

VVM-TILLADELSE TIL TO VINDMØLLER PÅ TÅSINGE

INDHOLD

1	Afgørelse om tilladelse efter miljøvurderingsloven til to vindmøller ved Ny Søby på Tåsinge	2
2	Miljøvurderingsprocessen	2
3	Beskrivelse af projektet	3
4	Begrundelse for afgørelsen	4
5	Vilkår for tilladelsen	6
6	Bortfald og ændring af tilladelsen	6
7	Offentliggørelse	6
8	Klagevejledning	7
9	Bilag 1 Høringssvar anden offentlige høring	8
10	Bilag 2 Natura 2000 konsekvensvurdering og vurdering i forhold til Bilag 4 arter	14

1 Afgørelse om tilladelse efter miljøvurderingsloven til to vindmøller ved Ny Søby på Tåsinge

Svendborg Kommune meddeler hermed tilladelse til to vindmøller ved Ny Søby på Tåsinge (Skifteværsmøllerne). Tilladelsen meddeles til henholdsvis Peter Bay Knudsen, Søren Lolks 2, 5700 Svendborg, der ejer jordlod og den nordlige mølle samt Skiftevær Vindmøllerlaug I/S, der ejer jordlod og den sydlige mølle. Peter Rasmussen, Knasterhovvej 21, 5700 Svendborg er medejer af Skiftevær Vindmøllerlaug. Tilladelsen meddeles i henhold til § 25, stk. 1, i lovbekendtgørelse 1225 af 25. november 2018 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (miljøvurderingsloven).

Tilladelsen meddeles på baggrund af:

- > Projektansøgers ansøgning
- > Miljøkonsekvensrapport, marts 2020
- > Indkomne høringssvar i de to offentlige høringer

Tilladelsen meddeles under forudsætning af, at projektet ikke afviger fra det projekt, som er beskrevet i projektbeskrivelsen i ansøgers miljøkonsekvensrapport samt, at der er gennemført foranstaltninger på Skiftevær Økologi, der sikrer, at de fastsatte støjgrænser¹ for denne virksomhed kan overholdes, og sådan, at den kumulative støj fra vindmøllerne og Skiftevær Økologi ikke udgør en væsentlig påvirkning af de nærmeste naboer.

2 Miljøvurderingsprocessen

Miljø- og Fødevareklagenævnet og Planklagenævnet har den 20. december 2017 truffet afgørelser om, at både planerne og projektet er omfattet af krav om miljøvurdering. Svendborg Kommune har på den baggrund igangsat en miljøvurderings- og planproces samt en godkendelsesproces med henblik på retligt at lovliggøre Skifteværsmøllerne.

Myndigheden har afgivet udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens omfang og indhold på baggrund af en høring af berørte myndigheder og offentligheden gennemført i perioden den 26. marts 2018 til og med den 23. april 2018.

Ansøger har den 19. marts 2020 fremlagt en miljøkonsekvensrapport for projektet, som myndigheden har gennemgået. Der er i forbindelse med gennemgangen ikke indhentet yderligere oplysninger fra ansøger. Miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse har været i offentlig høring i perioden fra 1. april 2020 til 27. maj 2020. Der er indkommet 3 høringssvar, som omhandler følgende temaer:

¹ Svendborg Kommune har meddelt påbud, om fastsættelse af støjgrænser for driften af Skiftevær Økologi svarende til 55dB(A) i dagtimerne, 45 dB(A) om aftenen og 40 dB(A) om natten. Støjgrænserne kan overholdes ved etablering af støjdæmpende foranstaltninger.

- Støj
- Natura 2000 og bilag 4 arter
- Strandbeskyttelseslinjen
- Fremadrettet kontrol med vindmøllerne
- Harmoniforhold
- Værditabsordningen
- Proces

Resumé af de indkomne høringssvar samt bemærkninger hertil fremgår af bilag 2.

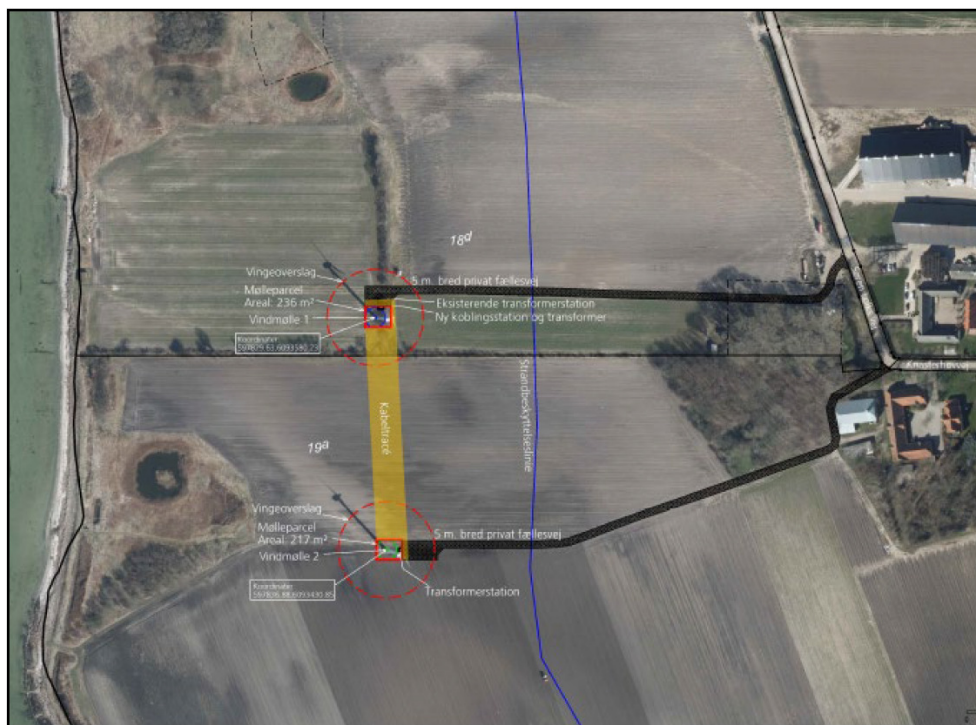
De indkomne høringssvar har ikke givet anledning til ændring af miljøkonsekvensrapporten eller denne VVM-tilladelse.

3 Beskrivelse af projektet

Det ansøgte projekt indebærer opstilling af to ens vindmøller med tilhørende teknikbygninger ca. 200 meter fra vestkysten af Tåsinge, hvor der tidligere (indtil efteråret 2017) stod to mindre vindmøller på samme placeringer. I projektet nedtages i alt tre ældre vindmøller med en totalhøjde på mellem 41,5-44,5 meter, og der opstilles i stedet to nye vindmøller med en totalhøjde på 76,5 meter. De to nye vindmøller er opstillet i efteråret 2017.

De nye vindmøller er af mølletypen DW61, som har en generatoreffekt på 900 kW. De to nye vindmøller har derfor en forventet samlet produktion på 6.223 MWh om året, svarende til godt 1.500 husstandes årlige elforbrug à 4.000 kWh. Møllerne vil ifølge beregningen kunne producere ca. 125 mio. kWh over en 20-årig periode, hvilket potentielt kan erstatte en tilsvarende strømmængde produceret med fossile brændsler.

Mølledesignet er et traditionelt design med tre vinger, en nacelle (møllehus) og et konisk rørtårn, som vist på miljøkonsekvensrapportens fotos og visualiseringer. Farven på møllerne er lys grå. Vingerne på de nye møller er overfladebehandlet, så de fremstår med en mat overflade, for derved at minimere refleksioner fra metal- og glasfiberoverfladerne. Den nordlige mølle har påmonteret "*bagudvendte takker*" (- serrated trailing edges) på de yderste 30% af vingerne, som forberedelse til støjdæmpning. Møllerne roterer i samme retning.



Figur 1 Placering af møller, transformer- og koblingsstation, kabeltracé og adgangsveje i projektområdet. (Kort 2.3, Miljøkonsekvensrapport)

4 Begrundelse for afgørelsen

Svendborg Kommune har lagt ansøgers beskrivelse af projektet og dets forventede miljøpåvirkninger til grund for vurderingen af ansøgningen om at etablere to nye vindmøller. Det er ligeledes lagt til grund for afgørelsen, at formålet med projektet er, at den strøm, der produceres med de to vindmøller, potentielt kan erstatte en tilsvarende strømmængde produceret på baggrund af fossile brændsler.

Der lægges især vægt på følgende i afgørelsen:

- > Afstandskravet på minimum fire gange vindmøllens totalhøjde, svarende til 306² meter for den opstillede mølletype, er opfyldt for alle nabobeboelser, og ingen beboelser, ud over mølleejernes, ligger helt tæt på minimumsafstanden.
- > Naturstyrelsen, Kystdirektoratet, har forud for etableringen af de nye møller meddelt dispensation til etablering af vindmøllerne med tilhørende teknikhuse, adgangsveje mv. indenfor strandbeskyttelseslinjen.
- > De to vindmøller er placeret på lokaliteter, hvor der tidligere har været placeret vindmøller.

² Planerne giver mulighed for etablering af møller op til 80m – afstandskravet vil i denne situation svare til 320m. Dette krav er overholdt.

- > Etableringen af to 76,5 meter høje vindmøller ved Ny Søby medfører en øget synlighed af vindmøller i kystlandskabet, men vurderes på grund af anlæggets enkelthed og begrænsede udstrækning ikke at fremstå dominerende i forhold til landskabsoplevelsen. Den visuelle påvirkning af de to nye vindmøller vurderes ikke at begrænse eller forringe området anvendelse og kvalitet i forhold til rekreativ brug af kysten.
- > Ved sejlads nær kysten ud for Ny Søby fremstår vindmøllerne som to dominerende tekniske elementer, der er placeret på et fladt, åbent areal ud imod kysten. De nye vindmøller er ens og roterer i samme retning, og vurderes med det udgangspunkt at fremstå med et enkelt og roligt udtryk, som kan rummes i kystlandskabet. På den baggrund er det vurderet, at hensynet til de visuelle sammenhænge er varetaget
- > Der er ikke nogen kumulativ visuel påvirkning af de to vindmøller og de eksisterende Søby-møller. Det er kun fra havet, at møllegrupperne kan opleves i et visuelt samspil med hinanden, og dette samspil vurderes som følge af begge møllegruppers enkle opstillingsmønster ikke at fremstå forstyrrende i forhold til den landskabelige påvirkning. Set fra landjorden vurderes afstanden mellem møllegrupperne og/eller størrelsesforskellen på møllerne at være så stor, at anlæggene altid vil opleves som tydeligt adskilt fra hinanden.
- > Støjberegninger, baseret på konkrete støjmålinger efter idriftsættelse af møllerne, viser, at vindmøllebekendtgørelsens³ støjkrav er overholdt ved alle beboelser/områder, som ikke tilhører en mølle ejer, når den nordlige mølle kører i støjreduceret drift svarende til 23 RPM og den sydlige mølles drift er indstillet til 24 RPM (normal drift). For alle beboelser er der en betydelig margin til støjgrænsen for lavfrekvent støj.
- > Ingen beboelser, ud over mølleejere, vil blive påvirket af skyggekast mere end 10 timer årligt, som er den vejledende maksimumgrænse for påvirkning med skyggekast.
- > Miljøpåvirkningen fra projektets indflydelse på vejtrafikken vurderes at være ubetydelig, idet aktiviteten i området er begrænset til serviceeftersyn 2-4 gange årligt og evt. reparation, når møllerne er i drift.
- > Projektet berører ikke natur, der er beskyttet efter § 3 i naturbeskyttelsesloven.
- > På baggrund af eksisterende data samt kendskab til områdets beliggenhed er der foretaget en vurdering i forhold til bilag IV-arter. Det konkluderes, at projektet ikke vil skade den økologiske funktionalitet for jordlevende bilag IV-arter eller yngle- og rasteområder for flagermus.
- > De to nye vindmøller opstilles ca. 200 meter fra afgrænsningen af nærmeste Natura 2000-område, Sydfynske Øhav. Området udgør et fuglebeskyttelsesområde

³ Bekendtgørelse om støj fra Vindmøller Bek. nr. 1736 af 21. december 2015. Denne bekendtgørelse er gældende for vindmøller, der er anmeldt eller sat i drift før 13. februar 2019.

for en række udpegede fuglearter. Vindmølleprojektets mulige påvirkning af fuglearternes beskyttelsesstatus er vurderet i en selvstændig Natura 2000-konsekvensvurdering vedlagt som bilag 2 til denne afgørelse. Der er regnet på risikoen for, at havørne flyver igennem mølleområdet og rammes af en møllevinge. Det er på baggrund af beregnede og vurderede potentielle individtab konkluderet, at projektet ikke vil påvirke havørnens eller øvrige fuglearters bevaringsmålsætning som yngle- eller trækfugle i fuglebeskyttelsesområde F71 eller øvrige fuglebeskyttelsesområder.

I anlægsfasen har der været midlertidige gener i form af støj, støv og øget trafik.

Det er Svendborg Kommunes samlede vurdering, at projektet i sig selv, eller i kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter, ikke vil medføre væsentlige miljømæssige gener.

5 Vilkår for tilladelsen

- > Der skal føres journal for driftsdata for vindmøllerne f.eks. i form af en digital log. Journalen skal opbevares for de seneste 5 år, og skal kunne fremvises ved tilsyn.
- > Ved ophør af vindmølledriften skal ejeren fjerne alle bygningsdele, herunder fundamenter og tilhørende tekniske anlæg og installationer.
- > Ved ophør af vindmølledriften skal ejeren fjerne adgangsveje, som udelukkende er etableret af hensyn til vindmølledriften, og som ikke skal benyttes ved den fortsatte landbrugsdrift i området, og retablere arealerne til landbrugsjord, skov eller natur, efter anvisning fra Svendborg Kommune.

6 Bortfald og ændring af tilladelsen

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt eller, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Myndigheden kan genoptage afgørelsen og kan om nødvendigt meddele forbud og påbud, herunder tilbagekalde tilladelsen eller fastsætte supplerende vilkår, hvis der fremkommer nye oplysninger om projektets mulige væsentlige skadelige indvirkning på miljøet, eller hvis projektets mulige væsentlige skadelige indvirkning ikke kunne forudses på tidspunktet for myndighedens afgørelse om tilladelse.

7 Offentliggørelse

Myndigheden offentliggør denne tilladelse på Svendborg Kommunes hjemmeside www.svendborg.dk den **dato**.

8 Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Klageberettigede er enhver med retlig interesse i sagens udfald, landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser indenfor arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

Du klager via Klageportalen på følgende link: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>. Klageportalen kan desuden findes på www.borger.dk og www.virk.dk. Her logger du på, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Når du klager, skal du betale et gebyr. Gebyret er på ca. 900 kr. for privatpersoner og ca. 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvis medhold i klagen og i visse andre tilfælde. For mere information, se Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside, www.nmkn.dk.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke indsendes via Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Svendborg Kommune. Vi videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som afgør, om din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være indgivet senest 4 uger efter, at afgørelsen er blevet offentligt annonceret og klagefristen er dermed **d. XX måned 2020**.

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal dette ske inden 6 måneder fra afgørelsen er offentliggjort. Fristen for at anlægge søgsmål er **d. XX måned 2020**.

Med venlig hilsen

9 Bilag 1 Høringssvar anden offentlige høring

Nr. 1	Høringsbidragets indhold	Administrationens bemærkninger	Administrationen anbefaler, at høringssvaret:	Ændringsforslag til plangrundlag eller VVM-tilladelse
1.1	I projektet har man givet dispensation til opstilling af 2 teknikbygninger på hver 15m ² i strandbeskyttelseslinjen. Unødvendigt at bygge 2 teknik-bygninger i et beskyttet område.	Svendborg Kommune er ikke myndighed for administration af strandbeskyttelseslinjen. Kystdirektoratet har d. 22. juni 2017 meddelt dispensation fra strandbeskyttelseslinjen i forhold til etablering af teknikhuse, vejanlæg, matrikulering samt midlertidige arbejdsarealer mv.	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.
1.2	Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at kyststrækningen ud for de nye møller påvirkes med støj over vindmøllebekendtgørelsens grænseværdier og med skyggekast i mere end 10 timer om året, og at vindmøllerne kan indebære en barriereeffekt for trækfugle. Der henvises til Natura 2000 plan 2016-2021 for Sydfynske Øhav.	<p>Støjgrænser og vejledende grænseværdier for skyggekast er ikke gældende for kystområdet ud for møllerne – og grænseværdierne er fastsat ud fra et hensyn til mennesker. Påvirkningen af kystområdet er inddraget i miljøvurderingen på baggrund af, at området kan benyttes af offentligheden.</p> <p>En barriere-effekt for trækkende eller fødesøgende fugle skal ses i sammenhæng med eksisterende og planlagte møller. Der er ikke planlagt for andre møller i området omkring Skiftevær. Derfor er det Svendborg Kommunes vurdering, at de to vindmøller ved Skiftevær og deres indbyrdes placering ikke kan udgøre en barriereeffekt for fugle i området. Denne vurdering fremgår af Svendborg Kommunes afgrænsning af miljøvurderingens indhold.</p>	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.
1.3	Der anvendes 2 år gamle støjmålinger, og møllerne er ændret siden støjmålingerne blev	Ændringen består i, at der på den nordlige mølle er påmonteret "bagudvendte takker" på det yderste af vingerne. "Takkerne" an-	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.

	<p>gennemført. Der skal gennemføres en ny støjmåling som dokumenterer, at møllerne efter ændringerne kan overholde vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser.</p>	<p>vendes som støjreducerende tiltag, men den støjreducerende effekt er ikke indregnet i støjdokumentationen. I stedet anvendes reduceret drift af den nordlige mølle, som støjreducerende tiltag.</p> <p>Da møllernes drift i øvrigt er uændret i forhold til den støjdokumentation, der ligger til grund for miljøvurderingerne er det Svendborg Kommunes vurdering, at støjen fra vindmøllerne ikke kan være større end dette niveau. Forholdet vurderes at være i overensstemmelse med vindmøllebekendtgørelsens regler, idet ændringen utvivlsomt ikke kan medføre øget støj. Endelig er det Svendborg Kommunes vurdering, at sagen er tilstrækkeligt belyst i forhold til at kunne træffe afgørelse (- officialprincippet er tilgodeset).</p>		
Nr. 2	Høringsbidragets indhold	Administrationens bemærkninger	Administrationen anbefaler, at høringssvaret:	Ændringsforslag til plangrundlag eller VVM-tilladelse
2.1	<p>Der er nødvendigt at inddrage alternative placeringer i kommuneplanlægningen og i forhold til placering indenfor kystlinjen.</p>	<p>Der har forud for den første planproces (2012) været overvejet alternative placeringer. Dette fremgår af de fremlagte forslag til planer og af miljøvurderingen af planerne. De alternative placeringer er primært fravalgt pga. landskabspåvirkningen i forhold til eksisterende grupper af vindmøller i området ("<i>landskabsradius</i>" svarende til 28xmøllehøjden). Da den nuværende planproces tager udgangspunkt i en retlig lovliggørelse af de to vindmøller, der er etableret, er der ikke overvejet yderligere alternative placeringer.</p> <p>I forhold til projektet skal der behandles rimelige alternativer jf. miljøvurderingslovens bilag 7. Med udgangspunkt i en retlig lov-</p>	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.

		<p>liggørelse er det vurderet, at rimelige alternativer er en beskrivelse af miljøpåvirkningen ved en fysisk lovliggørelse, alternative placeringer med udgangspunkt i ansøgers muligheder og endelig anvendelse af alternative energikilder. Høringssvar fra den første offentlige høring er indgået i fastlæggelse og afgrænsningen af alternativer, der skal belyses i miljøvurderingen.</p> <p>Det skal bemærkes, at Svendborg Kommune ikke er myndighed for dispensation fra strandbeskyttelseslinjen.</p>		
2.2	Egenkontrol er ikke tilstrækkeligt, der skal føres aktivt tilsyn løbende. Der tvivl om, hvorvidt støjmålingen fra 2018 er retvisende.	<p>Egenkontrol står ikke alene. Vindmøllerne er også omfattet af vindmøllebekendtgørelsens regler om tilsyn. Svendborg Kommune er tilsynsmyndighed efter vindmøllebekendtgørelsens regler. Tilsynene kan udføres anmeldt eller uanmeldt.</p> <p>For så vidt angår støj henvises til punkt 1.3.</p>	Taget til efterretning	
2.3	Støjmåling fra 2018 er forældet, og bør erstattes af en ny opdateret måling. Der bør i forbindelse med nye målinger tages hensyn til, at der er flere støjfølsomme områder bla. stranden ved Tørvevej, der er et rekreativt område, husene for enden af Udflyttervej op til Søren Lolksvej samt Søren Lolksvej 5, der er behandlingscenter for stress-ramte mv.	<p>I forhold til støjmålingen henvises der til svar under punkt 1.3.</p> <p>Fastlæggelsen af støjfølsomme områder og boliger er fastlagt ud fra vindmøllebekendtgørelsens regler og ud fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 1, 2012.</p> <p>Kriteriet for, hvornår boliger i landzone kan betragtes som støjfølsomme er fastlagt ud fra en samling af 5-6 eller flere boliger, der er placeret tæt på hinanden (- på række). Ingen af boligerne ved Søren Lolks Vej 5, samt Søren Lolks Vej 8, 10A samt 10 B (- boliger ved Udflyttervej og Søren Lolks Vej) kan dermed betragtes som støjfølsom arealanvendelse, og støjgrænsen for enkeltboliger/spredt bebyggelse i det åbne land skal derfor anvendes.</p>	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.

		<p>I forhold til kystområdet for enden af Tørvevejen er det ikke udlagt i kommuneplan som rekreativt område. Den faktiske anvendelse af området betragtes som kystområde, og der er derfor ikke grundlag for, at fastsætte støjgrænser for dette område.</p> <p>Kystområder kan dog generelt anvendes rekreativt, og derfor er miljøpåvirkningen af kystområdet beskrevet og vurderet i miljøvurderingerne.</p>		
2.4	Projektet er for lille og med en beskeden effekt i forhold til grøn omstilling. Gener for naboer og den omgivende natur overvejer i høj grad nytteværdien i projektet.	Projektet er i overensstemmelse med kommunes klima-og energipolitik. Der er i miljøvurderingen redegjort for den klimamæssige effekt ved etablering af vindmøllerne ved Skiftevær.	Tages til efterretning	
2.5	Møllerne er uharmoniske pga. møllevingernes spændvidde og mølletårnets lave højde.	Harmoniforholdet handler om møllernes æstetiske udformning og dermed deres visuelle indvirkning på omgivelserne. Der er i miljøvurderingerne gennemført visualiseringer af de konkrete møller, og det er konkluderet, at møllerne ikke vil medføre en væsentlig visuel påvirkning.	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.
2.6	Påvirkning af Natura 2000 område er ikke tilstrækkeligt undersøgt	Der er gennemført en konsekvensvurdering af påvirkningen af NATURA 2000 – området "Sydfynske Øhav", og en vurdering af påvirkning af særligt beskyttede arter (Bilag 4 arter). Det er Svendborg Kommunes vurdering, at konsekvensvurderingen samt vurdering af bilag 4 arter i øvrigt er fyldestgørende.	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.

Nr. 3	Høringsbidragets indhold	Administrationens bemærkninger	Administrationen anbefaler, at høringssvaret:	Ændringsforslag til plangrundlag eller VVM-tilladelse
3.1	<p>Støjdokumentation er ikke valid, og der er boliger og rekreativt område, som skal betragtes som støjfølsomme.</p> <p>Der er ikke afholdt lovpligtig høring af borgerne, når materialet ikke indeholder en gyldig støjrapport.</p>	<p>Der henvises til svar i punkt 1.3 og 2.3.</p> <p>Det fremlagte høringsmateriale, der indeholder miljøvurderinger, forslag til planer samt udkast til VVM-tilladelse er udarbejdet med udgangspunkt i de konkrete møller og driften af disse. Den manglende inddragelse af "takkernes" støjreducerende effekt betragtes som værende uden betydning for den samlede vurdering af møllernes miljøpåvirkning, og dermed også for den gennemførte miljøvurderings- og planproces.</p>	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.
3.2.	Der henvises til email-korrespondance forud for udarbejdelse af støjdokumentationen fra juni 2018	For så vidt angår støj er grundlaget for miljøvurderinger og planer den støjdokumentation, der er fremsendt i juni 2018. Den fremsendte email-korrespondance mv. er derfor ikke relevant for den igangværende plan- og miljøvurderingsproces.	Tages til efterretning	
3.3	Der er fejl og mangler i miljøkonsekvensrapport	Der kan ikke afgives fyldestgørende svar, da der ikke er henvises til, hvilke konkrete fejl og mangler, der er i rapporten.	Tages til efterretning	
3.4	Dispensation fra strandbeskyttelseslinjen	Svendborg Kommune er ikke myndighed for administration af strandbeskyttelseslinjen. Naturstyrelsen og Kystdirektorat har været inddraget i de offentlige høringer, og det skal bemærkes, at ingen af myndighederne har afgivet bemærkninger.		
3.5	Alternative placeringer	Der henvises til svar under punkt 2.1	Ikke imødekommes	Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer.

3.6	Støjniveauet for Natura 2000 område overholdes ikke.	Der fastsættes ikke støjgrænser for Natura 2000 områder, der henvises i øvrigt til svar under punkt 1.2.	Ikke imødekommes	Høringsvaret giver ikke anledning til ændringer.
3.7	Der har ikke været afholdt orienteringsmøde vedrørende værditabsordningen.	Taksationsmyndigheden og Energistyrelsen administrerer værditabsordningen, hvorfor Svendborg Kommune ikke kan varetage dette møde.	Tages til efterretning	
3.8	Byrådets afstemning omkring igangsættelse af høringen er ulovlig	Høringsvaret angiver ikke, hvorfor byrådets afstemning menes at være ulovlig, og der er derfor ikke bemærkninger til dette punkt.	Tages til efterretning	

10 Bilag 2 Natura 2000 konsekvensvurdering og vurdering i forhold til Bilag 4 arter

FEBRUAR 2018
SVENDBORG KOMMUNE

UDSKIFTNING AF VINDMØLLER VED SKIFTEKÆR, TÅSINGE

NATURA 2000-KONSEKVENSVURDERING OG VURDERING I FORHOLD TIL BILAG IV-ARTER.

FEBRUAR 2018
SVENDBORG KOMMUNE
NATURA 2000-KONSEKVENSVURDERING OG VURDERING I FORHOLD TIL

COWI

UDSKIFTNING AF VINDMØLLER VED SKIFTEKÆR, TÅSINGE

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

BILAG IV-ARTER.

PROJEKTNR.

A064391

DOKUMENTNR.

VERSION

2.0

UDGIVELSESDATO

21. februar 2018

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

TBKR, SBJ

KONTROLLERET

UKJ

GODKENDT

SBJ

INDHOLD

1	Indledning	4
1.1	Baggrund	4
1.2	Væsentlighedsvurdering	5
2	Projektbeskrivelse	8
3	Lovgrundlag	10
3.1	EU-direktiver på naturområdet	10
3.2	Relevant national lovgivning	11
4	Natura 2000	13
4.1	Relevante Natura 2000-områder	13
4.2	Fuglebeskyttelsesområde F71 (Sydfynske Øhav)	14
5	Konsekvensvurdering	18
5.1	Vidensgrundlag	18
5.2	Påvirkninger	18
5.3	Konsekvensvurdering for havørn	21
5.4	Konsekvensvurdering for bilag IV-arter	24
6	Samlet konsekvensvurdering	26
7	Litteraturliste	27

1 Indledning

1.1 Baggrund

Svendborg Kommune tog i 2014 initiativ til at tilvejebringe det nødvendige plangrundlag for at udskifte tre eksisterende vindmøller ved Skiftevær på Tåsinge (Udflyttermøllen samt to møller umiddelbart vest for Skiftevær) med to nye og mere effektive vindmøller. På grund af projektområdets beliggenhed tæt ved Natura 2000-område N127 (Sydfynske Øhav) skulle kommunen i medfør af § 6 i habitatbekendtgørelsen⁴ gennemføre en vurdering af, hvorvidt projektet ville kunne medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-området og dets udpegningsgrundlag. En væsentlighedsvurdering blev udarbejdet i 2015 på grundlag af eksisterende information tillige med en feltundersøgelse af forekomsten af havørn, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området (COWI 2015a, COWI 2015b).

Nedtagelsen af de tre eksisterende vindmøller og opsætningen af to nye skete i løbet af 2017, og Svendborg Kommune gav med skrivelser af 25. august 2017 anmeldelsesaccept af de nyopstillede møller.

Planklagenævnet og Miljø- og Fødevareklagenævnet har med afgørelser af 20. december 2017 ophævet Svendborg Kommunes afgørelse om ikke-VVM-pligt for projektet og dermed hjemvist sagen til fornyet behandling, med henblik på at Svendborg Kommune udarbejder en Natura 2000-konsekvensvurdering og en VVM-redegørelse for projektet.

⁴ Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (tidligere Bekendtgørelse 408 af 1. maj 2008 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter).

PROJEKTNR. DOKUMENTNR.

A109854

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
0.3	09.10.2019	VVM-tilladelse	EMJT, KHHI	UKJ	EMJT

Samtidigt blev det fastslået, at det vedtagne kommuneplantillæg og den vedtagne lokalplan dermed var ugyldig.

Planklagenævnet og Miljø- og Fødevareklagenævnet har hjemvist sagen, da det ifølge klagenævnene er væsentlighedsvurderingens konklusion, at det ikke kan udelukkes, at der kan opstå en væsentlig negativ påvirkning af havørnens bevaringsstatus. Det har ikke stået klagenævnene klart, i hvilket omfang og i givet fald på hvilken måde notatet om feltundersøgelsen af havørn har indgået i rapporten med væsentlighedsvurderingen.

Det kan ifølge klagenævnene dermed ikke udelukkes, at etableringen af to nye vindmøller kan medføre væsentlige negative indvirkninger på dele af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag.

Det er tillige klagenævnenes opfattelse, at Svendborg Kommune ikke har foretaget en tilstrækkelig undersøgelse af påvirkningen af flagermus. Nævnene finder, at der ikke foreligger et tilstrækkeligt begrundet skøn på et tilstrækkeligt oplyst grundlag, der med den nødvendige sikkerhed kan føre til væsentlighedsvurderingens konklusion.

Svendborg Kommune har som følge heraf iværksat en konsekvensvurdering af vindmølleudskiftningen i medfør af habitatbekendtgørelsen samt en vurdering af mulige påvirkninger på bilag IV-beskyttede arter, jf. habitatbekendtgørelsens § 10.

1.2 Væsentlighedsvurdering

1.2.1 Natura 2000

Det blev i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at projektet grundet den forholdsvis store afstand (ca. 15 km) ikke vil kunne medføre en væsentlig påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F72 (COWI, 2015a). Tilsvarende vil gøre sig gældende for fuglebeskyttelsesområde F74 og habitatområde H104, der ligger i omtrent samme afstand fra projektområdet og således ikke vil kunne blive væsentligt påvirket af projektet.

I væsentlighedsvurderingen blev det endvidere konkluderet, at projektet ikke er af en type, hvor det kan medføre en væsentlig påvirkning af arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområde H111 (COWI, 2015a). Dette skyldes, at vindmøllerne alene vil kunne påvirke flyvende arter, og sådanne er ikke på udpegningsgrundlaget for H111. For de øvrige habitatområder vil alene afstanden (minimum 12 km) betyde, at disse ikke påvirkes væsentligt af projektet.

For fuglebeskyttelsesområde F71 blev det i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at anlægsarbejdet omkring projektet ikke ville kunne medføre væsentlige påvirkninger af de nærliggende Natura 2000-områder, herunder F71.

Som et led i væsentlighedsvurderingen blev der gennemført en undersøgelse af havørnernes flyvemønstre i projektområdet, baseret på feltobservationer, med henblik på at

fastlægge omfanget af artens passager af vindmølleområdet og dens flyvehøjder mv. På baggrund af analyser af resultaterne fra feltundersøgelsen og det foreliggende vidensgrundlag blev det vurderet, at der statistisk set årligt vil kunne forventes 0,02 til 0,2 episoder, hvor havørne vil kollideres med én af de to møller (COWI, 2015b). Med udgangspunkt i den beregnede kollisionsrisiko og en gennemsnitligt årlig ungeproduktion på noget over 1 unge/havørnepar for danske havørne blev det konkluderet, at det kunne udelukkes, at de nye vindmøllerne ville medføre en væsentlig negativ påvirkning af bevaringsstatus for havørn i fuglebeskyttelsesområde F71 (COWI, 2015b).

Det blev i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at andre fuglearter på udpegningsgrundlaget ikke vil kunne blive væsentligt påvirket af vindmølleudskiftningen, herunder driften af de to nye vindmøller:

- > Arter af terner kan være udsat for en kollisionsrisiko med havbaserede vindmøller, men da de hovedsagelig flyver langs kysten eller over vand og sjældent flyver over land, vurderes kollisionsrisikoen med Skiftevær-møllerne at være yderst begrænset.
- > Rørhøg forekommer regelmæssigt omkring projektområdet, men det vurderes ikke at arten er særlig udsat for en kollisionsrisiko. Rørhøgen er manøvredygtig og jager typisk i helt lave højder over terræn, væsentligt under rotorhøjde.
- > Der kan gennem kollision forekomme tab af individer af andre fuglearter på udpegningsgrundlaget, men vandfuglene forekommer især over vandområdet og kun i mindre omfang eller slet ikke over land og er dermed mindre udsatte for kollisionsrisikoen. Især sangsvane optræder dog almindeligt på dyrekke marker, også på det vestlige Tåsinge. Vandfuglene på udpegningsgrundlaget forekommer primært som rastende fugle og i ganske store antal, hvorfor mulige tab af enkeltindivider ikke vil have en væsentlig effekt på disse arters bevaringsstatus inden for Natura 2000-området.

Andre arter på udpegningsgrundlaget, herunder ynglende vadefugle, vil ikke kunne blive påvirket af udskiftningen af vindmøllerne, enten fordi de er tilknyttet vandområder eller fordi de ikke forekommer i nærheden af vindmølleområdet (COWI, 2015a).

1.2.2 Bilag IV-arter

Væsentlighedsvurderingen konkluderede, at det kunne udelukkes, at vindmølleudskiftningen ville kunne beskadige yngle- og rasteområder for insekter samt jordlevende arter på bilag IV-listen. I forbindelse med opstillingen af de nye vindmøller er der midlertidigt inddraget et begrænset areal omkring møllerne til brug for konstruktionsarbejdet og til oplagring af materialer. De inddragede arealer er primært arealer under om drift og vurderes ikke at være levesteder for bilag IV-arter.

Væsentlighedsvurderingen konstaterede, at bygningerne og træbevoksningen omkring Skiftevær og Søbo kan være levested for flagermus. Ifølge Miljøportalen (miljøpor-

tal.dk, besøgt februar 2018) er følgende arter af flagermus registreret på det nord-vestlige Tåsinge: Troldflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, vandflagermus, brunflagermus og sydflagermus.

Det blev i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at udskiftningen af vindmøller ikke ville beskadige yngle-og rasteområder – eller disses økologiske funktionalitet - for flagermus, da områderne omkring vindmøllerne ikke er egnede levedester for flagermus eller fungerer som ledelinjer for flagermus.

2 Projektbeskrivelse

De to nyopstillede vindmøller er af typen DW61-900kW EWT, der har en navhøjde på 46 m og en rotordiameter på 61 m, svarende til en totalhøjde på 76,5 m og et samlet rotorareal på 5.840 m².

Møllerne erstatter tre vindmøller, der er nedtaget i forbindelse med opsætningen af de to nye vindmøller. De tre vindmøller havde navhøjder mellem 29 og 31 m og en rotordiameter på mellem 23 og 31 m med et samlet rotorareal på 1.740 m².

De to nye vindmøller har samme placering som de forhenværende møller ved Skifte-kær, og de eksisterende adgangsveje benyttes til de nye møller (se Figur 2-2). I forbindelse med anlægsarbejdet er der inddraget areal fra de omliggende marker til en midlertidig udvidelse af adgangsvejene og til oplagsplads til materialer.



Figur 2-1 Placering af vindmølleprojektet, med angivelse af de tre nedtagne vindmøller. De to vestligt placerede angivelser viser placeringen af de to nye vindmøller.



▲ Vindmølle nedtaget og erstattet med ny vindmølle

▲ Vindmølle nedtaget

▲ Vindmølle eksisterende

Figur 2-2 Placering af de nedtagne vindmøller og de nye vindmøller.

3 Lovgrundlag

3.1 EU-direktiver på naturområdet

Natura 2000 er betegnelsen for et sammenhængende netværk af beskyttede naturområder i EU, som er udpeget på grundlag af bestemmelser i de to EU-direktiver, Fuglebeskyttelsesdirektivet og Habitatdirektivet. Områderne er udpeget til at bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

3.1.1 Habitatdirektivet

EU's habitatdirektiv fra 1992 (Rådets direktiv 92/43) har til formål at fremme biodiversiteten i medlemsstaterne ved at definere en fælles ramme for beskyttelsen af arter og naturtyper, der er af betydning for EU. Dette sker hovedsageligt gennem udpegning af særlige bevaringsområder - habitatområderne. I habitatområderne skal der sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter eller naturtyper, som området er udpeget for.

Endvidere foreskriver habitatdirektivet en generel beskyttelse af de arter, som er anført på direktivets bilag IV samt disse arters yngle- og rasteområder.

3.1.2 Fuglebeskyttelsesdirektivet

EU's fuglebeskyttelsesdirektiv (Rådets direktiv nr. 79/409) fra 1979 har til formål at beskytte og forbedre vilkårene for de vilde fuglearter i EU. Dette sker bl.a. ved at medlemslandene forpligter sig til at udpege fuglebeskyttelsesområder.

Tilsammen udgør områder udpeget under habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet et sammenhængende netværk af naturbeskyttelsesområder i EU medlemslandene, kaldet Natura 2000-områder.

3.1.3 Ramsar-konventionen

Ramsar konventionen blev vedtaget i 1971, og Danmark tiltrådte konventionen i 1977. Ramsar-konventionen har til formål at beskytte vådområder og forpligter blandt andet medlemslandene til at udpege og bevare vådområder af international betydning. Danmark har udpeget i alt 27 Ramsar-områder, der er vigtige for vandfugle. Alle de danske Ramsar-områder indgår i fuglebeskyttelsesområderne og er derfor også en del af Natura 2000-netværket.

3.2 Relevant national lovgivning

3.2.1 Habitatbekendtgørelsen⁵

I bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen) fastlægges, at de sager, som er nævnt i habitatbekendtgørelsens § 7, skal gennemgå en *væsentligheds-vurdering*, jf. bekendtgørelsens § 6 stk. 1. De projekter, der omfattes af kravet om vurdering, er projekter som ikke direkte er forbundet med eller nødvendige for Natura 2000-områdets forvaltning.

Af habitatbekendtgørelsen fremgår det endvidere, at planer og projekter, der kan medføre *væsentlig* påvirkning af bevaringsmålsætningen for et Natura 2000-område, skal underkastes en *Natura 2000-konsekvensvurdering*, jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 2. Med udgangspunkt i konsekvensvurderingens konklusioner, må der ikke gives tilladelse, dispensation eller godkendelse til projekter, såfremt vurderingen viser, at projektet vil skade det internationale naturbeskyttelsesområder (dvs. Natura 2000-områder).

Den indledende væsentlighedsvurdering har karakter af en screening med henblik på at konstatere om en væsentlig påvirkning af Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag kan udelukkes. Såfremt en sådan påvirkning ikke kan udelukkes skal en konsekvensvurdering gennemføres. For konsekvensvurderingen gælder forsigtighedsprincippet i tilfælde af videnskabelig tvivl om projektets skadevirkninger, som bevirker at det er ansøger der uden videnskabelig tvivl skal kunne udelukke en væsentlig påvirkning. Kan ansøger ikke dette, skal myndigheden give afslag på tilladelse til gennemførelse af det ansøgte projekt

Bekendtgørelsens § 9 åbner mulighed for dispensation, hvis der er bydende nødvendige og væsentlige samfundsmæssige interesser, og der ikke findes alternativer til det ansøgte. Dette forudsætter dog, at der samtidig foreligger en fuldstændig vurdering af alle relevante alternativer til det ansøgte og disses mulige indvirkning på områdets bevaringsmålsætninger. Ansøger vil være forpligtet til at vælge det mindst indgribende/påvirkende alternativ.

Tilsvarende gælder det jf. bekendtgørelsens § 10, at myndigheden ikke kan give tilladelse, dispensation, godkendelse mv. til planer og projekter, hvis det ansøgte kan: 1) *beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller 2) ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.*

⁵ BEK nr. 926 af 27/06/2016 - Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

3.2.2 Naturbeskyttelsesloven⁶

Beskyttelsen af arter anført på habitatdirektivets bilag IV er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 29 a, hvor det fremgår at:

- > *De dyrearter, der er nævnt i bilag 3 til loven, må ikke forsætligt forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Forbuddet gælder i forhold til alle livsstadier af de omfattede dyrearter.*
- > *Stk. 2. Yngle- eller rasteområder for de arter, der er nævnt i bilag 3 til loven, må ikke beskadiges eller ødelægges.*

Forbuddet gælder ikke hele artens levested, men alene yngle- eller rasteområder samt disses økologiske funktionalitet. Fourageringsområder og vandringsveje, der ikke samtidig er yngle- eller rasteområder, er således ikke omfattet af forbuddet.

Områderne skal være nødvendige for bestandene af de pågældende arter, hvilket betyder, at de vurderes at have betydning for opretholdelsen af den yngle – eller rastebestand, hvis yngle- eller rasteområde berøres af en given aktivitet. Forbuddet kan således betragtes som overholdt, hvis yngle- eller rasteområder og bestande opretholdes på samme niveau som hidtil, og den økologiske funktionalitet af områderne opretholdes.

3.2.3 Miljømålsloven⁷

Miljømålsloven fastsætter rammerne for planlægning inden for de udpegede internationale terrestriske naturbeskyttelsesområder. For så vidt angår de marine dele af Natura 2000 områderne er rammerne for vandkvalitet fastlagt i medfør af lov om vandplanlægning som afspejlet i vandområdeplanlægningen.

Det er i Miljømålsloven bestemt, at staten skal udarbejde Natura 2000-planer og tilhørende basisanalyser. Det er i disse planer, områdernes bevaringsmålsætninger er fastlagt. Det er ligeledes bestemt, at kommunerne på baggrund af statens Natura 2000-planer skal udarbejde tilhørende handleplaner med henblik på at opnå en gunstig bevaringsstatus for områdernes udpegningsgrundlag.

⁶ LBK nr. 934 af 27/06/2017 - Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse

⁷ LBK nr. 119 af 26/01/2017 - Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven)

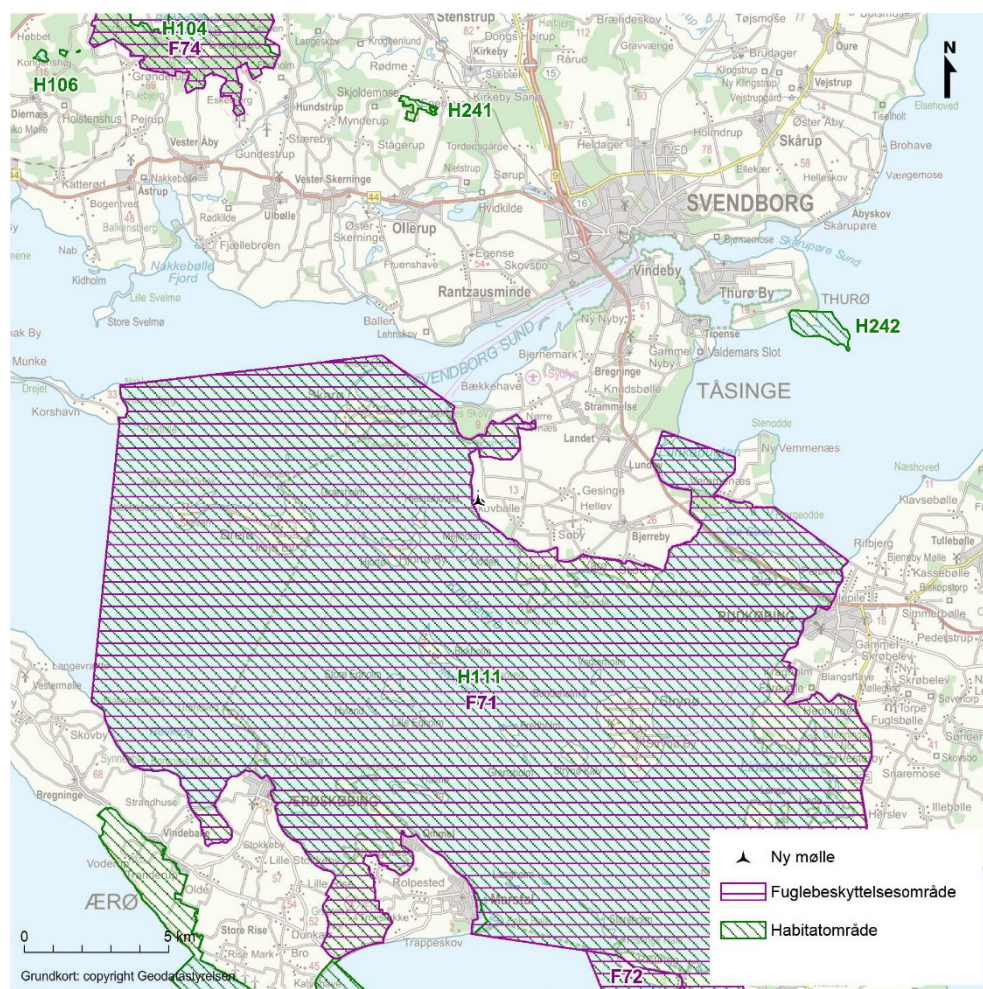
4 Natura 2000

4.1 Relevante Natura 2000-områder

Projektområdet er placeret på det vestlige Tåsinge ca. 200 m fra kysten, som udgør grænsen til Natura 2000-område N127 (Sydfynske Øhav). Natura 2000-området omfatter habitatområde H111, fuglebeskyttelsesområderne F71 og F72 samt Ramsar-område RAMSAR17 (Naturstyrelsen, 2016a).

Afstanden til fuglebeskyttelsesområde F71 er ca. 200 m, mens afstanden til F72 er ca. 15 km (Figur 4-1).

Natura 2000-område N120 (Skove og søer syd for Brahetrolleborg), der omfatter habitatområde H104 og fuglebeskyttelsesområde F74 (Naturstyrelsen, 2016b), ligger ca. 15 km nordvest for projektområdet.



Figur 4-1 Projektområdets placering i forhold til de nærmeste habitat- og fuglebeskyttelsesområder.

4.2 Fuglebeskyttelsesområde F71 (Sydfynske Øhav)

Fuglebeskyttelsesområde F71 har et areal på 38.000 ha og omfatter både land- og vandområder. Ud for vindmøllelokaliteterne følger fuglebeskyttelsesområdet Tåsinges vestkyst, og møllerne befinder sig ca. 200 m fra fuglebeskyttelsesområdet. Udpegningsgrundlaget for F71 er angivet i Tabel 4-1.

Tabel 4-1 Fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F71 (Sydfynske Øhav) (Naturstyrelsen, 2016a). T: trækfugle, der opholder sig i området i internationalt betydende antal. Tn: trækfugle, der opholder sig i området i nationalt betydende antal. Y: ynglefugle (<http://mst.dk/media/117138/fugl-udpgr-2012-31dec.pdf>).

Arter på bilag 1, jf. artikel 4, stk. 1	Andre arter, jf. artikel 4, stk. 2	Ynglende	Trækgæst	Kriterier
SPA 71 Sydfynske Øhav				
Rørdrum		Y		F1
Sangsvane			T	F2, F4
Havørn		Y	Tn	F1, F2
Rørhøg		Y		F1
Plettet rørvagtel		Y		F1
Engsnarre		Y		F1
Klyde		Y		F1
Engryle		Y		F1
Brushane		Y		F1
Sorthovedet måge		Y		F1
Splitterne		Y		F1
Fjordterne		Y		F3
Havterne		Y		F1
Dværgterne		Y		F1
Mosehornugle		Y		F1
	Knopsvane		T	F4
	Mørkbuget knortegås		T	F4
	Troldand		T	F4
	Ederfugl		T	F4
	Hvinand		T	F4
	Toppet skallesluger		T	F4
	Blishøne		T	F4

F1: Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets p.t. gældende Bilag I og yngler regelmæssigt i området i væsentligt antal, dvs. med 1 % eller mere af den nationale bestand.

F2: Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets p.t. gældende Bilag I og har i en del af artens livscyklus en væsentlig forekomst i området, dvs. for talrige arter (T) skal arten være regelmæssigt tilbagevendende og forekomme i internationalt betydende antal, og for mere fåtallige arter (Tn), hvor områder i Danmark er væsentlige for at bevare arten i dens geografiske sø- og landområde, skal arten forekomme med 1 % eller mere af den nationale bestand.

F3: Arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til den samlede opretholdelse af bestande af spredt forekommende arter som f.eks. Natravn og Rødrygget Tornskade.

F4: Arten er regelmæssigt tilbagevendende og forekommer i internationalt betydende antal, dvs. at den i området forekommer med 1 % eller mere af den samlede bestand inden for trækvejen af fuglearten.

Den gældende plan for Natura 2000-området (Naturstyrelsen, 2016a) beskriver det Sydfynske Øhav som værende et af landets vigtigste raste- og overvintringsområder for sangsvane, knopsvane, ederfugl og blishøne. I alt 9 arter af trækfugle og 14 arter af ynglefugle er på udpegningsgrundlaget for F71. Endvidere foreskriver planen bl.a. følgende overordnede målsætning for Natura 2000-området:

- > Øhavet sikres som et af landets vigtigste yngle- og rasteområder for fugle knyttet til kyst, strandeng, lagunesøer og lavvandede havområder, hvor levestederne er

tilstrækkeligt store og rummer gode og uforstyrrede fourageringsmuligheder og uforstyrrede ynglesteder med god struktur og hydrologi.

Blandt Natura 2000-planens konkrete målsætninger ses følgende:

- > For ynglefugle bidrager Natura 2000-området til at sikre eller genoprette levesteder for levedygtige bestande af de udpegede arter på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for *havørn*, *pletlet rørvagtel*, *engsnarre*, *sorthovedet måge* og *mosehornugle* som ynglefugle sikres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede ynglesteder for arterne i området. Afgørelser i forbindelse med konsekvensvurdering baseres på en konkret vurdering.
- > For trækfugle skal Natura 2000-området bidrage til at sikre levesteder for levedygtige bestande på nationalt og/eller internationalt niveau. Tilstanden og det samlede areal af levestederne for *knopsvane*, *mørkbuget knortegås*, *troidand*, *ederfugl*, *hvinand*, *toppet skallesluger*, *havørn* og *blishøne* som trækfugl i området sikres eller øges, således at der findes egnede raste- og fødesøgningssteder for arterne. Afgørelser i forbindelse med konsekvensvurdering baseres på en konkret vurdering.

Afstanden fra de to vindmøller til de nærmeste, kortlagte levesteder er ca. 1.700 m mod nord, hvor der er kortlagt levesteder i god tilstand for rørhøg og rørdrum, og ca. 1.700 m mod vest og syd, hvor der er kortlagt levesteder i moderat til god tilstand for havterne og klyde. Ca. 1.800 m nord for den nordligste vindmølle er kortlagt levesteder i god tilstand for brushane.

Der er på nuværende tidspunkt ingen havørnereder i fuglebeskyttelsesområde F71, mens der er én til to reder i F72 (Skelmose et al., 2017; Naturstyrelsen, 2014). Nær begge fuglebeskyttelsesområder (F71 og F72) findes yderligere tre havørnereder, så der i alt er fem reder i området i 2016 (Skelmose et al., 2017). Bortset fra reden i Skovballe Skov er disse reder alle placeret i en afstand af minimum syv km fra vindmøllerne.

I begge fuglebeskyttelsesområder har antallet af trækfugle (herunder overvintrende havørne) været stigende over de seneste år (Naturstyrelsen, 2014).

4.2.1 Havørn

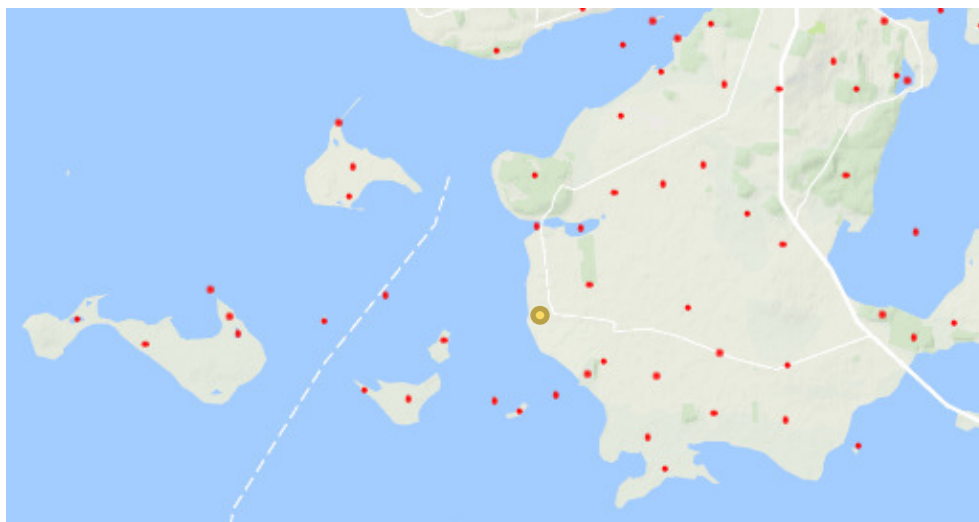
Havørnen har en lang levealder og bliver først yngledygtig i en alder af 5 år eller mere, hvorefter den danner par for resten af livet. Voksne havørne (>5 år) opretholder typisk et territorium, hvor de opholder sig hele året, mens unger og unge ørne strejfer mere omkring (Hötker et al., 2017). I Danmark placerer havørnen typisk sin rede i et træ nær større søer eller fjorde. Ud over den danske ynglebestand, tilbringer mange havørne fra vore nabolande vinteren i Danmark. Havørnens føde består af fisk, mellemstore fugle og ådsler.

Havørnen er i fremgang som ynglefugl i Danmark (Skriver, 2015, Skelmose et al., 2017), og i 2016 var antallet af ynglepar oppe på 83 par, som fik 123 unger på vingerne. De danske havørne har siden 1995 med enkelte års undtagelse i gennemsnit fået mere end én unge på vingerne pr. par pr. år (Skelmose et al., 2017). Mange af de danske ynglepar holder til ved de lavvandede hav- og fjordområder i det østlige og sydlige Danmark, herunder Det Sydfynske Øhav, men arten er også i fremgang i Jylland.

Havørn er på udpegningsgrundlaget for F71 som både træk- og ynglefugl. Havørnens fremgang gælder også området omkring F71 (Naturstyrelsen, 2014), hvilket bl.a. kan ses ud fra registreringer i DOFbasen for IBA-lokalitet Sydfynske Øhav (IBA står for Important Bird Area, som er Birdlife Internationals liste over potentielle og realiserede, vigtige fuglebekyttelsesområder i Europa), hvor antallet af observerede havørne er steget markant siden DOFbasen blev etableret.

Det fremgår af Figur 4-2, at havørn forekommer jævnt spredt i området omkring vindmøllerne, og som det er nævnt i væsentlighedsvurderingen, ses havørn regelmæssigt (dagligt) i kystområdet på det vestlige Tåsinge (COWI, 2015a).

Havørneparret i Skovballe Skov var i gang med redebyggeri, da væsentlighedsvurderingen blev udarbejdet i 2015 (COWI, 2015a), hvilket var baggrunden for, at væsentlighedsvurderingen vedrørende havørn blev suppleret af en feltundersøgelse (COWI, 2015a, COWI 2015b). Havørneparret har siden færdigbygget reden, og de fik to unger på vingerne i 2016 til trods for, at reden ligger meget tæt på vej, og at mange folk, som kender reden, holder og kigger ind til den fra bil eller ude i det fri (Skelmose et al., 2017). Reden er placeret ca. 1.600 m sydøst for den sydligste mølle.



Figur 4-2 Registrerede observationer af havørn på lokaliteter registreret i DOFbasen nær projektområdet. Udtrækket omfatter observationer i den sydlige del af Svendborg Kommune i perioden 2010-2018. Kilde DOFbasen (feb. 2018). Projektområdet er markeret med gul prik.

5 Konsekvensvurdering

5.1 Vidensgrundlag

Som status for den eksisterende tilstand i området, herunder forekomst af fugle og flagermus, er der indhentet data fra Natura 2000-planlægningen, DOFbasen (dofbasen.dk, februar 2018), Projekt Ørn (Skelmose et al., 2017), Svendborg Kommunes feltregistreringer fra foråret 2015 (COWI, 2015b), samt Miljøportalen (miljoeportalen.dk, februar 2018).

Som grundlag for vurdering af kollisionsrisikoen mellem fugle og vindmøller er der indhentet ny viden fra videnskabelige artikler, faglige rapporter, referenceværker samt databaser, med særlig fokus på kollisionsrisikoen. Det anvendte vidensgrundlag, herunder den benyttede litteratur, fremgår af referencelisten sidst i denne rapport.

Som grundlag for vurdering af mulige påvirkninger på bilag IV-beskyttede flagermus blev der i forbindelse med feltundersøgelsen af havørn, foretaget i 2015, indsamlet information omkring forekomsten af levende hegn og disses bevoksningsstruktur samt afstande til mulige levesteder mv. Disse informationer er suppleret med information hentet fra aktuelle ortofotos samt nye data fra Miljøportalen.

Dette datagrundlag danner sammen med væsentlighedsvurderingen fra 2015, herunder feltregistreringerne af havørne i foråret 2015, udgangspunktet for konsekvensvurderingen. Det vurderes på baggrund af kvaliteten af de eksisterende data samt den nyeste faglige viden omkring risikobilledet for kollisioner mellem fugle og vindmøller, at det tilvejebragte vidensgrundlag giver det videnskabeligt bedst mulige, tilgængelige grundlag for at foretage konsekvensvurderingen.

5.2 Påvirkninger

Projektets mulige påvirkning af Natura 2000-området kan afgrænses til den kollisionsrisiko, der opstår, når vindmøllerne er i drift. I væsentlighedsvurderingen blev den potentielt væsentlige påvirkning yderligere afgrænset til alene at omfatte kollisionsrisikoen for havørn samt bilag IV-arter af flagermus.

Konsekvensvurderingen fokuserer således på konsekvenserne af de påvirkninger, som vindmøllerne potentielt kan have for havørn, der er på udpegningsgrundlaget i fuglebeskyttelsesområde F71, samt for flagermus, der er strengt beskyttede som følge af habitatdirektivets bestemmelser for arter anført på direktivets bilag IV.

1.1.1 Kollisionsrisiko for havørn

Ifølge vurderinger foretaget af Lucas & Perrow (2017) og Rydell et al. (2017) omkommer i gennemsnit 4-10 fugle af alle arter per vindmølle per år på globalt plan som følge af kollision med vindmøller. Det eksakte tal varierer dog overordentlig meget, afhængigt af de enkelte vindmøllers placering og omgivelser. Småfugle udgør den største andel af de fugle, som kolliderer med vindmøllerne, mens rovfugle, mågefugle

og hønsefugle kolliderer i større antal end forventet ud fra arternes populationsstørrelser (Rydell et al., 2017). Store arter af fugle er måske overrepræsenterede, da de gennem deres størrelse lettere findes og især for rovfugles vedkommende hyppigere bliver indrapporteret (Lucas & Perrow 2017).

Kollisioner mellem fugle og landbaserede møller sker hyppigst under følgende forhold (Therkildsen et al., 2012):

- > I forbindelse med det sæsonbaserede træk, hvor fuglene flytter mellem yngle- og vinterkvarteret (lange træk).
- > I forbindelse med lokale trækbevægelser, f.eks. fødetræk og træk til nattesæde (korte træk).
- > Under forstyrrelser fra menneskelig aktivitet.
- > Hvis fuglene tiltrækkes af møllerne.
- > Når flyvende fugle jagter bytte.

For havørnene vurderes de vigtigste risikoforhold at omfatte korte træk, når havørnene flyver til og fra jagtområderne, samt i mindre grad forstyrrelser eller fødesøgning/jagt afhængigt af den aktuelle vindmølles eksakte placering. En stor andel af de havørne, som kolliderer med vindmøller, gør det i forårs månederne (Rydell et al., 2017), hvilket bl.a. er set i en undersøgelse fra Smøla i Norge (Bevanger et al., 2010).

Til ovennævnte risikoforhold kan tilføjes forhold, hvor havørn angribes eller generes af andre rovfugle eller af krager og dermed er uopmærksom på vindmøllerne (Hötker et al., 2017). Ligeledes kan visse landskabelige strukturer (søer/kystlinje, vandhuller, skovbryn samt udkigspunkter såsom store træer eller lokale topografiske højdepunkter) tiltrække havørne (Hötker et al., 2017).

Norske undersøgelser omkring vindmølleparken på øen Smøla har vist en signifikant reduktion i ynglesuccessen hos havørne, der har rede mindre end 500 m fra vindmøller. Undersøgelsen viste stærke indikationer på, at den reducerede ynglesucces i betydelig grad skyldtes, at havørne forlod territorierne, hvilket sandsynligvis kan forklares med forstyrrelse og øget dødelighed hos havørnene (Dahl et al., 2012). Den observerede effekt var størst indenfor 500 m fra vindmøllerne og faldt betydeligt ved en afstand på 1 km fra vindmøllerne.

Det skal her fremhæves, at forholdene omkring havørnebestanden på Smøla er usædvanlige, da der dels er en meget stor og tæt bestand af ynglende havørne, og dels er opstillet et meget stort antal vindmøller, 68 møller ialt, inden for vindmølleparken på den vestlige del af øen.

Tilsvarende faldt ynglesuccessen hos finske havørne jo kortere afstanden var mellem reden og vindmøller, og sandsynligheden for et succesfuldt yngleforsøg var lavere end 60%, når afstanden mellem reden og vindmøller var mindre end fire km (Balotari-

Chiebao et al., 2016a). Afstanden mellem reden og vindmøller havde dog ikke betydende effekt på ungernes overlevelse, når disse først var fløjet fra reden (Balotari-Chiebao et al., 2016a). Når de unge havørne forlader reden, opholder de sig i redens nærområde i de første to til tre måneder, og i denne sammenhæng stiger den teoretiske sandsynlighed for en kollisionsrisiko, jo kortere afstanden er mellem reden og vindmøllen (Balotari-Chiebao et al., 2016b).

Det skal bemærkes, at havørneparret i Skovballe etablerede sig i 2015, hvor de nu nedtagne tre vindmøller var i funktion. Parret har siden 2015 produceret tre unger (Skelmose et al. 2017).

I modsætning til den norske undersøgelse fandt den finske undersøgelse ikke, at afstanden til vindmøller havde betydning for, om et havørneterritorium blev opretholdt, og der var heller ikke indikationer på, at havørnene over tid valgte reder i større afstand fra vindmøllerne (Balotari-Chiebao et al., 2016a). Denne undersøgelse adskilte sig dog fra den norske undersøgelse ved ikke at omfatte reder nærmere end 500 m fra vindmøller, og ved at kun 3% af rederne var nærmere end én km fra vindmøller.

Der er fortsat uenighed blandt forskere om, hvorvidt rovfugle aktivt undviger vindmøller (Schuster et al., 2015). Nogle undersøgelser viser, at ørne af slægten *Haliaeetus* udviser aktiv undvigelse (Hull & Muir, 2013), mens der i undersøgelser af den hjemmehørende havørn ikke er observeret en tydelig undvigelsesadfærd i forhold til vindmøller (Hötker et al., 2017; Dahl, et al., 2013). For havørne på Smøla i Norge er der dog beregnet en undvigelsesfaktor ("avoidance rate") baseret på data fra satellittelemetri. Median undvigelsesfaktoren over hele året var 0,975, men der var tydelige årstidsmæssige forskelle med faktoren i foråret værende 0,991, mens den var 1,0 i de tre øvrige årstider (May et al., 2011). Disse undvigelsesfaktorer er på niveau med dem (0,977-0,990), der er anvendt i beregningerne for kollisionsrisiko for havørn omkring vindmøllerne i testcentret i Østerild (Therkildsen & Elmeros, 2017).

Begrebet "undvigelse" er et spørgsmål om skala med makro-, meso- og mikroundvigelse, der betyder, at fuglen henholdsvis fraflytter området, bevidst flyver uden om vindmølleområdet eller laver sidste-minuts/sekunds undvigelsesmanøvre (May, 2015). Da May et al. (2011) ikke observerede forskelle i havørnenes flyveaktivitet udenfor og indenfor vindmølleområdet, må undvigelsesfaktoren på 0,975 være udtryk for mikroundvigelse, mens de manglende observationer af undvigelsesadfærd hos havørn (Hötker et al., 2017; Dahl, et al., 2013) falder inden for mesoundvigelse.

VSW – Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg har siden 2002 på europæisk plan registreret dokumenterede tilfælde (fund af individer), hvor fugle eller flagermus er kollideret med vindmøller (Dürr, 2017). Det samlede antal dokumenterede kollisioner omfattede pr. 1. august 2017 13.985 fugle fordelt på ca. 260 arter, heraf 300 kollisioner for havørn (Dürr, 2017). For havørn ved Østerild estimeres kollisionsrisikoen til at være mindre end én (0,14-0,32) for hele testcentret (Therkildsen & Elmeros, 2017), hvilket svarer til 0,02-0,05 havørn pr. vindmølle pr. år. Dette estimat er lavere end den observerede kollisionsfrekvens for havørn på Smøla i Norge, der var på 0,12 havørn pr. vindmølle pr. år (May et al., 2011). Forskellen kan blandt andet forklares med den

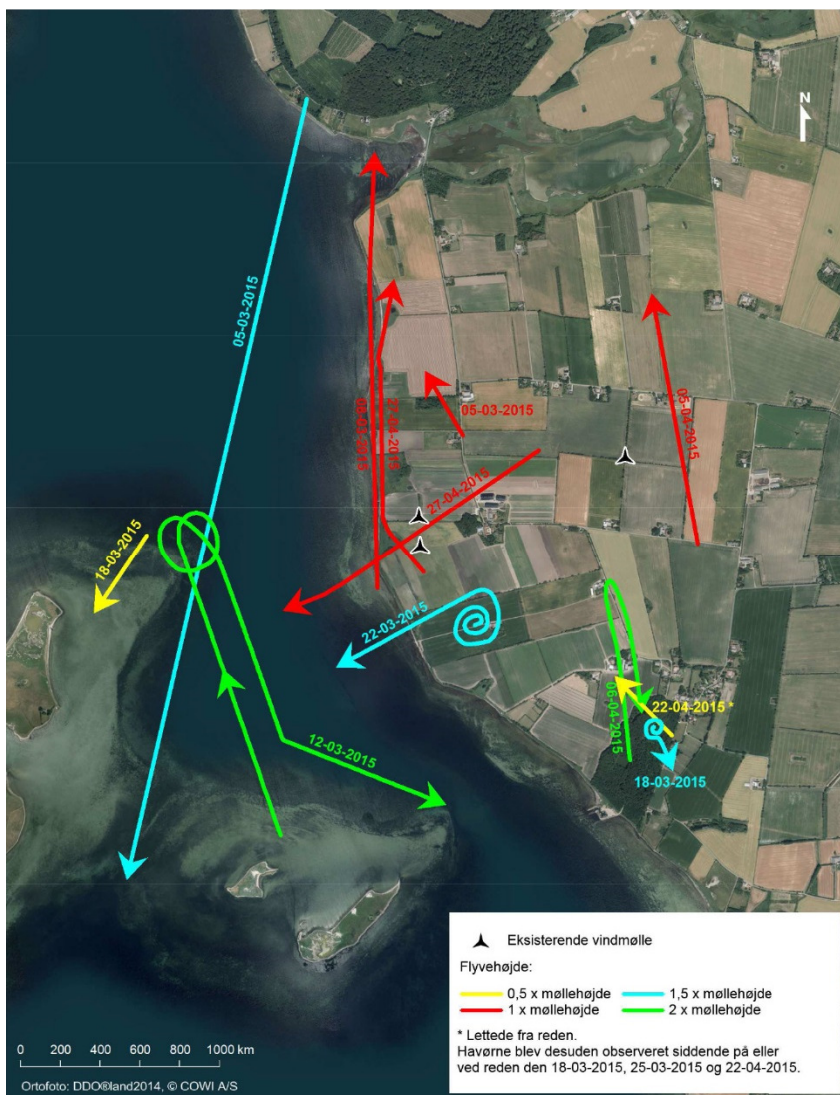
betydelig højere tæthed af havørne og vindmøller på Smøla sammenlignet med Nordjylland samt det forhold, at vindmøllerne på Smøla er placeret umiddelbart op ad et væsentligt fødeområde for havørn.

I havørnepar, hvor den ene ørn omkommer som følge af kollision med vindmøller, vil dennes plads i mange tilfælde erstattes af en anden voksen havørn (Hötker et al., 2017; Bevanger et al., 2010).

5.3 Konsekvensvurdering for havørn

Der findes på nuværende tidspunkt ingen havørnereder indenfor fuglebeskyttelsesområde F71, uagtet at havørn er på udpegningsgrundlaget for F71 som ynglefugl (samt som trækfugl). De to vindmøller vil således ikke kunne påvirke havørne, som yngler indenfor fuglebeskyttelsesområdet, men vil kunne påvirke havørne, der fouragerer uden for fuglebeskyttelsesområdet samt rekruttering af individer til fuglebeskyttelsesområdet. Vindmøllerne vurderes ikke at ville påvirke havørnenes fremtidige ynglemuligheder i fuglebeskyttelsesområdet, da der er mere end to km til det nærmeste potentielt egnede yngleområde (Vornæs Skov) inden for fuglebeskyttelsesområdet.

Afstanden fra vindmølleområdet til havørnereden i Skovballe Skov er ca. 1.600 m. Denne rede er placeret ca. 300 m udenfor fuglebeskyttelsesområdets grænse. Under feltundersøgelserne i foråret 2015 blev flyvende havørne observeret i alt 12 gange fordelt på 9 af de i alt 18 undersøgelsesdage (COWI, 2015b). Havørne, som lå eller sad på redet, blev ikke indregnet. Havørnene blev observeret i afstande fra 50 m til 3.000 m fra vindmøllerne, men generelt var der en overvægt af observationer af ørne langs kysten og i området omkring redet ved Skovballe Skov (Figur 5-1). Havørnene fløj i højder, der svarede til 0,5 til 2,0 x møllehøjde (COWI, 2015b). Som gennemsnit over observationsperioden blev der observeret 0,17 flyvende havørn pr time.



Figur 5-1 Flyvemønstre for havørne i området ved vindmøllerne. Undersøgelserne blev gennemført i foråret 2015 (COWI, 2015b).

På baggrund af resultaterne for feltundersøgelserne samt erfaringstal fra Norge og modelleringstal fra Østerild blev det vurderet, at kollisionsrisikoen for havørne ved de to vindmøller ved Skiftevær vil ligge mellem 0,01-0,10 havørn pr vindmølle pr år, hvilket er i alt 0,02-0,20 havørn pr år sammenlagt for begge vindmøller (COWI, 2015b). Som det fremgår af afsnit 1.1.1, er disse værdier fortsat gyldige og helt i overensstemmelse med erfaringer og modeller fra andre geografiske områder. Som et konservativt udgangspunkt for konsekvensvurderingen vælges en kollisionsrisiko på 0,12 havørn pr. vindmølle pr år, hvilket svarer til den observerede kollisionsfaktor fra Smøla (May et al., 2011) og som derfor formentlig er højt sat jf. det meget store antal havørne og vindmøller på Smøla.

I forhold til den potentielle kollisionsrisiko omkring de to nyopstillede vindmøller skal det fremhæves, at de nu nedtagne tre vindmøller også har udgjort en kollisionsrisiko for havørn i området, samt at havørneparret i Skovballe har etableret sig i en situa-

tion, hvor de tre nu nedtagne vindmøller var i funktion. Lucas & Perrow (2017) nævner, at der på globalt plan ikke kan påvises en direkte sammenhæng mellem rotorstørrelse/-areal og kollisionsgivet dødelighed. Der synes derimod at være en tendens til, at kollisionsrisikoen falder med stigende rotorstørrelse, formentlig på grund af en lavere rotationshastighed, der gør rotorbladene mere synlige. Dette betyder, at det er usikkert, hvorvidt vindmølleudskiftningen reelt har medført en øget kollisionsrisiko, men ud fra et forsigtighedsprincip betragtes kollisionsrisikoen alene for de nye vindmøller.

Når det gælder voksne fugle i yngleperioden, vurderes det, at det kun er havørneparret i Skovballe Skov, der er i risiko for at kolliderer med vindmøllerne, da de øvrige havørnereder ligger i større afstand. Nærmeste rede ligger på Tåsinges østkyst ca. syv km fra den nærmeste af de to vindmøller. En tysk undersøgelse viste, at i et område med et egnet habitat var længden af havørnes fourageringsture i gennemsnit 5,4 km, men med flest fourageringsture indenfor en radius af 3 km fra reden (Hötker et al., 2017).

Med de to nye vindmøller vil en kollisionsrisiko på 0,12 havørn pr. vindmølle pr år svare til, at én havørn kolliderer med en vindmølle hvert fjerde til femte år. Er der tale om en voksen fugl i yngleperioden, vil konsekvensen kunne være, at der ikke kommer unger på vingerne det pågældende år. Konsekvensen ved tab af en voksen fugl vil dog afhænge af årstid og sandsynligvis havørnenes alder. I nogle tilfælde erstattes den tabte, udparrede fugl med det samme, f.eks. hvis tabet sker i forbindelse med etablering af territorium, mens det i andre tilfælde kan betyde, at yngleforsøg forsinkes ét år eller at et territorium helt forlades (Hötker et al. 2017).

Den gennemsnitlige ungeproduktion for danske havørne ligger nu på ca. 1,32 unge pr havørnepar pr år (Skelmosé et al., 2017). Hvis der konservativt regnes med en gennemsnitlig ungeproduktion på én unge pr havørnepar pr år, vil et uforstyrret havørnepar over en fireårig periode få fire unger på vingerne. Hvis der ses på havørneparret i Skovballe Skov, og der i værste fald hvert fjerde år omkommer én forældrefugl som følge af kollision med vindmøller, så vil der ikke være ungeproduktion det pågældende år, hvormed havørneparret kun får tre unger på vingerne over en fireårig periode. Da kollisionen samtidig betyder tabet af en havørn (i dette eksempel én udparret fugl), vil der samlet over en fireårig periode være et "overskud" på minimum to havørne (tre unge havørne fratrukket én tabt voksen, yngledygtig fugl).

Det antages i denne sammenhæng, at den omkomne yngledygtige fugl erstattes af en ny voksen havørn, så reden fortsat er beboet. Samtidigt er der tale om et konservativt estimat, da det næppe er sandsynligt, at alle omkomne havørne vil være voksne fugle. På Smøla var ca. 54 % af dødfundne havørne voksne fugle (Bevanger et al., 2010), men der er ikke et entydigt billede af, at voksne fugle har en større kollisionsrisiko end yngre fugle (Schuster et al., 2015).

Et worst-case scenario for havørneparret i Skovballe Skov vil være, hvis denne ene udparrede fugl omkommer ved en kollision, og den anden voksne fugl vælger at forlade reden og/eller territoriet. Havørnereden i Skovballe Skov vil således være midlertidigt eller permanent ubeboet. Konsekvensen heraf kan være, at havørnen, som forlader reden, finder en ny mage og etablerer en ny rede inden for territoriet eller etablerer et

nyt territorium i større afstand fra vindmøllerne. Der er ikke grund til at tro, at ungeproduktionen i den nye rede vil afvige væsentligt fra den nuværende ungeproduktion, men placeres reden i større afstand fra vindmøllerne vil kollisionsrisikoen mindskes.

Grundet havørnens generelle fremgang i Danmark er det dog sandsynligt, at det forladte territorium vil blive overtaget af et nyt havørnepar, hvormed der fortsat vil være en ungeproduktion fra et territorium i Skovballe Skov i overensstemmelse med ovenstående scenarie, dvs. et "overskud" på minimum to havørne over en fireårig periode.

Havørneparret i Skovballe Skov etablerede sig i 2015, hvor de tre nu nedtagne vindmøller var i funktion, og parret har siden produceret tre unger (Skelmose et al., 2017).

Siden 2012 er der indrapporteret tre vindmølledræbte havørne i Danmark (dof.dk, besøgt februar 2018), men det vides ikke hvor mange havørne, der reelt er omkommet som følge af kollision med vindmøller.

Som nævnt ovenfor er det med reference til analyser foretaget af Lucas & Perrow (2017) usikkert, hvorvidt kollisionsrisikoen reelt er steget med vindmølleudskiftningen. I nærværende konsekvensvurdering er der dog ud fra et forsigtighedsprincip taget et konservativt udgangspunkt, hvor den kollisionsrisiko, som de tre oprindelige vindmøller udgjorde, ikke taget i betragtning.

Med udgangspunkt i ovenstående vurdering, det anvendte forsigtighedsprincip og det teoretisk beregnede tab gennem kollision kan det udelukkes, at de to nye vindmøller ved Skifte-kær vil skade havørnens bevaringsstatus indenfor fuglebeskyttelsesområde F71.

5.4 Konsekvensvurdering for bilag IV-arter

Natura 2000-væsentlighedsvurderingen fastlagde, at udskiftningen af vindmøllerne alene ville kunne medføre påvirkninger af flagermus, da udskiftningen ikke ville medføre et tab af yngle- og rasteområder for jordlevende bilag IV-arter.

Væsentlighedsvurderingen konkluderede, at vindmølleudskiftningen ikke vil kunne medføre væsentlige påvirkninger af bestande af flagermus. Denne konklusion blev begrundet i, at omend der med stor sandsynlighed forekommer flagermus omkring bebyggelsen og bevoksningerne omkring Skifte-kær øst for vindmølleområdet, er der ikke habitatmæssige strukturer, der sandsynliggør, at der forekommer flagermus omkring vindmøllerne i et antal, der gennem en forøget dødelighed på grund af eventuelle kollisioner vil kunne resultere i en beskadigelse af yngle- og rasteområder for flagermus.

Den nordlige af de to vindmøller står tæt ved et læhegn bestående af forskellige arter af løvfældende buske og træer, med en varierende højde fra mindre end 2 m til 6-7 m. Hegnet, der har en længde af ca. 370 m, er lavest op mod bevoksningen ved Skifte-kær, og her er vegetationen i hegnet brudt flere steder. Hegnet bliver lavere igen, hvor det slutter ved kysten.

Dette læhegn har en struktur, der potentielt gør det egnet som ledelinje for flagermus, der fra eventuelle ynglepladser ved Skiftevær søger mod fourageringsområder, og hegnet kan tillige i sig selv udgøre et fourageringsområde i begrænset omfang. Hegnets funktion som ledelinje er dog næppe væsentlig, da hegnet ender ved kysten, hvor der ikke er egnede fødesøgningsområder for flagermus. Det er således ikke sandsynligt, at læhegnet har nogen reel betydning som ledelinje, og det vurderes derfor, at der ikke forekommer flagermus langs læhegnet i væsentligt antal som følge af hegnets potentielle funktion som ledelinje.

Læhegnets egnethed som fødesøgningsområde vurderes som meget begrænset, fordi det over en stor del af strækningen er lavt og brudt uden lægivende muligheder for flyvende insekter, som er flagermusenes bytte. Med hegnets placering i en øst-vestlig orientering er hegnets betydning som lægivende for fremherskende vestlige vinde også stærkt begrænset, hvorved forekomsten af flyvende insekter omkring hegnet vil være begrænset.

Det vurderes derfor samlet, at der vil være en meget begrænset risiko for, at læhegnet ved den nordligst placerede mølle vil være levested eller midlertidigt opholdssted for flagermus. Som følge heraf er det ikke sandsynligt, at der vil forekomme kollisioner mellem denne vindmølle og flagermus i noget væsentligt omfang, og det kan dermed udelukkes, at vindmøllen vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for flagermus.

Den sydlige vindmølle er placeret på et åbent areal i omdrift. Denne vindmølle vil derfor næppe tiltrække flagermus, og det er derfor ikke sandsynligt, at der vil forekomme kollisioner mellem den sydlige vindmølle og flagermus i noget væsentligt omfang. Det kan dermed udelukkes, at vindmøllen vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for flagermus.

6 Samlet konsekvensvurdering

Udskiftningen af tre eksisterende vindmøller med to nye vindmøller ved Skiftevær vil alene kunne påvirke flyvende arter på udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område N127. Konsekvensvurderingen har derfor været begrænset til at omfatte fugle på udpegningsgrundlaget inden for fuglebeskyttelsesområde F71.

Med udgangspunkt i en gennemgang af publiceret viden om kollisionsrisikoen mellem fugle og vindmøller, særligt med fokus på havørn, er det ud fra et forsigtighedsprincip konservativt beregnet, at de to nye vindmøller vil udgøre en kollisionsrisiko for havørn på 0,12 individer pr vindmølle pr år. Dette svarer til, at i gennemsnit én havørn kolliderer med én af de to vindmøller hvert fjerde til femte år. Konsekvensen heraf er, at der i værste fald (tab af voksne fugle og dermed umiddelbart tab af yngleaktiviteter) i gennemsnit over en fireårig periode sker en halvering af den forventede reproduktion, fra fire til to unger af havørn. Der er i denne beregning ikke taget højde for det potentielle tab gennem de nu nedtagne tre vindmøller.

En tab af individer fra havørneterritoriet ved Skovballe eller en nedsat produktivitet har ikke direkte konsekvenser for artens bevaringsstatus i fuglebeskyttelsesområde F71, da territoriet ligger uden for fuglebeskyttelsesområdet. Havørneparret i Skovballe Skov etablerede sig i 2015, hvor de tre nu nedtagne vindmøller var i funktion, og parret har siden produceret tre unger.

Beregningen bygger på erfaringsbaserede modeller, og der ikke foreligger oplysninger om vindmølledræbte havørne fra de tre nu nedtagne vindmøller. I hele Danmark er der siden 2012 indrapporteret tre havørne, der formentlig er omkommet som følge af kollision med vindmøller.

Det konkluderes, at det beregnede, potentielle individtab ikke vil påvirke havørnens bevaringsmålsætning som yngle- eller trækfugl i fuglebeskyttelsesområde F71.

Vindmølleudskiftningen vil ikke påvirke bevaringsmålsætningen for andre fuglearter på udpegningsgrundlaget for F71.

De to nye vindmøller vil ikke beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder af bilag IV-arter. Arealinddragelsen i forbindelse med opstillingen af de nye vindmøller har en midlertidig karakter og omfatter primært arealer i omdrift, og arealinddragelsen medfører derfor ikke væsentlige påvirkninger af jordlevende bilag IV-arter eller den økologiske funktionalitet af området.

De nye vindmøller er placeret på steder, der ikke har betydning som levesteder eller midlertidige opholdssteder for flagermus.

Det kan derfor udelukkes, at de to nye vindmøller kan skade den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for bestande af flagermus i projektområdet.

7 Litteraturliste

- Balotari-Chiebao, F., Brommer, J. E., Niinimäki, T., & Laaksonen, T. (2016a). Proximity to wind-power plants reduces the breeding success of the white-tailed eagle. *Animal Conservation* 19, 265-272.
- Balotari-Chiebao, F., Villers, A., Ijäs, A., Ovaskainen, O., Repka, S., & Laaksonen, T. (2016b). Post-fledging movements of white-tailed eagles: Conservation implications for wind-energy development. *Ambio* 45, 831-840.
- Bevanger, K., Berntsen, F., Clausen, S., Dahl, E. L., Flagstad, Ø., Follestad, A., Vang, R. (2010). *Pre- and post-construction studies of conflicts between birds and wind turbines in coastal Norway (Bird-Wind). Report on findings 2007-2010.* Norwegian Institute for Nature Research. NINA Report 620.
- COWI. (2015a). *Udskiftning af vindmøller ved Skiftevær, Tåsinge. Natura 2000-Væsentlighedsvurdering.* Rapport udarbejdet af COWI A/S for Svendborg Kommune.
- COWI. (2015b). *Undersøgelse af forekomst og adfærd af havørn på det vestlige Tåsinge.* Notat udarbejdet af COWI A/S for Svendborg Kommune.
- DOFbasen (2018). dofbasen.dk, besøgt februar 2018.
- Dahl, E. L., Bevanger, K., Nygård, T., Røskaft, E., & Stokke, B. G. (2012). Reduced breeding success in white-tailed eagles at Smøla windfarm, western Norway, is caused by mortality and displacement. *Biological Conservation* 145, 79-85.
- Dahl, E. L., May, R., Hoel, P. L., Bevanger, K., Pedersen, H. C., Røskaft, E., & Stokke, B. G. (2013). White-tailed eagles (*Haliaeetus albicilla*) at the Smøla wind-power plant, Central Norway, lack behavioral flight responses to wind turbines. *Wind Energy and Wildlife Conservation* 37, 66-74.
- Dürr, T. (01. 08 2017). *VSW – Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg.* Hentet fra Bird fatalities at windturbines in Europe: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>
- Hull, C. L., & Muir, S. C. (2013). Behavior and Turbine Avoidance Rates of Eagles at Two Wind Farms in Tasmania, Australia. *Wildlife Society Bulletin* 37, 49-58.
- Hötcker, H., Krone, O., & Nehls, G. (2017). *Birds of prey and wind farms. Analysis of problems and possible solutions.* Springer.
- LAG VSW. (2014). *Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species (as at April 2015).* Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten LAG VSW (Working Group of German State Bird Conservancies).
- Lucas, M. & M.R. Perrow, 2017: Birds: Collisions. Kap. 8, s. 155 -190 i: Perrow, M.R.(red.): *Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions.* Volume 1, On-shore: Potential Effects. Pelagic Publishing.
- May, R. F. (2015). A unifying framework for the underlying mechanisms of avian avoidance of wind turbines. *Biological Conservation* 190, 179-187.
- May, R., Nygård, T., Dahl, E. L., Reitan, O., & Bevanger, K. (2011). *Collision risk in white-tailed eagles. Modelling kernel-based collision risk using satellite telemetry data in Smøla windpower plant.* Norwegian Institute for Nature Research. NINA Report 692. 22 pp.
- Miljøportalen (2018). miljøportalen.dk, besøgt februar 2018.
- Naturstyrelsen. (2014). *Natura 2000-basisanalyse 2016-2021. Revideret udgave Sydøstlige Øhav Natura 2000-område nr. 127. Habitatområde nr. 111. Fuglebeskyttelsesområde nr. 71 og 72.* Miljøministeriet, Naturstyrelsen.

- Naturstyrelsen. (2016a). *Natura 2000-plan 2016-2021 Sydfynske Øhav Natura 2000-område nr. 127 Habitatområde nr. 111 Fuglebeskyttelsesområde nr. 71 og 72*. Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- Naturstyrelsen. (2016b). *Natura 2000-plan 2016-2021 Skove og søer syd for Brahetrolleborg Natura 2000-område nr. 120 Habitatområde H104 Fuglebeskyttelsesområde F74*. Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- Rydell, J., Ottvall, R., Pettersson, S., & Green, M. (2017). *Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss. Uppdaterad synteserapport 2017*. Naturvårdsverket Rapport 6740.
- Schuster, E., Bulling, L., & Köppel, J. (2015). Consolidating the State of Knowledge: A Synoptical Review of Wind Energy's Wildlife Effects. *Environmental Management* 56, 300–331.
- Skelmose, K., Ehmsen, E., & Larsen, O. F. (2017). *Projekt Ørn – Årsrapport 2016*. Dansk Ornitologisk Forening.
- Skriver, J. (30. 04 2015). *Pandion.dof.dk*. Hentet fra 23 arter breder sig som ynglefugle i Danmark: <http://pandion.dof.dk/artikel/23-arter-breder-sig-som-ynglefugle-i-danmark>
- Therkildsen, O. R., & Elmeros, M. (2017). *Second year post-construction monitoring of bats and birds at Wind Turbine Test Centre Østerild*. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 142 pp. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 232. <http://dce2.au.dk/pub/SR232.pdf>.
- Therkildsen, O. R., Elmeros, M., Kahlert, J., & Desholm, M. (2012). *Baseline investigations of bats and birds at Wind Turbine Test Centre Østerild*. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 128 pp. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 28. <http://www.dmu.dk/Pub/SR28.pdf>.