

Miljøgodkendelse

Etablering af modtageanlæg for neddeling af off-shore produktionsanlæg, vindmølleårne, mm. på Grusvej 6, 6700 Esbjerg.

Oktober 2017



Teknik & Miljø
Esbjerg Kommune

ESBJERG KOMMUNE

Industrimiljø

Torvegade 74

6700 Esbjerg

Telefon 7616 1616

E-mail miljø@esbjergkommune.dk

Web www.esbjergkommune.dk

Sag nr.: 17/16039

Sagsansvarlig: jedup

Copyright: Alle kort og luftfoto: copyright DDO ®, ©COW

Indholdsfortegnelse:

Indhold

1. Indledning.....	- 3 -
2. Afgørelse	- 4 -
3. Forudsætninger og vilkår	- 4 -
4. Lovgrundlag	- 11 -
5. Godkendelsens omfang	- 11 -
6. Godkendelsens gyldighed.....	- 11 -
7. Udtalelser og høringssvar.....	- 11 -
8. Offentliggørelse og klagevejledning	- 12 -
9. Miljøteknisk redegørelse og vurdering.....	- 13 -
Ejer og ansvarsforhold.....	- 13 -
Etablering og beliggenhed	- 13 -
Spildevandsplan.....	- 15 -
Internationale naturbeskyttelsesområder	- 15 -
Indretning og drift.....	- 17 -
Dekommissionering - virksomhedens produktion og processer	- 19 -
Materialer der modtages	- 19 -
Før modtagelse på Esbjerg Havn	- 20 -
Ankomst til Esbjerg Havn	- 20 -
Neddelingsprocessen	- 22 -
Plads til hjælpefaciliteter	- 22 -
Driftstid og ansatte	- 23 -
Råvarer og hjælpestoffer	- 23 -
Luftforurening	- 23 -
Lugt	- 24 -
Spildevand	- 25 -
Støj.....	- 26 -
Affald	- 31 -
Jord og grundvand	- 33 -
Driftsforstyrrelser og uheld.....	- 33 -
Risikovurdering.....	- 36 -
BAT/Renere teknologi	- 36 -
Sikkerhedsstillelse.....	- 37 -
Helhedsvurdering	- 37 -
Bilag 1: Væsentlighedsvurdering - påvirkning af Natura 2000 interesser .	- 39 -
Bilag 2: Materialer og kemikalier som anvendes offshore	- 61 -
Bilag 3: Beskrivelse af ofte anvendte kemikalier	- 64 -

1. Indledning

For godt 10 år siden blev der arbejdet med at etablere et samlet offshoremodtageanlæg på Arieskaj omfattende såvel rig-repair som dekommissionering ("ophugning") af udtjente offshore produktionsanlæg. Der blev i den forbindelse udarbejdet en VVM-redegørelse for det samlede offshore modtageanlæg, men projektet blev ikke realiseret, og der er ikke meddelt en VVM-tilladelse til projektet.

I mellemtiden er et projekt til rig-repair i 2010 miljøgodkendt med en placering på Tampenkaaj på Nordhavnen i Esbjerg. Blandt andet med baggrund i den nye Nordsøaftale indgået i 2017, som omfatter genopbygning af Tyra-feltet, forventes et behov for en kapacitet til at modtage og neddele udtjente off-shore produktionsanlæg i Esbjerg.

SEMCO Maritime A/S ønsker at etablere et modtageanlæg for neddeling af offshore produktionsanlæg, vindmølletårne, naceller (vindmøllernes maskinhus), mv. på det areal, som tidligere var overvejet som placering for et samlet offshore modtageanlæg, og har derfor søgt om at etablere et modtageanlæg på Arieskaj, beliggende Grusvej 6, 6700 Esbjerg.

Denne godkendelse omfatter et modtageanlæg, hvor udtjente offshore produktionsanlæg, vindmølletårne, naceller, mm. kan modtages og neddeles med henblik på videre bortskaffelse (dekommissionering). Aktiviteten er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens¹ bilag 2, listepunkt K210 "Skibsophugning".

SEMCO Maritime A/S har via Byg og Miljø indsendt VVM anmeldelse i henhold til miljøvurderingsloven² den 7. april 2017, samt ansøgning om miljøgodkendelse den 6. juni 2017. Supplerende oplysninger er modtaget i august og september. Der vil endvidere blive søgt om tilslutningstilladelse i forbindelse med afledning af processpildevand og overfladevand.

Det anmeldte projekt er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 11b: "Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)". Esbjerg Kommune har den 6. oktober, 2017 afgjort, at etablering og drift af modtageanlæg for neddeling af offshore produktionsanlæg, vindmølletårne, mv., ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse. Der vil endvidere i tilslutningstilladelsen blive stillet vilkår til afledning af processpildevand fra modtageanlægget.

I forbindelse med udarbejdelsen af miljøgodkendelsen har Esbjerg Kommune undersøgt nogle af de internationale erfaringer med dekommissionering, ikke mindst erfaringer fra Norge, hvor dekommissionering af udtjente off-shore produktionsanlæg har fundet sted gennem mange år.³ Særligt miljøreguleringen af de landbaserede aktiviteter⁴, blandt andet gennem vilkår i norske miljøgodkendelser, har tjent som inspiration. Ligeledes har der været skelet til EU's skibsophugningsforordning.⁵

¹ Godkendelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder, nr. 725 af 6. juni 2017.

² Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017

³ Nogle af disse erfaringer er sammenfattet i: Climate and Pollution Agency, Norwegian Ministry of Environment: "Decommissioning of offshore installations", Report TA 2761/2011.

⁴ For eksempel på AF Miljøbase Vats anlægget i Rogaland.

⁵ Europa Parlamentets og Rådets forordning nr. 1257/2013 af 20. november 2013 om ophugning af skibe og om ændring af forordning nr. 1013/2006 og direktiv 2009/16/EF.

2. Afgørelse

På grundlag af virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse og den miljøtekniske redegørelse og vurdering, godkender Esbjerg Kommune etablering og drift af et modtageanlæg for neddeling af offshore produktionsanlæg, vindmølleårne, mv. på Arieskaj beliggende Grusvej 6, 6700 Esbjerg, matr.nr. 1398 og 1430 Esbjerg Bygrunde.

Miljøgodkendelsen meddeles til SEMCO Maritime A/S, der har hovedadresse på Esbjerg Brygge 30, 6700 Esbjerg. Virksomhedens CVR nummer er 25490762.

Der er nærmere redegjort for de vurderinger, som ligger til grund for afgørelsen i den miljøtekniske redegørelse og vurdering. Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens⁶ § 33, stk. 1. Der stilles følgende vilkår til virksomheden.

3. Forudsætninger og vilkår

Esbjerg Kommune forudsætter, at projektet gennemføres og drives som beskrevet i ansøgningen og vurderer, at virksomheden har foretaget de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknologi og kan etableres og drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, når følgende vilkår overholdes:

Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør- Hvor der i vilkårene anvendes "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Indretning og drift

3. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet.
4. Før neddelingen af et modul påbegyndes, skal der være foretaget en miljøkortlægning af modulet. Miljøkortlægningen skal bestå i en gennemgang af alle relevante oplysninger om modulet for at sikre, at modulets indhold af forskellige affaldsfraktioner er kendt inden neddeling påbegyndes. Kortlægningen skal foretages af en person med fagkompetence på området.
5. Der skal foretages tiltag til sikring mod spild af kemikalier og olier ved modtagelse af en platform, nacelle, mm. bl.a. med flydespærre, samt på land ved indretning og brug af

⁶ Miljøbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016 om miljøbeskyttelse, med senere ændringer

absorptionsmidler, mm.

6. Neddelingsområdet (kort 4) skal omkranses af vandtætte vægge, der føres op til kote + 6,5, der sikrer pladsen mod bølger i forbindelse med ekstremt højvande og dermed risiko for udslip af forurenende stoffer. Neddelingsområdet skal etableres med en tæt og uigennemtrængelig belægning.
7. Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 nævnte affaldsfraktioner i de angivne mængder.

Tabel 1: Årlige affaldsmængder og maksimalt oplag:

Affaldstype	Mængde pr. år	Maks. oplag
Spildolie	42 m ³	10 m ³
Oliefiltre	500 kg	200 kg
Fra olieudskilleren	2 m ³	-
Brugt opsugningsmateriale	1.000 kg	200 kg
Begroninger fra konstruktioner	20 m ³	15 t
Pap og papir	4 t	1 t
Glas	10 t	10 t
Træ (paller, kasser og opklodsning)	60 t	15 t
Jern og metal	45.000 t	25.000 t
Beton	2.500 t	200 t
Kabler samt el- og instrumenteringsudstyr	5.000 t	250 t
Brændbart affald (papir, pap, plastic mv.)	80 t	30 t
Mineraluld	100 t	10 t
Isoleringsprodukt, der indeholder asbest (max.)	25 t	10 t
Syre/bly batterier	25 t	10 t
Glycol (TEG/MEG)	0,5 t	0,5 t
Methanol	1 t	0,5 t
Øvrige kemikalier	1 t	0,5 t
Affald, som håndteres på godkendt anlæg på Molevej		
Strontium sulfat (radioaktivt)	2,5 t	0,5 t

8. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmodtager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet.

Luftforurening

9. Virksomheden skal benytte egnede metoder, som for eksempel vanding og fejning, for at begrænse støvflugt fra virksomheden. Hyppigheden af disse tiltag skal tilpasses de støvdannende aktiviteter. Ved specielle vejr- eller driftsforhold, som medfører en øget risiko for støvflugt, skal der om nødvendigt iværksættes ekstra tiltag.
10. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener, kræve, at støv-

vende oplag overdækkes eller befugtes, eller at der etableres afskærmning eller befugtning.

11. Håndtering og fjernelse af begroninger skal foregå umiddelbart efter, at modulerne er modtaget og håndteres således, at generende lugt i videst muligt omfang undgås.

Støj

12. Virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen må i de nævnte områder, udenfor virksomhedens skel, ikke overskride nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A):

Område	Mandag-fredag 07-18 Lørdag 07-14	Mandag-fredag 18-22 Lørdag 14-22 Søndag 07-22	Hverdage nat 22-07 Lørd./søndag nat 22-07
I omgivende havneområde	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
I øvrige erhvervsområder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
I centerområder	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
I etageboligområder	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
I områder for lav boligbebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer, der kan åbnes, og altaner på bygningsfacaden, samt på evt. tagterrasser. For dagperioden kl. 07.00 – 18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer. For aftenperioden kl. 18.00 – 22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time. For natperioden kl. 22.00 – 07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time. Disse tidsrum gælder som referencetidsrum.

13. Med henblik på at overholde støjgrænserne i område for åben og lav bebyggelse på hverdage fra kl. 18-22; lørdage fra kl. 14-22, samt søndage fra kl. 07-22, skal neddelingsaktiviteterne køre med halveret drift, svarende til at kun én næbsaks og én gravemaskine med polygrab er i drift i disse tidsrum.

Kontrol af støj

14. Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at støjvilkåret, jf. vilkår 12 og 13, er overholdt. Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj", jfr. Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis

støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling/beregning, med mindre der sker væsentlige ændringer eller der modtages støjklager. Udgifterne til støjdokumentationen afholdes af virksomheden.

Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænsen. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger og Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmåling.

15. Senest tre måneder efter at virksomheden er etableret, skal virksomheden overfor tilsynsmyndigheden dokumentere, at støjgrænserne jf. vilkår 12 og 13 er overholdt. Dokumentation skal foretages i overensstemmelse med vilkår 14.

Affald

16. Opbevaring af olie- og kemikalieaffald skal ske i overensstemmelse med Esbjerg Kommunes forskrift for opbevaring af olie- og kemikalier.
17. Bortskaffelse af olie- og kemikalieaffald og øvrigt affald skal ske i overensstemmelse med Esbjerg Kommunes til enhver tid gældende regulativer.
18. Spild af olie og kemikalier (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning) skal opsamles straks og opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsningsmateriale på virksomheden. Affald der spildes, skal opsamles samme dag og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder.
19. Under neddelingsprocessen rengøres de befæstede arealer efter behov, bl.a. ved fejning og opsamling. Opfejret materiale opsamles og opbevares i overdækket container, og bortskaffes til godkendt deponi.
20. Efter neddelingspladsen har været i brug skal pladsen og afløbssystemet rengøres. Opfejret materiale opsamles og opbevares i overdækket container, og bortskaffes til godkendt deponi.
21. Asbestholdige materialer skal bortskaffes i hele stykker af en certificeret operatør og behandles andetsteds under godkendte forhold. Opbevaring og håndtering af asbestholdige materialer skal udføres så støvdannelse minimeres og så der ikke sker støv-/materialeflugt til omgivelser udenfor virksomheden.
22. Rør mv. som indeholder aflejring af *scale* indeholdende strontium eller barium sulfat, skal straks efter ankomst til neddelingspladsen afmonteres og transporteres til SEMCO Maritimes godkendte plads til håndtering af NORM på Molevej 6 i Esbjerg.
23. Miljøcontainere med olie- og kemikalieaffald skal placeres 1-1,5 m over terræn og fastgøres til fundament.

Spildevand

24. Afløbssystemet på neddelingsområdet skal indrettes, så alt vand fra pladsen opsamles og skal ledes via sandfang og olieudskiller, inden videre tilledning til kommunalt spildevandssystem og renseanlæg. På oplagsområdet skal der etableres et afløbssystem til opsamling af overfladevand, som skal ledes via en olieudskiller inden videre tilledning til havnen. Tilslutningstilladelsen vil indeholde specifikke vilkår til indretning, drift og egenkontrol.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

25. Jern- og metalskrot og andet affald, der kan afgive olie eller væsker, skal opbevares og håndteres på en oplagsplads eller på et gulv med tæt belægning indrettet med fald mod afløb eller grube, hvorfra der sker kontrolleret afledning, eller i lukket/overdækket container med indbygget sump.
26. Jern- og metalskrot, der kan afgive metalstøv, skal håndteres og opbevares enten uden-dørs på et befæstet areal, indendørs på fast gulv eller i en container. Opbevaring og håndtering skal udføres, så støvdannelse minimeres, og der må ikke ske støv-/materialeflugt til omgivelser uden for virksomheden.
27. Neddeling, klipning eller opskæring af jern- og metalskrot må kun foretages på et areal, der er forsynet med tæt belægning.
28. Neddelingspladsen skal holdes rimelig rengjort og spild skal opsamles straks.
29. Befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
30. Farligt affald som f.eks. spildolie skal opbevares under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.
31. Oplag af olier og kemikalier skal til enhver tid opbevares miljømæssigt forsvarligt, så der ikke kan opstå fare for forurening af omgivelserne, herunder af jord, grundvand, vandløb, søer, havet, luft eller det offentlige kloaksystem. Oplaget skal placeres, så uvedkommende ikke umiddelbart har adgang til oplaget (f.eks. aflåst).

Ved olier og kemikalier forstås olier og kemikalier i flytbare beholdere, uanset om det er et produkt eller affald. Dette gælder også fast affald, hvorfra der kan ske udvaskning af forurenende stoffer.
32. Al håndtering af olier og kemikalier skal foregå på befæstede arealer eller i miljøcontainer med dobbelt bund. Overfladevand fra befæstede arealer skal ledes til afløb med afspærringsventil eller tilsvarende foranstaltninger, der sikrer, at evt. spild ikke kan ledes til kloaksystemet. Afspærringsventilen skal som udgangspunkt altid være lukket, og må kun åbnes for afledning af rent overfladevand.

Driftsforstyrrelser og uheld

33. Der skal udarbejdes en beredskabsplan som fastlægger, hvornår og hvordan der skal reageres ved uheld, som kan medføre påvirkning af omgivelserne. Beredskabsplanen skal revideres årligt og skal kunne forevises ved miljøtilsyn. Planen skal være tilgængelig og synlig for virksomheden ansatte.

Beredskabsplanen skal som minimum indeholde:

- Opdaterede procedurer for hvordan forureningsuheld og væsentlige spild håndteres. Procedurerne skal indeholde instrukser om, hvad der skal foretages for at stoppe yderligere spild og begrænse forureningen.
- Oplysninger om hvilke eksterne/interne personer og myndigheder, der skal alarmes og hvordan.
- Kortbilag med angivelse af miljøfarlige stoffer, afløbssystem, mm.

- En opgørelse over materiel der er tilgængeligt på virksomheden, eller som kan skaffes med kort varsel, der kan anvendes i forbindelse med afhjælpning, inddæmning og opsamling af spild/lækage, som kan medføre konsekvenser for det eksterne miljø.

Beredskabsplanen sendes til tilsynsmyndigheden inden miljøgodkendelsen udnyttes.

34. Hvis der er risiko for spild af olier og kemikalier kan løbe til et afløb skal relevante afløb straks lukkes/afspærres. Ved eventuelt spild af olier og kemikalier på ubefæstet areal skal der ske opsamling af det forurenede jordvolumen og bortskaffelse af jorden til godkendt modtageanlæg efter anmeldelse og godkendelse af tilsynsmyndigheden.
35. Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelse og uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko herfor. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hende senest en uge efter, at den er sket. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilket tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden. Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.

Egenkontrol og driftsjournaler

36. Esbjerg Kommune skal orienteres inden virksomheden påbegynder en ny neddelingsopgave, for eksempel et offshore modul eller anden neddelingsenhed.
37. På baggrund af miljøkortlægningen af hvert modul/neddelingsenhed, skal der føres driftsjournal over de skønnede affaldsfraktioner og affaldsmængder, som denne giver anledning til.
38. Der skal føres driftsjournal over de materialer der køres bort fra modtagepladsen, med angivelse af dato for bortkørsel, art, mængde og oplysninger om modtager af materialerne.
39. Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsfraktioner jf. vilkår 7. Oplysningerne indføres i journalen. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.
40. Der skal føres driftsjournal med dato for hvornår der er modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og hvordan det blev håndteret og bortskaffet.
41. Der skal føres driftsjournal over arten og mængden af forbrug af energi, vand og hjælpestoffer.
42. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt fortage en visuel kontrol af alle tætte belægningsgruber, mv. Dette kan gøres etapevist. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hvert tredje år.

Sikkerhedsstillelse

43. Sikkerhedsstillelsens størrelse fastsættes til 225.000 kr. for det maksimale oplag af affald, jf. vilkår 6. Sikkerhedsstillelsen skal ske i form af en bankgaranti, deponering af bankbog eller medlemskab af en kollektiv ordning godkendt af miljøministeren.

Esbjerg Kommune skal inden dekommissioneringsanlægget tages i brug have tilsendt dokumentation for sikkerhedsstillelse på 225.000 kr. for oplag af affaldsmængderne i vilkår 6.

Virksomheden skal mindst en gang hver 4. år indsende en redegørelse med udgangspunkt i godkendelsens vilkår 6 om maksimale affaldsoplag, affaldets sammensætning og priser til transport og bortskaffelse af affaldet. Dette kan danne grundlag for Esbjerg Kommunes regulering af sikkerhedsstillelsen. Den første redegørelse skal indsendes senest den 1. februar 2020.

Meddelelse om driftsstart

Virksomheden skal senest 2 uger før virksomheden påbegynder driften af modtageanlægget give skriftlig meddelelse til Esbjerg Kommune.

4. Lovgrundlag

Virksomhedens aktiviteter er omfattet af bestemmelserne om godkendelse af forurenende virksomheder i miljøbeskyttelseslovens⁷ § 33 stk. 1, idet aktiviteten er optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder som listepunkt K210 "Skibsophugning" i godkendelsesbekendtgørelsens⁸ bilag 2.

Esbjerg Kommune er godkendelses- og tilsynsmyndighed.

5. Godkendelsens omfang

Godkendelsen omfatter etablering og drift af et modtageanlæg for neddeling af offshore installationer, vindmølletårne, naceller, mm. Godkendelsen omfatter alene de landbaserede aktiviteter.

Som forudsætning for godkendelsen gælder de oplysninger der fremgår af ansøgningsmaterialet, samt oplysninger som herudover er tilgået Esbjerg Kommune i forbindelse med ansøgningen. Det er endvidere en forudsætning, at der opnås tilslutningstilladelse til bortledning af spildevand.

6. Godkendelsens gyldighed

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes indenfor 2 år efter den er meddelt, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 32 eller hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78a.

7. Udtalelser og høringssvar

Et udkast til afgørelse har været i høring fra den 7. september til den 21. september 2017 hos SEMCO Maritime A/S og ansøgers konsulent (Rambøll). Stena Recycling, der skal stå for driften af neddelingsaktiviteterne og Esbjerg Havn, der ejer arealet hvor neddelingsaktiviteterne skal foregå, vurderes også at være parter med en væsentlig individuel interesse i sagen og disse er i samme periode partshørt i henhold til forvaltningslovens §19. Esbjerg Kommune har i forbindelse med høringen modtaget bemærkninger fra Rambøll, på vegne af SEMCO, og Stena Recycling, som i passende omfang er indarbejdet i miljøgodkendelsen.

⁷ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 966 af 23. juni, 2017.

⁸ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 725 af 6. juni, 2017.

8. Offentliggørelse og klagevejledning

Afgørelsen annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan ses på www.dma.mst.dk. Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 91 stk. 1. Klageberettigede er ansøgeren, enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, Sundhedsstyrelsen, samt foreninger og organisationer, i det omfang de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100.

En klage skal indgives via Klageportalen. På forsiden af www.nmkn.dk er der et link til Klageportalen. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Klagen skal være modtaget senest den 3. november, 2017.

Når man klager, skal man betale et gebyr på kr. 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen. Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis klagen bliver afvist fordi klagefristen er overskredet, klager ikke er klageberettiget eller Miljø- og Fødevareklagenævnet ikke har kompetence til at behandle klagen. Gebyret tilbagebetales også, hvis en klager får helt eller delvist medhold. Yderligere information og vejledning om klageregler og gebyrordning kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal man sende en begrundet anmodning til Esbjerg Kommune. Anmodningen sendes så vidt muligt elektronisk til miljo@esbjergkommune.dk eller pr. brev til Esbjerg Kommune, Industrimiljø, Torvegade 74, 6700 Esbjerg. Esbjerg Kommune sender herefter anmodningen videre til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Orientering om klage

Hvis Esbjerg Kommune får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Esbjerg Kommune virksomheden herom. Esbjerg Kommune orienterer ligeledes virksomheden, hvis kommunen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Betingelser mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

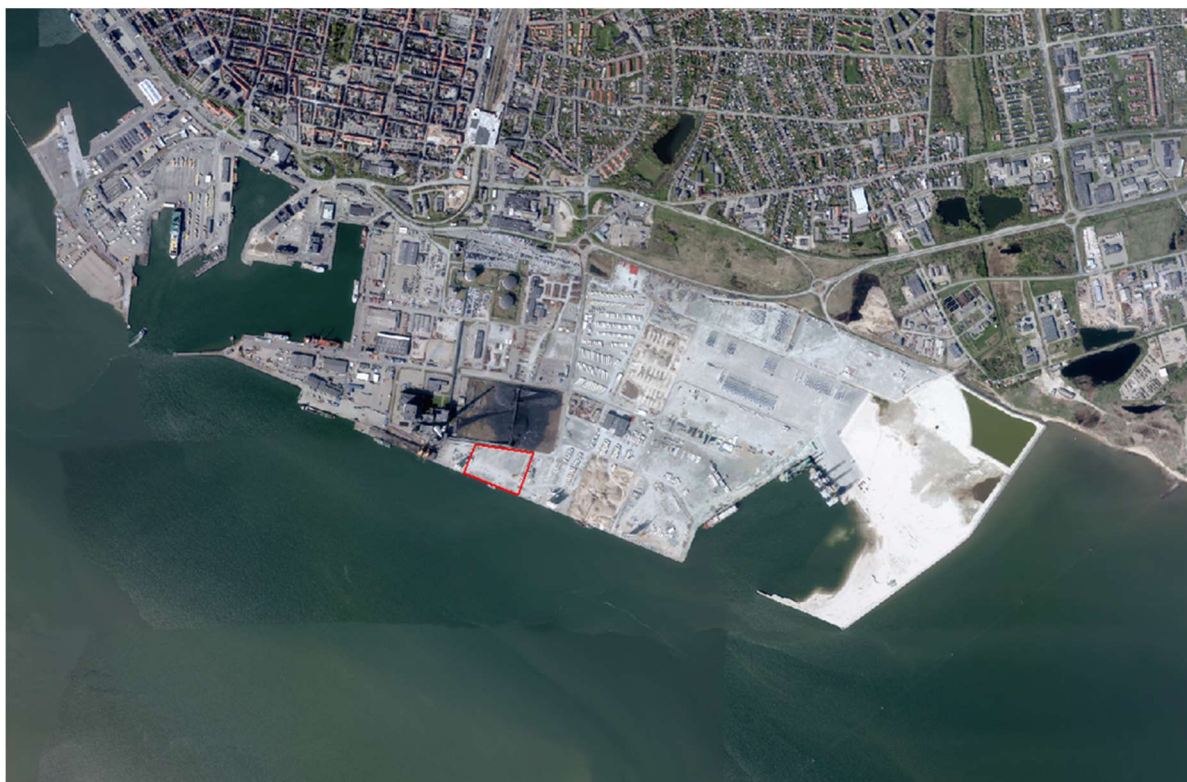
Eventuel retssag til prøvelse af afgørelsen skal være anlagt inden 6 måneder, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1, dvs. senest den 6. april, 2018.

9. Miljøteknisk redegørelse og vurdering

Denne miljøtekniske redegørelse og vurdering danner baggrund for miljøgodkendelsen og indeholder en beskrivelse og vurdering af de miljøpåvirkninger, som projektet giver anledning til.

Ejer og ansvarsforhold

Den ansøgte virksomhed er beliggende på Arieskaj på Grusvej 6, 6700 Esbjerg. Virksomheden ejes af SEMCO Maritime A/S, Esbjerg Brygge 30, 6700 Esbjerg. Beliggenheden af modtageanlægget fremgår af kort 1.



Kort 1. Angivelse af hvor modtageanlægget placeres på Arieskaj. Esbjerg Værket ligger vest for arealet og værkets kullager lige nord.

Etablering og beliggenhed

Planforhold - kommuneplan

Modtageanlægget er planlagt til at skulle etableres i område 01-100-160 og 01-100-161 i Esbjerg Kommuneplan 2014 – 2026. Begge områder er udlagt til havneerhverv som kraftværker og havneorienteret industri med særlige beliggenhedskrav, samt mindre belastende havneerhverv som havneorienteret håndværk, maskinfabriker, levnedsmiddelfabriker, fragt, handel og service. Der kan placeres virksomheder der i håndbog om Miljø og Planlægning er klassificeret mellem klasse 4 og 7. Opfyldte arealer skal ligge i kote DVR90 + 4.50 meter eller derover.

I område 01-100-160 er der åbnet mulighed for placering af risikovirksomheder, der ikke er til fare for andre erhvervsområder og boligområder. I område 01-100-161 er der åbnet mulighed for etablering af vindmøllepark og beslægtede aktiviteter.

Støjbelastningen fra hver virksomhed er dag/aften/nat, fastsat til (70/70/70 dB(A)) uden for egen grundgrænse i områderne.

Planforhold - lokalplan

Området er omfattet af Lokalplan nr. 381 af 27. marts 2000, idet virksomheden er beliggende i lokalplanens delområde D2, der er udlagt til kraftværker og tungere industri. Området er beliggende i byzone.

Planforhold - VVM

Ansøgningen er blevet indsendt som en VVM-anmeldelse til Esbjerg Kommune i henhold til miljøvurderingsloven⁹ med henblik på en screeningsafgørelse efter lovens §21. Anmeldelsen er indgivet via det digitale selvbetjeningssystem Byg og Miljø.

Det anmeldte projekt er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 11b: "Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)."

Esbjerg Kommune har på baggrund af en VVM-screening vurderet, at etablering af et modtageanlæg for neddeling af offshore produktionsanlæg, vindmølletårne, mv. ikke vil påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og en tilladelse (VVM). Afgørelsen er truffet efter §21 i miljøvurderingsloven.

Beliggenhed - vurdering

Placeringen i Esbjerg vurderes gunstig i forhold til offshore aktiviteterne i Nordsøen. Placeringen i havnen er valgt i samarbejde med Esbjerg Havn. Esbjergværket ligger vest for modtageanlægget. Værkets oplag af kul er placeret nord for modtageanlægget. Nord for kullageret og øst for de planlagte anlæg ligger tilsvarende erhvervsområder, der i dag rummer oplag fra bl.a. Stena Recycling, som modtager jern & metal, farligt affald og elektroniskrot.

I 2013 åbnede det nye havneområde Østhavnen på 650.000 m², som primært er blevet brugt til forsamlings, test og udslibning af vindmøller. Siden er Østhavnen blevet udvidet ad flere omgange, og fra efteråret 2017 dækker den et areal på ca. en million m². Mod syd ligger modtageanlægget ud mod vandet.

Længere mod nord ligger Esbjerg by. De nærmeste boliger ligger ved Ringen og ved Lergravsparken. Boligerne ligger 1.100 – 1.200 meter fra modtageanlægget, og de er udlagt til henholdsvis lave boliger og etageboliger. Imellem disse boliger og anlægget ligger både Gammelby Ringvej, der er meget befærdet, et erhvervsområde til industri uden boliger, et større område med andre havnerelaterede virksomheder, samt et deponeringsområde.

Deponeringsområdet er anvendt til at deponere havnesediment på landjorden. Efter endt opfyldning skal området i følge lokalplan nr. 279 anvendes som et offentligt rekreativt grønt område. I kommuneplanen er områdets anvendelse fastlagt til grønne byområder som parker og kirkegårde.

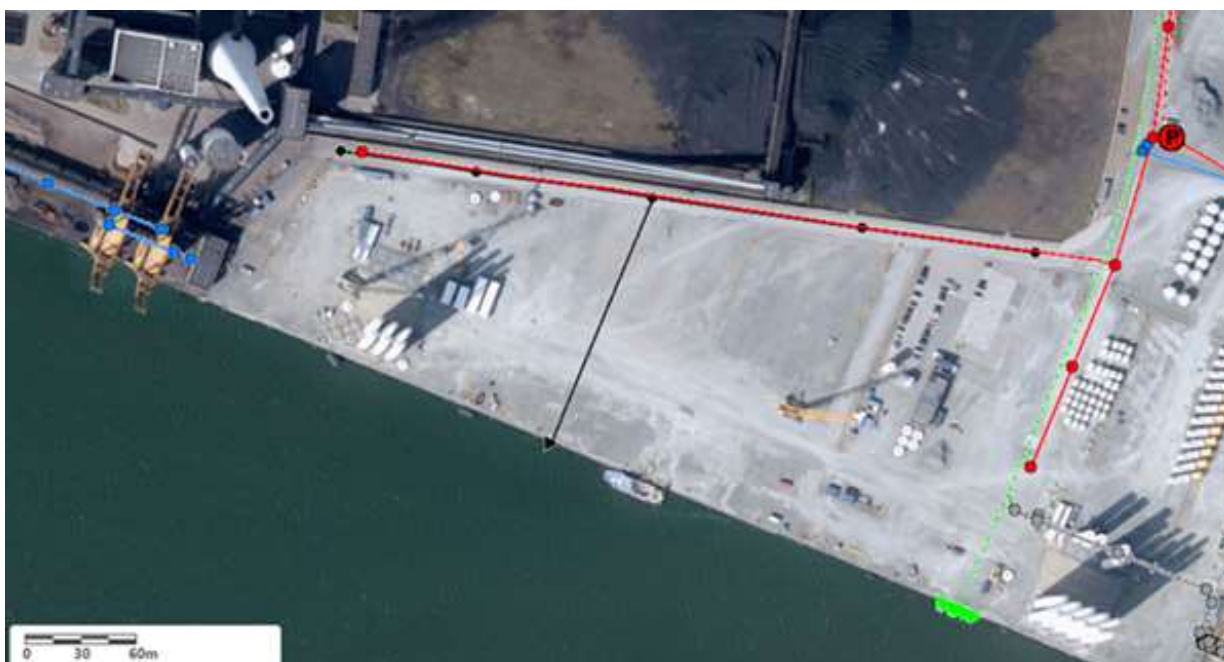
Placeringen vurderes endvidere hensigtsmæssig i forhold til transport af materialer og affald, da der er gode adgangsforhold til motorvejen, uden behov for kørsel igennem byen. Der er desuden en god afstand til beboelser. Dekommissionering vil finde sted i dag- og aftenperioderne mandag til fredag mellem kl. 07.00 og 22.00, samt lørdage og søndage. I aftenperioden og lørdage fra 14.00-22.00 og søndage fra 07.00-22.00 reduceres aktiviteterne, således af støjgrænseværdier for aftenperioden kan overholdes. Der er stillet vilkår herom.

⁹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), (Miljøvurderingsloven) nr. 448 af 10. maj 2017.

Modtageanlægget placeres i et eksisterende erhvervsområde udlagt til havneerhverv og havneorienteret industri med særlige beliggenhedskrav. Området er omfattet af Esbjerg Kommunes lokalplan nr. 381. Anlægget placeres indenfor område D2, der er udlagt til kraftværker og tungere industri. Den maksimale støjbelastning for området er fastsat til 70/70/70 dB(A) uden for egen matrikelskel dag/aften/nat. Da der inddrages arealer udlagt til tungere industri vurderes arealbehovet ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger. Placeringen vurderes endvidere at være i overensstemmelse med lokalplanen.

Spildevandsplan

Virksomheden er beliggende i opland D78 i Esbjerg kommunens Spildevandsplan 2016 – 2021. Området er kloakeret med spildevandskloak og med udløb i Tauruskaj via udløb UD78. Der er en regnvandsledning i Grusvej, som har udløb i kajkant - se kort 2.



Kort 2. Eksisterende regnvandsledning (markeret med sort streg) på arealet, hvor modtageanlægget etableres.

Der vil i tilslutningstilladelsen blive taget stilling til og stillet vilkår til afledning af processpildevand og overfladevand.

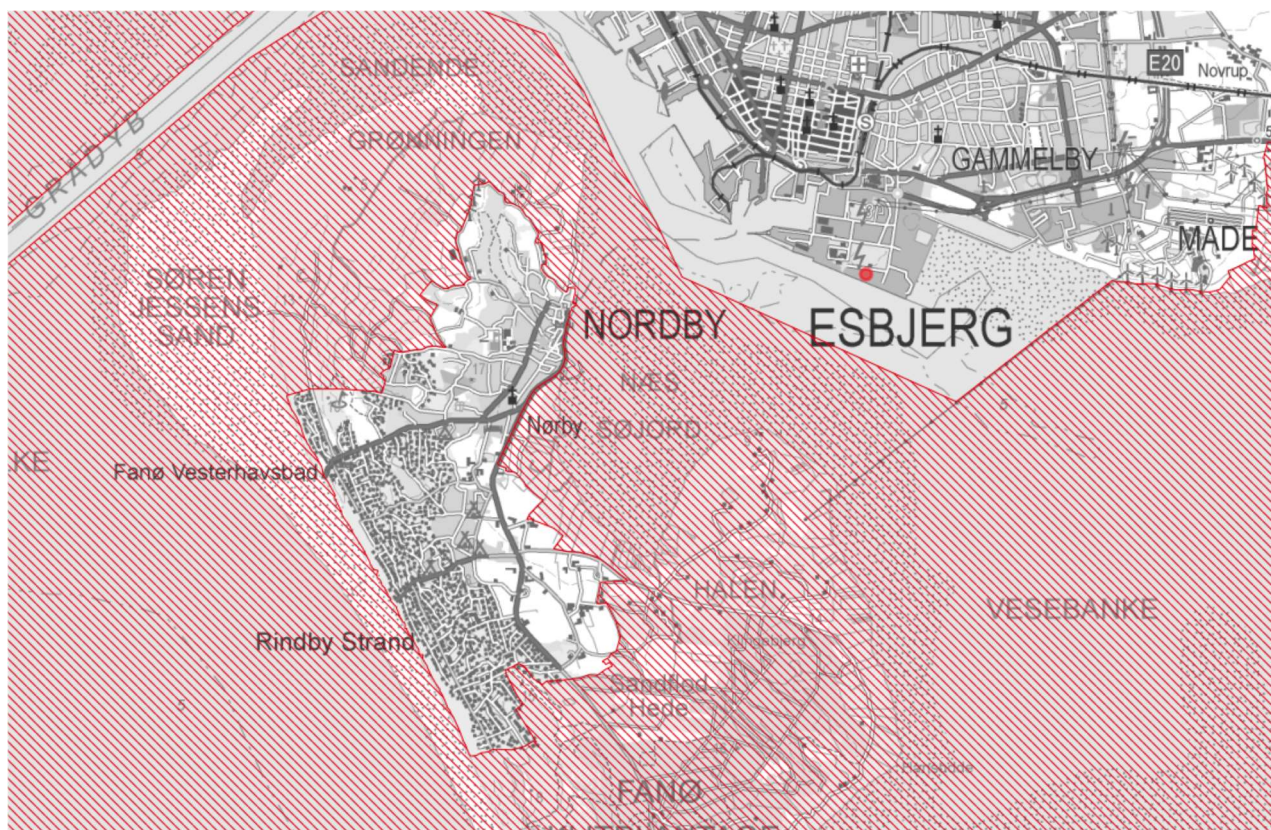
Internationale naturbeskyttelsesområder

I henhold til bekendtgørelsen om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter¹⁰, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Nærmeste Natura 2000-område er "N89 Vadehavet med Ribe Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde" som udgøres af habitatområde H78 af samme navn og fuglebeskyttelsesområde F57 Vadehavet. Ved etablering og drift af offshore modtageanlægget kan der potentielt ske en påvirkning af Natura 2000-området og de naturtyper og arter, som området er udpeget for at

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni, 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

beskytte. Anlægget kan desuden potentielt påvirke beskyttet § 3 natur samt bilag IV-arter.



Kort 3. Udsnit af Natura 2000 området N89 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Offshore modtageanlægget er lokaliseret ved den røde cirkel.

Der er udarbejdet en væsentlighedsvurdering, som er vedlagt som bilag 1. Projektets påvirkninger i relation til støj, spild af potentielt forurenende stoffer, naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 området, lys, mm. er indeholdt i væsentlighedsvurderingen.

Samlet set vurderes det, at anlæggelse og drift af modtageanlægget, sammenholdt med mulige kumulative effekter, ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen vadeblade eller af dyre- eller fuglearter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N89 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke naturtypernes eller arternes bevaringsstatus eller deres mulighed for at opnå eller opretholde gunstig bevaringsstatus.

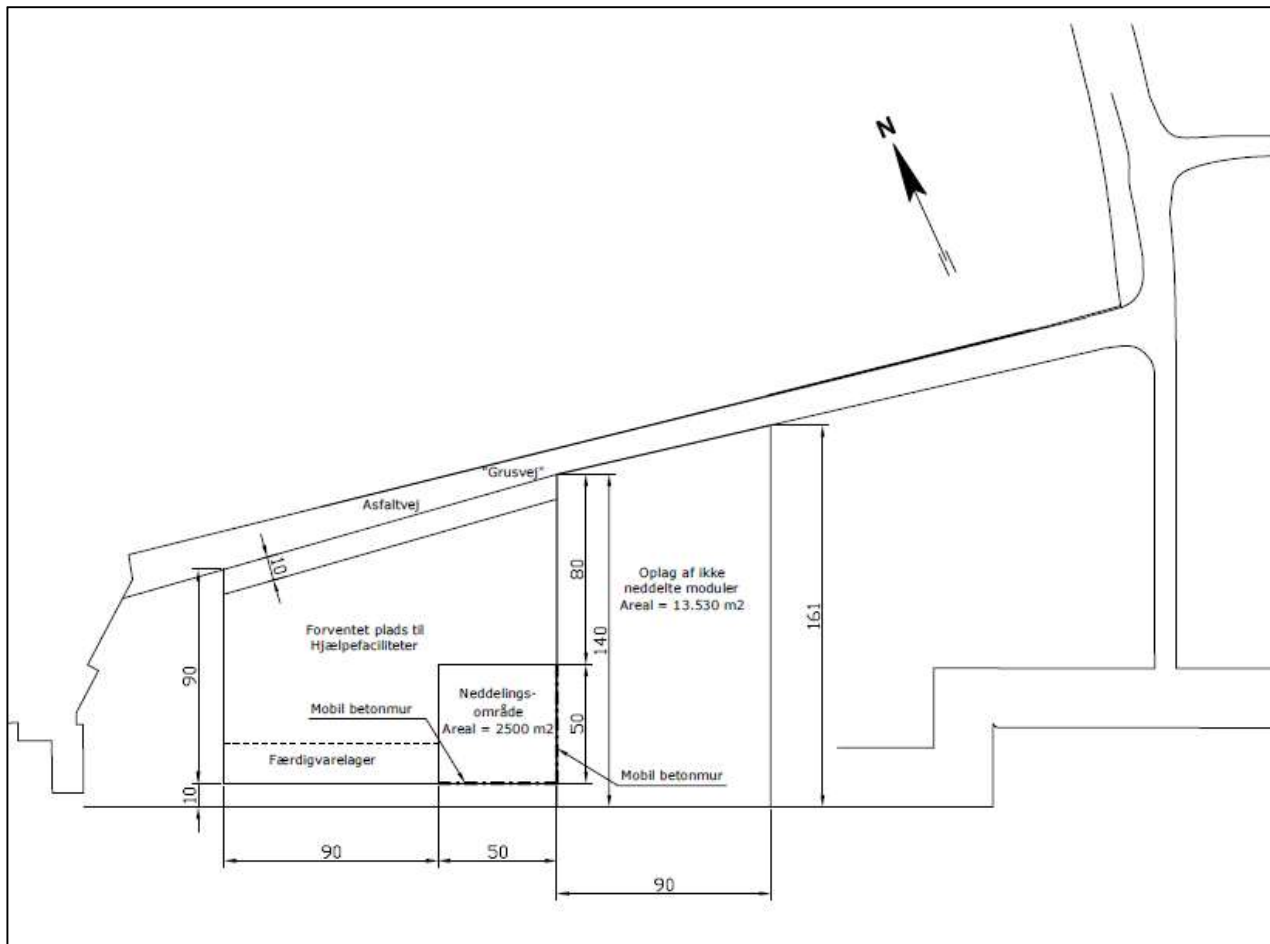
Det vurderes tilsvarende, at projektet ikke vil påvirke raste- og yngleområder for bilag IV arter negativt, ligesom afstanden til nærmeste §3 område indebærer, at projektet ikke vil påvirke og forårsage tilstandsændringer af dette.

I relation til støjredegørelsen nedenfor er der yderligere vurderet på projektets støjpåvirkning af naturområder og bilag IV arter.

Indretning og drift

Det samlede areal til dekommissionering og tilhørende hjælpefaciliteter er ca. 45.000 m². Selve dekommissioneringspladsen skal være ca. 15.000 m² for at der er tilstrækkelig plads til håndtering af konstruktionerne.

Der etableres en neddelingsplads på 50 x 50 m hvor selve neddelingen skal foregå. Neddelingspladsen opbygges af forskellige lag af stabilt grus og cementstabiliseret grus og afsluttes med tæt betonbelægning. På kort 4 er vist en situationsplan over den planlagte indretning af modtageanlægget.



Kort 4. Situationsplan. Målestok 1:2000.

Som sikring mod oversvømmelse omkranses neddelingspladsen af tætte vægge, der føres op til kote + 6,5 for at sikre pladsen mod bølger i forbindelse med ekstremt højvande og dermed risiko for udledning af forurenende stoffer. Væggene vil blive etableret som en fast mur af betonelementer, som tætnes med elastiske fuger mellem elementerne samt ved understøbning mod fundamentet på de to af siderne. Siderne mod kajen og oplagspladsen opbygges af fleksible moduler, der tilsvarende tætnes med elastiske fuger og har samme funktion som de faste mure. De fleksible moduler kan fjernes, når der skal flyttes moduler til neddeling ind på selve neddelingspladsen, hvis modulerne ikke kan løftes ind med kran.

Væggene dimensioneres til at kunne modstå de forventede fysiske påvirkninger, som de kan blive udsat for i forbindelse med stormflod og bølger. Der foretages tiltag til sikring mod spild af kemikalier og olier ved modtagelse af en platform, mm. (bl.a. med flydespærre), samt på land ved indretning og brug af absorptionsmidler, mm. Der er stillet vilkår herom.

På Esbjerg Havn fungerer stormflodsvarslet ved, at en eller flere personer fra modtageanlægget vil blive varslet af Esbjerg Havn ved udsigt til stormflod. Varsel om forhøjet vandstand optræder, hvis vandstanden indenfor de nærmeste 18 timer forventes at overskride +2,4 m DVR (Dansk Vertikal Reference). Brugere må herefter selv følge udviklingen på www.dmi.dk eller www.kyst.dk. Kajkanten har overside omkring +4,5 m DVR og terrænet stiger op mod baglandet. De ansvarlige for modtageanlægget vurderer om pladsen skal rømmes, containere flyttes osv.

Afløbssystemet på neddelingsområdet opsamler alt vand fra pladsen. Vandet ledes via forsinkelsesbassin, regulatorbrønd med afløbsregulator til sandfang og olieudskiller, inden videre tilledning til kommunalt spildevandssystem og renseanlæg. Der vil i tilslutningstilladelsen blive stillet vilkår herom.

Den øvrige del af dekommissioneringspladsen benyttes primært til oplag af ikke-neddelte moduler. Det forventes, at der kan være op til 8 ikke-neddelte moduler på pladsen. Oplagspladsen opbygges af stabilt grus og granitskærver (ligger i forvejen på arealet). Modulerne vil blive placeret 1-1,5 m over terræn og vil dermed være sikret mod forhøjet vandstand. Bortledning af overfladevand fra oplagspladsen vil ske gennem olieudskiller og vil blive omfattet af vilkår i tilslutningstilladelsen.

I tilknytning til dekommissioneringspladsen etableres en plads til hjælpefaciliteter på ca. 9.000 m². Pladsen udstyres med mandskabsvogne til personel. Den skal desuden anvendes til parkering og kortvarig, midlertidig oplagring af rengjort materiale. Pladsen vil ikke blive specielt beskyttet mod oversvømmelse ved ekstremt højvande, idet der ikke foregår forurenende aktiviteter på dette område. Pladsen belægges med 200 mm komprimeret stabilt grus og indhegnes med trådhegn.

Dekommissionering vil finde sted i dag- og aften timerne mandag til fredag mellem kl. 07.00 og 22.00, og periodisk også lørdage og søndage. I aftenperioden og lørdage fra 14.00-22.00 og søndage fra 07.00-22.00 reduceres aktiviteterne, således af støjgrænseværdier for aftenperioden kan overholdes. Der er stillet vilkår herom.

Modtageanlægget vil få direkte vejadgang fra Grusvej og Tauruskaj, hvorfra trafikken vil foregå af Taurusvej, videre af Estrupvej og derfra til motorvejen uden om byen. Vejtillutninger til motorvejen er omlagt i forbindelse med udvidelse af Esbjerg Østhavn og dimensioneret til at sikre en tilfredsstillende afvikling af trafikken til- og fra Esbjerg Havn.

Det forventes, at der anvendes lastbiltræk på 48 tons, og der vil være op til 6 kørsler pr. dag ved 220 arbejdsdage pr. år. Der køres kun i dagtimerne. Antallet af medarbejdere kan variere. Det forventes at modtageanlægget vil være arbejdsplads for op til ca. 20 medarbejdere om dagen. Medarbejderne vil primært komme til arbejdspladsen i personbiler, og der forventes ca. 10-20 biler om dagen. Den forventede stigning i trafikken vil kunne afvikles på det eksisterende vejnet uden yderligere foranstaltninger og vurderes at være uden betydning for støjbelastningen i området.

Dekommissionering - virksomhedens produktion og processer

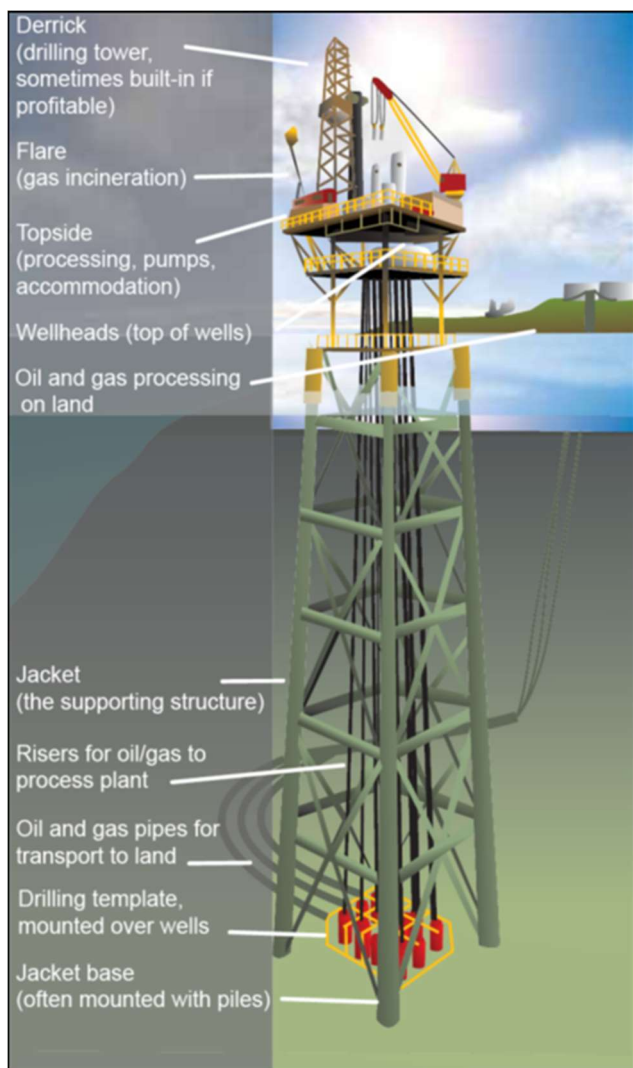
Virksomheden skal beskæftige sig med dekommissionering af udtjente offshore produktionsanlæg, vindmølleårne og naceller og lignende. I tilknytning hertil etableres en plads med hjælpefaciliteter.

Materialer der modtages

Modtageanlægget forventes først og fremmest at skulle modtage olie/gas platforme fra den danske del af Nordsøen. Anlægget ønskes endvidere anvendt til neddeling af vindmølleårne og naceller, samt andre offshore installationer, som består af samme materialer som platforme, så anlæggets kapacitet kan udnyttes i perioder, hvor der ikke pågår ophugning af platforme.

Platforme er de faste installationer, der står på borefelterne bl.a. i Nordsøen. Installationerne kan bestå af flere forskellige typer anlæg, herunder proces-, indvindings-, riser-, flare- og beboelsesanlæg, som kan være placeret på en eller flere platforme.

En olie/gas platform består typisk af jacket (den bærende underdel) samt topside (procesudstyr, beboelse, flammestårn m.m.), se figur 1 og 2 nedenfor. En jacket vejer typisk mellem 1.000 til 5.000 tons og topside moduler vejer typisk mellem 2.000 til 13.000 tons. Topside modulernes størrelse er typisk maksimalt 120 meter lange, 70 meter brede og 20 meter høje.



Figur 1. Offshore olie/gas platform med beskrivelse. Kilde: Offshore Center Danmark.



Figur 2. Offshore olie/gas platform med flammestårn (flare). Kilde: Offshore Center Danmark.

Før modtagelse på Esbjerg Havn

Inden platformen kan demonteres skal brøndene lukkes. For en typisk olie- og gasproducerende platform i den danske del af Nordsøen med 24-25 brønde, vil det formentlig tage i størrelsesordenen 400 dage at udføre de nødvendige operationer.

Der er meget forskelligt procesudstyr på en offshore platform, herunder varmevekslere, kompressorer, rør, pumper, ventiler, tanke og separatorer. Procesudstyret tømmes i videst muligt omfang for væsker (olie og kemikalier), mens platformen står i Nordsøen.

Større topsides og jacket-sektioner neddeles i sektioner til en størrelse og vægt, der kan håndteres både offshore og på land. Sektionerne sejles til land på pramme. Vægten på de neddelte konstruktioner for transport til land vil typisk være mellem 500 og 700 tons, og størrelsen af konstruktionerne typisk maksimalt 25 meter lange, 25 meter brede og 12 meter høje.

Konstruktionerne udlægges direkte på en pram, som i stivhed og areal er tilstrækkelig til at fordele lasterne til prammens stærke punkter. Bevægelseskræfterne optages ved hjælp af et antal stropper, som fastgøres til konstruktionen og prammens stærke punkter.

Ankomst til Esbjerg Havn

Modulerne skal ved ankomst til Esbjerg Havn flyttes fra prammen til offshore modtageanlægget. Denne operation vil kun foregå ved rolige vindforhold. Når prammen ligger ved kaj, bliver prammen ballasteret, således at der ikke er højdeforskel mellem pram og kajkant. Når dette er tilfældet, bliver "seafasteningen" demonteret og modulet slæbt/kørt/løftet ind på pladsen.

Der er ingen risiko for spild under denne proces, idet modulet er tømt for alle flydende og faste hjælpestoffer, og alle rør, tanke, ventiler og beholdere er rengjort og renses for olie og kemikalier ved gennemskylning. Endvidere er tanke og rør afproppet for at hindre udslip i forbindelse med transporten, i det omfang det vurderes, at de stadig kan indeholde rester af olie eller kemikalier.

Når en pram ankommer til havnen med konstruktionsstykker, som skal ind på dekommissioneringspladsen, kan indlastningen ske på forskellig vis. Den valgte metode er projektafhængig, men følgende metoder skal kunne håndteres:

- Konstruktionen kan slæbes ind på pladsen på skinner, som er lagt ud fra prammen og ind over kajen og ind på dekommissioneringspladsen.
- Konstruktionen kan køres ind fra prammen til kajen og videre ind på dekommissioneringspladsen på "multi wheel trailers".
- Konstruktionen kan løftes fra prammen og ind på pladsen med en stor mobil kran.

Moduler, som ikke placeres direkte på neddelingspladsen, oplagres på oplagspladsen, hvorfra de efterfølgende flyttes til selve neddelingspladsen med samme metoder.

Før neddeling af et modul er der foretaget en miljøkortlægning af modulet. Kortlægningen omfatter en gennemgang af alle relevante oplysninger for at sikre, at modulets indhold af forskellige affaldsfraktioner er kendt inden neddeling påbegyndes. Miljøkortlægningen kan foretages offshore og skal foretages af en person med fagkompetence på området. Der er stillet vilkår herom.

Når platformen er placeret på neddelingspladsen, genopsættes og tættes de fleksible moduler, som omkranser pladsen, hvis disse har været fjernet i forbindelse med indlastning af konstruktion til neddeling, og der vil herefter ikke være risiko for udledning af forurenende stoffer til havnen fra pladsen.

Produktionen på platformen vil normalt være ophørt ca. 3 – 12 måneder før platformen skilles og fragtes til land. Der kan på enkelte moduler være en oliefilm, som følge af olietåger fra flaren. Da produktionen ophører flere måneder før modulerne fragtes på land, vurderes det at eventuel oliefilm på overfladen vil være afvasket, inden modulerne kommer på land. Oplagspladsen opbygges af stabilt grus og granitskærver, som i forvejen ligger på arealet. Modulerne vil blive placeret 1-1,5 m over terræn og vil dermed være sikret mod højvande. Der vil i tilslutningstilladelsen blive stillet vilkår til oileudskillere på oplagspladsen.

Rør mv. på ikke-neddelte moduler bliver afproppet, og derfor vurderes der ikke at være risiko for udslip af olie eller kemikalier fra moduler, som afventer neddeling.

Efter platformen er modtaget, forventes det, at det vil tage mellem 4 og 6 måneder (74 – 110 arbejdsdage) at neddele og fjerne platformen. Anlægget vil således have kapacitet til 3 platforme om året.

Neddelingsprocessen

Arbejdet vil primært omfatte neddeling af de store stykker af platformene, vindmølletårne, mm., som er sejlet ind til land. Arbejdsprocesserne forventes at blive følgende:

- Fjernelse af begroninger på stålkonstruktionerne ved hjælp af højtryksrensning eller mekanisk med skovl på gummiged i det omfang, det er nødvendigt af hensyn til lugtgener eller håndtering og bortskaffelse af stål.
- Afmontering af anoder, som er ca. 1,5 meter lange og vejer ca. 100 kg pr. stk. som nye. Der vil typisk være 10-20 % tilbage af den enkelte anode, resten er afgivet til havmiljøet.
- Afmontering af elektriske installationer.
- Afmontering af mekanisk udstyr.
- Fjernelse af brandsikring på de bærende dele (beton) samt brandsikring ved risikosteder. Der kan forekomme asbest i pakninger ved flangesamlinger, og asbestfibre, som er pålagt i lag, på varme udstødningsrør. Det anslås, at der er ca. 1 ton asbest pr. platform.
- Tømning og rensning af platformen for de sidste rester af olie og kemikalier. Da platformen er tømt på havet, forventes der maksimalt at være 5-10 m³ olieprodukter og kemikalier i meget små mængder på platformen.
- Neddeling af stålkonstruktionerne med næbsaks og skærebrændere. Håndtering af emnerne foregår med mobilkran og truck.
- Efter neddeling transporteres fraktionerne med skib eller på lastbiler til videre forarbejdning på en nedbrydnings- og genanvendelsesvirksomhed.

Der vil ikke blive behov for at udføre overfladebehandling af stålkonstruktionerne, da de ikke umiddelbart kan genbruges. Udover platforme skal pladsen anvendes til modtagelse og neddeling af vindmølletårne, naceller fra vindmøller samt lignende offshore installationer, som består af de materialer, som pladsen godkendes til at modtage. Vindmølletårne og møllehatte er opbygget af metal. Maskineriet i nacellen består primært af aksler, generatorer, gearsystemer, bremsesystemer og computerbaserede styresystemer. Materialerne er således de samme som på platforme og neddeling vil ske efter samme principper.

Neddelingsprocessen vil give anledning til mange affaldsfraktioner, som alle vil blive håndteret, opbevaret og bortskaffet i overensstemmelse med gældende lovgivning og Esbjerg Kommunes regulativ og forskrifter. Der er nærmere redegjort herom i afsnittet "Affald" nedenfor.

Der etableres ikke fast kran på pladsen. Al krankapacitet kommer fra en mobilkran. Der etableres ikke tankanlæg ved pladsen.

Under dekommissioneringen rengøres de befæstede arealer efter behov. Rengøringen vil i de fleste tilfælde foregå ved fejning og opsamling. Opfejdet materiale opsamles og opbevares i overdækket container, og bortskaffes til godkendt deponi. Der er stillet vilkår herom.

Det er Esbjerg Kommunes vurdering, at der med det ovenfor beskrevne tiltag og de stillede vilkår er truffet de fornødne foranstaltninger til at sikre, at neddelingsaktiviteterne ikke vil give anledning til utilsigtede udslip af forurenende stoffer til vandmiljøet og at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af vandmiljøet.

Plads til hjælpefaciliteter

På pladsen etableres bade- og omklædningsfaciliteter og kantine til ca. 20 ansatte. Lokalerne vil blive etableret på støbte fundamenter ca. 1 meter over terræn, for at de er beskyttet mod oversvømmelse. Pladsen anvendes desuden til parkering til ca. 20 personbiler for medarbejdere, midlertidig lagerplads til materialer og til opsætning af genbrugscontainere.

Miljøcontainere med olie- og kemikalieaffald bliver placeret ca. 1-1,5 m over terræn og fastgøres til fundament. Der er stillet vilkår herom. Der etableres ikke olietanke på modtageanlægget og heller ingen energianlæg på modtageanlægget.

Driftstid og ansatte

Dekommissionering vil finde sted i dag- og aften timerne mandag til fredag mellem kl. 07.00 og kl. 22.00. I aftenperioden reduceres aktiviteterne, således at støjgrænseværdier for aftenperioden kan overholdes. Aktiviteterne reduceres til, at kun en næbsaks og en gravemaksine med polygrab er i drift. Med en sådan reduceret aktivitet er der desuden mulighed for drift på lørdage fra 14-22 og på søndage fra 07-22. Der er stillet vilkår herom.

Der er i ansøgningen søgt om, at grænsen mellem nat og dag fastsættes til kl. 06.00. Esbjerg Kommune har ikke kunnet imødekomme dette ønske, dels ud fra en varetagelse af hensynet til borgere i særligt den østlige del af Esbjerg, dels fordi ingen andre miljøgodkendte støjende virksomheder på Esbjerg havn har denne mulighed.

Det skønnes, at der vil være ca. 20 medarbejdere til stede samtidig til dekommissioneringsaktiviteterne ved fuld drift. Ved reduceret drift vil antallet af medarbejdere være mindre.

Råvarer og hjælpestoffer

Der anvendes som sådan ingen råvarer og hjælpestoffer på modtageanlægget. Der skal anvendes hydraulikolie og diesel til de maskiner, der skal anvendes til dekommissioneringen. Det skønnes, at der vil være et forbrug på ca. 30.000 liter diesel pr. platform til næbsaks, mobilkran og trucks. Tankning sker andetsteds på Esbjerg Havn, da der ikke etableres tankanlæg på modtageanlægget. Derudover anvendes der vand til fjernelse af begroninger på visse offshore moduler.

Luftforurening

Emissionerne fra dekommissionering af platforme vil være diffuse. I anlægsfasen vil der være emission fra materiel på byggepladsen, ligesom der kan forekomme støv i tørre perioder, når jorden hvirvles op, f.eks. ved transport på byggepladsens interne veje og fra eventuelle jorddepoter.

Det vurderes, at påvirkninger af luftkvaliteten i nærområdet fra byggepladsen bliver uden betydning, da anlægsarbejderne er begrænsede og i øvrigt sammenlignelige med belastningen fra tilsvarende anlægsarbejder. Anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af modtageanlægget skal overholde Esbjerg Kommunes forskrift for midlertidige aktiviteter.

I driftsfasen er der emissioner fra det materiel, der anvendes til neddeling af anlæggene. Slibning og opskæring kan muligvis forårsage støvgener ligesom kørsel på grus/sand i tørre perioder. Såfremt der opstår støvgener vil der skulle tages hensyn til disse ved tilrettelæggelse af driften. Støvgener vil blive minimeret ved:

- Afdækning
- At holde arealet rent
- Vanding i tørre perioder
- Eventuel overdækning af specielt støvende processer.

Med de beskrevne tiltag vurderes det, at støv ikke vil være et problem og at påvirkninger i nærområdet bliver uden betydning. Der er stillet vilkår til forebyggelse af støvgener.

Der vil desuden forekomme diffuse udslip fra kørende materiel samt skærebrænding, herunder udstødningsgasser fra kompressorer, motorkøretøjer, kraner og trucks. Dette vurderes dog ikke at forårsage gener i nærområdet, da der er tale om begrænsede mængder udstødningsgasser.

Der kan forekomme asbestholdige materialer på riggene, f.eks. isoleringsmateriale. Asbesten forekommer på ældre platforme i det omfang materialerne ikke er udskiftet. Asbest er tidligere anvendt til flangesamlinger af rør, til brandbeskyttelse og isolering og vil skulle håndteres i forbindelse med ophugningen.

De asbestholdige materialer fjernes af en certificeret operatør. Asbestholdigt materiale vil normalt blive fjernet fra platformene, mens de er på havet. Hvis noget ikke er fjernet, når de kommer i havn, vil der ikke blive skåret eller klippet i de asbestholdige materialer på modtagepladsen. Eventuelle asbestholdige materialer vil blive fjernet i hele stykker og behandlet et andet sted under godkendte forhold. Det vurderes således ikke, at der er risiko for udslip af asbeststøv.

Der er stillet vilkår til håndtering af asbest til sikring mod asbeststøv og til bortskaffelse af asbestholdigt materiale.

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, at emissioner i form af diffuse udslip ikke er omfattet af vejledningen. Disse emissioner skal i stedet reguleres ved krav til virksomhedernes drift og indretning. Det vurderes, at der fra ansøgers side er taget de nødvendige foranstaltninger til at hindre luftforurening. Sammen med de stillede vilkår vurderes etablering og drift af modtageanlægget ikke at give anledning til væsentlige luftforureningsgener for omgivelserne.

Lugt

Der kan være risiko for, at der kan forekomme lugtgener fra begroning på konstruktionerne. Erfaringer fra reparationsarbejder på borerigge viser, at omfanget af begroning på riggene er af mindre omfang. Det samme forventes at være gældende for platformene.

For så vidt, at der er begroninger på modulerne ved ankomst til Esbjerg Havn, skal begroninger fjernes umiddelbart efter, at modulerne er modtaget og håndteres således, at generende lugt i videst muligt omfang undgås.

Det er også nødvendigt at fjerne de væsentligste begroninger af hensyn til håndtering og neddeling af materialerne og af hensyn til den videre bortskaffelse af stål fra konstruktionerne (til smelteværker). Begroninger fjernes ved hjælp af højtryksspuling eller mekanisk med skovlen på en gummiged.

Det forventes, at mængden af begroning er af mindre omfang. Begroninger vil blive opsamlet eller skyllet væk med vandet og blive bundfældet i sandfanget, hvorfra det opsamles. Begroningerne opbevares i en container. Container med begroninger vil straks blive fjernet fra pladsen, hvis der opstår lugtgener fra containeren. Der er stillet vilkår til fjernelse af begroninger og til imødegåelse af lugtgener.

Spildevand

Området hvor modtageanlægget placeres er, ifølge Esbjerg Kommunes spildevandsplan 2016-2021, spildevandskloakeret med direkte udløb af overfladevand fra kajanlæggene til havnebassinet og med direkte tilslutning af produceret spildevand til Havneledning Øst/Renseanlæg Øst.

I forbindelse med dekommissionering, vil der forekomme sanitært spildevand og overfladevand, samt processpildevand i begrænset omfang. I det følgende er det beskrevet, hvorledes spildevandet bortledes.

Sanitært spildevand

Fra pladsen til hjælpefaciliteter afledes sanitært spildevand fra toiletter og bade faciliteter til kommunalt renseanlæg. Spildevandet ledes til Renseanlæg Øst, der ligger i Mådeområdet, og renser spildevand fra den østlige del af Esbjerg og Fanø Kommune. Renseanlæg Øst er et mekanisk, kemisk, biologisk anlæg. Anlægget er dimensioneret til 125.000 PE. I 2014 var belastningen på renseanlægget ca. 30.000 PE, jf. spildevandsplan 2016-2021. Renseanlæg Øst vurderes således at have tilstrækkelig restkapacitet til at modtage spildevand fra anlæggene.

Processpildevand

Der anvendes normalt ikke vand i processen på dekommissioneringsanlægget, dog anvendes vand eventuelt til fjernelse af begroning. I så fald afledes vandet sammen med overfladevandet fra neddelingspladsen, se næste afsnit.

Overfladevand

Vandet fra neddelingsområdet, hvor der er støbt betonbund, ledes via forsinkelsesbassin, regulatorbrønd med afløbsregulator til sandfang og olieudskiller, inden videre tilledning til kommunalt spildevandssystem og renseanlæg. Efter olieudskilleren registreres hvor meget vand, der afledes til det kommunale spildevandssystem med henblik på afregning. Olieudskilleren og sandfanget tilses jævnligt og tømmes efter behov, udskilleren kontrolleres for utætheder i forbindelse med rengøring. Der vil i tilslutningstilladelsen blive stillet vilkår herom.

Afløbssystemet på neddelingsområdet opsamler alt vand fra pladsen (regnvand, vaskevand m.v.). Pladsen holdes rimelig rengjort, og spild vil blive opsamlet straks. Det forventes dog, at overfladevandet kan indeholde mindre koncentrationer af olie og tungmetaller, når der arbejdes på pladsen.

Der vil i tilslutningstilladelsen blive stillet vilkår således, at overfladevandet efter rensning vil kunne overholde grænseværdierne for olie og tungmetaller i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 2/2006 om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg.

Efter dekommissioneringspladsen har været i brug renses arealerne og afløbssystemet. Arealerne fejes og materiale opsamles. Herefter rengøres arealerne med vand og spules eller højtryksrenses efter behov, dog uden brug af kemikalier. Vand fra denne proces ledes ligeledes til renseanlæg. Der er stillet vilkår til rengøring af og håndtering af opfejlet affald fra neddelingsområdet.

Oplagspladsen befæstes med stabilt grus og granitskærver. Pladsen etableres med fald imod kaj siden. Langs kaj siden etableres en drænkanal, hvorfra vandet afledes til havnen igennem en olieudskiller, der har en automatisk lukkemekanisme ved stormflod eller ekstra højvande. Ved større regnskyl forventes, at en del af overfladevandet ledes uden om olieudskiller. I tilslutningstilladelsen vil der blive stillet vilkår til håndtering af overfladevand fra oplagspladsen.

Der etableres ikke afløbssystemer på pladsen for hjælpefaciliteterne. Dette område betragtes som almindeligt kajanlæg, hvorfra overfladevand ledes til kajkant og havnebassin som overalt

på Esbjerg Havn. Aktiviteterne på pladsen med hjælpefaciliteterne betragtes som ikke forurenende aktiviteter. Pladsen holdes rengjort og spild vil blive opsamlet straks.

En detailprojektering af afløbssystemet vil finde sted i forbindelse med de nødvendige spildevandstilladelser.

Vandmængder

I tabel 1 er givet et overslag over mængder af vand, der skal bortskaffes til henholdsvis spildevandssystemet og havnen under forudsætning af, at der ophugges 3 platforme på et år. Dette er den forventede maksimale belastning på modtageanlægget.

Vand, der afledes til spildevandssystemet	Pr. år
Kloakspildevand	250 m ³ (toiletskyllevand)
Forurennet overfladevand fra neddelingsområde (2.500 m ²)*	$0,927^1 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 2.500 \text{ m}^2 = 2.318 \text{ m}^3$
Vand, der afledes til havnen	Pr. År
Vand fra spuling af kaj (hjelpeplads)	36 m ³
Uforurennet overfladevand fra oplagsområde for ikke-neddelte moduler (13.400 m ²)	$0,6 \times 0,927 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 13.400 \text{ m}^2 = 7.453 \text{ m}^3$

Tabel 1. Vandmængder, som skal afledes.

¹ Jf. DMIs hjemmeside er årsnedbøren 927 mm i Esbjerg Kommune. *Forudsat at vand fra neddelingsområdet ledes til spildevandssystemet året rundt.

Afløbssystemet på neddelingsområdet opsamler alt vand fra pladsen når der foregår forurenende aktiviteter. Vandet ledes via forsinkelsesbassin, regulatorbrønd med afløbsregulator til sandfang og olieudskiller, inden videre tilledning til kommunalt spildevandssystem og renseanlæg.

Samlet set vurderes det, at håndteringen af spildevand sker på forsvarlig vis og sikrer omgivelserne mod forurening. Det er Esbjerg Kommunes vurdering, at der blandt andet med ovenstående tiltag er truffet de fornødne foranstaltninger til at sikre mod utilsigtede udslip af forurenende stoffer og at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af vandmiljøet, mm. Der vil i tilslutningstilladelsen blive stillet vilkår om etablering af sandfang og olieudskiller, samt til udtagning af prøver til dokumentation for overholdelse af grænseværdier.

Støj

Listepunkt K210 "Skibsofhugning" er markeret med * på listen i bilag 2 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed. Det indebærer, at der med ansøgningen om miljøgodkendelse skal indsendes en beregning af det samlede støjniveau i de mest belastede punkter i naboområdet, udført som "Miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.

Der er derfor udført beregninger af den forventede støjbelastning af omgivelserne. Beregningerne er udført efter "General Prediction Method" oprindeligt ved hjælp af PC-programmet SoundPLAN version 6.4. Metoden er identisk med metoden beskrevet i Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Modellen er aktuelt konverteret til nyeste Sound-PLAN version 7.4 opdateret 2017-05-08. Selve beregningsmodellen ("General

Prediction method”) er uændret siden udgivelsen oprindeligt i 1982, men der kan være en forskel i, hvordan PC-programmet i praksis udfører beregningerne. Resultater af de opdaterede beregninger er angivet i Tabel 2.

Der er i SoundPLAN udarbejdet en rumlig model af virksomheden og omgivelserne. Beregningerne er oprindeligt rapporteret i Rambølls notat af 29. november 2007: VVM-redegørelse og miljøgodkendelse – støj og vibrationer. Støjrapporten er vedlagt ansøgningen om miljøgodkendelse.

Det vurderes, at de tidligere gennemførte støjberegninger fortsat er fyldestgørende, da det er de samme aktiviteter, der er tale om på dekommissioneringspladsen. Støjnotatet omfatter også rigrepair, men der er gennemført beregninger, som viser støjbelastningen fra dekommissioneringsaktiviteterne alene. Beregningsresultaterne fremgår af tabel 2.

Referencepunkt	Lokalitet	Beregnet støjbelastning Lr i dB(A)
		Dekommissionering
1	Erhvervsområde med støjgrænse dag/af-ten/nat 60/60/60 dB	44,3
2	Område for etageboliger/ centerområde (støjgrænse dag/aften/nat 50/45/40 eller 55/45/40 dB)	41,0
3	Område for lav boligbebyggelse (støjgrænse dag/aften/nat 45/40/35 dB)	40,6
4	Område for kontordomicil omfattet af lokalplan 01-120-0001 (støjgrænse dag/aften/nat 55/45/40 dB, jf. lokalplanen)	38,2

Tabel 2. Beregnet støjbelastning i referencepunkter.

Støjmæssigt kan aktiviteterne opdeles i 3 faser: 1) Indlastning af konstruktionen, 2) Eventuel højtryksrensning af konstruktionen og 3) Selve neddelingen. Mest støjende vil være selve neddelingsprocessen og denne vil ydermere være betydeligt mere langvarig end de andre processer. Der er derfor i beregningerne fokuseret på støjbelastninger af omgivelserne i forbindelse med neddelingen.

Aktiviteterne forudsættes primært at finde sted i dagperioden og i reduceret omfang i aftenperioden. Indlastning af konstruktioner kan dog ske uden for almindelig arbejdstid, hvis en operation ikke er afsluttet, idet en påbegyndt indlastning fuldføres. Der er stillet vilkår til støjgrænser, såvel som til reduceret drift i aftenperioden og lørdag/søndag.

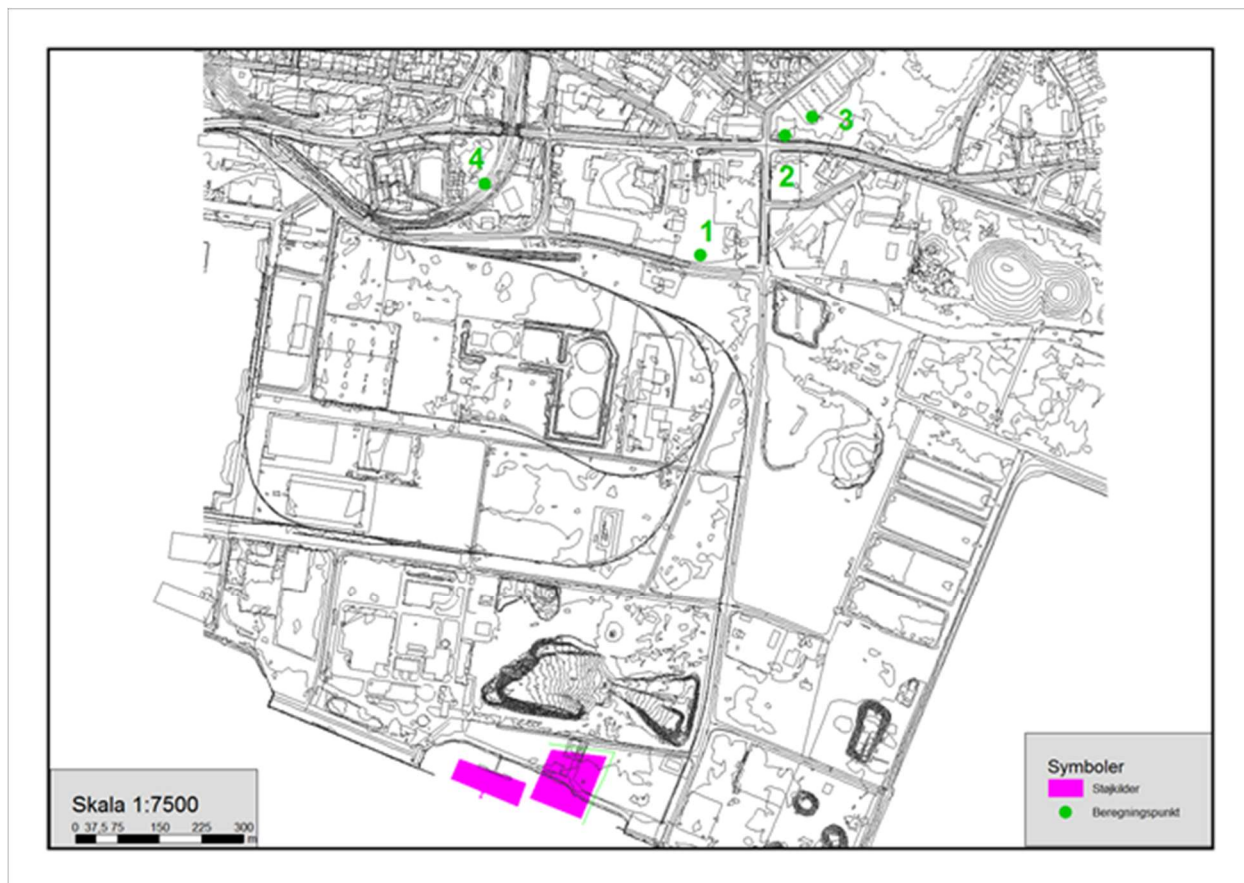
Der vil ikke forekomme væsentlige støjbelastninger fra plads til hjælpefaciliteter. Støjen vil komme fra parkering af personbiler, opsætning af containere og aflægning af materiel. Disse aktiviteter er støjmæssigt uden betydning i forhold til de relativt støjende aktiviteter fra dekommissionering (kildestyrkerne er ikke tilnærmelsesvis af samme niveau).

Der er udarbejdet et støjudbredelseskort for dekommissioneringsprojektet. Støjkortet kan ikke uden videre sammenholdes med støjgrænserne, da støjgrænserne gælder i frit felt, mens støjkortet viser støjbelastninger inklusive refleksion fra bygningerne.

For at belyse støjforholdene ved de tæt bebyggede områder er støjkortene suppleret med punktberegninger, som afspejler fritfeltsværdier. Punkterne er tilknyttet bygningen, hvilket gør, at der ved beregningen ses bort fra refleksion fra egen facade. Beregningsresultaterne kan derfor sammenholdes med støjgrænserne.

I karakteristiske referencepunkter i forhold til støjgrænserne er der udført beregning af støjbelastninger. I forhold til beregningerne fra 2007, er der suppleret med et nyt referencepunkt repræsenterende nyt kontordomicil i område omfattet af lokalplan 01-120-0001.

Det nye referencepunkt er benævnt punkt 4 og er placeret i kote 40 svarende til den tilladte bygningshøjde jf. lokalplanen. Beregningspunkterne er vist på kort 5.



Kort 5. Placering af referencepunkter.

Sammenligning af beregnede støjbelastninger med støjgrænserne

Støjkortet viser, at støjgrænsen på 70 dB(A) i det omgivende havneområde kan overholdes uden for virksomhedens område. I erhvervsområder med støjgrænse 60 dB(A) er der ingen problemer. Dette ses af såvel støjkortet som af punktberegningen (referencepunkt 1).

I de mere støjfølsomme områdetyper (centerområder, etageboligområder og områder for åben og lav boligbebyggelse) er der heller ingen problemer i forhold til støjgrænserne i dagperioden. Dette ses af punktberegningen (referencepunkterne 2 og 3).

I etageboligområder og centerområder overholdes støjgrænse ligeledes i aftenperioden. I områder for åben og lav boligbebyggelse kan grænseværdien overholdes i aftenperioden ved reduceret drift, hvor kun én næbsaks og én gravemaskine med polygrab er i drift, svarende til en halvering af driften, hvormed støjbelastningen reduceres med 3 dB(A). Ved halvering af støjkloder vil der også kunne være drift lørdag kl. 14-22 og søndag kl. 07-22. Der er stillet vilkår til reduceret drift i aftenperioden og på lørdage 14-22 og søndage.

Der er siden støjberegningerne blev foretaget vedtaget en lokalplan for "Kontordomicil ved Bavnehøjvej og Østre Havnevej". Dette område ligger lidt tættere på modtagepladsen end beregningspunkt 2. Da den beregnede støjbelastning i punkt 2 ligger langt under grænseværdien for dagperioden vurderes, at samme støjgrænse uden problemer kan overholdes ved det nye kontordomicil. Referencepunkt 3 repræsenterer det mest støjbelastede støjfølsomme boligområde

Den udarbejdede støjberegning for projektet viser, at støjgrænser iht. Miljøstyrelsens vejledning for ekstern støj fra virksomheder (5/1984) er overholdt for boligområder, erhvervsområder mv. Det vurderes på den baggrund, at neddelingen ikke giver anledning til væsentlige støjgener for de erhvervs- og bolignære omgivelser.

Støjens maksimalværdier om natten må ikke overstige 50 dB(A) i områder for åben og lav boligbebyggelse og 55 dB(A) i etageboligområder. Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer, der kan åbnes, og altaner på bygningsfacaden, samt på evt. tagterrasser. Der er stillet vilkår til støjgrænser.

For dagperioden kl. 07.00 – 18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer. For aftenperioden kl. 18.00 – 22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time. For natperioden kl. 22.00 – 07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time. Disse tidsrum gælder som referencetidsrum.

Ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 er der også fastsat støjgrænser for særlige naturområder (40/35/35 dB(A)). Det nærliggende Natura 2000 område falder indenfor denne kategori. Støjgrænserne i forhold til naturområder er dog primært tænkt i forhold til påvirkning af mennesker, dvs. menneskers oplevelse af støjen, når de befinder sig i et særligt naturområde. På grund af Vadehavets beskaffenhed er det dog meget sjældent, at der opholder sig mennesker på vaderne 850 meter fra projektområdet og støjgrænserne for særlige naturområder vurderes derfor at være af underordnet betydning i den konkrete sag.

Anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af modtageanlægget skal i øvrigt overholde Esbjerg Kommunes forskrift for midlertidige aktiviteter med henblik på at sikre, at støv- eller støjfrembringende aktiviteter ikke er til væsentlig gene for omgivelserne.

Til- og frakørsel

Til- og frakørsel til virksomheden foregår via Grusvej og Tauruskaj, hvorfra trafikken vil foregå af Taurusvej, videre af Estrupvej og derfra til motorvejen uden om Esbjerg.

Der vil være op til 6 kørsler pr dag ved 220 arbejdsdage/år. Det forventes, at der anvendes lastbiler med et lastbiltræk på 48 tons. Til- og frakørsel vurderes ikke at berøre boligområder eller andre støjfølsomme områder, og vurderes at kunne ske uden væsentlige miljømæssige gener for omgivelserne.

Støj i forhold til naturområder, Natura 2000 og Bilag IV arter.

Der er som en del af VVM anmeldelsen udarbejdet en væsentlighedsvurdering ift. det nærmest beliggende Natura 2000 område, samt en støjberegning ift. påvirkningen af dette område (N89 "Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde"). Der er ca. 850 m fra projektområdet til den nærmeste del af Natura 2000 området.

I forhold til støjpåvirkningen af Natura 2000 området er den maksimale støjbelastning beregnet i en situation med fri udbredelse fra alle støjkloder til beregningspunktet, som er et punkt 1,5 m over havoverfladen i den nærmeste del af Natura 2000 området, der ligger 850 m sydvest for neddelingsområdet.

Støjbelastningen er under disse forudsætninger beregnet til 51 dB(A). Det forholder sig dog sådan, at støjberegningen er lavet i 2007 med udgangspunkt i det projekt, der dengang blev søgt om. I 2007 projektet indgik både aktiviteter ifm. neddeling af boreplatforme og aktiviteter ifm. reparation af borerigge. Det er alle støjkloder fra disse aktiviteter, der i 2007 er regnet på. I det nu ansøgte projekt indgår alene neddelingsaktiviteten. Støjbelastningen fra 2007 i forhold til Natura 2000 området overestimerer derfor formentlig den støj, som kan forventes fra det ansøgte neddelingsanlæg.

Modtageanlægget placeres i eksisterende erhvervsområde udlagt til havneerhverv og havneorienteret industri med særlige beliggenhedskrav. Området er omfattet af Esbjerg Kommunes lokalplan nr. 381. For områderne B, C og D fastsættes den maksimale støjbelastning for perioderne dag/aften/nat til 70/70/70 dB(A) fra hver virksomhed uden for egen grundgrænse. Modtageanlægget placeres indenfor område D2, der er udlagt til kraftværker og tungere industri.

Havnen og dens virksomheder rummer mange støjkloder - skibenes motorer og udstyr, maskiner og køretøjer, gods der losses og lastes, gods der bearbejdes, trafik til og fra havnen, ventilatorer og køleanlæg, anlægsarbejder og reparationer, mm. Modtageanlægget etableres i et område hvor der i forvejen ligger flere virksomheder med en tilladelse til en støjbelastning på op til 70 dB(A). Modtageanlægget etableres desuden lige ved siden af Esbjerg Værket og dets kullager. Esbjerg værket har i dets miljøgodkendelse lempede støjgrænser i natperioden på op til 5 dB(A) i områder for åben/lav bebyggelse og område for blandet bolig og erhverv.

Esbjerg Kommune har i forbindelse med en undersøgelse af støjforholdene på Esbjerg Havn fået målt støjudbredelsen fra Esbjergværket. Udbredelsen af støjen i forhold til den nærmeste del af Natura 2000 området ser ud til at ligge i intervallet mellem 44 og 50 dB(A).

Den konkrete støjudbredelse søværts fra neddelingsanlægget kendes ikke, idet kun den landværts udbredelse er beregnet. Det vurderes, at støjpåvirkningen af Natura 2000 området beliggende 850 m væk vil være mindre end de 51 dB(A), som er beregnet, da der i det ansøgte projekt alene vil foregå neddeling og ikke rigrepair. Støjen fra neddelingsanlægget vurderes endvidere - ud fra de foreliggende støjberegninger, samt støjmålingen for Esbjergværket - at være mindre end støjen fra Esbjergværket.

Desuden er det Esbjerg Kommunes vurdering, at tilføjelse af en yderligere støjkilde (neddeling), der sker dels ved siden af Esbjergværket, dels i et område, der er lokalplanlagt til en støjbelastning på 70 dB(A) døgnet rundt og hvor flere virksomheder allerede er etablerede, ikke er registrerbart i en afstand af 850 m.

I væsentlighedsvurderingen henvises til studier af effekter af støj fra motorveje på fugle, som viser, at 50-60 dB(A) er en almindeligt anvendt grænse for acceptabel støj i områder med følsomme fuglearter.

Andre studier viser, at støjniveauer på under 50-60 dB(A) ikke har en påviselig indflydelse på fugles kommunikation. Selvom velfunderet videnskabelig baggrund mangler på området, er 60 dB(A) en almindeligt anvendt grænse for acceptabel støj i områder med følsomme fuglearter. Højere støjniveauer menes muligvis at have en negativ indflydelse. Kriteriet på 60 dB(A) bygger på en antagelse af, at fuglenes akustiske kommunikation bliver besværliggjort ved støjniveauer højere end, hvad man normalt finder i naturen.

Da støjen fra neddelingsaktiviteterne vurderes at være under dette niveau, og være mindre end støjen fra Esbjergværket, samt i kumulation med de allerede etablerede støjkloder indenfor det lokalplanlagte område ikke er registrerbar i Natura 2000 området, vurderes støj fra neddelingsprojektet ikke at bidrage væsentligt til den samlede støjpåvirkning af Natura 2000 området.

Da den samlede støjpåvirkning af Natura 2000 området 850 m fra neddelingsområdet ikke vurderes at ville ændres væsentligt – hverken fra projektet i sig selv eller i kumulation med andre støjkloder på havnen - vurderes effekten af støjen på hav- og vadefugle i Natura 2000 området ikke at være væsentlig.

For så vidt angår bilag IV arter, er der ikke registreret fund af de arter, som det er vurderet sandsynligt kan forekomme ved projektområdet, nemlig markfirben, strandtudse og spidssnudet frø og arterne vurderes ikke til at forekomme indenfor projektområdet. Marsvin registreres yderst sjældent indenfor øerne i den nordlige del af Vadehavet og der er ikke registreret marsvin ved Esbjerg Havn.

Flagermusarterne sydflagermus og vandflagermus kan potentielt forekomme i området, men der er ikke registreret fund af disse arter nær projektområdet. Flagermus er tilknyttet bygninger og hule træer, hvor de har deres raste- og ynglesteder. Da der ikke fældes træer eller nedrives bygninger i forbindelse med anlæggelse og drift af offshore modtageanlægget, vurderes der ikke at ville ske en påvirkning af raste- og ynglesteder for flagermus.

Affald

Ophugningen vil give anledning til en betydelig affaldsproduktion. Størstedelen af affaldet kan genanvendes. Enkelte dele fra produktionsanlæggene kan genbruges direkte. Det kan eksempelvis være maskiner, der er nye eller som kun har været i drift i få timer, f.eks. nødgenerators.

Det er tidligere antaget, at en del af ventilerne kan renoveres, recertificeres og genbruges, men undersøgelser har vist, at det sandsynligvis ikke er økonomisk rentabelt, da det er vanskeligt at afsætte brugt udstyr indenfor offshore industrien. Det er endvidere nødvendigt, at stort set alt mekanisk udstyr i øvrigt må fjernes med undtagelse af visse enheder som større motorer.

Strukturstål fra topsides og jackets opskæres i passende størrelser, beholdere og rør tømmes for olie-, kemikalie-, vand- og slamrester og renses, før det sælges til genanvendelse. Der er hverken genbrugs- eller skrotværdi i gamle instrumenter og computerudstyr, som generelt ikke kan leve op til nutidens krav.

Affaldsmængderne er opgjort på baggrund af en forventning om ophugning af 3 platforme pr. år. Der vil ikke forekomme andre affaldstyper eller større mængder ved neddeling af vindmølleårne, naceller eller andre offshore installationer. Der forventes, at fremkomme de affaldstyper og -mængder årligt fra pladsen til dekommissionering og tilhørende hjælpefaciliteter, som fremgår af Tabel 3.

Affaldstype	Mængde pr. år	Max. oplag
Spildolie	42 m ³	10 m ³
Oliefiltre	500 kg	200 kg
Fra olieudskilleren	2 m ³	-
Brugt opsugningsmateriale	1.000 kg	200 kg
Begroninger fra konstruktioner	20m ³	15 t
Pap og papir	4 t	1 t
Glas	10 t	10 t
Træ (paller, kasser og opklodsning)	60 t	15 t
Jern og metal	45.000 t	25.000 t
Beton	2.500 t	200 t
Kabler og el- og instrumenteringsudstyr	5.000 t	250 t
Brændbart affald (papir, pap, plastic, mm.)	25 t	10 t
Mineraluld	100 t	10 t
Isoleringsprodukt, der indeholder asbest (max.)	25 t	10 t
Syre/bly batterier	25 t	10 t
Glycol (TEG/MEG)	0,5 t	0,5 t
Methanol	1 t	0,5 t
Øvrige kemikalier	1 t	0,5 t
Affald, som håndteres på godkendt anlæg på Molevej:		
Strontium sulfat (radioaktivt)	2,5 t	0,5 t

Tabel 3. Årlige affaldsmængder.

Da der ikke er tale om egentlig produktionsaffald, men affald fra ophugning af platforme, vindmølleårne, mm. er det ikke muligt at reducere affaldsmængderne.

Opbevaring, håndtering og bortskaffelse

Affaldet opbevares i egnede tromler og beholdere i henhold til gældende retningslinjer og de kommunale regulativer. Olie- og kemikalieaffald opbevares i overensstemmelse med retningslinjerne i Esbjerg Kommunes "Forskrift om opbevaring af olier og kemikalier i Esbjerg og Fanø Kommuner".

På platforme til ophugning kan der på visse dele være et asbestholdigt isoleringsprodukt. Dele der indeholder asbestholdigt materiale, vil blive fjernet i hele stykker og transporteret til behandling på et anlæg, som er godkendt til at fjerne asbestholdigt materiale. Der vil ikke blive skåret eller klippet i asbestholdige materialer på og ikke foregå nogen form for arbejde med asbestholdigt materiale på anlægget på Esbjerg Havn. Opbevaring og håndtering af asbestholdige materialer udføres så støvdannelse minimeres og så der ikke sker støv-/materialeflugt til omgivelser udenfor virksomheden. Der er stillet vilkår til håndtering, opbevaring og bortskaffelse af asbestholdigt affald.

Det er vurderet, at der kan være op til 1 tons såkaldt *scale*, der indeholder strontium eller barium sulfat i proces- og vandbehandlings anlægget samt rør. Rør mv. som indeholder aflejring af *scale* isoleres og opmærkes, inden platforme transporteres til land. Straks efter ankomst afmonteres de dele, som indeholder *scale*, og transporteres til SEMCO Maritime A/S's godkendte plads til håndtering af NORM¹¹ på Molevej 6 i Esbjerg. Der er stillet vilkår herom. Statens Institut for Strålehygiejne er tilsynsmyndighed for håndtering af radioaktivt affald i Danmark. Radioaktivt affald bortskaffes til Dansk Dekommissionering, som pt. er det eneste sted i Danmark, der modtager radioaktivt affald.

De øvrige affalds fraktioner bortskaffes løbende i overensstemmelse med Esbjerg Kommunes affaldsregulativ, dog senest ved afslutning af dekommissioneringsopgave. Strukturstål samt

¹¹ Naturally Occurring Radioactive Materials

beholdere og rør, som udgør den største affaldsmængde sælges til videreforarbejdning og genbrug.

Der er stillet vilkår til regulering af affaldsmængder, -opbevaring, -håndtering og -bortskaffelse og Esbjerg Kommune vurderer, at den samlede affaldshåndtering i forbindelse med neddelingen foregår miljømæssigt forsvarligt og ikke vil forårsage væsentlig påvirkning af miljøet.

Jord og grundvand

Området til neddeling befæstes med et tæt og belastningssikkert betondæk. Dette sikrer mod nedsivninger af spild og vand til undergrunden i forbindelse med rengøring/rensning af pladsen samt fra regn. Der er stillet vilkår herom.

Rør og tanke, mm. på ikke-neddelte moduler er afproppet inden ankomst til modtageanlægget, og der vurderes ikke at være risiko for udslip af olie eller kemikalier fra moduler, som afventer neddeling. Der kan på enkelte moduler være en oliefilm, som følge af olietåger fra *flaren*. Produktionen på platformen vil normalt være ophørt ca. 3 – 12 måneder før platformen skilles ad og fragtes til land. Da produktionen ophører flere måneder før modulerne fragtes på land, vurderes det at eventuel oliefilm på overfladen vil være afvasket, inden modulerne kommer på land.

Olie- og kemikalieaffald opbevares i miljøcontainere godkendt til formålet, hvor der er mulighed for opsamling af spild. Containerne placeres 1-1,5 m over terræn, så de er sikret mod højvande og fastgøres til fundament. Der er stillet vilkår herom.

Virksomheden er beliggende udenfor område med drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsopland til alment vandværk.

Driftsforstyrrelser og uheld

Modulerne skal ved ankomst til Esbjerg Havn flyttes fra prammen til offshore modtageanlægget. Denne operation vil kun foregå ved rolige vindforhold. Der er ingen risiko for spild under denne proces, idet modulet er tømt for alle flydende og faste hjælpestoffer, og alle rør, tanke, ventiler og beholdere er rengjort og renses for olie og kemikalier ved gennemskylning. Endvidere er tanke og rør afproppet for at hindre udslip i forbindelse med transporten, i det omfang det vurderes, at de stadig kan indeholde rester af olie eller kemikalier. Eventuelle rester af olier og kemikalier er ikke let tilgængelige.

Sandsynligheden for at der sker et uheld i forbindelse med losningen af modulerne, anses af operatørerne for ikke eksisterende. Der er dog gennemført en vurdering af det værst tænkelige uheld som vil være, at en platformsektion tabes i vandet under losningen. Inden bjærgning af platformsektionen sættes i værk, kan der være risiko for udslip af en del af de resterende kemikalier eller olieprodukter, som ikke har kunnet fjernes.

Der er udarbejdet en opgørelse over hvilke materialer, kemikalier mv. der indgår og anvendes på en olieplatform. På baggrund af opgørelsen er det skønnet hvilke mængder af materialer og kemikalier, der kan være tilbage når platformen bliver sejlet til skrotning. Der er foretaget et konservativt skøn over de resterende mængder. Opgørelsen såvel som de skønnede mængder ved ankomst til modtagepladsen fremgår af bilag 2. I tabel 4 er der foretaget en opsummering af bilag 2, hvor det er angivet hvilke stoffer, der skønnes potentielt at kunne frigives til det marine miljø ved et uheld.

	Type af stoffer	Skønnet mængde af stoffer i/på platform	Maksimal mængde i/på de enkelte moduler/sektioner
Jacket struktur	Råoliefilm på rørledning fra riser ³	0,01 – 0,05 t	2-10 kg
Topside struktur	Miljøfremmede stoffer	Ubetydelige mængder	Ubetydelige mængder
Produktionskemikalier	Offshore produktionskemikalier	0,5 ¹ t	60 kg
	Triethylen-/monoethylen-glycol	0,2 t	25 kg
	Hydraulikolie, smøreolie, dieselolie, øvrige olieprodukter	1,6 – 2,6 t	200-300 kg
Produktionsrest²	Råolie evt. inkl. sand/kalk	1,5 t	150-200 kg
	Radioaktivt materiale (strontiumsulfat mv) ²	1,0 t	125 kg

1: Samlet mængde af produktionskemikalier i en platform. Produktionskemikalier udgøres af skumdæmpere, korrosionsinhibitorer, aflejringsinhibitorer, hydrathæmmere, emulsionsbryder, voks inhibitorer, asphalten opløser/inhibitorer, de-oiler, koagulant, afiltningmiddel m.v. Kemikalierne udgøres af blanding af røde, gule og grønne kemikalier jf. OSPAR klassifikation (se nedenfor i tekst)

2: Produktionsrest vil findes som faste aflejringer/som film på inderside af rørsystemer mv. Frigivelse af specielt faste aflejringer (som f.eks. kalkaflejringer med strontium sulfat) til det marine miljø ved uheld vurderes for ubetydelige.

3: Riser kaldes på dansk "stigrør", hvilket betegner de lodrette rør i forlængelse af selve rørledningen (pipelinen) op på en platform.

Tabel 4. Rester af olie og kemikalier i en platform til dekommissionering.

Offshore produktionskemikalier udgøres af en lang række forskellige kemikalier/produkter. Det er afhængigt af den ønskede virkning, hvilke kemikalier der tilsættes, - lige fra brønden, gennem separation og kompression til afsendelse fra platformen. Nogle af de mest almindelige kemikalier er:

- Metanol
- Glykol (TEG/MEG)
- Aflejrings inhibitorer (scale inhibitor)
- Korrosions inhibitorer
- Voks inhibitorer
- Emulsionsbryder
- Skum-dæmpere
- Water clarifier
- Biocider
- Hypoklorit
- H₂S fjerner
- Ilt fjerner
- Drag reducer
- Tracer kemikalier

Bilag 3 indeholder en beskrivelse af, hvad de enkelte kemikalier anvendes til.

Produktionskemikalier skal forhåndsvurderes med hensyn til hvor farlige indholdsstofferne er for miljøet. Således laver leverandøren tests af produkterne efter OSPAR¹²'s regler. I henhold

¹² OSPAR - Oslo-Paris havmiljøkonventionen beskytter det marine miljø i det Nordøstlige Atlanterhav. Konventionens område omfatter Atlanterhavet og det Arktiske hav fra Gibraltar i syd til Nordpolen og for Nordøstatlantens havet øst for Grønland inklusiv Nordsøen til Kattegat i øst. OSPAR omfatter landene: Danmark, Nederlandene, Norge, Storbritannien, Tyskland, Frankrig, Irland, Island, Spanien. De fire førstnævnte lande dækker tæt på 100 % af den samlede

til havmiljøkonventionen OSPAR skal de mest miljøfarlige og giftige kemikalier udskiftes med mindre farlige. Offshore kemikalierne bliver klassificeret i henhold til kemikaliekategorierne i sort, rød, gul og grøn, hvor sort kategori anses som de mest miljøfarlige og grøn kategori omfatter kemikalier på OSPAR PLONOR-listen¹³, som antages ikke at medføre miljøeffekter af betydning.

Fra 1. januar 2006 blev udledningen af sorte kemikalier stoppet. I 2012 var udfasning af røde kemikalier 99,87 % i forhold til 2005-niveauet. I 2012 blev der udledt ca. 16.000 tons offshore kemikalier til Nordsøen fra produktionsanlæggene, heraf ca. 0,4 tons røde, ca. 5.000 tons gule og ca. 11.000 tons grønne.

Der er i OSPAR vedtaget et mål for udfasning af de røde kemikalier. Efter dette skal de røde offshore kemikalier være udfaset 1. januar 2017. Tilsvarende er det efterfølgende hensigten at alle gule kemikalier bliver udskiftet (med grønne kemikalier), således at udledningen fra offshore industrien udelukkende vil omfatte grønne kemikalier.

Andre offshore installationer

Udover offshore platforme skal pladsen også anvendes til modtagelse og neddeling af vindmølletårne, naceller fra vindmøller samt lignende offshore installationer, som består af de materialer, som modtageanlægget er godkendt til at modtage.

Vindmølletårne og møllehatte er opbygget af metal. Maskineriet i nacellen (vindmøllens maskinhus) består primært af aksler, generatorer, gearsystemer, bremsesystemer og computerbaserede styresystemer.

Offshore kemikalier som kan spredes ved uheld

I rapporten: "Miljøstatusrapport 2012. Den danske del af Nordsøen. Maersk Oil", er det angivet at den procentvise fordeling af udledte offshore kemikalier – grønne, gule og røde kemikalier i 2012 i den danske sektor af Nordsøen var:

- Røde kemikalier: 0,000006 %
- Gule kemikalier: 33,923 %
- Grønne kemikalier: 66,076 %.

Eventuelle kemikalierester findes på steder, hvorfra det ikke let vil kunne slippe ud. Alle rør, tanke mv. hvor der har været benyttet kemikalier er tømt og rensset inden nedtagning, dvs. at alle rør er gennemskyllet inden modulet demonteres og fragtes på land.

På baggrund af den angivne udledte procentvise fordeling af offshore kemikalier for 2012, er det ved vurderingen, af hvilke typer af offshore kemikalier der ved uheld udledes til havet ved modtageanlægget, antaget, at langt hovedparten af kemikalier vil udgøres af grønne og gule kemikalier, og at der undtagelsesvist kan være rester af røde kemikalier i modulet, når de kommer i land.

Det vurderes således, at de kemikalierester, der kan være i modulet, hovedsageligt er grønne kemikalier, men at der kan være op til ca. 20 kg kemikalier, som kategoriseres som gule. På baggrund af den meget lille andel af røde kemikalier, samt målet om udfasning af disse, vurderes det, at der er en meget lille risiko for, at der kan være rester af røde kemikalier på modulet, når de kommer i land. Det vurderes derfor, at der er en meget lille risiko for udslip af potentielt forurenende stoffer til vandmiljøet.

produktion af olie og gas i OSPAR. Danmark deltager i OSPAR-samarbejdet i Oil Industry Committee (OIC), der bl.a. arbejder med retningslinjer og opstiller grænseværdier for udledning fra offshore olie/gas-industrien.

¹³ PLONOR-listen = (Pose Little Or No Risk to the Environment) <http://www.ospar.org/documents?d=32939>

Oliespild

Modulerne kan indeholde op til 200-300 kg olie. Der vil dog ikke være tale om én samlet oliemængde, men rester af forskellige olietyper forskellige steder på modulet. Rør og lignende som kan indeholde rester af olie er afproppet og risiko for udslip til havet er meget begrænset, hvis der ved et uheld tabes et modul i forbindelse med ilandtagning. Olie er lettere end vand og vil flyde ovenpå vandet. I forbindelse med ilandtagning af moduler, som kan indeholde olierester udlægges en flydespærre, så eventuelt udslip af olie vil kunne tilbageholdes.

Med henblik på at minimere risikoen for spredning af kemikalier og olieprodukter udlægges en flydespærring omkring prammen, inden løsningen påbegyndes. Flydespærrens højde over vandet er ca. 30 cm og under vandet ca. 90 cm. Olie og lette kemikalier vil lægge sig i vandoverfladen, så flydespærren omkranser udslippet. Der er stillet vilkår om udlægning af flydespærre ved ilandtagning af et modul.

Der kan opstå mindre oliespild i forbindelse med dekommissionering på neddelingspladsen. Spild opsamles med egnet absorptionsmiddel, og eventuelt udslip tilbageholdes i olieudskiller-systemet. Der er stillet vilkår herom.

For minimering af påvirkning fra olie- eller kemikalieudslip bliver der udarbejdet en beredskabsplan, der i tilfælde af uheld vil sikre, at forureningen inddæmmes og bliver suget op og fjernet straks efter uheldet. Der er stillet vilkår herom.

På baggrund af den meget lille risiko for uheld med spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen og på baggrund af arten og mængden af de stoffer, der potentielt vil kunne frigives ved et uheld, samt det iværksatte beredskab, vurderer Esbjerg Kommune, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af naturtypen vadeblade eller af dyre- eller fuglearter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, jf. også væsentlighedsvurderingen vedlagt som bilag 1.

Risikovurdering

Det vurderes, at virksomheden ikke er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, da der ikke forefindes oplag af de i bekendtgørelsen angivne stoffer og stofkategorier, der overskrider bekendtgørelsens mængdegrænser.

BAT/Renere teknologi

Dekommissionering medvirker til øget genanvendelse, idet dekommissioneringen sikrer, at materialerne fra udtjente offshore produktionsanlæg sorteres og dermed kan genanvendes og nyttiggøres i størst muligt omfang. Dette vurderes at være i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens formålsparagraf om at fremme genanvendelse og begrænse anvendelsen og spild af ressourcer.

Overordnet set vælges og anvendes for alle nødvendige fagområder (skærebredning, løft, klipning, håndtering af spildevand og kemikalier m.m.) teknik og hjælpeudstyr, der repræsenterer Best Available Techniques (BAT).

Dekommissionering er en højteknologisk og kosteffektiv branche med stor konkurrence, hvorfor BAT er en integreret del af de tilknyttede virksomheders daglige driftspraksis. BAT er ikke alene et udtryk for valg af de bedste miljørigtige teknologier, hvor hensynet til personalets og omgivelsernes velbefindende er i fokus. BAT giver også optimal driftsøkonomi, på grund af valg af

de mest moderne værktøjsteknikker. BAT sætter fokus på både miljø og økonomi, hvorfor BAT er et naturligt valg for virksomheder, der arbejder med dekommissionering. Valget af BAT teknologi er nødvendig og matcher hele offshore olie/gas branchens kultur og forventninger.

Driftsmateriellet, dvs. næbsakse, trucks, kraner, mm., efterses og vedligeholdes dagligt af driftspersonalet. Lækager ved hydraulikanlæg eller lignende udbedres straks, og oliespild opsamles med kattegrus eller andet egnet absorptionsmiddel.

Der anvendes ikke olieopløsende kemikalier i forbindelse med rengøring af pladserne og materiel. Der er stillet vilkår til oprensning i tilfælde af spild af olie og kemikalier.

Sikkerhedsstillelse

Listevirksomheder, der driver ophugningsanlæg skal etablere sikkerhedsstillelse over for godkendelsesmyndigheden. Sikkerhedsstillelsen skal dække tilsynsmyndighedens udgifter til videtransport og destruktion eller deponering af affaldet ved en selvhjælpshandling.

Der er fastsat en sikkerhedsstillelse med udgangspunkt i udgifterne til at fjerne den maksimalt godkendte mængde oplagrede mængde affald på modtageanlægget, inklusiv arbejdskraft og materiel. Der er stillet vilkår til sikkerhedsstillelse.

Helhedsvurdering

Esbjerg Kommune vurderer på baggrund af de oplysninger som ligger til grund for afgørelsen, samt de stillede vilkår til regulering af virksomhedens aktiviteter, at virksomheden kan indrettes og drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 1. Endvidere vurderes det, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af BAT.

Bilag 1: Væsentlighedsvurdering - påvirkning af Natura 2000 interesser

SEMCO MARITIME A/S

**DEKOMMISSIONERING - VURDERING AF
PÅVIRKNING PÅ NATURA 2000 INTERES-
RESSER**

SEMCO MARITIME A/S
DEKOMMISSIONERING - VURDERING AF PÅVIRKNING
PÅ NATURA 2000 INTERESSER

Revision **1**
Dato **18.05.2017**

Udarbejdet af **HFV**

Kontrolleret af **PML**

Godkendt af **HTS**

Beskrivelse

Ref.

Rambøll
Lysholt Allé 6
DK-7100 Vejle
T +45 5161 1000 F +45 5161 1001
www.ramboll.dk
Dekommissionering - Vurdering af påvirkning på Natura 2000 Interesser

INDHOLD

1. INDLEDNING	- 42 -
2. PROJEKTBEKRIVELSE	- 43 -
3. LOVGRUNDLAG	- 43 -
3.1 Habitatdirektivet	- 43 -
3.1.1 Bilag IV-arter	- 44 -
3.2 Vildtreservat	- 45 -
3.3 Trilaterale Vadehavssamarbejde	- 45 -
3.4 Unesco verdensarv	- 45 -
3.5 Naturbeskyttelsesloven	- 45 -
4. EKSISTERENDE NATURFORHOLD	- 45 -
4.1 Generelt om Vadehavet	- 46 -
4.2 Natura 2000-område N89	- 46 -
4.2.1 Habitatnaturtyper	- 49 -
4.2.2 Habitatarter	- 49 -
4.2.3 Fugle	- 50 -
4.3 Bilag IV arter	- 51 -
4.4 §3-områder	- 52 -
4.5 Øvrige dyre- og plantearter i Vadehavet	- 52 -
4.6 Vandstandsstigning	- 53 -
4.7 Vandplaninteresser	- 54 -
5. NATURA 2000 VÆSENTLIGHEDSVURDERING	- 54 -
5.1.1 Støj i anlægs- og driftsfasen	- 54 -
5.1.2 Spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen	- 55 -
5.1.3 Etablering af lys på offshore modtageanlægget	- 56 -
5.2 Natura 2000 væsentlighedsvurdering	- 56 -
5.2.1 Vurdering af påvirkninger fra støj	- 57 -
5.2.2 Vurdering af spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen	- 57 -
5.2.3 Vurdering af etablering af lys på offshore modtageanlægget	- 58 -
5.2.4 Kumulative effekter	- 58 -
5.2.5 Sammenfattende væsentlighedsvurdering	- 58 -
6. VURDERING AF ØVRIGE NATURFORHOLD	- 59 -
6.1 Vandplaninteresser	- 59 -

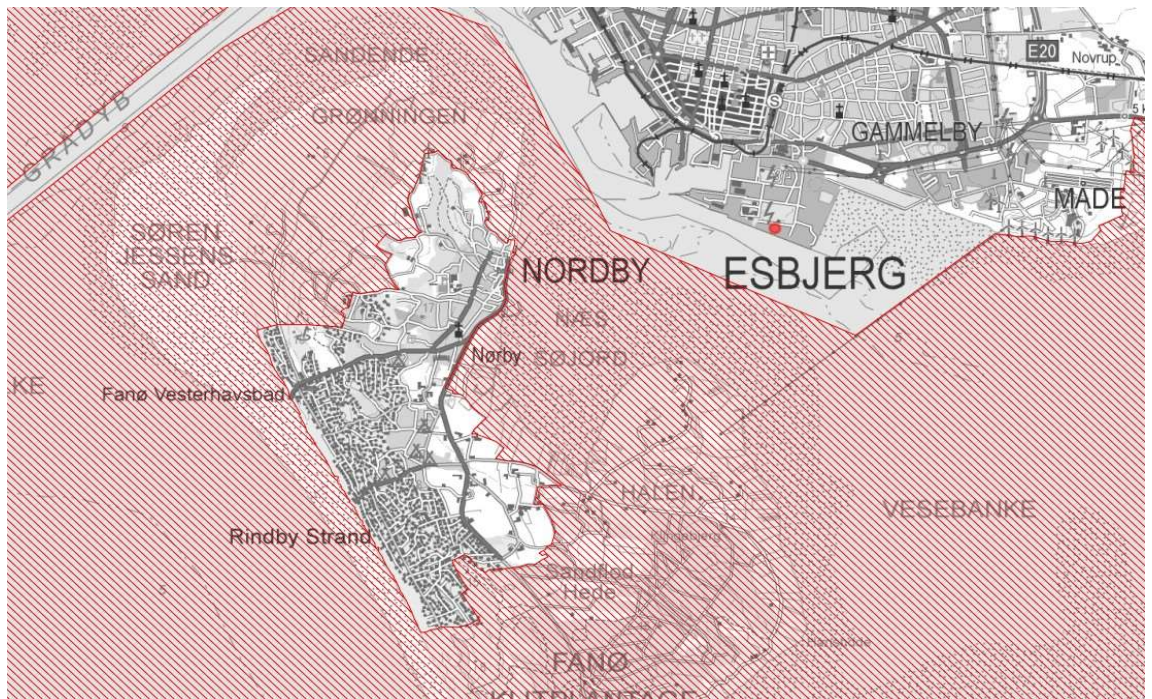
Der ønskes etableret

Der ønskes etableret et offshore modtageanlæg i Sydhavnen på Esbjerg Havn mellem den eksisterende Australienkaj og Tauruskaj. Offshore modtageanlægget kommer til at ligge ca. 800 meter fra Natura 2000-området N89 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde (Figur 1-1), som udgøres af habitatområde H78 af samme navn og fuglebeskyttelsesområde F57 Vadehavet. Ved etablering og drift af offshore modtageanlægget kan der potentielt ske en påvirkning af Natura 2000-området og de naturtyper og arter, som området er udpeget for at beskytte. Anlægget kan desuden potentielt påvirke beskyttet § 3 natur samt bilag IV-arter.

Vadehavet er desuden udpeget til Ramsarområde og til Natur- og vildtreservat samt til Unesco verdensarv.

På baggrund af projektbeskrivelsen for offshore modtageanlægget gives i denne rapport en screening og en vurdering af anlæggelsen af offshore modtageanlægget samt aktiviteter knyttet hertil i driftsfasen. Screeningen består af:

- Vurdering af, om offshore modtageanlægget i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-området og de naturtyper og arter, som området er udpeget for at beskytte, væsentligt (væsentlighedsvurdering).
- Vurdering af påvirkning af den økologiske funktionalitet for arter listet på habitatdirektivets bilag IV, som er strengt beskyttede overalt i deres udbredelsesområde.
- Vurdering af en eventuel påvirkning af naturtyper beskyttet jf. naturbeskyttelseslovens § 3.



Figur 1-1. Udsnit af Natura 2000-området N89 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Offshore modtageanlægget er lokaliseret ved den røde cirkel.

2. PROJEKTBEKRIVELSE

Der ønskes etableret et offshore modtageanlæg i Sydhavnen på Esbjerg Havn mellem den eksisterende Australienkaj og Tauruskaj. På anlægget skal der foregå dekommissionering af olie/gas platforme, først og fremmest fra den danske del af Nordsøen. Platformene vil blive tømt i videst muligt omfang for væsker (olie og kemikalier) mens platformen står i Nordsøen, og herefter blive neddelte i sektioner til en størrelse og vægt, der kan håndteres både offshore og på land.

Ved ankomst til Esbjerg Havn flyttes sektionerne fra prammen til offshore modtageanlægget. Dekommissioneringspladsen opføres med et areal på ca. 15.000 m² for at sikre at der er tilstrækkelig plads til håndtering af konstruktionerne. Der etableres en neddelingsplads på 50 x 50 m. Neddelingspladsen opbygges af forskellige lag af stabilt grus og cementstabiliseret grus og afsluttes med tæt betonbelægning. Som sikring mod oversvømmelse omkranses pladsen af tætte vægge, der føres op til kote + 6,5 for at sikre pladsen mod bølger i forbindelse med ekstremt højvande og dermed udledning af forurenende stoffer.

Den øvrige del af dekommissioneringspladsen benyttes primært til oplag af ikke-neddelte moduler. Oplagspladsen opbygges af stabilt grus og granitskærver (ligger i forevejen på arealet). Modulerne vil blive placeret 1-1,5 m over terræn og vil dermed være sikret mod højvande.

I tilknytning til offshore modtageanlægget etableres en plads til hjælpefaciliteter på ca. 9.000 m². Pladsen vil ikke blive specielt beskyttet mod oversvømmelse ved ekstremt højvande, idet der ikke foregår forurenende aktiviteter på dette område. Pladsen belægges med 200 mm komprimeret stabilt grus og indhegnes med trådhegn. Pladsen udstyres med mandskabsvogne til personel. Den skal desuden anvendes til parkering og kortvarig, midlertidig oplagring af rengjort materiale.

Væggene dimensioneres til at kunne modstå de forventede fysiske påvirkninger, som de vil blive udsat for fra stormflod og bølger.

Pladsen til hjælpefaciliteter på ca. 9.000 m² udstyres med mandskabsvogne til personel. Den skal desuden anvendes til parkering og kortvarig, midlertidig oplagring af rengjort materiale.

Sanitært spildevand og forurenede overfladevand fra anlægget sendes til kommunalt rensningsanlæg og uforurenede overfladevand fra pladsen ledes til kajkant og havnebassin, som overalt på Esbjerg Havn.

3. LOVGRUNDLAG

3.1 Habitatdirektivet

Natura 2000-områder er et netværk af naturområder i hele EU, der indeholder særlig værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura 2000-områderne er udpeget jf. EF's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv for at beskytte naturtyper samt plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU, samt levesteder og rastesteder for fugle.

For hvert Natura 2000-område er der givet en liste, det såkaldte udpegningsgrundlag, med naturtyper, arter og fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte.

Det overordnede mål for Natura 2000-områderne er at sikre eller opnå gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet angiver en række kriterier, som skal være opfyldt, for at en naturtype eller art kan siges at have gunstig bevaringsstatus. For at nå det mål er der for hvert Natura 2000-område udarbejdet en Natura 2000-plan, der sætter rammerne for de indsatser, der kan tages i brug for at sikre gunstig bevaringsstatus. De aktuelle Natura 2000-planer for perioden 2016-2021 tager udgangspunkt i seneste basisanalyser og vurdering af områdernes tilstand.

Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet er implementeret i dansk lovgivning via habitatbekendtgørelsen.¹⁴

Habitatdirektivets ordlyd (artikel 6) er som udgangspunkt meget restriktiv og angiver, at der ikke må gives tilladelser eller vedtages planer mv., som kan beskadige eller ødelægge naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget. Før der kan gives tilladelse til et projekt eller en plan, der potentielt berører et Natura 2000-område, skal der således foretages en vurdering af, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området væsentligt.

Hovedprincipperne for administration af Natura 2000-områderne består af:

- Krav om væsentlighedsvurdering (jf. § 3) af planer og projekter med henblik på at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.
- Krav om konsekvensvurdering (jf. § 3 stk. 2), hvis væsentlighedsvurderingen viser, at en plan eller projekt kan have en væsentlig påvirkning.
- Viser konsekvensvurderingen, at projektet vil skade det internationale naturbeskyttelsesområde, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte.

I særlige tilfælde er der mulighed for at fravige beskyttelsen (jf. artikel 6 stk. 4). Fravigelse af beskyttelsen kræver, at der er tale om et projekt, der er af bydende samfundsøkonomisk interesse, at der ikke findes alternative løsninger, og at der iværksættes kompenserende foranstaltninger.

3.1.1 Bilag IV-arter

Habitatbekendtgørelsen rummer ud over udpegningen af habitatområder endvidere en mere generel beskyttelse af en række arter opført på habitatdirektivets bilag IV, som også gælder uden for Natura 2000-områdernes grænser. Bekendtgørelsens ordlyd er som udgangspunkt meget restriktiv og angiver, at der ikke må udøves aktiviteter, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-dyrearter, eller som kan ødelægge de plantearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV.

¹⁴ BEK nr. 926 af 27/06/2016 - Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

I forbindelse med planlægning af aktiviteter skal der udarbejdes en vurdering med vægt på, om aktiviteten samlet set beskadiger den lokale bestand af bilag IV-arter, og om den økologiske funktionalitet for yngle- og rasteområderne opretholdes.

3.2 Vildtreservat

Vadehavet er desuden omfattet af Bekendtgørelse nr. 867 af 21. juni 2007 om fredning og vildtreservat i Vadehavet.¹⁵

3.3 Trilaterale Vadehavssamarbejde

Vadehavet og Nordsøen er endvidere omfattet af en række multi- og trilaterale aftaler, der tager sigte på at beskytte området. Vadehavslandene Tyskland, Holland og Danmark har siden 1978 samarbejdet om at beskytte Vadehavet. Landene samarbejder blandt andet om natur- og miljøovervågning, og har underskrevet en Vadehavsplan og en Fælleserklæring, som udstikker retningslinjer for forvaltningen af Vadehavet. Vadehavsplanen er indarbejdet i den danske forvaltning af Vadehavet.

Formålet med Det Trilaterale Vadehavssamarbejde er at beskytte Vadehavsområdet mod forurening og nedslidning, samtidig med at der skal være plads til erhverv.

3.4 Unesco verdensarv

Den danske del af Vadehavet har siden juni 2014 været på UNESCO's liste over verdensarv. Der følger ikke nye reguleringer af området med udpegningen. UNESCO udpeger kun områder, der i forvejen er godt beskyttet, og Vadehavet er allerede i dag et natur- og vildtreservatområde og har en meget høj grad af beskyttelse.

3.5 Naturbeskyttelsesloven

Naturbeskyttelsesloven rummer en række beskyttelsesbestemmelser, hvilke bl.a. omfatter en generel beskyttelse af naturtyper og fredede områder.

Naturbeskyttelseslovens § 3 medfører, at der ikke må foretages ændring i tilstanden af en række beskyttede naturtyper:

- Søer og vandhuller, der er mindst 100 m².
- Vandløb eller dele af vandløb, der af miljø- og fødevareministeren efter indstilling fra kommunalbestyrelsen er udpeget som beskyttede.
- Heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev, når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med beskyttede søer er større end 2.500 m² i sammenhængende areal.

For § 3-naturtyper gælder at nye aktiviteter, der kan medføre en tilstandsændring af det § 3 beskyttede naturområde, kræver en dispensation fra kommunen.

4. EKSISTERENDE NATURFORHOLD

I dette afsnit beskrives de eksisterende naturforhold i området, hvor pladsen til opbygning af boreplatforme etableres. I de efterfølgende afsnit findes en vurdering af anlæggets påvirkning på beskyttede naturforhold i området.

¹⁵ BEK nr. 867 af 21/06/2007 om fredning og vildtreservat i Vadehavet.

4.1 Generelt om Vadehavet

Vadehavet er et lavvandet, tidevandsdomineret område langs den danske, tyske og hollandske Nordsøkyst. Området har en udstrækning på omkring 500 km fra Ho Bugt i nord til Den Helder i sydvest og afgrænses mod Nordsøen af en række sandbanker og øer. Området dækker et areal på ca. 8.000 km².

Den stadige vekslen mellem højvande og lavvande bevirker, at Vadehavet præges af dyb, strømrrender, sandbanker, vadeblader og marskområder. Det lave vand gør Vadehavet og i særlig grad vadebladerne til ekstreme levesteder, der udover den stadige skift mellem udtørring og vanddækning også udviser stærke svingninger i temperatur, saltindhold, lys og fysiske påvirkninger. De planlagte anlæg skal ligge i havneområdet, der er undtaget fra fredning og international beskyttelse. Afstanden er ca. 850 m til det internationale naturbeskyttelsesområde "Vadehavet". I Figur 1-1 er vist placeringen af det internationale naturbeskyttelsesområde i forhold til projektområdet.



Figur 4-1. Grådyb (1), Knude Dyb (2) og Juvre Dyb (3) tidevandsområde.

Det område af Vadehavet, der ligger ved Esbjerg Havn, er tidevandsområdet Grådyb, der er område 1 i Figur 4-1. De sydligere områder i figuren er Knude Dyb og Juvre Dyb tidevandsområde.

4.2 Natura 2000-område N89

Grundlaget for at udpege Vadehavet til internationalt naturbeskyttelsesområde inkluderer en række habitater og prioriterede dyre- og fuglearter i relation til EF-Habitatdirektiv, EF-Fuglebeskyttelsesdirektiv og Ramsarkonventionen.

Den stadige vekslen mellem højvande og lavvande bevirker, at Vadehavet præges af dyb, strømrrender, sandbanker, vadeflader og marskområder. Det lave vand gør Vadehavet og i særlig grad vadefladerne til ekstreme levesteder, der udover den stadige skiften mellem udtørring og vanddækning også udviser stærke svingninger i temperatur, saltindhold, lys og fysiske påvirkninger. Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F57 omfatter bl.a. en række af de såkaldte liste I arter. Desuden er Vadehavet udpeget på baggrund af store forekomster af rastende vandfugle af international betydning. Det rige fugleliv er baseret på kombinationen af en stor produktion af bunddyr og -planter og en høj tilgængelighed af føden på grund af den lave vanddybde, og tidevandet, der tørlægger store dele af området under hver tidevandscyklus.

Grundlaget for udpegningen af EU-habitatområde nr. 78 omfatter en række arter af blandt andet havpattedyr og fisk og en række prioriterede kystnære og marine naturtyper. Blandt disse betegnes snæblen som globalt truet.

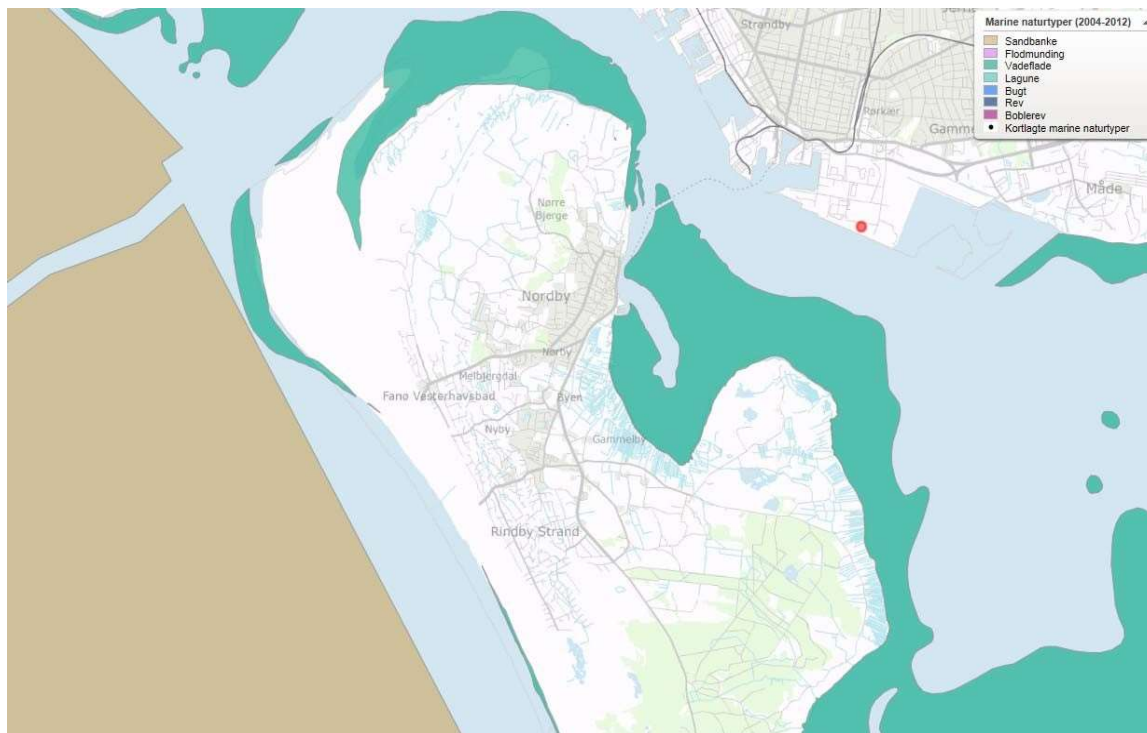
Der er i Figur 4-2 foretaget en sammenstilling af de naturtyper samt dyre- og fuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for Vadehavet.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Tørvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Havlampret (1095)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Stavsild (1103)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Marsvin (1351)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57		
Fugle:	kortnæbbet gås (T)	grågås (T)
	bramgås (T)	mørkbuget knortegås (T)
	lysbuget knortegås (T)	gravand (T)
	pibeand (T)	krikand (T)
	spidsand (T)	skeand (T)
	edderfugl (T)	sortand (T)
	havørn (T)	blå kærhøg (T)
	vandrefalk (T)	strandskade (T)
	klyde (TY)	hvidbrystet præstekrave (TY)
	hjejle (T)	strandhjejle (T)
	islandsk ryle (T)	sandløber (T)
	almindelig ryle (T)	lille kobbersneppe (T)
	stor regnspove (T)	rødben (T)
	hvidklire (T)	dværgmåge (T)
	sandterne (Y)	splitterne (Y)
	fjordterne (Y)	havterne (Y)
	dværgterne (Y)	mosehornugle (Y)
	blåhals (Y)	

Figur 4-2. Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Den naturtype, der vurderes at være relevant i forbindelse med den del af Natura 2000-området, som findes i nærheden af anlægget, er vadeflade (1140), hvilket fremgår af Figur 4-3. De arter, der vurderes at være relevante, er havlampret, flodlampret, stavsild, snæbel, marsvin, gråsæl og spættet sæl samt en række ynglende og trækkende fuglearter, der er afhængige af de eksisterende fødekæder i Vadehavet.



Figur 4-3. Marine naturtyper nær projektområdet (markeret med en rød prik). Naturtypen vadeblade (1140) er den naturtype, som er relevant at vurdere i forhold til projektet.

4.2.1 Habitatnaturtyper

Vadeblade (1140)

Vadeblader er mudder- og sandflader, som er dækket af havet ved højvande, men tørlagt ved lavvande. De kan forekomme i bugter, i laguner eller langs kysten i øvrige. Naturtypen mangler landplanter, men er ofte dækket af mikroskopiske blågrøn-alger og kiselalger. Stedvis kan der forekomme havgræsser, dværgålegræs eller ålegræs. Fladerne rummer som regel rige samfund af hvirvelløse dyr, og er derfor af stor betydning som fødesøgningsområde for ande- og vadefugle. Naturtypen findes spredt langs de danske kyster, og forekommer i sin største udstrækning og mest veludviklet i Vadehavet. Vadeblader er vurderet til at udgøre 40.413 ha i Natura 2000 området.¹⁶

4.2.2 Habitatarter

Havpattedyr – gråsæl, spættet sæl og marsvin

Bedømt ud fra tilfældige registreringer og satellitmærkninger anvendes området mellem Fanøs østkyst og Esbjerg kun i ringe omfang af spættede sæler og gråsæler fra kolonierne i Grådyb og Ho Bugt. Selvom særligt spættede sæler regelmæssigt er blevet observeret i havnebassinerne, synes den sydlige del af havnen ikke at blive besøgt ofte af dyrene. De nærmeste kolonier og liggepladser er Fanø Nord, Langli Strand og Ho Bo Dyb Syd, der er beliggende 7-10 km nordvest for området. Der er registreret spættet sæl ved Esbjerg Havn, mens registreringer af gråsæl i området knytter sig til Fanø.¹⁷

¹⁶ Natura 2000-basisanalyse 2016-2021 Revideret udgave Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å, H86 Brede Å, H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkøgen og F57 Vadehavet Natura 2000-område nr. 89 Habitatområde H78, H86 og H90 Fuglebeskyttelsesområde F57. ⁴ www.fugleognatur.dk

¹⁷ www.fugleognatur.dk

Marsvin registreres yderst sjældent indenfor øerne i denne del af Vadehavet. Der er ikke registreret marsvin ved Esbjerg Havn, men derimod længere sydpå ved Ribe.¹⁸ Tætheden af marsvin i Vadehavet vurderes til at være ca. 0,03 pr km².¹⁹

Fisk - Havlampret, Flodlampret, Stavsild, Snæbel

Udbredelsen af de prioriterede fiskearter på EU Habitatdirektivets bilag II snæbel, stavsild, havlampret og flodlampret kendes ikke i detaljer. De er alle fire kendetegnet ved at være fisk, der vandrer op i de større vandløb for at gyde.

Snæbelen vurderes som globalt truet, og den danske del af Vadehavet udgør i dag et kerneområde for arten, hvor den tidligere var udbredt overalt i Vadehavet. Der er udarbejdet forvaltningsplaner for arten, bl.a. med udsætningsforsøg i flere af de vandløb, hvor den ellers er forsvundet.²⁰

Naturstyrelsen afsluttede i 2009 et projekt der skulle forbedre forholdene for snæbelen. Det er ikke kun snæbelen, der har haft gavn af projektets resultater, i og med at forbedrede forhold for snæbelen også har ført til forbedrede forhold for en lang række andre dyr, bl.a. laks, havlampret og flodlampret.

Havlampret og flodlampret formodes primært at anvende Vadehavet som 'gennemgangsfarvand' på vej fra vandløbene til den åbne Nordsø. Begge arter forekommer hovedsageligt i Vest- og Nordjylland.

Stavsilden, der er planktonspiser, opholder sig i de kystnære og estuarine vandmasser langs Vestkysten og i Randers Fjord udenfor gydesæsonen.

4.2.3 Fugle

At Vadehavet normalt betragtes som Danmarks vigtigste naturområde skyldes ikke mindst, at store andele af de samlede europæiske bestande af en række andefugle- og vadefuglearter samles her under trækket. Koncentrationerne på mange hundrede tusinde fugle af ikke mindre end 15 fuglearter er af international betydning. Intet andet sted i Europa finder man et økosystemkompleks, hvor så store mængder fugle optager føde igennem hovedparten af året. I løbet af året udnytter i alt 10-12 millioner fugle de store føderessourcer i det samlede hollandske, tyske og danske Vadehav. Den totale mængde føde, som kan høstes af fuglene, er et produkt af tætheden og tilgængeligheden af fødeemnerne. Vadefuglene lever næsten udelukkende af dyrisk føde som insekter og insektlarver, orme, små krebsdyr og lignende, der optages enten ved synet og/eller ved at føle sig frem til føden med næbbet.

Optælling af ynglefugle i Vadehavet i 2016²¹ viser at Esbjerg Havn optræder som yngleområde for de kolonirugende arter havterne og fjordterne, der er på udpegningsgrundlaget.²² Området ved offshore modtageanlægget vurderes dog ikke til at være et yngleområde på baggrund af, der ikke forekommer registreringer af arten i

¹⁸ www.fugleognatur.dk

¹⁹ Natura 2000-basisanalyse 2016-2021 Revideret udgave Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å, H86 Brede Å, H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkogen og F57 Vadehavet Natura 2000-område nr. 89 Habitatområde H78, H86 og H90 Fuglebeskyttelsesområde F57.

²⁰ Jensen, A.R., Nielsen, H.T. & Ejbye-Ernst, M. 2008. National forvaltningsplan for snæbel.

²¹ Thorup, O. & Bregnballe T. 2016. Optællinger af ynglefugle i Vadehavet 2016. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.

²² Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å, H86 Brede Å, H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og

Magisterkogen og F57 Vadehavet Natura 2000-område nr. 89 Habitatområde H78, H86 og H90 Fuglebeskyttelsesområde F57

projektområdet. De øvrige fuglearter på udpegningsgrundlaget er ikke registreret ved projektområdet.

4.3 Bilag IV arter

Med udgangspunkt i Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV og Dansk Pattedyratlas er det vurderet, at der kan forekomme følgende bilag IV-arter samt fredede og rødlistede arter ved projektområdet: Vandflagermus, sydflagermus, markfirben, spidssnudet frø samt strandtudse. Herudover også marsvin, men denne art er allerede beskrevet under udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Der er eftersøgt for fund af nedenstående arter på Danmarks arealinformation samt på fugleognatur.dk.

Markfirben lever i områder med sandet jord, varme solvendte skrånninger og vekslen mellem bar jord og overdrevsvegetation. Markfirben graver sig ned i den sandede jord, hvor den lægger sine æg og overvintrer. Fra april til oktober er dyrene aktive om dagen, hvor de solbader på åbne varme steder og søger føde i nærliggende vegetation. Markfirben er afhængig af en vis dynamik, der sikrer tilstedeværelsen af vegetationsløse områder. I øvrigt findes markfirben på overdrev med stejle sydvendte skrånninger, baneskrånninger, vejskrånninger mm. Der er ikke registreret fund af markfirben nær projektområdet, og arten vurderes ikke til at forekomme indenfor projektområdet. Der foretages dermed ikke videre beskrivelser eller vurderinger af arten i nærværende screening.

Strandtudse er relativt sjælden i Danmark og findes især i kystnære områder, hvor der er en dynamik der skaber lavvandede, klare og næsten vegetationsløse vandhuller eller oversvømmede lavninger. Om foråret vandrer strandtudse til vandhullerne for at lægge æg i maj-juni, og haletudserne udvikler sig på 1½ måned og går på land i juni-august afhængig af æglægningstidspunktet. Strandtudsens haletudser har den korteste opvæksttid for padder i Danmark, og udnytter de lavvandede ynglekvaliteters ofte varme og næringsrige vand med få rovdyr. Ved at yngle i lavvandede vandhuller og lavninger, som ofte udtørre i løbet af sommeren, risikerer strandtudserne at ynglen ikke når at færdigudvikle sig, og derfor er ynglesuccesen svingende fra år til år. Uden for ynglesæsonen opholder strandtudserne sig nær vandhullerne i klitter, klithede eller eng med sparsom vegetation, hvor de finder føde om natten og graver sig ned i det løse sand om dagen. Om vinteren går de i dvale 60-120 cm nede i jorden. Der er ikke registreret fund af strandtudse nær projektområdet, og arten vurderes ikke til at forekomme indenfor projektområdet. Der foretages dermed ikke videre beskrivelser eller vurderinger af arten i nærværende screening.

Spidssnudet frø er almindeligt forekommende i alle egne af Danmark og yngler i lavvandede lysåbne vandhuller gerne omgivet af naturlig vegetation, hvor padderne kan søge føde uden for ynglesæsonen og gå i vinterdvale. Der er ikke registreret fund af spidssnudet frø nær projektområdet, og arten vurderes ikke til at forekomme indenfor projektområdet. Der foretages dermed ikke videre beskrivelser eller vurderinger af arten i nærværende screening.

Flagermusarterne *sydflagermus* og *vandflagermus* kan potentielt forekomme i området, men der er ikke registreret fund af disse arter nær projektområdet. Flagermus er tilknyttet bygninger og hule træer, hvor de har deres raste- og ynglesteder. Da der ikke fældes træer eller nedrives bygninger i forbindelse med anlæggelse og drift af offshore modtageanlægget, vil der ikke være en påvirkning af raste- og ynglesteder for flagermus, og disse arter behandles derfor ikke yderligere i nærværende screening.

4.4 §3-områder

Nærmeste områder med beskyttet § 3 natur ligger hhv. ca. 1,2 km nord for og ca. 2 – 2,5 km nordøst for offshore modtageanlægget. Her er der registreret strandeng, moseområder og flere søer og mindre vandhuller. Derudover ligger der ca. 1,5 km nordøst fra projektområdet et § 3 beskyttet vandløb, som er rørlagt. Det vurderes at de § 3 beskyttede områder ligger i en afstand fra projektområdet, som betyder at de ikke vil blive påvirkede af de aktiviteter, der knytter sig til anlæggelsen og driften af offshore modtageranlægget. De § 3 beskyttede områder behandles og vurderes dermed ikke nærmere i nærværende screening.



Figur 4-4. Beskyttet § 3 natur samt § 3 vandløb omkring projektområdet, der er markeret med rødt.

4.5 Øvrige dyre- og plantearter i Vadehavet

Udover de dyre- og fuglearter, som er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området N89, lever der en række andre vigtige dyr- og plantearter i Vadehavet. Nedenfor er de væsentlige af disse beskrevet nærmere.

Fisk

Vadehavet udgør et vigtigt opvækstområde for fisk fra Nordsøen, især for tunge og rødspætte. Tungerne samles i stort tal langs Vestkysten om foråret for at gyde, og ynglen søger efter en måned ned i Vadehavsområdet. Vadehavets betydning som opvækstområde for tunger er blandt andet dokumenteret ved undersøgelser i Ho Bugt i 1936-57, hvor tætheden af 0- og 1-gruppe tunger i Vadehavet var ca. 10 gange større end i Nordsøen. Vadehavets bestand af rødspætter udgøres af 0- og 1-grupper. I området mellem Fanø og Esbjerg og syd for Esbjerg foregår der kun fritidsfiskeri med fastsiddende redskaber efter fladfisk.

Muslinger

Blåmuslinger (*Mytilus edulis*) og hjertemuslinger (*Cerastoderma edule*) danner banker på de nedre dele af vaderne og i løbene, og de udgør væsentlige komponenter af

økosystemet i Vadehavet, ikke mindst i kraft af deres funktion som filtratorer af store vandmængder og betydning for omsætningen fra mikroskopiske alger til højere stående dyr som fisk og fugle. Begge arter fiskes i Vadehavet udfor Esbjerg. I forhold til tidligere er fiskeriet efter blåmuslinger siden 1980'erne, hvor der foregik et intensivt fiskeri overalt i Vadehavet, gået betydeligt tilbage. Der er ikke landet blåmuslinger fra det danske Vadehav siden 2007. Årsagen hertil er, at det er vurderet at bestanden af blåmuslinger ikke er stor nok til både at kunne være fødegrundlag for fuglene i området samtidig med at der skrabes muslinger til konsum.²³

Stillehavsøsters blev for første gang observeret forekommende på blåmuslingebanker i Ho Bugt i 1996. Forekomsterne af stillehavsøsters i det danske Vadehav er siden øget betydeligt blev i oktober 2006 opgjort til ca. 3.300 tons.²⁴

Andre hvirvelløse dyr

Udover bunddyr, som lever nedgravet i sedimentet (infauna) eller fastsiddende på overfladen af sedimentet eller faste genstande (epifauna), er der flere arter af krebsdyr bl.a. hesterejer (*Crangon crangon*) og krabber (*Carcinus maenas*), som er mobile og kun optræder på vaderne ved højvande. Yngre stadier af hesterejer fouragerer på vaderne og er af økologisk betydning som fødeemne for fisk og fugle, som voksne er de genstand for et kommercielt fiskeri langs vestkysten.

Bundvegetation

Den fastsiddende vegetation på vaderne i Grådybs tidevandsområde domineres af blomsterplanterne dværgålegræs (*Zostera noltii*) og ålegræs (*Zostera marina*). Ålegræsvegetationen på vaderne i Grådyb tidevandsområde er knyttet til østkysten af Langli samt til østkysten af Fanø. Særligt i den nordlige del af Vadehavet optræder der jævnligt store mængder af eutrofieringsbetingede makroalger, først og fremmest søsalat, rørhinde og krølhårstang. Disse alger er interessante, fordi mængden af dem er betinget af store mængder næringsstoffer i vandet. Arealudbredelsen svinger fra år til år og er betinget af udvaskningen af næringsstoffer i løbet af vinterhalvåret, samt udviklingen i temperatur og vind henover vækstperioden i sommerhalvåret.

4.6 Vandstandsstigning

I løbet af de seneste 100 år er den relative vandstand i Sydvestjylland steget med ca. 10-13 cm. Som en konsekvens af klimaændringer kan der forventes, at vandstanden i havene fortsat vil stige og at klimaet måske også bliver mere blæsende. Havstigningerne skyldes en kombination af afsmeltning af de arktiske iskapper og en langsom opvarmning og dermed udvidelse af vandet i de dybere dele af oceanerne. Klimaændringerne vil således påvirke de planlagte anlæg i Esbjerg Havn med stadigt højere vandstande og øget stormaktivitet.

Foruden den generelle havstigning tilkommer også en øget hyppighed og voldsomhed af højvandehændelser. Esbjerg Havn har etableret kajen i kote +4,5, hvilket er i overensstemmelse med lokalplanen for havnen. Ved etablering af dekommissioneringspladsen etableres en mur op til kote +6,5 omkring modtagepladsen, der sikrer pladsen mod bølger i forbindelse med ekstremt højvande. Den valgte højde vurderes under de nuværende forhold og i overskuelig fremtid at være tilstrækkelig til sikring af pladsen. Ved større ændringer af vandstanden længere ud i fremtiden, vil der være mulighed for at forhøje murerne.

²³ <http://naturstyrelsen.dk/nyheder/2008/feb/blaamuslinger/>

²⁴ Kristensen, P.S. & Pihl N.E. 2007. Blåmuslinge- og stillehavsøstersbestandene i det danske Vadehav.

4.7 Vandplaninteresser

Vadehavet hører til hovedvandopland 1.10 Vadehavet og kystvandoplandet Juvre Dyb, Lister Dyb, Knudedyb og Grådyb (107, 111, 120, 121). Miljømålet er at opnå god økologisk tilstand i Vadehavet. Den nuværende økologiske tilstand er ringe på baggrund af ringe økologisk tilstand for klorofyl, mens den nuværende økologiske tilstand for bunddyr er moderat.²⁵

5. NATURA 2000 VÆSENTLIGHEDSVURDERING

I dette afsnit vurderes offshore modtageanlæggets potentielle påvirkning af Natura 2000-område N89 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Aktiviteter der kan medføre en miljøpåvirkning, og som er omfattet af vurderingerne er følgende:

- Støj i anlægs- og driftsfasen
- Spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen
- Etablering af lys på projektområdet

5.1.1 Støj i anlægs- og driftsfasen

Støj under vand

Undervandsstøj vil forekomme fra fartøjer ved transport til og fra offshore modtageanlægget. Selve neddelingen af platformene foregår på land, og dette vil dermed ikke give anledninger til støj under vand. Der vurderes ikke at forekomme undervandsstøj, der i omfang eller lydstyrke afviger fra den undervandsstøj, som allerede forekommer sejlads med skibe i Esbjerg Havn.

Støj over vand

Neddelingen af platforme vil foregå på land ved brug af skærebrændere og næbsaks. Derudover vil der være støj i forbindelse med losning af platformene samt ved højtryksrensning af platformene for at fjerne begroning. Neddelingen forventes at være den del, som støjer mest og varer længst tid. Dermed er dette arbejde brugt som udgangspunkt for beregninger af støjen udbredelse over vand.

Der er beregnet støjbelastning i et punkt 1,5 m over havoverflade i det nærmeste af Natura 2000 område, jf. bilag 4 til VVM-anmeldelse. Der er beregnet for en situation med maksimal støj fra neddeling af boreplatforme og hvor alle støjklender har fri udbredelse til beregningspunktet. Støjbelastningen er under disse forudsætninger beregnet til 51 dB(A). Driften af modtageanlægget vil dermed på intet tidspunkt medføre støjniveauer > 51 dB inden for de beskyttede områder.

Der er ikke fastsat danske støjgrænser for naturområder, men i områder, der i kommuneplanerne er udlagt til fx rekreative formål kan der være opsat specifikke støjgrænser. Disse grænseværdier er dog fastsat i forhold til mennesker, og ikke i forhold til dyreliv og fugleliv. Ved vurdering af støj i naturområder må der således søges oplysninger om mulige genekriterier for dyr og fugle i litteraturen.

²⁵ <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=vandrammedirektiv2-2016>

5.1.2 Spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen

Potentielt tab af kemikalier

I forbindelse med offshore industrien anvendes i dag hhv. røde, gule og grønne kemikalier, som kategoriseres som følgende i forhold til miljømæssige virkninger:

Rød kategori: Rød kategori omfatter kemikalier med følgende økotoksikologiske egenskaber (2 ud af 3 kriterier):

- Uorganiske stoffer som har høj akut giftighed hvor $EC_{50} \leq 1$ mg/l eller hvor $LC_{50} \leq 1$ mg/l
- Organiske stoffer med bionedbrydelighed på $BOD_{28} < 20$ %
- Organiske stoffer/stofblandinger som opfylder 2 af følgende 3 kriterier:
 - Bionedbrydelighed på $BOD_{28} < 60$ %
 - Bioakkumuleringspotentiale på $\log P_{ow} \geq 3$
 - Akut giftighed på $LC_{50} \leq 10$ mg/l eller $EC_{50} \leq 10$ mg/l.

Gul kategori: Gul kategori omfatter kemikalier som ud fra de iboende egenskaber til stofferne ikke defineres som rød eller sort, og som ikke er i den grønne kategori (se nedenfor).

Grøn kategori: Grøn kategori omfatter kemikalier på OSPAR PLONOR-listen²⁶, REACH Annex IV og/eller REACH Annex V og antages ikke at medføre miljøeffekter af betydning.

Den procentvise fordeling af udledte offshore kemikalier – grønne, gule og røde kemikalier - i 2012 i den danske sektor af Nordsøen var²⁷:

- Røde kemikalier: 0,000006 %
- Gule kemikalier: 33,923 %
- Grønne kemikalier: 66,076 %.

På baggrund af angivne udledte procentvise fordeling af offshore kemikalier for 2012, er der ved vurderingen af hvilke typer af offshore kemikalier, som ved et hypotetisk uheld potentielt vil kunne udledes til havet ved modtageanlægget, antaget at langt hovedparten af kemikalier vil udgøres af grønne og gule kemikalier, og at der undtagelsesvist kan være rester af røde kemikalier i modulerne, når de kommer i land.

Det vurderes således, at de kemikalierester, der kan være i modulerne, hovedsageligt er grønne kemikalier, men at der kan være op til ca. 20 kg gule kemikalier. På baggrund af den meget begrænsede anvendelse af røde kemikalier, samt målet om udfasning af disse pr. 1. januar 2017, vurderes, at der er en meget lille risiko for, at der kan være rester af røde kemikalier på modulerne, når de kommer i land.

Eventuelle kemikalierester findes på steder, hvorfra det ikke let vil kunne slippe ud. Alle rør, tanke mv. hvor der har været benyttet kemikalier er tømt og rensat inden

²⁶ PLONOR-listen = (Pose Little Or No Risk to the Environment) <http://www.ospar.org/documents?d=32939>

²⁷ Miljøstatusrapport 2012. Den danske del af Nordsøen. Maersk Oil

nedtagning, dvs. at alle rør er gennemskylllet inden modulet demonteres og fragtes på land. Samtidig vil rør og tanke være afproppede som en yderligere sikring mod spild.

Potentielt tab af olie

Modulerne kan indeholde op til 200-300 kg olie. Der vil dog ikke være tale om én samlet oliemængde, men rester af forskellige olietyper forskellige steder på modulet. Rør og lignende som kan indeholde rester af olie er afproppet og risiko for udslip til havet er meget begrænset, hvis der ved et uheld tabes i modul i forbindelse med lodsning.

Olie er lettere end vand og vil flyde ovenpå vandet. I forbindelse med lodsning af moduler, som kan indeholde olierester, udlægges en flydespærre, så eventuelt udslip af olie vil kunne tilbageholdes.

Sandsynlighed for uheld samt beredskab

Det er vurderet af operatørerne, som skal forestå lodsning af modulerne fra søsiden til offshore modtageanlægget, at sandsynligheden for at der sker et uheld i den forbindelse er ikke eksisterende. Såfremt et uheld alligevel finder sted i forbindelse med lodsning, vil der, inden bjærgning af modulet sættes i værk, være en hypotetisk risiko for udslip af resterende kemikalier eller olieprodukter som ikke har kunnet fjernes til havs.

Risiko for momentant udslip af kemikalier, ligesom risiko for udslip af op til hhv. 20 kg gule kemikalier og 300 kg restolie fra én platformsektion, vurderes at være minimale. Således vurderes det mest sandsynligt, at et eventuelt udslip fra platformsektionen vil ske over længere tid, ligesom det samlede vil være mindre end de estimerede mængder på hhv. 20 og 300 kg.

For reduktion af udslippets omfang, samt for minimering af risiko for påvirkning af det marine miljø, forudsættes etableret et beredskab når platformsektion skal bringes til modtageanlægget, således at platformsektionen ved uheld kan bringes på land til modtageanlægget så hurtigt som muligt, og indenfor få dage.

Med henblik på at minimere risikoen for spredning af kemikalier og olieprodukter i tilfælde af et uheld udlægges en flydespærring omkring prammen, inden lodsningen påbegyndes som en sikkerhedsforanstaltning. Flydespærrens højde over vandet er ca. 30 cm og under vandet ca. 90 cm. Olie og lette kemikalier vil lægge sig i vandoverfladen, så flydespærren omkranser udslippet. For minimering af påvirkning fra olie- eller kemikalieudslip bliver der udarbejdet en beredskabsplan, der i tilfælde af uheld vil sikre, at forureningen vil blive suget op / fjernet straks efter uheldet.

5.1.3 Etablering af lys på offshore modtageanlægget

Der etableres lys på anlæggene, som svarer til lys på Esbjerg Havn i øvrigt. Det vurderes, at lys i området ikke vil adskille sig væsentligt i forhold til lys i øvrigt på havnen og på skibe i havnen.

5.2 Natura 2000 væsentlighedsvurdering

Nedenfor er der gennemført en væsentlighedsvurdering af anlæggets potentielle påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Væsentlighedsvurderingen omfatter alle naturtyper og arter, som kan blive påvirket

af etablering og drift af offshore modtageanlægget. Det drejer sig om naturtypen vadeblade samt arterne havlampret, flodlampret, stavsild, snæbel, gråsæl, spættet sæl, marsvin og fuglearterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F57. Væsentlighedsvurderingen er gennemført på baggrund af overvågningsdata tilgængelig på Danmarks Miljøportal samt de ovenfor beskrevne oplysninger om anlæggelsen og driften af offshore modtageanlægget, som kan tænkes at udgøre en potentiel påvirkning.

5.2.1 Vurdering af påvirkninger fra støj

Undervandsstøj

Undervandsstøj vil potentielt kunne påvirke havpattedyr samt fugle i området. Det vurderes dog at undervandsstøj fra sejlads med skibe i forbindelse med anlægs- og driftsfasen af offshore modtageanlægget ikke vil afvige fra den undervandsstøj, som allerede i dag forekommer sejlads med skibe i Esbjerg Havn.

På den baggrund vurderes undervandsstøj fra offshore modtageanlægget ikke at udgøre en væsentlig påvirkning for marsvin, gråsæl, spættet sæl samt fugle på udpegningsgrundlaget.

Støj over vand

Støjpåvirkninger kan potentielt forringe et områdes værdi som raste-, fouragerings- og yngleområde for fugle. Effekten af støj på fugle er generelt ringe kendt, da der kun i meget begrænset omfang er forsket på området. Fugle ser oftest ud til at fortsætte deres aktiviteter selv under meget høje støjniveauer, og problemer med støj er derfor ofte svære at dokumentere. Studier af effekter af støj fra motorveje på fugle viser at 50-60 dB(A) er en almindeligt anvendt grænse for acceptabel støj i områder med følsomme fuglearter.²⁸

Da beregningerne af støj over vand er foretaget for en maksimal støjbelastning, som resulterer i en støjpåvirkning på 51 dB, vurderes støj over vand ikke at udgøre en væsentlig påvirkning af fugle på udpegningsgrundlaget.

5.2.2 Vurdering af spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen

Det vurderes at spild af kemikalier og/eller olie fra platformene udelukkende vil kunne ske i forbindelse med en uheldshændelse. Samtidig vurderes det at risikoen for uheld i form af tab af platforme i forbindelse med lodsning er meget lille. Der vil i forbindelse med lodsning være udlagt flydespærring omkring prammen, som vil forhindre eventuel spredning af kemikalier og/eller olie, og samtidig vil der være beredskab tilstede, således der hurtigt kan blive igangsat en optagning af platformen, hvis denne tabes i havnebassinet. Der udarbejdes tillige en beredskabsplan, som sikrer at der i tilfælde af uheld hurtigt vil ske en opsugning eller fjernelse af forureningen straks efter uheldet.

Det er estimeret, ud fra konservative vurderinger, at der potentielt kan forekomme en frigivelse af 20 kg gule kemikalier samt op til 300 kg restolie ved et tab af et modul i forbindelse med lodsning. Frigivelsen vurderes ikke til at kunne foregå spontant, men vil ske over længere tid. Et evt. udslip af olie og lette kemikalier forventes at flyde ovenpå vandoverfladen og blive fanget af den flydespærre, som lægges ud omkring prammen, hvorfra lodsningen af modulet foregår. Da et beredskab i tilfælde

²⁸ Dooling, R.J. & A.N. Popper (2007): The Effects of Highway Noise on Birds. http://www.dot.ca.gov/hq/env/bio/files/cal-trans_birds_107-2007b.pdf

af uheld vil bringe modulet på land inden for kort tid, svarende til få dage, vurderes der ikke at ske målelige påvirkninger i forbindelse med et potentielt udslip af gule kemikalier eller restolie indenfor de udpegede naturbeskyttede områder, herunder påvirkninger på naturtyper, havpattedyr, fisk, fugle, muslinger, andre hvirvelløse dyr eller bundvegetation.

På baggrund af den meget lille risiko for uheld med spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen, det estimerede lille potentielle udslip af kemikalier uden akut toksisk virkning samt det forudsatte beredskab ved lodsning og i tilfælde af uheld, vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området N89.

5.2.3 Vurdering af etablering af lys på offshore modtageanlægget

Kunstigt lys kan potentielt påvirke fugle. Imidlertid har fugle et godt syn, hvorfor risiko for kollision med platforme ved offshore modtageanlægget vurderes at være ubetydelig. Det vurderes at etableringen af lys i projektområdet ikke vil adskille sig betydeligt fra det øvrige lys på Esbjerg Havn.

På baggrund af dette vurderes der ikke at være væsentlige påvirkninger på udpegningsgrundlaget indenfor de beskyttede områder ved etablering af lys ved offshore modtageanlægget.

5.2.4 Kumulative effekter

Jævnfør habitatdirektivet skal vurderingen også omfatte mulige kumulative effekter, eksempelvis i forhold til eksisterende belastninger og i forhold til belastninger fra allerede vedtagne planer, som endnu ikke er realiserede, og fra planer og projekter som foreligger i forslag.

Kumulative effekter ses typisk som en forstærket påvirkning af en given miljøkomponent (fx øget forstyrrelse af artsgrupper), men det kan også være mere komplekse effekter ved, at samspillet af forskellige påvirkninger giver anledning til helt nye påvirkninger.

Der kan potentielt være kumulative effekter i form af luftbåren støj fra andre anlæg i området, som jo er et havne- og industriområde. Dog vurderes dette ikke at give anledning til effekter, som kan føre til væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

5.2.5 Sammenfattende væsentlighedsvurdering

Samlet set vurderes det, at anlæggelse og driften af offshore modtageanlægget sammenholdt med mulige kumulative effekter ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af habitatnaturtypen vadeblade af dyre- eller fuglearter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N89 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Det vurderes at projektet ikke vil påvirke naturtypernes eller arternes bevaringsstatus eller deres mulighed for at opnå eller opretholde gunstig bevaringsstatus.

6. VURDERING AF ØVRIGE NATURFORHOLD

6.1 Vandplaninteresser

På baggrund af den meget lille risiko for uheld med spild af potentielt forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen og beregningerne for koncentrationen af potentielt forurenende stoffer i tilfælde af et spild vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af vandplaninteresserne ved etablering af offshore modtageanlægget.

Bilag 2: Materialer og kemikalier som anvendes offshore

OFFSHORE PLATFORM STRUKTUR				
Platform struktur	Stof	Mængde under drift	Mængde ved Skrotning	Forudsætning
Jacket				
Jacket struktur	Stål (rust)	3000 t	3000 t	Jacket (deles i stykker af 500-700 tons for transport)
Korrosionsbeskyttelse på Jacket	Al-anoder (tidligere Zn-anoder)	12,5 t	2,5 t	80% nedbrudt/afgivet til hav. Fæstnet til jacket
Riser 's	Råolie	-	10-50 liter	Oliefilm på inderside af riser
Korrosionsbeskyttelse overfladebehandling	Maling Maling (pigment, bindemiddel) Metaller (Zn, Cu, mv) TBT	-	-	På jacket overflader
Mellem pæle/skørter	Beton	-	-	Mellem pæle/skørter
Marin begroning	Marin flora og fauna	400 m ³	400 m ³	Uden på jacket struktur
Topside				
Topside struktur	Stål (rust)	2500 t	2500 t	Topside (deles i stykker af 500-700 tons for transport)
Korrosionsbeskyttelse - Overfladebehandling	Maling Maling (pigment, bindemiddel) Metaller (Zn, Cu, mv)?	17,5 t	17,5 t	På overflader
Korrosionsbeskyttelse - Separatorer, de-gassere, de-aerators	Al-anoder (tidligere Zn-anoder)	0,2 t	0,2 t	I procesanlæg
Brandbeskyttelse Støjbeskyttelse	Mineraluld	40 t	40 t	-
Flangesamlinger af rør	Asbest	0,05 t	0,05 t	Blev anvendt tidligere
Brandbeskyttelse Termisk isolering	Asbest	5 t	5 t	Blev anvendt tidligere
Brandbeskyttelse	Beton	- t	- t	-
Beboelseskompleks, og øvrige materialer	Glas, plastik, neopren, glasfiber, træ mv	-	-	
Øvrigt udstyr på platform				
El-udstyr, kabler mv	Metaller, plast mv	0,25 t	0,25 t	
Instrumenter	Metaller			
Batterier v UPS systemer	BlySyre	10 t	10 t	

Offshore platform kemikalier og produktionsrest

OFFSHORE PLATFORM KEMIKALER OG PRODUKTIONSREST ²			
Processer/anlæg	Stof	Mængde ved skrotning	Forudsætning
I proces anlæg	Råolie inkl. sand/kalk	1,5 t	
	Metaller (Hg, mv)	-	
	Strontiumsulfat	1 t	
	Bariumsulfat	-	
Transformatorer	Transformatorolie (PCB)	0	Fjernet før skrotning
Helikopterbrændstof	Jet fuel	0	Fjernet før skrotning
Maskinel, generator mv	Hydraulikolie	100 liter	
	Smøreolie	500-1000 liter	
	Dieselolie	500-1000 liter	
	Øvrige olieprodukter	500 liter	
Produktionskemikalier (well stream kemikalier)	Skumdæmpere (antifoam, defoamer)	0,5 ¹	
	Korrosions inhibitorer	0,5 ¹ t	
	Aflejrings inhibitorer (scale inhibitorer)	0,5 ¹ t	
	Hydrathæmmere (methanol)	0,5 ¹ t	
	Emulsionsbryder (demulsifier)	0,5 ¹ t	
	Voks inhibitor, asphalten opløser/de-oiler	0,5 ¹ t	
Kemikalier til injektions vand (water treatment and water Kemikalier)	Bakterievæksthæmmer (biocid)	0,5 ¹ t	
	Skumdæmpere (antifoam defoamer)	0,5 ¹ t	
	Coakulant (coagulant)	0,5 ¹ t	
	Aflejringsinhibitor (scale inhibitor)	0,5 ¹ t	
	Afiltningsmiddel (O ₂ scavenger)	0,5 ¹ t	
	Hypoklorit (O ₂ scavenger)	0,5 ¹ t	Erstattes af Guldager systemer
	Aktivt kul		
OFFSHORE PLATFORM KEMIKALER OG PRODUKTIONSREST ²			
Processer/anlæg	Stof	Mængde ved skrotning	Forudsætning
Kemikalier til gas rensning, tørring mv	Triethylen glycol (TEG)	0,2 t	
	Monoethylen glycol (MEG)		
	H ₂ S scavenger	0,5 ¹ t	
Kemikalier fra dræn	Olieprodukter	- t	Fra oliefilm på dræn
Lager	Kemikalier (tanke, tønder, dunke mv.) Gasflasker	0	Fjernet før skrotning

	Brandslukkere -AFFF-skum	0	Fjernet før skrotning
Øvrige kemikalier – rengøring, sporstoffer			
- Anlæg for sulfat fjernelse (SRP)	Alkali cleaner Syre cleaner	0,5 ¹ t	
- Platform overflader	Rig cleaner	0,5 ¹ t	
- Injection vand	Sporstoffer (tracer – Fluorbenzoacid mv)	0	Fjernet før skrotning
Kemikalier fra værksteder, laboratorier	Uorg. og organiske stoffer	0	Fjernet før skrotning
1: 0,5 ¹ t = Samlet mængde produktionskemikalier i/på offshore platform til ophugning er vurderet til omkring 0,5 t. 2: Produktionsrest = Råolie og sand mv. fra formation i produktionsanlæg efter rengøring af dette før skrotning.			

Bilag 3: Beskrivelse af ofte anvendte kemikalier

Offshore kemikalier som typisk indgår og anvendes på en boreplatform:

Metanol

Metanol anvendes bl.a. for at undgå hydrat dannelse i rørsystemer og pipelines.

Glykol

Glykol (triethylene glykol (TEG), mono ethylene glykol (MEG)) anvendes som frostvæske og korrosions inhibitorer på platformens lukkede kølevandssystem og vandmediesystem. Vandet i disse systemer indeholder oftest 30% glykol.

Aflejrings inhibitorer

Platforme som har problemer med afsætning af scale (barium sulfat/strontium sulfat, kalkaflejringer) i rørsystemer tilsættes kemikalier til reduktion af disse aflejringer.

Korrosions inhibitorer

Korrosions inhibitorer tilsættes ofte olie eller gas som skal sendes gennem længere rørledninger. Det er ofte en inhibitor blandet op i dieselolie.

Voks inhibitorer

Hvor der er problemer med at der afsættes voks (=paraffin) i rør, beholdere og varmevekslere, reduceres disse afsætninger ved at tilsætte voks inhibitorer.

Emulsionsbryder

Tilsætning af emulsionsbryder virker ved at "splitte" vand/olie emulsionslaget, der vil stå i separatorerne, og medvirker herved til en mere effektiv separation af vand og olie.

Skumdæmper

På platforme hvor der er problemer med skumdannelse i separatorerne tilsættes skumdæmper ved indløbet til separatorerne.

Water clarifier

På anlæg hvor man har problemer med at få rensat olien fra det producerede vand (vand som pumpes op fra undergrunden sammen med olien), tilsætter man en speciel water clarifier, der får separationen af olien og det producerede vand til at forløbe mere effektivt.

Biocider

Der kan være risiko for dannelse af bakteriekulturer i proces anlægget hvilket skal undgås. Der er tale om anaerobe bakterier, og generelt 2 typer af bakterier:

- Syre producerende bakterier
- Sulfat reducerende bakterier.

Sådanne bakteriekulturer kan resultere i kraftig korrosion og dannelse af H_2S – der også er aggressiv overfor rør mv. Til bekæmpelse af bakterieopvækst injiceres biocider, som findes som både olie fase og vand fase biocider.

H₂S fjerner

H₂S fjerner injiceres på platforme, hvor der er problemer med H₂S i gassen.

Ilt fjerner (af-iltningmiddel)

Ilt fjerner anvendes sammen med vandinjektion, og injiceres normalt i "deaerator" tårnet, hvor havvand for injektion bliver af-iltet.

Drag reducer

Tilsætning af drag reducer foretages hvor der ønskes nedsættelse af modstanden i rørledninger, og medfører at man kan få en større mængde olie igennem rørledningen ved de givne trykforhold, end man ville kunne, hvis drag reduceren ikke blev tilsat.



EnergiMetropol
ESBJERG



Esbjerg
Kommune

Torvegade 74. 6700 Esbjerg
Tlf.: 76 16 16 16
miljo@esbjergkommune.dk
www.esbjergkommune.dk