



A1 Consult A/S  
Stieg Larssons Alle 11  
8920 Randers NV

Tel 8641 8410  
E-mail info@a1consult.dk  
Web www.a1consult.dk  
CVR 30495918

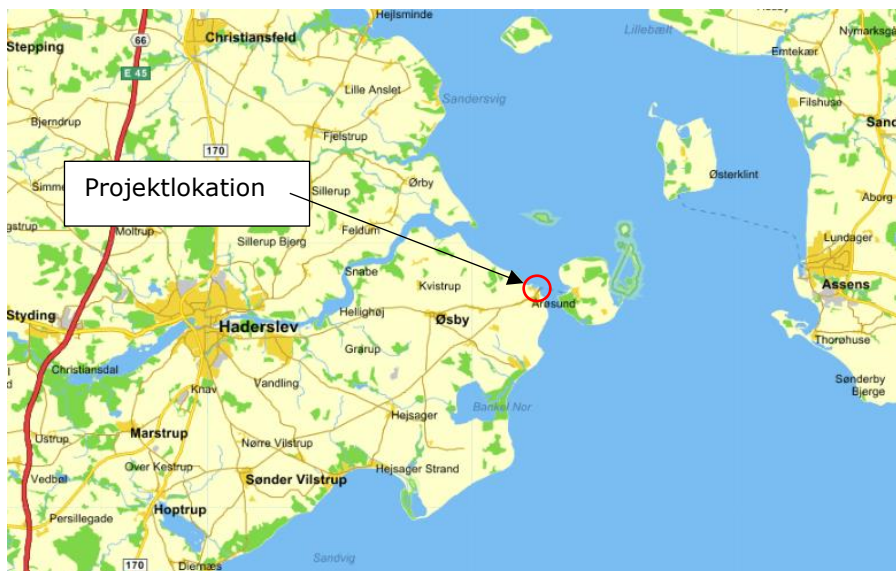
# Haderslev Kommune Årøsund Havn

## Renovering af indsejlingen

Væsentlighedsvurdering af påvirkning på Natura 2000-område v. realiseringen af renoveringen af indsejlingen til Årøsund Havn

### 1. Indledning

Projektet omfatter renovering af indsejlingen af Årøsund Havn.



Figur 1 - Projektlokation, Årøsund Havn.

I forbindelse med en tilstandsvurdering af Årøsund Havn i 2022, er der konstateret konstruktioner i indsejlingen som står med begrænset restlevetid. Der er ligeledes foretaget pejlinger hvor der er konstateret for stor vanddybde langs Fiskerikajen. Disse ønskes derfor forstærket, for at sikre den fremtidige indsejling af Årøsund Havn.

Haderslev Kommune ønsker det yderste molehoved renoveret ved at efterfylde molen lokalt med sten samt ramme en spuns foran den eksisterende pæle-/spunskonstruktion (se Figur 2). Derudover ønskes det indre molehoved renoveret ved at nedbryde pælene og afslutte det som en stenskråning med afviserpæle (se Figur 3). Til sidst ønskes det at sikre vanddybden og stabiliteten for fiskerikajen ved at etablere en bundsikring for den eksisterende kaj (se Figur 4). For overblik over det samlede projekt se Figur 6.

Dato 2024.04.18  
Udarb. NKR  
KS ES  
Rev. B  
Rev. Dato 2024.05.13  
Projektnr. 23.114



**Figur 2** – Molehoved med begrænset restlevetid langs østlig side af indsejlingen til Årø Sund Havn



**Figur 3** – Molehoved med begrænset restlevetid langs vestlig side af indsejlingen til Årø Sund Havn



**Figur 4** – Fiskerikajen som står med for stor vanddybde

Årø Sund Havn grænser op til Natura 2000-område nr. 112, Habitatområde H96 og Fuglebeskyttelsesområde F47, som dækker Lillebælt. Nærværende væsentlighedsvurdering afdækker evt. påvirkning af Natura 2000-området og dets udpegningsgrundlag, og anvendes som tillæg til ansøgning om udvidelse af erhvervshavne ved trafikstyrelsen.

## Indhold

1.	Indledning.....	1
2.	Eksisterende og fremtidige forhold .....	6
3.	Lovgrundlag .....	7
4.	Vandområdeplaner og konkrete miljømål .....	8
4.1.1.	Økologisk tilstand .....	8
4.1.2.	Kemisk tilstand .....	9
5.	Havstrategi .....	10
5.1.	Biodiversitet .....	11
5.2.	Ikkehjemmehørende arter .....	11
5.3.	Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande .....	11
5.4.	Havets fødenet.....	11
5.5.	Eutrofiering.....	11
5.6.	Havbundens integritet.....	12
5.7.	Hydrografiske ændringer .....	12
5.8.	Forurenende stoffer .....	12
5.9.	Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum.....	12
5.10.	Marint affald .....	12
5.11.	Undervandsstøj.....	12
6.	Områdets udpegningsgrundlag .....	12
6.1.	Områdets naturtyper .....	13
6.2.	Områdets habitatarter.....	15
6.2.1.	Skæv vindelsnegl.....	15
6.2.2.	Sumpvindelsnegl.....	15
6.2.3.	Stor vandsalamander .....	15
6.2.4.	Marsvin .....	16
6.2.5.	Marine pattedyr, generelt.....	16
6.3.	Områdets fuglearter .....	16
6.3.1.	Havørn (Y) .....	16
6.3.2.	Rørhøg (Y) .....	17
6.3.3.	Engsnarre (Y) .....	17
6.3.4.	Plettet rørvagtel (Y) .....	17
6.3.5.	Klyde (Y) .....	18
6.3.6.	Brushane (Y).....	18
6.3.7.	Dværgterne (Y) .....	19
6.3.8.	Fjordterne (Y).....	19
6.3.9.	Havterne (Y) .....	19
6.3.10.	Mosehornugle (Y).....	20
6.3.11.	Blåhals (Y) .....	20
6.3.12.	Sangsvane (T).....	20

6.3.13.	Bjergand (T) .....	21
6.3.14.	Edderfugl (T).....	21
7.	Bilag IV arter .....	21
7.1.1.	Flagermus.....	24
7.1.2.	Odde.....	25
7.1.3.	Marsvin .....	25
7.2.	Påvirkning af §3 arealerne syd og vest for projektområdet .....	25
8.	Projektjusteringer .....	26
9.	Konklusion .....	26

Følgende bilag og tegninger er vedhæftet:

Tegninger

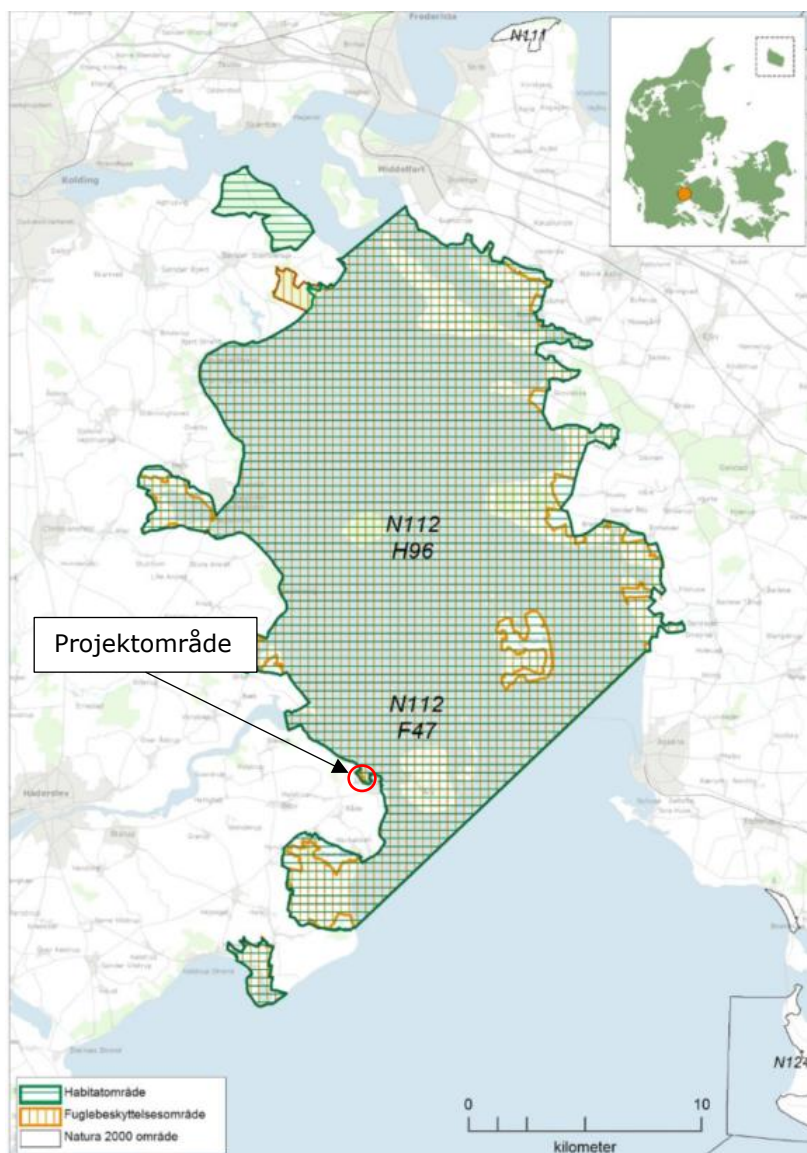
003	Oversigtsplan, Fremtidige forhold
110	Situationsplan, Eksisterende forhold
111	Situationsplan, Fremtidige forhold
200	Tværsnit A-A

Bilag

Bilag 1 - n112-revideret-basis-analyse-2022-27-lillebaelt_ny
Bilag 2 - To lystbådehavnes påvirkning af marsvin
Bilag B - Pejlinger

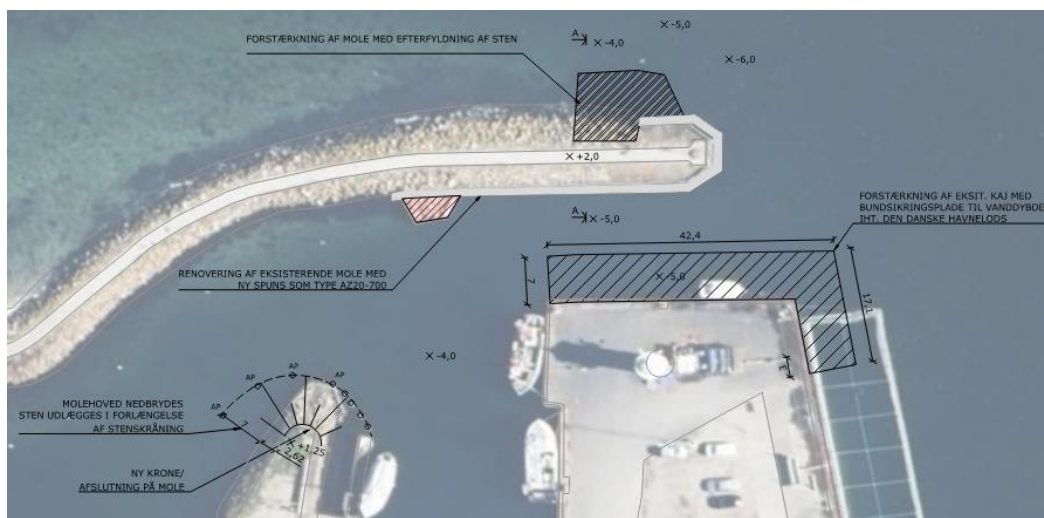
## 2. Eksisterende og fremtidige forhold

Projektområdet Årø Sund Havn ligger i Natura 2000-område nr. 112, Habitatområde H96 og Fuglebeskyttelsesområde F47, som dækker Lillebælt. Se Figur 5 for yderligere.



**Figur 5** – Angivelse af Natura-2000 område nr. 112, Habitatområde H96 og Fuglebeskyttelsesområde F47

De eksisterende og fremtidige forhold er illustreret ved Figur 6. Se i øvrigt Bilag B – Pejlinger.



**Figur 6** – Illustration af eksist. og fremtidige forhold. De optegnede linjer viser fremtidige forhold, hvor luftfotoet viser eksist. forhold, se også vedlagte tegninger. Omfanget af renoveringen er følgende: efterfyldning af sten i mole, renovering af molehovedet med ny stålspons, nedbrydning af indre molehoved der afsluttes som stenskråning og sikring af Fiskerikajen ved at udstøbe en bundsikringsplade.

### 3. Lovgrundlag

Nærværende afsnit har til formål at beskrive grundlaget for, hvorfor der foretages en væsentlighedsvurdering af projektet.

Natura 2000-områderne er udlagt inden for EU for at beskytte værdifulde naturområder, dyr og planter, som er omfattet af habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet. I Danmark er fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet indarbejdet i lovgivningen i habitatbekendtgørelsen.

Formålet med Natura 2000-netværket er at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder.

Ifølge habitatbekendtgørelsen skal der udarbejdes en væsentlighedsvurdering af planer og projekter, som vil være placeret indenfor de beskyttede områder eller kan påvirke ind i de beskyttede områder og udpegningsgrundlaget.

Hvis det i væsentlighedsvurderingen ikke kan afvises, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en konsekvensvurdering. Ved en væsentlig påvirkning forstås en påvirkning som vil medføre skade på områdets økologiske funktionalitet. Vurdering af et projekts konsekvenser for et berørt Natura 2000-områdes integritet skal foretages ud fra Natura 2000-områdets konkrete bevaringsmålsætninger, jf. bevaringsmålsætningerne i Natura 2000-planerne.

Hvor et Natura 2000 områdes udpegningsgrundlag er tilknyttet en målsat vandforekomst (dvs. indeholder eller er afhængig af en vandforekomst, omfattet af vandplanlægningen) skal væsentlighedsvurderingen inkludere en samtidig vurdering af projektets mulige påvirkning af denne vandforekomsts tilstand, herunder muligheden for at forekomsten kan opnå eller fastholde det fastsatte miljømål i vandplanerne.

#### 4. Vandområdeplaner og konkrete miljømål

Årøsund Havn ligger i vandområdedistrikt Jylland og Fyn og hovedvandopland Lillebælt/Jylland. Miljømål og tilstand for området i den seneste vandområdeplan 2021-27 er angivet i tabel nedenfor.

**Tabel 1** - Karakteristik af Årøsund i den seneste vandområdeplan 2021-27

Vandområdedistrikt:	Jylland og Fyn
Hovedvandopland:	Lillebælt/Jylland
DK Vandområde ID:	217
EU Vandområde ID:	DKCOAST217
Navn:	Lillebælt, Bredningen
Kategori af overfladevandområde:	Kystvand
Areal:	288,1 km <sup>2</sup>
Naturlig, kunstig eller stærkt modificeret:	Naturlig
Miljømål for samlet økologisk tilstand/potentiale:	God økologisk tilstand
Miljømål for kemisk tilstand:	God kemisk tilstand
Samlet økologisk tilstand/potentiale:	Ringe økologisk tilstand
Bemærkning til samlet økologisk tilstand/potentiale:	
Kemisk tilstand:	Ikke-god kemisk tilstand
Økologisk tilstand/potentiale, fytoplankton (klorofyl):	Ringe økologisk tilstand
Økologisk tilstand/potentiale, Rodfæstede bundplanter (eks. Ålegræs og vandaks):	Ringe økologisk tilstand
Økologisk tilstand/potentiale, bunddyr (bentiske invertebrater):	Moderat økologisk tilstand
Økologisk tilstand/potentiale, iltforhold:	Ikke anvendelig
Økologisk tilstand/potentiale, vandets klarhed:	Ikke anvendelig
Økologisk tilstand/potentiale, nationalt specifikke stoffer:	Ikke godt økologisk tilstand

##### 4.1.1. Økologisk tilstand

Miljømålet for den samlede økologiske tilstand er god økologisk tilstand. Vurdering af den aktuelle tilstand i vandområdeplan<sup>1</sup> er baseret på kvalitetselementerne fytoplankton, rodfæstede planter, bunddyr og nationalt specifikke stoffer, mens status for de øvrige kvalitetselementer er ikke anvendelige for vandområdet.

For fytoplankton er fastsat et mål på den gennemsnitlige sommer (maj – september) koncentrationen af klorofyl på højst 1,4 µg/l i vandområdet. For rodfæstede planter er der fastlagt et miljømål for dybdegrænsen for hovedudbredelse af ålegræs (svarende til mindst 10 % dækning) på minimum 8,5 m. For bunddyr er fastsat et mål på mindst 0,72 EQR (ecological quality ratio).

Den samlede økologiske tilstand er i basisanalysen vurderet til at være ringe. Dette skyldes at målet for kvalitetselementet fytoplankton, rodfæstede planter, bunddyr (bentiske invertebrater) og nationalt specifikke stoffer ikke er opfyldt, jævnfør Tabel 2 nedenfor.

<sup>1</sup> <https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade/kystvande/DKCOAST217>



**Table 2** - Kvalitetselementer som indgår i basisanalysens vurdering af den samlede økologiske tilstand i Lillebælt

Kvalitetselement	Parameter	Mål (MKK)	Aktuel værdi (2019)	Tilstand
Fytoplankton	Klorofyl (sommergenomsnit)	≤ 1,4 µg/l	2,4 µg/l	Ringe
Rodfæstede planter (dækfrøede)	Dybdegrænse for hovedudbredelse	≥ 8,5 m	3,3 m	Ringe
Bunddyr (Bentiske invertebrater)	Bundfaunaindeks	≥ 0,72 EQR	0,26 EQR	Moderat
Vandets klarhed				Ikke anvendelig
Iltforhold				Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer (Sediment)	Methylnaphthalener, sum (CAS mgl.)	≤ 0,0180684 µg/kg TS	0,1836 µg/kg TS (2010)	Ikke-god
Nationalt specifikke stoffer (Biota)	Methylnaphthalener, sum (CAS mgl.)	≤ 2400 µg/kg VV	3,3 µg/kg VV (2016)	God

Der er en mindre risiko for en lettere ophvirvling af sediment i forbindelse med ramme- og nedbrydningsarbejdet. Dette vurderes at være minimalt og vil primært begrænses til havnebassinet. Det vurderes derfor ikke at projektet er til hindre for at målene for kvalitetsemnerne fytoplankton, rodfæstede planter og bunddyr kan opnås.

Der vil ikke i forbindelse med projektet blive anvendt eller udledt miljøfremmede stoffer. Der er derfor ikke risiko for at forringe tilstanden i forhold til de nationalt specifikke stoffer.

#### 4.1.2. Kemisk tilstand

Miljømålet for den kemiske tilstand er god kemisk tilstand. Den kemiske tilstand er i basisanalysen vurderet til ikke-god kemisk tilstand pga. overskridelser af cadmium, nonylphenoler og anthracen.

Spunsen som erstatter det gamle molehoved dimensioneres med en 50 års levetid uden katodisk beskyttelse. Der er på nuværende tidspunkt i projektet ikke planlagt opsætning af anoder.

Bundsikringen opbygges som en betonplade, inden der støbes, opfyldes der med skærver/ral for at sikre en jævn bund. Beton og skærver/ral leveres som rene materialer.

Det vurderes derfor samlet set, at projektet ikke vil påvirke muligheden for at opnå vandområdeplanens mål om en god kemisk tilstand.

## 5. Havstrategi

Miljøstyrelsen har i 2024 udgivet et indsatsprogram for Danmarks Havstrategi II, som dækker perioden 2023 – 2027. Indsatsprogrammet skal sikre at Danmarks havområder opnår og opretholder en god miljøtilstand senest i 2027, og den er baseret på den seneste tilstandsvurdering fra 2019 som omfatter 11 deskriptorer.

### 1. Biodiversitet

For havets dyrearter vil opretholdelse af biodiversitet sige, at de arter, der på grundlag af de fremherskende forhold naturligt lever i et bestemt havområde, rent faktisk også er til stede og har sunde bestande.

God miljøtilstand er, når biodiversiteten opretholdes, og tætheden af arter svarer til de fremherskende forhold, og når habitattypens tilstand ikke påvirkes negativt af menneskeskabte belastninger.

### 2. Ikkehjemmehørende arter

God miljøtilstand er, når indførelsen af ikkehjemmehørende arter via menneskelige aktiviteter er minimeret og så vidt muligt reduceret til nul, og den geografiske udbredelse ikke medfører negative effekter på havets arter og naturtyper.

### 3. Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande

God miljøtilstand er, når populationerne af alle fiske- og skaldyrarter, der udnyttes erhvervsmæssigt, ligger inden for sikre biologiske grænser og udviser en alders- og størrelsesfordeling, der er betegnende for en sund bestand.

### 4. Havets fødenet

God miljøtilstand er, når alle kendte elementer i havets fødenet er til stede og forekommer med normal tæthed og diversitet samt er på niveauer, som sikrer en stabil artstæthed og opretholdelse af arternes fulde reproduktionsevne.

### 5. Eutrofiering

God miljøtilstand er, når menneskeskabt eutrofiering er minimeret, navnlig de negative virkninger heraf såsom tab af biodiversitet, forringelse af økosystemet, skadelige algeopblomstringer og iltmangel på havbunden.

### 6. Havbundens integritet

God miljøtilstand er, når havbundens integritet er på et niveau, hvor økosystemernes struktur og funktioner bevares, og når havbundens biodiversitet er opretholdt, og udstrækning af tab og negative effekter pr. habitattype ikke overstiger kommende tærskelværdier fastsat i EU.

### 7. Hydrografiske ændringer

God miljøtilstand er, når permanent ændring af de hydrografiske egenskaber ikke påvirker de marine økosystemer i negativ retning.

### 8. Forurenende stoffer

God miljøtilstand for koncentrationer og arters sundhed er, når koncentrationerne af forurenende stoffer ikke overskrider fastsatte tærskelværdier.

### 9. Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum

God miljøtilstand er, når der ikke er signifikante overskridelser af gældende maksimalgrænseværdier i fødevarelovgivningen for fisk og skaldyr til konsum.

#### 10. Marint affald

God miljøtilstand er, når egenskaberne ved og mængderne af affald i havet ikke skader kyst- og havmiljøet.

#### 11. Undervandsstøj

God miljøtilstand er, når undervandsstøj befinder sig på et niveau, der ikke påvirker arter i negativ retning.

Det aktuelle projekt må ikke forhindre, at havet opnår og opretholder en god miljøtilstand.

Dette afsnit vil vurdere projektets mulige virkninger på de 11 forskellige deskriptorer af havstrategien. Således vurderes evt. indvirkninger på havmiljøet.

##### 5.1. *Biodiversitet*

Projektet indebærer en lokal beslaglæggelse af ca. 400 m<sup>2</sup> havbund inden for havnens område ifm. etableringen af bundsikringen. Yderligere vil forstærkningen af mole beslaglægge ca. 50 m<sup>2</sup> havbund udenfor havnen, som ikke tidligere har været dækket af sten. Dette vurderes ikke at påvirke mulighederne for at opnå en god biodiversitet i den resterende del af havnen, eller uden for havnens område.

##### 5.2. *Ikkehjemmehørende arter*

Projektet vurderes ikke at indebære risiko for introduktion af ikkehjemmehørende arter, og vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

##### 5.3. *Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande*

Projektet vurderes ikke at indebære risiko for påvirkning af erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande, og vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

##### 5.4. *Havets fødenet*

Projektet indebærer en lokal beslaglæggelse af ca. 400 m<sup>2</sup> havbund inden for havnens område ifm. etableringen af bundsikringen. Yderligere vil forstærkningen af mole beslaglægge ca. 50 m<sup>2</sup> havbund udenfor havnen, som ikke tidligere har været dækket af sten. Projektet vurderes ikke at indebære risiko for påvirkning af havets fødenet i den resterende del af havnen eller uden for havnens område. Projektet vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

##### 5.5. *Eutrofiering*

Der er en mindre risiko for en lettere ophvirvling af sediment i forbindelse med ramme- og nedbrydningsarbejdet. Ud fra de geotekniske undersøgelser der er lavet i området forventes det øverste jordlag at bestå af sand/silt med små tørverester. Dette kan evt. frigive mindre mængder næringsalte. Dette vurderes at være minimalt og vil primært begrænses til havnebassinet og et mindre omfang rundt om det ydre molehoved.

De øvrige opgaver indebærer ikke udledninger af næringsalte eller arbejder i havbunden som vil kunne medføre frigivelse af næringsalte. Projektet vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### 5.6. *Havbundens integritet*

Projektet indebærer en lokal beslaglæggelse af ca. 400 m<sup>2</sup> havbund inden for havnens område ifm. etableringen af bundsikringen. Yderligere vil forstærkningen af mole beslaglægge ca. 50 m<sup>2</sup> havbund udenfor havnen, som ikke tidligere har været dækket af sten. Dette vil medføre et tilsvarende tab af havbund, men da der primært er tale om et havneareal vurderes tabet samlet set ikke at påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### 5.7. *Hydrografiske ændringer*

Projektet indebærer en lokal beslaglæggelse af ca. 400 m<sup>2</sup> havbund inden for havnens område ifm. etableringen af bundsikringen. Yderligere vil forstærkningen af mole beslaglægge ca. 50 m<sup>2</sup> havbund udenfor havnen, som ikke tidligere har været dækket af sten. Dette vurderes ikke at medføre hydrografiske ændringer som vil kunne påvirke de marine økosystemer i eller uden for havnens område.

#### 5.8. *Forurenende stoffer*

Projektet indebærer ikke udledning eller frigivelse af forurenende stoffer, og dermed heller ikke en risiko for at fastsatte grænseværdier overskrides. Projektet vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor. Se i øvrigt afsnit 4.1.1.

#### 5.9. *Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum*

Projektet indebærer ikke udledning eller frigivelse af forurenende stoffer, og dermed heller ikke en risiko for at fastsatte grænseværdier overskrides. Projektet vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### 5.10. *Marint affald*

Projektet indebærer ikke generering af marint affald, idet affald i forbindelse med etablering af projektet vil blive bortskaffet på land.

Det vurderes, at der ikke vil være en større affaldsproduktion. Der anvendes primært sten, stål, beton og træ. Af udbudsmaterialet kommer det til at fremgå, hvor mange mængder der skal anvendes af hver del, hvorved affaldsproduktionen holdes nede. Projektet vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### 5.11. *Undervandsstøj*

Der vil blive anvendt soft-starter, pingere eller sælskræmmer ifm. ramning af spuns. Krav om brug af soft-starter, pingere eller sælskræmmer er standard ved alle projekter med rammearbejder på vand, som A1 Consult udbyder. Dette sikrer at niveauet af undervandsstøj i forbindelse med anlægsfasen holdes på et niveau hvor det ikke skader marine pattedyr. Påvirkningen med undervandsstøj vil desuden være begrænset til en kort periode på ca. 2-3 uger hvor der foretages ramning af spuns. Projektet vil dermed ikke påvirke mulighederne for at opnå en god miljøtilstand for denne deskriptor. Se i øvrigt afsnit 6.2.4.

### 6. **Områdets udpegningsgrundlag**

Af Natura 2000 basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt fremgår det hvilke naturtyper samt arter, der ønskes beskyttet. Naturtyper, arter og fuglearter fremgår af Figur 7 og Figur 8.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	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)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmoser (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

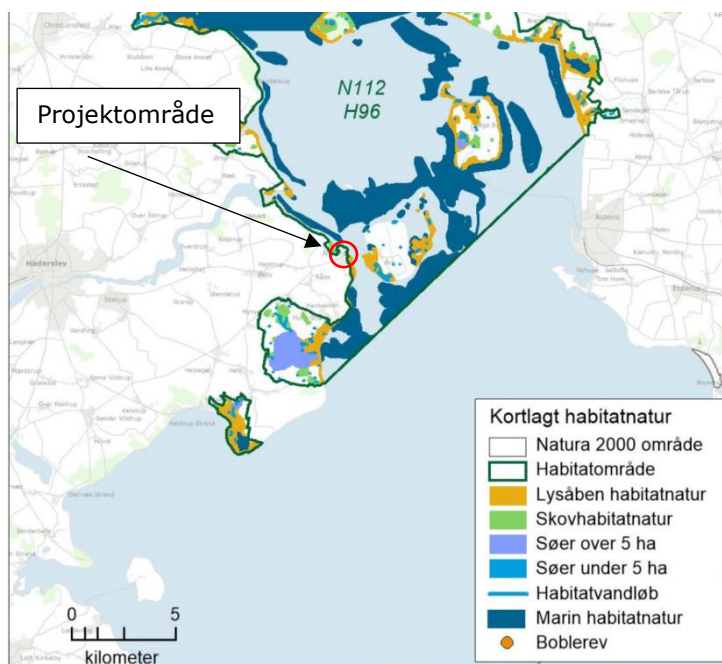
**Figur 7** – Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

**Figur 8** – Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47

### 6.1. Områdets naturtyper

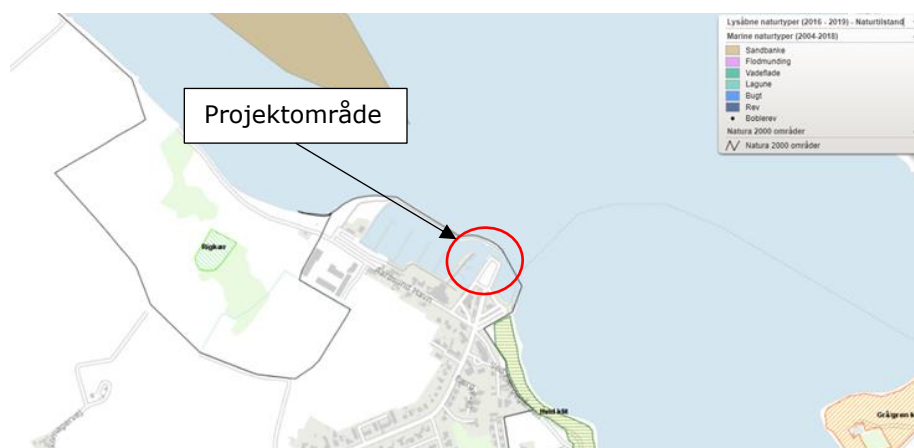
Som det fremgår af Figur 9 nedenfor, grænser projektområdet op til marin habitatnatur samt lysåben- og skovhabitatnatur.



**Figur 9** – Habitatnaturtyper for Habitatområde nr. 96

Det vurderes at projektet hverken direkte eller indirekte vil berøre habitatområdets marin-, lysåben- og skovhabitatnatur, da projektområdet er lokaliseret i et eksisterende havneområde udenfor engområde.

Projektområdet grænser op til naturtypen sandbanke (1110), rigkær (7230) og hvid klit (2120), som det fremgår af Figur 10.



**Figur 10** - Naturtyper for område nr. 112 (2004-2018)

Naturtypen sandbanke (1110) er dannet ved materialetransport langs kysterne for eksempel i form af revler, der kan være ubevoksede eller eventuelt med ålegræs.

I forbindelse med renoveringen af indsejlingen vil det eksisterende molehoved blive renoveret ved at ramme/vibrere ca. 75 m ny spunsvæg foran den eksisterende konstruktion. Herefter nedbrydes den eksisterende betonpromenade og molekonstruktion for etablering af ny ankerkonstruktion. Til sidst re-etableres stenskråningen og betonpromenaden. På ydersiden af molehovedet

vil der blive suppleret med nye sten, da den eksisterende mole er delvist skredet på en mindre del af strækningen.

Derudover vil pælekonstruktionen til det indre molehoved blive nedbrudt og afsluttet som stenskråning med nye afviserpæle omkring.

Til sidst skal Fiskerikajen sikres ved at etablere en bundsikring foran denne. Bunden afrettes ved udlægning af skærver/ral foran kajen, herefter placeres betonpæle som skal bruges til "forskalling" ifm. udstøbningen af bundsikringspladen.

Det vurderes, at anlægsarbejdet ikke vil have en negativ indflydelse på naturen i nærområdet omkring havnen, hverken på vand eller land.

## 6.2. Områdets habitatarter

### 6.2.1. Skæv vindelsnegl

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Skæv vindelsnegl lever på både tørre og fugtige steder. Arten er ca. 2 mm lang og kan forekomme i en række biotoper, fra fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den findes især på kalkholdig eller kalkrig bund."*

*Citat: "I perioden 2004-2019 er skæv vindelsnegl blevet registreret på 5 lokaliteter i området ved hhv. Barsmose, Hejls Nor, Seljum, Aborg Minde og Føns Strand. Generelt er skæv vindelsnegl fundet med få individer i naturtyperne rigkær/strandeng/strandvold. Der vurderes at være flere egnede levesteder i habitatområdet. Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler mod artens forekomst i området."*

Der er observeret skæv vindelsnegl i Barsmose vest for området. Det vurderes at arten ikke påvirkes.

### 6.2.2. Sumpvindelsnegl

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Sumpvindelsnegl lever på fugtige steder, især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten er 2-3 mm lang og findes på ældre og især visne blade fra lige over jord- eller vandoverfladen og op efter inde i bevoksninger eller tuer af høje star-arter og lignende planter."*

*Citat: "I perioden 2004-2019 er sumpvindelsnegl blevet registreret på 3 lokaliteter i området ved hhv. Hejls Nor, Flægen og Gardersø."*

*Citat: "Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler mod artens forekomst i området."*

Der er observeret sumpvindelsnegl i rigkær vest for området. Det vurderes at arten ikke påvirkes.

### 6.2.3. Stor vandsalamander

Af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt fremgår det der er registreret seks levesteder for den udpegede art, Stor vandsalamander, indenfor habitatområdet.

Stor vandsalamander findes især lavvandshuller og søer uden fiskebestand, som ikke forefindes i det aktuelle projektområde eller vil blive berørt af projektet.

Det vurderes i forlængelse heraf ikke relevant at foretage yderligere vurdering af denne art ift. projektet.

#### 6.2.4. Marsvin

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Marsvinene i habitatområde H96 tilhører Bælthavsbestanden. Bestanden er estimeret til lidt over 40.000 marsvin og vurderes at være uændret for 2012-2016, som er den periode, hvor de eksisterende målinger kan sammenlignes. Datagrundlaget for området udgøres af satellitsender og akustiske data. Området har en uændret stor betydning for Bælthavspopulationen af marsvin hele året, vurderet på basis af satellitsender og NOVANA data for perioderne 1997-2006 og 2007-2016."*

Af ovenstående kan det ikke udelukkes, at der kan forekomme marsvin i nærheden af projektområdet, i kortere eller længere perioder.

Ved anlægsarbejdet vil der forekomme støj. Dette kan potentielt midlertidigt forstyrre eventuelle marsvin, som befinder sig i området, så disse fortrækker til andre områder. Arbejdet vil kun medføre en midlertidige forstyrrelse af arten i anlægsfasen og medfører ikke en permanent indvirken.

Natura-2000 området er af væsentlig betydning for den relevante marsvinepopulation.

Et notat udført af DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi rekvireret af Miljøstyrelsen omhandler to lystbådehavnes påvirkning af marsvin, se bilag 2. Her ses marsvins aktivitet tæt ved lystbådehavnene at være mindre eller ingen om dagen og større om natten. Formodeligt grundet mere trafik ind- og ud af havnene i dagtimerne.

A1 Consult er ikke bekendt med at der er observeret marsvin ved Årøsunds Havns dækkende værker, hvor arbejdet vil foregå. Rammearbejderne vil foregå i dagtimerne hvor deres aktivitet omkring havnen formodeligt i forvejen vil være mindst. Det forventes at marsvinene vil søge væk fra støj-kilden.

#### 6.2.5. Marine pattedyr, generelt

Jævnføre basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt er de primære trusler mod marine pattedyr følgende:

- Garnfiskeri hvor havpattedyr kan komme med som bifangst
- Pelagisk trawl og notfiskeri udgør en mindre trussel

Ingen af ovenforstående trusler gør sig gældende ifm. anlægsprojektet.

#### 6.3. Områdets fuglearter

##### 6.3.1. Havørn (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Artens ynglelokaliteter udgøres af områder ved kysten eller ved større søer med skov og fourageringsområder i form af fladvandede kystnære områder, laguner og andre vandområder."*



*Reden placeres normalt i et stort træ med godt udsyn og få menneskeskabte forstyrrelser specielt i starten af yngletiden."*

*Citat: "I 2019 blev der registreret 3 ynglepar af havørn i fuglebeskyttelsesområdet. To par i Jylland og ét par på Fyn. Havørn har ynglet nogenlunde regelmæssigt i fuglebeskyttelsesområdet i perioden 2014-2017 med mellem to og fire (2013) ynglepar. Havørn vurderes at have gode muligheder for at søge føde i området, [...]"*

*Citat: "Det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod artens forekomst som ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af havørnen, da projektområdet, som generelt er præget af menneskeskabte forstyrrelser, ligger uden for dennes vanlige levesteder.

#### 6.3.2. Rørhøg (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer desuden ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer."*

*Citat: "Det vurderes på den baggrund, at der findes tilstrækkeligt med egnede levesteder, og det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod rørhøgens fortsatte tilstedeværelse som ynglefugl i området."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af rørhøg, da projektområdet ligger uden for dennes levested. Nærmeste registrerede levested for rørhøg er på Årø som ligger ca. 1,4 km fra projektområdet.

#### 6.3.3. Engsnarre (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Engsnarre yngler i Danmark på fugtige enge med relativt høj græsvegetation uden træer og buske, og i flere tilfælde registreres arten også i kornmarker, men der er dog næppe tale om ynglefremkomst på landbrugsarealerne."*

*Citat: "Engsnarre er eftersøgt i området, men er ikke fundet i seneste kortlægning. Arten er kun registreret i området én gang (2005) i forbindelse med NOVANA-overvågningen. Det vurderes, at engsnarre kun optræder tilfældigt i området, og det vurderes, at der næppe findes en fast ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet."*

Eftersom engsnarren ikke er registreret i området siden 2005, at der ikke findes en fast ynglebestand og fordi projektet placeret uden for dets almindelige levesteder, vurderes projektet ikke at være udgøre en trussel mod bestanden.

#### 6.3.4. Plettet rørvagtel (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Plettet rørvagtel yngler i ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Arten synes at foretrække*

*vandområdernes starzone, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidvise oversvømmelser.”*

*Citat: ”Plettet rørvagtel er en sjælden gæst ved Lillebælt. Arten blev eftersøgt på flere egnede lokaliteter i fuglebeskyttelsesområdet i forbindelse med NOVANA-overvågningen i 2019, men der blev ikke hørt syngende hanner. Arten er kun registreret i området én gang (2005) i forbindelse med NOVANA-overvågningen. Det vurderes, at plettet rørvagtel kun optræder tilfældigt i området, og det vurderes, at der næppe findes en fast ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.”*

*Citat: ”Det vurderes, at der findes tilstrækkeligt med egnede levesteder, hvis plettet rørvagtel skulle forsøge at etablere sig i området.”*

Eftersom den plettede rørvagtel ikke er registreret i området siden 2005 og at der ikke findes en fast ynglebestand, vurderes projektet ikke at være udgøre en trussel mod bestanden. Levestedet registreret på Årø (ca. 1,2 km fra projektområdet er dog vurderet til at være i moderat tilstand pga. dominans af rørskov, men da der findes tilstrækkeligt med andre egnede levesteder, vurderes projektet ikke at udgøre en trussel mod arten.

#### 6.3.5. Klyde (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: ”Klyden yngler hovedsageligt i kolonier primært langs lavvandede fjordkyster og i salte eller brakke kystlaguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med kort vegetation.”*

*Citat: ”I den jyske del af området placerer klyde primært sine reder i strandengene ved Årø, og omkring norene ved den jyske østkyst.”*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af klyden, da projektområdet ligger uden for dennes yngleområde og levesteder. Nærmeste registrerede levested for klyden ligger ca. 3 km fra projektområdet øst for Årø. Dette levested er dog vurderet til at være i moderat tilstand grundet adgang for ræv og andre rovdyr.

#### 6.3.6. Brushane (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: ”Brushane yngler på forholdsvis kortgræssede ferskere dele af strandengene. [...]. Arten er gået kraftigt tilbage gennem en længere årrække, og forekommer i dag kun i enkelte fuglebeskyttelsesområder hovedsageligt i Vest- og Nordjylland, hvor Tipper-halvøen i Ringkøbing Fjord i dag er kernelokaliteten for arten.”*

*Citat: ”Brushane er eftersøgt i området, men er ikke fundet i seneste kortlægning.”*

Eftersom brushanen er eftersøgt i området, og da projektområdet ikke er et egnet levested, vurderes projektet ikke at udgøre en trussel mod arten. Det nærmeste egnede levested er Bågø ca. 7 km fra projektområdet.

#### 6.3.7. Dværgterne (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Dværgterne yngler i Danmark i langt overvejende grad på åbne vegetationsløse og stenede strande. [...]. Ynglebestanden af dværgterne har formentligt været stabil i antal siden 1980, mens antallet af ynglekolonier i samme periode er faldet betydeligt. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at især at være prædation fra rovdyr i ynglekolonierne samt bortskylning af reder i forbindelse med ekstreme højvander i yngletiden. Artens valg af ynglelokalitet på strande betyder også flere steder en væsentlig forstyrrelse fra menneskelig færdsel i yngletiden."*

*Citat: "Det vurderes, at der findes en række egnede levesteder for dværgterne, og det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod artens forekomst som ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af dværgterren, da projektområdet ligger uden for dennes yngleområde og levesteder. Nærmeste registrerede levested for dværgterren ligger ca. 3 km fra projektområdet øst for Årø. Dette levested er vurderet til at være i god tilstand.

#### 6.3.8. Fjordterne (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Fjordterne yngler i kolonier på øer og holme langs kysten ofte i selskab med havterne eller hættemåge. [...]. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation på ynglepladserne samt tilgroning af de rovdyrsfrie yngleøer."*

*Citat: "Det vurderes, at der findes flere egnede levesteder, og det vurderes at der ikke er aktuelle trusler mod fjordterne som ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af fjordterren, da projektområdet ligger uden for dennes yngleområde og levesteder. Nærmeste registrerede levested for fjordterren ligger ca. 3 km fra projektområdet øst for Årø. Dette levested er dog vurderet til at være i moderat tilstand.

#### 6.3.9. Havterne (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Havterne yngler i Danmark overvejende på små ubeboede øer og sandrevler med sparsom vegetation."*

*Citat: "De ligger på øer, hvor der ikke er adgang for ræv, og hvor der er færdselsforbud i fuglenes yngletid. Levestederne i beregnet moderat tilstand ligger på Årø Kalv og ved Bankel Nor."*

*Citat: "Det vurderes, at der findes en række egnede levesteder, og det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod havternens fortsatte forekomst som ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af havterren, da projektområdet ligger uden for dennes yngleområde og levesteder.

Nærmeste registrerede levested for havternen ligger ca. 3 km fra projektområdet øst for Årø. Dette levested er dog vurderet til at være i moderat tilstand grundet adgang for ræv og andre rovdyr.

#### 6.3.10. Mosehornugle (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Mosehornuglen har en fluktuerende yngleforekomst i Danmark, men den har gennem en lang årrække været en meget sjælden ynglefugl."*

*Citat: "Mosehornugle er eftersøgt i området, men er ikke fundet i seneste kortlægning. Arten er kun registreret i området én gang (2011) i forbindelse med NOVANA-overvågningen. [...]. På baggrund af artens meget uregelmæssige forekomst i fuglebeskyttelsesområdet, er det ikke på nuværende tidspunkt muligt at udtale sig om eventuelle trusler mod arten i området."*

Grundet at mosehornuglen er eftersøgt i området, og da projektområdet ikke er et egnet levested samt dens meget uregelmæssige forekomst, vurderes projektet ikke at udgøre en trussel mod arten.

#### 6.3.11. Blåhals (Y)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "På baggrund af artens forholdsvis beskedne krav til en ynglehabitat vurderes der at være store arealer med velegnede levesteder med våd rørsump i dette fuglebeskyttelsesområde. Som det er tilfældet for arten på nationalt plan, vurderes der at være gode muligheder for at arten fremover kan ekspandere og øge ynglebestanden yderligere. Der vurderes på den baggrund ikke at være lokale trusler mod artens fortsatte forekomst som ynglefugl i dette område."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af blåhalsen, da arten ikke er registreret i nærheden af projektområdet og at området ikke egner som ynglested.

#### 6.3.12. Sangsvane (T)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Tidligere fouragerede sangsvane primært på vandplanter i lavvandede fjordområder, men de seneste årtier ses arten næsten udelukkende i større antal på landbrugsarealer, hvor især høstede majsmarker byder på gode fourageringsmuligheder for arten."*

*Citat: "Overordnet set vurderer DCE Aarhus Universitet, at bestanden af sangsvaner er stigende i Danmark, men det er ikke den tendens, som ses i fuglebeskyttelsesområdet. Det skyldes sandsynligvis, at tællingerne af sangsvane oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af svanerne hyppigt fouragerer på marker uden for fuglebeskyttelsesområdet. Det reelle antal sangsvaner, der forekommer og overnatter i området, er derfor ofte markant større."*

*Citat: "Områdets karakter med strandenge, marker og store lavvandede områder tilgodeser generelt artens krav til fouragering,*

*samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter. Der vurderes i øvrigt ikke at være aktuelle trusler mod artens fortsatte forekomst i området."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af sangsvanen, da arten fouragerer på marker i løbet af dagen. Arten raster gerne i nor og bugter. Projektet vurderes derfor ikke at udgøre en trussel imod artens fortsatte forekomst i området.

#### 6.3.13. Bjergand (T)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Bjergand yngler på Island, i Skandinaviens bjergegne og østover til det nordlige Rusland. Arten træffes i Danmark som trækfugl i lukkede nor og beskyttede og uforstyrrede havområder, men kan også ses overvintrende i større søer. Fuglene raster øjensynligt om dagen for at tage på fourageringstogter om natten."*

*Citat: "Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser umiddelbart artens behov for uforstyrrede raste- og fourageringsområder, og der vurderes ikke at være aktuelle trusler mod artens fortsatte forekomst i området."*

Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af bjerganden, da projektområdet ligger uden for dennes raste- og fourageringsområde.

#### 6.3.14. Edderfugl (T)

Nedenstående tekster er et uddrag af basisanalyse 2022-2027 for Lillebælt:

*Citat: "Edderfugl yngler i Nordeuropa mod syd til Holland, og er også en almindelig ynglefugl i Danmark."*

*Citat: "Edderfugl har en fluktuerende forekomst i fuglebeskyttelsesområde nr. 47. I perioden 2004-2009 var den største forekomst 36.197 edderfugle, og i perioden 2010-2017 var den største forekomst 64.251 edderfugle."*

*Citat: "Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser umiddelbart artens behov for uforstyrrede raste- og fourageringsområder, og der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området."*

Det kan ikke afvises, at der kan forekomme edderfugle i nærheden af projektområdet. Der vil kunne forekomme periodevis forstyrrelser, som følge af arbejder i projektområdet, som vil medføre at arten bliver fortrukket til andre områder. Det vurderes at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning af edderfuglen.

## 7. Bilag IV arter

I dette afsnit vurderes potentielle påvirkninger af den økologiske funktionalitet for arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV i og i nærheden af Natura 2000 området.

En indledende vurdering af arternes relevans for projektet fremgår af Tabel 3 nedenfor.

**Table 3** - Bilag IV-arter og deres relevans for det aktuelle projekt.

Gruppe	Art	Kan forekomme indenfor eller i nærheden af projektområdet	Relevant i forhold til projektet
Pattedyr	Alle arter af flagermus	Der er ikke registreret flagermus i, eller i nærheden af området. Flere flagermusarter vurderes at kunne forekomme indenfor eller nær projektområdet.	Ja.
	Hasselmus	Nej. Arten findes kun få steder i Danmark, på Midt- og Sydsjælland samt Langeland og på Sydfyn.	Nej.
	Birkemus	Nej. Birkemusen lever kun to steder i Danmark: I det sydvestlige Limfjordsområdet og i den sydøstlige del af Jylland mellem Sønderjylland og Vejle. Projektområdet egner sig ikke som levested.	Nej.
	Odder	Ja. Arten er dog ikke registreret i havnen.	Ja
	Alle arter af hvaler	Ja. Området omkring havnen er et vigtigt levested for marsvin.	Ja
	Bæver	Nej. Bæver forekommer i Nordsjælland samt i Midtjylland.	Nej.
	Ulv	Nej. Ulv findes i Danmark kun i Midtjylland.	Nej.
Krybdyr	Markfirben	Nej, da der hverken findes hede eller klitter i nærheden vurderes en forekomst ikke sandsynlig i projektområdet.	Nej
Padder	Stor vandsalamander	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej. Se i øvrigt afsnit 6.2.3.
	Klokkefrø	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Løgrø	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Løvfrø	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.

Gruppe	Art	Kan forekomme indenfor eller i nærheden af projektområdet	Relevant i forhold til projektet
	Spidssnudet frø	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Springfrø	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Strandtudse	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Grønbroget tudse	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
Fisk	Snæbel	Nej. Arten lever i Danmark kun i Vadehavet og i flere af de større sydvestjyske vandløb.	Nej.
Hvirvelløse dyr	Bred vandkalv	Nej. Arten forekommer kun i renvandede vandhuller på Bornholm og i Nordjylland. Der er ikke vandhuller med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Lys skivevandkalv	Der er ikke vandhuller med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Eremit	Nej. Eremitten findes kun nogle få steder i gamle løvskove på Sjælland og Fyn og ikke indenfor for projektområdet.	Nej.
	Sortplettet blåfugl	Nej. Arten er de senere år kun registreret på Møn.	Nej.
	Grøn mosaikguldsmed	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Stor kærguldsmed	Nej. Der er ikke vandområder med potentiel forekomst af arten i nærheden af projektområdet.	Nej.

Gruppe	Art	Kan forekomme indenfor eller i nærheden af projektområdet	Relevant i forhold til projektet
	Grøn kølleguldsmed	Nej. I Danmark forekommer grøn kølleguldsmed kun i Jylland i hurtigt strømmende store vandløb.	Nej.
	Natlyssværmer	Nej, arten er ikke registreret i Jylland.	Nej.
	Tykskallet mallermusling	Nej. Denne art findes kun meget få steder i Danmark. Findes i Øvre Suså og Odense Å.	Nej.
Planter	Enkelt månerude	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Vandranke	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Liden najade	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Fruesco	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Mygblomst	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Gul stenbræk	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Krybende sumpskærm	Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og forekommer ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.

### 7.1.1. Flagermus

Der forekommer 17 arter af flagermus i Danmark. Hvoraf tre af dem er truet, og tre øvrige er næsten truet. Flere arter vurderes at kunne forekomme i eller omkring projektområdet. Flagermus yngler og raster i træer eller bygninger, og det vurderes ikke at der i forbindelse med projektet berøres potentielle yngle- og rastesteder for flagermus. Havnen vurderes ikke at være et væsentligt levested for flagermus.



Anlægsaktiviteterne kan potentielt forstyrre fouragerende flagermus, men da arbejdet foretages i dagtimerne, og dermed udenfor aftentimerne, hvor flagermus er mest aktive, vurderes det ikke at påvirke flagermusenes fouragering.

Det vurderes dermed at der ikke er risiko for at projektet vil forringe den økologiske funktionalitet for flagermus.

### 7.1.2. Odder

Odderen foretrækker især uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder. Projektområdet er erhvervs- og lystbådehavn med støj og forstyrrelser. Det nærmeste sted odderen er observeret er Nørre Broby ca. 33 km fra projektområdet. Det vurderes at havnen ikke er et levested for odder. Anlægsarbejdet kan indebære at der ikke vil forekomme oddere i arbejdstiden, mens de stadig vil kunne forekomme efter arbejdstidens ophør i aften- og nattimerne.

Det vurderes ikke at der er risiko for at skade individuelle oddere i forbindelse med anlægsarbejdet.

Det vurderes derfor ikke at projektet indebærer risiko for en væsentlig forringelse af den økologiske funktionalitet for odder.

### 7.1.3. Marsvin

Se afsnit 6.2.4.

### 7.2. Påvirkning af §3 arealerne syd og vest for projektområdet

Syd og vest for havnen er lokaliseret fire forskellige §3 beskyttede naturtyper: Strandeng, Eng, Mose og Sø se Figur 11.



**Figur 11** – Udklip fra MiljøGis der angiver de nærliggende §3 naturbeskyttede område ift. projektområdet

Den nærmeste naturtype er Strandeng ca. 290 m syd for projektområde. Det vurderes, at de §3 naturbeskyttede områder ikke påvirkes af renoveringen, da alt anlægsarbejde vil foregå fra søsiden eller på havnens arealer.

Arbejdsplads og materialeopbevaring vil ikke være placeret på de §3 naturbeskyttede områder.

**8. Projektjusteringer**

Det vurderes ikke relevant at foretage justeringer af de ydre rammer for projektet.

**9. Konklusion**

De største trusler mod arter i Natura 2000-området vurderes at foregå under udførelsesperioden, hvor der ifm. rammearbejdet vil forekomme perioder med støjende aktivitet. Der er tale om en relativ kort strækning (ca. 75 m) som skal rammes, og det vil derfor være hurtigt udført. Den fremtidige påvirkning af Natura-2000 området vurderes uændret.

Det vurderes således, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000-område nr. 112 (herunder Habitatområde H96 og Fuglebeskyttelsesområde F47) væsentligt, og dermed ikke vil være til hindring for, at Natura 2000-området kan opfylde sine målsætninger fremadrettet.