



Tilladelse til væsentlig ændring af bestående elproduktionsanlæg (Horns Rev I Havvindmøllepark)

Kontor/afdeling

Havvind

Dato

11-12-2025

J nr.

2022 - 22051

/KARED, ALFSK, TNRSR,
MAHD

Afgørelse

Energistyrelsen meddeler hermed tilladelse til, at Horns Rev I Havvindmøllepark, bestående af 80 møller, fortsat kan være etableret i de ansøgte 15 år fra d. 25. juli 2027 til og med den 24. juli 2042. Vattenfall Vindkraft A/S (herefter "Vattenfall" eller "Tilladelsesindehaver") har ansøgt om forlængelse af elproduktionstilladelsen for Horns Rev I på vegne af partnerskabet, der ejer havvindmølleparken. Vattenfall ejer 60 pct. af havvindmølleparken og har ansvaret for driften. Ørsted Horns Rev I A/S ejer de resterende 40 pct. af parken. Tilladelsen gives på de i denne tilladelse nævnte vilkår.

Indeværende tilladelse har virkning fra den 25. juli 2027 og indtil elproduktionsanlægget er fuldt nedtaget og afviklet.

Afgørelsen træffes med hjemmel i lov om fremme af vedvarende energi (herefter "VE-loven") § 25, stk. 1, jf. lovbekendtgørelse nr. 1031 af 6. september 2024.

Sagsforløb

Energistyrelsen meddelte den 29. marts 2001 etableringstilladelse til demonstrationsvindmølleparken Horns Rev I Havvindmøllepark.

Elproduktionstilladelsen til Horns Rev I Havvindmøllepark blev meddelt den 25. juli 2002. Tilladelsen har en varighed på 25 år regnet fra den 25. juli 2002 og udløber dermed den 24. juli 2027, medmindre den forlænges.

Etableringstilladelsen og elproduktionstilladelsen blev udstedt til Elsam A/S.

Energistyrelsen godkendte den 28. juni 2006 overdragelse af tilladelserne til Horns Rev I Havvindmøllepark fra Elsam A/S til Vattenfall Vindkraft A/S (daværende Vattenfall Danmark A/S).

Vattenfall har den 22. april 2025 indsendt ansøgning om forlængelse af elproduktionstilladelsen af Horns Rev I Havvindmøllepark bestående af 80 møller med en samlet kapacitet på 160 MW, og har senest den 28. oktober 2025 indsendt opdaterede oplysninger til ansøgningen.

Vattenfall har oplyst, at der i forbindelse med forlængelse af elproduktionstilladelsen ikke sker ændringer på anlæggets størrelse, udformning og karakter.

Udkast til afgørelsen har i perioden 19. november 2025 til 3. december 2025 været i myndighedshøring. Energistyrelsen har ikke modtaget bemærkninger til udkastet.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Energistyrelsen har den 11. december 2025 truffet afgørelse om forlængelse af elproduktionstilladelsen af 25. juli 2002.

Vilkår for tilladelsen

Energistyrelsen udsteder nærværende tilladelse med følgende vilkår jf. VE-lovens § 25, stk. 3:

1. Generelle vilkår

- 1.1. Tilladelsen har virkning fra den 25. juli 2027.
- 1.2. 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 tilladelsesindehaver at gennemføre andre former for aktiviteter, end de i nærværende tilladelse omfattede. Energistyrelsen vil i den forbindelse påse, at sådanne eventuelle aktiviteter ikke væsentligt er til gene for aktiviteter omfattet af nærværende tilladelse.
- 1.3. Tilladelsesindehaveren skal tegne en forsikring til dækning af de skader, som tilladelsesindehaver eller andre personer, på vegne af tilladelsesindehaver forvolder i henhold til den i tilladelsen udøvede virksomhed.
- 1.4. Vilkår stillet i følgende tilladelser finder anvendelse i hele driftsperioden indtil parken er nedtaget: etableringstilladelsen af 29. marts 2001, elproduktionstilladelse af 25. juli 2002, overdragelsestilladelsen af 28. juni 2006 samt tilladelse til forlængelse af elproduktionstilladelsen af 11. december 2025.
- 1.5. Tilladelsen kan tilbagekaldes såfremt vilkår i etableringstilladelsen af 29. marts 2001, elproduktionstilladelse af 25. juli 2002, overdragelsestilladelsen af 28. juni 2006, tilladelse til forlængelse af elproduktionstilladelsen af 11. december 2025 eller nærværende tilladelse ikke er opfyldt, og såfremt et mindre indgribende tiltag ikke er fundet tilstrækkeligt.
- 1.6. Tilladelsesindehaver kan ikke uden Energistyrelsens tilladelse overdrage nærværende tilladelse til andre jf. VE-lovens § 29, stk. 6. Energistyrelsen vil i forbindelse med ansøgning om tilladelse til overdragelse påse, at den fornødne økonomiske, finansielle og tekniske kapacitet fortsat er til stede efter en overdragelse.
- 1.7. Energistyrelsen er berettiget til at anmode Tilladelsesindehaver om yderligere dokumentation, som Energistyrelsen måtte finde relevant for vurderingen af den ønskede overdragelse.



2. Vedligeholdelse og reparationer

- 2.1. De til enhver tid gældende regler for certificering og servicering skal overholdes, herunder særlige forhold vedrørende øget vedligehold efter udløb af den regningsmæssige levetid (designlevetiden), jf. typegodkendelsen, der lyder på 20 år.

3. Restlevetidsanalyse

- 3.1. Anbefalinger og krav til inspektioner, vedligehold og/eller udskiftninger af komponenter af sikkerhedsmæssig betydning fastsat i restlevetidsanalysen skal være gennemført inden for udløb af restlevetiden for de enkelte komponenter eller inden for de i restlevetidsanalysen fastsatte frister.
- 3.2. Tilladelsesindehaver skal indsende en plan til Energistyrelsen for planlagte inspektioner, vedligeholdelse og/eller udskiftning af komponenter, herunder for arbejde, der skal udføres efter anbefaling fra den kvalificerede tredjepart senest 4 mdr. efter udstedelse af nærværende tilladelse.
- 3.3. Tilladelsesindehaver skal, indsende en opdateret restlevetidsanalyse minimum 2 år før den gældende restlevetidsanalyse udløber – dvs. senest d. 24. juli 2030. Restlevetidsanalysen skal følge kravene i Energistirelsens gældende *Vejledning om ansøgnings- og tilladelsesprocessen for repowering og forlængelse af elproduktionstilladelse (levetidsforlængelse) af bestående elproduktionsanlæg på havet*.
- 3.4. Energistyrelsen kan, såfremt styrelsen finder, at der er begrundet mistanke om fare for mennesker, dyr og miljø ved den fortsatte drift af anlægget, bede tilladelsesindehaveren om at indsende en opdateret restlevetidsanalyse, som skal opfylde kravene i Energistirelsens gældende *Vejledning om ansøgnings- og tilladelsesprocessen for repowering og forlængelse af elproduktionstilladelse (levetidsforlængelse) af bestående elproduktionsanlæg på havet*.
- 3.5. Energistyrelsen kan tilbagekalde Tilladelsesindehavers etableringstilladelse, såfremt styrelsen finder det nødvendigt, at havvindmølleparken ikke kan drives sikkerhedsmæssigt forsvarligt, inden for den i nærværende tilladelses fastsatte gyldighedsperiode, og såfremt et mindre indgribende tiltag ikke er fundet tilstrækkeligt til at kunne varetage hensynet til at undgå fare for mennesker, dyr og miljø ved den fortsatte drift af anlægget.

4. Miljøhensyn

- 4.1. Med henblik på at indsamle endnu mere viden om projektets potentielle påvirk-



ning ved fortrængning af havfugle, skal tilladelsesindehaver igangsætte et overvågningsprogram. Programmet skal dække de for områdets relevante arter af fugle. Programmet skal bl.a. kortlægge tætheden og fordeling af fugle i området for havvindmøllerne (og dets umiddelbare nærhed) og tilrettelægges på en måde, så det understøtter tidligere gennemførte undersøgelser af fugle i området ifm. overvågningsprogrammerne for Horns Rev I, Horns Rev II og Horns Rev III, fugleresponsundersøgelserne i Horns Rev-området der er udført i forbindelse med forundersøgelser til nye havvindmølleparker i Nordsøen samt eventuelle andre relevante studier. Overvågningsprogrammet skal desuden kortlægge fødegrundlaget for relevante fugle i området og forsøge at relatere det til fordeling af fugle.

Et forslag til overvågningsprogram skal senest tre måneder efter nærværende tilladelse træder i kraft indsendes til Energistyrelsens godkendelse. Programmet skal som minimum dække to sæsoner.

Overvågningsprogrammet skal afsluttes ved indsendelse af en rapport, der præsenterer, hvilke arter, der forekommer i området og tætheden af disse inden for og omkring havvindmølleparken. I rapporten skal tætheden af fugle relateres til fødegrundlaget, og det skal vurderes, hvordan fortrængning af havfugle påvirkes af driften af havvindmølleparken, herunder om lysafmærkning på møllerne og service sejlads har en påvirkning. Der skal fremsendes delrapport, der præsenterer data fra den første sæson, samt en afsluttende rapport, der afrapporter hele overvågningsprogrammet.

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

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

- 4.2. Tilladelsesindehaver skal om muligt fastlægge retningslinjer for transport, herunder faste transportveje ind og ud af havvindmølleområdet til søs, der kan bidrage til at reducere forstyrrelseseffekten på områdets fuglebestande. Såfremt det kan begrundes, at de allerede anvendte transportveje med serviceskibe har ubetydelige forstyrrelseseffekter på områdets fuglebestande fremfor alternative ruter, så vurderes vilkåret opfyldt.

5. Sikkerhedsstillelse

- 5.1. Tilladelsesindehaver skal hvert femte år fremsende en opdatering af beregningen af den uafhængige tredjepartsvurdering af omkostninger forbundet med op-



fyldelse af vilkår 10 i etableringstilladelsen af 29. marts 2001, som Energistyrelsen har taget udgangspunkt i ved fastlæggelse af beløbsbegrænsningen for den godkendte sikkerhedsstillelse, medmindre andet aftales med Energistyrelsen.

- 5.2. Energistyrelsen kan på baggrund af en opdatering af den uafhængige tredjepartsvurdering 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.
- 5.3. Sikkerhedsstillelsen, som er stillet i forbindelse med nærværende tilladelse, bortfalder hverken helt eller delvist som følge af, at der foretages en opdatering af den uafhængige tredjepartsvurdering, medmindre Energistyrelsen skriftligt accepterer dette. Såfremt de faktiske udgifter til nedtagning og afvikling af anlægget overstiger sikkerhedsstillelsen, hæfter tilladelsesindehaveren fortsat herfor.
- 5.4. Kan tilladelsesindehaver over for Energistyrelsen dokumentere, at omkostningerne til nedtagning og afvikling må forventes at blive lavere, kan tilladelsesindehaver 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 tilladelsesindehavers regning.

Sikkerhedsstillelsen skal stilles i form af en bankgaranti fra en finansiel institution, en moderselskabsgaranti eller lignende. 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 for alle udgifter forbundet med nedtagning- og oprydningsforpligtelsen, uanset at disse overstiger den stillede sikkerhed.

- 5.5. Omkostningerne til den uafhængige tredjepartsvurdering afholdes af tilladelsesindehaver.

6. Nedtagning og afvikling



- 6.1. Tilladelsesindehaver skal indsende en plan for afviklingen af havvindmølleparken, dvs. havvindmøllerne med tilhørende interne opsamlingsnet (herefter afviklingsplan) 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 af 29. marts 2001, Tilladelse til væsentlig ændring af bestående anlæg (Horns Rev I Havvindmøllepark) og vilkår i elproduktionstilladelsen ikke overholdes.
- 6.2. Afviklingsplanen for projektet skal indeholde en redegørelse for fjernelsen af anlæggene, samt reetablering i nødvendigt omfang og forslag til en tidsplan for gennemførelsen. Energistyrelsen kan fastsætte nærmere krav til, hvad planen skal indeholde.
- 6.3. Ud over afviklingsplanen for projektet for den fysiske afvikling af parken skal tilladelsesindehaver foretage de til enhver tid nødvendige miljøvurderinger i overensstemmelse med de til den tid gældende miljø- og naturbeskyttelseslovgivning.
- 6.4. Nærværende tilladelse kan tilbagekaldes, såfremt tilladelsesindehaveren ikke har en gældende elproduktionstilladelse. Tilladelsesindehaveren vil i så fald være forpligtet til at afvikle anlægget (havvindmølleparken og det interne ledningsanlæg).

Begrundelse for afgørelsen

Væsentlig ændring af elproduktionsanlægget

Der er ikke i etableringstilladelsen af 29. marts 2001 til Horns Rev I Havvindmøllepark fastsat en tidsbegrænsning. Det har dog ved udstedelse af etableringstilladelsen været en forudsætning for driften af anlægget, at der opnås en elproduktionstilladelse efter VE-lovens § 29. En tilladelse efter VE-lovens § 29 meddeles for 25 år med mulighed for forlængelse. Derudover følger det af vilkår 10 i etableringstilladelsen af 29. marts 2001, at tilladelsesindehaver er forpligtet til at fjerne anlægget eller resterne heraf såfremt tilladelsesindehavers tilladelse udløber.

Det er Energistyrelsens vurdering, at en forlængelse af Horns Rev I Havvindmølleparks levetid på 15 år udgør en væsentlig ændring efter VE-lovens § 25. Energistyrelsen har i vurderingen lagt særlig vægt på, at forlængelsen af elproduktionstilladelsen med 15 år er en betydelig forlængelse af den oprindelige levetid på 25 år, og at den fortsatte tilstedeværelse og drift af elproduktionsanlægget er en betydelig ændring i forhold til, at anlægget skulle have været nedtaget og afviklet efter udløb af



elproduktionstilladelsen af 25. juli 2002. Der er således ved den oprindelige etableringstilladelse anlagt forudsætninger henholdsvis for længden af tilladelsen samt anlæggets fysiske tilstand og miljøpåvirkninger.

Teknisk kapacitet

Energistyrelsen har vurderet, at Vattenfall er i besiddelse af den nødvendige tekniske kapacitet til at sikre parkens fortsatte drift og nedtagelse, jf. VE-lovens § 25, stk. 2.

Vattenfall har til brug for Energistirelsens vurdering om teknisk kapacitet indsendt oplysninger om Vattenfalls kapacitet og tekniske ekspertise af 22. april 2025 og senest opdateret i oktober 2025. Vurderingen beror på de af Vattenfall indsendte oplysninger om Vattenfalls kapacitet og tekniske ekspertise, at Vattenfall Vindkraft A/S er certificeret i henhold til gældende standarder og bekendtgørelser ift. at sikre driften af parken de næste 15 år samt det faktum, at Vattenfall har varetaget driften og vedligeholdelsen af de 80 møller i Horns Rev I Havvindmøllepark siden overdragelsen til Vattenfall i 2006.

Finansiel kapacitet

Energistyrelsen har vurderet, at Vattenfall Vindkraft A/S har en tilstrækkelig finansiel kapacitet til fortsat at drive og nedtage Horns Rev I Havvindmøllepark, jf. VE-lovens § 25, stk. 2.

Til brug for vurderingen af den finansielle kapacitet til at drive parken har Energistyrelsen gennemgået Vattenfall Vindkraft A/S' seneste tre årsregnskaber.

Energistyrelsen vurderer, ud fra Vattenfall Vindkraft A/S' regnskabstal, at selskabets samlede og parkspecifikke forretninger er rentable, at selskabet er finansielt robust, og at selskabets datterselskaber bidrager positivt til selskabets forretning. Derfor vurderer Energistyrelsen, at den fornødne finansielle kapacitet til at fortsætte driften i Horns Rev I Havvindmøllepark er tilstrækkelig.

Til brug for vurderingen af den finansielle kapacitet til at nedtage Horns Rev I Havvindmøllepark har Energistyrelsen gennemgået Vattenfall Vindkraft A/S' hensættelser som senest opgjort, samt taget højde for moderselskabserklæringen fra Vattenfall AB, der er ubegrænset.

Det er Energistirelsens vurdering, at Vattenfall Vindkraft A/S' konsoliderede hensættelser og regnskabstal er tilstrækkelige til at sikre selskabets finansielle kapacitet til at nedtage og afvikle Horns Rev I Havvindmøllepark.

Restlevetidsanalyse

Vattenfall har til brug for Energistirelsens afgørelse indsendt en restlevetidsanalyse.



Restlevetidsanalysen og udmattelsesberegningerne er udarbejdet af Vattenfall, der ligeledes har udført visuelle inspektioner. En uvildig tredjepart; TÜV SÜD, har verificeret udmattelsesberegninger og de visuelle inspektioner. De har vurderet om de strukturelle elementer vinger, naceller, tårn, flangesamlinger, overgangstykke, monopæl og den cementerede samling mellem monopæl og overgangstykke kan holde til minimum yderligere 5 år (regnet fra udløb af nuværende tilladelse), samt om havvindmøllerne vil kunne drives fuldt forsvarligt i yderligere 5 år (regnet fra udløb af nuværende tilladelse). TÜV SÜD har vurderet at såfremt TÜV SÜDs anbefalinger og krav til specifikke inspektioner og udskiftning af komponenter efterleves kan hovedkomponenterne holde til yderligere fem år og havvindmøllerne kan drives fuld forsvarligt i samme periode. Energistyrelsen følger op på håndteringen af disse anbefalinger og krav til vedligehold og udskiftning i forbindelse med styrelsens tilsyn. Energistyrelsen gør dertil opmærksom på, at der til en hver tid skal foreligge en gældende restlevetidsanalyse.

Energistyrelsen gør opmærksom på, at udskiftning af større komponenter kan resultere i miljøvurderingspligt og særskilt ansøgning ved Energistyrelsen. Det er tilladelseshavers ansvar at vurdere, om der ved fysiske ændringer af anlægget skal indgives en ansøgning efter reglerne i miljøvurderingsloven.

Miljøforhold

Vattenfall har som en del af ansøgningen om forlængelse af elproduktionstilladelsen fået udarbejdet en Natura 2000-væsentlighedsvurdering af projektets påvirkning på de nærliggende Natura 2000-områder. Dertil indeholder ansøgningen en artsbeskyttelsesvurdering af projektets påvirkning på relevante bilag IV-arter og den generelle fuglebeskyttelse¹. Der er for så vidt angår fortrængning af arter på udpegningsgrundlaget i fuglebeskyttelsesområde F113 udarbejdet en mere detaljeret konsekvensvurdering². Disse vurderinger ligger til grund for Energistrelsens nærværende afgørelse om forlængelse af elproduktionstilladelsen for Horns Rev 1.

Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)

Før der træffes afgørelse om tilladelse til projekter omfattet af § 1 i VE-offshorehabitatbekendtgørelsen³, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt jf. bekendtgørelsens § 2. Hvis Energistyrelsen vurderer, at en væsentlig påvirkning ikke på forhånd kan afvises, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på det internationale naturbeskyttelsesområde under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende

¹ WSP, 2025, Natura 2000-screening and annex IV species assessment. Operational lifetime extension, Horns Rev 1, august 2025

² Vattenfall, 2025, Natura 2000-Appropriate Assessment, Operational Lifetime Extension, Horns Rev 1. Vattenfall/Ørsted, oktober 2025

³ Bekendtgørelse om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter vedrørende projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet (BEK nr. 588 af 26/05/2025)



område. Der kan først meddeles tilladelse til et projekt, når myndigheden har sikret sig, at projektet ikke vil skade Natura 2000-områdets integritet.

I Natura 2000-væsentlighedsvurdering for forlængelse af elproduktionstilladelsen for Horns Rev I Havvindmøllepark er det vurderet, at Natura 2000-område N246 Sydlige Nordsø og relevante fugle på udpegningsgrundlaget for N89 Vadehavet potentielt kan blive påvirket af forlængelsen af den fortsatte drift. N246 indeholder habitatområde H255 der er placeret ca. 3,8 km vest for Horns Rev I og fuglebeskyttelsesområde F113, hvori Horns Rev I er beliggende. Da Horns Rev I fik etableringstilladelse i 2001, var området ikke udpeget til Natura 2000-område. Fuglebeskyttelsesområde F113 blev etableret i 2004 syd for projektområdet og udvidet i 2023, så området for Horns Rev I Havvindmøllepark blev inkluderet. N89 indeholder følgende fuglebeskyttelsesområder: F49, F51, F52, F55, F57, F60, F63, F65 og F67, der er placeret mere end 8 km sydøst for Horns Rev I. Derudover er det vurderet, at en enkelt fugleart i de tyske Natura 2000-områder DE1209301, DE0916491 og DE1003301, der er placeret hhv. 36, 42 og 196 km syd for Horns Rev I, potentielt kan påvirkes. Det er Energistyrelsens vurdering, at relevante Natura 2000-områder er inkluderet i ansøgningens faglige vurdering.

H255 har sandbanke, græsæl, spættet sæl og marsvin på udpegningsgrundlaget.

F113 har følgende trækfugle på udpegningsgrundlaget: rødstrubet lom, sortstrubet lom, sortand og dværgmåge. Det forventes dog, at sortstrubet lom og dværgmåge udgår fra udpegningsgrundlaget næste gang Natura 2000-planen revideres, da arterne ikke er tilstrækkeligt tilstede i fuglebeskyttelsesområdet til at indgå på udpegningsgrundlaget⁴.

N89 har følgende ynglefugle på udpegningsgrundlaget, der er vurderet at kunne blive påvirket af Horns Rev I Havvindmøllepark: havterne (F52, F53, F55, F57 og F65), splitterne (F55, F57 og F65) og dværgterne (F53, F55, F57 og F65). Disse fuglearter yngler på land i nærhed af kysten, men søger føde på havet. Arternes maksimale fourageringsradius overlapper med Horns Rev I, hvorfor de er vurderet relevante at inddrage.

De tyske områder DE1209301, DE0916491 og DE1003301 har ride på udpegningsgrundlaget som er vurderet relevant, da arten er observeret i Horns Rev I i baslinestudiet.

Naturtyper

Vattenfall har i ansøgningen oplyst, at der i forbindelse med forlængelsen af elproduktionstilladelsen ikke vil blive foretaget anlægsarbejder eller fysiske ændringer på

⁴ Miljøstyrelsen, 2022. Oversigt over Fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag maj 2022 ([Link](#))



anlægget, og at driften af Horns Rev I Havvindmøllepark vil forsætte som hidtil. Energistyrelsen vurderer, at en forlængelse af elproduktionstilladelsen ikke medfører væsentlige påvirkninger, der kan hindre opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne for naturtypen *sandbanke*, der er på udpegningsgrundlaget for H255, hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter. Energistyrelsen lægger i vurderingen særlig vægt på, at der ikke forekommer fysiske ændringer i forbindelse med den fortsatte drift og derfor ingen påvirkninger af havbunden. Dertil lægges der vægt på, at eksisterende påvirkninger fra projektet, der med levetidsforlængelsen vil fortsætte, ikke kan have en væsentlig påvirkning på naturtyper, der er placeret mere end 3,8 km fra parken.

Havpattedyr (marsvin og sæler)

I Natura 2000-væsentlighedsvurdering er det vurderet, om havpattedyr potentielt kan blive påvirket af fortsat drift og vedligehold af Horns Rev I Havvindmøllepark. Marsvin, spættet sæl og gråsæl er på udpegningsgrundlaget for H255. Bevaringsstatus for marsvin og spættet sæl er vurderet som gunstig i den marine atlantiske region, som omfatter Nordsøen og dermed projektområdet for Horns Rev I. Bevaringsstatus for gråsæl er vurderet som stærkt ugunstig⁵. Målsætning for de tre havpattedyrarter i H255 er at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Havpattedyr kan potentielt påvirkes af undervandsstøj fra driften af havvindmøllerne og sejlads med serviceskibe. Undersøgelser har dog vist, at driften af Horns Rev I ikke har haft negativ betydning for tilstedeværelsen af marsvin og sæler i området efter konstruktion af havvindmølleparken^{6,7}. Ligeledes har et studie fra den tyske og den britiske del af Nordsøen vist, at sæler kan tiltrækkes af havvindmølleparker⁸. Det er i Natura 2000-væsentlighedsvurdering vurderet, at da afstanden mellem H255 og Horns Rev I havvindmøllepark er 3,8 km, vil en potentiel fortrængning af havpattedyr som følge af støj fra vindmøller eller skibe kun forekomme udenfor H255. Det vurderes derfor, at støj fra drift og serviceskibe ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på havpattedyr på udpegningsgrundlaget for H255.

Energistyrelsen vurderer, at den fortsatte drift og vedligeholdelse af havvindmøllerne ikke vil medføre væsentlige påvirkninger, der vil hindre opretholdelsen af bevaringsmålsætningerne for spættet sæl eller marsvin, eller opnåelse af bevaringsmålsætningen for gråsæl, hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter.

⁵ Fredshavn J. m.fl. 2025. Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2025. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 51 s. Videnskabelig rapport nr. 673

⁶ Tougaard, J. et al. 2006. Harbour porpoises on Horns Reef. Effects of the Horns Reef Windfarm. Final Report to Vattenfall A/S. NERI Commissioned Report, 111 p

⁷ Tougaard, J. et al. 2006. Harbour seals on Horns Reef before, during and after construction of the Horns Rev Offshore Wind Farm. Final Report to Vattenfall A/S. Biological Papers from the Fisheries and Maritime Museum No. 5, Esbjerg, 67 p

⁸ Russell D.J.F. et al. 2014. Marine mammals trace anthropogenic structures at sea. *Curr Biol.* 24(14): R638-R639



Energistyrelsen lægger i vurderingen vægt på, at driften af havvindmølleparken og serviceskibe ikke vurderes at medføre hverken direkte eller indirekte væsentlige påvirkninger på havpattedyr på udpegningsgrundlaget i H255, og at den fortsatte drift ikke forventes at medføre ændringer af påvirkningen. Havvindmølleparkens tilstedeværelse fremgår ligeledes ikke af Natura 2000-planen for området som en trussel på arterne.

Fugle

I Natura 2000-væsentlighedsvurderingen er det vurderet, om fugle på udpegningsgrundlaget for de relevante Natura 2000-områder påvirkes væsentligt ved tab og forstyrrelse af habitat til fouragering, barriereeffekt, kollision og fortrængning, som følge af forlængelsen af elproduktionstilladelsen for Horns Rev I Havvindmøllepark.

Fugle – Habitattab

For så vidt angår tab og forstyrrelse af havbundshabitat er der ved etableringen af havvindmølleparken sket inddragelse af havbund til fundamenter, fundamentsbeskyttelse mv., som kan have påvirket biologien i området omkring møllerne herunder forekomsten af fx fisk og muslinger i området, som udgør en vigtig del af fødegrundlaget for bl.a. lommer og sortand. I Natura 2000-væsentlighedsvurderingen fremgår det, at påvirkningen ikke vurderes væsentlig grundet parkens relative lille størrelse (ca. 20 km²). Dertil viser undersøgelser i området udført efter etableringen af Horns Rev 1, at flere fiskearter bruger havvindmøllernes fundamenter og scour-beskyttelse til at opholde sig i. Derudover vurderes det, at udelukkelsen af kommercielt fiskeri inden for parken, kan have skabt et sikrere miljø for bl.a. områdets fisk.

Energistyrelsen vurderer, at forsat drift og vedligehold af havvindmøllen ikke vil påvirke området gennem tab eller forstyrrelse af habitat, udover det forårsaget af etableringen af parken i år 2002. Den fortsatte drift vurderes dermed heller ikke at påvirke fourageringsmuligheder for fugle i området som følge af tab og forstyrrelse af havbundshabitat.

Fugle – kollisionsrisiko og barriereeffekt ved træk

I forhold til kollisionsrisiko fremgår det af Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, at kollisionsrisikoen for fugle på udpegningsgrundlaget i F113 generelt vurderes som lav. Lom og sortand vil ofte flyve nær havoverfladen, hvor der ikke er risiko for at kolliderer med havvindmøllernes vinger, der er min. 30 meter over havoverflade, og arterne af havfugle i området udviser generelt en høj undvigeadfærd over for havvindmøller. I vurderingen henvises der bl.a. til et studie, der har beregnet den generelle kollisionsrisiko for fugle, der passerer Nysted Havvindmøllepark til mellem 0,018 % og 0,020 %. Nysted Havvindmøllepark består af 70 møller med en samlet kapacitet på 161 MW, og er dermed sammenlignelig med Horns Rev I i forhold til størrelse og kapacitet. Det noteres dog i vurderingen, at havmåger oftere flyver i højder, der overlapper med havvindmøllers rotorhøjde. Data viser dog, at dværgmåger kun er



fåtaligt tilstede i F113 og Horns Rev I – både før og efter etablering af parken. Kollisionsrisikoen for dværgmåge i F113 vurderes derfor lav og ikke væsentlig. Afstanden til de tyske Natura 2000-områder, hvor ride er på udpegningsgrundlaget er relativ stor (> 36 km). Arten overvintrer dog i et relativt stort antal i Nordsøen, hvorfor ride potentielt kan raste og fouragere i området omkring Horns Rev I i vinterperioden og slutningen af sommeren. I Natura 2000-væsentlighedsvurdering henvises der til, at baselinedata, der er indhentet før etableringen af Horns Rev I, ikke indikerer, at området for havvindmølleparken udgør et vigtigt raste- og fourageringsområde for ride. På den baggrund vurderer Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, at kollisionsrisikoen for ride er så lille, at det ikke kan have en væsentlig påvirkning på arten i de tyske fuglebeskyttelsesområder.

Flere arter af terner, herunder havterne, splitterne og dværgterne, er på udpegningsgrundlaget i flere fuglebeskyttelsesområder i Natura 2000-område nr. 89. Disse arter kan fouragere i området omkring Horns Rev I og forekomme under fourageringstræk fra deres yngle/levesteder i Vadehavet ca. 20-25 km fra Horns Rev I. I Natura 2000-væsentlighedsvurderingen beskrives det, at der er observeret rastende og fouragerende terner – i særdeleshed splitterne – i og vest for Horns Rev I. Størstedelen af splitterterne er dog observeret under rotorhøjde (> 20 m), hvorfor kollisionsrisikoen vurderes lav.

Det er Energistyrelsens vurdering, at den fortsatte drift og vedligeholdelse af havvindmølleparken ikke vil kunne medføre væsentlige påvirkninger på Natura 2000-området for så vidt angår kollisioner mellem vindmøllerne og fugle. Energistyrelsen har i vurderingen lagt vægt på, at basisanalysen til Natura 2000-planen for N89 viser, at bestanden af relevante terner vurderes at have stabile, om end fluktuerende, forekomster inden for fuglebeskyttelsesområderne, og at havvindmølleparkerne på Horns Rev I hverken i Natura 2000-planlægningen eller som følge af overvågningsresultater fra de eksisterende havvindmølleparker er vurderet som kunne medføre en væsentlig påvirkning som følge af kollision. Der er ikke udarbejdet en basisanalyse for det udvidede fuglebeskyttelsesområde F113, hvorfor der endnu ikke findes en trusselsvurdering for udpegningsgrundlaget i det opdaterede F113. I den tidligere basisanalyse vurderes det, at fuglebeskyttelsesområdet giver lommer gode muligheder for at raste og fouragere forstyrrelsesfrit⁹.

Energistyrelsen lægger desuden vægt på, at arter af terner, der teoretisk vurderes at have en højere risiko for kollisioner end lommer og sortænder, fordi de generelt udviser lavere forstyrrelsesadfærd fra vindmøller, i altovervejende grad må forventes at fouragere i en højde og ved lave vindhastigheder, hvor møllevingernes rotation ikke

⁹ Miljøstyrelsen, 2021. Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, revideret udgave, Sydlige Nordsø, Natura 2000-område nr. 246. Habitatområde H255. Fuglebeskyttelsesområde F113. ([Link](#))



sker med fuld hastighed, hvilket mindsker kollisionsrisikoen markant^{10,11,12}. Både rødstrubet lom og sortand vurderes at have meget lav kollisionsrisiko, da arterne udviser veldokumenteret høj grad af undvigelsesadfærd over for havvindmøller.

I forhold til barriereeffekter vurderer Energistyrelsen, at Horns Rev I potentielt kan være placeret inden for en trækrute for rødstrubet lom og sortand, der trækker mellem Blåvand og den britiske østkyst. På grund af havvindmølleparkens relativt lille størrelse (ca. 20 km²) og resultater fra tidligere overvågning^{13,14} er det Energistyrelessens vurdering, at barriereeffekten ikke kan være væsentlig, idet fuglene i alt overvejende grad flyver tæt omkring parken, ligesom det også er dokumenteret for Nysted Havvindmøllepark. I kumulation med fx Horns Rev II og III samt øvrige havvindmølleparker på en potentiel trækrute over Nordsøen til den britiske østkyst (heriblandt fx Hornsea og Dogger Bank) vil energitabet potentielt forøges. Det er dog Energistyrelessens vurdering, at Horns Rev I's relativt lille størrelse, samt gode muligheder for at trække uden om parken resulterer i, at påvirkningen ved en barriereeffekt på trækende fugle ikke er af væsentlig karakter.

Fugle - fortrængningseffekter

I forhold til fortrængning fremgår det af Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, at opnåelse eller opretholdelse af bevaringsmålsætningerne for relevante arter af terne og ride, der er på udpegningsgrundlaget i nærliggende Natura 2000-områder, ikke påvirkes væsentligt som følge af fortrængning, og at både ride og terne generelt ikke eller kun i meget lav grad udviser forstyrrelsesadfærd i form af fortrængning fra havvindmølleparker.

Energistyrelsen er enig i denne vurdering og vurderer ikke, at der kan være væsentlige fortrængningseffekter på disse arter.

For så vidt angår arterne på udpegningsgrundlaget i fuglebeskyttelsesområde F113, rød- og sortstrubet lom, sortand og dværgmåge, der helt overlapper Horns Rev-parkerne, er der foretaget en nærmere konsekvensvurdering. Med henvisning til den relativt stabile om end lave tilstedeværelse af dværgmåge i F113 og Horns Rev I – både før og efter etablering af parken vurderes det i Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, at området generelt ikke er af særlig betydning for arten. Dværgmåge er

¹⁰ Van Bemmelen, R.S.A. & R.C. Fijn 2024. Avoidance of offshore wind farms and movements by Sandwich Terns from pre- to post-breeding. Report 24-454. Waardenburg Ecology, Culemborg.

¹¹ Van Bemmelen, R.S.A., W. Courtens, M.P. Collier, R.C. Fijn, 2022. Sandwich Terns in the Netherlands in 2019-2021. Distribution, behaviour, survival and diet in light of (future) offshore wind farms. Bureau Waardenburg Report 21-310. Bureau Waardenburg, Culemborg.

¹² Orbicon 2008. Forsøgsvindmøller ved Frederikshavn: Undersøgelse vedrørende fouragerende splitterter i farvandet syd for Hirsholmene 2008.

¹³ Christensen et al., 2004. Visual and radar observations of birds in relation to collision risk at the Horns Rev offshore wind farm. Annual status report 2003 – report commissioned by Elsam Engineering A/S 2003. NERI report.

¹⁴ Petersen, et al., 2006. Final results of bird studies at the offshore wind farms at Nysted and Horns Rev, Denmark. NERI report – Commissioned by DONG energy and Vattenfall A/S 2006.



observeret i Horns Rev I havvindmøllepark og i området tæt omkring, hvorfor parken ikke vurderes at påvirke arten ved fortrængning i en grad, der kan skade grundlaget for udpegning af dværgmåge. Energistyrelsen er enig i vurderingen og bemærker i øvrigt, at dværgmåge af BirdLife International også er kategoriseret i den laveste kategori *very low risk* i forhold til fortrængning¹⁵.

Til brug for konsekvensvurderingen for sortand og lom er der inddraget data fra 56 flybaserede vandfugleoptællinger, der er udført i perioden 2000-2024 for bl.a. at modellere og undersøge, hvilke miljøpåvirkninger etableringen af de tre havvindmølleparker i Horns Rev har på fugle herunder i særdeleshed sortand og lom. Der er i november 2025, dvs. efter fremsendelse af Vattenfalls ansøgning om forlængelse af elproduktionstilladelse, blevet inkluderet yderligere et år og yderligere 6 flybaserede vandfugleoptællinger til undersøgelsen¹⁶. Disse indgår i Energistyrelsens vurderinger og endelige afgørelse.

Det er Energistyrelsens vurdering, at det datagrundlag, der ligger til grund for konsekvensvurderingen, med supplement fra nyeste data, er tilstrækkeligt til at danne grundlag for en retvisende vurdering af påvirkningerne som følge af fortrængning af rødstrubet lom og sortand fra Horns Rev I Havvindmøllepark.

Energistyrelsen har i sin vurdering været opmærksom på, at projektområdet er beliggende inden i et fuglebeskyttelsesområde, og at der inden for fuglebeskyttelsesområdet periodevis forekommer et stort antal lommer og sortand, og at der for disse arter er en risiko for, at der fra havvindmølleområdet og en bufferzone omkring havvindmølleområdet fortrænges et antal fugle.

Undersøgelserne fra de 62 fugleoptæller på Horns Rev viser, at sortand i højere grad var knyttet til de mere kystnære områder før etableringen af havvindmølleparkerne på Horns Rev. Efter etableringen af Horns Rev I begyndte der i forbindelse med overvågning i 2006-2007, 4-5 år efter etableringen af Horns Rev I, at blive observeret flere sortænder længere ude på Horns Rev og i og omkring den eksisterende Horns Rev 1 og områderne for de efterfølgende Horns Rev II og III. I denne periode var tætheden af sortænder inden for afgrænsningen af den eksisterende Horns Rev I højere både sammenlignet med en 1-2 km bufferzone udenom parken såvel som undersøgelsesområdet som helhed.

Efterfølgende er der dog sket et fald i antallet af sortænder i undersøgelsesområdet frem til den seneste fugleoptælling i 2025. Faldet vurderes ikke at kunne tilskrives

¹⁵ BirdLife International 2021. Impact of offshore wind development on seabirds in the North Sea and Baltic Sea: Identification of data sources and at-risk species – summary report.

¹⁶ Energinet, 2025, Changes in the distribution and abundance of common scoter and diver species in the Horns Rev I, II and III offshore windfarm areas, Denmark, 2025. Rapport er endnu ikke offentliggjort, men forventes offentliggjort inden der træffes endelig afgørelse.



fortrængning fra havvindmølleparken, da der ikke er fundet en signifikant sammenhæng mellem parken og fortrængning i undersøgelserne. Ændringerne i bestanden og antallet af sortænder inden for afgrænsningen af parken forventes at skyldes ændringer i bestandene og udbredelse på større skala og for området som helhed som følge af andre påvirkninger. Eksempelvis viser data fra seneste sæson af fugleoptællinger (2024/2025), at tætheden de år kun vurderes at være 14 % af den estimerede tæthed for sæsonen før (2023/2024). Denne nedgang i bestanden af sortand er sket bredt i området som helhed og i en periode, hvor der ikke er sket ændringer ved havvindmølleparkerne på Horns Rev, hvorfor nedgangen ikke vurderes at skyldes tilstedeværelsen af havvindmølleparkerne men formentlig i langt højere grad skyldes ændringer i fødegrundlagets udbredelse.

Energistyrelsen vurderer dog ud fra et forsigtighedsprincip, at mindre, delvis lokal fortrængning fra Horns Rev I principielt ikke kan udelukkes, selvom der også efter etableringen af parken, som anført ovenfor, har været perioder med langt større antal sortænder inden for afgrænsningen af Horns Rev 1 og den umiddelbare nærhed end i undersøgelsesområdet som helhed. Energistyrelsen vurderer dog, at det kan udelukkes, at Horns Rev I alene eller i kumulation med de øvrige havvindmølleparker på Horns Rev medfører fortrængning af sortand i et omfang, så det kan skade udpegingsgrundlaget i F113.

For lom viser undersøgelserne fra de 62 fugleoptællinger, at den estimerede gennemsnitlige tæthed af rødstrubet lom i Horns Rev I var relativ lav med ca. 4,28 individer¹⁷ inden for parkområdet før etableringen af parken, og varierende mellem 5,4 og 0,9 individer inden for Horns Rev I-parkområdet i de efterfølgende år, hvor Horns Rev II og III blev etableret.

Det fremgår af konsekvensvurderingen, at det er uklart i hvilket omfang Horns Rev I har resulteret i fortrængning af rødstrubet lom, da fordelingen af arten på Horns Rev generelt varierer meget. I konsekvensvurdering er det beregnet, at 37 lommer kan være blevet påvirket af Horns Rev I ved fortrængning årligt. Beregningen er baseret på en baselinedensitet på 2,47 individer i hele parkområdet (ca. 0,12 individer/km²), en 10 km fortrængningszone svarende til ca. 600 km² og en konservativ antagelse om en 50 % fortrængningsrate. Med henvisning til Storbritanniens vejledninger om vurdering af populationskonsekvenser ved fortrængning af havfugle uden for ynglesæsonen, anvendes en dødelighedsrate på 3 % til at beregne den årlige dødelighed af lommer som konsekvens af fortrængning af Horns Rev I. Beregningen viser en teoretisk årlig dødelighed på 1,1 lom som følge af fortrængning forårsaget af Horns Rev I.

Med den seneste opdatering af undersøgelsen har Energistyrelsen korrigeret dette tal til, at 2,4 lom teoretisk vil kunne dø årligt som følge af fortrængning forårsaget af

¹⁷ Tallet indgår ikke i den nyeste rapport¹⁶, men er eftersendt i særskilt notat fra DCE.



Horns Rev I. Beregningen er baseret på 5,4 individer i hele Horns Rev I (ca. 0,27 individer/km²), som er den højeste tæthed inden for Horns Rev I, der er estimeret i undersøgelsen, hvilket giver en konservativ beregning, der følger forsigtighedsprincippet. I konsekvensvurderingen beskrives det, at data indsamlet før og få år efter etablering af Horns Rev I viser en stigning i densiteten af lommer i hele undersøgelsesområdet omkring Horns Rev, såvel som inden for selve Horns Rev I-parkområdet, og at der efterfølgende er observeret et fald i densiteten både for undersøgelsesområdet som helhed og inden for Horns Rev I-parkområdet, og at de to tendenser følger hinanden, hvilket vil sige, at nedgangen inden for parkområdet afspejler den generelle nedgang i antallet af individer i undersøgelsesområdet.

På baggrund af ovenstående vurderer Energistyrelsen, at forlængelsen af elproduktionstilladelsen ikke er en hindring for opretholdelse eller opnåelse af bevaringsmålsætningerne, og at en skade på udpegningsgrundlaget, for så vidt angår lommer i F113 som følge af fortrængning kan udelukkes. Dette gælder både for projektet i sig selv og i kumulation med andre projekter. I vurderingen lægger Energistyrelsen særlig vægt på, at data og beregninger for området viser, at densiteten af lommer i området for Horns Rev I, både før og efter etableringen af havvindmølleparken har været lav (< 0,27 individ/km²), og at graden af fortrængning er begrænset. Det beregnede teoretiske antal lommer, der fortrænges fra projektområdet og dør som konsekvens heraf, er vurderet på baggrund af en række konservative forudsætninger som vurderes at være i overensstemmelse med forsigtighedsprincippet. Det er desuden Energistirelsens vurdering, at der i F113 er egnede raste- og fourageringsområder uden for Horns Rev I Havvindmøllepark og det umiddelbare område omkring parken, og at effekterne af en eventuel fortrængning vil være af mindre betydning. Dette underbygges med, at bestanden af fugle på udpegningsgrundlaget for F113 generelt har været stabilt i den periode Horns Rev I Havvindmøllepark har opereret, og NOVANA-optællinger i 2023 bekræfter, at den sydlige del af Nordsøen fortsat er et meget vigtigt område for overvintrende lommer.

Derudover er det Energistirelsens vurdering, at den fortsatte drift og vedligeholdelse af havvindmøllen heller ikke vil medføre væsentlig påvirkninger fra fortrængning, der hindrer opretholdelsen eller opnåelsen af bevaringsmålsætningerne for sortand, dværgmåge, relevante arter af terne og ride, der er på udpegningsgrundlaget i N246, N89 og de relevante tyske Natura 2000-områder som følge af fortrængning, hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter som fx Horns Rev II og III, der er placeret hhv. ca. 14 km og 16 km nordvest for Horns Rev I Havvindmøllepark.

Energistyrelsen har i vurderingen lagt særlig vægt på, at der ikke er indikationer af, at eventuelle lokale fortrængningseffekter omkring Horns Rev I har betydning for fuglebeskyttelsesområdernes mulighed for at understøtte bestandene og opretholde eller opnå bevaringsmålsætningerne, og Energistyrelsen vurderer på den baggrund at det kan udelukkes, at fortsættelsen af driften af Horns Rev I kan skade udpegningsgrundlagene i Natura 2000-områderne og dermed disses integritet.



Beskyttede arter (bilag IV-arter og fugle)

Bilag IV-arter

Før der træffes afgørelse om tilladelse til projekter, omfattet af § 1 i VE-offshorehabitatbekendtgørelsen, skal der, jf. bekendtgørelsens § 5. foretages en vurdering af, om projektet, kan medføre forsætlig forstyrrelse af eller ødelægge yngle- og rasteområder for de arter, der er nævnt i bilag IV til EU's habitatdirektiv. Hvis Energistyrelsen vurderer, at projektet kan indebære en forstyrrelse, beskadigelse eller ødelæggelse, kan der som udgangspunkt ikke meddeles tilladelse til det ansøgte projekt. Yderligere er der jf. artsfredningsbekendtgørelsens¹⁸ § 14 bl.a. forbud mod forsætligt drab af bilag IV-arter.

Det fremgår af bilag IV-artsvurderingen, at de bilag IV-arter, der potentielt kan forekomme i havet i området omkring Horns Rev I, er snæbel og hvaler (marsvin, vågehval og hvidnæser). Derudover kan arter af flagermus lejlighedsvis forekomme i projektområdet under deres fouragering eller migration. Snæbel er sjælden i danske farvande og forekommer kun i Vadehavet og i en række vandløb, der løber ud i dette, og anses derfor ikke for relevant for dette projekt. Der foretages derfor her kun en vurdering af hvaler og flagermus.

Marsvin, hvidnæser og vågehvaler forekommer regelmæssigt i området omkring Horns Rev I. Det er i bilag IV-artsvurderingen gjort rede for, at arterne hvidnæse og vågehval forekommer i meget lavt antal i området omkring Horns Rev I, og at det derfor er tilstrækkeligt, at påvirkning på havpattedyr alene vurderes for marsvin. Energistyrelsen er enig i dette.

Marsvin

Der er registreret marsvin i og omkring projektområdet, og det fremgår af bilag IV-artsvurderingen, at undersøgelser har vist, at tætheden af marsvin i den del af Nordsøen, hvor projektområdet befinder sig, er steget fra 0,277 individer/km² til 0,616 individer/km² i perioden fra 2016 til 2022.

I forbindelse med etablering og drift af en havvindmøllepark, er der primært risiko for påvirkning af marsvin i forbindelse med undervandsstøj i anlægsfasen. Idet der ikke indgår en anlægsfase i det ansøgte, vil undervandsstøj udelukkende stamme fra støj fra servicefartøjer eller fra vindmøllernes drift, hvor påvirkningen generelt anses som værende betydeligt mindre.

Det er i bilag IV-artsvurderingen redegjort for, at vindmøller i driftsfasen primært udsender støj i frekvensområdet under 1.000 Hz, dvs. udenfor det frekvensområde, hvor marsvins hørelse er bedst. I bilag IV-artsvurderingen vurderes der derfor ikke

¹⁸ Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (BEK nr. 521 af 25/03/2021)



at være risiko for, at marsvin får hverken høreskader eller adfærdsforstyrrelser af turbinestøjen. Ved fortsat drift af Horns Rev I vil regelmæssige serviceeftersyn af parken fortsætte som hidtil. Undervandsstøj fra skibe kan påvirke marsvins fødesøgning, fordi dyrene kan fortrænges midlertidigt fra området. I tilfælde, hvor marsvin forlader området, forventes det, at individer kan søge alternative områder i den periode, hvor fartøjerne er til stede, og vender tilbage, når forstyrrelsen ophører. Set i lyset af dette, vurderes det i bilag IV-artsvurderingen, at den fortsatte trafik af serviceskibe til og fra vindmølleparken ikke vil påvirke marsvin i området. Dette underbygges af undersøgelser, der er blevet gennemført før, under og efter opførelsen af vindmølleparken for at vurdere eventuelle påvirkninger på marsvinebestanden, idet undersøgelserne viste, som beskrevet i Natura 2000-væsentlighedsvurdering ovenfor, at driften af Horns Rev I ikke har haft nogen væsentlig indvirkning på marsvinebestanden i området omkring havvindmølleparken.

På baggrund af ovenstående er det Energistyrelsens vurdering, at forlængelse af elproduktionstilladelsen for Horns Rev I ikke vil medføre forsætlig forstyrrelse eller beskadige eller ødelægge dyrenes yngle- og rasteområder og, at områdets økologiske funktionalitet for marsvin kan opretholdes. Energistyrelsen lægger her særlig vægt på, at der ikke er indikationer på, at havpattedyr i danske farvande påvirkes negativt af driftsstøjen fra havvindmølleparker eller af sejlads med serviceskibe i og omkring parkerne.

Flagermus

Alle danske arter af flagermus er omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Havvindmøller kan påvirke trækkende og fouragerende flagermus, idet de potentielt kan kolliderer med roterende møllevinger eller blive udsat for barotraume på grund af ændringer i lufttryk omkring vingerne, når de bevæger sig hurtigt gennem luften, hvilket forårsager drab.

I henhold til bilag IV-artsvurderingerne^{1, 19} er der gennemført flagermusregistreringer i havvindmølleparken, hvor der har været monteret flagermusdetektorer på ti havvindmøller fra maj til oktober 2024 og fra april til juli 2025. Der vil yderligere blive gennemført flagermusregistreringer frem til og med 2026 -, som ikke indgår i denne afrapportering¹⁹. Undersøgelserne i 2024 resulterede i 98 flagermusoptagelser hvoraf 94 optagelser var af troldflagermus og fire optagelser var enten syd- eller skimmelflagermus. Undersøgelserne i foråret og sommeren 2025 resulterede i 0 flagermusregistreringer. Ifølge bilag IV-artsvurderingen er antallet af flagermusregistreringer ved Horns Rev I betydeligt lavere end for en lignende undersøgelse på Kriegers Flak, hvor der på ti vindmøller blev foretaget mere end 1800 flagermusre-

¹⁹ WSP 2025, Survey of migrating and feeding bats at Horns Rev 1 Offshore windfarm – Note: Spring survey 2025.



gistreringer fra april til oktober 2023. Dette stemmer overens med den generelle viden om en mere begrænset forekomst af flagermus i den danske del af Nordsøen sammenlignet med de indre danske farvande.

Flagermusregistreringerne er næsten udelukkende sket sidst i august til sidst i september, hvor flagermusenes efterårstræk foregår, og næsten udelukkende på tidspunkter med fralandsvind, som ikke er den fremhærskende vindretning i området. På baggrund af tidspunkterne og vejrforholdene på de tidspunkter hvor der er registreret flagermusaktivitet i havvindmølleparken, beskriver bilag IV-artsvurderingen¹, at resultaterne kan tyde på, at de flagermus, der registreres i havvindmølleparken, overvejende er individer, der trækker langs kysten, og som bliver blæst af kysten i stærk fralandsvind. I henhold til beskrivelserne i bilag IV-vurderingen tyder den lave andel af flagermusregistreringer i både 2024 og 2025 således på, at Horns Rev I Havvindmøllepark ikke ligger i en væsentlig trækroute for flagermus, herunder for troldflagermus, som er den talrigeste art i undersøgelserne.

Yderligere viser flagermusregistreringerne ingen tegn på, at havvindmølleparken udgør et væsentligt fødesøgningsområde for flagermus, og det vurderes derfor, at de registrerede flagermus ikke er en del af lokale ynglebestande. På baggrund af den store afstand mellem Horns Rev I havvindmøllepark og flagermusenes yngle- og rasteplasser på land vurderer Energistyrelsen derfor, at flagermusenes yngle- og rasteplasser ikke påvirkes af fortsat drift og vedligehold af Havvindmølleparken. Energistyrelsen er opmærksom på, at der i DCE's opdaterede håndbog om bilag IV-arter²⁰ anbefales driftstop af vindmøller i vigtige områder for flagermus. Under hensyn til de konkrete forhold for området herunder bl.a. de arter, der er registreret i området, de få flagermusregistreringer, vindmøllernes placering i Nordsøen samt generel viden om flagermus' færden over havet vurderer Energistyrelsen imidlertid, at forlængelsen af Horns Rev I Havvindmølleparks elproduktionstilladelse ikke vil medføre beskadigelse eller forstyrrelse af yngle- og rasteområder for flagermus, ligesom at det ikke vil medføre forsættelig forstyrrelse eller drab af flagermus efter habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a.

På baggrund af ovenstående er det Energistirelsens vurdering, at fortsat drift og vedligehold af Horns Rev I Havvindmøllepark ikke alene eller i kumulation med andre eksisterende eller godkendte projekter vil medføre beskadigelse eller forstyrrelse af yngle- og rasteområder for flagermus eller medføre forsættelig forstyrrelse eller drab af de arter af flagermus, der er registreret i området. I vurderingen er der lagt vægt på, at forekomsten af flagermus i området er meget lav, og at registreringerne derfor ikke tyder på, at havvindmølleparken er placeret i en væsentlig træk-korridor eller i et område med væsentlig betydning for fødesøgning for flagermus, hvorfor eventuelle kollisioner må forventes at ske meget sjældent. Dette stemmer

²⁰ Elmeros, M., Fjederholt, E. T., Møller, J. D., Baagøe, H. J., Bladt, J., & Kjær, C. (2024). Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus. Videnskabelig rapport nr. 603. 185. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.



overens med øvrige undersøgelser af flagermus i Nordsøen²¹, som viser væsentligt lavere aktivitet sammenlignet med undersøgelser i de indre danske farvande. Det vurderes dermed, at forlængelse af elproduktionstilladelsen for Horns Rev I Havvindmøllepark ikke hindrer, at områdets økologiske funktionalitet kan opretholdes for alle registrerede arter af flagermus.

Fugle

I henhold til fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 5, gælder følgende forbud:

- a) forsætligt at dræbe eller indfange dem, uanset hvilken metode der anvendes
- b) forsætligt at ødelægge eller beskadige deres reder og æg samt fjerne deres reder
- c) at indsamle deres æg i naturen og opbevare disse, også selv om de er tomme
- d) forsætligt at forstyrre fuglene navnlig i yngletiden, i det omfang, en sådan forstyrrelse har væsentlig betydning for formålet med dette direktiv
- e) at være i besiddelse af fugle af arter, som det ikke er tilladt at jage og indfange.

Blandt ovenstående forbud er det udelukkende forsætligt drab (a) og forsætlig forstyrrelse (d), der er relevant for den fortsatte drift af Horns Rev I. artsbeskyttelsesvurderingen indeholder en vurdering af den mulige påvirkning på fugle generelt. Vurderingen har afgrænset den mulige påvirkning til primært at kunne være gældende for rød- og sortstrubet lom, andefugle (sortand, fløjlsand og edderfugl), måger (ride, dværgmåge, sølvmåge og sildemåge), ternere (dværgterne, havterne, splitterne, fjordterne og sortterne) og øvrige fuglearter, såsom sule og kjoever. Det er vurderet i artsbeskyttelsesvurderingen, at disse arter, der potentielt ville kunne påvirkes af den fortsatte drift af Horns Rev I havvindmøllepark, ikke vil blive udsat for forsætligt drab eller forstyrrelse, hverken som følge af kollisionsrisiko, fortrængning eller tab af habitat for at raste eller fouragere.

Energistyrelsen er enig i vurderingen om, at påvirkningen på fugle, der fouragerer eller raster i havområdet er meget lille. Der er heller ikke risiko for, at fugle på træk kolliderer med vindmøllerne i væsentligt omfang. For uddybende begrundelse for de mest talrigt forekommende arter i Horns Rev I-området henvises til Natura 2000-væsentlighedsvurderingen ovenfor. Denne vurdering gælder efter Energistyrelsen opfattelse tillige for arten lomvie, som også findes fåtalligt i Horns Rev I-området. Ligeledes er det Energistirelsens vurdering, at der er gode muligheder for trækrutter udenom Horns Rev I, og at påvirkning på trækkende fugle som følge af en barriereeffekt derfor ikke er væsentlig. På baggrund af den store afstand mellem Horns Rev I havvindmøllepark og fugles ynglepladser på land vurderer Energistyrelsen, at

²¹ NIRAS, 2024. Bat surveys – Pre-investigations for offshore wind farms in the area North Sea I



yngepladser og ynglefugle ikke påvirkes af fortsat drift og vedligehold af Havvindmølleparken.

På baggrund af ovenstående er det Energistyrelsens vurdering, at fortsat drift og vedligehold af Horns Rev I Havvindmøllepark ikke alene eller i kumulation med andre eksisterende eller godkende projekter vil medføre forsætligt drab på fugle eller forsætlig forstyrrelse af fugle i et omfang, der vil kunne påvirke bestande af fuglearter, der findes i området.

Vandrammedirektiv

EU's vandrammedirektiv er implementeret i dansk lovgivning bl.a. ved lov om vandplanlægning²². Reglerne medfører bl.a., at myndigheder ved administration af lovgivningen skal forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandområder og sikre, at opfyldelsen af miljømål ikke forhindres. Specifikt gælder for overfladevandområder, hvor miljømålet ikke er opfyldt, at der kun kan træffes afgørelse, der medfører en direkte eller indirekte påvirkning, hvis det ikke vil medføre forringelse af tilstanden og ikke vil kunne hindre opfyldelse af de fastlagte miljømål herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger. Horns Rev I Havvindmøllepark er beliggende i vandområde nr. 218 Vesterhavet, 12 sm, hvor miljømålet er god kemisk tilstand. Den kemiske tilstand er i dag vurderet som ikke-god.

Energistyrelsen vurderer, at en tilladelse til at forlænge elproduktionstilladelsen kan meddeles i overensstemmelse med disse regler, da tilladelsen ikke medfører fysiske ændringer af projektet eller i området, der kan medføre en påvirkning af den kemiske tilstand, og driften af anlægget vurderes ikke at have påvirkning på vandområdets kemiske tilstand.

Havstrategi

Danmark er af EU's havstrategidirektiv 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, jf. bilag 2 i lov om havstrategi²³, ud fra flg. 11 kvalitative deskriptorer, hvor, hver enkelt deskriptor beskriver, hvordan god miljøtilstand er defineret.: 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).

²² Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning, LBK nr. 126 af 26/01/2017

²³ Bekendtgørelse af lov om havstrategi nr. 123 af 1. februar 2024



Som et led af indsatsprogrammet for tredje fase af Danmarks havstrategi II, er der udpeget almindeligt- og strengt beskyttede områder i dansk farvand og den eksklusive økonomiske zone, som skal bidrage til beskyttelsen af unikke og sårbare økosystemer. I alt er 1,4 % udpeget som almindeligt beskyttet og 6 % som strengt beskyttet havareal. Energistyrelsens 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 indsatserne for de enkelte deskriptorer heri. Ligeledes skal Energistyrelsen sikre, at projektet ikke skader eller forstyrrer de nyligt udpegede almindeligt- og strengt beskyttede havnaturområder.

Energistyrelsen vurderer, at tilladelse til at forlænge elproduktionstilladelsen ikke vil medføre påvirkninger i strid med havstrategiens indsatsprogram, og dermed ikke vil have betydning for opfyldelse af miljømålene, idet forlængelsen ikke medfører fysiske ændringer i projektområdet, og idet den fortsatte uændrede drift af havvindmølleparken i sig selv ikke vurderes at have negativ betydning for deskriptorerne. Havvindmølleparker er særligt relevante i forhold til påvirkning af deskriptorer D1 (biodiversitet), D6 (havbundens integritet) og D11 (undervandsstøj). For biodiversitet fremgår havvindmølleparker af havstrategiens indsatsprogram som en mulig påvirkning af havfugle. Energistyrelsen vurderer her, at både eventuel fortrængning, barriereeffekt og kollisionsrisiko vil være af mindre betydning og henviser til begrundelsen i ovenstående. For havpattedyr under D1 og D11 vurderer Energistyrelsen, at der ikke vil være en påvirkning, da forlængelsen ikke vil medføre støjende anlægsaktiviteter, og fordi støjpåvirkningen fra havvindmøllerne eller fra serviceskibe ikke vurderes at have en negativ påvirkning på havpattedyr, jf. afsnittet om havpattedyr ovenfor, og derfor ikke vurderes at have betydning for opfyldelse af havstrategiens mål. For D6 har havvindmølleparken ved etablering medført en mindre og helt lokal ændring af havbundens substrat ved placering af fundamenter, men påvirkningen ændres ikke med forlængelsen og vurderes ikke at have betydning for opfyldelse af miljømålene.

Offentliggørelse

Tilladelsen offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside, www.ens.dk.

Klagevejledning

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://naevnenes-hus.dk/start-din-klage>.



Med lov nr. 468 af 14. maj 2025 om Energiklagenævnet, er det blevet obligatorisk at anvende Nævnenes Hus' klageportal til indgivelse af klage til Energiklagenævnet, jf. lovens § 15.

Klagen skal være indgivet via Nævnenes Hus' klageportal inden 4 uger efter, at afgørelsen om at meddele denne tilladelse er offentligt bekendtgjort. Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet.

Du tilgår klageportalen via borger.dk eller virk.dk og logger ind med MitID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Energistyrelsen i klageportalen. Du vil modtage en kvittering, når klagen er indgivet.

Klagen sendes i første omgang automatisk til Energistyrelsen. Hvis Energistyrelsen fastholder afgørelsen videresendes klagen til Energiklagenævnet via klageportalen. Du får besked, når klagen er videresendt.

Energiklagenævnet vil som udgangspunkt afvise klager, der indgives uden om klageportalen, medmindre der foreligger særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Energistyrelsen. Vi videresender herefter anmodningen til Energiklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

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