



Til Lillebælt Vind A/S
CVR nr. 40540628
Att. Christian Udby
chud@sonfor.dk

Kontor/afdeling
Havvind/Center for Grøn
Strøm

Dato
28-11-2024

/clawl /chm /chvf

Tilladelse til etablering af elproduktionsanlægget Lillebælt Syd Vindmøllepark (herefter "etableringstilladelse")

Indhold

Forbehold.....	2
Tilladelse til etablering efter § 25 i lov om fremme af vedvarende energi	3
1. Vilkår for etableringstilladelsen.....	4
1.1. Generelt	4
1.2. Koordinater og fysisk udformning	7
1.3. Forsvaret, radar og UXO'er	9
1.4. Fiskeri	12
1.5. Kulturarv	12
1.6. Sejlads	13
1.7. Afmærkning af møller	15
1.8. Miljøhensyn.....	16
1.9. Miljøovervågning.....	21
1.10. Servicering, arbejdsmiljø, beredskab mv.....	21
1.11. Nedtagelse, afviklingsplan og sikkerhedsstillelse.....	23
2. Tilsyn	25
3. Direkte overdragelse af tilladelsen	27
4. Overholdelse af tilladelsens vilkår	28
5. Begrundelse for afgørelsen	28
5.1. Grundlaget for afgørelsen	28
5.2. Begrundelsen for tilladelsen.....	29
6. Sagens forløb	58
7. Offentliggørelse og klageadgang	59

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Forbehold

Det skal understreges, at der i en række af vilkårene for tilladelsen henvises til love og regler udstedt i medfør af lovgivning, som ressortmæssigt henhører under andre myndigheder end Klima-, Energi-, og Forsyningsministeriet. Energistyrelsen tager forbehold for, at der kan forekomme regler uden for Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets ressort af betydning for Bygherre, som ikke er nævnt i denne tilladelse. Det bemærkes endvidere, at der kan ske ændringer i de gældende regler, hvorfor Bygherre skal være opmærksom på, at den til enhver tid gældende lovgivning skal følges. Omkostninger, som måtte følge af vilkår, der måtte blive stillet på baggrund af gældende lovgivning, er Energistyrelsen uvedkommende.



Tilladelse til etablering efter § 25 i lov om fremme af vedvarende energi

Energistyrelsen meddeler hermed jf. VE-lovens § 25¹ tilladelse til etablering af elproduktionsanlægget Lillebælt Syd Vindmøllepark med tilhørende interne ledningsanlæg, herunder ilandføringskabler, til Lillebælt Vind A/S (herefter Bygherre).

Nærværende tilladelse udgør samtidig en VVM-tilladelse, og erstatter tilladelse i henhold til § 25 i lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter med senere ændringer (herefter miljøvurderingsloven)² for den del af Lillebælt Syd Vindmøllepark med interne ledningsanlæg, der er beliggende på havet. Der henvises til § 10, nr. 3, i bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Bygherre har med nærværende tilladelse dermed ret til at igangsætte anlægsarbejdet i henhold til § 25 i VE-loven under hensyn til de i tilladelsen anførte vilkår, projektbeskrivelsen og rammerne beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Det skal bemærkes, at det følger af VVM-reglerne, at tilladelsen ikke må udnyttes, førend VVM-processen er gennemført for det samlede projekt, og der således også foreligger en afgørelse efter VVM-reglerne vedrørende landanlægget fra Miljøstyrelsen.

Afgørelsen er truffet på baggrund af Bygherres ansøgning om etableringstilladelse af den 8. februar 2024 og Energistyrelsens afgørelse af den 7. februar 2024 om godkendelse af forundersøgelsesrapport bestående af miljøkonsekvensrapport for Lillebælt Syd Vindmøllepark af den 31. januar 2024 med tilhørende bilag. Ydermere er der i forbindelse med 2. offentlighedsfase gennemført en høring over miljøkonsekvensrapportens vurderinger, og høringsnotaterne fremgår på Energistyrelsens hjemmeside.

Afgørelsen indeholder ligeledes den nødvendige myndighedsvurdering i henhold til bekendtgørelse nr. 812 af 21. juni 2024 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter vedrørende projekter om etablering mv. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet, bekendtgørelse nr. 797 af 13. juni 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter og bekendtgørelse nr. 123 af 1. februar 2024 af lov om havstrategi.

Miljøkonsekvensrapporten beskriver de forventede virkninger på miljøet af det konkrete projekt på havet under hensyntagen til resultaterne af miljøvurderingen af anlæggene på land (VVM). I grundlaget for afgørelsen indgår desuden de foranstaltninger, som er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten som en integreret

¹ Lovbekendtgørelse om fremme af vedvarende energi, LBKG nr. 1031 af 06/09/2024 med senere ændringer.

² Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBKG nr. 4 af 3. januar 2023 med senere ændringer.



del af projektet, og som har til hensigt at mindske projektets forventede påvirkninger, samt en Natura 2000 og Bilag IV vurdering jf. EU's habitatdirektiv.

Afgørelsen træffes ligeledes på baggrund af Energistyrelsens udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten for Lillebælt Syd Vindmøllepark af den 18. oktober 2023 på baggrund af den afgrænsningsrapport, som Bygherre har indsendt den 13. december 2022, høringssvar fra offentligheden og berørte myndigheder, herunder nabolande, der har været hørt som en del af den lovpligtige høring over projektets grænseoverskridende påvirkninger i henhold til ESPOO-konventionen (herefter ESPOO-høring) samt Energistyrelsens begrundede konklusion vedrørende projektets væsentlige indvirkninger på miljøet (afsnit om begrundelse for afgørelsen).

Endeligt træffes afgørelsen også på baggrund af, at Bygherre på baggrund af indsendt dokumentation vurderes at besidde den fornødne finansielle og tekniske kapacitet for etableringen af projektet jf. VE-lovens § 25 stk. 2.

Nærværende tilladelse regulerer således den del af Lillebælt Syd Vindmøllepark med interne ledningsanlæg, der er beliggende på havet. For så vidt angår den del af det interne ledningsanlæg, der er beliggende på land, plangrundlaget herfor og til VVM-tilladelse af den 28. november 2024 udstedt af Miljøstyrelsen.

1. Vilkår for etableringstilladelsen

1.1. Generelt

- 1.1.1. Projektet skal etableres i overensstemmelse med miljøkonsekvensrapporten af 31. januar 2024, ansøgning om etableringstilladelse af 8. februar 2024 samt vilkår stillet i nærværende tilladelse.
- 1.1.2. Bygherre må ikke uden Energistyrelsens tilladelse foretage væsentlige ændringer eller udvidelse af bestående anlæg, efter at denne tilladelse er meddelt jf. VE-lovens § 25, stk. 1.
- 1.1.3. Ved projektændringer skal de til enhver tid gældende regler for miljøvurdering af konkrete projekter (VVM) følges. Projektændringer, der ikke er indeholdt i miljøkonsekvensrapporten af 31. januar 2024 og nærværende tilladelse, og som kan have væsentlige indvirkninger på miljøet, må ikke igangsættes uden tilladelse fra Energistyrelsen på baggrund af en miljøvurdering af det konkrete projekt (projektændringen) eller screeningsafgørelse fra Energistyrelsen om, at projektændring ikke kan forventes at medføre væsentlige miljøpåvirkninger.



- 1.1.4. Bygherre skal etablere Vindmølleparken med tilhørende interne ledningsanlæg frem til ilandføringspunktet på kysten, dvs. kablerne, der forbinder møllerne på havet og kabelføring frem til ilandføringspunktet.
- 1.1.5. Bygherre skal ansøge om tilladelse til, at elproduktionsanlægget kan tages i drift med henblik på udnyttelse af vindenergien efter § 29 i VE-loven. Dette kan tidligst ske, når anlægsarbejdet er påbegyndt, og senest 4 måneder før levering af den første kWh fra den første mølle. Produktion af el, må ikke foregå, før tilladelsen efter § 29 foreligger. Det er en forudsætning for at opnå tilladelsen efter § 29, at Bygherre kan dokumentere i en redegørelse, at vilkår i nærværende tilladelse er opfyldt. Redegørelsen skal forelægges Energistyrelsen i forbindelse med ansøgningen om tilladelse efter § 29 i VE-loven.
- 1.1.6. Vindmøllerne skal, senest ved idriftsættelsestidspunktet, opfylde kravene til teknisk certificering af vindmøller, jf. bekendtgørelse nr. 648 af 31. maj 2023 om teknisk certificering og servicering af vindmøller mv. med senere ændringer. Dette medfører blandt andet, at der skal foreligge dokumentation for, at vindmølleanlægget er certificeret. Der skal yderligere foreligge et projektcertifikat snarest muligt efter idriftsættelsen, og senest 3 måneder efter at alle vindmøller er i drift.
- 1.1.7. Denne tilladelse fritager ikke Bygherre for et eventuelt opstået civilretligt ansvar i forbindelse med anlæggets tilstedeværelse. Tilladelsen indeholder ej heller garanti for de foreslåede konstruktioners sikkerhed eller stabilitet.
- 1.1.8. Alle elproduktionsanlæg i projektet skal være i drift senest 5 år fra udstedelsen af denne tilladelse.
- 1.1.9. Energistyrelsen skal løbende orienteres om væsentlige afvigelser i forhold til den tidsplan, som Bygherre har fremsendt til Energistyrelsen, i henhold til pkt. 2.2.
- 1.1.10. Bygherre er forpligtet til at vedligeholde anlægget, således at det er i driftsmæssig god og forsvarlig stand.
- 1.1.11. Bygherre skal fremsende dokumentation for at forsikring til dækning af de skader, som Bygherre eller andre personer på vegne af Bygherre forvolder i henhold til den i tilladelsen udøvede virksomhed er tegnet.
- 1.1.12. Bygherre skal til stadighed i projektets levetid råde over den fornødne tekniske og finansielle kapacitet til at etablere og drive elproduktionsanlægget med tilhørende ledningsanlæg og ilandføring.
- 1.1.13. Etableringstilladelsen er betinget af, at Bygherre senest 3 måneder efter udstedelse af nærværende tilladelse dokumenterer, at Bygherre har den



fornødne finansielle kapacitet, jf. VE-lovens § 25, stk. 2. Bygherre skal dokumentere dette ved, at TotalEnergies EP Danmark A/S (Cvr nr. 22757218), eller en anden juridisk enhed med en tilsvarende finansiell kapacitet, er tiltrådt i ejerkredsen for Lillebælt Vind A/S. Alternativt kan Bygherre dokumentere dette ved, at der stilles en garanti, som efter en konkret vurdering skal godkendes af Energistyrelsen.

- 1.1.14. Bygherre skal senest 4 måneder efter udstedelse af nærværende tilladelse fremsende dokumentation for, at moderselskaberne European Energy A/S (Cvr nr. 18351331), SONFOR Holding A/S (Cvr nr. 32286909) og TotalEnergies EP Danmark A/S (Cvr nr. 22757218), eller en anden juridisk enhed, med en tilsvarende finansiell kapacitet, der er tiltrådt i ejerkredsen af Lillebælt Vind A/S, jf. vilkår 1.1.13, har udstedt en ubetinget og uigenkaldelig støtteerklæring om, at de finansielt vil bistå Bygherre med opførelse, drift, vedligeholdelse, administration og nedtagning af Lillebælt Syd Vindmøllepark, så det sikres, at Bygherre er i stand til at opfylde de fastsatte vilkår og betale alle skyldige forpligtelser, der måtte følge af nærværende tilladelse.
- 1.1.15. Bygherre skal indgå en drifts- og vedligeholdelsesaftale (operation & maintenance agreement, herefter "O&M aftale") med et selskab, som er registreret hos Energistyrelsen, og som er certificeret til at udføre service og vedligeholdelse af vindmøller. Et overblik over disse selskaber kan ses [her](#). Dokumentation for, at en O&M aftale er indgået fremsendes til Energistyrelsen senest 3 måneder inden levering af den første kWh fra den første mølle.
- 1.1.16. Såfremt det af tilladelsen omfattede område (eller arealer inden for dette) ikke omfattes af – eller unddrages – dansk højhedsret i medfør af folkeretlige regler (herunder ved mellemfolkelig overenskomst), skal Bygherre respektere enhver heraf følgende indskrænkning af området, uden at der i den anledning kan rejses krav mod Energistyrelsen eller den danske stat i øvrigt.
- 1.1.17. Tilladelsen medfører ikke indskrænkninger i statens højhedsret over søterritoriet eller statens eneret over den eksklusive økonomiske zone. Tilladelsen er således ikke til hinder for, at der inden for det af tilladelsen omfattede område kan tillades andre end Bygherre at gennemføre andre former for aktiviteter, end de i nærværende tilladelse omfattede. Energistyrelsen vil i den forbindelse påse, at sådanne eventuelle aktiviteter ikke er til væsentlig gene for aktiviteter omfattet af nærværende tilladelse.
- 1.1.18. Bygherre skal selv ansøge om andre eventuelle relevante tilladelser i henhold til anden lovgivning. Energistyrelsen vejleder om den administrative proces som one-stop-shop myndighed for VE-anlæg.



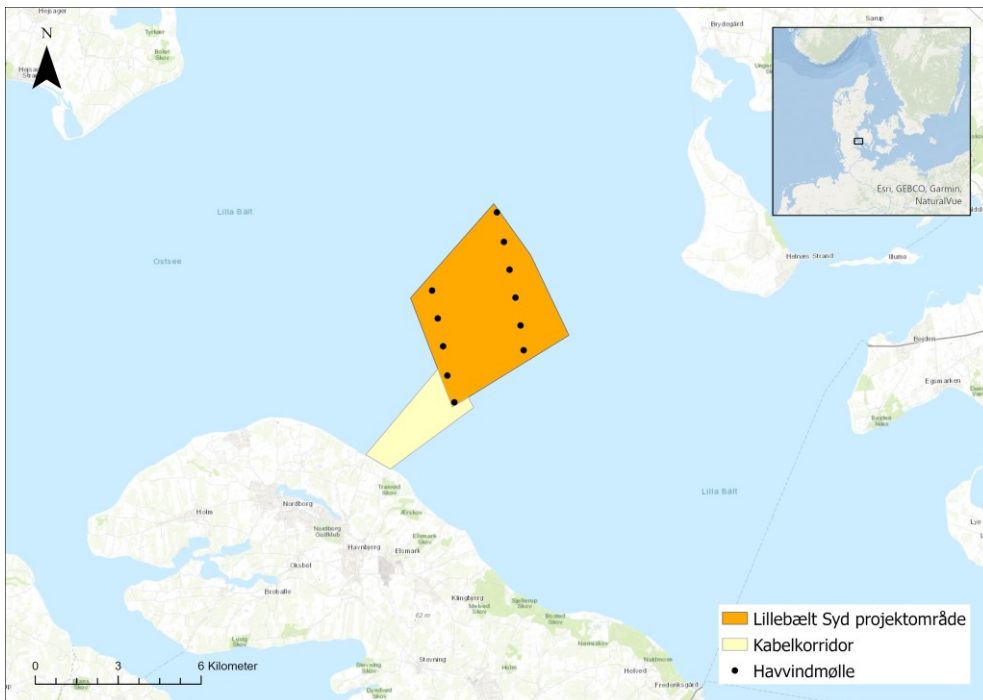
- 1.1.19. Bygherre skal følge den til enhver tid gældende regulering, herunder EU-regler, der finder umiddelbar anvendelse.

1.2. Koordinater og fysisk udformning

- 1.2.1. Projektet består af 11 vindmøller med en totalhøjde på 256 meter over HAT (highest astronomical tide) og en rotordiameter på 236 meter. Vindmøllerne vil hver have en effekt på 15 MW, og den totale effekt for vindmølleparken bliver 165 MW. Vindmølleparken placeres mellem Als og Helnæs, 3 km fra Als. Ilandføringskablerne vil blive ført i land ved kysten nær Lavensby Strand, hvorefter de føres videre til en transformerstation ca. 1 km syd for Lavensby Strand. Tilslutningspunktet til Energinets transmissionsnet bliver på en ny højspændingsstation ved Svenstrup.

Møllerne placeres i henhold til ansøgningen på de positioner, der er anført i tabel 1 oplyste koordinater, tabel 2 koordinator for projektområdet og tabel 3 koordinator for kabelkorridoren. Dette er tilsvarende scenarie 1, som fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Vindmølleparken vil få en samlet effekt på 165 MW og strømmen fra Vindmølleparken vil blive ført i land via to kabelforbindelser til anlægget på Als, hvor sø- og landkabler sammenkøbes. Vindmøllerne vil blive installeret på monopæle, der rammes ned i havbunden med en hydraulisk hammer. Den planlagte Vindmøllepark må ikke omfatte et areal på mere end 22,777 km². Arealet beregnes med udgangspunkt i placeringerne af fundamentterne til møllerne. Beregningen af dette areal er eksklusiv arealet til kabeltraceerne til ilandføringen beregnet fra det eller de punkter, hvor ilandføringskablerne forlader opstillingsområdet.



Figur 1: Layout over projektområdet og korridoren for ilandføringskabler.

Tabel 1: Koordinator for de 11 møllepositioner

Pos. nr.	Koordinat UTM-zone 32N med datum ETRS89	
1	X: 555632	Y: 6111768
2	X: 556600	Y: 6106781
3	X: 554087	Y: 6104898
4	X: 556486	Y: 6107674
5	X: 556295	Y: 6108683
6	X: 556085	Y: 6109693
7	X: 555885	Y: 6110703
8	X: 553832	Y: 6105861
9	X: 553685	Y: 6106917
10	X: 553485	Y: 6107926
11	X: 553284	Y: 6108937

Tabel 2: Koordinator for projektområdet

Pos. nr.	Koordinat UTM-zone 32N med datum ETRS89	
1	X: 556847.1601	Y: 6110226.8956
2	X: 558233.9316	Y: 6107318.8496
3	X: 554016.2296	Y: 6104720.2334
4	X: 552503.0000	Y: 6108668.9999
5	X: 555514.5332	Y: 6112083.3570
6	X: 556847.1601	Y: 6110226.8956



Tabel 3: Koordinator for kabelkorridor

Pos. nr.	Koordinat UTM-zone 32N med datum ETRS89	
1	X: 553488.9626	Y: 6106096.1346
2	X: 554016.2296	Y: 6104720.2335
3	X: 554588.1697	Y: 610507.2618
4	X: 554790.1705	Y: 6104707.9373
5	X: 551764.9000	Y: 6102476.4000
6	X: 550884.5000	Y: 6102998.1900
7	X: 553488.9626	Y: 6106096.1346

- 1.2.2. Møllerne skal være lysegrå (RAL 7035 eller tilsvarende).
- 1.2.3. Den nederste del af konstruktionen skal være gul fra havoverfladen til en højde, der skal afklares med Søfartsstyrelsen.
- 1.2.4. Vindmøllerne skal forsynes med reflekterende nummer/bogstav.
- 1.2.5. Vindmøllerne skal have omløbsretning med uret set fra luv.
- 1.2.6. Tekniske installationer skal gerne være placeret f.eks. i mølletårnet, således at vindmøllen fremstår som en homogen konstruktion.
- 1.2.7. Minimumshøjden fra nederste vingspids på møllerne til havoverfladen (HAT eller Highest Astronomical Tide) skal være på 20 meter. Se også under afsnit 1.7.
- 1.2.8. Etablering af kabler i kystområdet skal ske i koordination med Kystdirektoratet.

1.3. Forsvaret, radar og UXO'er

- 1.3.1. Opførelsen af projektet kan påvirke Forsvarets radar- og radiokommunikationssystemer. Vurderingen af, hvorvidt Vindmølleparken vil afstedkomme betydende gener for Forsvarets radar- og radiokommunikationssystemer, baseres på nærmere analyser af Vindmølleparkens mulige påvirkninger.
- 1.3.2. Analysearbejdet skal gennemføres på Bygherres regning af et af Forsvaret godkendt firma med udgangspunkt i "EUROCONTROL Guidelines on How to Assess the Potential Impact of Wind Turbines on Surveillance Sensors". Analyseresultaterne overdrages direkte til Forsvaret, som med baggrund i analyseresultaterne fastlægger behovet for evt. nødvendige afværgeforanstaltninger.



Forsvaret vil først kunne træffe endelig beslutning om de nødvendige afværgeforanstaltninger, når Bygherres beslutning om Vindmølleparkens endelige design (mølletype, -tæthed og opstillingsmønster) foreligger. Det påhviler derfor Bygherre at holde forsvaret løbende orienteret om fremdriften i projektet, idet Bygherres projekt-/milepælsplan for Vindmølleparkens etablering er rammesættende herfor.

- 1.3.3. I tilfælde af at Vindmølleparken afstedkommer forringelser i kvaliteten af den nuværende radarovervågning og radiokommunikation, hvilket afgøres af Forsvaret, skal Bygherre indgå en juridisk bindende aftale med Forsvaret om de nødvendige afværgeforanstaltninger, som kan omfatte alt fra opdatering af eksisterende hardware og/eller software til mere omfattende anskaffelser af supplerende radarer og radiokommunikationsudstyr og/eller software inden anlægsfasen påbegyndes. Forsvaret afgør hvilke afværgeforanstaltninger, der er nødvendige.

Sådanne afværgeforanstaltninger foretages ligeledes for Bygherres regning både i forhold til etablering, drift og vedligeholdelse og senere udfasning/erstatningsanskaffelse og har ikke opsættende virkning på havvindmølleprojektet, medmindre Vindmølleparken efter Forsvarets vurdering i alvorlig grad vil kunne påvirke varetagelsen af forsvarets myndighedsopgaver.

- 1.3.4. Forsvaret kan tillige efter behov iværksætte midlertidige afværgeforanstaltninger, der er nødvendige for at opretholde kvaliteten af den nuværende radarovervågning, indtil de nødvendige, permanente afværgeforanstaltninger er etableret og idriftsat. Midlertidige afværgeforanstaltninger foretages ligeledes for Bygherres regning, hvis Forsvaret bestemmer det, og har ikke opsættende virkning på havvindmølleprojektet, medmindre Vindmølleparken efter Forsvarets vurdering i alvorlig grad vil kunne påvirke varetagelsen af forsvarets myndighedsopgaver.

- 1.3.5. På Forsvarets forlangende kan Forsvarets krav om midlertidige og permanente afværgeforanstaltninger tinglyses som servitut på Vindmølleparken.

- 1.3.6. Ved identificering af UXO (Unexploded Ordnance) i området skal arbejdet øjeblikkeligt standses og Forsvarskommandoen (FKO) skal kontaktes via Forsvarets Operationscenter, jf. § 9 i bekendtgørelse 1229 af 3. oktober 2023 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter i danske farvande. I forbindelse med identificering af UXO bør nedenstående kontaktoplysninger til Forsvarets Operationscenter benyttes:



Navn:	Telefon:	e-mail:
Vagthavende officer:	+45 728 50380	FKO-KTP-NMOC-VO@mil.dk
Maritime Assistance Service:	+45 728 50370	mas@sok.dk
Vagtholdsleder:	+45 728 50371	
Omstilling:	+45 728 12300	

Kontaktoplysninger til det firma eller de skibe, som skal udføre arbejde i området, skal gøres tilgængelige for Forsvarets Operationscenter via den myndighed, der udsteder tilladelsen. Det er Forsvarskommandoen, der varetager opgaven med at uskadeliggøre sprængfarlige genstande som nævnt herover, hvortil det er Bygherre, der dækker Forsvarskommandoens udgifter i forbindelse med denne uskadeliggørelse.

- 1.3.7. Bygherre har i forbindelse med forundersøgelser gennemført UXO surveys. Hvis der under etableringen af linjeføringer, mølleplaceringer samt tilhørende anlæg er områder, der ikke er dækket af førnævnte UXO surveys, så skal der foretages supplerende UXO survey, inden etableringsarbejdet påbegyndes.

Resultatet af en UXO survey skal fremsendes til Forsvarskommandoen med angivelse af, hvad der er fundet, position (Geografiske koordinater i grader og decimal minutter ([XX]0 [XX.XXXX]' N, [XX]0 [XX].[XXXX]' E) i datum [XXXXX]), vanddybde eller havbundsdybde. Resultaterne skal indsendes som en selvstændig rapport, hvis format aftales nærmere med Forsvarskommandoen. Forsvarskommandoen svarer med de bemærkninger, der måtte være vedrørende genstande, der skal undersøges nærmere.

Såfremt der forefindes genstande, der skal bortsprænges, foretages en nærmere undersøgelse i samarbejde med Søværnets Dykkertjeneste. Bygherre stiller platform, mandskab og udstyr til rådighed for gennemførelse af denne. Søværnets Dykkertjeneste stiller med personel og materiel til udførelse af fjernelsen af evt. farlige genstande. Der afregnes jf. gældende praksis på området.

På HAVPLAN.DK, kan Bygherre orientere sig i servicelagene "Forbudsområder" og "Restriktionsområder" omkring restriktioner og/eller forbud i forbindelse med arbejder i eller/og på havbunden.



1.4. Fiskeri

- 1.4.1. Bygherre skal tage kontakt til erhvervsfiskerne i området med henblik på at tilrettelægge anlægsaktiviteterne, så fiskeriet ikke påvirkes unødigt.
- 1.4.2. Bygherre skal tage kontakt til erhvervsfiskerne i området med henblik på at forhandle om eventuel erstatning efter fiskerilovens §§ 76-80, jf. lovbekendtgørelse nr. 205 af 1. marts 2023 med senere ændringer for så vidt angår dokumenterede tab. Spørgsmål om fiskerilovgivningen kan rettes til Fiskeristyrelsen.
- 1.4.3. Bygherre skal, inden udstedelsen af etableringstilladelsen, forevise dokumentation over for Energistyrelsen for, at Bygherre har indledt forhandlinger med erhvervsfiskerne i området med henblik på at forhandle om eventuel erstatning efter fiskerilovens §§ 76-80, jf. lovbekendtgørelse nr. 261 af 21. marts 2019 med senere ændringer for så vidt angår dokumenterede tab. Spørgsmål om fiskerilovgivningen kan rettes til Fiskeristyrelsen.
- 1.4.4. Erstatningsforhandlingerne varetages enten direkte med de erhvervsfiskere, der normalt udøver erhvervsmæssigt fiskeri på stedet, og hvis indtjening vil blive berørt, eller Danmarks Fiskeriforening eller anden relevant forening som de berørte erhvervsfiskere har givet fuldmagt til at varetage forhandlingerne på deres vegne.
- 1.4.5. Spørgsmålet om erstatning for gener for fiskeriet under anlægsfasen og for permanente tab og størrelsen af den eventuelle erstatning, bør så vidt muligt fastlægges inden anlægsfasen.

1.5. Kulturarv

- 1.5.1. Arbejdet indstilles straks, hvis der stødes på beskyttede kulturlevn – det være sig fortidsminder eller historiske skibsvrag eller hvis Bygherre bliver gjort bekendt med, at der i anlægsområdet findes interesser af ovennævnte karakter jf. lovbekendtgørelse nr. 358 af 8. april 2014 med senere ændringer (museumsloven), § 29 h stk. 1. Fundet og oplysningerne skal straks meddeles til Slots- og Kulturstyrelsen, H.C. Andersens Boulevard 2, 1553 København V.
- 1.5.2. Bygherre skal gennemføre en marinarkæologisk forundersøgelse i forbindelse med anlægsarbejdet, hvor der tages hensyn til bl.a. havdybder, topografi og geologiske aflejringer.



1.6. Sejlads

- 1.6.1. Anlægsarbejderne skal koordineres med Søfartsstyrelsen af hensyn til udsendelse af relevante oplysninger til skibsfarten gennem Efterretninger for Søfarende. Der henvises til bekendtgørelse nr. 187 af 21. februar 2024 om Bygherrens pligter og ansvar ved større bygge og anlægsarbejder i danske farvande og bekendtgørelse nr. 1229 af 3. oktober 2023 om sejlads sikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande, for så vidt angår diverse arbejder til søs samt tilhørende vurderingsskema "[Vurderingsskema for vurdering af sejlads sikkerheden ved arbejder til søs](#)". Der henvises desuden til Søfartsstyrelsens hjemmeside hvor en [Vejledning vedrørende entreprenørarbejder til søs](#) fremgår.
- 1.6.2. Bygherre skal opdatere sejladsrisikovurdering med ny sejladsdata for et helt år, inden påbegyndelse af etablering. Sejladsrisikovurdering skal sendes til Søfartsstyrelsen.
- 1.6.3. Sejlads mellem møllerne i driftsfasen er tilladt. I anlægsfasen vil uvedkommende sejlads i arbejdsområdet være forbudt, hvorfor eventuelle dokumenterede ekstraomkostninger forbundet med Kystdirektoratets sejlads til råstofvindingsområder relateret til dette, skal kompenseres af Bygherre.
- 1.6.4. Møllefundamenter skal udformes på en "kollisionsvenlig" måde, således at unødige skader på skibe undgås ved eventuel påsejling. Det er op til Bygherre overfor Søfartsstyrelsen at godtgøre, at det valgte fundament er sikkert.
- 1.6.5. Senest 4 uger før arbejdet med udlægning af kablerne uden for arbejdsområdet forventes påbegyndt skal Søfartsstyrelsen underrettes herom. Der henvises til bekendtgørelse nr. 1229 af 03. oktober 2023 om sejlads sikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter i danske farvande, med senere ændringer. Med underretningen vedlægges en plan/koordinatliste for kabeltraceerne, en tidsplan og en detaljeret arbejdsbeskrivelse med angivelse af de anvendte arbejdsfartøjer, kaldesignaler, kontaktmuligheder samt oplysning om sejladshindrings udstrækning. Samtidig skal der vedlægges forslag til eventuel midlertidig afmærkning under arbejdets udførelse såvel som forslag til eventuel permanent afmærkning (f.eks. kabelbåker) eller skiltning for kabeltraceerne. På baggrund af de meddelte oplysninger skal der optages dialog med Søfartsstyrelsen om trafikens sikring under arbejdets udførelse.
- 1.6.6. Søfartsstyrelsen skal under arbejdets udførelse holdes løbende underrettet om ændringer af tidspunkter, arbejdsmetoder m.v. Samtidig med arbejdets



afslutning underrettes Søfartsstyrelsen samt Geodatastyrelsen herom. Snarest derefter tilsendes samme myndigheder ajourførte detailtegninger og positionsoplysninger.

- 1.6.7. Når der i forbindelse med etableringen af havvindmølleprojektet skal foretages søopmåling, skal tilladelse fra Geodatastyrelsen foreligge inden igangsættelse af søopmålingen, jf. Lov om stedbestemt information § 7. Ansøgning om søopmåling sendes til Geodatastyrelsen. Tilladelse til søopmåling meddeles af Geodatastyrelsen og forudsætter godkendelse af Forsvaret.
- 1.6.8. Såfremt projektets opførelse medfører et behov for opdatering af Geodatastyrelsens søkort, hæfter Bygherre for enhver omkostning i sammenhæng hermed.
- 1.6.9. Vilkårene under pkt. 1.6.5. og 1.6.6. finder ikke anvendelse, hvis arbejdet foregår inden for et allerede afmærket arbejdsområde. Dog skal oplysninger om nøjagtig placering opgives til Geodatastyrelsen efter etablering.
- 1.6.10. Ved eventuelle senere reparationer af kablerne skal Søfartsstyrelsen underrettes efter gældende regler. Såfremt en reparation foranlediger ændring af et kables position eller nedgravningsdybde, skal ajourførte detailtegninger og positionsbestemmelser som ovenfor anført tilsendes Søfartsstyrelsen og Geodatastyrelsen efter arbejdets udførelse.
- 1.6.11. Såfremt kabler m.v. ikke længere anvendes efter deres formål, skal disse fjernes fuldstændigt fra søterritoriet, medmindre andet godkendes af relevante myndigheder.
- 1.6.12. Hvis arbejdssejlad mellem havn og Vindmøllepark krydser en sejlroute, så kan Søfartsstyrelsen evt. oprette en sejladskorridor, som arbejdsfartøjer skal følge.
- 1.6.13. I anlægsfasen for blivende konstruktioner oprettes forbudszoner til overholdelse af orden og forebyggelse af fare omkring Vindmølleparken. Der skal ansøges herom hos Søfartsstyrelsen senest 3 måneder forud for anlægsarbejdets for blivende konstruktioner begyndelse. Forbudszonen afmærkes jf. 1.7.4.
- 1.6.14. Når kablerne i søterritoriet er etableret og indtegnet i de officielle søkort, vil der i henhold til § 4 i Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 939 af 27. november 1992 om beskyttelse af søkabler og undersøiske rørledninger blive etableret en sikkerhedszone på 200 meter på hver side af søkablerne. Sikkerhedszonen indebærer, at der blandt andet etableres forbud mod ankring, og enhver brug af redskaber o.a., som slæbes på bunden.



Bygherre skal tage kontakt til Søfartsstyrelsen med henblik på at sikre beskyttelsen af søkabler i Vindmølleparken.

- 1.6.15. Anvendte arbejds- og afviserfartøjer skal følge Søfartsstyrelsens regler om udstyr, bemanding m.v.

1.7. Afmærkning af møller

- 1.7.1. Bygherre skal følge Søfartsstyrelsens opstillede vilkår vedrørende afmærkning før, under og efter etablering, samt korrekt placering af fundamenter og kabler, underretning af arbejdstidspunkter m.m. For at sikre af Søfartsstyrelsens krav vedrørende afmærkning samt andre sejlads-mæssige sikkerhedsforanstaltninger ved opførelse af Vindmølleparker, følges Søfartsstyrelsens vejledning, se Bilag 1 – Vejledning i forhold til Afmærkning. Afmærkningsforhold sker i dialog mellem Bygherre og Søfartsstyrelsen.
- 1.7.2. For havvindmøller henvises endvidere til reglerne i bekendtgørelse nr. 187 af 21. februar 2024 om Bygherrens pligter og ansvar ved større bygge og anlægsarbejder i danske farvande og bekendtgørelse nr. 1229 af 3. oktober 2023 om sejlads-sikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande med tilhørende vurderingsskema "[Vurderingsskema for vurdering af sejlads-sikkerheden ved arbejder til søs](#)", samt bekendtgørelse nr. 1466 af 29. juni 2021 om farvandsafmærkning i dansk og grønlandsk afmærkningsområde m.v. (Afmærkningsbekendtgørelsen), Bilag 1 – Vejledning i forhold til Afmærkning og "Guideline IALA G1162 the Marking of Man-Made Offshore Structures – Edition 1.1" eller nyere version.
- 1.7.3. Hver enkelt havvindmølle skal kunne identificeres ved hjælp af tal/bogstaver på mølletårnet. Konkrete forslag skal godkendes af Søfartsstyrelsen.
- 1.7.4. Permanent søfartsafmærkning af parken skal være godkendt af Søfartsstyrelsen, senest 3 måneder før etableringen af blivende konstruktioner påbegyndes. Bygherre skal ved fremsendelse af dokumentation i forbindelse med tilsyn, jf. afsnit 2, indsende dokumentation for Søfartsstyrelsens godkendelse af afmærkningen.
- 1.7.5. For de anlægsarbejder, der kræver midlertidig afmærkning af arbejdsområder m.v. skal afmærkning være godkendt af Søfartsstyrelsen mindst 3 måneder før, at anlægsarbejdet påbegyndes.
- 1.7.6. Søfartsstyrelsen skal modtage det endelige layout for vindmølleparken i form af en GIS-fil i Shape-format, så snart dette layout er godkendt og



endeligt fastlagt. Derudover skal styrelsen modtage alle andre relevante GIS-filer, der kan omfatte layout for afmærkning af arbejdsområder og lignende.

- 1.7.7. Havvindmøller, der er højere end 100 meter over havet, skal inden etableringen anmeldes til og godkendes af Trafikstyrelsen, jf. § 67 a i lov om luftfart, jf. lovbekendtgørelse nr. 118 af 31. januar 2024 med senere ændringer. For luftfartshindringer, der ligger inden for et hindringsplan, vil højden for anmeldepligt være lavere. Trafikstyrelsen udsteder herefter en attest på projektet, som indeholder kravene til lysafmærkningen.
- 1.7.8. Der skal påføres lysafmærkning på vindmøller med en uafmærket del på op til 120 meter, som skal godkendes efter forskrifterne i "Bestemmelser for Civil Luftfart (BL) 3-11 – bestemmelser om luftfartsafmærkning af vindmøller", som findes på www.trafikstyrelsen.dk.
- 1.7.9. Der skal, hvis muligt, benyttes mindre forstyrrende afmærkning, og om muligt afmærkning der er styret af sigtbarhedsmålere, som dermed kan mindske den visuelle påvirkning, i forhold til den aktuelle meteorologiske sigtbarhed. Dette skal afklares med Trafikstyrelsen.
- 1.7.10. Såfremt der bruges kraner på over 100 m, eller kranen ligger inden for et indflyvningsplan, i anlægsfasen vil disse skulle anmeldes til og godkendes af Trafikstyrelsen inden de tages i brug.
- 1.7.11. Bygherre afholder udgifter til afmærkning af hensyn til sejlads og luftfart.

1.8. Miljøhensyn

- 1.8.1. For anlægsaktiviteter, der forårsager undervandsstøj, gælder, at den artsspecifikke frekvensvægtede kumulerede SEL fra hver enkelt anlægsaktivitet ikke må overstige tærskelværdien for PTS i en afstand af 200 m. Artsspecifikke tærskelværdier forefindes i "[Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles, 2023](#)".
- 1.8.2. Med det formål at beskytte marine pattedyr mod skadelige effekter af undervandsstøj gælder nedenstående standardvilkår pkt. 1.8.3.-1.8.6. for undervandsstøj i forbindelse med installation af fundamenter:
- 1.8.3. Den såkaldte kumulerede artsspecifikke frekvensvægtede SEL (Sound Exposure Level) fra hver enkelte installationssekvens må ikke overstige tærskelværdien for PTS (permanent hørenedsættelse) i en afstand af mere end 200 meter fra installationen. Der vil typisk skulle implementeres støjdæmpende foranstaltninger for at overholde PTS-kravet. Dette krav gælder, og skal dokumenteres, for alle arter af marine pattedyr relevant for



det projektspecifikke område. Hvis en PTS-afstand på maksimalt 200 meter ikke kan overholdes ved brug af støjdæmpende foranstaltninger, kan der anvendes akustiske bortskræmningsmidler (ADD). Brug af ADD skal godkendes af Energistyrelsen, der forbeholder sig retten til at afvise specifikke ADD-typer i forbindelse med ansøgningen. Der skal foretages en prognose for brug af ADD, hvorudfra den acceptable PTS-afstand kan beregnes. Beregning af den artsspecifikke frekvensvægtede SEL og en eventuel prognose for ADD skal udføres i henhold til Energistyrelsens "[Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles, 2023](#)". Endvidere skal fremgangsmåden, både inden installation og i forbindelse med selve installationen af pælene, også følges. De nærmere bestemmelser for beregning af kumuleret SEL samt krav til støjprognostisering, kontrolmålinger, dokumentation og øvrige tekniske forhold fremgår tillige af "[Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles, 2023](#)".

- 1.8.4. På et, af Bygherre valgt tidspunkt, dog senest 2 måneder før anlægsarbejdet påbegyndes, indgives følgende oplysninger, med omfang og indhold som beskrevet i "[Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles, 2023](#)", til Energistyrelsen:
 - a. En opdateret prognose for kildestøjniveau og udbredelse af støj fra mindst 4 fundamenter. Heriblandt skal der udarbejdes prognose for de 4 fundamenter, der skal installeres først. Desuden skal der udarbejdes prognose for de 3 fundamenter, der forventes at forårsage størst støjpåvirkning.
 - b. En prognose for støjpåvirkning fra eventuelle akustiske bortskræmningsmidler, der anvendes før, under og efter installationen af hvert fundament.
 - c. Angivelse af hvilke støjdæmpende foranstaltninger, der planlægges taget i anvendelse i henhold til prognose og hvilke, der planlægges holdt i reserve for det tilfælde, at prognosen viser sig at underestimere støjen.
 - d. Et program for kontrolmålinger i forbindelse med installationen af de prognosticerede fundamenter, herunder hvordan Bygherre vil sikre at leve op til de opstillede vilkår.
- 1.8.5. I forbindelse med selve installationen af fundamenter skal følgende procedure anvendes:
 - a. Første installationsrunde skal omfatte mellem 4 – 8 fundamenter. I forbindelse med installation af de første fire fundamenter udføres kontrolmålinger af undervandsstøjen. Hvis støjudbredelseskonstanterne er blevet valideret forinden, kan den faktiske kumulerede SEL beregnes umiddelbart i forlængelse af installationen af hvert enkelte fundament i første runde. Ellers skal støjudbredelseskonstanterne valideres, og herefter



- skal den faktiske kumulerede SEL beregnes. Bygherre skal være i besiddelse af en kvalitetssikret værdi for den faktiske kumulerede SEL, før næste skridt kan tages. Kontrolmålinger og beregning af artsspecifikke frekvensvægtede kumulerede SEL skal følge retningslinjerne i ” [Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles, 2023](#)”.
- b. Hvis den faktiske kumulerede SEL *ikke* overskrider tærskelværdien, kan installationsarbejdet gå videre som planlagt. Hvis den faktiske kumulerede SEL derimod overskrider tærskelværdien, så skal Bygherre søge at finde årsagerne til denne afvigelse og udføre korrigerende foranstaltninger, herunder justere på installationsmetodik. Når dette arbejde er udført, kan det næste fundament installeres. Der skal i dette tilfælde også udføres kontrolmålinger af undervandsstøj for dette fundament og så fremdeles, indtil enten tærskelværdien er overholdt eller det sidste fundament i første installationsrunde er installeret.
- c. Når første installationsrunde på de 4-8 fundamenter er tilendebragt, udarbejder Bygherre en detaljeret rapport til Energistyrelsen vedrørende kontrolmålinger og eventuelle justeringer af støjprognosen og af installationsmetodik. I det tilfælde, at Bygherre er nået frem til en installationsmetodik, der ved kontrolmåling og eventuel justering af støjprognosen kan dokumentere at overholde tærskelværdien for alle fundamenter inklusiv de fundamenter, der forventes at forårsage mest støj, kan installationsarbejdet umiddelbart gå videre til næste installationsrunde, og skal ikke afvente Energistyrelsens behandling af den indsendte rapport. I det tilfælde, at Bygherre ved kontrolmåling og støjprognose ikke kan dokumentere, at tærskelværdien overholdes, skal Bygherre bringe substantielle metoder til nedbringelse af undervandsstøjen i forslag samt udarbejde en revideret prognose i tillæg til rapporten. Forslag med forbedrede metoder til reduktion af undervandsstøj indsendes til Energistyrelsens godkendelse. Næste installationsrunde med forbedrede metoder kan først påbegyndes, når Energistyrelsens godkendelse af forslag og prognose foreligger.
- 1.8.6. Ved afslutningen af det samlede installationsarbejde indsendes til dokumentation en detaljeret rapport om samtlige kontrolmålinger til Energistyrelsen.
- 1.8.7. Uanset kravene i medfør af vilkår pkt. 1.8.2.-1.8.6. for undervandsstøj i forbindelse med installation af fundamenter, gælder der følgende supplerende vilkår.
- 1.8.8. Med det formål at beskytte marsvin skal nedramningen af fundamenter alene ske i perioden fra den 1. august til den 31. oktober.
- 1.8.9. Med det formål at beskytte marsvin, skal der ved installation af fundamenter benyttes dobbelte boblegardiner og Hydro Sound Damper (HSD) eller tilsvarende lydæmpende afværgeforanstaltning som reducerer undervandsstøjen (HSD forventes at reducere undervandsstøjen med 10



dB for nedramning af den enkelte monopæl), i det nærliggende Natura 2000-område "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als".

- 1.8.10. For øvrige anlægsaktiviteter, der forårsager undervandsstøj, gælder, at den artsspecifikke frekvensvægtede kumulerede SEL fra hver enkelte anlægsaktivitet ikke må overstige tærskelværdien for PTS i en afstand af 200 m. Artsspecifikke tærskelværdier forefindes i "[Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles, 2023](#)".
- 1.8.11. Senest 3 uger før opstart af støjende anlægsarbejder (omfattende seismik og eller geofysik- /teknik), skal der indsendes en prognose for undervandsstøj til Energistyrelsens godkendelse. De pågældende anlægsarbejder kan først påbegyndes, når der foreligger en godkendelse fra Energistyrelsen.
- 1.8.12. Med henblik på en monitoring af impulsstøj fra anlægsaktiviteter (pile driving, air guns etc.), skal der ske en indrapportering af disse aktiviteter til Energistyrelsen. Indrapporteringen skal omfatte tidspunkt for den støjende aktivitet (dag), position, lydniveau og en angivelse af hvilken aktivitet, som har forårsaget impulsstøjen. Et indrapporteringsskema, som skal anvendes ved indrapportering af undervandsstøjen skal rekvireres hos Energistyrelsen. Indsamling af data sker som et led i Danmarks forpligtelser i Havstrategidirektivet om monitorering og vurdering af miljøtilstanden af de danske havområder.
- 1.8.13. Med det formål at dokumentere overholdelse af regler i bekendtgørelse om støj fra vindmøller (jf. BEK nr. 995 af 26/08/2024 - Vindmøllestøjbekendtgørelsen), skal der jf. beregningsreglerne i vindmøllestøjbekendtgørelsen laves en beregning med den faktiske kildestyrke, når denne forefindes. Beregningen skal indsendes til Energistyrelsens godkendelse. Rapporten skal indsendes og godkendes inden møllerne sættes i drift.
- 1.8.14. Med det formål at beskytte flagermus mod kollision med rotorbladene skal møllerne stå stille eller dreje med en maksimal vingespids hastighed på 50 km/t fra en time efter solnedgang til solopgang, når middelvinden målt i 10-minuttersintervaller i nacellehøjde er under 6 m/s, i perioden 1. april til 31. oktober.

Nævnte vilkår (1.8.14) gælder ikke, hvis temperaturen målt i nacellehøjde er under 11 grader Celsius og i tilfælde af kraftig regn. Kraftig regn defineres som mere end 1 mm. per 10-minuttersinterval.

Bygherre skal fremsende årlige rapporter, som dokumenterer anvendelse af nævnte vilkårs begrænsning af vingespids hastigheden.



- 1.8.15. Bygherre skal fastlægge retningslinjer for transport, herunder faste transportveje ind og ud af vindmølleområdet både i luften og til søs, der kan bidrage til at reducere støj- og forstyrrelseseffekten især af hensynet til marine pattedyr og områdets fuglebestande. Disse transportveje skal afklares og evt. godkendes af Søfartsstyrelsen. Der kan her være krav grundet sejladsikkerhedsmæssige årsager fra Søfartsstyrelsen om at benytte faste ruter jf. vilkår 1.6.5.
- 1.8.16. Bygherre skal følge regler i havmiljøloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1032 af 25. juni 2023 med senere ændringer, herunder bekendtgørelse nr. 516 af 23. april 2020 om bypass, nyttiggørelse og klappning af optaget havbundsmaterialer.
- 1.8.17. Bygherre skal overholde reglerne i kemikalieloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 2023 med senere ændringer. Ved valg af begroingshæmmende midler herunder antifouling maling (biocider) skal Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 528/2012 af 22. maj 2012 med senere ændringer om tilgængeliggørelse på markedet og anvendelse af biocidholdige produkter (Biocidforordningen) overholdes. Dermed kan der kun anvendes midler indeholdende aktive stoffer og produkter godkendt til formålet.
- 1.8.18. Såfremt kabler skal ilandføres ved underboring af kysten, må der jf. ansøgning om etableringstilladelse af 8. februar 2024, kun bruges borevæskeprodukter uden indhold af EU-prioriterede stoffer og nationalt specifikke stoffer. Inden en eventuel underboring udføres, skal dokumentation for borevæskeproduktets sammensætning indsendes til Energistyrelsen.
- 1.8.19. Såfremt der fjernes større sten langs kabeltraceerne, skal det aftales med Miljøstyrelsen hvorvidt disse skal genudlægges. Flyttes sten, og giver dette ændrede vanddybder, skal Søfartsstyrelsen og Geodatastyrelsen underrettes om placering og vanddybde.
- 1.8.20. Med henblik på at minimere risikoen for anlægsarbejdets utilsigtede påvirkning af områdets stenrev, skal der senest to måneder før anlægsarbejdets opstart indsendes en detailplan for ilandføringskablet fra anlægget til de strækninger, hvor kablet passerer inden for 50 meter af stenrev. Planen skal dokumentere, at forudsætningerne i miljøkonsekvensrapporten for projektet er overholdt. Detailplanen skal senest to måneder inden anlægsarbejdet påbegyndelse indsendes til Energistyrelsens godkendelse.
- 1.8.21. Der skal anvendes oliefrig kabel til interne ledningsanlæg for at forebygge risiko for efterfølgende forurening, og anlægget skal indrettes med anordninger til opsamling af eventuelle olielækager.



1.9. Miljøovervågning

1.9.1. Med henblik på at styrke viden om projektets påvirkning af det marine miljø jf. VE-lovens § 25, skal Bygherre igangsætte et overvågningsprogram. Programmet skal som minimum dække havpattedyr, flagermus, de for områdets relevante arter af fugle samt nærliggende stenrevs biodiversitet, herunder for eksempel fisk, krebsdyr og bløddyr. Programmet skal bl.a. kortlægge tætheden og fordeling af fugle og havpattedyr i området for havvindmøllerne og dets umiddelbare nærhed. Programmet skal bl.a. designes på en måde, så de indsamlede data kan anvendes til at validere eksisterende kollisionsberegningsmodeller for fugle. Et forslag til overvågningsprogram skal senest 12 måneder efter udstedelse af tilladelse indsendes til Energistyrelsens godkendelse.

Overvågningsprogrammet skal tilrettelægges på en måde, så det understøtter tidligere gennemførte undersøgelser i området, og skal som et minimum dække 3 år (sæsoner) efter, og mindst 1 år før, anlægsarbejdet påbegyndes.

Overvågningsprogrammet skal afsluttes ved indsendelse af en rapport, der præsenterer data, som forholder sig til øvrige relevante data for området. Der skal desuden fremsendes delrapporter, der præsenterer data fra hvert af de 3 år (sæsoner).

Indsamlede miljødata skal stilles til rådighed for offentligheden, hvorfor Bygherre skal sikre, at data er kvalitetssikrede og af format således, at de kan overføres til de relevante offentlige databaser efter anvisning fra Energistyrelsen.

Geofysiske og geotekniske data skal stilles gratis til rådighed for GEUS (Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse).

Bygherre skal opbevare data, der er indsamlet gennem overvågningsprogrammet og skal ved Energistyrelsens forespørgsel levere disse til Energistyrelsen eller rapportere til relevante databaser.

1.10. Servicing, arbejdsmiljø, beredskab mv.

1.10.1. Bygherre skal beskrive, hvorledes vedligeholdelsen og servicing af Vindmølleparken vil blive udført, og forelægge dette for Energistyrelsen. Dette skal ske som del af ansøgningen til Energistyrelsen om elproduktionstilladelse.



- 1.10.2. Inden påbegyndelse af anlægsarbejderne på havet skal Bygherre etablere en plan for miljøledelse og kvalitetssikring af de aktuelle arbejder. Bygherre skal udføre arbejderne i henhold til planen.
- 1.10.3. Anlægget skal etableres i overensstemmelse med elsikkerhedsloven (lovbekendtgørelse nr. 26 af 10. januar 2019 med senere ændringer).
- 1.10.4. Der udarbejdes en beredskabsplan for såvel anlægsperioden som driftsperioden, som fremsendes til Energistyrelsen senest 3 måneder inden anlægsarbejdets påbegyndelse for blivende konstruktioner. Beredskabsplanen skal som minimum indeholde en procedure for kontakt og inddragelse af Forsvarskommando (FKO), i tilfælde af fare for påsejling af en eller flere vindmøller. Planen skal tillige beskrive procedure ved læk af olie eller kemikalier til havmiljøet.
- 1.10.5. Bygherre skal følge de regler, der er angivet i bekendtgørelse nr. 2647 af 28. december 2021 om it-beredskab for el- og naturgassektorerne som en kategori 1 virksomhed, jf. bekendtgørelsens § 9, stk. 1 nr. 1), herunder om it-beredskabsplanlægning, organisatoriske forhold, sikring af anlægget, it-beredskabshændelser mv. og afholde omkostninger for it-beredskabsarbejde. Bygherre skal snarest, og senest 14 dage efter elproduktionstilladelsen er meddelt, indsende kontaktoplysninger til Energistyrelsens Center for Beredskab på beredskab@ens.dk for udveksling af beredskabsmaterialer m.v.
- 1.10.6. Bygherre skal følge de retningslinjer og regler, der er angivet i Beskæftigelsesministeriets lovbekendtgørelse nr. 2062 af 16. november 2021 af lov om arbejdsmiljø med senere ændringer og tilhørende bekendtgørelser, f.eks. bekendtgørelse nr. 117 af 5. februar 2013 om Bygherrens pligter, bekendtgørelse nr. 110 af 5. februar 2013 om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø samt bekendtgørelse nr. 2107 af 24. november 2021 om af bygge- og anlægsarbejde. Derudover gælder en række særbekendtgørelser f.eks. bekendtgørelse nr. 302 af 13. maj 1993 om arbejde med kodenumererede produkter, bekendtgørelse nr. 9024 af 7. januar 2020 om arbejde med stoffer og materialer, bekendtgørelse nr. 429 af 5. april 2022 om indretning af tekniske hjælpemidler, bekendtgørelse nr. 693 af 10. juni 2013 om indretning m.v. af maskiner, bekendtgørelse nr. 822 af 16. juni 2023 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer og bekendtgørelse nr. 428 af 5. april 2022 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.



1.11. Nedtagelse, afviklingsplan og sikkerhedsstillelse

1.11.1. Bygherre er forpligtet til for egen regning at genetablere den tidligere tilstand i området på søterritoriet og i den eksklusive økonomiske zone, herunder foretage oprensning og oprydning af området, samt at afvikle og helt bortskaffe elproduktionsanlægget inklusive alle komponenter på havet efter en af Energistyrelsen godkendt afviklingsplan, såfremt:

- elproduktionstilladelsen udløber,
- anlægget ikke vedligeholdes eller ødelægges,
- anlægget ikke længere anvendes som vindmøllepark, eller
- vilkår for nærværende etableringstilladelse eller elproduktionstilladelsen misligholdes.

Såfremt et af ovenstående tilfælde indtræder og en afviklingsplan jf. nedenstående vilkår ikke fremsendes til godkendelse, kan Energistyrelsen pålægge Bygherre i henhold til en af Energistyrelsen fastsat tidsplan helt eller delvist at fjerne alle anlæg.

1.11.2. Bygherre skal indsende en plan for afviklingen af Vindmølleparken, dvs. havvindmøllerne med tilhørende interne ledningsanlæg (herefter afviklingsplan) på søterritoriet og i den eksklusive økonomiske zone til Energistyrelsens godkendelse:

- senest 4 år inden udløb af elproduktionstilladelse,
- 4 år før det tidspunkt, hvor et eller flere anlæg mv. forventes at ville have udtjent deres formål,
- hvis anlægget ikke vedligeholdes eller ødelægges, eller
- hvis vilkårene i etableringstilladelsen og eventuelle vilkår i elproduktionstilladelsen ikke opfyldes eller overholdes.

1.11.3. Afviklingsplanen for projektet skal indeholde en redegørelse for fjernelsen af anlæggene, samt reetablering af området og forslag til en tidsplan for gennemførelsen. Energistyrelsen kan fastsætte nærmere krav til, hvad planen skal indeholde.

1.11.4. Ud over afviklingsplanen for projektet for den fysiske afvikling af Vindmølleparken skal Bygherre foretage de til enhver tid nødvendige miljøvurderinger i overensstemmelse med den til den tid gældende miljø- og naturregulering.

1.11.5. Såfremt Energistyrelsen godkender, at der til den tid kun sker en delvis fjernelse af anlægget, kan dette ledsages af et krav om, at tilbageblevne dele af fundamentene ikke må blotlægges i forbindelse med naturlige, dynamiske ændringer i sedimentet.



- 1.11.6. Det kan endvidere forventes, at der vil blive stillet krav om, at der skal anvendes den bedste tilgængelige teknik og den bedste miljømæssige praksis i forbindelse med fjernelse af anlægget.
- 1.11.7. Bygherre skal stille en tilstrækkelig og af Energistyrelsen godkendt sikkerhed for nedtagning og afvikling af anlægget på havet. Sikkerhedsstillelse skal være etableret senest 15 år efter levering af første kWh fra første mølle.
- 1.11.8. Ved fastlæggelsen af beløbsbegrænsningen af sikkerhedsstillelsen i pkt. 1.11.7. beregnes størrelsen af sikkerhedsstillelsen ud fra en uafhængighed tredjemandsvurdering af omkostningerne forbundet med opfyldelse af forpligtelserne i pkt. 1.11.1.
- 1.11.9. Omkostningerne til den uafhængige tredjemandsvurdering afholdes af Bygherre.
- 1.11.10. Bygherre skal hvert femte år fra det tidspunkt hvor en godkendt sikkerhed for afvikling af anlægget på havet stilles, fremsende en opdatering af beregningen af den uafhængige tredjemandsvurdering af omkostninger forbundet med opfyldelse af vilkår i pkt. 1.11.1. som Energistyrelsen har taget udgangspunkt i ved fastlæggelse af beløbsbegrænsningen i vilkår i pkt. 1.11.7., medmindre andet aftales med Energistyrelsen.
- 1.11.11. Energistyrelsen kan på baggrund af en opdatering af den uafhængige tredjemandsvurdering kræve, at sikkerheden skal forhøjes, eller tillade at sikkerheden nedsættes. Dette vil normalt forudsætte, at den opdaterede vurdering afviger fra den seneste med mere end +/- 15 %, medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende.

Sikkerhedsstillelsen som er stillet i medfør af vilkår i pkt. 1.11.7. i nærværende tilladelse bortfalder hverken helt eller delvist som følge af, at der foretages en opdatering af den uafhængige tredjemandsvurdering, medmindre Energistyrelsen skriftligt accepterer dette. Såfremt de faktiske udgifter til nedtagelse og afvikling af anlægget overstiger sikkerhedsstillelsen, hæfter tilladelsesindehaveren fortsat herfor.
- 1.11.12. Kan Bygherre over for Energistyrelsen dokumentere, at omkostningerne til nedtagning og afvikling må forventes at blive lavere, kan Bygherre foretage en ny vurdering og Energistyrelsen kan beslutte at nedsætte beløbet. Energistyrelsen forbeholder sig ret til at kræve en tredjepartsverificering af vurderingen af omkostningerne til nedtagning og afvikling på Bygherres regning.
- 1.11.13. Sikkerhedsstillelsen skal stilles i form af en bankgaranti fra en finansiel institution eller en moderselskabsgaranti. Den finansielle institution,



moderselskabet eller lignende, der stiller garantien, skal opfylde nærmere krav, herunder fx til credit rating og finansiell kapacitet, som fastsættes af Energistyrelsen. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med nedtagning- og oprydningsforpligtelsen. For at Energistyrelsen kan acceptere en moderselskabsgaranti skal moderselskabet have den fornødne finansielle kapacitet, som vil blive vurderet af Energistyrelsen. Moderselskabet skal endvidere efter anmodning fra Energistyrelsen indsende en fornyet dokumentation for selskabets finansielle kapacitet til Energistyrelsen, således at Energistyrelsen løbende kan sikre sig, at den finansielle kapacitet er til stede. Tilladelsesindehaveren hæfter dog for alle udgifter forbundet med nedtagning- og oprydningsforpligtelsen, uanset at disse overstiger den stillede sikkerhed.

2. Tilsyn

- 2.1. Energistyrelsen fører tilsyn med overholdelse af vilkårene i tilladelsen efter VE-lovens bestemmelser samt med beredskab og IT-sikkerhed. Energistyrelsen koordinerer i nødvendigt omfang tilsynet med relevante myndigheder.
- 2.2. Til brug for Energistylens tilsyn skal Bygherre, senest 4 uger efter nærværende tilladelse er givet, indsende en opdateret, overordnet tidsplan (herefter tidsplanen) der viser:
 - a. Hvordan Bygherre vil tilrettelægge anlægsarbejdet.
 - b. Forslag til tidspunkter for statusmøder med Energistyrelsen, rapportering af status m.v.
 - c. Milepæle for samarbejdet med Energinet for så vidt gælder landdelen af det interne ledningsanlæg.
 - d. Tidspunkt for levering af første kWh fra første havvindmølle.
 - e. Tidspunkt for tilslutning af sidste havvindmølle.
 - f. Hvornår Bygherre forventer at fremsende ansøgning om tilladelse til at udnytte vindenergien (el-produktionstilladelse).
 - g. Tidspunkt for afholdelse af offentligt møde om værditabsordningen og køberetsordningen, jf. §§ 6-17 i VE-loven.
- 2.3. Bygherre skal til brug for tilsynet, ud over den i pkt. 2.2. nævnte tidsplan, løbende eller senest 3 måneder før anlægsarbejdet for de enkelte hovedkomponenter i projektet ønskes påbegyndt indsende dokumentation for at vilkårene i nærværende tilladelse er opfyldt eller vil blive opfyldt på de for vilkårene relevante tidspunkter. Dokumentationen skal omfatte følgende:



- a. En opdateret støjprognose for undervandsstøj, samt en detaljeret rapport om samtlige kontrolmålinger.
 - b. Resultatet af geotekniske undersøgelser til orientering til Energistyrelsen.
 - c. Oversigt over underleverandører af hovedkomponenter, herunder havvindmøller og fundamenter, samt hovedopgaver i anlægsarbejdet, herunder fx installation af hovedkomponenter.
 - d. Endelige tekniske specifikationer for den valgte mølletype herunder certifikat i henhold til de gældende regler for certificering af vindmøller og anlægget, samt projektcertifikat, hvis dette foreligger.
 - e. Dokumentation for, at der er tegnet forsikring, jf. pkt. 1.1.11.
 - f. Dokumentation for, at en O&M aftale er indgået, jf. pkt. 1.1.15.
 - g. Dokumentation for at fundamenterne imødekommer eventuelle krav fra Søfartsstyrelsen i forhold til kollisionsvenlig udformning.
 - h. En fortegnelse over anlægget indeholdende illustration af mølleplaceringerne, det interne ledningsanlæg frem til koblingsstationen samt koordinater for de enkelte møller.
 - i. Afrapportering (survey report) for tilstedeværelsen og håndteringen af UXO i området.
 - j. Håndtering af fortidsminder og arkæologiske fund, herunder frigivelseserklæring fra Slots- og Kulturstyrelsen, når denne foreligger.
 - k. Midlertidig og permanent afmærkning af hhv. arbejdsområde, Vindmølleparken, kabler og møller i forhold til skibs- og flytrafik som aftalt med/godkendt af Søfartsstyrelsen og Trafikstyrelsen samt retningslinjer for transport som aftalt med Søfartsstyrelsen. Se også pkt. 1.7.2.
 - l. Afklaring med Trafikstyrelsen om muligheden for at implementere lysdæmpende foranstaltninger og godkendelse heraf, jf. pkt. 1.7.8. og 1.7.9.
 - m. Plan for miljøledelse og kvalitetssikring af arbejde udført i forbindelse med projektet samt beredskabsplaner, jf. pkt. 1.10.2. og 1.10.4.
 - n. Foreløbig risiko- og sårbarhedsanalyse (ROS) med udgangspunkt i Energistyrelsens ROS-materiale, herunder ROS, IT-ROS samt vejledning hertil og skabelon til konklusionsrapport, som kan rekvireres hos Energistyrelsen, samt udkast til beredskabsplan jf. bekendtgørelserne som nævnt i pkt. 1.12.5.
 - o. Relevant korrespondance med andre berørte myndigheder, der dokumenterer, at Bygherre overholder vilkår i tilladelser, der ikke henhører under Energistyrelsens ressortområde.
 - p. En underskrevet samarbejdsaftale mellem Bygherre og Energinet, som bekræfter hovedelementerne og tidsplanen i samarbejdet mellem parterne i anlægsfasen, hvis relevant.
- 2.4. Detaljerede aftaler vedrørende vilkår for anlægget skal drøftes direkte med den ressortmyndighed, som vilkåret er stillet på vegne af.



- 2.5. Arbejdstilsynet fører tilsyn med overholdelse af arbejdsmiljøloven og bekendtgørelser udstedt i medfør af loven, hvis der udføres arbejde på et anlæg, som er fast forankret til havbunden.
- 2.6. Søfartsstyrelsen fører tilsyn med arbejdsmiljøet til søs, på flydende og flytbare platforme (jack-up platforme o.l.) og med dykning før, under og efter etableringen af Vindmølleparken.
- 2.7. Søfartsstyrelsen fører tilsyn med afmærkning for søfarten.
- 2.8. Søfartsstyrelsen godkender og fører tilsyn med oprettelse og overholdelse af midlertidige arbejdsområder.
- 2.9. Søfartsstyrelsen godkender og fører tilsyn med anvendte arbejds- og afviserfartøjer mv.
- 2.10. Trafikstyrelsen fører tilsyn med afmærkning for luftfarten, såfremt vindmøllerne er højere end 150 meter (og dermed har et overvågningssystem).
- 2.11. Miljøstyrelsen fører miljøtilsyn i forbindelse med etableringen og driften af havvindmølleprojektet samt tilsyn med støj fra vindmøllerne jf. bekendtgørelse om støj fra vindmøller nr. 955 af 26. august 2024. Dette gælder dog ikke tilsyn med undervandsstøj.
- 2.12. Forsvarskommando (FKO) fører tilsyn med evt. stillet krav om optagelse af olieprøver både fra landanlæg og fra de enkelte havvindmøller.
- 2.13. Bygherre skal i øvrigt tåle de kontrolforanstaltninger, som politiet, Toldstyrelsen, Forsvarskommandoen, Søværnskommandoen, fiskerikontrollen (Fiskeristyrelsen) eller anden offentlig myndighed måtte foretage for at sikre opretholdelsen af bestemmelserne for etableringen og driften af Vindmølleparken.
- 2.14. Bygherre skal stille og afholde udgifter til søværts transport- og opholdsfaciliteter samt intern transport i anlægsområdet til rådighed i forbindelse med udøvelsen af tilsyn.

3. Direkte overdragelse af tilladelsen

- 3.1. Bygherre kan ikke uden Energistyrelsens tilladelse overdrage sine rettigheder og forpligtelser ifølge nærværende tilladelse til tredjemand. Energistyrelsen vil i den forbindelse påse, at den fornødne økonomiske, finansielle og tekniske kapacitet fortsat er til stede. Tilladelsen vil kun blive



givet, hvis det kan gøres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende regulering, herunder VE-lov, relevant udbudsregulering, EU-reglerne om statsstøtte hvis relevant samt alle vilkår stillet i nærværende tilladelse.

- 3.2. Energistyrelsen er berettiget til at anmode Bygherre om ethvert yderligere dokument, som Energistyrelsen måtte finde relevant for vurderingen af den ønskede overdragelse.

4. Overholdelse af tilladelsens vilkår

- 4.1. Bygherre er forpligtet til at meddele Energistyrelsen de oplysninger, som Energistyrelsen finder nødvendige for udøvelse af tilsynet, jf. VE-lovens § 59. Energistyrelsen skal bevare kommercielt følsomme oplysninger fortroligt.
- 4.2. Energistyrelsen kan påbyde, at forhold der strider imod afgørelsen bringes i orden straks eller inden for en nærmere angivet frist.
- 4.3. Tilladelsen kan tilbagekaldes, såfremt nogle af de for tilladelsen fastsatte vilkår ikke opfyldes.
- 4.4. Der kan pålægges bødestraf, jf. VE-lovens § 72 ved bl.a.:
- tilsidesættelse af vilkår i denne tilladelse,
 - undladelse af at efterkomme påbud eller forbud efter VE-loven, herunder påbud om at berigtige et ulovligt forhold,
 - undladelse af at afgive oplysninger som omhandlet i § VE-lovens 59, eller
 - afgivelse af urigtige eller vildledende oplysninger eller undladelse af at afgive oplysninger efter anmodning.

5. Begrundelse for afgørelsen

5.1. Grundlaget for afgørelsen

Afgørelsen er truffet på baggrund af Bygherres ansøgning om etableringstilladelse af den 8. februar 2024 og Energistyrelsens afgørelse af 7. februar 2024 om godkendelse af forundersøgelsesrapport bestående af miljøkonsekvensrapport for Lillebælt Syd Vindmøllepark af den 31. januar 2024 med tilhørende baggrundsrapporter (som kan tilgås på Energistyrelsens hjemmeside).

Miljøkonsekvensrapporten beskriver det konkrete projekts forventede indvirkninger på miljøet i overensstemmelse med § 20 i miljøvurderingsloven. I grundlaget for afgørelsen indgår desuden de foranstaltninger, som er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, som en integreret del af projektet og



har til hensigt at mindske projektets forventede påvirkninger. Endeligt er afgørelsen truffet på baggrund af høring af offentligheden, berørte myndigheder og Espoo-høringen, herunder de høringssvar og høringssnotater, der er udarbejdet som en del af høringerne.

Endeligt indgår vurderingen af Bygherre finansielle og tekniske kapacitet jf. VE-lovens § 25, stk. 2, i grundlaget for afgørelsen.

5.2. Begrundelsen for tilladelsen

Miljøkonsekvensrapporten med dertilhørende bilag af den 31. januar 2024 for Lillebælt Syd Vindmøllepark omfatter en vurdering af den potentielle påvirkning fra projektet på det fysiske, kemiske, menneskelige og naturlige miljø i projektets levetid - anlægsfasen, driftsfasen og afviklingsfasen - samt en vurdering af kumulative påvirkninger af projektet, jf. afsnit III i miljøvurderingsloven.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder også en konsekvensvurdering af Vindmølleparkens påvirkning på udpegningsgrundlaget for relevante internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000 områder) og en vurdering af konsekvenserne for beskyttede arter (bilag IV-arter) i området, jf. bekendtgørelse 812 af 21/06/2024 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter vedrørende projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet.

Energistyrelsen finder, at miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet i overensstemmelse med Energistyrelsens afgrænsningsudtalelse af den 18. oktober 2023. Energistyrelsen vurderer, at miljøkonsekvensrapporten opfylder kravene i miljøvurderingslovens § 20 og bilag 7 om indhold af en miljøkonsekvensrapport, og at rapportens oplysninger og information, som er væsentlige for afgørelsen, er korrekte.

Med de i tilladelsen angivne vilkår og de tiltænkte foranstaltninger til at nedbringe miljøpåvirkningerne fra projektet vurderer Energistyrelsen, at projektet ikke vil medføre uacceptable miljøpåvirkninger og kan etableres i overensstemmelse med nationale og internationale beskyttelsesbestemmelser herunder krav i medfør af habitatdirektivet³, fuglebeskyttelsesdirektivet⁴, vandrammedirektivet⁵ og havstrategidirektivet⁶.

³ Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.

⁴ Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle.

⁵ Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger

⁶ Rådets direktiv 2008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger



Projektet potentielle væsentlige grænseoverskridende miljøpåvirkninger har jf. miljøvurderingslovens § 38 været til genstand for en konsultation af nabolandene i henhold til reglerne i ESPOO-konventionen. Energistyrelsen har i forlængelse heraf indhentet samtykke fra miljøministeren for projektets gennemførelse den 20. november 2024.

I vurderingen har Energistyrelsen særligt lagt vægt på følgende forhold grundet projektets karakter.

Luftbåren støj fra havvindmøller

Påvirkningen fra luftbåren støj fra havvindmøllerne i driftsfasen er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Det er Miljøministeriet, som forvalter reglerne om støj fra vindmøllerne i vindmøllestøjbekendtgørelsen⁷. På baggrund af støjberegningerne i miljøkonsekvensrapporten vurderer Energistyrelsen, at det er sandsynliggjort, at støjgrænserne for både normal støj og lavfrekvent støj vil være overholdt både for projektet isoleret og i kumulation med øvrige relevante vindmøller i området.

De havvindmøller, som anvendes i Vindmølleparken, skal være typecertificeret. Det betyder, at der forinden havvindmøllerne sættes i drift, skal være foretaget en kontrollerende støjmåling fra en tilsvarende vindmølle opstillet på land, så den faktiske kildestyrke kendes.

På tidspunktet for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten, var den faktiske kildestyrke fra møllerne ikke kendt, hvorfor der er brugt en teoretisk kildestyrke til støjberegninger i miljøkonsekvensrapporten. Det er Energistyrelsen vurdering, at det teoretiske støjbidrag er fastsat konservativt, hvorfor den faktiske kildestyrke vil ligge under den teoretisk anvendte.

Energistyrelsen finder at anvendelsen af et teoretisk støjbidrag er tilstrækkeligt for at oplyse om støj i den foreliggende miljøkonsekvensrapport.

Med det formål at sikre overholdelse af regler i vindmøllestøjbekendtgørelsen, skal der jf. beregningsreglerne i vindmøllestøjbekendtgørelsen laves en beregning med den faktiske kildestyrke, når denne forefindes. Denne beregning skal jf. vilkår 1.8.13 indsendes til Energistyrelsens godkendelse.

Energistyrelsen skal bemærke, at der den 26. august 2024, dvs. efter udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten, trådte en ny støjbekendtgørelse i kraft. Ændringen, der har betydning for beregning af støjen for havvindmøller

⁷ Bekendtgørelse nr. 135 af 07/02/2019 om støj fra vindmøller var gældende, da miljøkonsekvensrapporten var i offentlig høring. Efterfølgende er bekendtgørelsen blevet revideret. Bekendtgørelse nr. 995 af 26/08/2024 om støj fra vindmøller er den gældende bekendtgørelse ved udstedelse af denne etableringstilladelse.



længere fra kysten end 20 km, vurderes ikke at have betydning for det konkrete projekt, da det ligger nærmere kysten end 20 km.

Visuel påvirkning, kystlandskabet, rekreativ anvendelse og kulturarv

I miljøkonsekvensrapporten vurderes den visuelle påvirkning i dagslys vil være størst set fra de kystområder, hvor afstanden til vindmøllerne er kortest, samt fra de kyster, hvor vindmøllernes opstillingsmønster bevirker, at en større del af horisonten vil blive påvirket af møllernes placering. Der vil i driftsfasen være en væsentlig visuel påvirkning i dagslys.

Miljøkonsekvensrapportens vurdering af den visuelle og landskabelige påvirkning tager udgangspunkt i landskabskaraktermetoden, der omfatter en kortlægning af landskabet, herunder en naturgeografisk analyse, kulturgeografisk analyse, rumlig visuel analyse samt landskabskarakterbeskrivelse. En synlighedsanalyse er gennemført for at vurdere vindmøllernes synlighed i landskabet ud fra den højest mulige mølletype med en totalhøjde på 256 meter over havet. Synlighedsanalysen viser, hvor vindmøllerne vil være synlige fra under hensyn til terræn, bebyggelse og beplantning.

Der er ikke regler, som regulerer den visuelle eller landskabelige påvirkning fra projekter på havet. Den i sin tid politisk vedtagne åben dør-ordning gav mulighed for at ansøge om havvindmølleprojekter på arealer, herunder kystnære arealer, der ikke var udpegede områder reserveret til statslige udbud. Ud over den visuelle påvirkning i dagslys, vurderer Energistyrelsen, at der vil kunne være en betydelig visuel påvirkning om natten fra det afmærkningslys, der sidder på møllerne. Energistyrelsen har derfor fastsat vilkår i indeværende tilladelse om implementering af tekniske løsninger, der skal mindske den visuelle påvirkning fra afmærkningslyset, hvis muligt.

I miljøkonsekvensrapporten er det vurderet, at Lillebælt generelt har en stor naturværdi. Kysten på den nordlige del af Als er præget af strandcampingpladser, sommerhusområder, lystfiskepladser samt badestrande. Langs den jyske Lillebæltskyst er der ligeledes campingpladser, sommerhuse og badestrande, hertil er der rekreative interesserer såsom kajaksejlad, lystsejladsbåde og endagsture. Også langs den fynske Lillebæltskyst er der adskillige campingpladser og strande, og i Assens Havn ligger et søsportcenter for bl.a. roere, dykkere og surfere. I forhold til lystfiskeri, er der planer om at placere et nationalt kyst- og lystfiskecenter i Assens Kommune. Helnæs Fyr er et attraktivt udflugtsmål, grundet udsigten over Lillebælt, og vurderes at være en vigtig rekreativ værdi for området.

Etableringsfasen pågår samlet set i en periode på op til to år, og der vil forekomme øget trafik, ændrede adgangsforhold til projektområdet og



området for kabelkorridoren, og etableringsfasen vurderes at medføre visuelle gener. Miljøkonsekvensrapporten vurderer, at badevandskvaliteten på nærliggende kyster vil ikke blive påvirket i etableringsfasen, hvorfor den rekreative værdi af dette ikke vil blive påvirket.

I driftsfasen kan vindmøllerne potentielt påvirke natur- og landskabsoplevelsen af kysten, og dermed den rekreative oplevelse, eftersom det vil være et teknisk element i kystlandskabet. Dog vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at driftsfasen vil have en lille eller ubetydelig påvirkning på rekreative aktiviteter, eftersom aktiviteterne fortsat kan gennemføres. De rekreative aktiviteter kan dog potentielt blive forstyrret af det tekniske element, eftersom det kan være visuelt forstyrrende, for dem, der benytter sig af aktiviteterne. Det kan desuden ikke udelukkes, at vindmølleparken påvirker turismen negativt. Rejseadfærden beror på den subjektive holdning til vindmøller, og kan have betydning for, hvorvidt turister fravælger at holde ferie langs de belyste kyster.

På den baggrund er det Energistyrelsens vurdering, at der vil være en mindre påvirkning, der primært vil relatere sig til landskabsoplevelsen. Energistyrelsen vurderer, at projektet vil medføre en væsentlig visuel påvirkning på kystlandskabet, som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Endeligt er der i Energistyrelsens vurdering indgået, at det ikke vurderes muligt at mindske visuelle gener yderligere.

Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)

Tilladelser efter VE-lovens § 25, stk. 1, er omfattet af bekendtgørelse nr. 812 af 21. juni 2024 om konsekvensvurdering vedrørende internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter ved projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet, jf. § 1, stk. 2, nr. 1 (Habitatbekendtgørelsen til VE-loven). Energistyrelsen skal i henhold til bekendtgørelsens § 2, stk. 1 og 2 vurdere, hvorvidt et projekt i sig selv eller i forbindelse med andre projekter eller planer antages at kunne påvirke udpegede internationale naturbeskyttelsesområder væsentligt. Hvis en væsentlig påvirkning ikke på forhånd kan afvises, skal der udarbejdes en konsekvensvurdering, hvorefter der først vil kunne meddeles tilladelse til et projekt, når myndigheden har sikret sig, at projektet ikke vil skade Natura 2000-områdets integritet. Idet det ikke på forhånd var muligt at udelukke en væsentlig påvirkning, er der foretaget en konsekvensvurdering for relevante Natura 2000-områder.

Grundlaget for konsekvensvurderingen, der er tilvejebragt med miljøkonsekvensrapporten, er baseret på eksisterende viden og data, herunder fra NOVANA og MIKE 3-modellen, som frembringer hydrauliske modelleringer af sedimentspredning i anlægsfasen samt



vindmøllefundamenternes påvirkning af strømforholdene i driftsfasen. Dertil er der udarbejdet en modellering af støjudbredelsen af undervandsstøj.

Konsekvensvurderingen er foretaget for de fire mest nærliggende Natura 2000-områder, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket væsentligt af projektet. Der er ikke foretaget konsekvensvurdering af udenlandske Natura 2000-områder, da det vurderes, at en væsentlig påvirkning af disse kan udelukkes, idet væsentlig påvirkning fra undervandsstøj ved anlægsarbejder maksimalt strækker sig 15 km fra projektområdet, og sedimentspredningen fra anlægsarbejdet er begrænset til nærområdet fra projektet.

Der er foretaget en nærmere konsekvensvurdering af Natura 2000-områderne; N112 "Lillebælt", N123 "Bøjden Nor", N124 "Maden på Helnæs og havet vest for" og N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als". Alle fire Natura 2000-områder indeholder habitat- og fuglebeskyttelsesområder, hvoraf de relevante marine arter og naturtyper er vurderet i konsekvensvurderingen.

Naturtyper

Den hydrodynamiske modellering udført til miljøkonsekvensrapporten viser, at der ikke vil føres sediment ind i Natura 2000-områderne N123 "Bøjden Nor", N112 "Lillebælt" og N124 "Maden på Helnæs og havet vest for" i forbindelse med anlægsfasen, og der vil dermed ikke kunne ske en påvirkning af naturtyperne på udpegningsgrundlaget fra anlægsarbejdet. Det vurderes, at der i driftsfasen ikke vil være øget sedimentation, grundet projektet ikke vil medføre sedimentation ind i de nærliggende Natura 2000-områder. Da der ud fra den hydrodynamiske modellering for anlægsfasen ikke vurderes at være en påvirkning ind i Natura 2000-områderne, vil det samme gøre sig gældende for vurderingen af nedtagningsfasen, da nedtagningsfasen ikke vil medføre mere sedimentation end anlægsfasen.

For Natura 2000-område N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als", viser miljøkonsekvensrapporten, at der ved udgravning til gravitationsfundamenter og nedspuling af kabler, kan føres faner af sediment ind i området. Modelleringen på baggrund af gravitationsfundamenter er en worst case-betragtning, da sedimentspredningen ved denne anlægsmetode er større end ved nedramning af monopæle. Det vurderes ud fra middel- og maksimumkoncentrationerne af sediment i vandsøjlen (hhv. 0,1 – 0,2 mg/l og 2 - 4 mg/l), som vurderes at forekomme i en periode på højst syv timer, samt lagtykkelsen ved sedimenteringen (mindre end 0,1 mm), at skygningen fra sedimentet ikke vil påvirke tangbevoksninger og dyrelivet på revet og derfor ikke vil hindre opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningen.



Miljøkonsekvensrapporten viser, at vindmøllefundamenterne vil påvirke strømforholdene i Natura 2000-område N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als". Vindmøllefundamenterne vurderes at have en minimal påvirkning, da reduktionen i strømhastigheden vil være på maksimalt 0,1-1 mm/sek. ved de stenrev i Natura 2000-området, som ligger tættest på de sydligste møller. Reduktionen af strømforholdet forbi møllerne er modelleret til at være lille. Strømmens reduktion er ikke kontinuerlig, hvorfor påvirkningen på de nærtliggende rev ikke er konstant. Dette vil medvirke til at den samlede ændring i strømmen, og derfor påvirkningen af revene er minimal. Det er vurderet, at ændringerne vil være så minimale, at det ikke vil påvirke tangvegetation eller dyrelivet på revene, og derfor ikke vil hindre opnåelse eller opretholdelse af bevaringsmålsætningen.

Det er Energistyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre en skade på naturtyper på udpegningsgrundlaget i relevante Natura 2000-områder i hverken anlægs-, drifts- eller nedtagningsfase eller hindre opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for de relevante naturtyper, herunder for Natura 2000-område N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als".

Energistyrelsen vurderer, at påvirkningen af marine naturtyper (rev) i de relevante Natura 2000-områder vil kunne komme fra sedimentspredning i forbindelse med anlægsarbejdet og eventuelle ændringer i strømhastighed fra møllefundamenternes tilstedeværelse i vandsøjlen. I forhold til sedimentspredningen vurderes denne at være af så begrænset omfang og varighed, herunder set i forhold til de naturlige baggrundskoncentrationer af suspenderet sediment i området, at der ikke vil kunne ske en skade på naturtypen. I forhold til ændring af strømhastigheden vurderer Energistyrelsen, at den modellerede reduktion af strømhastigheden ved det ansøgte scenarie 1 med anvendelse af monopæle vil være af en sådan størrelsesorden, at det ikke vil kunne medføre en skade på naturtypen rev. Strømhastigheden og strømrretningen ændrer sig løbende i området både over kortere og længere perioder, og små, lokale ændringer af den størrelsesorden, der er modelleret til miljøkonsekvensrapporten, i umiddelbar nærhed af møllefundamenterne, vurderes ikke at kunne medføre en påvirkning eller skade på naturtypen og biologien tilknyttet revene.

På baggrund af ovenstående vurderer Energistyrelsen, at sedimentation af suspenderet sediment i anlægsfasen og i nedtagningsfasen, samt ændrede strømforhold i driftsfasen ikke vil hindre opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for habitatnaturtypen rev i de relevante Natura 2000-områder.



Marsvin

Marsvin er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N112 "Lillebælt", N124 "Maden på Helnæs og havet vest for" og N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als", hvor marsvin i alle områderne vurderes at kunne blive påvirket i en sådan grad, at de vil opleve adfærdsforstyrrelser under anlægsarbejdet. Den største kilde til forstyrrelse vil være fra nedramning af monopæle, der medfører høj impulsstøj, men der vil også forekomme støj fra øvrigt anlægsarbejde. Vurderingen af påvirkning af marsvin i miljøkonsekvensrapporten sker på baggrund af litteraturstudier, feltobservationer fra 2022 samt data fra DCE – Aarhus Universitet og NOVANA-overvågningen.

I miljøkonsekvensrapporten er der i forbindelse med vurdering af påvirkninger fra nedramning af monopæle taget udgangspunkt i Energistyrelsens retningslinjer for undervandsstøj. Yderligere er der indregnet brug af dobbelte boblegardiner, der sænker støjen, og softstart procedure, der medfører blød opstart af ramningen med lavere støjniveauer. Dette sikrer, at der ikke vil forekomme permanente høreskader for marsvin under nedramningen af monopæle ved anlægsarbejdet, og at sandsynligheden for midlertidige høreskader reduceres.

Miljøkonsekvensrapportens modellering af undervandsstøj ved anlægsarbejdet viser, at der ved brug af dobbelte boblegardiner kan opstå permanente høreskader hos marsvin, hvis de opholder sig inden for 95 meter fra nedramningsstedet. Tilsvarende kan der opstå midlertidige høreskader inden for 776 meter af nedramningsstedet. Udbredelsen af støj, som kan medføre midlertidige høreskader, sker 200 meter ind i Natura 2000-område N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als". Modelleringen viser derudover, at der vil kunne forekomme lydniveauer, der må forventes at medføre adfærdsforstyrrelser hos havpattedyr, ca. 15 km fra selve nedramningen. Dette betyder, at der ved nedramning af det fundament, der står nærmest Natura 2000-området, må forventes en midlertidig støjpåvirkning på et niveau, der kan medføre adfærdsforstyrrelser i 11 pct. af Natura 2000-område N197.

Ud over impulsstøjen fra nedramningen vil der også kunne forekomme støj fra skibstrafik og støj fra Ultra-short Baseline (USBL)-udstyr, der benyttes i forbindelse med Remote Operated Vehicles (ROV) ved nedlægning af kablerne. I forhold til skibstrafik vurderes der ikke at være en væsentlig påvirkning, da der er tale om få fartøjer. Det skal her bemærkes, at der generelt er væsentlig eksisterende skibstrafik umiddelbart rundt om projektområdet og særligt nord for i sejladskorridoren. I forhold til benyttelse af USBL-udstyr er støjen langt mindre end ved nedramning af fundamenter, men der genereres støj i det frekvensområde, hvor marsvin hører.



Kabelnedlægningen, hvor der bruges USBL-udstyr er sat til at tage mellem 10-40 dage for det ansøgte scenarium, hvor der kan forventes at ske adfærdsforstyrrelser i form af bortskræmning af marsvin ud til 3-5 km fra støjilden. Denne påvirkning vurderes kun at medføre midlertidige adfærdsforstyrrelser, ind i Natura 2000-område N197, som belyst ovenfor.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at der ikke vil være påvirkning i driftsfasen, da støjen fra vindmøllerne er lavfrekvent, og marsvins hørelse er meget højfrekvent. Samlet konkluderer miljøkonsekvensrapporten, at der ikke vil ske en skade på udpegningsgrundlaget.

Energistyrelsen lægger i afgørelsen vægt på, at påvirkningerne fra undervandsstøj i anlægsfasen fra nedramning er af meget midlertidig karakter. Dertil vil Energistyrelsens retningslinjer for undervandsstøj samt supplerende vilkår sikre mod skadelige virkninger på marsvin i området. På grund af nedramningens midlertidige karakter med 11 fundamenter, der skal nedrammes over en forventet periode på 40 dage, hvor hvert fundament forventes at tage ca. 1,5 time at installere, vurderes der ikke at kunne ske en skade på marsvin. Marsvinene vil søge væk fra området under nedramningen men må forventes at indfinde sig i området igen kort tid efter afslutningen af de støjende aktiviteter.

Energistyrelsens retningslinjer for undervandsstøj skal følges, hvilket sikrer mod permanente høreskader hos marsvin. Desuden fastsætter Energistyrelsen i nærværende afgørelse supplerende vilkår for yderligere at reducere undervandsstøjen ind i Natura 2000-område "N197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als". Dermed reduceres området, hvor midlertidige adfærdsforstyrrelser vil forekomme under nedramningen, yderligere. Udover brug af dobbelte boblegardiner, der også indgår i miljøkonsekvensrapportens vurdering af undervandsstøj, stiller Energistyrelsen vilkår om brug af Hydro Sound Damper eller lignende foranstaltninger. En Hydro Sound Damper forventes at kunne reducere støjniveauet med yderligere 10 dB for nedramning af den enkelte monopæl. Derudover fastsættes vilkår om, at nedramningen kun må foregå i perioden fra 1. august til 31. oktober, idet miljøkonsekvensrapporten viser, at der er færrest marsvin i området i denne periode.

Energistyrelsen vurderer samlet set, at der med styrelsens retningslinjer for undervandsstøj, samt de supplerende vilkår, kan udelukkes en skade på marsvin i Natura 2000-området fra undervandsstøj forårsaget af nedramning af fundamenter. Den midlertidige bortskræmning af marsvin fra en mindre del af Natura 2000-området tættest på projektområdet vurderes ikke at kunne skade marsvin i området, da påvirkningen af undervandsstøj vurderes at være kortvarig og der med de fastsatte vilkår forhindres skade på marsvin.



Derudover vurderes der på baggrund af de tilgængelige data at være meget få marsvin i området i den periode, hvor nedramningen kan foregå i henhold til vilkårene. Eventuel bortskræmning som følge af adfærdsforstyrrelser vurderes derfor at berøre ganske få individer, da omfanget af støjudbredelsen er begrænset i forhold til både areal og tid i Lillebælt.

I forhold til øvrig anlægsstøj vurderer Energistyrelsen, at støj fra skibstrafik vil være uden væsentlig betydning, idet støjniveauerne er lavere og i øvrigt ikke adskiller sig fra den skibstrafik, der foregår i området allerede. I forhold til brug af USBL-udstyr vurderer Energistyrelsen, at der dels vil være tale om en kortvarig påvirkning med nedlægning af kabler over 10-40 dage og dels en påvirkning, hvor adfærdsforstyrrende støjniveauer vil være begrænset til 3-5 km fra støjilden under nedlægningen af kabler. Støjpåvirkningen vil dermed kun midlertidigt berøre en meget lille del af Natura 2000-området N197 og området omkring selve kabelnedlægningsfartøjet, hvor marsvin er på udpegningsgrundlaget. Hovedparten af både habitatområdet og det naturlige udbredelsesområde for marsvin i det sydlige Lillebælt vurderes derfor ikke at blive påvirket i et omfang, der kan skade arten (se i øvrigt nedenstående i begrundelsen om påvirkning af marsvin som bilag IV-art).

Energistyrelsen vurderer, at støjen fra driftsfasen ikke vil kunne skade marsvin i området, da disse vurderes ikke at blive påvirket af støjen. Marsvin vil stadig kunne høre den lavfrekvente støj fra vindmøllerne, men støjen derfra vil ligge ude for deres optimale interval af hørelse. Dette betyder at en høj dB ikke vil betyde skade på marsvinene. Dertil vil afstanden fra individet til møllerne have en afgørende effekt, da dB mindskes ved stigende afstand, hvilket yderligere mindsker marsvins opfattelse af støjen fra møllerne i driftsfasen. Grundet ovennævnte vurderes støjen fra driftsfasen ikke at kunne skade marsvin i området.

Støjen fra nedtagningen af parken efter endt levetid vurderes umiddelbart at ville støre mindre end anlægsarbejdet i forbindelse med etablering, da der ikke vil forekomme støjniveauer på størrelse med nedramningen af monopæle i forbindelse med anlægsfasen. Der vil i forbindelse med nedtagning og afvikling af parken skulle foretages en fornyet vurdering i henhold til miljøvurderingslovens regler om projektændringer, og der vil skulle meddeles en ny tilladelse, hvor der vil blive fastsat nødvendige vilkår for at sikre, at arbejdet vil ske i overensstemmelse med Natura 2000-beskyttelsen.

Fugle

Der er fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N112 "Lillebælt", N123 "Bøjden Nor" og N124 "Maden på Helnæs og havet vest for". I N112 "Lillebælt" (fuglebeskyttelsesområde nr. 47), og ynglefuglene på udpegningsgrundlaget er tilknyttet levesteder inden for



fuglebeskyttelsesområderne, som ligger uden for projektområdet, og en skade på disse arter kan derfor afvises. Edderfugl, toppet skallesluger, hvinand, bjergand og sangsvane er på udpegningsgrundlaget som trækfugle, og kan potentielt søge ophold i eller nær projektområdet. Der er observeret en begrænset forekomst af edderfugle og toppet skallesluger i vindmølleområdet. Arterne sangsvane bjergand og hvinand er derimod ikke observeret i vindmølleområdet, og projektet vil dermed ikke medføre en skade af arterne. På baggrund af den begrænsede forekomst af edderfugl og toppet skallesluger kan det afvises, at projektet vil medføre fortrængning som vil skade arterne.

Miljøkonsekvensrapporten fastslår derudover, at projektområdet ikke ligger i en væsentlig trækrute for hverken vandfugle eller landfugle. Det vurderes derfor, at kollisionsrisikoen er begrænset. For edderfugles vedkommende er det vurderet, at 0,003 -0,011 pct. af den samlede bestand i Lillebælt vil kollideres med møllerne pr. år. For øvrige arter er antallet af kollisioner mindre. Det vurderes derfor, at kollision mellem møllerne og trækfugle på udpegningsgrundlaget for N112 "Lillebælt" ikke vil være i et omfang, som kan skade arterne.

Det konkluderes, at gennemførelse af projektet ikke medfører skade eller forhindrer opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for fugle på udpegningsgrundlaget for N112 "Lillebælt".

I N123 "Bøjden Nor" (fuglebeskyttelsesområde nr. 123) er bjergand på udpegningsgrundlaget som trækfugl, men optræder ikke i vindmølleområdet. Klyde og havterne er på udpegningsgrundlaget som ynglefugle, men forekommer ikke i projektområdet. I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at afstanden fra projektområdet til yngleområderne på land er for stor til, at projektet kan medføre en skade på klyde og havterne. Påvirkning i driftsfasen ved forstyrrelser og kollisionsrisiko vurderes at være minimal og medfører ikke skadelig virkning for bjergand, klyde og havterne eller deres levesteder.

Det konkluderes, at gennemførelse af projektet ikke medfører skade eller forhindrer opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for fugle på udpegningsgrundlaget for N123 "Bøjden Nor".

I N124 "Maden på Hølnæs og havet vest for" (fuglebeskyttelsesområde nr. 125) er klyde på udpegningsgrundlaget som ynglefugl. Klyde forekommer ikke i projektområdet og i miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at afstanden fra projektområdet til yngleområderne på land er for stor til, at projektet kan medføre en skade på klyde. Påvirkning i driftsfasen ved forstyrrelser og kollisionsrisiko vurderes at være minimal og medfører ikke skadelig virkning for arten eller dens levesteder.



Det konkluderes, at gennemførelse af projektet ikke medfører skade eller forhindrer opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for klyde i N124 "Maden på Helnæs og havet vest for".

Det er Energistyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre en skade på de nærliggende fuglebeskyttelsesområder. Energistyrelsen lægger til grund for vurderingen, at der for arterne på udpegningsgrundlaget kun er observeret få individer i forhold til bestandene i det sydlige Lillebælt, herunder for edderfugl, der er den mest talrige art i området. På den baggrund vurderes det, at projektet ikke vil medføre en fortrængning, som vil skade fugle på udpegningsgrundlaget i de nærliggende Natura 2000-områder.

I forhold til trækfugle på udpegningsgrundlagene for de relevante Natura 2000-områder vurderes det ligeledes, at projektet ikke vil medføre skadelige virkninger, da der ikke er identificeret tydelige trækruter i projektområdet. Det skyldes bl.a. at der primært er observeret fugletræk syd og vest om projektområdet, og at der vurderes at være lav kollisionsrisiko både for arter, der trækker i området dagligt, og i forhold til fugle på forårs- og efterårstræk gennem området. For edderfugl, der er den mest talrige art i området, er den årlige kollision vurderet til maksimalt 5 fugle per år, hvilket ikke vurderes at have betydning for bestanden i området, og dermed ikke vil være en hindring for opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne om *sikring eller fremgang af raste- og overnatningsområder for arterne*. For øvrige arter af trækfugle er kollisionsrisikoen mindre, og Energistyrelsen vurderer på den baggrund, at projektet ligeledes ikke vil hindre opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for øvrige trækfugle i de nærliggende Natura 2000-områder.

For ynglefugle på udpegningsgrundlaget vurderes projektet ikke at kunne medføre en skade, da projektet ligger udenfor Natura 2000-områderne. Ynglefuglene på disse udpegningsgrundlag er tilknyttet levestederne i fuglebeskyttelsesområderne, . Yderligere vurderes projektområdet ikke at være et vigtigt fourageringsområde for ynglende havørne, som er på udpegningsgrundlaget i N112 "Lillebælt". Det vurderes, at vindmølleområdet ikke er et foretrukket fødesøgningsområde for ynglende havørne, da rederne ligger langt væk fra projektområdet (mellem 18 til 38 km væk), hvorfor der er egnede fødeområder tættere på rederne. Grundet dette vurderes der, at være en ubetydelig risiko for kollisioner med ynglende havørne.

Samlet set er det Energistyrelsens vurdering, at projektet ikke vil skade fugle på udpegningsgrundlaget i nærliggende Natura 2000-områder. Det er ligeledes Energistyrelsens vurdering, at projektet ikke vil kunne forhindre opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for fugle i de relevante Natura 2000-områder.



Beskyttede arter (bilag IV-arter og fugle)

Bilag IV-arter

Der er i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af projektets påvirkning af bilag IV-arter, herunder flagermus og marsvin, i henhold til habitatdirektivets bestemmelser om artsbeskyttelse. Artsbeskyttelsen er implementeret i bl.a. habitatbekendtgørelsen⁸ til VE-loven samt artsfredningsbekendtgørelsen⁹. Det følger af beskyttelsesbestemmelserne, at der er forbud mod forsætlig drab på individer, forbud mod forsætlig forstyrrelse, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer samt forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Flagermus

Til brug for den foreliggende miljøkonsekvensrapport er der ud over inddragelse af eksisterende viden, indsamlet data om flagermus efter standardiserede metoder. Dette er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten samt baggrundsrapporten om flagermus¹⁰.

Der er gennemført feltundersøgelser i 2017 for efterårstrækket af flagermus og dertil supplerende feltundersøgelser i 2022 for forårstrækket. Flagermusundersøgelsen i 2017 blev gennemført ved brug af håndholdt lytteudstyr, kombineret med ekstern optager, samt to automatiske lyttebokse, der blev placeret henholdsvis i toppen af Helnæs Fyr og på Als i toppen af et bådehus ved Lavensby Strandcamping. Lyttebokse optog i fire timer fra solnedgang i perioderne 20.-23. september, 26.-29. september og 6.-9. oktober, hvor vejret var gunstigt for flagermusundersøgelser. Optagelserne fra lyttebokse blev suppleret med håndholdte optagelser den 20. og 26. september, begge ved Helnæs Fyr, samt den 6. oktober ved Lavensby Strandcamping på Als, hvor flagermusenes adfærd og flyveretning samtidig blev noteret. Optagelserne blev foretaget fra solnedgang og 2-4 timer frem afhængig af flagermusaktiviteten den pågældende aften.

Undersøgelserne af forårstrækkende flagermus på det nordøstlige Als, blev gennemført i perioden fra den 18. april til den 17. maj 2022. I hele perioden (alle nætter) blev der anvendt automatiske lyttebokse placeret tre steder langs stranden, som optog i tidsintervallet fra 15 minutter før solnedgang og minimum indtil kl. 4:00 næste morgen (hele den mørke periode).

Optagelserne blev suppleret med undersøgelser gennemført med håndholdte flagermusdetektorer med ekstern optager, hvor flagermusene blev eftersøgt i

⁸ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1098 af 21/08/2023.

⁹ Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt, BEK nr. 521 af 25/03/2021.

¹⁰ Baggrundsnotat – Undersøgelse af flagermustræk på det nordøstlige ALS i foråret 2022



tidsrummet fra solnedgang til ca. midnat. Disse undersøgelser blev gennemført fra stranden den 18. april, 4. maj og igen den 16. maj. Herudover blev der fortaget undersøgelser fra båd placeret foran projektområdet den 25. april og 15. maj i tidsrummet fra solnedgang og indtil ca. midnat, hvilket dækkede den periode, hvor flagermusene forventes at trække ud fra kysten. Undersøgelserne fra båd blev gennemført med håndholdt lytteudstyr, kombineret med automatiske lyttebokse udlagt på båden.

Optagelserne fra detektorerne bidrager med aktivitetsmålinger af flagermus, hvilket ikke kan omsættes til et antal flagermus, men gør det muligt at afgøre om der er høj eller lav flagermusaktivitet. Placeringen af flagermusdetektorerne blev valgt med det formål, at kunne opfange aktivitet af trækkende flagermus.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten på baggrund af ovenstående data, at der ved begge undersøgelser var klare indikationer på, at der var et træk af flagermus, ikke mindst troldflagermus over havet. Det konkluderes, at det er mest sandsynligt, at efterårstrækket passerer sydøst om projektområdet, mens forårstrækket vil passere enten sydøst eller nordvest om området. Havmølleparken er således placeret uden for trækruter for flagermus, og det vurderes på den baggrund, at der ikke vil være påvirkninger af trækkende flagermus, der følger de kortlagte trækruter.

Det konkluderes ligeledes i miljøkonsekvensrapporten, at grundet den forholdsvis kystnære placering er det muligt, at flagermus i sensommerperioden på lune, tørre og stille nætter med vindhastigheder under 5 meter pr. sek. vil flyve ud fra kysten for at fouragere på de insekter, der akkumuleres omkring møllerne. Dette er dog alene relevant for sydflagermus, da kystområderne i tilknytning til havmølleparken ikke rummer egnede yngle-/rastehabitater for brun- og vandflagermus, og da skimmel- og damflagermus kun forekommer sporadisk i denne del af landet.

Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at en væsentlig påvirkning af flagermus kan udelukkes, og at der derfor ikke er grundlag for at indføre afværgende tiltag.

Det er Energistyrelsens vurdering, at der er en generel mangel på viden om havvindmøllers påvirkninger af flagermus og om flagermusenes anvendelse af og bevægelser over havet, herunder bl.a. i forhold til træk- og fødesøgningsstrategier, men også mere generelt om bestandsstørrelser og bestandsudviklinger. Denne mangel på viden ligger ud over rammen for, hvad det er muligt at tilvejebringe for enkelte projekter, da der vil være tale om større forsknings- eller undersøgelsesprojekter. Den manglende viden om



flagermus på havet og bestandsstørrelser besværliggør vurderinger i henhold til habitatdirektivets artikel 12 stk. 1.

Energistyrelsen har derfor igangsat flere studier, der inden for de kommende år vil bidrage med et væsentligt forbedret datagrundlag om flagermus' færden over havet. Indtil denne viden foreligger, er det Energistyrelsens vurdering, at der ved meddelelse af tilladelser til havvindmølleprojekter i områder med potentielt betydende forekomster af flagermus, skal foretages en vurdering af påvirkningen ud fra forsigtighedsprincippet, jf. artikel 191, stk. 2, i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde (TEUF) og EU-Domstolens praksis¹¹. Forsigtighedsprincippet indebærer, at hvis der er videnskabeligt grundlag for rimelig tvivl om skadevirkninger, skal denne tvivl komme de beskyttede arter til gode. Forsigtighedsprincippet anvendes f.eks. i tilfælde, hvor videnskabelige oplysninger er ufuldstændige, foreløbige eller usikre, samt i tilfælde, hvor en foreløbig videnskabelig vurdering viser, at der er risiko for eventuelle skadelige indvirkninger på arter eller naturtyper.

I forbindelse med flagermusregistreringerne er der ikke indsamlet data i selve projektområdet, og hovedparten af registreringerne er foretaget på land. Projektområdet for Lillebælt Syd Vindmøllepark ligger desuden få kilometer fra kysten, og der er nærliggende kyststrækning flere steder rundt om projektområdet. Det er derfor Energistyrelsens vurdering, at projektområdet kan udgøre et egnet fødesøgningsområde i sensommeren, hvor der på særlige dage kan forekomme store mængder af insekter over havet, som tiltrækkes af vindmøllerne. Yderligere ligger projektområdet i et område, hvor det ud fra generel viden om flagermus ikke kan afvises, at der foregår flagermustræk på grund af den korte afstand mellem Fyn og Jylland¹²¹³¹⁴. Det er derfor Energistyrelsens vurdering, at de indsamlede flagermusdata ikke er tilstrækkelige til at kunne udelukke, at projektområdet udgør et fødesøgningsområde for flagermus, eller at det ligger inden for en trækrute.

Energistyrelsens opfattelse er derfor, at der vil være en risiko for, at reglerne om individbeskyttelse i habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a og b ikke overholdes, hvis der f.eks. anlægges en for snæver afgrænsning af en trækrutes udbredelse. Til brug for en vurdering af, om der er risiko for, at dette konkrete projektområde er af betydning for fødesøgende og/eller trækkende

¹¹ For så vidt angår anvendelsen af forsigtighedsprincippet ved vurderingen af påvirkning på bilag IV-arter henvises til bl.a. EU-Domstolens dom af 4. marts 2021 i de forenede sager C-473/19 og C-474/19, Skydda Skogen, præmis 60.

¹² DCE 2024, *Opdatering af: Håndbog om dyrearter op habitatdirektivets bilag IV. Del 2 – Odde og flagermus*, Rapport nr. 603, 2024.

¹³ Christensen 2024, *Flagermus ved Krigers Flak Havmøllepark 2022 og 2023*: https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Vindmoller_hav/flagermus_ved_krigers_flak_havmoellepark_2022_2023_maj2024.pdf

¹⁴ Energinet 2024, *ENERGY ISLAND BORNHOLM: TECHNICAL REPORT – BATS*, [energy_island_bornholm - technical_report - bats.pdf \(ens.dk\)](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Energy_Island_Bornholm_Technical_Report_Bats.pdf)



flagermus, burde der være lavet længerevarende studier (anbefalet to år jf. Håndbog om dyrearter op habitatdirektivets bilag IV – Odder og flagermus) fra selve projektområdet til havs.

På den baggrund vurderer Energistyrelsen, at forsigtighedsprincippet skal finde anvendelse, og at det derfor må antages, at flagermus benytter projektområdet, herunder dam-, vand-, brun-, syd-, skimmel-, dværg-, pipistrel- og troldflagermus, som er registreret i området i forbindelse med projektet. Der stilles derfor vilkår om afværgeforanstaltninger, så det sikres, at forholdet er i overensstemmelse med reglerne om individbeskyttelse i henhold til habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a og b. Dette kan gennemføres ved målrettet driftsstop (cut-in-speed¹⁵), der vurderes at være det mest effektive afværgetiltag.

Energistyrelsen vurderer, at de indsamlede data ikke kan stå alene i fastsættelsen af et passende cut-in speed for det konkrete projekt. Det skyldes bl.a. at der udelukkende findes flagermusdata fra land, idet undersøgelserne fra båd kun er foregået over to nætter placeret uden for projektområde. På disse to nætter blev der ikke registreret flagermus. Til fastsættelse af et passende cut-in-speed har Energistyrelsen derfor inddraget praksis fra vindmølleprojekter på land i Danmark, praksis fra andre lande og viden fra andre studier, som belyser forholdet mellem flagermusaktivitet og vindhastighed over havet^{16,17}.

Til eksempel er der i Danmark på land en praksis for at stille vilkår om cut-in-speed på 5-6 m/s målt i nacellehøjde for vindmøller^{18,19,20,21} i områder med betydning for flagermus. Derudover er der for havvindmølleparker i f.eks. Holland (Coast West) og Sverige (Kattegat Syd) stillet konkrete vilkår om cut-in-speed af hensyn til flagermus på 6 m/s. Tilsvarende viser undersøgelser fra Kriegers Flak Havvindmøllepark, at 90 pct. af alle registreringer af flagermus er foretaget ved vindhastigheder i nacellehøjde under 6 m/s²². Med henvisning til tidligere afgørelser i bl.a. Miljø-og Fødevarerklagenævnet som beskriver, at

¹⁵ Cut-in-speed er den laveste vindhastighed, hvor turbinen begynder at producere energi. Cut-in-speed varierer afhængigt af vindmølletypen, men er normalt omkring 3,0-3,5 m/s. Cut-in-speed kan øges ved hjælp af et indgreb i møllens styrings- og kontrolsystem (SCADA).

¹⁶ Rambøll 2024, *Lillebælt Syd Havmøllepark: Forslag til vilkår i forhold til beskyttelsen af flagermus*.

¹⁷ Christensen 2023, *Flagermus og havvind*.

¹⁸ Miljø og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 17. december 2020, Ringkøbing-Skjern: Vedr. 6 møller ved Heimdal – begrænsning. Sag: 18/05688 og 18/06682.

¹⁹ Miljø og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 23. december 2020, Ikast-Brande – 6 møller v. Midtjyske Motorvej – begrænsning. Sag: 18/04720, 18/06435, 18/04719, 18/04777, 18/04773, 18/04776 og 18/04778.

²⁰ Miljø og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 7. juli 2021, Svendborg Kommune, Nr. Søby/Skiftevær, 2 vindmøller – begrænset. Sag: 20/12345 og 21/00280.

²¹ Miljø og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 23. oktober 2024 med sagsnummer 24/04218, 24/04223, 24/04256, 24/04929, 24/05066.

²² Christensen 2024, *Flagermus ved Kriegers Flak Havmøllepark 2022 og 2023*:

https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Vindmoller_hav/flagermus_ved_kriegers_flak_havmoellepark_2022_2023_maj2024.pdf



beskyttelsen mod forsætligt drab efter habitatdirektivet, ikke indebærer et krav om, at enhver risiko for tab af individer skal elimineres^{23,24}, vurderer Energistyrelsen, at en eliminering af risikoen for kollision for op imod 90 pct. af registrerede individer er i overensstemmelse med habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a.

Det er bl.a. ud fra ovenstående, at Energistyrelsens vurdering er, at der for Lillebælt Syd Vindmøllepark skal fastsættes et vilkår om bl.a. et cut-in speed på 6 m/s målt i nacellehøjde. Et krav om et cut-in-speed, højere end møllens naturlige cut-in-speed (typisk 3 m/s), medfører ikke nødvendigvis et fuldstændigt driftstop for en mølle under en vis vindhastighed. Derfor skal et krav om cut-in-speed suppleres med et krav om, at møllen skal have en lavere rotationshastighed, så rotationshastigheden under 6 m/s, ikke i sig selv udgør en risiko for flagermus. I nedenstående vilkår er vingespids-hastigheden fastsat til maksimalt 50 km/t af hensyn til beskyttelse af flagermus. Idet flagermus kun er aktive i de mørke timer, og desuden er følsomme over for temperatur og kraftig regn, er vilkåret også tilpasset i henhold hertil.

Ved fastsættelse af vilkår 1.8.14. vurderes risikoen for kollision mellem flagermus og havvindmøllerne at være så lav, at det ikke er omfattet af forbuddet imod forsætlig forstyrrelse eller drab i habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a og b. Energistyrelsen henviser i den sammenhæng til, at bl.a. Miljø- og Fødevarerklagenævnet tidligere har vurderet, at beskyttelsen mod forsætligt drab efter habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a, ikke indebærer et krav om, at enhver risiko for tab af individer skal elimineres^{23,24}.

Det er Energistyrelsen vurdering, at der ved indførelse af vilkår 1.8.14. i tilladelsen til projektet, tages de nødvendige hensyn til beskyttelsen af flagermus således projektet er i overensstemmelse med habitatdirektivets artikel 12 stk. 1, litra a og b.

Energistyrelsen er opmærksom på, at der i DCE's opdaterede håndbog om bilag IV-arter²⁵ anbefales driftstop af møller i vigtige områder for flagermus, og at dette i visse tilfælde anbefales ved højere vindhastigheder end 6 m/s. Under hensyn til de konkrete forhold for området vurderer Energistyrelsen imidlertid, at et vilkår om cut-in-speed på 6 m/s, jf. vilkår 1.8.14. er passende og tilstrækkeligt til at sikre overensstemmelse med beskyttelsen efter habitatdirektivet.

Det bemærkes afslutningsvis, at projektet placeres til havs, hvor der ikke findes yngle- og rastesteder for flagermus, som kan blive direkte påvirket af

²³ Miljø- og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 10. december 2021 med sagsnummer 21/06969, 21/06968.

²⁴ Miljø- og Fødevarerklagenævnets afgørelse af 27. oktober 2022 med sagsnummer 20/04068.

²⁵ Aarhus Universitet, DCE 2024, *Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV, del 2 – Odder og flagermus, videnskabelige rapport nr. 603.*



projektet. På den baggrund, og på baggrund af nedenstående vilkår om cut-in speed, vurderer Energistyrelsen, at det kan udelukkes, at projektet direkte eller indirekte vil ødelægge eller beskadige yngle- eller rasteområder for flagermus (habitatdirektivets artikel 12 stk. 1, litra d), hvormed områdets økologiske funktionalitet for flagermus vil være opretholdt.

Der vil ud over nævnte vilkår blive stillet vilkår 1.9.1 om overvågning af flagermus, der dels skal gennemføres, før møllerne bliver opstillet, og dels efter etablering af projektet. Et overvågningsprogram skal bl.a. gøre det muligt at overvåge effekten af det stillede nedlukningsvilkår.

Marsvin

Ud over vurderingen af påvirkning på marsvin på udpegningsgrundlaget i nærliggende Natura 2000-området er der også foretaget en vurdering af påvirkningen på arten i henhold til individbeskyttelsen, som beskytter arter i dens naturlige udbredelsesområde herunder beskytter yngle- og rasteområder.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes, at der ved etablering af vindmølleparken med monopæle vil være en moderat påvirkning af marsvin grundet undervandsstøj. Risikoen for permanente høreskader vurderes usandsynlig, når Energistyrelsens retningslinjer for undervandsstøj følges men støjen vil være på et niveau, der dels vil kunne medføre midlertidige høreskader på marsvin meget tæt på selve nedramningen samt adfærdsforstyrrelser. Adfærdsforstyrrelserne vurderes at kunne forekomme op til ca. 15 km fra projektet i et område, der generelt vurderes at være et vigtigt område for arten. Der er generelt observeret en høj tæthed af marsvin fra bælthavspopulationen i Lillebælt. Bælthavspopulationen er i tilbagegang, da bl.a. havmiljøet i dette område er under pres. Det er derfor vigtigt at beskytte dette område for yderligere presfaktorer, som her kunne påvirke marsvin.

På baggrund af den midlertidige karakter af selve nedramningen og at projektområdet, udgør en meget lille del af det samlede udbredelsesområde for bælthavspopulationen, og at arten ikke er afhængig af ét specifikt område i forbindelse med fødesøgning og yngleaktiviteter, så vurderes det at marsvin vil kunne opretholde fødesøgning og yngleaktiviteter i den øvrige del af udbredelsesområdet.

I miljøkonsekvensrapportens vurderes det dermed, at der hverken vil forekomme forsætlige drab eller forstyrrelser eller skade på den økologiske funktionalitet for arten som følge af støjpåvirkningen. I forhold til ophvirvling og spredning af sediment i anlægsfasen forventes dette at have en ubetydelig påvirkning på marsvin, da marsvin orienterer sig ved hjælp af ekkolokalisering



og ikke synet ved fødesøgning og kommunikation. Modelresultater viser, at sedimentspredningen vil være begrænset til helt lokalt omkring anlægsarbejdet, og da det øgede suspendede sediment, der vil kunne forekomme, ikke har betydning for artens mulighed for at orientere sig, vil en påvirkning være ubetydelig.

I forhold til støj fra øvrige anlægsarbejder, vurderes skibstrafik at medføre en påvirkning i selve projektområdet i løbet af den samlede anlægsfase for projektet, men støjen vurderes ikke i øvrigt at adskille sig fra den skibstrafik, der foregår umiddelbart omkring projektområdet allerede.

I forhold til støj fra USBL-udstyr, der skal bruges ved nedlægning af kabler, vurderes der ligeledes at være tale om midlertidige påvirkninger, der vil forløbe over 10-40 dage, og som derudover har en adfærdsforstyrrende påvirkning på marsvin ud til 3-5 km fra støjilden. Den midlertidige karakter samt støjudbredelsen bevirker, at marsvin kun vil blive kortvarigt bortskræmt fra en meget lille del af deres udbredelsesområde, og at påvirkningen ikke vil påvirke deres muligheder for fødesøgning eller yngleaktiviteter.

Det vurderes, at støjen fra vindmøllerne i driftsfasen ikke vil kunne medføre adfærdsændringer hos marsvin, da vindmøllerne udsender lavfrekvent støj, og marsvin tilhører den meget højfrekvente høregruppe. Støj fra vindmøllerne i driftsfasen, vil derfor have ingen eller en ubetydelig påvirkning på marsvin.

I forhold til nedtagningsfasen vurderes der ikke at forekomme aktiviteter, der støjer mere end aktiviteter i anlægsfasen. Det er derfor vurderet, at påvirkningen af marsvin i nedtagningsfasen er lille. Der vil dog skulle meddeles en ny tilladelse i forbindelse med fremtidig nedtagning af projektet, hvor der også vil blive foretaget en vurdering i henhold til miljøvurderingsloven og habitatbekendtgørelsen.

Energistyrelsens vurderer, at Lillebælt er et vigtigt område for marsvin tilhørende bælthavspopulationen, hvilket bl.a. understreges af, at der i området hvor projektområdet ligger, findes to habitatområder med marsvin på udpegningsgrundlaget, hvor områderne vurderes at have stor betydning for arten pga. en relativ høj tæthed af marsvin. Yderligere data viser, at Lillebælt også historisk er af stor betydning for marsvin, hvilket også bekræftes i miljøkonsekvensrapporten.



Bæltthavspopulationen har gennem de seneste år været i kraftig tilbagegang jf. seneste NOVANA-overvågning²⁶. Bestandens tilstandsvurdering fra 2019²⁷ er angivet som gunstig, dog inkluderer denne vurdering ikke seneste år data. HELCOM og de svenske myndigheders tilstandsvurdering af marsvin er vurderet som ugunstig.

Der er ikke kendskab til konkrete yngle- og rasteområder for marsvin i de indre danske farvande, hvorfor hele artens udbredelsesområde skal klassificeres som et sådan.

Marsvin vurderes som udgangspunkt at være sårbare over for forstyrrelser hele året rundt, da yngle- og parringssæsonen strækker sig fra juni-august, hvorefter kalvene vil være fuldstændig afhængige af moren de første 10-11 måneder, da de i denne periode dier og lærer at klare sig selv. På baggrund af dette, og at hele de indre danske farvande klassificeres som yngle- og rasteområde for marsvin, skal der tages yderligere hensyn til marsvin i dette område.

Energistyrelsen vurderer, at anlægsstøjen fra nedramning af fundamenter og USBL-udstyr vil kunne forstyrre marsvin i området, og der er tale om støjniveauer over det, der allerede forekommer i området fra skibstrafik og øvrige aktiviteter. Energistyrelsens generelle retningslinjer for undervandsstøj ved nedramning af fundamenter skal altid følges og beskytter mod permanente høreskader hos marsvin. Retningslinjerne sikrer derudover, at midlertidige høreskader kun vil forekomme hos individer, der måtte befinde sig meget tæt på selve nedramningen. Derudover vil der forekomme støjniveauer, der må forventes at medføre adfærdsændringer i form af bortskræmning fra et område omkring nedramningen. I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget støjberegninger, hvor der er indregnet brug af dobbelte boblegardiner, der vil reducere støjen væsentligt mere, end hvad der er krævet i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

Det er dog Energistyrelsens vurdering, at støjen ud fra et forsigtighedsprincip bør reduceres yderligere, dels for så vidt muligt at minimere omfanget af adfærdsforstyrrelser i et område af stor betydning for den sårbare bæltthavspopulation af marsvin, og dels for at minimere den midlertidige barriereeffekt, der vil være på tværs af Lillebælt ved nedramning af flere af fundamenterne. Ved yderligere støjreduktion vurderer Energistyrelsen

²⁶ Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) 2024, *Marine områder 2022*, NOVANA, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, s. 184, Videnskabelig rapport fra DCE nr. 592.

²⁷ Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O.R., Elmeros, M., Wind, P., Johansson, L.S., Alnøe, A.B., Dahl, K., Nielsen, E.H., Pedersen, H.B., Sveegaard, S., Galatius A. & Teilmann, J. 2019, *Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019*, Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, s. 52. Videnskabelig rapport nr. 340 <http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf>.



således, at der vil kunne undgås en situation, hvor en støjbarriere vil "blokere" for marsvins bevægelse gennem Lillebælt nordøst om projektområdet forbi Helnæs og Thorø Banke og vest om projektområdet inde fra de indre vestlige dele af Lillebælt over området ved Sandvig, Rævshalen og Halk Grund. Der vil derfor blive sat vilkår om brug af hydro sound damper eller lignende foranstaltninger. Energistyrelsen vurderer at en Hydro Dound Damper forventes at kunne reducere støjniveauet med 10 dB^{28,29}.

Derudover vurderer Energistyrelsen, at der er grundlag for at fastsætte en begrænset periode, hvor nedramningen skal foregå, som begrænses til en periode fra 1. august til 31. oktober, fra NOVANA-programmets akustiske lyttepost, der ligger nærmest projektområdet (akustisk lyttepost FF1), vurderes at være færrest marsvin i området i form af de laveste populationstætheder, hvorved forstyrrelsen af arten reduceres yderligere.

Energistyrelsen vurderer samlet set, at der med disse vilkår kan udelukkes forsættelig forstyrrelse (og drab) af marsvin, og at etablering af projektet med de pågældende vilkår ikke vil hindre brugen af Lillebælt som yngle- og rasteområde, hvorved den økologiske funktionalitet vurderes at kunne opretholdes. Energistyrelsen vurderer dermed, at den midlertidige støjpåvirkning fra nedramningen med de fastsatte vilkår vil være acceptabel i henhold til habitatbekendtgørelsens bestemmelser om individbeskyttelse.

I forhold til støjen fra brug af USBL-udstyr vil der være tale om en anden støjpåvirkning end ved nedramning, den vil være mere vedvarende, når udstyret bruges, men støjniveauet er lavere og vil dermed medføre adfærdsforstyrrelse i langt mindre omfang end nedramningen. Derudover vil støjilden flytte sig, efterhånden som kablerne lægges ned i havbunden. Samlet set forventes støjen at have en varighed på maksimalt 40 dage, hvor marsvin vil kunne opleve adfærdsændringer ud til en afstand af 5 km fra udstyret.

Energistyrelsen vurderer, at denne midlertidige påvirkning ikke vil udgøre en væsentlig forstyrrelse i strid med habitatbekendtgørelsens individbeskyttelse. Påvirkningen vil således ikke forhindre, at det resterende udbredelsesområde for marsvin benyttes til fødesøgnings- og yngleaktiviteter, og støjudbredelsen vil ikke være af samme omfang som ved nedramning og vil derfor heller ikke have samme barriereeffekt på tværs af Lillebælt.

²⁸ Bellmann M. A., Brinkmann J., May A., Wendt T., Gerlach S. & Remmers P. (2020) Underwater noise during the impulse pile-driving procedure: Influencing factors on pile-driving noise and technical possibilities to comply with noise mitigation values. Supported by the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)), FKZ UM16 881500. Commissioned and managed by the Federal Maritime and Hydrographic Agency (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)), Order No. 10036866. Edited by the itap GmbH.

²⁹ Elmer, K., & Savery, J.R. (2014). New Hydro Sound Dampers to reduce piling underwater noise.



Fugle

Miljøkonsekvensrapporten fastslår, at projektområdet ikke er et vigtigt område for fugle, selvom det sydlige Lillebælt-område samlet set rummer en lang række fuglearter, herunder relativt høje bestande af overvintrende edderfugle. Forekomsten af edderfugle inden for projektområdet er dog meget begrænset i forhold til øvrige og mere lavvandede dele af Lillebælt, hvilket forventeligt skyldes, at vanddybden i projektområdet er større end edderfuglenes foretrukne dykkedybde.

På trods af den begrænsede forekomst af fugle i projektområdet kan det ikke afvises, at projektet vil medføre en fortrængning af disse arter. En eventuel fortrængning vurderes dog at være lokal og vil omfatte relativt få individer set i forhold til det samlede antal overvintrende fugle i området. For edderfugl, der forekommer i størst antal i projektområdet, og hvor Lillebælt-området vurderes at have betydning for arten, vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, på baggrund af data og beregninger fra DCE – Aarhus Universitet, at mindre end 0,5 pct. af edderfuglene i undersøgelsesområdet for fugleundersøgelserne i 2017-2018 vil kunne fortrænges af projektet. For de øvrige arter er forekomsterne omkring vindmølleområdet så små, at det ikke er muligt at lave modeller over rumlig fordeling, som kan benyttes til fortrængningsberegninger. Det vurderes samlet, at fortrængning af fugle har en ubetydelig påvirkning på vandfugle generelt.

Miljøkonsekvensrapporten fastslår derudover, at projektområdet ikke ligger i en væsentlig trækrute for hverken vandfugle eller landfugle, herunder rovfugle, da der ikke er identificeret tydelige trækmønstre igennem projektområdet. I miljøkonsekvensrapporten vurderes det derfor, at projektet ikke vil medføre en væsentlig barriereeffekt, ligesom antallet af forventede fuglekollisioner vil være så lavt, at det ikke vil kunne have betydning for bestandene i området.

I forhold til støj fra projektet vurderes det, at projektet ikke vil medføre en væsentlig støjpåvirkning af fugle i området. Dette gælder også for støj ved reder for ynglefugle i området, idet støjen er modelleret til at være mindre end det støjniveau, hvor ynglefugle normalt vil forstyrres.

Det er Energistyrelsens vurdering, at projektet ikke vil være i strid med den generelle fuglebeskyttelse om bl.a. forbud mod henholdsvis forsætligt at dræbe eller forstyrre arterne. Det skyldes, at de fleste arter, der er omfattet af beskyttelsen, kun er observeret med få individer inden for eller i umiddelbar nærhed af projektområdet. Tilsvarende vurderes projektområdet ikke at udgøre et vigtigt fouragerings- eller rasteområde eller et vigtigt område for ynglende fugle.



Energistyrelsen lægger til grund for vurderingen, at der ikke er identificeret tydelige trækruter i projektområdet, og at der primært er observeret fugletræk syd og vest om projektområdet. På den baggrund vurderes der at være lav kollisionsrisiko både for arter, der trækker i området dagligt, og i forhold til fugle på forårs- og efterårstræk gennem området. For edderfugl, der er den talrigeste art i området, er den årlige kollision beregnet til maksimalt 5 fugle pr. år. For rovfugle vurderes projektområdet ligeledes ikke at kunne udgøre en væsentlig kollisionsrisiko, da projektområdet ikke vurderes at udgøre et vigtigt fourageringsområde. På den baggrund vurderes det, at risikoen for kollision med vindmøllerne er så lav, at projektet ikke er i strid med forbuddet mod forsætligt drab på fugle.

For edderfugl vurderes Lillebælt Syd området som helhed at have stor betydning, idet området rummer relativt store, tilbagevendende forekomster af arten. Miljøkonsekvensrapporten beskriver dog, at projektområdet ikke udgør et vigtigt fourageringsområde, da vanddybden i projektområdet er større end den dybde, hvor edderfugl normalt foretrækker at fouragere. På den baggrund vurderer Energistyrelsen, at den begrænsede fortrængning af edderfugle fra projektområdet ikke vil være i strid med det generelle forbud imod forsætlig forstyrrelse af fuglene, herunder især i yngletiden. Af samme årsag vurderes det, at fortrængning af øvrige vandfugle, som er mindre talrige i området, ikke vil være i strid med beskyttelsen. På grund af projektområdets afstand til ynglefugles redepladser vurderes det tilsvarende, at projektet ikke vil medføre forsætlig forstyrrelse af ynglende fugle.

Samlet set er det Energistyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre påvirkning på fugle i strid med fuglebeskyttelsesdirektivets beskyttelsesbestemmelser (artikel 12, litra a og d) i form af forsætligt drab eller forsætlige forstyrrelser, herunder i yngletiden for fuglearterne i området.

Vandrammedirektivet

EU's vandrammedirektiv er implementeret i dansk lovgivning i lov om vandplanlægning (bekendtgørelse nr. 126 af 26. jan. 2017 af lov om vandplanlægning). Jf. indsatsbekendtgørelsens (bekendtgørelse nr. 797 af 13 juni. 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter) § 8 kan Energistyrelsen alene meddele tilladelsen til et projekt, når det ikke vil medføre en forringelse af tilstanden eller hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål i et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst.

Projektområdet for Lillebælt Syd Vindmøllepark er placeret i vandområdet 216 Lillebælt Syd, hvor vandområdeplan 3 for Jylland og Fyn er gældende for 2021-2027. Møller og ilandføringskabler etableres i dette vandområde. Miljømålene for vandområdet er god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Den samlede økologiske er tilstand vurderet som ringe grundet tilstanden for



de biologiske kvalitetselementer fytoplankton, rodfæstede bundplanter (ålegræs) og bunddyr, som alle er klassificeret som ringe. Den kemiske tilstand i vandområdet er ikke-god grundet overskridelse af miljøkvalitetskrav for kviksølv og cadmium i biota.

Etableringsfasen

Det er oplyst af Bygherre, at fundamentene vil blive etableret ved nedramning af monopæle. Der vurderes ikke at forekomme ophvirvling af sediment ved etablering af vindmøllerne. Ved nedspuling af kabler forekommer dog ophvirvling af sediment, der potentielt kan medføre frigivelse af næringsstoffer og miljøfremmede forurenende stoffer (MFS). Der nedspules i alt 20-35 km kabel. Nedspuling af samtlige kabler medfører en direkte påvirkning af maks. 0,04 km² af havbunden i vandområdet. Det vurderes, at nedspulingen af kablerne i nærzonen giver anledning til suspenderet sediment i koncentrationer, som i middel er under 2 mg/l.

Fytoplankton og rodfæstede bundplanter

Det er vurderet i miljøkonsekvensrapporten, at etableringen af Lillebælt Syd Vindmøllepark vil have en ubetydelig påvirkning på mængden af fytoplankton. For rodfæstede bundplanter er det vurderet, at påvirkningen i form af forstyrrelse af ålegræsbede ved nedspuling af kabler er midlertidig og kortvarig, og begrænser sig til et smalt bælte tæt på kysten.

Energistyrelsen vurderer på baggrund af den tidsligt og rumligt begrænsede påvirkning, sammenholdt med, at ålegræs vil kunne genetableres naturligt inden for få vækstsæsoner, at projektet ikke vil medvirke til at hindre opnåelse af god økologisk tilstand for kvalitetselementerne fytoplankton og rodfæstede bundplanter, endsige forringe de nuværende tilstande.

Bundfauna

Bundfaunaen vil gå til i de områder, hvor der placeres vindmøller eller lægges kabler. Bundfaunaen reetableres naturligt i de områder, der midlertidigt påvirkes ved nedspuling af kabler, og havbundsareal, der bliver inddraget permanent ved etablering af monopæle, udgør et relativt lille areal.

Energistyrelsens vurderer på baggrund af den tidlige og rumlige begrænsning i påvirkningen, at den økologiske tilstand for bunddyr ikke forringes, og at projektet ligeledes ikke vil hindre opnåelse af god økologisk tilstand.

Miljøfarlige forurenende stoffer

Der er i miljøkonsekvensvurderingen redegjort for, at ophvirvling af sediment ikke vil medføre koncentrationer af miljøfarlige forurenende stoffer, der kan overskride miljøkvalitetskriterierne for vand, sediment eller biota.



Energistyrelsen vurderer på baggrund af miljøkonsekvensrapporten, at etablering af havvindmølleparken, inkl. nedlægning af kabler i havbunden, ikke vil forårsage tilførsel eller mobilisering af EU-prioriterede og nationalt specifikke stoffer, der vil kunne forringe eller bidrage til at hindre opnåelse af god økologisk tilstand eller god kemisk tilstand.

Hvis kabler ilandføres ved underboring af kysten, skal Bygherre inden underboringen udføres indsende dokumentation for sammensætningen af eventuelle borevæskeprodukter til Energistyrelsen. Der gives, jf. ansøgning om etableringstilladelse af 8. februar 2024, kun tilladelse til brug af borevæskeprodukter uden indhold af EU-prioriterede og nationalt specifikke stoffer, for at sikre at miljøtilstanden for EU-prioriterede stoffer eller nationalt specifikke stoffer ikke påvirkes.

Driftsfasen

Der kan i driftsfasen afgives stoffer fra vindmøllerne. Møllerne behandles med epoxymaling, der indeholder Bisphenol A (BPA). Det er uvist, hvor meget BPA, der i alt udledes fra en hel vindmølle i driftsfasen, men en møllevinge antages at udlede under 100 g BPA pr. år.

Energistyrelsen vurderer, at det er sandsynliggjort i miljøkonsekvensvurderingen, at afgivelse af BPA ikke vil hindre målopfyldelse eller forringe den kemiske tilstand. Denne vurdering bestyrkes af beregninger indeholdt i grundlaget for miljøkonsekvensvurderingen for Thor Havvindmøllepark³⁰, inkl. det uddybende høringsnotat³¹, hvor det er vurderet, at miljøkvalitetskravene for BPA og øvrige stoffer, som potentielt udvaskes fra havvindmøllerne, vil være overholdt i det pågældende projektområde.

Nedtagningsfasen

I demonteringsfasen er de forventede påvirkninger efter Energistyrelsens vurdering sammenlignelige eller mindre end påvirkningerne under etableringsfasen.

Samlet vurdering

Samlet er det Energistyrelsens vurdering, at det ansøgte projekt kan gennemføres uden at medføre forringelse eller hindre opnåelsen af en god økologisk og kemisk tilstand i vandområde nr. 216 jf. de fastsatte miljømål for vandløb og kystvande jf. bekendtgørelse nr. 796 af 13. juni 2023 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, og at projektet ikke vil medføre eller bidrage til hverken overskridelse af miljøkvalitetskrav eller tilstandsforringelse eller manglende

³⁰ NIRAS 2024, *Thor Havvindmøllepark Miljøkonsekvensrapport: Thor Wind Farm I/S*, ens.dk

³¹ Energistyrelsen 2024, *Høringsnotat for offentlighedshøring af miljøkonsekvensrapport for Thor Havvindmøllepark*, ens.dk



målopfyldelse i henhold til § 8 i indsatsbekendtgørelsen nr. 797 af den 13. juni 2023. Ingen vandløb vurderes af Energistyrelsen, at kunne blive påvirket.

Havstrategirammedirektivet

Danmark er af EU's havstrategidirektiv, implementeret i Lov om havstrategi, forpligtet til at opnå og opretholde god miljøtilstand i de danske havområder. Danmarks Havstrategi gælder i alle danske havområder, uden for én sømil fra basislinjen. God miljøtilstand defineres ud fra 11 kvalitative deskriptorer jf. bilag 2 til loven.

Hver enkelt deskriptor beskriver havmiljøets tilstand, ud fra en bestemt parameter, hvortil god miljøtilstand er defineret. Til at vurdere miljøtilstanden for havmiljøet anvendes de følgende parametre: Biodiversitet (D1), Ikke-hjemmehørende arter (D2), Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3), Havets fødenet (D4), Eutrofiering (D5), Havbundens integritet (D6), Hydrografiske ændringer (D7), Forurenende stoffer (D8), Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9), Marint affald (D10) samt Undervandsstøj (D11).

Som et led af indsatsprogrammet for tredje fase af Danmarks havstrategi II, er der udpeget almindeligt- og strengt beskyttet områder i dansk farvand og EØZ, som skal bidrage til beskyttelsen af unikke og sårbare økosystemer. I alt er 1,4 pct. udpeget som almindeligt beskyttet og 6 pct. som strengt beskyttet havareal.

Energistyrelsen er forpligtet til at sikre, at der ikke gives tilladelse til projekter, der vil forhindre opretholdelsen eller opnåelsen af god miljøtilstand i dansk farvand, kvantificeret med Havstrategiens 11 deskriptorer. Energistyrelsen skal handle i overensstemmelse med Havstrategiens fastsatte indsatsprogram og indsatterne for de enkelte deskriptorer heri. Ligeledes skal Energistyrelsen sikre, at projektet ikke skader eller forstyrrer de nyligt udpegede almindeligt- og strengt beskyttet havnaturområder.

Miljøkonsekvensrapporten gennemgår tilstand og projektets forventede påvirkninger og betydning for deskriptorerne D1, D4 og D6, eftersom de er såkaldte tilstandsdeskriptorer, der er forbundet med tilstanden af relevante økosystemelementer i havmiljøet, hvorfor disse generelt er relevante at vurdere for de fleste påvirkninger.

I miljøkonsekvensrapporten er det vurderet, at det ansøgte projekt hverken under etablering eller drift vil kunne forhindre opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand i de danske havområder i henhold til de fastsatte miljømål. Der lægges her særligt vægt på, at potentielle påvirkninger for biodiversitet (D1) enten er midlertidige tab af havbundshabitater som følge af nedlægning



af elkabler, mindre permanente tab som følge af erosionsbeskyttelse rundt om fundamenter, sedimentspild og spredning af sediment i forbindelse med nedlægning af elkabler, samt midlertidig undervandstøj under anlægsarbejdet. I forhold til D1 for havpattedyr er der ikke fastlagt konkrete indsatser for så vidt angår havvindmølleparker, men der vurderes der ikke at være en konflikt med indsatsprogrammet med de i tilladelsen fastsatte vilkår, idet både habitatbeskyttelsen og artsbeskyttelsen i henhold til habitatdirektivet sikres. I forhold til D1 for fugle fremgår det af havstrategiens indsatsprogram fra 2024, at havvindmølleparker generelt forventes at kunne påvirke fugle fremover, men indsatsprogrammet indeholder ikke egentlige indsatser for fugle men henholder sig bl.a. til indsatser i medfør af fuglebeskyttelsesdirektivet. Idet Energistyrelsen vurderer, at projektet kan etableres uden at skade fuglebeskyttelsesområder og kun forventes at medføre mindre fortrængningseffekter vurderes der ikke at være konflikt i forhold til deskriptoren.

For ikke-hjemhørende arter (D2), erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3), havets fødenet (D4) og eutrofiering (D5) vurderes projektet ikke at medføre påvirkninger i strid med indsatsprogrammet. For havbundens integritet (D6) og hydrografiske ændringer (D7) vil der forekomme helt lokale, små tab af havbund, der inddrages til fundamenter og erosionsbeskyttelse, samt elektromagnetiske og elektriske felter omkring kabler, såvel som små lokale ændringer af strømmen omkring fundamenterne. Disse effekter vurderes ikke at være i strid med indsatsprogrammet. Det skal her bemærkes, at Energistyrelsen endnu ikke har kendskab til de kommende dokumentationskrav for så vidt angår indberetning af hydrografiske ændringer, men for projektet vil dette kunne afrapporteres med den viden, der foreligger i miljøkonsekvensrapporten. For forurenende stoffer (D8), fisk og skaldyr til konsum (D9) samt marint affald (D10) vurderes projektet ligeledes ikke at medføre påvirkninger i strid med indsatsprogrammet. Påvirkningerne på vandkvaliteten i anlægsfasen vurderes at være kortvarige og uden at medføre forringelse af tilstanden eller påvirke målopfyldelse.

For undervandsstøj (D11) henviser Energistyrelsen til, at styrelsens retningslinjer for undervandsstøj indgår i indsatsprogrammet, og at der i tilladelsens vilkår er fastsat vidtgående krav for at sikre maksimal støjdemping ved nedramning af fundamenter i området, så der er overensstemmelse med indsatsprogrammets mål om planlægnings af aktiviteter, der giver anledning til høj impulsstøj, på en sådan måde, at skadelige virkninger undgås, hvilket vurderes at være tilfældet for projektet, når vilkårene i tilladelsen overholdes.

Energistyrelsen vurderer, at Lillebælt Syd Vindmøllepark ikke vil påvirke hverken miljøtilstanden eller miljømålene under den danske havstrategi, og at



tilladelsen med de fastsatte vilkår kan meddeles i overensstemmelse med indsatsprogrammet.

ESPOO-høring og grænseoverskridende miljøpåvirkninger

Der har i henhold til ESPOO-Konventionen været gennemført en konsultation af Tyskland om de grænseoverskridende miljøpåvirkninger ved projektet. Resultatet af konsultationen er sammenfattet i konsultationsrapporten, der offentliggøres sammen med nærværende afgørelse på Energistyrelsen hjemmeside. Den tyske miljøorganisation Naturschutzbund Deutschland (NABU) anførte bemærkninger i henhold til flagermus. Bemærkninger omhandler cut-in-speed og måling af vindhastighed. Bemærkninger og Energistyrelsens besvarelse er adresseret af konsultationsrapporten, som ligeledes offentliggøres. Energistyrelsen modtog den 20. november 2024 samtykkebrev fra Miljøstyrelsen, som markerer slutningen på ESPOO-høringen af Lillebælt Syd Vindmøllepark.

Teknisk og finansiel kapacitet

Teknisk kapacitet

Lillebælt Vind A/S skal varetage den daglige drift, vedligeholdelse og administration af Lillebælt Syd Vindmøllepark. Ved vurderingen af, hvorvidt Bygherre har den tekniske kapacitet, lægges vægt på den daglige drift, vedligeholdelse og administration af Sprogø Havvindmøllepark, som European Energy A/S varetager. Ydermere lægges vægt på TotalEnergies SE's portefølje af havvindmølleprojekter.

Energistyrelsen bemærker, at service og vedligeholdelse af Lillebælt Syd Vindmøllepark skal overholde regler og krav i bekendtgørelse nr. 1773 af 30. november 2020 om teknisk certificering og servicering af vindmøller m.v., og at arbejdet skal varetages af en virksomhed, som er registreret ved Energistyrelsen, og som er certificeret til at udføre service og vedligeholdelse af havvindmøllerne.

Bygherre skal således indgå en drifts- og vedligeholdelsesaftale (O&M aftale) med et selskab, som er registreret hos Energistyrelsen. Dertil vurderes Bygherre at have ekspertisen til opførelse af store projekter, og i kontrakten med leverandører, kan Bygherre stille krav til udførsel efter blandt andet krav i miljøkonsekvensrapporten, kvalitetskrav, rapportering, fokus på sikkerhed og opfølgning på arbejdets udførsel. På baggrund af ovenstående er det Energistyrelsens vurdering, at Bygherre har den fornødne tekniske kapacitet.

Dog vil det forhold, at en tredjepart i praksis udfører service og vedligeholdelse ikke ændre ved, at det er Bygherre, som skal sikre, at den fornødne tekniske kapacitet i forhold til den daglige drift, vedligeholdelse og administration af vindmølleparken til enhver tid er til stede.



Det er dermed Energistyrelsens vurdering, at Bygherre er i besiddelse af den fornødne tekniske kapacitet til at opføre, drive og nedtage Lillebælt Syd Vindmøllepark jf. § 25 stk. 2.

Finansiel kapacitet

Energistyrelsen vurderer på baggrund af nedenstående, at Lillebælt Vind A/S med støtte fra deres moderselskaber European Energy A/S, SONFOR Holding A/S samt TotalEnergies EP Danmark A/S, eller en anden juridisk enhed, med en tilsvarende finansielle kapacitet, der er tiltrådt i ejerkredsen af Lillebælt Vind A/S, jf. vilkår 1.1.13 vil have den fornødne finansielle kapacitet til at opføre, vedligeholde, drive, administrere og nedtage Lillebælt Syd Vindmøllepark. Vurderingen er foretaget med baggrund i en nærmere gennemgang af økonomien for både Lillebælt Vind A/S, TotalEnergies EP Danmark A/S, European Energy A/S samt SONFOR Holding A/S. Energistyrelsen har i vurderingen af den finansielle kapacitet lagt vægt på diverse nøgletal i årsrapporterne.

Lillebælt Vind A/S

Det er Energistyrelsens vurdering, at Lillebælt Vind A/S ikke i sig selv har den fornødne finansielle kapacitet til at opføre, vedligeholde og drive Lillebælt Syd Vindmøllepark, og dermed at være i stand til at betale alle skyldige forpligtigelser, der måtte følge af nærværende tilladelse.

Lillebælt Vind A/S' moderselskaber

Lillebælt Syd Vindmøllepark vil være ejet af SONFOR Vedvarende Energi A/S (15 pct.), som er SONFOR Holding A/S' datterselskab, og af Lillebælt HoldCo (85 pct.). Lillebælt HoldCo vil selv blive ejet af TotalEnergies Renewables Lillebælt ApS (85 pct.), som er TotalEnergies EP Danmark A/S' datterselskab, og af EE Offshore Wind DK Nearshore Holding ApS (15 pct.), som er European Energy A/S' datterselskab.

Med Lillebælt Vind A/S' ansøgning om etableringstilladelse er der medsendt årsregnskaber, der påviser, at European Energy A/S' og SONFOR Holding A/S' samlede gennemsnitlige koncernomsætning over de seneste tre regnskabsår (2021 til 2023) var 437,7 mio. EUR, og selskabernes respektive soliditetsgrader var 21 pct. og 63 pct.

Energistyrelsen har vurderet, at European Energy A/S og SONFOR Holding A/S ikke alene har den fornødne finansielle kapacitet til etablering af Lillebælt Syd Vindmøllepark. Hermed er støtteerklæringer fra European Energy A/S og SONFOR Holding A/S over for projektudvikleren Lillebælt Vind A/S ikke i sig selv tilstrækkelige til at sikre projektudviklerens finansielle kapacitet.



Bygherre har oplyst, at TotalEnergies EP Danmark A/S indtræder i ejerkredsen af Lillebælt Vind A/S efter meddelelse af indeværende tilladelse. På den baggrund har Energistyrelsen ligeledes foretaget en vurdering af European Energy A/S', SONFOR Holding A/S' og TotalEnergies EP Danmark A/S' samlede finansielle kapacitet for at vurdere, hvorvidt Lillebælt Vind A/S' fornødne finansielle kapacitet kan sikkerhedsstilles ved en ekstra støtteerklæring af TotalEnergies EP Danmark A/S.

I forbindelse med ansøgning om etableringstilladelse for Lillebælt Syd Vindmøllepark har Energistyrelsen vurderet moderselskabernes økonomi ud fra krav om omsætning og soliditet. Omsætningskravet kræver som udgangspunkt, at ansøgerens gennemsnitlige omsætning i de seneste tre regnskabsår er mindst lig med to gange havvindprojektets kapitalomkostninger (CAPEX), som estimeres ud fra Teknologikatalogets³² og tal fra teknologikatalogets tilknyttede regnearks estimat af CAPEX for opstilling af 1 MW. Derimod kræver soliditetskravet, at ansøgerens soliditetsgrad er mindst lig med 20 pct. i det seneste regnskabsår. Kravene om finansiell kapacitet kan opfyldes ved støtteerklæring fra eksterne aktører, f.eks. moderselskaber.

European Energy A/S', SONFOR Holding A/S' og TotalEnergies EP Danmark A/S' samlede gennemsnitlige koncernomsætning over de seneste tre regnskabsår (2021 til 2023) var 1.059,3 mio. EUR, og selskabernes respektive soliditetsgrader var 21 pct., 66 pct. og 77 pct. Ved sammenligning af disse tal med de anvendte omsætningskrav og soliditetskrav konkluderer Energistyrelsen, at den fornødne finansielle kapacitet er sikret ved at TotalEnergies EP Danmark A/S, eller en anden juridisk enhed med en tilsvarende finansiell kapacitet, tiltræder i ejerkredsen for Lillebælt Vind A/S og udsteder en støtteerklæring til Lillebælt Vind A/S.

Støtteerklæringer

Ud fra en samlet vurdering må Lillebælt Vind A/S på ovenstående baggrund og betingelser og med støtte fra sine moderselskaber anses for at have den fornødne finansielle kapacitet til at opføre, vedligeholde, drive, administrere og nedtage Lillebælt Syd Vindmøllepark, og endvidere opfylde de fastsatte vilkår samt betale alle skyldige forpligtigelser, der måtte følge af nærværende tilladelse, herunder i forhold til senere garantistillelse for nedtagnings- og oprydningsforpligtigelser.

Energistyrelsen bemærker, at Bygherre senest 3 måneder efter udstedelse af nærværende tilladelse skal dokumentere overfor Energistyrelsen, at betingelsen om finansiell kapacitet er opfyldt, jf. vilkår 1.1.13. Derudover skal

³² Energistyrelsen 2016, *Generation of Electricity and District heating Technology descriptions and projections for long-term energy system planning*, Version number: 0015, ens.dk



European Energy A/S, SONFOR Holding A/S samt TotalEnergies EP Danmark A/S, eller en anden juridisk enhed, med en tilsvarende finansiell kapacitet, der er tiltrådt i ejerkredsen af Lillebælt Vind A/S, jf. vilkår 1.1.13, afgive støtterklæring jf. vilkår 1.1.14 senest 4 måneder efter udstedelse af nærværende tilladelse, således moderselskaberne hæfter solidarisk.

Det er dermed Energistyrelsens vurdering, at Bygherre er i besiddelse af den fornødne finansielle kapacitet til at opføre Lillebælt Syd Vindmøllepark jf. § 25 stk. 2 med støtte fra moderselskaber.

6. Sagens forløb

Sønderborg Forsyningsservice A/S søgte i 2016 om tilladelse til at etablere en vindmøllepark i havområdet mellem Als og Helnæs på Fyn. Vindmølleparken blev dengang kaldt Lillegrund og bestod af to adskilte arealer, hvor det nordlige område senere blev fravalgt bl.a. på grund af uegnede bundforhold.

Energistyrelsen gennemførte i perioden 14. september – 12. oktober 2016 og senere i januar 2017, en myndighedshøring af Sønderborg Forsyningsservice A/S' ansøgning om forundersøgelsestilladelse. Energistyrelsen gav den 15. juni 2017 Sønderborg Forsyningsservice A/S forundersøgelsestilladelse.

I forbindelse med den første miljøvurdering af projektet (2017 – 2019), igangsatte Energistyrelsen og Miljøstyrelsen en offentlig høring (1. offentlighedsfase), hvor det samlede projekt med både hav- og landdelen blev præsenteret for offentligheden og der blev indkaldt til ideer og forslag til miljøvurderingen.

I den tidligere høring fra 2017 fremgik det, at der var to scenarier for vindmølleparken på havet med hhv. 20 stk. 8 MW og 40 stk. 4 MW møller.

Den 10. maj 2019 godkendte Energistyrelsen, at forundersøgelsestilladelsen blev overdraget fra Sønderborg Forsyningsservice A/S til Lillebælt Vind A/S, herefter kaldet Bygherre.

Bygherre har efterfølgende tilpasset projektet til den teknologiske udvikling på markedet. Vindmøllerne skal stadig placeres inden for det samme område, hvor der tidligere er givet forundersøgelsestilladelse til etablering af en vindmøllepark. I forhold til det tidligere projekt bliver der færre, men højere vindmøller.

Bygherre indleverede den 31. januar 2024 en forundersøgelsesrapport bestående af en miljøkonsekvensrapport for projektet. Energistyrelsen



godkendte den 7. februar 2024 miljøkonsekvensrapporten jf. § 24, stk. 1 i VE-loven.

Bygherre fremsendte den 8. februar 2024 ansøgning om etableringstilladelse. Energistyrelsen sendte den 1. marts 2024 miljøkonsekvensrapporten, ansøgningen om etableringstilladelsen og et udkast til etableringstilladelse i offentlig høring med frist for bemærkninger den 26. april 2024. Hertil afholdte Bygherre borgermøde den 12. marts 2024, hvor offentligheden havde mulighed for at spørge til projektet. Parallelt med den offentlige høring, er materialet ligeledes sendt i ESPOO-høring.

7. Offentliggørelse og klageadgang

Denne afgørelse med tilhørende oplysninger offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside i henhold til miljøvurderingslovens § 37 stk. 1, og § 12 stk. 2 i bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter og sendes til berørte myndigheder og organisationer.

Klager over denne tilladelse kan i henhold til § 66 og 67 i VE-loven af klageberettigede, herunder af klageberettigede foreninger og organisationer, indbringes for Energiklagenævnet, Nævnenes Hus, Toldboden 2, 8800, Viborg, <https://naevneneshus.dk/start-din-klage>.

Klagen skal være indgivet skriftligt inden 4 uger efter, at afgørelsen om at meddele denne tilladelse er offentligt bekendtgjort. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den efterfølgende hverdag.

Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet.

Klage over tilladelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Energiklagenævnet bestemmer anderledes. Energiklagenævnets afgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Med venlig hilsen
Mikkel Vinter Henriksen