



## Modeltilladelse for etablering (§ 25 i VE-loven)

**Kontor/afdeling**

Havvind/Center for Grøn Strøm

**Dato**

20-09-2024

/CHRN

*Dette dokument indeholder et udkast til vilkår, som opstillere af havvindmølleparker i Danmark kan forventes at skulle overholde for så vidt angår den del af projektet, som etableres på havet. Dokumentet er gjort tilgængeligt med henblik på, at opstillere af havvind i Danmark kan danne sig et overblik over karakter og omfang af de vilkår, som de vil blive underlagt.*

*Der gøres opmærksom på at der kan komme opdateringer til vilkår i nærværende modeltilladelse, samt supplerende vilkår.*

*En række af vilkårene vil afhænge af det konkrete projekt og af miljøkonsekvensvurderingen af projektet, hvorfor nogle af vilkårene står skrevet i kursiv. Dokumentet indeholder kun udkast til tekniske, sikkerhedsmæssige, økonomiske og miljømæssige vilkår, men ikke øvrige dele der vil være indeholdt i en tilladelse, f.eks. begrundelsen for afgørelsen, klagevejledning mv. Der gøres opmærksom på, at udkastet til vilkårene er baseret på opstillingen af vindmøller med tilslutning til et internt ledningsnet, og ikke vindmøller med produktion af brint eller anden teknologi på selve møllerne, på platformene eller i selve havvindmølleparken.*

*For en række af vilkårene henvises til love og regler, som henhører under andre myndigheders ressortområde. Energistyrelsen tager forbehold for, at der kan være regler mv., som opstiller er forpligtet til at overholde, men som ikke fremgår af nærværende modeltilladelse. Det bemærkes i den sammenhæng, at der til alle tider kan forekomme ændringer i de gældende regler, og/eller at krav fra myndigheder kan ændre sig, hvorfor opstiller skal være opmærksom på, at den til enhver tid gældende lovgivning og retningslinjer fra myndigheder skal følges.*

*Der skal tages forbehold for, at nogle vilkår i denne modeltilladelse også kan fremstå af koncessionsaftalen og/eller kravspecifikationen. Det vil dog ikke være ensbetydende med dobbeltregulering, da dette dokument udelukkende er for at give opstiller en ide om hvilke krav, der stilles i en evt. etableringstilladelse.*

*Energistyrelsen er kontaktpunkt for vejledning om den administrative proces, herunder tilladelsesprocessen, i forbindelse med etablering og drift af VE-anlæg, herunder havvindmølleparker.*

**Energistyrelsen**

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



*Energistyrelsen gør opmærksom på, at omkostninger, som følger af overholdelsen af vilkår i etableringstilladelsen eller lovgivning i øvrigt er Energistyrelsen uvedkommende.*

## 1. Vilkår for etableringstilladelsen

Tilladelse til etablering af elproduktionsanlæg, med tilhørende interne ledningsanlæg på søterritoriet og i den eksklusive økonomiske zone samt væsentlige ændringer i bestående anlæg kan kun foretages efter forudgående tilladelse fra klima-, energi- og forsyningsministeren (delegeret til Energistyrelsen), jf. § 25, stk. 1, i VE-loven<sup>1</sup>.

Tilladelsen omfatter etablering af elproduktionsanlægget med tilhørende internt ledningsanlæg frem til ilandføringspunktet på kysten, dvs. kablerne, der forbinder møllerne på havet og kabelføring frem til ilandføringspunktet.

Energistyrelsen kan fastsætte vilkår for tilladelsen, jf. § 25, stk. 3, i VE-loven.

Tilladelsen efter VE-lovens § 25 erstatter tilladelse efter miljøvurderingslovens<sup>2</sup> § 25, jf. § 10, nr. 3, i bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter<sup>3</sup>.

Tilladelsen gives på følgende vilkår nedenfor.

### 1.1 Generelt

- 1.1.1. Projektet skal etableres i overensstemmelse med miljøkonsekvensrapporten af [dato], ansøgning om etableringstilladelse af den [dato] samt vilkår stillet i nærværende tilladelse.
- 1.1.2. [Opstiller] må ikke uden Energistyrelsens tilladelse foretage væsentlige ændringer eller udvidelse af elproduktionsanlægget efter at nærværende tilladelse er meddelt.
- 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 [dato] og nærværende tilladelse, og som kan have væsentlige indvirkninger på miljøet, må ikke

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse om fremme af vedvarende energi, LBKG nr. 132 af 6. februar 2024 med senere ændringer.

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

<sup>3</sup> Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, BKG nr. 806 af 14. juni 2023 med senere ændringer.



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. [Opstiller] 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 [Opstiller] 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.
- 1.1.5. 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.
- 1.1.6. Transformertplatformen(e) skal, når de(n) tilsluttes det kollektive elnet, opfylde krav til teknisk certificering af designet af installationen.
- 1.1.7. Energistyrelsen skal løbende orienteres om væsentlige afvigelser i forhold til den tidsplan, som [opstiller] har fremsendt til Energistyrelsen, i henhold til pkt. [2.2].
- 1.1.8. Energistyrelsen forbeholder sig ret til at kræve sikkerhedsmæssigt rimeligt begrundede ændringer af anlæggene forud for anlægsarbejdets påbegyndelse.
- 1.1.9. [Opstiller] må ikke uden Energistrelsens tilladelse foretage væsentlige ændringer eller udvidelse af elproduktionsanlægget efter at nærværende tilladelse er meddelt.
- 1.1.10. [Opstiller] er forpligtet til at vedligeholde anlægget, således at det er i driftsmæssig god og forsvarlig stand.
- 1.1.11. [Opstiller] skal fremsende dokumentation for at forsikring til dækning af de skader, som [opstiller] eller andre personer på vegne af [opstiller] forvolder i henhold til den i tilladelsen udøvede virksomhed er tegnet.



- 1.1.12. [Opstiller] skal til stadighed i projektets levetid råde over den fornødne tekniske og finansielle kapacitet til at etablere og drive elproduktionsanlægget med tilhørende ledningsnet og ilandføring.
- 1.1.13. [Opstiller] 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.
- 1.1.14. Såfremt det af tilladelsen omfattede område (eller arealer inden for dette) ikke omfattes af – eller undrages – dansk højhedsret i medfør af folkeretlige regler (herunder ved mellemfolkelig overenskomst), skal [opstiller] respektere enhver heraf følgende indskrænkning af området, uden at der i den anledning kan rejses krav mod Energistyrelsen eller den danske stat i øvrigt.
- 1.1.15. 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 [opstiller] 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.
- 1.1.16. *[En del af havvindmølleparken ligger uden for 12 sømilegrænsen, der også er EU's toldgrænse. Transport af materialer skal derfor angives til toldmyndighederne. Der kan gennem [www.virk.dk](http://www.virk.dk) ansøges om en forenklet procedure: "Ansøgning vedrørende toldangivelse via indskrivning i klarerenes regnskaber, herunder eksportproceduren". Kontakt evt. Toldstyrelsens vejledning på telefonnummer +45 7222 1202 for at høre nærmere om den forenklete procedure.]*
- 1.1.17. På ordre af de danske myndigheder, skal koncessionshaveren tillade installation og drift af statsejet udstyr, f.eks. men ikke begrænset til, udstyr for miljøovervågning af en hver form, i tilladelsens omfattede område, på vindmølleparken og på vindmøllerne. Enhver omkostning relateret til installationen og driften af sådanne udstyr, og udstyret i sig selv, vil blive betalt af den relevante danske myndighed, medmindre andet står beskrevet.



## 1.2 Koordinater og fysisk udformning

- 1.2.1 Projektet må ikke etableres uden for [bilag med kort over koncessionsområde, med efterfølgende ændringer] koncessionsaftalens oplyste område.

*[Arealet beregnes med udgangspunkt i placeringerne af fundamentene til møllerne. Beregningen af dette areal er eksklusiv arealet til kabeltraceerne til ilandføringen beregnet fra det eller de punkter, hvor ilandføringskablerne forlader opstillingsområdet, men er inklusive areal til transformplatform. Dette skal bekræftes i ansøgningen om etableringstilladelse.]*

*[Her indsættes konkret beskrivelse af projektområdet med angivelse af relevante oplysninger om arealstørrelse, mølletæthed, møllehøjde osv. Der indsættes en figur med layout over projektområdet og korridorer for ilandføringskablerne, samt en tabel med koordinater for de specifikke møllepositioner og områdets areal. Vær opmærksom på at de geografiske koordinater for projektområdet skal angives i grader og decimal minutter (XX0 XX.XXXX' N, XX0 XX.XXXX' E ) i datum WGS 84. Møllepositioner skal desuden leveres som shape-filer til GIS-system.]*

*[Dette vilkår er også gældende for projekter uden koncessionsaftale.]*

- 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. Endvidere skal vindmøllerne forsynes med reflekterende nummer/bogstav og have omløbsretning med uret set fra luv. Tekniske installationer skal gerne være placeret f.eks. i mølletårnet, således at vindmøllen fremstår som en homogen konstruktion. Endvidere skal minimumshøjden fra nederste vingespids på møllerne til havoverfladen (HAT eller Highest Astronomical Tide) være på 20 meter. Se også under pkt. [1.7].
- 1.2.4 Etablering af kabler i kystområdet skal ske i koordination med Kystdirektoratet.
- 1.2.5 *[Såfremt projektet medfører væsentlige visuelle gener, hvor møllevingernes bevægelse tydeligt kan opfattes fra land under klare vejrforhold, kan der stilles vilkår om synkronisering af møllernes rotationshastighed. [Opstiller] skal over for Energistyrelsen levere en plan for implementering af synkroniseringsløsningen. Såfremt [opstiller] vurderer, at synkronisering ikke er teknisk muligt, skal dette dokumenteres over for Energistyrelsen, der skal godkende at løsningen ikke gennemføres.]*



- 1.2.6 *[Såfremt projektet har behov for brug af helikopter, som kræver anlæg af helipads eller helihoist-kurve, skal der søges tilladelse til dette hos Trafikstyrelsen.]*

### 1.3 Forsvaret, radar og UXO'er

- 1.3.1 Opførelsen af projektet kan påvirke Forsvarets radar- og radiokommunikationssystemer. Vurderingen af, hvorvidt havvindmølleparken vil afstedkomme betydende gener for Forsvarets radar- og radiokommunikationssystemer, baseres på nærmere analyser af havvindmølleparkens mulige påvirkninger.
- 1.3.2 Analysearbejdet skal gennemføres på [opstillers] 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 af udfærdiger 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 [opstillers] beslutning om havvindmølleparkens endelige design (mølletype, -tæthed og opstillingsmønster) foreligger. Det påhviler derfor [opstillers] at holde forsvaret løbende orienteret om fremdriften i projektet, idet [opstillers] projekt-/milepælsplan for havvindmølleparkens etablering er rammesættende herfor.

- 1.3.3 I tilfælde af at havvindmølleparken afstedkommer forringelser i kvaliteten af den nuværende radarovervågning og radiokommunikation, hvilket afgøres af Forsvaret, skal [opstillers] indgå 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. Forsvaret afgør hvilke afværgeforanstaltninger, der er nødvendige.

Sådanne afværgeforanstaltninger foretages ligeledes for [opstillers] regning både ift. etablering, drift og vedligeholdelse og senere udfasning/erstatningsanskaffelse og har ikke opsættende virkning på havvindmølleprojektet, medmindre havvindmølleparken 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 [opstillers] regning, hvis Forsvaret bestemmer det, og har ikke opsættende virkning på havvindmølleprojektet, medmindre havvindmølleparken efter Forsvarets vurdering i alvorlig grad vil kunne påvirke varetagelsen af forsvarrets myndighedsopgaver.

- 1.3.5 På Forsvarets forlangende kan Forsvarets krav om midlertidige og permanente afværgeforanstaltninger tinglyses som servitut på havvindmølleparken.
- 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 [opstillers], der dækker Forsvarskommandoens udgifter i forbindelse med denne uskadeliggørelse.

- 1.3.7 [Opstillers] 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 [XXXXXX]), 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. [Opstiller] 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 [opstiller] orientere sig i servicelagene "Forbudsområder" og "Restriktionsområder" omkring restriktioner og/eller forbud i forbindelse med arbejder i eller/og på havbunden.

- 1.3.8 Såfremt Forsvarsministeriet stiller krav om etablering af offshore placerede afværgeforanstaltninger, påhviler det tillige [opstiller] at stille Sagsnr.: 2024/009636 Dok.nr.: 1094902 Side 2 af 3 søværts transport- og opholdsfaciliteter samt intern transport i koncessionsområdet til rådighed for [opstillers] regning i forbindelse med planlægning for, etablering, efterfølgende drift og vedligeholdelse samt udfasning af sådanne afværgeforanstaltninger.

## 1.4 Fiskeri

- 1.4.1 [Opstiller] skal tage kontakt til erhvervsfiskerne med henblik på at tilrettelægge anlægsaktiviteterne, så fiskeriet ikke påvirkes unødigt.
- 1.4.2 [Opstiller] 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 [Opstiller] skal, inden udstedelsen af etableringstilladelsen, forevise dokumentation over for Energistyrelsen for, at koncessionshaver 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 [opstiller] 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.

### 1.6 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. 1229 af 3. oktober 2023 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande, for så vidt angår diverse arbejder til søs samt tilhørende vurderingsskema "[Vurderingsskema for vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs](#)". Der henvises desuden til Søfartsstyrelsens hjemmeside hvor en [Vejledning vedrørende entreprenørarbejder til søs](#) fremgår.
- 1.6.2 Sejlads mellem møllerne i driftsfasen er normalt tilladt. I anlægsfasen vil uvedkommende sejlads i arbejdsområdet være forbudt, hvorfor eventuelle dokumenterede ekstraomkostninger forbundet med Kystdirektoratets sejlads til råstofindvindingsområder relateret til dette, skal kompenseres af [opstilleren].
- 1.6.3 Møllefundamenter skal udformes på en "kollisionsvenlig" måde, således at unødige skader på skibe undgås ved eventuel påsejling. Det er op til [opstilleren] overfor for Søfartsstyrelsen at godtgøre, at det valgte fundament er sikkert.
- 1.6.4 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 sejladsikkerhed 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 sejladhindringers 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.
- 1.6.5 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.
- 1.6.6 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.
- 1.6.7 Såfremt projektets opførelse medfører et behov for opdatering af Geodatastyrelsens søkort, hæfter [opstiller] for enhver omkostning i sammenhæng hermed.
- 1.6.8 Vilkårene under pkt. [1.6.4 og 1.6.5] finder ikke anvendelse, hvis arbejdet foregår inden for et allerede afmærket arbejdsområde. Dog skal oplysninger om nøjagtig placering opgives til Geodatastyrelsen efter etablering.
- 1.6.9 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.
- 1.6.10 Såfremt kabler m.v. ikke længere anvendes efter deres formål, skal disse fjernes fuldstændigt fra søterritoriet, medmindre andet godkendes af relevante myndigheder.
- 1.6.11 Hvis arbejdssejlad mellem havn og havvindmøllepark krydser en sejlroute, så kan Søfartsstyrelsen evt. oprette en sejladskorridor, som arbejdsfartøjer skal følge.



- 1.6.12 I anlægsfasen for blivende konstruktioner oprettes forbudszoner til overholdelse af orden og forebyggelse af fare omkring havvindmølleparken. Der skal ansøges herom hos Søfartsstyrelsen senest 3 måneder forud for anlægsarbejdets for blivende konstruktioner begyndelse. Forbudszonen afmærkes jf. 1.7.4.
- 1.6.13 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 m 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. [Opstiller] skal tage kontakt til Søfartsstyrelsen med henblik på at sikre beskyttelsen af søkabler i havvindmølleparken.
- 1.6.14 Anvendte arbejds- og afviserfartøjer skal følge Søfartsstyrelsens regler om udstyr, bemanning m.v.

## 1.7 Afmærkning af møller [og evt. transformerplatform(e)]

- 1.7.1 [Opstiller] 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 havvindmølleparker, følges Søfartsstyrelsens vejledning, se Bilag 1 – Vejledning ift. Afmærkning. Afmærkningsforhold sker i dialog mellem [opstiller] og Søfartsstyrelsen.
- 1.7.2 For havvindmøller [og evt. offshore transformerplatform(e)] henvises endvidere til reglerne i 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 ift. Afmærkning og "Guideline IALA G1162 the Marking of Man-Made Offshore Structures – Edition 1.1" eller nyere version.

Hver enkelt havvindmølle skal endvidere kunne identificeres ved hjælp af tal/bogstaver på mølletårnet. Konkrete forslag skal godkendes af Søfartsstyrelsen.



- 1.7.3 Permanent søfartsafmærkning af parken skal være godkendt af Søfartsstyrelsen, senest 3 måneder før etableringen af blivende konstruktioner påbegyndes. [Opstiller] skal ved fremsendelse af dokumentation i forbindelse med tilsyn, jf. afsnit [2], indsende dokumentation for Søfartsstyrelsens godkendelse af afmærkningen.
- 1.7.4 For de anlægsarbejder, der kræver midlertidig afmærkning af arbejdsområder m.v. skal afmærkning være godkendt af Søfartsstyrelsen mindst 3 måneder før, at anlægsarbejdet påbegyndes.
- 1.7.5 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.
- 1.7.6 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 anmelderpligt være lavere. Trafikstyrelsen udsteder herefter en attest på projektet, som indeholder kravene til lysafmærkningen.
- 1.7.7 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](http://www.trafikstyrelsen.dk).
- 1.7.8 Der skal, hvis muligt, benyttes mindre forstyrrende afmærkning, og om muligt afmærkning der er styret af sigtbarhedsmålere, som dermed kan mindske den visuelle påvirkning, ift. den aktuelle meteorologiske sigtbarhed. Dette skal afklares med Trafikstyrelsen.
- 1.7.9 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.
- 1.7.10 [Opstiller] 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 m fra installationen. Dette krav gælder, og skal dokumenteres, for alle arter af marine pattedyr relevant for det projektspecifikke område. Hvis en PTS-afstand på maksimalt 200 m ikke kan overholdes, skal der anvendes akustiske bortskræmningsmidler (ADD). 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 [opstiller] 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 [opstiller] 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 støjbreddelseskonstanterne er blevet valideret forinden, kan den faktiske kumulerede SEL beregnes umiddelbart i forlængelse af installationen af hvert enkelte fundament i første runde. Ellers skal støjbreddelseskonstanterne valideres, og herefter skal den faktiske kumulerede SEL beregnes. [Opstiller] 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 [opstiller] 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 [opstiller] en detaljeret rapport til Energistyrelsen vedrørende kontrolmålinger og eventuelle justeringer af støjprognosen og af installationsmetodik. I det tilfælde, at [opstiller] 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 [opstiller] ved kontrolmåling og støjprognose ikke kan dokumentere, at tærskelværdien overholdes, skal [opstiller] 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, pkt. [1.8.8 og evt. andre].
- 1.8.8. *[Såfremt miljøvurderingen viser skadelige påvirkninger på marine pattedyr kan der stilles vilkår om yderligere støjdæmpende foranstaltninger ud over standardretningslinjer om undervandsstøj, eks. dobbelte boblegardiner osv. eller tilpasning af anlægsperiode.]*
- 1.8.9. 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](#)".
- 1.8.10. 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
- 1.8.11. 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.
- 1.8.12. Med det formål at sikre overholdelse af regler i bekendtgørelse om støj fra vindmøller (jf. BEK nr. 995 af 26/08/2024 - Vindmøllebekendtgørelsen), skal der jf. beregningsreglerne i vindmøllebekendtgørelsen laves en beregning med den faktiske kildestyrke, når denne forefindes. Beregningen skal indsendes til Energistyrelsens.
- 1.8.13. [Opstiller] skal lave en supplerende støjemissionsberegning, der baseres på den faktiske kildestyrke fra den vindmølletype der opstilles på lokaliteten. Beregningen skal følge de metodikker, der er anvendt i miljøkonsekvensrapporten for projektet og afsluttes ved indsendelse af en rapport til Energistyrelsens godkendelse. Rapporten skal indsendes og godkendes inden møllerne sættes i drift.
- 1.8.14. *[Såfremt projektet medfører risiko for forsætlig drab/forstyrrelse på flagermus, kan der stilles vilkår om afværgeforanstaltninger såsom øget cut in speed i perioder eller på tidspunkter, hvor flagermus potentielt er tilstede i havvindmølleparken.]*



- 1.8.15. [Opstiller] 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 1.6.4.
- 1.8.16. [Opstiller] 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, samt regler udstedt i medfør af miljøbeskyttelsesloven med senere ændringer, jf. lovbekendtgørelse nr. 43 af 12. januar 2024, herunder regler i bekendtgørelse nr. 135 af 7. februar 2019 om støj fra vindmøller.
- 1.8.17. [Opstiller] skal overholde reglerne i kemikalieloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 2023 med senere ændringer. Ved valg af begroningshæmmende 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 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.
- 1.8.19. *[Fjernelse af større sten i projektområdet (boulder clearance) kan startes uden indsendelse af information nævnt i [relevante vilkår – se her Thor Havvindmølleparks etableringstilladelse vilkår 2.1.6], såfremt Søfartsstyrelsen kan godkende arbejdet uden søfartsafmærkning.]*
- 1.8.20. *[Såfremt der i projektområdet, inklusiv kabelkorridoren, opdages sten- eller boblerev, kan der stilles vilkår om ekstra havbundskortlægning og afstandskrav til anlægsaktiviteter.]*
- 1.8.21. Der skal anvendes oliefrat kabel til interne ledningsanlæg (internt opsamlingsnet) for at forebygge risiko for efterfølgende forurening, og anlægget skal indrettes med anordninger til opsamling af eventuelle olielækager.





## 1.9. Miljøovervågning

1.9.1. [Opstiller] gennemfører og bekoster overvågning i henhold til det overvågningsprogram, som skal godkendes, jf. pkt. [x]. i forundersøgelsestilladelsen. Efterfølgende ændringer til overvågningsprogrammet kræver godkendelse fra Energistyrelsen.

[Følgende miljøemner forventes at indgå og skulle effektovervåges:

### *Abiotiske*

1. *Hydrografi*
2. *Vandkvalitet*
  - a) *Næringsstoffer og klorofyl i vand*
  - b) *Miljøfremmede stoffer i vandsøjlen*
3. *Sediment*
  - a) *Sedimentanalyse*
  - b) *Miljøfremmede stoffer i sediment*
4. *Marint affald fra møller*
5. *Undervandsstøj*
  - a) *Undervandsstøj fra skibsaktiviteter*
  - b) *Undervandsstøj fra vindmøller*

### *Biotiske*

6. *Bundflora og -fauna*
  - a) *Overvågning af bentiske samfund på blød bund*
  - b) *Overvågning af bentiske samfund på hård bund*
7. *Ikke-hjemmehørende arter*
8. *Havpattedyr*
9. *Fisk*
10. *Flagermus*
11. *Fugle*
  - a) *Rastende fugle*
  - b) *Træk Fugle*



*For vilkåret må der tages forbehold for, at varighed af monitorering af hvert miljøemne kan variere. Energistyrelsen henviser til at miljøovervågningsprogrammet skal følge de retningslinjer der er angivet i databladene i Drejebogen, som angiver en estimering af omfanget (herunder varighed, metoder osv.) for monitoreringen af hvert miljøemne. Miljøovervågningsprogrammet skal pågå i hele parkens levetid og kan for nogle af emnerne også være relevante at overvåge under og efter dekommissionering.]*

- 1.9.2. Resultaterne af effektovervågningen afrapporteres årligt til Energistyrelsen eller i henhold til det godkendte overvågningsprogram. I forbindelse med afrapportering vil der løbende ske en evaluering af overvågningen med henblik på evt. revidering og optimering af de efterfølgende undersøgelser.
- 1.9.3. [Opstiller] er forpligtet til at opbevare data tilvejebragt og indsamlet i forbindelse med overvågningen i koncessionsaftalens løbetid og skal ved forespørgsel fremsende data til Energistyrelsen eller indrapportere data til relevante offentlige databaser eller lign., i det ønskede format Energistyrelsen forespørger. Dertil er det pålagt [opstiller], at bære alle evt. omkostninger ift. dette. Data indsamlet fra overvågningen vil blive gjort offentligt tilgængeligt efter nærmere aftale med Energistyrelsen.

### 1.10. Natur- og miljøfremmende tiltag

- 1.10.1. Hvis [opstiller] i henhold til koncessionsaftalen skal gennemføre natur- og miljøfremmende tiltag som en del af havvindmølleparken, skal [opstiller] forelægge et projektforslag for Energistyrelsen, der skal beskrive de påtænkte løsninger, proces for implementering samt budget.
- 1.10.2. Energistyrelsen godkender den endelige projektbeskrivelse inkl. budget for de natur- og miljøfremmende tiltag. Tiltagene skal indgå i den projektbeskrivelse af det samlede projekt, som skal indgå som en del af miljøkonsekvensrapporten.
- 1.10.3. [Opstiller] skal afrapportere og evaluere effekterne af tiltagene til Energistyrelsen, jf. den af Energistyrelsen godkendte plan for gennemførelse af tiltagene, jf. pkt. [x] i forundersøgelsestilladelsen.
- 1.10.4. Data indsamlet i forbindelse med overvågning og evaluering af de natur- og miljøfremmende tiltag, skal fremsendes til Energistyrelsen med henblik på at blive gjort offentligt tilgængelige.



## 1.11. DMI

1.11.1. *[I tilfælde af, at projektet vurderes af DMI at kunne påvirke DMI's vejrradarsystem vil [opstiller] i samarbejde med DMI skulle udvikle og gennemføre de nødvendige afværgetiltag (fx flytning af eksisterende radar eller opstilling af ny kompenserende radar), således at DMI's kapacitet til at observere og forudsige nedbør, vind og andre vejrforhold ikke forringes efter gennemførelse af projektet. Udgifter til gennemførelse, opsætning og drift af de nødvendige afværgetiltag afholdes af [opstiller].]*

## 1.12. Servicing, arbejdsmiljø, beredskab mv.

- 1.12.1. [Opstiller] skal beskrive, hvorledes vedligeholdelsen og servicing af havvindmølleparken vil blive udført, og forelægge dette for Energistyrelsen. Dette skal ske som del af ansøgningen til Energistyrelsen om el-produktionstilladelse.
- 1.12.2. Inden påbegyndelse af anlægsarbejderne på havet skal [opstiller] etablere en plan for miljøledelse og kvalitetssikring af de aktuelle arbejder. [Opstiller] skal udføre arbejderne i henhold til planen.
- 1.12.3. Anlægget skal etableres i overensstemmelse med elsikkerhedsloven (lovbekendtgørelse nr. 26 af 10. januar 2019 med senere ændringer).
- 1.12.4. 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.
- 1.12.5. [Opstiller] skal opfylde kravene i bekendtgørelse nr. 2646 af 28. december 2021 om beredskab for elsektoren og bekendtgørelse nr. 2647 af 28. december 2021 om it-beredskab for el- og naturgassektorerne. Der er i begge bekendtgørelser krav om, at [opstiller] skal afholde og indrapportere beredskabsøvelser samt udarbejde beredskabsplaner på baggrund af risiko- og sårbarhedsanalyser, så [opstiller] kan håndtere krisesituationer, beredskabshændelser samt begrænse konsekvenserne af hændelserne. [Opstiller] skal snarest, og senest 14 dage efter el-produktionstilladelsen er meddelt, indsende kontaktoplysninger til Energistyrelsens Center for Beredskab på [beredskab@ens.dk](mailto:beredskab@ens.dk) for udveksling af beredskabsmaterialer mv.



### 1.13. Nedtagelse, afviklingsplan og sikkerhedsstillelse

1.13.1. [Opstiller] 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 el-produktionsanlægget 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 el-produktionstilladelsen ikke opfyldes eller overholdes,
- Koncessionsaftalen ophæves.

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

1.13.2. [Opstiller] skal indsende en plan for afviklingen af havvindmølleparken, dvs. havvindmøllerne med tilhørende interne opsamlingsnet (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 el-produktionstilladelsen ikke opfyldes eller overholdes.

1.13.3. 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.

Ud over afviklingsplanen for projektet for den fysiske afvikling af parken skal [Opstiller] foretage de til en hver tid nødvendige miljøvurderinger i overensstemmelse med de til den tid gældende miljø- og naturregulering.

1.13.4. 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. 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.

- 1.13.5. [Opstiller] 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.
- 1.13.6. Ved fastlæggelsen af beløbsbegrænsningen af sikkerhedsstillelsen i pkt. [1.13.5] beregnes størrelsen af sikkerhedsstillelsen ud fra en uafhængighed tredjemandsvurdering af omkostningerne forbundet med opfyldelse af forpligtelserne i pkt. [1.13.1].
- 1.13.7. Omkostningerne til den uafhængige tredjemandsvurdering afholdes af [opstiller].
- 1.13.8. [Opstiller] 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. [1.13.1], som Energistyrelsen har taget udgangspunkt i ved fastlæggelse af beløbsbegrænsningen i vilkår i pkt. [1.13.5], medmindre andet aftales med Energistyrelsen.
- 1.13.9. 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. [1.13.5] 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.
- 1.13.10. Kan [opstiller] over for Energistyrelsen dokumentere, at omkostningerne til nedtagning og afvikling må forventes at blive lavere, kan [opstiller] 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 [opstillers] regning.
- 1.13.11. 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 Energistrelsens tilsyn skal [opstiller], senest 4 uger efter nærværende tilladelse er givet, indsende en opdateret, overordnet tidsplan der viser (herefter tidsplanen):
  - a. Hvordan [opstiller] vil tilrettelægge anlægsarbejdet, således at frister for igangsættelse og anlægsarbejdet og idriftsættelse i henhold til koncessionsaftalen overholdes.
  - 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 opsamlingsnet.
  - d. Tidspunkt for levering af første kWh fra første havvindmølle.
  - e. Tidspunkt for tilslutning af sidste havvindmølle.
  - f. Hvornår [opstiller] forventer at fremsende ansøgning om tilladelse til at udnytte vindenergien (el-produktionstilladelse).
- 2.3 [Opstiller] 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. punkt [1.1.13].
- g. Dokumentation for at fundamenterne imødekommer eventuelle krav fra Søfartsstyrelsen ift. kollisionsvenlig udformning.
- h. En fortegnelse over anlægget indeholdende illustration af mølleplaceringerne, det interne opsamlingsnet 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, havvindmølleparken, 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. [1.7.7 og 1.7.8].
- m. Plan for miljøledelse og kvalitetssikring af arbejde udført i forbindelse med projektet samt beredskabsplaner, jf. pkt. [1.12.2 og 1.12.4].
- 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 [opstiller] overholder vilkår i tilladelser, der ikke henhører under Energistyrelsens ressortområde.
- p. En underskrevet samarbejdsaftale mellem [opstiller] 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 havvindmølleparken.
- 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. 135 af 7. februar 2019. 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 [Opstiller] skal i øvrigt tåle de kontrolforanstaltninger, som politiet, toldvæsenet, Forsvarskommandoen, Søværnskommandoen, fiskerikontrollen (Fiskeristyrelsen) eller anden offentlig myndighed måtte foretage for at sikre opretholdelsen af bestemmelserne for etableringen og driften af havvindmølleparken.
- 2.14 [Opstiller] 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 og indirekte overdragelse af tilladelsen

- 3.8. [Opstiller] kan ikke uden Energistyrelsens tilladelse direkte eller indirekte 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. Samtykke 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.
- 3.9. Energistyrelsen er berettiget til at anmode [opstiller] om ethvert yderligere dokument, som Energistyrelsen måtte finde relevant for vurderingen af den ønskede overdragelse.

### 4. Overholdelse af tilladelsens vilkår

- 4.8. [Opstiller] 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.
- 4.9. Energistyrelsen kan påbyde, at forhold der strider imod afgørelsen bringes i orden straks eller inden for en nærmere angivet frist.
- 4.10. Tilladelsen kan tilbagekaldes, såfremt nogle af de for tilladelsen fastsatte vilkår ikke opfyldes. Tilladelsen kan tilbagekaldes, såfremt koncessionsaftalen ophæves.
- 4.11. 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. Offentliggørelse og klageadgang

- 5.1. 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 samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og



konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) og sendes til berørte myndigheder og organisationer.

- 5.2. 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.

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.