



## **Afgrænsningsnotat for indholdet i miljøkonsekvensrapporten for projektet Coastal Life**

### **Indhold**

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Om afgrænsningsnotatet.....</b>                          | <b>2</b> |
| <b>2. Det ansøgte projekt .....</b>                            | <b>2</b> |
| <b>3. Idéfase og høring af berørte myndigheder .....</b>       | <b>5</b> |
| <b>4. Indhold og kvalitet i miljøkonsekvensrapporten .....</b> | <b>5</b> |
| <b>5. Referencescenariet (o-alternativ).....</b>               | <b>6</b> |
| <b>6. Fravalgte alternativer.....</b>                          | <b>6</b> |
| <b>7. Forholdet til anden lovgivning og planlægning .....</b>  | <b>7</b> |
| <b>8. Afgrænsning af miljøfaktorer og påvirkninger .....</b>   | <b>8</b> |

## 1. Om afgrænsningsnotatet

Afgrænsningsnotatet fastlægger i henhold til § 23, stk. 1 i miljøvurderingsloven (LBK nr 4 af 03/01/2023), hvor omfattende og detaljerede oplysninger miljøkonsekvensrapporten for projektet Coastal Life i Løgstør Bredning skal indeholde, så den lever op til kravene i miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7.

Målet er, at den kompetente myndighed, som er Kystdirektoratet, på et oplyst grundlag kan vurdere projektets miljømæssige konsekvenser og træffe afgørelse om projektet på et oplyst grundlag.

Kystdirektoratet er myndighed for miljøvurderingsprocessen, jf. VVM-bekendtgørelsens § 3, stk. 5<sup>1</sup> og miljøvurderingslovens § 17, stk. 3, jf. § 27 i delegationsbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10l, og bygherre har anmodet om, at der foretages en miljøvurdering af projektet, jf. § 19, stk. 4. Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan realiseres, når myndigheden har gennemgået miljøkonsekvensrapporten i henhold til miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, og offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer hertil jf. miljøvurderingslovens § 24, stk. 2, samt at myndigheden har truffet afgørelse om tilladelse til projektet jf. kystbeskyttelseslovens § 16 a<sup>3</sup>, jf. miljøvurderingslovens § 15, stk. 4 og miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10, nr. 6.

Kystdirektoratet skal bemærke, at udlægning af biogene rev (muslingebanker) ikke er omfattet af kystbeskyttelseslovens § 16 a. De biogene rev medtages dog i miljøkonsekvensrapporten, da det samlede projekt skal miljøvurderes.

## 2. Det ansøgte projekt

Nedenstående oplysninger stammer fra bygherres ansøgningsmateriale.

I projektområdet ved Løgstør Bredning planlægges etablering af holme, udlægning af spredte sten og biogene rev, samt udplantning af ålegræs.

Formålet med indeværende projekttiltag er at understøtte indsatserne for marine naturtyper og den tilknyttede biodiversitet i Natura 2000-planen for Løgstør Bredning. Endvidere understøtter projektet den overordnede indsats om at bringe sten tilbage til som et naturligt element i Limfjorden efter årtiers stenfiskeri. Sammen med etableringen af biogene rev og ålegræsbede i området, vil dette øge områdets økologiske funktionalitet for mange marine arter og bidrage til en større komplementaritet naturtyperne imellem.

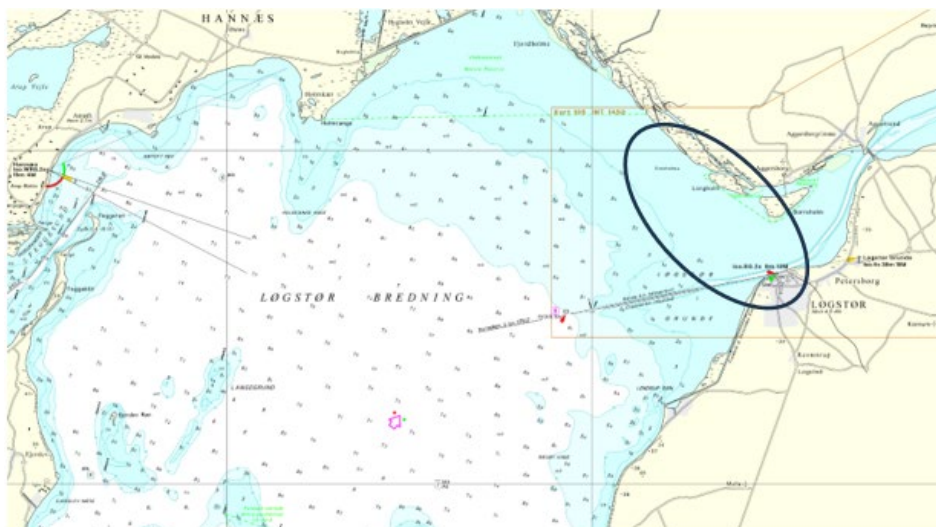
Projektet tager udgangspunkt i de oprindelige forhold i Løgstør Bredning, men der vil ikke blive tale om en fuld genopretning af tidligere tiders forhold. Biogene rev og ålegræs vil brede sig naturligt til større områder og stenrev og holme vil udover at have en konkret naturforbedrende effekt også tjene som demonstration og inspiration til kommende naturprojekter i Limfjorden og andre steder.

Projektområdet fremgår af nedenstående kortudsnit.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 1608 af 9. december 2024 om miljøvurderinger af planer og programmer og af konkrete projekter

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 269 af 6. marts 2020 om henlæggelse af opgaver og beføjelser til Naturstyrelsen herunder Kystdirektoratet.

<sup>3</sup> Bekendtgørelse af lov nr. 245 af 28. februar 2025 om kystbeskyttelse m.v.



Der arbejdes med anlæg på to lokaliteter, som fremgår af nedenstående figur. Lokaliteterne er i det følgende benævnt Lokalitet A (den nordlige lokalitet) og Lokalitet B (den sydlige lokalitet). På lokalitet A er det planlagt at anlægge en større yderholm og fire mindre inderholme. Lokalitet B omfatter en reetablering af tidligere færgeholm syd for Borgholm og nord for Løgstør



Holmene på såvel lokalitet A som B anlægges med sand oprenset i Limfjorden med højder op til ca. 1,0 meter over normalt vandspejlsniveau. Nærmere detailprojektering inkl. design vil blive udarbejdet som del af miljøkonsekvensrapporten.

Holmene etableres på den eksisterende fjordbund på vanddybder mellem 0,5-ca. 2 meter og anlægges med øje for hvor der historisk har været holme i projektområdet.

Alle holme vil blive etableret indenfor en 4-årig periode i takt med at oprenset sediment er tilgængelig.

På lokalitet A i den nordlige del af projektområdet vil yderholmen blive anlagt først. De øvrige holme vil blive etableret og færdiggjort i forlængelse af yderholm. På den måde vil antal af forstyrrelser i området blive minimeret.

Forud for "ind pumpning" vil pumpeledning blive udlagt fra det midlertidige deponeringsområde til de lokaliteter, hvor holmene skal etableres.

Udenfor og rundt om yderholm i Lokalitet A, og uden for den registrerede naturtype sandbanke, skal der etableres en mosaik af ålegræsbede samt muslinge- og østersbanker (biogene rev) med et indslag af spredte sten på større dybder end en meter.

På lokalitet B anlægges en mosaik af ålegræs og biogene rev med et indslag af større sten rundt om den reetablerede færgeholm.

### **3. Idéfase og høring af berørte myndigheder**

Der har været gennemført en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til miljøkonsekvensrapporten i perioden 27. august til 24. september 2026.

Miljøkonsekvensrapporten skal ud over de lovbestemte emner også behandle forhold indkommet i 1. offentlighedsfase, herunder fra høringen af berørte myndigheder, som Kystdirektoratet vurderer relevant. I forbindelse med 1. offentlighedsfases indkaldelse af ideer og forslag er der indkommet i alt **XX** høringssvar. De indkomne høringssvar har været fremsendt til bygherre for eventuelle bemærkninger.

**Bilag 1 sammenfatter de indkomne høringssvar, og hvordan de behandles i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen.**

### **4. Indhold og kvalitet i miljøkonsekvensrapporten**

Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at beskrive, analysere og vurdere projektets miljøpåvirkninger. Selve kravene til indholdet i miljøkonsekvensrapporten er givet i henholdsvis § 20, stk. 1-6 og bilag 7 i miljøvurderingsloven. Kystdirektoratet skal i processen med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten sikre sig, at kravene er opfyldt.

Vurderingerne skal foretages for det samlede projekt.

Kystdirektoratet ønsker, at miljøkonsekvensrapporten formidler miljøvurderingerne på en klar, overskuelig og læsevenlig måde, uden at der går på kompromis med det faglige indhold og kvaliteten. Der lægges særlig vægt på, at det "ikke-tekniske resumé" skal kunne læses af personer uden faglig viden.

Særligt tekniske udredninger, der er relevante og understøtter miljøkonsekvensrapporten, kan vedlægges som bilag eller i form af baggrundsrapporter. Beskrivelser, vurderinger og konklusioner fra bilag og baggrundsrapporter skal indgå i miljøkonsekvensrapporten på et passende detaljeringsniveau, så rapporten kan læses selvstændigt.

Tabel 1 afgrænser, hvor omfattende og detaljerede oplysninger bygherre skal fremlægge i miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1. Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som tabellen, men det er afgørende, at rapporten behandler de angivne miljøfaktorer i tilstrækkeligt omfang

og opfylder de krav til kvaliteten af miljøkonsekvensrapporten, som fremgår af lovens § 20, stk. 1.

Afgrænsningsnotatet kan revideres, hvis bygherre foretager ændringer i projektet, som bevirker, at nye oplysninger bør indgå i miljøkonsekvensrapporten, eller hvis der skulle tilgå Kystdirektoratet eller bygherre nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke vurderingerne.

#### Særligt om væsentlige miljøpåvirkninger

Miljøkonsekvensrapporten skal både behandle væsentlige negative og væsentlige positive virkninger. Vurderingen af om en påvirkning vil være væsentlig kan ofte være subjektiv, og det er derfor vigtigt, at påvirkninger og konsekvenser vurderes, og begrundes, systematisk og gennemskueligt ud fra veldefinerede principper.

#### Særligt om metode og dokumentation

Tabel 1 indeholder en oversigt over miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, som skal undersøges og vurderes, herunder en kort beskrivelse af eventuelle metoder og dokumentationsgrundlag, dvs. det grundlag som miljøkonsekvensrapporten forventes at være baseret på.

Kystdirektoratet forudsætter, at bygherre selv identificerer supplerende relevante kilder af høj kvalitet. Bygherre skal sikre, at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er af tilstrækkelig høj faglig kvalitet, og at oplysningerne er fyldestgørende. Det skal også klart beskrives i miljøkonsekvensrapporten, hvis der mangler oplysninger for givne miljøpåvirkninger eller på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

### **5. Referencescenariet (0-alternativ)**

Beskrivelsen af et referencescenarie og den sandsynlige udvikling heraf, hvis projektet ikke gennemføres, er det grundlag, hvorpå væsentligheden af projektets indvirkninger på miljøet vurderes. Hermed etableres en reference for vurderingen af projektet.

### **6. Alternativer**

Miljøvurderingsrapporten skal omfatte en kort skitsering af grunden til at vælge, det/de alternativer, der har været behandlet.

### **7. Forholdet til anden lovgivning og planlægning**

Forholdet til anden lovgivning og planlægning vil indgå i miljøkonsekvensrapporten.

I forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten vil det desuden blive vurderet, om projektområdet er omfattet af særligt arealmæssige bindinger og udpegninger herunder f.eks.:

- Beskyttede naturtyper
- Nationalt og internationalt beskyttede arter
- Vandområdeplaner
- Fredninger
- Landskab

Af anden lovgivning, der kunne være relevant i forhold til projektet, kan nævnes:

- Kystbeskyttelsesloven
- Kysthabitatbekendtgørelsen
- Artsfredningsbekendtgørelsen

- Lov om vandplanlægning
- Jagt- og vildtforvaltningsloven
- Museumsloven
- Indsatsbekendtgørelsen
- Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster
- Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder
- Havstrategiloven
- Bekendtgørelse af lov om maritim fysisk planlægning (havplan)

## 8. Afgrænsning af miljøfaktorer og påvirkninger

I nedenstående tabel afgrænses de miljøfaktorer, og påvirkninger heraf, der skal inddrages i miljøkonsekvensrapporten. De miljøpåvirkninger, som er markeret som "inddrages ikke", vil ikke blive behandlet yderligere i miljøkonsekvensrapporten, da det vurderes, at de vil være uvæsentlige.

Ifølge miljøvurderingsloven skal følgende faktorer tages i betragtning:

*Bilag 7, pkt. 4. En beskrivelse af de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af projektet: befolkningen, menneskers sundhed, biodiversiteten (f.eks. fauna og flora), jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer), jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse), vand (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet), luft, klima (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning), materielle goder, kulturarven, herunder den arkitektoniske og arkæologiske aspekter, og landskab.*

Beskrivelsen af de forventede væsentlige påvirkninger af de angivne faktorer skal omfatte projektets direkte, indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger.

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for og vurdere indbyrdes, kumulative effekter imellem miljøfaktorerne samt øvrige planer og projekter i og omkring området og de kumulative påvirkninger, der kan opstå i samspil med nærværende projekt.

### Kumulation med øvrige projekter/planer

Det vurderes på nuværende tidspunkt, at det ikke kan udelukkes, at der kan være en potentiel kumulativ effekt ml. det ansøgte projekt og følgende arbejder/projekter:

- Oprensning af sejlrenden til Løgstør Havn
- Udvidelsen af Løgstør Havn
- Strandengsprojekt på land

Hvis der opnås kendskab til øvrige arbejder eller projekter i forbindelse med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten, skal disse også medtages.

I vurderingerne skal der tages hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for projektet.

**Tabel 1: Afgrænsning af miljøfaktorer og påvirkninger**

| Miljøfaktor              | Miljøpåvirkninger | Afgrænsning                                         | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ressourcer</b>        |                   | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i>                      | Holmene anlægges med sediment oprenset i Limfjorden. Størstedelen af det oprensede sedimentet bypasses i dag. Der skal redegøres for, om bypasshierakiet kan fraviges. Såfremt det ikke kan fraviges, skal der redegøres for, hvorfra sedimentet skal komme.<br>Der vil desuden blive anvendt sten.<br>Der vil være et forbrug af brændstof til maskiner og skibe. | Sandmængder og kvaliteten af sandet beskrives.<br>Derudover vil der være et forbrug af brændstof til maskiner og skibe, som kan beregnes på baggrund af erfaringstal og oplysninger om forbrug til de forskellige maskiner og skibe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Trafik</b>            | Trafik på land    | Inddrages ikke                                      | Arbejdet udføres alene på søterritoriet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                          | Trafik på vand    | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i>                      | Der vil være skibstrafik i forbindelse med transport af sediment og sten mv. til området, samt anlægsarbejdet indenfor projektområderne.                                                                                                                                                                                                                           | Der gennemføres en generel analyse af skibstrafikken i området. Analysen vil give et overblik over trafikmønstre, herunder skibenes ruter, størrelser og hyppighed. Fokus vil være på projektområdet, så de sejladsikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med projektet kan beskrives og vurderes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kystmorfologi mv.</b> |                   | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Etablering, samt tilstedeværelsen, af holmene kan medføre påvirkninger på de hydrauliske og kystmorfologiske forhold, herunder på sedimenttransporten, i området.<br>Midlertidig opbevaring af sediment på havbunden, vurderes at kunne føre til ekstra løbende sedimentspredning i vandfasen og skade på havbunden ved gentagen udlægning og optagning.           | For oplagringspladsen for sediment skal der foretages en worst-case vurdering af, hvor stort et areal af havbunden der kan blive dækket af oplagret sediment, samt hvor stor andel af materialet der kan forsvinde ud af oplagringsområdet pr. år.<br>Endvidere skal der foretages en vurdering af hvor stor del af havbunden der påvirkes ved slæbesugning fra oplagringsområdet.<br>Endeligt skal der ved modellering foretages en vurdering af sigtbarhed og sedimentspredning ved gentagen udlægning og optagning af sediment på oplagringspladesen.<br>For så vidt angår holmene i område A og B skal påvirkningen af sedimenttransporten og strømforholdene modelleres med henblik på at vurdere om der sker en væsentlig påvirkning af de kystmorfologiske forhold, som på sigt fx kan føre til ændrede strømforhold ved sejlrenden, læside- |

| Miljøfaktor      | Miljøpåvirkninger                                         | Afgrænsning                    | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                                                | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                           |                                |                                                                                                                                                                                                                                                            | erosion eller uhensigtsmæssig opbygning af sediment opstrøms holmene.<br>Betydningen beregnes og beskrives nærmere som grundlag for miljøvurderingen.                                                                                                                                               |
| <b>Støj</b>      |                                                           | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i> | Projektaktiviteterne kan medføre en øget støjbelastning, i både vand og luft, hvor aktiviteterne finder sted.                                                                                                                                              | Skibe kan medføre undervandsstøj. Der kan desuden forekomme støj fra maskiner. Forholdene beskrives nærmere, og kildestyrker og støjudbredelse fra aktiviteterne beskrives og vurderes på grundlag af litteraturstudier og eksisterende støjmodeller. Der kan med fordel laves støjudbredelseskort. |
| <b>Lys</b>       |                                                           | Inddrages ikke                 | Der vil ikke være påvirkninger fra lys, idet arbejdet alene udføres i dagtimerne.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Landskab</b>  | Visuel forstyrrelse af landskabet                         | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i> | Mens aktiviteterne finder sted, vil der i perioder være skibe, der sejler til projektområdet eller ligger i faste positioner nær kysten.                                                                                                                   | Arbejdets karakter, lokalisering og varighed beskrives og der foretages en kvalitativ vurdering af de visuelle påvirkningers konsekvens for kysten i forskellige arbejdsituationer.                                                                                                                 |
|                  | Kystlandskabets karakter                                  | Inddrages<br><i>Driftsfase</i> | Projektområdet er præget af en naturlig kystdynamik. Det planlagte projekt vil gribe ind i den naturlige udvikling og bidrage til at ændre dynamikken og dermed kystlandskabets karakter.                                                                  | Kystlandskabet kortlægges systematisk ud fra blandt andet det naturgeografiske og kulturgeografiske grundlag. Landskabsbeskrivelserne udgør grundlaget for vurderingerne af landskabets karakter.                                                                                                   |
|                  | Visuelle og landskabelige påvirkninger af fredede områder | Inddrages ikke                 | Der er ingen landskabelige fredninger i området, der påvirkes af projektaktiviteterne.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | Arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer             | Inddrages<br><i>Driftsfase</i> | Projektet vil medføre ændringer i kystdynamikken, hvilket kan påvirke den eksisterende kystlinje, som er strandbeskyttet jf. naturbeskyttelseslovens § 15. De landskabsværdier, som beskyttelseslinjen skal sikre, kan dermed blive påvirket af projektet. | Projektets påvirkninger vurderes sammenholdt med hensynene bag bestemmelsen i § 15.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kulturarv</b> | Fortidsminder på                                          | Inddrages                      | Der er ingen fredede fortidsminder i de tilstødende                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Miljøfaktor  | Miljøpåvirkninger                                       | Afgrænsning                                         | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | land                                                    | <i>Driftsfase</i>                                   | landarealer, men der er registreret fund af ikke-frede fortidsminder.<br>Projektet vil medføre ændringer i kystdynamikken, som kan påvirke den eksisterende kystlinje og dermed potentielt påvirke fortidsminder, herunder ikke-registrerede.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | Fortidsminder på havbunden                              | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Der findes ikke-registrerede fortidsminder på havbunden nær projektområdet, som potentielt kan påvirkes af projektet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | Påvirkning af kulturhistoriske udpegninger              | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Langs området for kystbeskyttelse findes kulturmiljøer, som indeholder kulturhistoriske værdier:<br>- Fjernbufferzone for Aggersborg vikingeborg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vurdering foretages på baggrund af "Sidescan" screening af områderne udlagt til etablering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Luft</b>  | Luftkvalitet                                            | Inddrages ikke                                      | Projektaktiviteterne er af mindre omfang, så der vurderes ikke at være aktiviteter i området, som vil påvirke luftkvaliteten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Klima</b> | Påvirkning af det globale klima                         | Inddrages ikke                                      | Projektaktiviteterne er af mindre omfang, så der vurderes ikke at være aktiviteter i området, som vil påvirke klimaet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Vand</b>  | Påvirkning af kystvandes økologiske og kemiske tilstand | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i>                      | EU's Vandrammedirektiv har til formål at beskytte og forbedre vandkvaliteten i vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner, osv.) kystvande samt grundvand i alle EU-lande.<br>Vandrammeplanerne sætter mål for vandområderenes økologiske og kemiske tilstand.<br>Projektområdet er beliggende indenfor vandområde nr. 234: Løgstør Bredning, samt støder op til nr. 235: Nibe Bredning og Langerak og nr. 236: Thisted Bredning.<br>Projektet, herunder midlertidig deponering, kan påvirke flere af de kvalitetselementer, der anvendes | Det skal vurderes, om kystvandenes økologiske og kemiske tilstand forringes, eller om muligheden for at opnå målopfyldelse hindres.<br>Tilstanden, samt projektets påvirkning, af kystvandene beskrives og vurderes på baggrund af bl.a. basisanalyse og vandområdeplan, vandplan-data.dk og miljøGIS for vandområdeplanerne samt analyser af miljøfarlige forurenende stoffer, foretaget på baggrund af prøvetagning i projektområderne og af det anvendte sediment.<br>Påvirkningen af den samlede økologiske tilstand vurderes på baggrund af påvirkningerne af de |

| Miljøfaktor                           | Miljøpåvirkninger                                         | Afgrænsning                                         | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                           |                                                     | til at vurdere kystvandområdets økologiske tilstand. Desuden kan den kemiske tilstand blive påvirket af eventuelle stoffer fra sedimentet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | enkelte kvalitetslementer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | Påvirkning af vandløbs økologiske og kemiske tilstand     | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Der er målsatte vandløb, der løber ud på kyststrækningen bagved projektområde, som potentielt kan påvirkes af projektet i anlægsfasen, herunder fra depositioner, og i driftsfasen som følge af ændringer i de kystmorfologiske forhold.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tilstanden, samt projektets påvirkning, af målsatte vandløb beskrives og vurderes på baggrund af bl.a. basisanalyse og vandområdeplan, vandplandata.dk og miljøGIS for vandområdeplanerne.                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | Påvirkning af søers økologiske og kemiske tilstand        | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i>                      | Der findes målsatte søer i umiddelbar nærhed af projektområdet, som potentielt kan påvirkes af projektet i anlægsfasen, herunder fra depositioner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tilstanden, samt projektets påvirkning, af målsatte søer beskrives og vurderes på baggrund af bl.a. basisanalyse og vandområdeplan, vandplandata.dk og miljøGIS for vandområdeplanerne.                                                                                                                                                                                                                      |
|                                       | Påvirkning af grundvands kvantitative og kemiske tilstand | Inddrages ikke                                      | Projektet foregår på søterritoriet og vurderes dermed ikke at påvirke grundvandsforekomster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>International naturbeskyttelse</b> | Påvirkning af Natura 2000-områder                         | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiver for at beskytte naturtyper samt plante og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU og for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle.<br><br>Projektområdet overlapper med Natura 2000-område N16 (Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg) samt N246 (Sydlig Nordsø).<br><br>Færdsel med skibe, entreprenørmaskiner, opfyldning og midlertidig deponering, samt ændringer i de kystmorfologiske forhold, kan potentielt påvirke de udpegede naturtyper og arter, herunder arternes levesteder. | Der skal foretages en vurdering jf. kysthabitatbekendtgørelsen.<br><br>Der gennemføres en væsentlighedsvurdering. For de arter og/eller naturtyper, hvor en væsentlig påvirkning ikke kan afvises, gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering.<br><br>Vurderingerne gennemføres på baggrund af skrivebordskortlægning. Såfremt denne ikke viser sig tilstrækkelig, skal der foretages feltbesigtigelser. |
|                                       | Påvirkning af bilag IV-arter                              | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Arterne på habitatdirektivets bilag IV kræver streng beskyttelse, og arternes naturlige udbredelsesområde skal sikres.<br><br>I, og i umiddelbar nærhed, af projektområdet kan der bl.a. forekomme bilag IV-arterne marsvin, odder, stor vandsalamander og flagermus, herunder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Der skal foretages en vurdering jf. kysthabitatbekendtgørelsen.<br><br>Bilag IV-arter vil blive kortlagt på baggrund af skrivebordskortlægning. Såfremt denne ikke viser sig tilstrækkelig, skal der foretages feltbesigtigelser.                                                                                                                                                                            |

| Miljøfaktor                  | Miljøpåvirkninger                   | Afgrænsning                                                        | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                                                |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                     |                                                                    | <p>damflagermus.</p> <p>Færdsel med skibe, entreprenørmaskiner, opfyldning og midlertidig deponering, samt ændringer i de kystmorfologiske forhold, kan potentielt påvirke arterne og deres yngle- og rasteområder.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Ved vurderingen af påvirkninger skal der være fokus på bevaring af bestandens økologiske funktionalitet for arterne, samt beskyttelsen på individniveau.</p> |
|                              | Påvirkning af fugle generelt        | <p>Inddrages</p> <p><i>Anlægsfase</i></p> <p><i>Driftsfase</i></p> | <p>Fugle er omfattet af en skærpet beskyttelse i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet, og der skal derfor tages særlige hensyn til en række arter. Herunder specielt arter oplistet på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I.</p> <p>Visse arter i området forekommer i internationalt betydende antal – herunder ifm. fjerskifte, og skal derfor beskyttes mod forstyrrelser jf. fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4. stk. 2.</p> <p>Projektaktiviteterne kan potentielt forstyrre ynglende, rastende, fældende og fouragerende fugle.</p> <p>Projektområdet er beliggende lige udenfor trækfuglereservaterne Løgstør Bredning og Aggerborgsgård.</p> | <p>Der skal foretages en vurdering jf. kysthabitatbekendtgørelsen.</p> <p>Registreringer af fugle kortlægges på baggrund af skrivebordskortlægning.</p>         |
| <b>Biodiversitet på land</b> | Påvirkning af beskyttede naturtyper | <p>Inddrages</p> <p><i>Anlægsfase</i></p> <p><i>Driftsfase</i></p> | <p>Hele kyststrækningen ”bagved” projektområdet er udpeget som beskyttede naturtyper jf. naturbeskyttelseslovens § 3. Fælles for de beskyttede områder er, at der ikke må ske tilstandsændringer i naturtyperne som følge af menneskelig påvirkning.</p> <p>De beskyttede naturtyper kan potentielt påvirkes af projektet i anlægsfasen, herunder fra depositioner, og i driftsfasen som følge af ændringer i de kystmorfologiske forhold.</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>Der gennemføres en skrivebordskortlægning af beskyttet natur langs kysten, der bl.a. baseres på kommunernes § 3-registreringer.</p>                          |
|                              | Påvirkning af fredede arter         | <p>Inddrages</p> <p><i>Anlægsfase</i></p> <p><i>Driftsfase</i></p> | <p>Der er risiko for, at fredede arter jf. artsfredningsbekendtgørelsen, kan blive forstyrret som følge af projektets udførelse.</p> <p>De fredede arter kan potentielt påvirkes af projektet i anlægsfasen, herunder fra forstyrrelser, og i driftsfasen som følge af ændringer i deres levesteder som følge af ændringer i de kystmorfologiske forhold.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Fredede arter vil blive kortlagt på baggrund af skrivebordskortlægning og evt. feltbesigtigelser.</p>                                                        |

| Miljøfaktor                | Miljøpåvirkninger                                    | Afgrænsning                                             | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Marin biodiversitet</b> | Påvirkning af bundfauna                              | Inddrages<br><br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Bundfaunaen kan bl.a. påvirkes ved opfyldning, sedimentation på havbunden samt ændringer i de kystmorfologiske forhold. Desuden kan bundfaunaorganismer, der filtrerer vandet for at finde føde og optage ilt, påvirkes af høje koncentrationer af suspenderet sediment (SSC) i vandsøjlen.                | Vurderingen foretages på baggrund af sedimentmodelleringer, tidligere feltundersøgelser, og evt. nye feltundersøgelser, i området samt tilgængelig litteratur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                            | Påvirkning af bundflora                              | Inddrages<br><br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Bundfloraen kan bl.a. påvirkes ved opfyldning, sedimentation på havbunden samt ændringer i de kystmorfologiske forhold. Bundfloraen kan desuden blive påvirket af ophvirvlet sediment, som kan medføre reduktion i lysnedfald, samt af øgede tilgængelige næringsstoffer.                                  | Vurderingen foretages på baggrund af sedimentmodelleringer, tidligere feltundersøgelser, og evt. nye feltundersøgelser, i området samt tilgængelig litteratur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                            | Påvirkning af fisk                                   | Inddrages<br><br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Fisk kan potentielt påvirkes af høje koncentrationer af suspenderet sediment i vandsøjlen og undervandsstøj samt af en reduktion af fødegrundlaget.                                                                                                                                                        | Vurderingen foretages på baggrund af sedimentmodelleringer, tidligere feltundersøgelser, og evt. nye feltundersøgelser, i området samt tilgængelig litteratur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                            | Påvirkning af havpattedyr                            | Inddrages<br><br><i>Anlægsfase</i>                      | I projektområdet er der kendskab til forekomst af havpattedyr marsvin, spættet sæl og gråsæl.<br>Havpattedyr kan potentielt blive påvirket af høje koncentrationer af suspenderet sediment i vandsøjlen, undervandsstøj, støj, visuel forstyrrelse samt af en reduktion af fødegrundlaget.                 | Forekomsten af havpattedyr i området kortlægges bl.a. på grundlag af eksisterende data fra publikationer og databaser, der omfatter kortlægning og overvågning af havpattedyr.<br><br>Med baggrund i bl.a. sedimentmodelleringer og støjregninger, og den eksisterende viden omkring forstyrrelse af havpattedyr fra undervandsstøj foretages en vurdering af påvirkningerne.<br><br>Vurderingerne vil bl.a. tage udgangspunkt i anbefalede støjgrænser for hhv. sæler og marsvin udarbejdet af danske og internationale eksperter i marine pattedyr. |
| <b>Havstrategi</b>         | Påvirkning af havstrategidirektivets 11 deskriptorer | Inddrages<br><br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Havstrategirammedirektivet, som er implementeret i Danmarks Havstrategi, beskriver 11 deskriptorer, der anvendes til at vurdere miljøtilstanden af et område. Deskriptorerne omfatter både receptorer og påvirkningskilder, der bruges til at klarlægge den menneskelige påvirkning af marine økosystemer. | Miljøtilstanden for deskriptorerne beskrives på baggrund af Basisanalysen for Danmarks Havstrategi II. Projektets påvirkning af de enkelte deskriptorer vurderes, og der foretages en samlet vurdering af, hvordan projektet vil påvirke miljøtilstanden og muligheden for at opnå målsætningen for det berørte havområde.                                                                                                                                                                                                                            |

| Miljøfaktor                                                        | Miljøpåvirkninger                         | Afgrænsning                                         | Begrundelse for afgrænsning                                                                                                                                                                                                        | Eventuelle metoder til vurdering af påvirkninger                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                                           |                                                     | Projektet kan påvirke havstrategiens 11 deskriptorer.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |
| <b>Havplan</b>                                                     | Overlap med andre myndigheders arealudlæg | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Projektområdet for lokalitet A er i havplanen udlagt til natur- og miljøbeskyttelsesområder (N153), mens projektområdet for lokalitet B er udlagt til natur- og miljøbeskyttelsesområder (N153) og zone til sejladskorridor (S69). | Det vurderes, om projektet kan sameksistere med de udlagte zoner.                                                                  |
| <b>Materielle goder</b>                                            | Fiskeri                                   | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Projektet kan medføre ændringer af fiskeriets muligheder for at operere i området.                                                                                                                                                 | I vurderingen af positive og negative indvirkninger på fiskeri, inddrages mulig påvirkning på fiskebestande af kommercielle arter. |
| <b>Befolkning og menneskers sundhed</b>                            | Rekreativ anvendelse                      | Inddrages<br><i>Anlægsfase</i><br><i>Driftsfase</i> | Projektet kan medføre ændringer af den rekreative anvendelse af området, herunder rekreativ sejlads.                                                                                                                               | Påvirkninger på den rekreative anvendelse af området skal vurderes.                                                                |
| <b>Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker</b> |                                           | Inddrages ikke                                      | Projektet vurderes ikke at medføre øget risici for menneskeskabte katastrofer, eller alvorlige ulykker i forbindelse med etableringen af projektet.                                                                                |                                                                                                                                    |