

MILJØSCREENING AF GEOTEKNISKE FORUNDERSØGELSER

Projekt: CBE Kaj 42 – Geotekniske forundersøgelser ved Jetty II

Bygherre: Crossbridge Energy A/S

Udarbejdet af: Marine Value ApS (BD/ETH)

Dato: 28-10-2025

Formål: Ansøgning om tilladelse til udførelse af to geotekniske borer ved Jetty II (Kaj 42) i Fredericia. Formålet er at tilvejebringe et geoteknisk datagrundlag til brug for fremtidige tekniske vurderinger og planlægningsarbejder i området.

Indhold

1	Baggrund og projektbeskrivelse	2
1.1	Baggrund for projektet	2
1.2	Placering	2
1.3	Omfang og udførelsestidspunkt	2
1.4	Miljømæssige forhold	2
2	Metode og udførelse af borerne	2
3	Natur- og miljøforhold samt vurdering af miljøeffekter	3
3.1	Natura 2000-områder	3
3.2	Bilag IV-arter	4
3.3	Vandområdeplaner	4
3.4	Havstrategiloven	5
3.5	Screening af miljøeffekter	5
4	Konklusion	6
4.1	Myndigheds- og lovgrundlag	6
4.2	Arbejdets organisering og maritim sikkerhed	7
4.3	Arbejdssikkerhed, affald og beredskab	7
4.4	Støj og vibrationer	7
4.5	Tidsplan og driftskoordinering	8
4.6	Alternativer	8
4.7	Kumulative forhold	8
4.8	Sammenfattende vurdering	8

1 Baggrund og projektbeskrivelse

Crossbridge Energy A/S planlægger at udføre to geotekniske borer i havnebassinet ved Jetty II (Kaj 42) i Fredericia. Formålet er at fremskaffe et geoteknisk datagrundlag til brug for kommende tekniske vurderinger og planlægning af eventuelle fremtidige anlægstiltag ved havneterminalen.

De planlagte borer skal klarlægge jordbundens sammensætning, styrkeparametre og dybde til bæredygtige lag. Resultaterne indgår som beslutningsgrundlag for fremtidige tekniske vurderinger, herunder eventuelle vedligeholdelses- eller udskiftningsarbejder i området.

1.1 Baggrund for projektet

De eksisterende fortøjningskonstruktioner ved Jetty II har været i drift i mange år og udviser tegn på betydelig korrosion i området omkring vandspejlet. Tidligere inspektionsrapporter og tykkelsesmålinger har dokumenteret et generelt tab af ståltværsnit og dermed reduceret bæreevne. For at sikre et opdateret og veldokumenteret datagrundlag for fremtidige vurderinger udføres derfor de to geotekniske borer.

1.2 Placering

Boringerne udføres i det marine område nord for den eksisterende fortøjnings-duc d'albe nr. 9 ved Jetty II, ud for Crossbridge Energy's havneterminal (Skanseoddehavn, Fredericia). Der henvises til vedlagte situationsplan med borepositioner (tegning P2025-01-102) samt søkort med indtegnede borer. Borepositionerne er placeret uden for besejlingsruter og fortøjningsområder for at sikre, at den daglige sejlads og havnedrift kan opretholdes uændret under borearbejdet. Vanddybden i området er cirka 7-8 meter ved den ene boring (geoteknisk boring B2) og omkring 2 meter ved den anden (lagfølgeboring B3). Begge borer udføres fra en jack-up flåde, som sikrer stabilitet for boreudstyret uanset strøm- og bølgepåvirkning.

1.3 Omfang og udførelsestidspunkt

Der udføres én geoteknisk boring (B2) til en forventet dybde omkring kote -25 m DVR90 samt én lagfølgeboring (B3) til cirka kote -20 m DVR90, afhængigt af de lokale geotekniske forhold. Arbejdet forventes gennemført over en periode på omkring 4-5 arbejdsdage i november-december 2025, så snart den nødvendige myndighedstilladelse foreligger. Udførelsen koordineres nøje med terminalens havnedrift, således at borerne så vidt muligt udføres i planlagte perioder uden skib ved kaj (skibsfri vinduer).

1.4 Miljømæssige forhold

De planlagte borer er mindre, midlertidige og reversible arbejder, der ikke indebærer varige ændringer i havmiljøet. Borearbejdet udføres fra jack-up flåde, og alt borevand, slam og eventuelle restmaterialer opsamles i tanke og bortkøres til godkendt modtager på land. Borearbejdet medfører ingen udledning til havet og udføres i et område, der i forvejen anvendes til industri- og havneformål.

2 Metode og udførelse af borerne

De planlagte geotekniske borer udføres fra en jack-up flåde, som fungerer som en stabil arbejdsplatform, der kan hæves på støtteben, så boreudstyret står fast og uafhængigt af bølger og strøm. Ved hjælp af GPS-positionering placeres flåden præcist ved de planlagte borepositioner, og støttebenene (spud legs) sættes på havbunden uden at trænge væsentligt ned i undergrunden.

Borearbejdet udføres som traditionelle, forede rotationsboringer i henhold til *DGF Referenceblad 9*. Inden selve borearbejdet påbegyndes, nedsættes et stålrør (foringsrør) gennem flådedækket og ned på havbunden. Foringsrøret føres gradvist længere ned, efterhånden som boringen skrider frem. Herved sikres, at borehullet

holdes stabilt og tæt, og at der ikke sker udvaskning af sediment eller kontakt mellem det opborede materiale og det omgivende havvand.

Boringen udføres i et lukket system, hvor alt opboret materiale føres gennem foringsrøret og opsamles på flådedækket. Boremotoden vil være rotationsboring med boresnegl eller sandspand afhængigt af jordtypen. Der bores typisk én meter ad gangen, hvorefter boret trækkes op, og der udtages prøver med faste intervaller, typisk hver halve meter. Prøverne anvendes til geologisk bedømmelse og laboratorieundersøgelser af kornfordeling, vandindhold og styrkeparametre. I faste lag kan der udføres kerneboringer for at udtage intakte prøver.

Alt overskydende boremateriale opsamles på flåden i lukkede beholdere og transporteres herefter til godkendt modtageanlæg på land. Der sker ingen udledning af materiale til vandsøjlen, og borearbejdet vurderes derfor ikke at medføre nogen påvirkning af havmiljøet.

Efter afslutning af hver boring fyldes borehullet med sand og bentonit i henhold til gældende krav, for at forhindre hydraulisk forbindelse mellem jordlagene. Borehullet lukkes fra bunden og op til ca. én meter under havbundsniveau og dækkes med opboret materiale, så havbunden fremstår uændret.

Arbejdet udføres i dagtimerne, så vidt muligt i skibsfri perioder, og forventes gennemført i løbet af november–december 2025. Den samlede arbejdstid er anslået til fire til fem dage. Under borearbejdet opretholdes normal havnedrift, og flåden flyttes kun, når der ikke ligger skib ved Jetty II. Flåden afmærkes og belyses i overensstemmelse med Søfartsstyrelsens regler.

Støjbelastningen fra borearbejdet vurderes at være meget begrænset. Boringerne udføres med elektrisk eller hydraulisk drevet rotationsbor, og støjen består hovedsageligt af lavfrekvent maskinstøj fra generator og boreværk. De forventede støjniveauer ligger typisk under 70–75 dB(A) i en afstand af 100 meter, hvilket er væsentligt under Miljøstyrelsens vejledende grænser for havne- og industriområder. Da der ikke anvendes hammerboring eller ramning, forekommer der ingen vibrationer i undergrunden.

Jack-up flåden er udstyret med opsamlingsbakker og olieabsorberende måtter under alt maskineri. Smøremidler, diesel og hydraulikolie opbevares i tætte beholdere med opsamlingskapacitet, og der medbringes beredskabsudstyr i form af absorbenter og flydespærring, så eventuelt spild hurtigt kan inddæmme. Eventuelle uheld eller driftsforstyrrelser rapporteres straks til Crossbridge Energy's terminalvagt og håndteres i overensstemmelse med terminalens beredskabsinstruks.

Arbejdet udføres af en certificeret boreentreprenør med maritim erfaring. Alt arbejde gennemføres under hensyntagen til gældende HSSE-krav (Health, Safety, Security and Environment) for terminalen. De to boringer udgør et meget begrænset og midlertidigt indgreb og vurderes samlet set ikke at kunne medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

3 Natur- og miljøforhold samt vurdering af miljøeffekter

3.1 Natura 2000-områder

De planlagte boringer udføres ved Crossbridge Energy's eksisterende havneområde ved Jetty II (Kaj 42) i Fredericia. Området er karakteriseret som et aktivt industri- og havneområde med betydelig skibstrafik, propelerosion og eksisterende kajanlæg.

De nærmeste Natura 2000-områder ligger i Lillebælt-området og omfatter:

- **N111 Røjle Klint og Kasmose Skov**, beliggende ca. **1,9 km sydøst** for projektområdet. Området er udpeget for skovnaturtyper på plastisk ler samt lysåbne naturtyper som overdrev,

rigkær og kildevæld. Området plejes gennem græsning og udlæg til urørt skov for at bevare og forbedre naturtilstanden.

- **N112 Lillebælt**, beliggende ca. **10 km syd** for projektområdet. Udpegningsgrundlaget omfatter marine naturtyper som sandbanker, stenrev, bugter og vige samt beskyttelse af havpattedyr (marsvin) og trækfugle, herunder edderfugl og bjergand.
- **N108 Æbelø, havet syd for og Nærå**, beliggende ca. **12 km øst** for projektområdet. Området omfatter lavvandede marine habitater, strandenge og kystnære levesteder for yngle- og trækfugle, og plejeindsatsen har fokus på forbedring af ro- og yngleområder for sæler og fugle.

Disse Natura 2000-områder ligger i betydelig afstand fra havneterminalen ved Kaj 42 og påvirkes ikke af aktiviteter i havneområdet.

Da de planlagte boringer udføres ved terminalens havnebassin og alene omfatter midlertidige og kontrollerede aktiviteter, vurderes projektet ikke at kunne påvirke Natura 2000-områderne. Der forekommer ingen sedimenttransport, undervandsstøj, vibrationer eller anden fysisk forstyrrelse, som kan udbredes over større afstande.

Projektet vurderes derfor ikke at kunne forringe naturtyper eller levesteder for arter, der udgør udpegningsgrundlaget for de nærliggende Natura 2000-områder, og vurderes dermed ikke at kunne medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områderne.

3.2 Bilag IV-arter

Af de marine bilag IV-arter er marsvin (*Phocoena phocoena*) den eneste art, som forventes at kunne forekomme i nærheden af projektområdet. Marsvinet er almindeligt forekommende i Bælthavet og Lillebælt, hvor det både fouragerer og opholder sig året rundt. Området tilhører den såkaldte Bælthavspopulation, som har tætte bestande i Lillebælt og de omkringliggende farvande.

Ifølge DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi, 2018) er de tætteste kerneområder for marsvin registreret i det åbne Lillebælt syd for Skanseodde, mens arten kun forekommer sporadisk i de indre havneområder.

De planlagte boringer udføres ved rotationsboring uden ramning eller slagboring, og støjen herfra vurderes at være svag og lavfrekvent. Denne type støj er sammenlignelig med den normale baggrundsstøj fra skibstrafik i havnen og ligger langt under de niveauer, som kan medføre adfærdssændringer hos marsvin.

Der sker ingen tab af levesteder eller forringelse af habitater, idet aktiviteten foregår inden for et eksisterende erhvervshavnemiljø uden biologisk følsomme naturtyper.

Det vurderes derfor, at projektet ikke vil påvirke marsvin eller andre bilag IV-arter væsentligt, hverken gennem støj, forstyrrelse eller habitatændringer.

3.3 Vandområdeplaner

Projektområdet er omfattet af **kystvandområde nr. 231 – Lillebælt, Snævringen**, jf. Miljøstyrelsens Vandområdeplaner 2021–2027. For dette område er miljømålet at opnå god økologisk og god kemisk tilstand. Den nuværende tilstand er vurderet som ringe økologisk og ikke-god kemisk, primært på grund af forhøjede koncentrationer af næringsstoffer samt miljøfarlige stoffer, herunder tungmetaller (f.eks. bly og cadmium i biota).

De planlagte to boringer er kortvarige og udføres som lukkede, forede boringer uden udledning til vandsøjlen. Alt borevand og opboret materiale opsamles og transporteres til godkendt modtageanlæg på

land. Der sker således ingen sedimentforstyrrelse, ingen udledning af stoffer og ingen påvirkning af de kvalitetselementer, der indgår i vurderingen af den økologiske tilstand (fytoplankton, ålegræs, bundfauna og miljøfarlige stoffer).

Borearbejdet vurderes derfor ikke at forringe den nuværende tilstand eller være til hinder for opfyldelsen af miljømålene i vandområdeplanen for Lillebælt, Snævringer (vandområde 231).

3.4 Havstrategiloven

Danmarks havstrategi omfatter 11 kvalitative deskriptorer, der tilsammen beskriver god miljøtilstand i havområderne. For projektområdet (Bælthavet) er følgende deskriptorer potentielt relevante:

- D1 – Biodiversitet
- D4 – Havets fødenet
- D6 – Havbundens integritet
- D8 – Forurenende stoffer
- D11 – Undervandsstøj

Boringerne udføres på et meget begrænset areal ved eksisterende havnearealer (Kaj 42), og påvirkningen af havbundens struktur (D6) er forbigående. Der sker ingen ændringer af hydrografi eller bundfauna. Da borearbejdet foregår i lukkede foringsrør og uden udledning, berøres heller ikke D8 (forurenende stoffer), D1 (biodiversitet) eller D4 (havets fødenet).

Undervandsstøj (D11) vurderes at være ubetydelig og af lav styrke sammenlignet med den baggrundsstøj, der i forvejen findes fra terminalens drift og skibstrafik. De planlagte boringer vil derfor ikke forhindre opretholdelsen af god miljøtilstand i henhold til Havstrategiloven.

3.5 Screening af miljøeffekter

Direkte effekter

Boringerne udgør et meget begrænset fysisk indgreb, der alene består af to borehuller med en diameter på ca. 150 mm. Borehullerne opfyldes efterfølgende med sand og bentonit. Arbejdet udføres fra jack-up flåde og afsluttes inden for få dage. Den direkte påvirkning af havbunden er således forsvindende lille og helt midlertidig, og der sker ingen varig ændring af havbundens struktur eller integritet.

Sediment og vandkvalitet

Da der anvendes foringsrør, og alt borevand opsamles og bortskaffes, vil der ikke ske nogen udledning af sediment eller partikler til det omkringliggende havområde. Eventuelle meget små mængder suspenderet materiale vurderes at være ubetydelige og lokalt afgrænsede. Projektet medfører derfor ingen målbar påvirkning af vandkvalitet, sigtddybde eller næringsstofniveauer.

Undervandsstøj og vibrationer

Borearbejdet udføres med hydraulisk eller elektrisk rotationsbor, som ikke genererer impulsstøj. Den producerede lavfrekvente maskinstøj vil hurtigt aftage i vand og forventes at ligge væsentligt under Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for havneområder. Der forekommer ingen vibrationer, som kan påvirke nærliggende konstruktioner, bundfauna eller havpattedyr.

Miljøfremmede stoffer og affald

Der anvendes ingen kemikalier i boreprocessen. Borevand og opslæmmet materiale håndteres i lukkede systemer, og alt affald bortskaffes til godkendt modtageranlæg på land. Jack-up flåden er udstyret med opsamlingsbakker og absorberende måtter under maskineri for at forhindre spild. Risikoen for udslip af olie eller andre miljøfremmede stoffer vurderes som meget lav.

Samlet vurdering

De planlagte boringer vurderes samlet set ikke at kunne medføre nogen væsentlig påvirkning af miljøet.

- Der sker ingen varige ændringer i havbundens integritet (D6).
- Der sker ingen udledning af stoffer (D8) og ingen påvirkning af biodiversitet eller fødenet (D1 og D4).
- Undervandsstøj (D11) ligger væsentligt under niveauer, som kan påvirke fauna.

Projektet er derfor uden målbar effekt på miljømål eller god økologisk tilstand i kystvandområde Lillebælt, Snævringen (231).

4 Konklusion

De planlagte geotekniske boringer ved Crossbridge Energy's Jetty II udgør et kortvarigt og fuldstændig kontrolleret indgreb inden for et eksisterende industrielt havneområde. Projektet medfører ingen varige ændringer af havbund, vandmiljø eller nærliggende naturinteresser og vil ikke give anledning til nogen form for væsentlig eller varig miljøpåvirkning.

De planlagte boringer vurderes derfor ikke at kunne medføre væsentlig indvirkning på miljøet i henhold til:

- Miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023)
- Habitatdirektivet (92/43/EØF)
- Vandrammedirektivet (2000/60/EF)
- Havstrategidirektivet (2008/56/EF)

Der sker ingen forringelse af vandforekomsters tilstand, ingen påvirkning af marine bilag IV-arter (herunder marsvin), og ingen konflikt med gældende vandområdeplan eller havstrategiske miljømål for vandområde 231 (Lillebælt, Snævringen). Undervandsstøj, sedimentpåvirkning og spildrisiko vurderes at være ubetydelige og fuldt kontrollerede.

4.1 Myndigheds- og lovgrundlag

De planlagte boringer udføres ved et allerede anvendt erhvervsmæssigt havneareal tilknyttet Crossbridge Energy's havneterminal. Der er derfor ingen planmæssige konflikter og ingen behov for dispensationer fra naturbeskyttelsesloven, planloven eller anden arealplanlægning.

Arbejdet gennemføres fra en jack-up flåde, der midlertidigt positioneres i farvandet øst for Jetty II. Projektet kræver tilladelse fra Trafikstyrelsen i henhold til Lov om beskyttelse af havmiljøet (LBK nr. 147 af 19. februar 2024) samt Bekendtgørelse nr. 1608 af 9. december 2024 om bygge- og anlægsarbejder, råstofindvinding mv. på søterritoriet og i den eksklusive økonomiske zone. Arbejdet udføres endvidere under hensyntagen til reglerne i Lov om sikkerhed til søs (LBK nr. 221 af 11. februar 2022), herunder bestemmelser om sejladsikkerhed, afmærkning og Efterretninger for Søfarende (EfS).

4.2 Arbejdets organisering og maritim sikkerhed

Borearbejdet udføres fra en jack-up flåde, der positioneres ved hjælp af GPS og understøttes på havbunden med støtteben, så boreudstyret står stabilt under hele arbejdsperioden.

Flåden afmærkes med lys, dagsignaler og signalflag i overensstemmelse med Søfartsstyrelsens bekendtgørelse om afmærkning mv. af arbejdsområder i danske farvande (Bekendtgørelse nr. 1466 af 29. juni 2021) samt de internationale søvejsregler.

Arbejdet koordineres tæt med havneterminalens drifts- og sejladsplan, således at borerne så vidt muligt kun udføres i perioder, hvor der ikke ligger skib ved Jetty 2. Der etableres ingen permanent afspærring, og sejlbare, anløb og manøvreområder påvirkes ikke.

Flåden overvåges løbende under arbejdet, og i tilfælde af ændrede vind-, bølge- eller strømforhold kan arbejdet midlertidigt standses for at sikre stabilitet, personsikkerhed og sikker adgang til nærliggende kaj (f.eks. Kaj 1 ved Fredericia Havn). Adgang til Crossbridge-terminalens område (Kaj 42) vil ikke finde sted, idet borepersonalet ikke indgår i terminalens ISPS-sikkerhedssystem og derfor alene vil benytte havnefaciliteterne ved Kaj 1 ved ilandstigning.

4.3 Arbejdssikkerhed, affald og beredskab

Boreentreprenøren skal følge Crossbridge Energy's HSSE-krav (Health, Safety, Security & Environment) samt gældende regler for arbejdsmiljø og maritim sikkerhed. Alt arbejde udføres i dagtimerne og under koordination med terminalens sikkerhedsorganisation, som skal orienteres før opstart og efter afslutning af hver arbejdsdag.

Jack-up flåden udstyres med spildbakker og absorberende måtter under alt maskineri, og alle smøremidler og brændstoffer opbevares i tætte beholdere med tilstrækkelig opsamlingskapacitet. Der føres løbende kontrol med udstyr, slanger og beholdere for at forebygge spild.

Borevand og opboret materiale håndteres i lukkede systemer og transporteres efterfølgende til godkendt modtageanlæg på land. Der anvendes ingen kemikalier i boreprocessen.

Et spildberedskab med flydespærring, absorbenter og opsamlingsmateriel medbringes ombord. Eventuelle uheld eller observationer af forurening rapporteres straks til terminalens kontrolrum og håndteres i overensstemmelse med terminalens *Oil Spill Response Procedure* (jf. Port Information and Safety Regulations).

På baggrund af arbejdsmetode, kontrolforanstaltninger og beredskab vurderes risikoen for forurening som meget lav.

4.4 Støj og vibrationer

Som beskrevet i kapitel 2 (metode) og 3 (miljøforhold) forventes borearbejdet at give begrænsede støjniveauer på mindre end 70–75 dB(A) i 100 meters afstand. Støjen er lavfrekvent og kontinuerlig, og den vil hurtigt aftage med afstanden i vand og luft. Støjniveauet ligger væsentligt under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for havneområder (jf. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder) og vurderes ikke at kunne påvirke omkringliggende områder eller fauna væsentligt.

Da der ikke anvendes slag- eller hammerboring, men alene rotationsboring, forventes ingen vibrationer af betydning for nærliggende konstruktioner, herunder kajanlæg mv.

Arbejdet gennemføres i et industrielt havnemiljø, hvor baggrundsstøj fra skibstrafik og drift i forvejen dominerer lydniveauet. Boreaktiviteten vil derfor ikke ændre det samlede støjbillede i området.

4.5 Tidsplan og driftskoordinering

Arbejdet forventes gennemført i november–december 2025 med en samlet varighed på ca. 4–5 arbejdsdage under gunstige vejr- og strømforhold.

Borearbejdet gennemføres primært, når kajen er skibsfri, og planlægges i tæt koordinering med Crossbridge Energy's havneterminaldrift. Jack-up flåden vil blive mobiliseret og demobiliseret mellem disse perioder, så arbejdet ikke falder sammen med skibsoperationer ved Jetty 2.

Denne planlægning sikrer, at arbejdet kan udføres uden driftsmæssige forstyrrelser og med minimal støj- og aktivitetsbelastning for havneområdet. Såfremt der opstår ugunstige vejr- eller strømforhold, kan borearbejdet midlertidigt udsættes eller pauseres for at opretholde sikkerhed og stabilitet.

4.6 Alternativer

Den valgte boremetode (forede rotationsboringer fra jack-up flåde) er standard og vurderes som både teknisk egnet og miljømæssigt skånsom under de lokale strøm- og bølgeforhold.

4.7 Kumulative forhold

Da boringerne er kortvarige, meget lokale og gennemføres i et eksisterende havnemiljø, forventes der ingen kumulative eller grænseoverskridende påvirkninger i samspil med andre aktiviteter i området.

4.8 Sammenfattende vurdering

De planlagte boringer vurderes samlet set at kunne gennemføres uden væsentlig indvirkning på miljøet. Der sker ingen udledning af forurenende stoffer, ingen varig påvirkning af havbundens struktur, og det samlede støj- og aktivitetsniveau vil ligge væsentligt under det eksisterende baggrunds niveau i havneområdet.

De geotekniske forundersøgelser er i overensstemmelse med hensynet til nærliggende Natura 2000-områder, beskyttede bilag IV-arter (herunder marsvin) samt gældende vandområdeplaner og Havstrategiloven. Der konstateres ingen risiko for forringelse af vandforekomsters tilstand eller forringelse af gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper.

Det konkluderes derfor, at de planlagte boringer ikke er VVM-pligtige og kan tillades inden for rammerne af Miljøvurderingsloven (LBK nr. 4 af 3. januar 2023) og Lov om beskyttelse af havmiljøet (LBK nr. 147 af 19. februar 2024) samt Bekendtgørelse nr. 1608 af 9. december 2024 om bygge- og anlægsarbejder, råstofindvinding m.v. på søterritoriet og i den eksklusive økonomiske zone, i overensstemmelse med Trafikstyrelsens sagspraksis.

Referencer

/1/ Miljøstyrelsen, 2018, Basisanalyse for Natura 2000-område N111 Røjle Klint og Kasmose Skov (2022–2027).

/2/ Miljø- og Fødevareministeriet, 2019, Danmarks Havstrategi II – Første del: God miljøtilstand, basisanalyse og miljømål.

/3/ Miljøstyrelsen (2021–2027), Vandområdeplaner for Jylland og Fyn – Kystvandområde 231 Lillebælt, Snævreringen.

/4/ DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 2018. Marsvins udbredelse og status for de marine habitatområder i danske farvande. Aarhus Universitet, Videnskabelig rapport nr. 284.