

Aflandshage Vindmøllepark

Temarapport om geotekniske og
geofysiske forundersøgelser –
uddrag til ESPOO høring

WAHA01-GEN-PRO-05-000025 HOFOR VIND A/S



Projekt ID: 10404847
Ændret: 15-12-2021 16:31
1 Version

Udarbejdet af BISB, HBS
Kontrolleret af MAWI
Godkendt af LIE

1 Indledning

Aflandshage Vindmøllepark planlægges etableret i Øresund syd for Aflandshage indenfor et forundersøgelingsområde på cirka 56,5 km².

I forbindelse med etableringen af Aflandshage Vindmøllepark skal der udføres geotekniske og geofysiske forundersøgelser for at belyse bundforholdene i vindmølleområdet og kabelkorridoren. De geotekniske og geofysiske forundersøgelingsaktiviteter vil primært medføre påvirkninger i form af undervandsstøj fra seismiske undersøgelser. Graden af denne påvirkning skal derfor vurderes i henhold til marine pattedyr, som er særligt følsomme overfor denne type påvirkning.

Der er udarbejdet en temarapport som belyser og vurderer disse påvirkninger. Alle øvrige miljøpåvirkninger af de geofysiske og geotekniske forundersøgelser vurderes at være uvæsentlige.

Temarapporten indgår i den samlede rapportering i relation til miljøkonsekvensvurdering for Aflandshage Vindmøllepark, og dermed i grundlaget for de tilladelser, som Energistyrelsen og Hvidovre Kommune skal meddele til projektet efter hhv. VE-loven (LBK nr 1791 af 02/09/2021) og Miljøvurderingsloven (LBK nr 1976 af 27/10/2021).

I den udarbejdede miljøkonsekvensrapport for Aflandshage Vindmøllepark (NIRAS, 2021) indgår en bredere samlet projektbeskrivelse for Aflandshage Vindmøllepark, beskrivelser af lovgrundlag, processer og historik, sammen med miljøvurderinger af øvrige miljøpåvirkninger i relation til projektet for Aflandshage Vindmøllepark.

For bredere oplysninger om projektet for Aflandshage Vindmøllepark henvises derfor til miljøkonsekvensrapporten.

2 Resumé af rapportens indhold

Formålet med temarapporten er at beskrive og vurdere miljøpåvirkningerne af de geofysiske og geotekniske forundersøgelser på de tre mest almindelige havpattedyr (marsvin, spættet sæl og gråsæl) i forundersøgelingsområdet for Aflandshage Vindmøllepark. Påvirkning af havpattedyr fra undervandsstøj under de seismiske undersøgelser er den eneste miljøpåvirkning, det er fundet relevant at vurdere i relation til forundersøgelserne.

2.1 Vidensgrundlag for vurderingerne

Vurderingerne i rapporten baseres på eksisterende viden om forekomsten og fordeling af havpattedyr i området. Der er igennem de seneste 20 år udført adskillige studier af marine pattedyrs forekomst i og omkring forundersøgelingsområdet for Aflandshage Vindmøllepark. Derudover er der i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen af Aflandshage Vindmøllepark udført flytællinger af fugle, og i den forbindelse registreret observationer af marine pattedyr inden for og i nærheden af forundersøgelingsområdet. I alt er der blevet udført otte flytællinger i perioden oktober 2019 til september 2020. Observationer af marine pattedyr under flytællingerne bruges til at understøtte konklusionerne baseret på eksisterende viden i forhold til forekomst af marine pattedyr og deres brug af forundersøgelingsområdet for Aflandshage Vindmøllepark.

Ud fra den eksisterende viden samt observationerne fra flytællingerne kan det konkluderes, at der er en lav forekomst af marsvin i forundersøgelingsområdet for

Aflandshage Vindmøllepark, og området er ikke identificeret som et yngle-/opvækstområde for marsvin. De marsvin, som forekommer i området, tilhører den stabile Bælthavspopulation, men der kan forekomme enkelte individer fra den kritisk truede Østersøpopulation – dog kun i vinterhalvåret. Der er to større sælkolonier placeret relativt tæt på forundersøgelsesområdet for Aflandshage Vindmøllepark. Den nærmeste er beliggende ved Måkläppen i det sydvestlige Skåne ca. 10 km øst fra forundersøgelsesområdet. Den anden sælkoloni er på øen Saltholm og småøerne omkring denne i den sydlige del af Øresund. Denne sælkoloni ligger ca. 18 km nord for forundersøgelsesområdet. Både spættede sæler og gråsæler fra de to kolonier benytter forundersøgelsesområdet, men området er ikke et vigtigt fourageringsområde for hverken gråsæler eller spættede sæler. Påvirkninger af havpattedyr på grund af seismisk undersøgelse i vindmølleområdet og kabelkorridoren for Aflandshage havvindmøllepark vil være af kortvarig, men den undervandsstøj, der genereres af udstyret som bruges i geofysisk/seismiske undersøgelser kan potentielt forårsage permanente høreskader (PTS), midlertidig hørenedsættelse (TTS), adfærdspåvirkninger samt fortrænge havpattedyrene fra bestemte områder.

2.2 Afværgeforanstaltninger

Følgende afværgeforanstaltninger bør inkluderes i den seismiske undersøgelse for at reducere påvirkningen:

- Den seismiske undersøgelse bør begynde med en 30 minutters soft-start/ramp-up til fuld effekt for at sikre, at marsvin og sæler ikke er inden for risikozonen for TTS og PTS.
- Passiv akustisk monitoring bør anvendes, ligesom observatører bør være ombord på undersøgelsesfartøjet for at sikre, at ingen havpattedyr er i umiddelbar nærhed af undersøgelsesfartøjet ved begyndelsen af den seismiske undersøgelse.
- Hvis den seismiske undersøgelse afbrydes, bør den gen-startes med en soft-start-procedure.

2.3 Vurdering af påvirkninger

Ved implementering af afværgeforanstaltningerne vil risikoen for at marsvin befinder sig inden for den afstand hvor der er risiko for høreskader ved start af udstyret reduceres betydeligt og dermed er vurderingen for midlertidige og permanente høreskader ubetydelig. Baseret på worst-case-antagelserne vil op til 4 marsvin opleve adfærdsendringer i sommerhalvåret, hvilket svarer til mellem ca. 0,009% og 0,02% af den biogeografiske population for området. I vinterhalvåret vil det være op til 2 marsvin, svarende til under 0,001% for bælthavspopulationen og under 0,4% af Østersøpopulationen, hvis det antages at begge de påvirkede marsvin er fra denne population, hvilket er meget usandsynligt. Da det er en ganske lille del af populationerne der kan opleve adfærdspåvirkninger vurderes påvirkningen at være lille til ingen påvirkning på marsvin.

I forhold til spættet sæl og gråsæl er påvirkningen af undervandsstøj i forbindelse med seismiske undersøgelser vurderet at være ubetydelig, da det er en meget lille del af sælernes home range, som vil blive midlertidigt påvirket af undervandsstøj fra seismiske undersøgelser. Ligeledes vil ingen sæler kunne opleve midlertidig hørenedsættelse, idet det antages at en passende soft-start-procedure anvendes.

Beskyttelse af marsvin, spættet sæl og gråsæl er en del af bevaringsmålene for en lang række af både danske og svenske marine Natura 2000-områder. Under den seismiske undersøgelse vil et af de nærliggende Natura 2000-områder

"SE0430095 Falsterbohalvön", der er udpeget til at beskytte både marsvin, spættede sæler og gråsæler, blive påvirket af undervandsstøjniveauer, der overstiger tærsklen for undvigelsesadfærd. Dette vil dog kun være i mindre end 2% af Natura 2000-området. Med implementeringen af afværgeforanstaltninger vil ingen individer være i risiko for at udvikle midlertidigt eller permanent høretab i Natura 2000-området. Det vurderes derfor, at seismiske undersøgelser i vindmølleområdet for Aflandshage havvindmøllepark ikke vil skade eller have nogen negativ indvirkning på den kortsigtede og langsigtede bevaringsstatus for marsvin (både Bælthavs- og Østersøpopulationen), spættede sæler og gråsæler i SE0430095 Falsterbohalvön eller forhindre opfyldelse af bevaringsmålene for marsvin, spættede sæler og gråsæler i Natura 2000-området SE0430095.

Marsvin er opført i habitatdirektivets bilag IV og er derfor strengt beskyttede, uanset hvor de forekommer. Det konkluderes, at bilag IV-beskyttelsen af marsvin opretholdes, da forundersøgelsen ikke resulterer i, at marsvin fanges, dræbes, forsætligt forstyrres eller får deres yngle- eller hvileområder beskadiget eller ødelagt. Det vurderes derfor, at den seismiske undersøgelse ikke vil påvirke områdets økologiske funktionalitet for marsvin (både Bælthavs- og Østersøpopulationen).

2.4 Grænseoverskridende virkninger

Forundersøgelsesområdet for vindmølleparken grænser op til Sveriges økonomiske zone, og der vil kunne forekomme undervandsstøj påvirkninger ind i svensk farvand fra de geotekniske forundersøgelser.

Påvirkninger af havpattedyr på grund af de seismisk forundersøgelse vil være af kortvarig, og de modellerede påvirkningsafstande er begrænset. Ved implementering af afværgeforanstaltninger er vurderingen for midlertidige og permanente høreskader på marsvin ubetydelig. Som tidligere nævnt vil der i worst-case være op til 4 marsvin opleve adfærd ændringer i sommerhalvåret, hvilket svarer til mellem ca. 0,009% og 0,02% af den biogeografiske population for området. I vinterhalvåret vil det være op til 2 marsvin, svarende to under 0.001% for bælthavspopulationen og under 0,4% af Østersøpopulationen, hvis det antages at begge de påvirkede marsvin er fra denne population, hvilket er meget usandsynligt. Da det er en ganske lille del af populationerne der kan opleve adfærdspåvirkninger vurderes påvirkningen at være lille til ingen påvirkning på marsvin. Påvirkningen på både spættet sæl og gråsæl vil være ubetydelig og ingen sæler kunne opleve midlertidig hørenedsættelse ved implementering af de anbefalede afværgeforanstaltninger.

Virkningen af undervandsstøj fra de seismiske forundersøgelser på marine pattedyr i svensk farvand, herunder i det svenske Natura 2000 område SE0430095 Falsterbohalvön, vurderes at være lille til ubetydelig grundet påvirkningens omfang og korte varighed.