

AFGRÆNSNINGSNOTAT

HØJVANDSSIKRING VED HALSSKOV

SLAGELSE KOMMUNE | PLAN

MARTS 2024

AFGRÆNSNING AF MILJØKONSEKVENSRAPPORTEN FOR PROJEKT VEDR. HØJVANDSSIKRING VED HALSSKOV

Slagelse Kommune, Plan har modtaget en ansøgning om etablering af højvandssikring ved Halsskov, som vist på kortet.

Projektet er opført på miljøvurderingslovens bilag 2 punkt 10 k og bygherre har anmodet om at der udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

Slagelse Kommune, Plan gennemfører en offentlig høring i forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold. I denne høringsperiode kan borgere, berørte parter, interesseorganisationer og øvrige myndigheder komme med forslag til, hvad de mener der skal undersøges i forbindelse med miljøvurderingen.

Dette afgrænsningsnotat giver en overordnet beskrivelse af, hvad projektet består af, og beskriver den foreløbige afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten, herunder hvilke miljøforhold der skal undersøges nærmere.

Den offentlige høring af afgrænsningsnotatet forløber fra den 21. marts til den 15. april 2024.



Ideer, forslag og input til den forestående miljøvurdering skal være Slagelse Kommune i hænde senest den 15. april 2024

Materialet skal sendes til:

Slagelse Kommune, Plan
 Dahlsvej 3
 4220 Korsør
 E-mail: plan@slagelse.dk

BESKRIVELSE AF PROJEKTET

Projektområdet omfatter kystlinjen fra Halsskov Havn, og ca. 610 meter mod syd. Projektområdet er inddelt i 3 delområder: 1A, 1B og 1C, se Figur 2.1.

I delområde 1A anlægges der en højvandsbeskyttelse i form af højvandsmur, og jorddige, kombineret med strandfodring. Der etableres desuden dræn og brønd til håndtering af bagvand og for at sikre adgang til foranliggende arealer etableres to overkørsler til køretøjer.

I delområde 1B er der et eksisterende dige som vil blive forstærket. Der vil blive etableret to overkørsler til køretøjer. Højvandssikringen består i delområdet af et i alt ca. 350 m langt jorddige som etableres foran det eksisterende dige i området.

I delområde 1C, som udgør pynten, kombineres et jorddige og en højvandmur for at sikre beskyttelse af de bagvedliggende boliger. I forlængelse af jorddiget i delområde 1B etableres et ca. 40 m langt jorddige i lerjord. På den sidste del af strækningen etableres i stedet for diget en ca. 60 m lang betonmur.

For mere udførlig beskrivelse af projektet henvises til vedlagte udkast til afgrænsningsnotat.

PLANPROCES

Slagelse Kommune har opstartet udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering (VVM) af det ansøgte projekt.

På baggrund af den gennemførte afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten og Slagelse Kommunes myndighedsudtalelse til bygherre, udarbejder bygherres rådgiver et udkast til en miljøkonsekvensrapport. Når miljøkonsekvensrapporten ligger klar, vil den blive fremlagt i offentlig høring i mindst otte uger.

FORELØBIG AFGRÆNSNING AF MILJØVURDERING

På baggrund af ansøgningen og de foreliggende oplysninger om projektet vurderer Slagelse Kommune at følgende emner, udover de der er bestemt i lovgivningen, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten:

- Menneskers sundhed. Støj.
- Biologisk mangfoldighed, herunder natur beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens §3, internationale naturbeskyttelsesinteresser jf. kysthabitatbekendtgørelsen (Natura 2000 og bilag IV arter) og marin natur.

- Vand luft og klima. Overfladevand, jf. lov om vandplanlægning og ressourceforbrug.

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

PRAKTISKE OPLYSNINGER

Slagelse Kommune anmoder hermed om input til afgrænsningen og indholdet af miljøvurderingsrapporten. Dette sker i henhold til Miljøvurderingslovens § 32 og § 35.

Berørte myndigheder er iht. Miljøvurderingslovens § 31 afgrænset til følgende:

- Slagelse Kommune
- Kystdirektoratet
- Naturstyrelsen
- Miljøstyrelsen
- Museum Vestsjælland
- Vikingeskibsmuseet

Derudover høres berørte interesseorganisationer samt den berørte digegruppe.

Ideer, forslag og input til den forestående miljøvurdering skal være Slagelse Kommune i hænde **senest den 15. april 2024** og sendes til følgende adresse:

Slagelse Kommune, Plan
Dahlsvej 3
4220 Korsør
E-mail: plan@slagelse.dk

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte Planlægger Carsten Sloth Møller på tlf.: 58 57 47 68 eller mail: csmol@slagelse.dk

Slagelse Kommune vil efterfølgende gennemføre en offentlig høring af miljøkonsekvensrapporten forventeligt i slutningen af 2024.

Højvandssikring Myndighedsprojekt

Udkast til afgrænsningsnotat

Slagelse Kommune - Center for Miljø, Plan og Teknik

Dato: 10. november 2023

Indhold

1	Indledning.....	2
1.1	Om afgrænsningsnotatet.....	2
1.1.1	Høringssvar fra idefasen.....	2
2	Projektbeskrivelse	3
2.1	Delområde 1A: Halskov Havn.....	3
2.2	Delområde 1B: Tilbagetrukket jorddige	4
2.3	Delområde 1C: Pynten ved Pilevænget.....	5
3	Lovkrav til indholdet i miljøkonsekvensrapport	6
4	Afgrænsning af miljøvurderingens indhold.....	7
4.1	Beskrivelse af projektet	7
4.2	Hovedforslag og alternativer.....	8
4.3	Referencescenarie	8
4.4	Metodebeskrivelse	8
4.5	Potentielle miljøpåvirkninger og deres karakter.....	8
4.6	Manglende viden.....	9
4.7	Afværgeforanstaltninger og overvågning	9
4.8	Ikke teknisk resumé	9
4.9	Referencer	9
4.10	Miljøemner i miljøkonsekvensrapporten	9
5	Afgrænsningsskema.....	11

1 Indledning

Halsskov bydel er klassificeret som risikoområde i overensstemmelse med oversvømmelsesdirektivet¹, og derfor har Slagelse kommune i samarbejde med den lokale digegruppe udarbejdet et projekt til højvandssikring af det og 2 yderligere oversvømmelsestruede områder i Korsør by og Halsskov bydel. Indeværende projekt strækker sig fra Revvej/Gransskoven mod sydøst til pynten ved Pilevænget.

Der ønskes etableret jorddiger, betonmure, og en forhøjelse af et eksisterende jorddige samt ral- og sandfodring og bølgebryder.

Projektet er opført på miljøvurderingslovens bilag 2 punkt 10 k) '*Kystanlæg til modvirkning af erosion og maritim vandbygningskonstruktioner, der kan ændre kystlinjerne, som f.eks. skråningsbeskyttelser, strandhøfder og diger, dæmninger, moler, bølgebrydere og andre konstruktioner til beskyttelse mod havet bortset fra vedligeholdelse og genopførelse af sådanne anlæg*', og er derfor omfattet af et krav om at myndigheden skal foretage en screening af projektets miljøpåvirkninger, for at fastslå om projektet er omfattet af krav om miljøvurdering.

NIRAS har den 28. juni 2023 udført besigtigelse af områderne for de kommende anlæg, og registreret flere forekomster af markfirben. Markfirben er opført på habitatbekendtgørelsens bilag IV, og er derfor beskyttet herunder også dens yngle- og rastesteder. Det kan derfor ikke uden rimelig tvivl afvises at etableringen af højvandssikring vil medføre en forringelse af yngle- og rastesteder for markfirben, hvorfor Slagelse kommune har igangsat en frivillig miljøkonsekvensvurderingsproces af projektet.

1.1 Om afgrænsningsnotatet

Afgrænsningsnotatet er en tidlig fastlæggelse af, hvad en miljøkonsekvensrapport skal indeholde og er en vigtig forudsætning for en god miljøvurderingsprocedure.

Afgrænsningsnotatet udgør myndighedens opgavebeskrivelse til bygherre (her også Slagelse Kommune) og dennes rådgiver forud for udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten. Her fastlægges hvilke miljøvurderinger, der skal gennemføres for at myndigheden samlet kan vurdere projektets miljømæssige konsekvenser.

Afgrænsningen fastlægger hvor omfattende og detaljerede oplysninger, der som minimum skal fremgå i miljøkonsekvensrapporten - herunder om og i hvilket omfang, der skal udføres feltundersøgelser og beregninger som grundlag for miljøvurderingerne. Afgrænsningsfasen kan, jf. miljøvurderingsloven, anvendes til at fravælge emner, hvor det på forhånd kan afvises, at projektet vil medføre væsentlige påvirkninger.

Som et led i miljøvurderingsprocessen skal der gennemføres en offentlig høring i forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold. I denne høringsperiode kan borgere, berørte parter, interesseorganisationer og øvrige myndigheder komme med forslag til, hvad de mener der skal undersøges i forbindelse med miljøvurderingen. Svar fra høringen indarbejdes efterfølgende i afgrænsningen i relevant omfang, og myndigheden afgiver på baggrund heraf en endelig udtalelse om emnerne for den samlede miljøkonsekvensrapport.

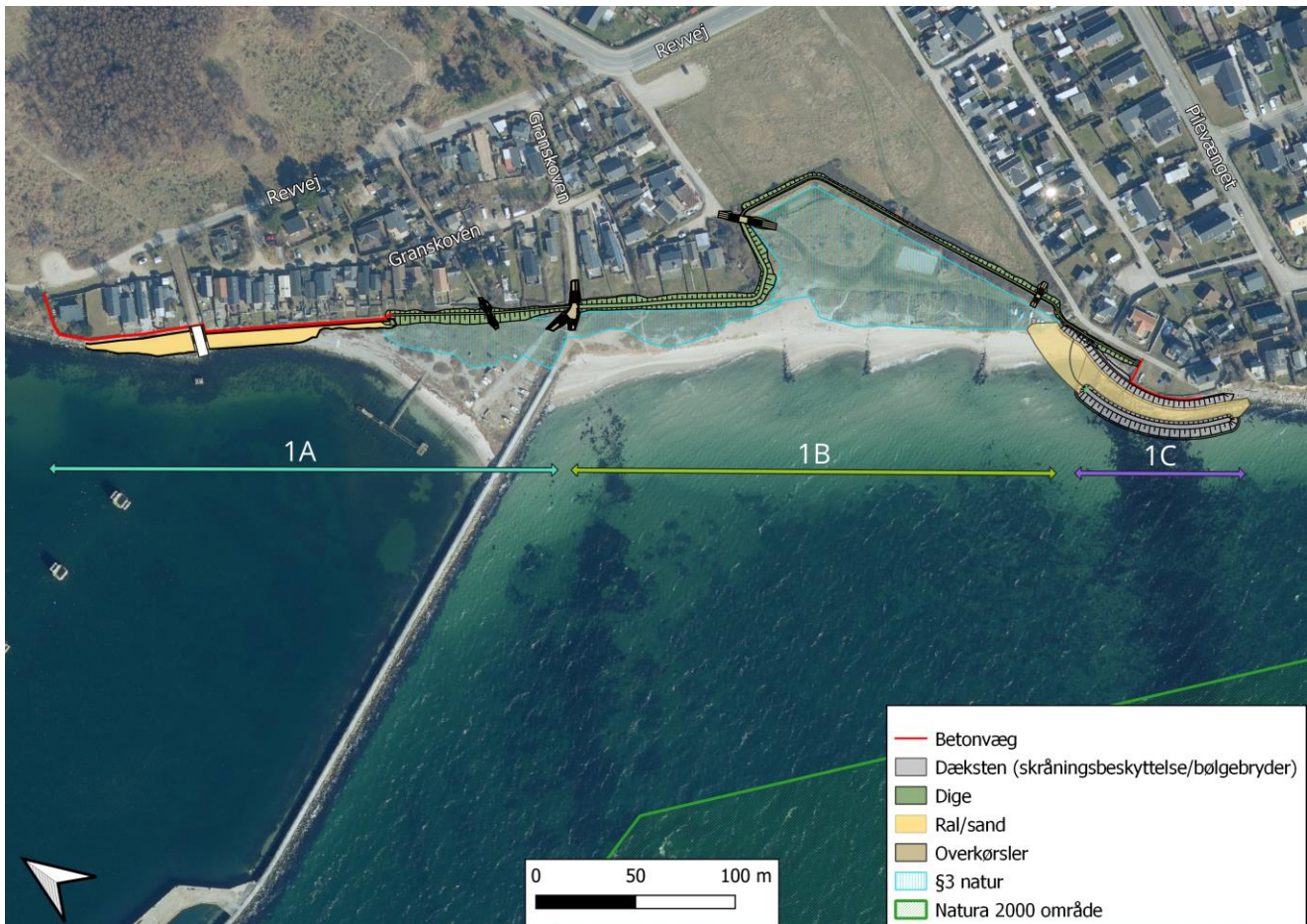
1.1.1 Høringssvar fra idefasen

Udkastet til afgrænsningsnotatet har været i offentlig høring i perioden 21. marts – 15. april 2024 og indeværende afsnit indeholder en gennemgang af det indkomne høringssvar.

¹ Rådets direktiv 2007/60/EF af 23. oktober 2007 om vurdering og styring af risikoen for oversvømmelser (oversvømmelsesdirektivet)

2 Projektbeskrivelse

Projektområdet omfatter kystlinjen fra Halsskov Havn, og ca. 610 meter mod syd. Projektområdet er inddelt i 3 delområder: 1A, 1B og 1C, se Figur 2.1.



Figur 2.1: Oversigt over projektområdet.

2.1 Delområde 1A: Halsskov Havn

I delområde 1A anlægges der en højvandsbeskyttelse i form af højvandsmur, og jorddige, kombineret med strandfodring. Der etableres desuden dræn og brønd til håndtering af bagvand og for at sikre adgang til foranliggende arealer etableres to overkørsler til køretøjer, se Figur 2.2.

Højvandsmuren vil være en ca. 147 m lang mur i beton, med en kronekote på +2,25 m DRV90. Muren etableres fra vendepladsen i nord langs matrikelskel til det yderste sommerhus og foran sommerhusene helt hen til den § 3 beskyttede strandeng. Hen over beredskabsvejen syd for vendepladsen anlægges et 5m bredt skot, som kan lukkes ved højvande. Havvært højvandsmuren forstærkes den eksisterende del af vejen, med stabilgrus og dæksten (se hvid markering på Figur 2.1 og Figur 2.2). Højvandsmuren suppleres med en strandfodring med ral, ca. 6 m³/m, på i alt ca. 140 m af strækning foran muren. I forlængelse af højvandsmuren etableres et ca. 114 m langt jorddige med en kronekote på mellem + 2,25 og 2,5 m. Diget etableres som et klassisk jorddige med lerkerne og forsætter langs sommerhusbebyggelsen indtil grænsen til delområde 1B nås ved molen ud til Halsskov havn.

For at sikre at vand der samles på bagsiden af højvandsmuren og diget kan komme væk, etableres der også to brønde af 1 meters bredde, med her tilhørende rørgennemføringer og kontraventiler. I forbindelse med brønden ved diget, etableres ca. 105m dræn med $\varnothing 160\text{mm}$ og ca. 65 m med $\varnothing 450\text{mm}$. I forbindelse med drænrøret etableret også græsarmering med en $\varnothing 3\text{m}$ pumpeump ved overgangen ud til molen. Udløb fra afvandingen føres via en trykledning til strandareal, hvor vand kan udledes ved stormflodshændelser.



Figur 2.2: Oversigt over delområde 1A.

2.2 Delområde 1B: Tilbagetrukket jorddige

I delområde 1B er der et eksisterende dige som vil blive forstærket. Der vil blive etableret to overkørsler til køretøjer.

Højvands sikringen består i delområdet af et i alt ca. 350 m langt jorddige som etableres foran det eksisterende dige i området, se Figur 2.3. Det nye dige har varierende topkote, mellem +2,25 og 3 m. Diget vil blive dækket af et ca. 5 cm tykt lerlag, som forventes tilsæt med en særligt modstandsdygtig græstype, undtaget hvor der er overkørsler.



Figur 2.3: Oversigt over delområde 1B.

2.3 Delområde 1C: Pynten ved Pilevænget

På pynten kombineres et jorddige og en højvandsmur for at sikre beskyttelse af de bagvedliggende boliger. I forlængelse af jorddiget i delområde 1B etableres et ca. 40 m langt jorddige i lerjord. På den sidste del af strækningen etableres i stedet for diget en ca. 60 m lang betonmur. Både diget og betonmuren har kronekote +2,5 og er beliggende som vist på Figur 2.4.

For at beskytte jorddiget og højvandsmuren mod bølgepåvirkning beskyttes forstærkes den eksisterende skråningsbeskyttelse (stensætning) og der etableres en ca. 80m lang fritliggende bølgebryder med større sten, med topkote +1,4m.

Imellem bølgebryder og skråningsbeskyttelse lægges forstærkning, for at forhindre erosion. Forstærkningen er i form af et lag 40 cm sten ovenpå et lag af 25 cm filtersten. Øverst lægges et 20 cm tykt lag af sand/ral.

For at bortlede overskyldsvand og vand fra bagvedliggende områder etableres en brønd bag betonmuren, hvor der kan placeres en mobilpumpe.



Figur 2.4: Oversigt over delområde 1C.

3 Lovkrav til indholdet i miljøkonsekvensrapport

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene i miljøvurderingsloven. Indholdet i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet i § 20 og bilag 7².

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 miljøvurderingslovens bilag 7.

² Bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

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 på:

- 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

Der kan i løbet af arbejdet med miljøvurderingen opstå problemstillinger eller yderligere emner, der bør belyses som en del af det endelige beslutningsgrundlag, men som ikke fremgår af indeværende afgrænsningsnotat.

Hvis der opstår behov for undersøgelse af yderligere miljøforhold eller påvirkninger, end hvad der fremgår af dette notat, vil kommunen indgå i en dialog med henblik på en tilretning af afgrænsningsnotatet.

Derudover er det et krav i medfør 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.

4 Afgrænsning af miljøvurderingens indhold

I det følgende beskrives Slagelse Kommunes krav til indholdet og detaljeringsgraden i den samlede miljøkonsekvensrapporten. Herunder hvilke miljøfarlige emner og faktorer, der skal undersøges for at kommunen kan vurdere om der kan gives en tilladelse til projektet.

Det er bygherres (her Slagelse Kommune) ansvar at sikre, at den samlede miljøkonsekvensrapport i øvrigt lever op til kravene i miljøvurderingslovens § 20, samt bilag 7.

4.1 Beskrivelse af projektet

Projektbeskrivelsen i den samlede miljøkonsekvensrapport 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/affald/overskudsjord og lign.

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

4.2 Hovedforslag og alternativer

Der skal i den samlede miljøkonsekvensrapport 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.

I forhold til hovedforslag og alternativer, som ikke er blevet afvist i de indledende faser af projektet, skal miljøkonsekvensrapporten tage udgangspunkt i det oplæg til projektet, der er fremstillet i ideoplægget.

For højvandsbeskyttelse i projektområdet, er det valgt at gå videre med det hovedforslag som er beskrevet i det indledende afsnit.

Udover ovennævnte hovedforslag, kan der i miljøvurderingsprocessen opstå behov for nærmere undersøgelse af alternativer.

Såfremt 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.

4.3 Referencescenarie

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af den aktuelle miljøstatus (referencescenarie) for de miljøemner, som undersøges i miljøkonsekvensrapporten, herunder også gældende internationale, nationale, regionale og lokale planlægnings- og lovgivningsmæssige forhold og bindinger, der findes i det område, der forventes berørt af projektet.

Beskrivelsen af eksisterende miljøstatus skal tillægges særlig vægt for de miljøemner, som forventes væsentligt berørt af projektet, og/eller hvor eksisterende målsætninger, grænseværdier, beskyttelseshensyn mv. er udfordret, inden det aktuelle projekt gennemføres. Miljøkonsekvensrapporten skal derudover indeholde en beskrivelse af den sandsynlige udvikling, hvis projektet/planen ikke gennemføres (0-alternativet).

4.4 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.

4.5 Potentielle miljøpåvirkninger og deres karakter

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

Karakteren af de indvirkninger, som skal belyses i den samlede miljøkonsekvensrapport for de relevante miljøemner, som fremgår i miljøemnetabellen (afsnit 5.10), 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.

4.6 Manglende viden

Den samlede miljøkonsekvensrapport 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 miljøvurderingslovens § 25.

4.7 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Den samlede miljøkonsekvensrapport skal indeholde en beskrivelse af foranstaltninger, som tages 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.

Den samlede miljøkonsekvensrapport 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.

Den samlede miljøkonsekvensrapport skal for både afværgeforanstaltninger og eventuel overvågning meget 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.

4.8 Ikke teknisk resumé

Den samlede 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 folk uden en miljøfaglig, teknisk eller juridisk baggrund.

4.9 Referencer

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

4.10 Miljøemner i miljøkonsekvensrapporten

I tabellen i afsnit 0 beskrives de miljøemner der vurderes at skulle indgå i miljøkonsekvensrapporten og hvor det ikke har kunne 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 kryds i kolonnen: "Beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten". 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 af projektet, er der redegjort for, hvorfor disse ikke behandles yderligere i miljøkonsekvensrapporten. Disse er markeret med kryds i kolonnen: "Beskrives og vurderes ikke nærmere".

Afgrænsningen af miljøemner er foretaget på baggrund af den foreliggende projektbeskrivelse i afsnit 2 og fremgår af afsnit 0 Afgrænsningsskema. 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 myndigheden blive indarbejdet i miljøkonsekvensrapporten, således at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er fuldstændige og af tilstrækkelig høj kvalitet.

Slagelse Kommune vurderer at følgende emner, udover de der er bestemt i lovgivningen, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten:

- **Menneskers sundhed.** Støj.
- **Biologisk mangfoldighed**, herunder natur beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens §3³, internationale naturbeskyttelsesinteresser jf. kysthabitatbekendtgørelsen⁴ (Natura 2000 og bilag IV arter) og marin natur.
- **Vand luft og klima.** Overfladevand, jf. lov om vandplanlægning⁵ og ressourceforbrug.

Det er desuden vurderet, at projektet ikke kan have grænseoverskridende indvirkninger på miljøet, og der skal dermed ikke foretages en notificering 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.

³ Bekendtgørelse nr. 1392 af 4. oktober 2022 af lov om naturbeskyttelse.

⁴ Bekendtgørelse nr. 654 af 19. maj 2020 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter for så vidt angår kystbeskyttelsesforanstaltninger samt etablering og udvidelse af visse anlæg på søterritoriet.

⁵ Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017 om vandplanlægning

5 Afgrænsningskema

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

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
Befolkning			
Emnet 'befolkning' er i dette projekt defineret som friluftsliv og rekreative interesser og sundhedsrisiko			
Friluftsliv og rekreative interesser		X	<u>Anlægsfase</u> Anlæggelsen af højvandsbeskyttelsen kan medføre at dele af kystlinjen vil være midlertidigt utilgængelig i kortere perioder. Da der er tale om en begrænset periode, og dele af stranden fortsat vil være tilgængelig til friluftaktiviteter og rekreative interesser, vil det være uden betydning for brugen af området. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
		X	<u>Driftsfase</u> Efter etablering vil der på samme måde som i dag være adgang til vandet. Der er indarbejdet flere overgange på tværs af højvandssikringen så stranden fortsat vil være tilgængelig. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Sundhedsrisiko		X	Hverken anlægs- eller driftsfase omfatter arbejder der kan udgøre en sundhedsrisiko for borgere i området. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Menneskers sundhed			
Emnet 'menneskers sundhed' er i dette projekt defineret som støj, støv m.m. og risiko for ulykker.			

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
Støj, støv m.m.	X	X	<p><u>Anlægsfase</u></p> <p>Der kan være støv og støjgener forbundet med anlægsarbejdet, særligt i forbindelse med etableringen af jorddigerne, strandfodring og etablering af bølgebrydere og skråningsbeskyttelse. Anlægsarbejdet er omfattet af miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra virksomheder i sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Da støjgrænsen i området op til projektområdet er lav 35-40 dB, er der sandsynlighed for at dele af anlægsarbejdet vil medføre støjgener der overskrider støjgrænsen. Forholdet behandles derfor nærmere i miljøkonsekvensrapporten. Støjniveauet fra anlægsarbejdet skal som minimum defineres ud fra konkrete erfaringsstal og påvirkningen på nærliggende sommerhusområder, og rekreative områder skal fremgå af miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Forhold omkring støv, støj m.m. i henhold til marin natur, fremgår af afsnit om Natura 2000 og Marin natur.</p> <p><u>Driftsfase</u></p> <p>Diger, højvandsmure, skråningsbeskyttelse og bølgebrydere, medfører ikke støv og støj i driftsfasen der kan have en indvirkning på menneskers sundhed og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.</p>
Risiko for ulykker		X	<p>Projektet vil hverken i anlægsfasen eller driftsfasen medføre en væsentlig risiko for ulykker. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.</p>
<p>Biologisk mangfoldighed (inkl. habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiver)</p> <p>Emnet 'biologisk mangfoldighed' er i dette projekt defineret som Natura 2000, naturbeskyttelse jf. naturbeskyttelseslovens § 3, flora og fauna (inkl. bilag IV-arter), skov og andre naturbeskyttelsesinteresser</p>			

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
Natura 2000 Fuglebeskyttelsesområder Habitatområder	X		<p>Projektområdet ligger mindre end 100 m fra Natura 2000-område nr. 116 Centrale Storebælt og Vresen, som bl.a. omfatter habitatområde H159 Centrale Storebælt og Vresen og fuglebeskyttelse F98 Sprogø og Halsskov Rev.</p> <p><u>Anlægsfase</u></p> <p>Støj fra anlægsarbejdet kan medføre påvirkning på bl.a. marsvin og marine fugle som er på udpegningsgrundlaget. Særligt marine pattedyr er sårbare over for støj fra skibe, når disse bruger systemer til stabilisering i vandsøjlen.</p> <p>Sedimentation fra strandfodring, etablering af anlæg i havet kan desuden medføre en påvirkning på de marine naturtyper og arter i tilknytning her til, herunder også fugle. I driftsfasen kan vedligeholdende strandfodring mm. medføre samme påvirkninger som i anlægsfasen.</p> <p>Med udgangspunkt i tilgængelig viden fra databaser (Naturdata, Naturbasen m.m.), basisanalyser, planer m.m., samt ud fra estimering af støjniveau, sedimentation m.m. i forbindelse med anlægsarbejdet, foretages en væsentlighedsvurdering i henhold til bestemmelserne i kysthabitatbekendtgørelsen⁶, der skelnes mellem anlægs- og driftsfasen.</p>
Natur på land inkl. naturbeskyttelseslovens § 3	X		<p>Dele af kyststrækningen er udpeget som beskyttet strandeng, jf. naturbeskyttelseslovens §3⁷. Projektet medfører at der anlægges diger i det beskyttede areal.</p> <p>Der skal foretages en vurdering af påvirkningen på den beskyttede natur. Dette foretages med udgangspunkt i en besigtigelse af det berørte areal, samt tilgængelig data fra databaser (Naturdata, Naturbasen m.m.). Der skelnes mellem aktiviteter i anlægs- og driftsfasen. Forhold om habitattab vil indgå under aktiviteter i anlægsfasen.</p>

⁶ Bekendtgørelse nr. 654 af 19. maj 2020 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter for så vidt angår kystbeskyttelsesforanstaltninger samt etablering og udvidelse af visse anlæg på søterritoriet.

⁷ Lovbekendtgørelse nr. 1392 af 4. oktober 2022 om naturbeskyttelse.

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
Flora og fauna (inkl. bilag IV-arter)	X		<p>Der er registreret spættet sæl i Halssskov havn. Anlægget af kystbeskyttelse i område 1C foregår i vandet, og kan medføre støj, der kan påvirke marine pattedyr.</p> <p>Der er ikke forekomst af padder i området og nærmeste registreringer af beskyttede padder er langs "Skovbrynet" nord for "Revvej", i et skovområde over 100 m fra projektområdet, hvor der er registreret stor vandsalamander. Der er ingen vandhuller eller rasteområder for padder i projektområdet.</p> <p>Der er ikke registreret beskyttet flora i området, men der kan forekomme beskyttede arter på de beskyttede strandengarealer.</p> <p>Der er flere registreringer af markfirben i og omkring projektområdet. Markfirben er beskyttet under artsfredningsbekendtgørelsens bilag I⁸ og opført på habitatdirektivets bilag IV⁹.</p> <p>Der skal foretages en vurdering af projektets indvirkning på de arter som lever i tilknytning til de berørte naturområder. Der skal ligeledes foretages en vurdering af påvirkningen på markfirben, denne vurdering skal ske i henhold til bestemmelserne i kysthabitatbekendtgørelsen¹⁰. Der skal skelnes mellem anlægs- og driftsfase.</p>
Skov (inkl. fredskov)		X	Der er ikke skov/fredskov inden for eller i nærheden af projektområdet og forholdet behandles derfor ikke yderligere.
Marin natur	X		<p><u>Anlægsfasen</u></p> <p>Både etableringen af bølgebryder, og strandfodring, vil ske fra vandet, og støj fra skibe kan påvirke marine havpattedyr. Der er marsvin på udpegningsgrundlaget for det nærtliggende Natura 2000-område.</p>

⁸ Lovbekendtgørelse nr. 521 af 25. Marts 2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

⁹ Rådets direktiv af 21. maj 1992 om bevaring af visse dyr og planter.

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 654 af 19. maj 2020 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter for så vidt angår kystbeskyttelsesforanstaltninger samt etablering og udvidelse af visse anlæg på søterritoriet.

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
	X		<p>Der kan forekomme spredning af sediment ved strandfodring, grundet en midlertidig øgning i suspenderet sediment i vandfasen. Ved nedlægning og optagning af sten fra havbunden vil der ligeledes være en resuspension af havbundssediment.</p> <p>Etablering af bølgebrydere, og strandfodring kan påvirke de arter som lever i nærheden, via øget sediment i vandsøjlen, og her af ændrede lysforhold, ilt-forhold ved bunden.</p> <p>Miljøkonsekvensvurderingen skal inkludere en vurdering af disse forhold i anlægsfasen, på baggrund af en estimering af sedimentpåvirkning fra strandfodring og etablering af bølgebryder.</p> <p><u>Driftsfasen</u></p> <p>I driftsfasen vil visse hydro-morfologiske forhold i området kunne være ændret. Bland andet bundsubstrat og strømforhold omkring bølgebryderen og de strandfodrede områder. Ændringerne kan medføre en påvirkning på de arter og naturtyper som er i nærheden af anlæggene.</p> <p>Miljøkonsekvensvurderingen skal med udgangspunkt i en gennemgang af eksisterende viden om de marine forhold indeholde en vurdering af om den marine natur påvirkes negativt.</p>
Andre naturbeskyttelsesinteresser (inkl. naturparker og nationalparker)		X	Der er ingen naturparker, nationalparker, natur- og vildt reservater eller andre naturbeskyttelsesinteresser i området. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Jordarealer og jordbund Emnet ' Jordarealer og jordbund' er i dette projekt defineret som arealforbrug, jordbrugsinteresser, geologiske værdier og jordforurening.			
Arealforbrug		X	Det samlede arealforbrug til højvandsbeskyttelsen udgør omkring 0,8 ha.

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
			Forholdet indgår som en del af miljøkonsekvensvurderingens indledende afsnit, jf. miljøvurderingslovens bilag 7 stk. 1. b ¹¹
Jordbrugsinteresser		X	Projektområdet udgør ikke et særligt værdifuldt landbrugsområde. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Geologiske værdier		X	Der er ingen geologiske interesser i inden for projektområdet. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Jordforurening jf. jordforureningsloven		X	Der er ingen kortlagte jordforureninger på de arealer hvor der skal foretages anlægsarbejde. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Vand, luft og klima (inkl. vandrammedirektivet)			
Emnet 'vand, luft og klima' er i dette projekt defineret som overfladevand, grundvand, oversvømmelsesrisiko, CO ₂ udledning og andre emissioner, miljøfremmede stoffer, samt ressourceforbrug			
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb og vådområder (inkl. Vandområdeplaner)	X		Kystvandsområdet ud for Halsskov by er omfattet af vandområdeplan 2021-2027 og i henhold til bestemmelserne i EU's vandrammedirektiv ¹² må et projekt ikke forringe tilstanden i de målsatte vandforekomster. Anlæggelsen af bølgebryderen og strandfodringen kan medføre påvirkning på de biologiske og kemiske forhold i vandområdet, og bagvand som pumpes ud kan også påvirke vandkvaliteten. Der skal foretages en vurdering i henhold til bestemmelserne i lov om vandplanlægning ¹³ , som lever op til de krav som er defineret i lovgivningen.
Grundvand Drikkevandsinteresser Indvindingsoplande		X	Der er ingen områder med drikkevandsinteresser, eller indvindingsoplande i eller omkring projektområdet. De målsatte grundvandsforekomster (jf. Vandområdeplanerne

¹¹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

¹² Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger

¹³ Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017 om vandplanlægning

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
Drikkevandsboringer Vandområdeplaner			2021-2027) vil ligesom drikke vandsinteresserne ikke kunne påvirkes som følge af hverken anlægsarbejde eller i driftsfasen, da der ikke vil være aktiviteter som øger eller medfører en risiko for grundvandsforurening. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Oversvømmelsesrisiko og vandstandsstigninger (hav og grundvand)		X	Store dele af Halsskov by er vurderet som risikoområde ifølge bestemmelserne i oversvømmelsesdirektivet. Etableringen af højvandsbeskyttelsen har til formål at mindske risikoen for oversvømmelse. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensvurderingen
CO ₂ udledning og andre emissioner		X	Anlægsmaskinerne og indvinding og bearbejdning af materialer til diger, højvandsmure m.m. medfører udledning af CO ₂ , NO _x m.m. Emissioner ved anlægsarbejder vurderes ikke at være væsentlige på regionalt plan og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Miljøfarlige forurenende stoffer m.m.		X	Der benyttes ikke miljøfarlige forurenende stoffer i hverken anlægs- eller driftsfase, ud over den dieselolie/benzin der anvendes i forbindelse med anlægsmateriel, samt batterivæske. Mængderne vurderes ikke at udgøre en væsentlig sundhedsrisiko for grundvand, jord eller menneskers sundhed. Sandsynligheden for udledning eller lækage vurderes derudover som meget usandsynlig. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Ressourceforbrug	X		Forholdet indgår særskilt som en del af miljøkonsekvensvurderingen, jf. miljøvurderingslovens bilag 7 1d ⁴
Kulturarv og landskab Emnet 'kulturarv' er i dette projekt defineret som kulturhistoriske værdier, fortidsminder, beskyttede sten- og jorddiger, kirker, fredede og bevaringsværdige bygninger, fredninger, landskabelige værdier inkl. visuelle udtryk og kystnærhed.			
Kulturhistoriske værdier Kulturarvsarealer		X	Området omkring Halsskov har ikke udpegede kulturhistoriske værdier der kan berøres af projektet.

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
Værdifuldt kulturmiljø			Forholdet behandles ikke yderligere miljøkonsekvensvurderingen.
Fortidsminder		X	Der er et fredet fortidsminde ca. 350 m fra projektområdet. Der er tale om en Skanse med fredning nr. 36202. Det fredede fortidsminde ligger på den modsatte side af Halsskov Havn. Anlægsarbejdet vil ikke berøre fortidsmindet og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Beskyttede sten- og jorddiger		X	Nærmeste beskyttede dige ligger ca. 700 meter fra projektområdet og berøres ikke af anlægsarbejdet. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Kirker og deres omgivelser		X	Projektet ligger ikke i nærheden af nogen kirker. Nærmeste kirke er beliggende mere end 750 m væk, og vil ikke blive berørt af anlægsarbejdet. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Fredede eller bevaringsværdige bygninger		X	Der er ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger inden for en afstand af 600 m fra projektområdet. Ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger vil blive berørt af anlægsarbejdet, og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Fredning, herunder forslag		X	Nærmeste fredede areal er en landskabssti syd for Korsør, ca. 4 km syd for projektområdet. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Landskabelig værdi og større sammenhængende landskaber inkl. visuelt udtryk		X	Der er ingen arealer der er specificeret som bevaringsværdigt landskab i eller i nærheden af projektområdet. Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.
Kystnærhed og strandbeskyttelse		X	Projektområdet er beliggende inden for strandbeskyttelseslinjen, der er en særlig zone, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §15 ¹⁴ .

¹⁴ Lovbekendtgørelse nr. 1392 af 4. oktober 2022 om naturbeskyttelse

Miljøparametre	Beskrives og vurderes nærmere	Beskrives og vurderes <u>ikke</u> nærmere	Bemærkninger
			<p>I kystbeskyttelsessager indgår dispensation for strandbeskyttelseslinjen i den endelige tilladelse, og jf. kystbeskyttelsesloven §3a¹⁵, skal der ikke ansøges separat.</p> <p>Forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.</p>
<p>Materielle goder</p> <p>Emnet 'materielle goder' er i dette projekt defineret som effekter på erhverv og turisme, genanvendelse af affald og andre materielle goder.</p>			
Erhverv og turisme		X	<p>Højvandsbeskyttelsen kan medføre at kystområdet bliver mindre tilgængeligt for erhverv og turisme. Projektets formål er at sikre at sommerhusområdet forsat vil kunne være til gavn for turister i området. Der vil forsat være adgang til kysten, til gavn for erhverv og turisme, og forholdet behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.</p>
Affald, genanvendelse		X	<p>Der vil ikke blive produceret affald som følge af projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen. Forholdet beskrives ikke nærmere i miljøkonsekvensrapporten.</p>
Andre materielle goder		X	<p>Projektet kan have betydning for ejendomspriser i området, men da dette ikke har betydning i forhold til miljøkonsekvensvurderingen, beskrives forholdet ikke nærmere.</p>

¹⁵ Lovbekendtgørelse nr. 705 af 29 maj 2020 om kystbeskyttelse med videre.