

Orehoved - Havneudvidelse

Afgrænsningsnotat for miljøkonsekvensrapport og miljørapport

Guldborgsund Havne
Dato: 15. juni 2026

Rev.nr.	Dato	Beskrivelse	Udarbejdet af	Kontrolleret af	Godkendt af
0	15. juni 2026	Afgrænsningsnotat - Orehoved	ALM	THEA	ALM

Indhold

1.	Indledning.....	4
1.1.	Om afgrænsningsnotatet	5
2.	Projektbeskrivelse	5
2.1.	Driftsfasen	6
3.	Plangrundlag.....	7
4.	Samlet miljøvurdering	8
5.	Lovkrav til indholdet i miljøkonsekvensrapporten	8
6.	Afgrænsning af miljøvurderingens indhold.....	9
6.1.	Beskrivelse af projektet.....	9
6.2.	Hovedforslag og alternativer	9
6.3.	Referencescenarie	9
6.4.	Metodebeskrivelse	10
6.5.	Potentiele miljøpåvirkninger og deres karakter	10
6.6.	Manglende viden	10
6.7.	Afværgeforanstaltninger og overvågning	11
6.8.	Ikke teknisk resumé	11
6.9.	Referencer	11
6.10.	Miljøemner i miljøkonsekvensrapporten	11
7.	Afgrænsningsskema.....	13

1. Indledning

Dette notat fastlægger, hvilke miljøforhold der skal undersøges, og hvor detaljeret de skal beskrives i forbindelse med miljøvurdering af en udvidelse af Orehoved Havn.

Som led i fremtidssikringen af Orehoved Havn ønsker Guldborgsund Kommune at gennemføre en udvidelse af havnen, herunder etablering af yderligere kajarealer og kajplads samt bagarealer.

Der er i dag mangel på kajplads, og Guldborgsund Havne vurderer, at en udvidelse af Orehoved Havn med en ekstra kaj vil skabe mulighed for at tiltrække øget aktivitet. Samtidig forventes efterspørgslen efter kajplads og -arealer at stige i takt med Guldborgsund Kommunes planlægning for Nykøbing Falster Havn, hvor den tidligere erhvervshavn omdannes til et attraktivt byområde. Dette kan medføre en overflytning af dele af den erhvervsrelaterede skibstrafik fra Nykøbing Falster Havn til Orehoved Havn.

Projektet omfatter anlæg og aktiviteter både på land og i tilknytning til Orehoved Havns søområde. Projektet er omfattet af bilag 1, punkt 8b i miljøvurderingsloven¹ og VVM-bekendtgørelsen for havne², idet havnen efter projektets gennemførelse kan anløbes af fartøjer på over 1.350 tons. Projektet er dermed miljøvurderingspligtigt og kan først gennemføres, når der er givet tilladelse efter § 25 i Miljøvurderingsloven og en administrativ tilladelse efter §2 i Lov om havne³ (Havneloven).

Guldborgsund Kommune er myndighed for de dele af projektet, der foregår på land i anlægs- og driftsfasen, herunder driften af de nye landområder, som vil blive etableret med projektet og træffer afgørelse efter miljøvurderingsloven. Trafikstyrelsen er miljøvurderingsmyndighed og tilladelsesmyndighed for havnedelen, herunder anlæg og udvidelse af erhvervshavne m.v., og meddeler administrativ tilladelse efter havneloven.

Miljøvurderingsmyndighederne Trafikstyrelsen og Guldborgsund Kommune skal gennemføre en miljøkonsekvensvurdering (VVM) af projektet. Der skal derudover vedtages kommuneplantillæg og lokalplan for projektområdet forud for projektets gennemførelse. Planerne er ligeledes miljøvurderingspligtige. Trafikstyrelsen og Guldborgsund Kommune har besluttet at gennemføre en samlet miljøvurdering af det konkrete projekt, og Guldborgsund Kommune har besluttet, at planforslag ligeledes indarbejdes i samme miljøvurdering.

Ifølge miljøvurderingslovens § 23, stk. 1 skal myndigheden fastlægge omfanget og detaljeringsgraden af de oplysninger, som en miljøkonsekvensrapport skal indeholde. Oplysningerne skal give myndighederne et tilstrækkeligt grundlag for at vurdere projektets miljøpåvirkninger og træffe afgørelse om tilladelse. Samtidig skal de danne grundlag for at fastsætte de vilkår, der er nødvendige for at forebygge, begrænse eller afbøde miljøpåvirkninger, herunder afværgeforanstaltninger og overvågning.

For den del af projektet, der behandles af Trafikstyrelsen som miljøvurderingsmyndighed for projekter vedrørende erhvervshavne, kan Trafikstyrelsen efter VVM-bekendtgørelsen for havne afgive udtalelse om, hvor omfattende og detaljerede de oplysninger, som skal fremlægges i miljøkonsekvensrapporten,

¹ Bekendtgørelse af lov nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

² Bekendtgørelse af lov nr. 855 af 2. juni 2025 om vurdering af virkning på miljøet af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne.

³ Bekendtgørelse af lov nr. 116 af 24. januar 2024 om havne

skal være. Afgrænsningen tilrettelægges, så én samlet miljøkonsekvensrapport kan danne grundlag for både Trafikstyrelsens og kommunens respektive afgørelser.

1.1. Om afgrænsningsnotatet

Afgrænsningsnotatet er en tidlig fastlæggelse af indholdet i miljøkonsekvensrapporten og er en central forudsætning for en velfungerende miljøvurderingsprocedure.

Notatet fungerer som myndighedernes opgavebeskrivelse til byherre og dennes rådgiver forud for udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten. Her fastlægges, hvilke miljøvurderinger der skal gennemføres, for at myndigheden kan foretage en samlet vurdering af projektets miljømæssige konsekvenser.

Afgrænsningen angiver det minimale omfang og detaljeringsniveau for de oplysninger, der skal indgå i miljøkonsekvensrapporten. Det omfatter blandt andet, om og i hvilket omfang der skal gennemføres feltundersøgelser og beregninger som grundlag for miljøvurderingerne. I afgrænsningsfasen kan der, jf. miljøvurderingsloven, fravælges emner, hvor det på forhånd kan afvises, at projektet vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Som led i miljøvurderingsprocessen gennemføres en offentlig høring i forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold. I høringsperioden kan borgere, berørte parter, interesseorganisationer og øvrige myndigheder fremsætte forslag til, hvilke forhold der bør undersøges. Høringssvarene indgår i myndighedernes behandling og fremgår af den efterfølgende afgrænsningsudtalelse, hvori det fastlægges, hvilke emner miljøkonsekvensrapporten skal omfatte.

2. Projektbeskrivelse

Projektet omfatter en udvidelse af Orehoved Havn med etablering af en ny kaj og tilhørende bagarealer. Udvidelsen gennemføres ved forlængelse af det eksisterende havneareal gennem etablering af et nyt opfyldt landareal, hvor den nuværende havn forlænges med op til 24 m mod nord ud i Storstrømmen (Figur 2.1). Der anlægges en ny øst-vestgående kaj på ca. 170 m, og bag kajvæggen etableres ca. 4.000 m² nyt landareal ved opfyldning, og arealet færdiggøres med fast belægning. De nye kajanlæg planlægges etableret i kote +2,0m DVR90. På det nye havneareal kan der etableres mindre kontor- og mandskabsfaciliteter samt faste installationer, herunder belysning og eventuelt hegn.

Projektet etableres ved nedbringning af stålspuns i havbunden og opfyldningen bag kajvæggen foretages med marint sand ved indpumpning fra havsiden. Den nye kaj etableres, hvor vanddybden i dag er 7 m og projektet omfatter ikke uddybning. Anlægsarbejderne foregår i dagtimerne, bortset fra indpumpning af sand, der kan foregå hele døgnet.



Figur 2.1 Orehoved Havn med den påtænkte udvidelse mod nord samt det nærliggende naturbeskyttelsesområde (Natura 2000).

2.1. Driftsfasen

I driftsfasen forventes havnens aktiviteter overordnet at være af samme type som i dag, herunder lastning og losning af korn, sten, grus o.l. De eksisterende aktiviteter fortsætter således, men med en forventning om et øget antal årlige skibsanløb. I dag anløbes havnen ca. 70 gange/år, og efter udvidelsen forventes ca. 100–200 årlige anløb med samme type skibe som i dag. Fordelingen af anløb mellem den eksisterende og den ny kaj kendes ikke på nuværende tidspunkt.

Udvidelsen giver desuden mulighed for håndtering af yderligere godstyper, herunder genbrugsmaterialer og flydende gødning, og der kan i perioder være behov for midlertidige faciliteter (fx telte/skurby) relateret til havnens aktiviteter.

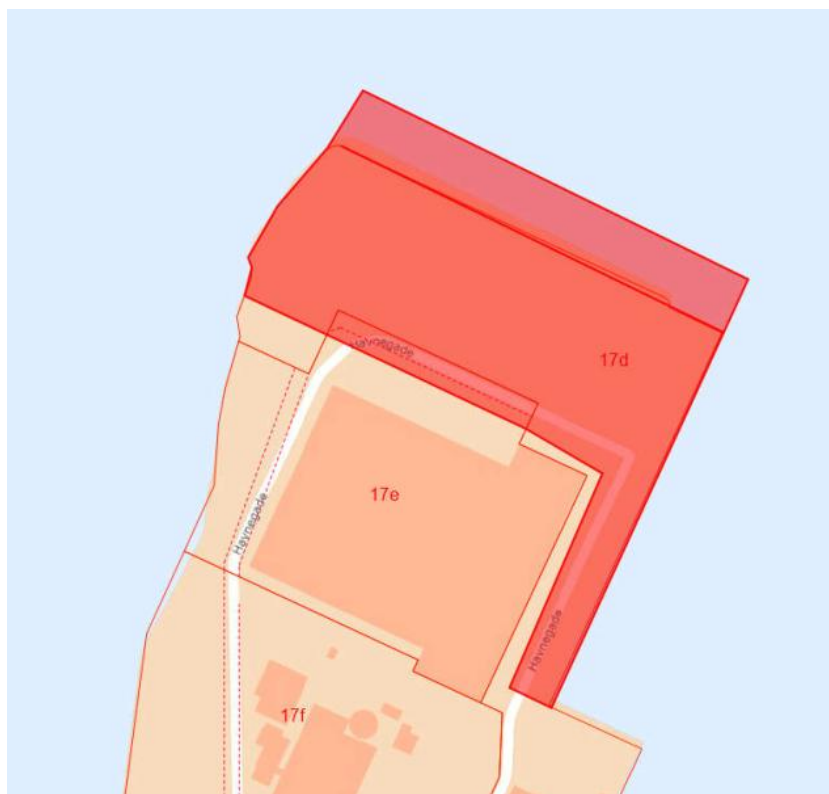
Landtrafik til og fra havnen, herunder godstransport, forudsættes afviklet via det eksisterende vejnet, og projektet omfatter ikke etablering af nye vejadgange.

3. Plangrundlag

I henhold til planlovens⁴ § 13, stk. 2 skal der i forbindelse med havneudvidelsen tilvejebringes en lokalplan. Lokalplanen omfatter et større areal end selve projektområdet (Figur 3.1). Guldborgsund Kommune har vurderet, at lokalplanen er obligatorisk miljøvurderingspligtig, jf. miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 1, idet planen udarbejdes inden for fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, som beskrevet ovenfor.

Kommunen har besluttet, at der ligeledes skal udarbejdes et kommuneplantillæg, idet den gældende kommuneplanramme ikke omfatter hele lokalplanområdet. Kommuneplantillægget udvider kommuneplanens rammeområde, således at arealet, der indvindes ved opfyldning af havnebassinet, inddrages i kommuneplanen.

Der skal derfor i tilknytning til planforslagene udarbejdes en miljørapport, som redegør for planernes sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet.



Figur 3.1 Afgrænsning af område for ny lokalplan i Orehoved Havn markeret med rødt.

⁴ Bekendtgørelse af lov nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning

4. Samlet miljøvurdering

Der skal således udarbejdes både en miljørapport tilknyttet lokalplan og kommuneplantillæg og en miljøkonsekvensrapport tilknyttet projektet. Myndighederne har besluttet, at miljøvurderingen foretages i én samlet rapport, som både indeholder miljørapport og miljøkonsekvensrapport. Den samlede rapport benævnes herefter miljøkonsekvensrapporten.

Der foreligger således én samlet afgrænsning og udarbejdes én samlet miljøkonsekvensrapport. Det er Guldborgsund Kommune, Havne og broer, som bygherre, der udarbejder den samlede miljøkonsekvensrapport.

5. Lovkrav til indholdet i miljøkonsekvensrapporten

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene i Miljøvurderingsloven og VVM-bekendtgørelsen for havne. Indholdet i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet i hhv. Miljøvurderingslovens § 20 og bilag 7 samt VVM-bekendtgørelsen for havne § 10 og bilag 5.

Miljøkonsekvensrapporten skal som minimum omfatte en beskrivelse af projektet med oplysninger om projektets placering, udformning, dimensioner og andre relevante særkender; en beskrivelse af projektets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet, herunder direkte, indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende og midlertidige samt positive og negative virkninger; foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet; en beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til den valgte løsning under hensyntagen til projektets indvirkninger på miljøet; et ikke-teknisk resumé af de ovennævnte oplysninger og derudover alle krav, der følger af ovennævnte loves bilag 7/bilag 5.

Miljøvurderingen skal på passende måde beskrive, påvise og vurdere de væsentlige direkte og indirekte miljømæssige påvirkninger. Vurderingerne tager udgangspunkt i det brede miljøvurderingsbegreb og rummer derfor påvirkninger af:

- befolkning og menneskers sundhed
- den biologiske mangfoldighed (f.eks. fauna og flora) med særlig vægt på arter og naturtyper beskyttet i henhold til EU-direktiver
- jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- materielle goder, kulturarv og landskab
- samspillet mellem disse faktorer

Disse faktorer anvendes som grundlag for inddelingen af temaerne i afsnit 7.

Der kan under arbejdet med miljøvurderingen opstå behov for at belyse yderligere problemstillinger eller miljøforhold, som ikke er omfattet af nærværende afgrænsningsnotat. Opstår der behov for supplerende undersøgelser eller vurderinger, vil myndighederne (Guldborgssund Kommune og Trafikstyrelsen) indgå i dialog om en eventuel justering af afgrænsningen.

Derudover er det et krav i medfør af miljøvurderingsloven, at miljøkonsekvensrapporten tager hensyn til tilgængelige resultater af andre relevante vurderinger foretaget i henhold til anden lovgivning. Hvis der undervejs i miljøvurderingen skal foretages projektændringer, f.eks. efter yderligere detaljering af projektet fra bygherres side eller på baggrund af foreløbige resultater af miljøundersøgelserne, skal bygherre kontakte myndighederne med henblik på, om disse ændringer udgør en del af det ansøgte projekt, eller om der er behov for en tilpasning af afgrænsningen og eventuelt behov for en ny idéfase for projektet.

6. Afgrænsning af miljøvurderingens indhold

I det følgende beskrives Guldborgsund Kommunes og Trafikstyrelsens krav til indholdet og detaljeringsgraden i miljøkonsekvensrapporten, herunder hvilke emner og faktorer, der skal undersøges for at myndighederne kan vurdere, om der kan gives en tilladelse til projektet.

Det er bygherres (her Guldborgsund Kommune) ansvar at sikre, at den samlede miljøkonsekvensrapport i øvrigt lever op til kravene i miljøvurderingslovens § 20, samt bilag 7 og VVM-bekendtgørelsen for havne § 10 og bilag 5.

6.1. Beskrivelse af projektet

Projektbeskrivelsen i miljøkonsekvensrapporten skal opfylde kravene i miljøvurderingsloven. Hele anlæggets fysiske placering, udformning og karakteristika, ligesom arealanvendelsesbehovet under anlægs- og driftsfasen skal beskrives i miljøkonsekvensrapporten.

For de midlertidige aktiviteter i anlægsfasen skal anlæg/byggepladser beskrives for så vidt angår omfang, placering og indretning samt væsentlige anlægsprocesser, der foregår på/fra pladserne. Projektbeskrivelsen skal ligeledes omfatte projektets forventede ressourceforbrug, generering af reststoffer/af-fald/overskudsjord og lign.

Dertil skal projektets driftsfase beskrives, herunder også omfanget af vedligehold og affald.

6.2. Hovedforslag og alternativer

Der skal i miljøkonsekvensrapporten gøres rede for hovedtræk i processen, der har ledt op til udformningen af det aktuelle projekt, og rapporten skal indeholde en beskrivelse af de væsentligste alternativer, der er blevet undersøgt, samt en begrundelse for den valgte løsning, herunder en beskrivelse af, hvorfor øvrige alternativer er enten fravalgt eller tilvalgt.

For havneudvidelsen i Orehoved er det valgt at gå videre med det hovedforslag som er beskrevet i det indledende afsnit. Der er ikke som udgangspunkt vurderet at være alternativer til hovedforslaget, men der kan i miljøvurderingsprocessen opstå behov for nærmere undersøgelse af alternativer.

Hvis alternativer fravælges undervejs, skal der i miljøkonsekvensrapporten redegøres for valget, f.eks. med henvisning til, at der er afdækket uacceptable miljøpåvirkninger eller, at løsningerne ikke er mulige at realisere i praksis.

6.3. Referencescenarie

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af referencescenariet for de miljøemner, der undersøges i miljøkonsekvensrapporten. Referencescenariet omfatter den aktuelle miljøstatus samt den sandsynlige udvikling i miljøforholdene, hvis projektet ikke gennemføres (0-alternativet).

Beskrivelsen skal endvidere omfatte gældende internationale, nationale, regionale og lokale planlægnings- og lovgivningsmæssige forhold og bindinger inden for det område, der forventes berørt af projektet.

Der skal lægges særlig vægt på miljøemner, som forventes at kunne blive væsentligt påvirket af projektet, og/eller hvor gældende målsætninger, grænseværdier eller beskyttelseshensyn allerede er udfordrede, inden det aktuelle projekt gennemføres.

Referencescenariets udvikling beskrives ved at fremskrive de eksisterende forhold til det tidspunkt, hvor projektet forventes etableret og taget i anvendelse, under forudsætning af, at projektet ikke gennemføres. Fremskrivningshorisonten fastlægges i dialog med VVM-myndighederne.

6.4. Metodebeskrivelse

Miljøkonsekvensrapporten og eventuelle tilhørende baggrundsdokumenter skal indeholde en metodebeskrivelse, beskrivelse af vurderingsgrundlaget og beskrivelse af de undersøgte parametre. Ligeledes skal der indgå en beskrivelse af den vurderingsmetode, der anvendes til at vurdere graden af miljøpåvirkningerne.

Den anvendte metode til vurdering af miljøpåvirkningerne skal klart kunne konkludere, i hvilken grad projektet forventes at påvirke miljøet for de enkelte miljøparametre, og om projektet forventes at skade miljøet samt konsekvenserne af denne påvirkning. Metoden skal også klart understøtte konklusioner i forhold til nødvendige afværgeforanstaltninger og overvågning.

6.5. Potentielle miljøpåvirkninger og deres karakter

Den samlede miljøkonsekvensrapport skal indeholde vurderinger af projektets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet som følge af anlæg og drift af projektet, brugen af naturressourcer, emissioner, gener og farer som følge af projektet, indvirkning på klimaet og sårbarhed overfor klimaændringer.

Karakteren af de indvirkninger, som skal belyses i den samlede miljøkonsekvensrapport for de relevante miljøemner, som fremgår i afgrænsningsskemaet (afsnit 7), er de direkte og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger.

I forhold til kumulative påvirkninger er der tale om resultatet af kombinerede påvirkninger fra et projekt eller en aktivitet i forbindelse med eksisterende, planlagte og/eller forventede fremtidige aktiviteter. Miljøkonsekvensrapporten skal således indeholde en vurdering af projektets kumulative virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte projekter eller planer, idet der tages hensyn til eventuelle eksisterende miljøproblemer i forbindelse med områder af særlig miljømæssig betydning, som kan forventes at blive berørt.

6.6. Manglende viden

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af eventuel manglende viden i forhold til vurderingen af projektets miljøpåvirkninger, eventuelle mangler i vidensgrundlaget og af de væsentligste usikkerheder ved vurderingerne. Usikkerheder af en sådan karakter, at det har væsentlig betydning for miljøkonsekvensrapportens konklusioner eller vurderingernes gyldighed/validitet skal klart beskrives for de relevante miljøemner, så det kan indgå i myndighedernes behandling af miljøkonsekvensrapporten i henhold til miljøvurderingsloven.

6.7. Afværgeforanstaltninger og overvågning

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af foranstaltninger, som skal anvendes for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet i både anlægs- og driftsfasen.

Afværgeforanstaltningerne skal beskrives under de enkelte miljøemner og samlet f.eks. i en tabel i et sammenfattende afsnit i miljøkonsekvensrapporten. Det skal klart beskrives, hvilke miljøpåvirkninger, som de påtænkte foranstaltninger skal afværge, den forventede effekt af foranstaltningerne og eventuel usikkerhed ved foranstaltningerne.

Miljøkonsekvensrapporten skal ligeledes indeholde et overvågningsprogram for eventuel nødvendig overvågning af væsentlige skadelige virkninger, f.eks. overvågning af om særlige situationer opstår, hvor afværgeforanstaltninger skal sættes i værk, eller overvågning af afværgeforanstaltningernes effekt. Eventuel overvågning skal beskrives samlet f.eks. i en tabel i et sammenfattende afsnit i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøkonsekvensrapporten skal for både afværgeforanstaltninger og eventuel overvågning klart gøre rede for, om disse indarbejdes som en integreret del af projektet og dermed udføres som en del af projektet, eller om der er tale om forslag til foranstaltninger og overvågning, som vil kunne iværksættes.

6.8. Ikke teknisk resumé

Miljøkonsekvensrapport skal indeholde et ikke-teknisk resumé i et letlæseligt sprog, som på en klar og overskuelig måde skal formidle hovedtrækkene i miljøkonsekvensrapporten. Det ikke-tekniske resumé er målrettet læsere uden en miljø-faglig, teknisk eller juridisk baggrund.

6.9. Referencer

Den samlede miljøkonsekvensrapport skal indeholde en referenceliste over de kilder, der er benyttet i rapporten.

6.10. Miljøemner i miljøkonsekvensrapporten

I tabellen i afsnit 7 beskrives de miljøemner, der vurderes at skulle indgå i miljøkonsekvensrapporten, og hvor det ikke har kunnet afvises, at de vil blive berørt i væsentlig grad af projektet.

De miljøemner, hvor det på baggrund af den foreliggende viden og en umiddelbar vurdering ikke kan afvises, at projektet kan medføre en væsentlig påvirkning, er markeret med ”skal indgå”, og disse emner vil skulle behandles i miljøkonsekvensrapporten.

For nogle af emnerne forventes det, at væsentlige eller skadelige indvirkninger på miljøet vil kunne afvises umiddelbart, f.eks. på baggrund af foranstaltninger indbygget i projektet under projektdesignfasen eller på baggrund af erfaringer fra tilsvarende projekter, mens der for andre miljøforhold er tale om mere omfattende analyser. For emner, der ikke vurderes at kunne blive berørt eller påvirket væsentligt af projektet, er der redegjort for, hvorfor disse ikke behandles yderligere i miljøkonsekvensrapporten. Disse er markeret med ”skal ikke indgå”.

Afgrænsningen af miljøemner er foretaget på baggrund af den foreliggende projektbeskrivelse i afsnit 2 og fremgår af afsnit 7. Såfremt projektet måtte blive ændret undervejs, eller der fremkommer oplysninger om miljøpåvirkninger eller lign., som afgrænsningsnotatet ikke har taget højde for, vil dette efter

aftale med myndighederne bliver indarbejdet i miljøkonsekvensrapporten, således at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er fuldstændige og af tilstrækkelig kvalitet.

Guldborgsund Kommune og Trafikstyrelsen vurderer, at følgende emner, udover dem, der er bestemt i lovgivningen, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten:

- **Menneskers sundhed:** trafik, støj
- **Biologisk mangfoldighed:** natur og arter beskyttet i henhold til habitatdirektivet/Natura 2000, flora og fauna og andre beskyttelsesinteresser.
- **Vand, luft og klima:** overfladevand
- **Materielle goder, kulturarv og landskab:** fredede bygninger, marinarkæologi

Det er desuden vurderet, at projektet ikke kan have grænseoverskridende indvirkninger på miljøet, og der skal dermed ikke foretages en notifikation og høring i henhold til ESPOO-reglerne. Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som overstående liste over emnerne, men det er afgørende, at krav beskrevet i afgrænsningsnotatet og hertil hørende afgrænsningsskema er afdækket i de efterfølgende beskrivelser og vurderinger.

7. Afgrænsningsskema

Emnerne i afgrænsningen er baseret på de faktorer, som er omfattet af miljøvurderingslovens § 20 stk. 4. Den indledende vurdering er foretaget på baggrund af tilgængelig viden fra Guldborgsund Kommune og offentlige databaser, såsom MiljøGIS og Danmarks Miljøportal.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Indbyrdes forhold mellem nedenstående miljøfaktorer, samt med andre projekter i området (kumulativ effekt)	Der kan potentielt være en indbyrdes påvirkning mellem nedenstående faktorer, samt med andre projekter i området.	Anlægsfase og driftsfase		Skal indgå	
Befolkningen og menneskers sundhed					
Støj	Støj i anlægsfasen kan omfatte støj fra maskiner, grave- og spunsarbejde ved etablering af kajindfatning og opfyldning.	Anlægsfase	Projektet vil både medføre støj og vibrationer i forbindelse med anlægsfasen. Støj og vibrationer fra anlægsaktiviteter skal beskrives og miljøpåvirkningen vurderes.	Skal indgå	Vurderingen foretages ved beregning af støjen ved udvalgte lokaliteter, hvor de mest støjende anlægsarbejder skal foregå.
	Støj i driftsfasen vil stamme fra driftsaktiviteter i tilknytning til havnen.	Driftsfase	Projektet vil medføre støj i forbindelse med driftsfasen som følge af en forøgelse af de havnerelaterede aktiviteter på havnen. Støj fra den fremtidige drift skal beskrives og miljøpåvirkningen vurderes.	Skal indgå	Vurderingen foretages ved beregning af støj fra driftsaktiviteter.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Vibrationer	I anlægsfasen kan evt. etablering af spuns medføre vibrationer.	Anlægsfase	Etablering af spuns kan give anledning til vibrationer, og der kan i den forbindelse opstå risiko for bygningsskade. I miljøkonsekvensrapporten vil det blive redegjort for, hvordan projektet gennem planlægning og eventuelle afværgende foranstaltninger vil sikre, at vibrationer ikke medfører skader på nærliggende bygninger, herunder det fredede fyrtårn.	Skal indgå	Vibrationspåvirkning estimeres baseret på erfaringstal fra tilsvarende anlægsarbejder.
	Der vil ikke være vibrationer fra projektet i driftsfasen.	Driftsfase	Ingen påvirkning.	Skal ikke indgå	
Luft og lugt	I anlægsfasen vil der være emissioner fra anvendt entreprenørmateriel og støv.	Anlægsfase	I anlægsfasen må det forventes, at der i begrænset omfang kan forekomme emission af støv i forbindelse med anvendelse af entreprenørmateriel ved gravearbejder og håndtering af sand og grus samt ved til- og frakørsel af disse materialer. Støvgener kan minimeres ved afværgende tiltag som renholdelse og vanding mv. Projektområdet er beliggende i et åbent område med god opblanding af luften, hvorfor emissionen af få samtidigt anvendte entreprenørmaskiner ikke vurderes at kunne påvirke luftkvaliteten i området. Ingen påvirkning	Skal ikke indgå	
	I driftsfasen vil den forøgede skibsaktivitet og deraf afledte aktiviteter på land medføre emissioner til luften	Driftsfase	Projektområdet er beliggende i et åbent område med god opblanding af luften, hvorfor emissionen som følge af skibsanløb og få samtidigt anvendte maskiner på havnen ikke vurderes at kunne påvirke luftkvaliteten i området. Ingen påvirkning	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	I driftsfasen vil der foregå støvende aktiviteter som håndtering af korn samt sten- og grusvirksomhed.	Driftsfase	Det vurderes, at de fremtidige driftsaktiviteter på havnen i det væsentlige vil være af samme karakter som de eksisterende. Der er ikke kendskab til støvgener ved de nærmeste boliger fra den nuværende havnedrift. Da tilsvarende aktiviteter desuden vil foregå i større afstand fra de nærmeste boliger end i dag, vurderes den fremtidige drift ikke at medføre støvgener.	Skal ikke indgå	
Lys	I anlægsfasen vil der være belysning af byggepladsen i de mørke timer i dagsperioden (vinterhalvåret).	Anlægsfase	Belysning af byggepladsen forsøges tilrettelagt, så det er til mindst mulig gene for naboer, bl.a. ved at sikre at lyset er nedadrettet. Det forventes dog at være i begrænset omfang og ikke at være til gene for naboer.	Skal ikke indgå	
	Der er ikke krav om belysning på ISPS-områder ⁵ . Belysningen på det udvidede havneareal vil i omfang og karakter svare til den nuværende belysning. Belysningen kan gøres tids- og bevægelsesstyret, så den ikke er tændt, når der ikke er aktiviteter.	Driftsfase	Med udvidelsen af havnen vil placeringen af lys ændre sig og dermed lysbilledet set fra omgivelserne. Da ændringen medfører, at der kommer lys på den nordlige del af havnen, vil det medføre synlige lys set fra kystlandskabet vest for havnen, som i dag ikke påvirkes af lys fra havnen. Det ændrede lysbillede vil dog få et meget begrænset omfang i såvel udbredelse som hyppighed. Dertil kommer, at lyset set fra vest vil opleves i sammenhæng med lyspåvirkning fra trafikken over broen lige øst for havnen. Set fra øst vil det ændrede lysbillede på den nordlige del af havnen optræde i baggrunden til det eksisterende lys på havnen, som samlet set må forventes et begrænset	Skal ikke indgå	

⁵ ISPS er et internationalt regelsæt for sikring af skibe og havneanlæg mod sikkerhedstrusler.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
			omfang, særligt hvis belysningen gøres tids- og bevægelsesstyret. Samlet set vurderes det ændrede lysbillede på havnen ikke eller kun i mindre grad at påvirke omgivelserne.		
Trafik og transport	Anlægstrafik på vejnettet kan påvirke trafikafviklingen og trafiksikkerheden.	Anlægsfase	I forbindelse med anlægsarbejdet vil der være trafik til/fra havnen herunder lastbiler med anlægsmaterialer. Det er endnu uafklaret, hvor stor del af anlægsmaterialerne der transporteres ad hhv. søvejen og landevejen. Der foretages derfor en vurdering af, hvorvidt anlægstrafikken kan påvirke afviklingen af trafik på de nærliggende hovedfærdselsårer og betydning for trafiksikkerhed.	Skal indgå	De trafikale effekter, herunder fremkommelighed, kapacitet og trafiksikkerhed for både bilister og bløde trafikanter, vil blive kvalitativt vurderet, på baggrund af relevante oplysninger. Som grundlag for en vurdering af de trafikale påvirkninger af vejnettet omkring projektområdet forudsættes det, at Guldborgsund Kommune kan levere oplysninger evt. i form af trafikdata for den nuværende trafik på de berørte veje.
	I driftsfasen vil der være en forøget landtrafik til/fra havnen som følge af de forøgede aktiviteter på havnen, som kan påvirke trafikafviklingen og trafiksikkerheden.	Driftsfase	Der foretages en vurdering af, hvorvidt trafikken i driftsfasen kan påvirke afviklingen af trafik på de nærliggende hovedfærdselsårer og betydning for trafiksikkerhed.	Skal indgå	De trafikale effekter, herunder fremkommelighed, kapacitet og trafiksikkerhed for både bilister og bløde trafikanter, vil blive kvalitativt vurderet, på baggrund af relevante oplysninger. Som grundlag for en vurdering af de trafikale påvirkninger af vejnettet omkring projektområdet forudsættes det, at Guldborgsund

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
					Kommune kan levere oplysninger evt. i form af trafikdata for den nuværende trafik på de berørte veje.
	Skibstrafik Anlægsarbejder nær den eksisterende kaj kan påvirke den øvrige skibstrafik i havnen.	Anlægsfase	I anlægsfasen udføres arbejder på vandet, og der etableres efter behov midlertidige arbejds- og restriktionsområder i anlægsområdet med sejladsforbud. Restriktionsområderne vurderes ikke at påvirke den eksisterende skibstrafik væsentligt, idet anløb og anlægsaktiviteter planlægges og koordineres herefter. Forholdet vurderes derfor ikke yderligere.	Skal ikke indgå	
	I driftsfasen forventes en forøgelse af skibstrafikken, hvilket kan påvirke trafikafvikling og sejladsikkerhed.	Driftsfase	Med udgangspunkt i den nuværende begrænsede trafik til Orehoved Havn vurderes den forventede forøgelse af trafikken ikke at medføre væsentlige påvirkninger. Med sædvanlig planlægning og koordinering af skibsanløb vurderes trafikken at kunne afvikles uden udfordringer, og sejladsikkerheden kan opretholdes. Forholdet vurderes derfor ikke at skulle behandles yderligere.	Skal ikke indgå	
Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer	Risikovirksomhed	Anlægsfase og driftsfase	Virksomheden ARDO A/S, Havnegade 5, som tidligere er registreret som kolonne 2-risikovirksomhed er ophørt. Der vurderes ikke at være risiko for større ulykker eller katastrofer som følge af anlæg og drift af Orehoved havneudvidelse og forholdet behandles ikke yderligere.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Friluftsliv og rekreativ værdi	Etablering af restriktionsområde på havet i forbindelse med anlægsarbejdet kan påvirke den rekreative brug af det kystnære farvand	Anlægsfase	Der er ingen rekreative områder eller aktiviteter på selve Orehoved Havn. Havnen er ISPS-sikret og afgrænset med hegning, og der er således ikke offentlig adgang. I farvandet udfor havnen foregår der rekreativ brug, herunder kano- og kajaksejls på ruter, som passerer kystnært ved Orehoved Havn. Det vurderes, at etablering af arbejdsområde i forbindelse med anlægsarbejdet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af den rekreative brug af det kystnære farvand ud for Orehoved Havn, idet arbejdsområdets geografiske udstrækning er begrænset, passagemuligheder opretholdes, og anlægsarbejdet har en begrænset varighed. Forholdet vurderes ikke yderligere.	Skal ikke indgå	
Biodiversiteten, Flora og Fauna					
§ 3-natur	Der er ikke registreret naturtyper beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 inden for eller tæt ved projektområdet. Nærmeste § 3-områder (sø, strandeng) er 500 m sydvest for projektområdet.	Anlægsfase og driftsfase	Anlægsarbejder og fremtidig drift af havneudvidelsen sker udenfor områder med § 3-beskyttede naturtyper og det vurderes, at udvidelse af Orehoved Havn ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af disse. Emnet vurderes ikke yderligere.	Skal ikke indgå	
Bilag IV-arter/ fredede arter	Der er registreret en række bilag IV-arter i området nær projektområdet, herunder flere arter af flagermus, marsvin og padder.		Det kan ikke på forhånd afvises, at projektet kan medføre påvirkning af yngle- eller rasteområder for enkelte beskyttede arter i anlægs- og driftsfasen.	Skal indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	Bilag IV-arter kan potentielt påvirkes i anlægs- og driftsfasen ved forsætlig forstyrrelse, individdrab samt ved beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder, forstået som opretholdelse af artens økologiske funktionalitet i området.				
	Der er registreret dværgflagermus, troldflagermus, vandflagermus, damflagermus, frynseflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmeblagermus, brun langøre og bredøret flagermus nær projektområdet. Flagermus vil potentielt kunne påvirkes, hvis deres yngle- eller rasteområder inddrages, eller hvis de forstyrres af støj eller visuelle forstyrrelser eller hvis ledelinjer påvirkes.	Anlægsfase og driftsfase	Der er gennemført en bilag IV-vurdering for flagermus i forbindelse med Orehoved Havneudvidelse. Vurderingen konkluderer, at projektet ikke medfører forsætligt drab eller forstyrrelse af flagermus og ikke beskadiger eller ødelægger yngle- og rasteområder, herunder at områdets økologiske funktionalitet for flagermus kan opretholdes. Bilag IV-vurderingen indarbejdes som fagligt grundlag i miljøkonsekvensrapportens beskrivelser og vurderinger og opdateres efter behov, hvis projektforsætninger, metodevalg eller ny viden/undersøgelser giver anledning hertil.	Skal indgå	
	Marsvin forekommer regelmæssigt i og i nærheden af Orehoved Havn. Arten kan forstyrres af støjende anlægsarbejder samt en forøget skibstrafik i driftsfasen.	Anlægsfase og driftsfase	Marsvin er følsomme overfor forstyrrelser bl.a. i form af undervandsstøj, der kan medføre permanent eller midlertidig påvirkning af deres høreelse eller adfærd. Etablering af spuns i forbindelse med anlæg af havneudvidelsen kan generere undervandsstøj. Marsvin (og andre hvaler) skal indgå i vurderingen. Der er gennemført en Bilag IV-vurdering for marsvin i forbindelse med Orehoved Havneudvidelse. Vurderingen	Skal indgå	Der er gennemført undervandsstøjberegninger

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
			konkluderer, at projektet – forudsat støjdæmpning ved eventuel nedramning af spuns – ikke medfører forsætligt drab eller forsætlig forstyrrelse af marsvin og ikke beskadiger eller ødelægger artens yngle- og rasteområder. Bilag IV-vurderingen indarbejdes som fagligt grundlag i miljøkonsekvensrapportens beskrivelser og vurderinger og opdateres efter behov, hvis projektforsætninger, metodevalg eller ny viden/undersøgelser giver anledning hertil.		
	Grønbroget tudse er registreret ca. 700 m sydøst for projektområdet. Seneste registrering er fra 2018 (Arter.dk). Grønbroget tudse kan yngle og raste på kystnære, nøjsomme områder, hvor der forekommer midlertidige ynglevandhuller og raste-strukturer som f.eks. fliser og træplader. Arten er bl.a. kendt fra Københavns Nordhavn og Lynetteholmen.	Anlægsfase og driftsfase	Det vurderes, på baggrund af luftfoto, at der på det eksisterende havneområde kan være egnede yngle- og rasteområder for grønbroget tudse. Der er registreret grønbroget tudse inden for vandreaafstand af projektområdet, og det er derfor nødvendigt at vurdere projektets potentielle påvirkning på grønbroget tudse.	Skal indgå	Der skal gennemføres en feltundersøgelse for grønbroget tudse inden for projektområdet.
	Springfrø er registreret ca. 1 km sydøst for projektområdet i 2024 (Arter.dk). Springfrø yngler i vandhuller nær egnede rasteområder såsom skove, enge og haver.	Anlægsfase og driftsfase	Der er ingen egnede yngle- og rasteområder for springfrø inden for projektområdet, og arten vurderes derfor ikke nærmere.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Natura 2000	Projektområdet grænser op til det marine Natura 2000-område 173, Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand, hvor udpegningsgrundlaget er havpattedyr, marine habitatnaturtyper, flagermus samt fugle. Potentielle påvirkninger i anlægsfasen på Natura 2000-området er relateret til aktiviteter i forbindelse med etablering af kajvæg, hvor der skal installeres spuns samt efterfølgende opfyldning med sand. Potentielle påvirkninger vil være forstyrrelse af bundsedi-ment/sedimentspild og støj både over og under vand.	Anlægsfase	Der er gennemført en særskilt Natura 2000-vurdering for havneudvidelsen i Orehoved. Vurderingen konkluderer, at projektet anlægsfase ikke forventes at medføre væsentlig påvirkning af marine habitatnaturtyper, fugle eller flagermus på udpegningsgrundlaget, og at en skadelig påvirkning af Natura 2000-områdets integritet kan afvises, forudsat at undervandsstøj fra nedbringning af spuns afvær- ges. Vurderingen indarbejdes som fagligt grundlag i miljøkon- sekvensrapportens beskrivelser og vurderinger og opda- teres efter behov, hvis projektforudsætninger, metode- valg eller ny viden/undersøgelser giver anledning hertil.	Skal indgå	
	I driftsfasen vil den øgede skibstrafik samt havneaktivitet kunne påvirke arter og marine habitatnaturtyper ved at påvirke de arter, der lever i tilknytning til habitatnaturtyperne. Den fysiske udvidelse af Oreho- ved Havn kan potentielt med- føre ændringer i strøm-,	Driftsfase	Der er gennemført en særskilt Natura 2000 -vurdering for havneudvidelsen i Orehoved. Vurderingen konkluderer, at projektet anlægsfase ikke forventes at medføre væsentlig påvirkning af marine habitatnaturtyper, fugle eller flagermus på udpegningsgrundlaget, og at en skadelig påvirk- ning af Natura 2000-områdets integritet kan afvises, for- udsat at undervandsstøj fra evt. nedramning afvær- ges. Vurderingen indarbejdes som fagligt grundlag i miljøkon- sekvensrapportens beskrivelser og vurderinger og	Skal indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	sedimentations- og dybdeforholdene i Storstrømmen		opdateres efter behov, hvis projektforsudsætninger, metodevalg eller ny viden/undersøgelser giver anledning hertil.		
Øvrig marin natur	Udvidelse af Orehoved Havn vil i anlægs- og driftsfase kunne påvirke øvrig marin natur, flora og fauna	Anlægsfase og driftsfase	Der foretages en vurdering af projektets påvirkning på flora og fauna herunder fredede og rødlistede arter.	Skal indgå	Vurdering foretages på baggrund af eksisterende data.
Havstrategi	Projektet omfatter anlæg og aktiviteter på søterritoriet og kan potentielt påvirke havmiljøet i anlægs- og driftsfasen ved fysisk påvirkning af havbund og sediment, hydrografiske ændringer, undervandsstøj, spredning af forurenende stoffer og marint affald samt deraf følgende påvirkninger af biodiversitet og marine økosystemers struktur og funktion.		Vurderingen skal belyse, om disse påvirkninger kan indebære, at god miljøtilstand ikke kan opnås eller opretholdes i de berørte havområder, herunder i relation til de for projektet relevante deskriptorer og miljømål efter havstrategidirektivet og lov om havstrategi	Skal indgå	
Andre naturbeskyttelsesinteresser	600 m sydvest for projektområdet er et mindre område med fredskov.	Anlægsfase og driftsfase	Området med fredskov berøres ikke af projektet og forholdet behandles derfor ikke yderligere.	Skal ikke indgå	
	Kyststrækningen på begge sider af Orehoved Havn er omfattet af strandbeskyttelse.	Anlægsfase og driftsfase	Området indenfor strandbeskyttelseslinjen berøres ikke af projektet, og forholdet behandles derfor ikke yderligere.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Jord, vand, luft og klima					
Jordbund og jord- forurening	Den nordlige del af Orehoved Havn, hvor udvidelsen skal foretages, er der registreret jordforurening på vidensniveau 1 (V1). Det kan ikke afvises, at der i forbindelse med anlægsarbejder i meget lille omfang skal håndteres forurenede jord.	Anlægsfase	Forurenede jord skal håndteres iht. jordforureningsloven og jordflytningsbekendtgørelsen, og emnet bliver ikke behandlet yderligere i miljøvurderingen	Skal ikke indgå	
	Der skal ikke håndteres jord i driftsfasen	Driftsfase	Ingen påvirkninger.	Skal ikke indgå	
Råstoffer/råstof- indvinding	I projektets anlægsfase vil der blive anvendt råstoffer og genereret affald i et mindre omfang.	Anlægsfase	I anlægsfasen vil anvendelsen af råmaterialer kun være af mindre omfang, og der forventes ikke at være en påvirkning. Projektet forudsætter anvendelse af ca. 25.000 m³ marint indvundet sand. Råstofindvindingen forventes at ske i et eksisterende godkendt råstofindvindingsområde og forudsætter særskilt tilladelse efter råstoflovgivningen, herunder eventuel miljøvurdering, som varetages af Miljøstyrelsen. Miljøpåvirkninger forbundet med selve råstofindvindingen er således ikke en del af nærværende projekt og indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten for havneudvidelsen.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	I driftsfasen vil der være et ubetydeligt forbrug af råstoffer til vedligeholdelse mv.	Driftsfase	Det vurderes, at råstofbehovet i driftsfasen er ubetydeligt og der dermed ikke vil være en væsentlig påvirkning. Forholdet behandles ikke yderligere	Skal ikke indgå	
Overfladevand	Anlægsarbejder på havet kan potentielt medføre forstyrrelse af havbundssediment med risiko for påvirkning af det målsatte kystvandområde Grønsund (ID 45), hvis økologiske og kemiske tilstande kan blive påvirket.	Anlægsfase	De aktiviteter, der kan give anledning til midlertidig resuspension af overfladesedimentet (fx vibrering eller ramning af spuns), påvirker kun et mindre, lokalt afgrænset område indenfor havnegrænsen og kun i en kort periode. Der er erfaringsmæssigt meget begrænset spild i forbindelse med indpumpning af sand via rør til opfyldningsområdet, og det vurderes, at påvirkningen vil være ubetydelig. Påvirkningen i form af suspenderet sediment vurderes i omfang at ligge indenfor den naturlige variation i suspenderet sediment og sedimenttransport, der forekommer i et dynamisk havmiljø som Storstrømmen. Vurderingen forudsætter, at projektet ikke omfatter egentlig uddybning/oprensning. Det vurderes, at anlægsarbejderne ikke medfører en væsentlig påvirkning af vandkvaliteten, i form af suspenderet sediment eller frigivelse af forurenende stoffer. Forholdet beskrives i miljøkonsekvensrapporten.	Skal indgå	De forventede påvirkninger beskrives ud fra foreliggende oplysninger. Der vurderes ikke at være behov for modellering og/eller spredningsberegninger.
	I driftsfasen vil der på de nye havnearealer skulle håndteres overfladevand. Afledning af overfladevand/regnvand til recipient/havet medfører risiko for påvirkning af det målsatte kystvandområde Grønsund (ID 45),	Driftsfase	Vandkvaliteten/sammensætningen af det regnvand, der afledes fra de nye havnearealer til recipient efter projektets realisering, vil være den samme som fra havnen i dag, da belægning og aktiviteter på de nye arealer ikke adskiller sig fra eksisterende forhold. Det forøgede	Skal indgå	Der foretages en beregning af fortyndingsforhold og resulterende koncentrationer samt redegøres for evt. renseløsninger.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	hvis økologiske og kemiske til- stand kan blive påvirket.		landareal vil dog medføre en forøgelse af udlednings- mængden. Det undersøges, om drift af anlægget kan medføre forrin- gelse af den økologiske og/eller kemiske tilstand i berørte vandforekomster samt hindring af målopfyldelse i hen- hold til EU's Vandrammedirektiv.		
Grundvand	Der er ingen områder med drik- kevandsinteresser, særlige drikkevandsinteresser eller ind- vindingsoplande i eller omkring projektområdet. Der er målsatte regionale grundvandsforekomster (jf. vandområdeplanerne 2021- 2027) dkms_3001_ks og dkms_3614_kalk. I anlægsfasen skal der ikke ud- føres grundvandssænkning.	Anlægsfase og driftsfase	Da der ikke skal foretages grundvandssænkning i anlægs- fasen, vurderes der ikke at være en påvirkning af grund- vandsressourcen. Der udledes ikke miljøfarlige forurenende stoffer, der kan nedsive til grundvandet, hverken i anlægs- eller driftsfa- sen. Håndtering af brændstof og olie vil ske kontrolleret. Der vil endvidere være beredskab i form af opsamlings- udstyr, således at eventuelle spild kan inddæmmes og fjernes omgående. Evt. spild fra materiel vurderes derfor ikke at medføre påvirkning af grundvandsforekomsten. De målsatte grundvandsforekomster vil ikke kunne påvir- kes som følge af hverken anlægsarbejde eller i driftsfa- sen, da der ikke vil være aktiviteter som øger eller medfø- rer en risiko for grundvandsforurening eller påvirker grundvandsafstrømningen.	Skal ikke indgå	
Hydromorfologi: kystdynamik/strøm- ning/sedimenttrans- port	Udvidelse af Orehoved Havn kan potentielt påvirke strømfor- holdene gennem Storstrømmen og dermed sedimentations- og dybdeforhold.	Driftsfase	Der er ifm. Natura 2000 vurderingen gennemført en faglig vurdering, der viser, at den planlagte havneudvidelse er så begrænset i omfang, at der ikke forventes signifikante hydromorfologiske ændringer. Havneudvidelsen indebæ- rer en forlængelse på ca. 24 m ud i Storstrømmen, sva- rende til ca. 0,7 % ændring af tværsnittets bredde, og tværsnittet ved Orehoved vurderes ikke at være	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
			bestemmende for vandgennemstrømningen, som i stedet er styret af de smallere tværsnit ved den nye Storstrømsbro og den midlertidige arbejdshavn. Der forventes derfor ingen signifikant påvirkning af det overordnede vandskifte, og heller ingen væsentlig lokal hydraulisk effekt. Kystteknisk er området samtidig præget af lav bølgeksposering og begrænset erosion, og den ekstra læeffekt fra udvidelsen vurderes ubetydelig. På den baggrund vurderes der ikke at være en væsentlig påvirkning af hydromorfologien (strømning/sedimentation/dybdeforhold) og forholdet behandles ikke yderligere.		
Luftforurening	Emnet er beskrevet under befolkningen og menneskers sundhed.	Anlægsfase og driftsfase	Der forventes ingen væsentlige påvirkninger af luftkvaliteten.	Skal ikke indgå	
Klima	Anlægsmaskinerne og bearbejdning af materialer til havneudvidelsen medfører udledning af CO ₂ , NO _x m.m.	Anlægsfase	Da anlægsarbejderne har meget begrænset omfang og varighed og materialeforbruget er begrænset vurderes emissioner ved anlægsarbejder ikke at være væsentlige på regionalt plan og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.	Skal ikke indgå	
	Forøgelse af skibstrafik/-anløb medfører udledning af CO ₂ , NO _x m.m.	Driftsfase	Forøgelsen af skibsanløb til Orehoved havn er i regionalt perspektiv meget begrænset. Det forventes desuden at en stor del af skibstrafikken stammer overflytning af dele af den erhvervsrelaterede skibstrafik fra Nykøbing Falster Havn og nærliggende havne, hvis kapacitet er begrænset/opbrugt. Emissioner ved drift af havnen vurderes ikke at være væsentlige på regionalt plan, og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Oversvømmelsesri- siko og vand- standsstigninger	Anlæg ved/nær havet medfører risiko for påvirkninger af projektområdet i form af oversvømmelser.	Anlægsfase og driftsfase	Havneudvidelsen etableres i kote +2,0 m som den eksisterende havn. Der forekommer i dag ikke oversvømmelse af havnearealerne og det vurderes, at der er begrænset risiko for oversvømmelse af de fremtidige havnearealer i forbindelse med storme og høj vandstand. Dette vil fremgå af projektbeskrivelsen, men derudover behandles projektets tilpasning til klimaforandringer ikke.	Skal ikke indgå	
Materielle goder, kulturarv og landskab					
Materielle goder	Materielle goder omfatter her infrastruktur og erhvervs- og driftsfunktioner herunder områdets tilgængelighed og anvendelse for erhverv.	Anlægsfase og driftsfase	Hverken anlægs- eller driftsfase vurderes at kunne påvirke områdets tilgængelighed eller anvendelse for erhverv negativt, og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.	Skal ikke indgå	
Affald	I anlægsfasen vil der blive genereret almindeligt byggeaffald. I driftsfasen vil der blive produceret affald relateret til havneaktiviteterne	Anlægsfase og driftsfase	Affald bortskaffes i overensstemmelse med Guldborgsund Kommunes gældende affaldsregulativer, og projektet forventes ikke at medføre en påvirkning ift. affald, hverken i anlægsfasen eller driftsfasen.	Skal ikke indgå	
Fredning	Der er ingen fredede arealer nær projektområdet.	Anlægsfase og driftsfase	Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Kulturarv og arkæo- logi	Bygninger: Orehoved Fyr beliggende i den nordvestlige del af havnen er fredet. Den fredede bygning kan være sårbar overfor vibrationsgivende anlægsarbejder. Der findes ingen bevaringsværdige bygninger i umiddelbar nærhed af projektområdet.	Anlægsfase	Da der skal foretages nedbringning af spuns ifm. etablering af højvandsporten, er der risiko for, at der opstår bygningsskadelige vibrationer. Det redegøres i Miljøkonsekvensrapporten for, hvorledes projektet vil iværksætte afværgende foranstaltninger for at undgå påvirkning af fyret og andre nærliggende bygninger. Se også emnet "vibrationer" ovenfor.	Skal indgå	Beskrivelse af afværgende foranstaltninger
	Kulturmiljø: omkring 400 m syd for projektområdet er Gåbenese stations- og færgeby udpeget som værdifuldt kulturmiljø. Udpegningen omfatter det historiske overfartssted i Gåbenese med bebyggelse, havne- og moleanlæg samt tilknyttede funktioner med rødder tilbage til før 1800. Kirker: Den nærmeste kirke, Gyldenbjerg Kirke, er beliggende ca. 2 km syd for projektområdet. Kulturarvsareal: 500 m SV for projektområdet i Orehoved Havn er Orenæs. Området har været kontinuerligt beboet siden stenalderen. Inden for kulturarvsarealet findes såvel	Anlægsfase og driftsfase	Det vurderes, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de værdier, der ligger til grund for udpegningen af kulturmiljøet, og forholdet behandles derfor ikke yderligere. Ligeledes vurderes det, at hverken kirken eller kulturarvsarealet berøres eller påvirkes af anlægsarbejdet eller den kommende havneudvidelse.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	stenalder-, bronzealder- som jernalderbopladser. Kulturarvsarealet er af national betydning. Derudover er der i området omkring projektområdet ikke udpegede kulturhistoriske værdier, fortidsminder, beskyttede sten- og jorddiger, der kan berøres af projektet.				
	Marinarkæologi Arkæologiske værdier i havbunden kan berøres af projektet i forbindelse med nedbringning af kajvægge (spuns) og inddragelse af havbunden ved opfyldning.		På baggrund af registreringer og erfaringer fra nærliggende anlægsprojekter i Storstrømmen-området, hvor der er dokumenteret marinarkæologiske fund og fundpotentiale, herunder velbevaret stenaldermateriale, kan det ikke afvises, at der kan forekomme marinarkæologiske interesser inden for eller i nærheden af projektområdet. Marinarkæologi skal derfor undersøges nærmere.	Skal indgå	Behovet for eventuelle forundersøgelser og vurderingsomfang afklares i dialog med det ansvarlige marinarkæologiske museum i overensstemmelse med Slots- og Kulturstyrelsens proces.
Landskab	De kystnære landskaber omkring Orehoved Havn er jf. Guldborgsunds Kommuneplan 2023 bevaringsværdige. Vest for havnen omfatter udpegningen hovedgårdslandskabet omkring Orenæs Gods, og landskabskvaliteterne knytter sig især til landskabets strukturer og uforstyrrede karakter. Kvaliteterne vurderes ikke	Anlægsfase og driftsfase	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af landskabsudpegninger, og de udpegede landskaber øst og vest for området vurderes ikke sårbar over for den planlagte havneudvidelse. Det er især begrundet i, at kvaliteterne i landskabet ikke er orienteret mod havnen, og at den planlagte udvidelse af havnen har et begrænset omfang i relation til landskabets skala og karakter.	Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Anlægsfase/ driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirk- ning <i>Skal indgå/ ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	sårbare over for den planlagte udvidelse af Orehoved Havn. Øst/sydøst for havnen omfatter udpegningen det kystnære landskab. Her knytter kvaliteterne sig til relationen til kysten i det kystnære landskab. Disse kvaliteter vurderes ikke sårbare over for den planlagte udvidelse af Orehoved Havn. Udpegningen omfatter ikke selve Orehoved Havn eller det bagvedliggende landskab.		Vest for havnen vurderes landskabskvaliteterne i høj grad at orientere sig ”indad” i det udpegede landskab, som ikke berøres af planen/projektet. I det kystorienterede landskab indgår havnen allerede i landskabsbilledet i visse udsigtsretninger, og de planlagte ændringer vurderes ikke at have en karakter eller et omfang, der i betydelig grad ændre på dette billede. Planen/projektet vurderes dermed ikke at medføre en betydelig påvirkning på karakteren eller oplevelsen af de udpegede kystlandskaber.		