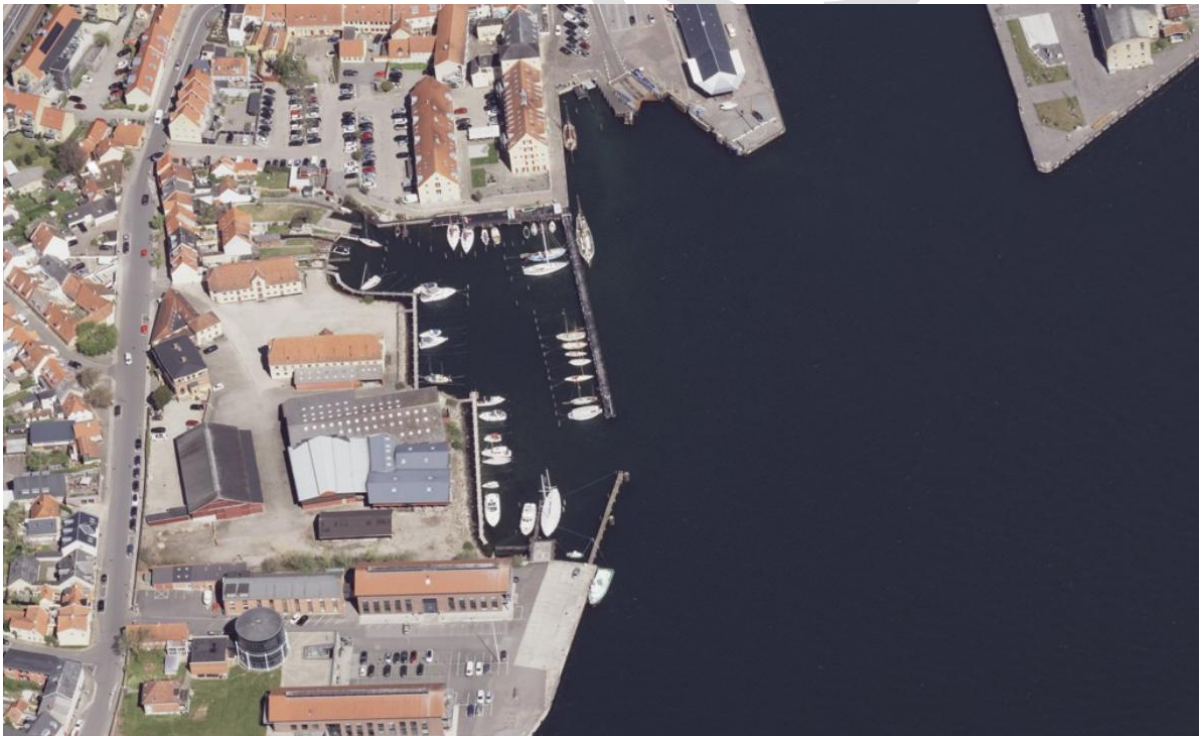


AFGRÆNSNINGSNOTAT FOR SAM- LET MILJØVURDERINGSRAPPORT FOR STORMFLODSBESKYTTELSE AF SØNDRE HAVN, SVENDBORG



Svendborg
Kommune



Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Kystdirektoratet

INDHOLD

1.	Indledning	2
1.1	Myndigheder	3
1.2	Forebyggelse af interessekonflikter	3
2.	Formålet med afgrænsningsnotatet	4
3.	Høringsparter	5
4.	Plangrundlag	6
5.	Beskrivelse af projektet	8
5.1	Placering	8
5.2	Indretning	8
5.3	Anlægsperiode	12
5.4	Driftsperiode	14
5.5	Afviklingsfasen	15
6.	Referencescenariet	15
7.	Afgrænsning af miljøfaktorer og påvirkninger	15
8.	Natura 2000 væsentlighedsvurdering	16
9.	Havstrategi	17
10.	Resultat af afgrænsningen	17
11.	Afgrænsningsskema	18

1. INDLEDNING

Svendborg havn og de bagvedliggende arealer er et af de mest udsatte områder i Svendborg Kommune for oversvømmelser. Områderne i den sydlige del af havnen er lavtliggende og er derfor i særlig høj risiko for oversvømmelse ved højvandshændelser. I kombination med et stigende havniveau og en øget risiko for skybrud og stormflod, er der et presserende behov for at beskytte den havnenære by.

Derfor udgør højvandsbeskyttelsen af Søndre Havn og Havnepladsen første etape af en samlet klimatilpasning af Svendborg Havn. Konkret skal der bygges højvandsmure og -porte på Gasværkskajen, ved Det Gule Pakhus og Havnepladsen, mens træbroen ved Træskibshavnen erstattes med en mole og højvandsport, som samtidig skal fungere som stiforbindelse over vandet. Langs hele strækningen udføres der også højvandssikring af kloaksystemet.

Der udarbejdes et nyt plangrundlag i form af lokalplan og et kommuneplantillæg, der fastsætter de planmæssige rammer for projektet.

Projektet er omfattet af bilag 2 punkt Pkt. 10 *"Infrastrukturprojekter, litra k) Kystanlæg til modvirkning af erosion og maritime 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."*, pkt. 10, litra e) *"Bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1) samt pkt. 10, litra l) "Uddybning og opfyldning på søterrito-riet"* i miljøvurderingsloven.

Svendborg Kommune, Center for Ejendomme og Teknisk Service, der er bygherre for projektet, har anmodet om, at projektet undergår en miljøvurdering, jf. miljøvurderingsloven § 19 stk. 4.

Den fysiske planlægning, i form af lokalplan og kommuneplantillæg, fastlægger rammer for det konkrete projekt, og planlægningen omfattes derfor af miljøvurderingslovens bestemmelser om miljøvurdering jf. Miljøvurderingslovens §8. Da projektejer har anmodet om en frivillig miljøvurdering har Svendborg Kommune tilsvarende vurderet, at plangrundlaget også skal omfattes af en miljøvurdering.

Formålet med miljøvurderingen er jf. miljøvurderingslovens § 1, stk. 2:

Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Forud for miljøvurderingen gennemføres der en afgrænsning af indholdet til den miljøvurdering, der skal gennemføres for både planer og det konkrete projekt for stormflodsbeskyttelse af Søndre Havn.

1.1 Myndigheder

Svendborg Kommune, Klima Natur og Miljø og Kystdirektoratet er myndigheder for miljøvurdering af projektet. Myndighederne gennemfører en koordineret miljøvurderingsproces, og det er mellem myndighederne aftalt, at Svendborg Kommune er den koordinerende myndighed.

Da der er tale om et kystbeskyttelsesprojekt efter kystbeskyttelseslovens § 3, er Svendborg Kommune myndighed for dele af projektet, som findes på søterritoriet samt alle dele af projektet, som findes på land. Kystdirektoratet er i dette projekt myndighed for de anlæg på søterritoriet, som ikke vedrører kystbeskyttelse. Det vil sige, at Kystdirektoratet er myndighed for forlængelse af en mindre gangbro langs Gasværskajen og den nye kajkant foran Det Gule Pakhus. Svendborg Kommune er myndighed for dæmningsanlæg og højvandsport, som findes på søterritoriet.

Svendborg Kommune er desuden planmyndighed for kommuneplantillæg og lokalplanen for projektet og myndighed for miljøvurdering af planforslagene.

Kystdirektoratet og Svendborg Kommune har valgt, at der kan udarbejdes en samlet miljøvurderingsrapport, der omfatter både en miljøkonsekvensrapport (VVM) og miljørapport (SMV), da der i vidt omfang er sammenfald mellem berørte miljøfaktorer, geografisk udstrækning og tidsmæssigt sammenfald mellem VVM-rapport og SMV-rapport. Den samlede rapport kaldes i det følgende for miljøvurderingsrapport.

1.2 Forebyggelse af interessekonflikter

Det fremgår af Miljøvurderingslovens § 40, at en myndighed, der udarbejder planer eller programmer, eller som er bygherre for et projekt skal sikre, at der er en passende adskillelse mellem dem, der udarbejder planen eller programmet og dem, der er berørt myndighed og mellem dem, som er bygherre for et projekt og den myndighed, der skal træffe afgørelse i projektet.

Svendborg Kommune er bygherre for projektet om stormflodsbeskyttelse af Søndre Havn og er sammen med Kystdirektoratet også miljøvurderingsmyndighed for projektet. Derudover er Svendborg Kommune planmyndighed for udarbejdelse af kommuneplantillægget og lokalplanen, samt miljøvurderingsmyndighed for plangrundlaget.

Endelig varetager Svendborg Kommune også myndighedskompetencen f.eks. i forhold til kyst- og planhabitatbekendtgørelsen, naturbeskyttelsesloven og miljøbeskyttelsesloven, og kommunen vil i forhold til miljøvurderingen af planerne derfor også være berørt myndighed.

Derfor skal Svendborg Kommune sikre, at miljøvurderingslovens krav om myndighedsinhabilitet varetages, og at der er en passende adskillelse mellem bygherre for projektet og dem der træffer afgørelse i projektet samt dem, der udarbejder planerne, og dem der er berørt myndighed.

Adskillelsen skal i første omgang søges løst ved, at en sideordnet eller overordnet myndighed overtager sagen fra den myndighed, der er ramt af inhabilitet. Svendborg Kommune vurderer, at det ikke er muligt at foretage substitution, på grund af projektets lokale karakter.

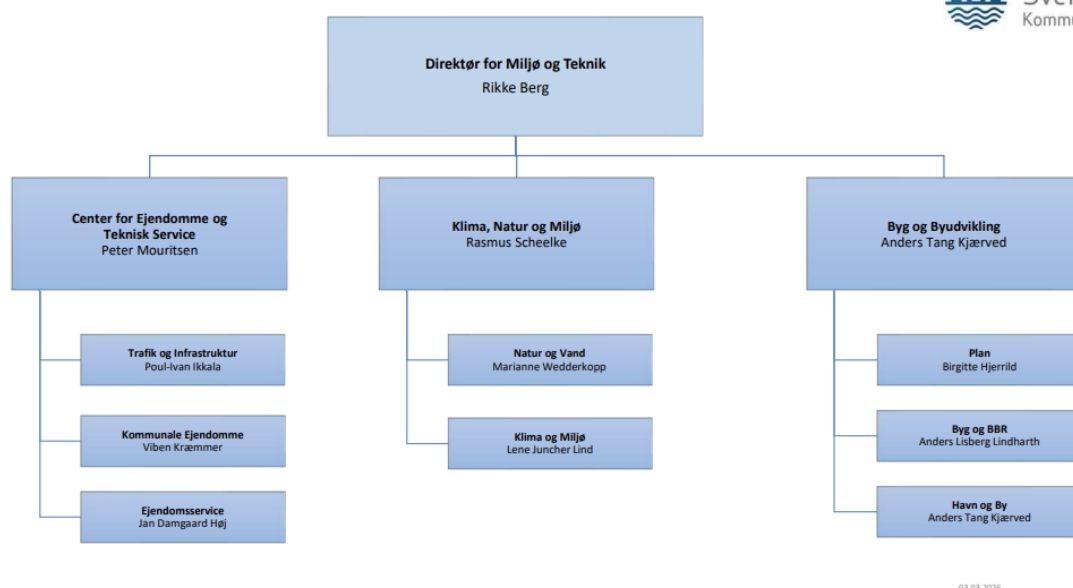
Hvis substitution ikke er muligt, skal det under hensyn til omfang og kompleksiteten i projektet som minimum sikres, at de medarbejdere og chefer, der udarbejder projektet, planen eller programmet, ikke er de samme, der udfører opgaver og udøver beføjelser som berørt myndighed.

De medarbejdere og chefer der udarbejder projektet er ansat i Svendborg Kommunes Havn og By-afdeling, der hører under chef-området Byg og Byudvikling. De medarbejderne der udvikler

planerne er ansat i Svendborg Kommunes Plan-afdeling, der hører under chef-området Byg og Byudvikling. De medarbejdere, der er miljøvurderingsmyndighed og kystbeskyttelsesmyndighed træffer afgørelse om projektet samt varetager funktionen som berørte myndigheder er ansat i Svendborg Kommunes afdelinger for Klima og Miljø samt Natur og Vand, der hører under chefområdet Klima, Natur og Miljø.

Afdelingerne Byg og Byudvikling og Klima, Natur og Miljø er samlet under samme direktørområde "Miljø og Teknik", men er organisatorisk adskilt på chef- og afdelingsleder niveau – se nedenstående organisationsdiagram, Figur 1. Det er derfor Svendborg Kommunes vurdering, at der er sikret den nødvendige passende adskillelse, og at der derfor ikke indtræder myndighedsinhabilitet hverken i behandlingen af det konkrete projekt eller plangrundlaget.

Miljø og Teknik



03.03.2026



Figur 1: Svendborg Kommunes organisationsdiagram for direktørområde "Miljø og Teknik".

2. FORMÅLET MED AFGRÆNSNINGSNOTATET

I forbindelse med en miljøvurderingsproces skal der foretages en afgrænsning af miljørapporters og miljøkonsekvensrapporters indhold. Rapporterne skal derfor kun inddrage de miljøfaktorer, som i forbindelse med afgrænsningen ikke kan udelukkes, at kunne blive påvirket væsentligt af den konkrete plan, program eller projekt. Som følge af, at der laves en samlet miljøvurderingsrapport for planforslag og projekt, har Kystdirektoratet og Svendborg Kommune, Klima Natur og Miljøs udarbejdet et samlet afgrænsningsnotat, som både indeholder afgrænsning af miljørapport for planforslagene og miljøkonsekvensrapport for projektet.

Et afgrænsningsnotat sætter rammen for udarbejdelsen af en miljøkonsekvensrapport (VVM), jf. miljøvurderingslovens § 23, og en miljørapport (SMV), jf. miljøvurderingslovens § 11, og angiver de miljøfaktorer og underliggende miljøemner, som vurderes at blive påvirket væsentligt af projektet og de tilhørende planer, og som derfor skal vurderes nærmere i den samlede miljøvurderingsrapport.

Dette afgrænsningsnotat er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, herunder projektansøgningen, dialog mellem bygherres og dennes rådgivere, Kystdirektoratet og Svendborg Kommune, Klima Natur og Miljø, samt erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Den endelige afgrænsning fastlægges af Kystdirektoratet og Svendborg Kommune, Klima Natur og Miljø, på baggrund af indkomne idéer og forslag fra idéfasen for Stormflodsbeskyttelse af Sønder Havn og kommentarer fra høringen af berørte myndigheder, interesseorganisationer samt berørte borgere.

3. HØRINGSPARTER

Inden udarbejdelse af den endelige afgrænsning af miljøvurderingsrapporten er der ifølge miljøvurderingsloven krav om, at der sker en høring, hvor der er mulighed for at afgive kommentarer og stille spørgsmål til, hvilke miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der ønskes belyst, hvor omfattende og detaljerede oplysningerne skal være, og hvilke alternativer, der ønskes vurderet, samt fremkomme med forslag og idéer i øvrigt.

I forhold til miljøvurderingsrapporten for projektet har Kystdirektoratet og Svendborg Kommune, Klima Natur og Miljø, pligt til at høre offentligheden, berørte myndigheder og eventuelt berørte nabostater, jf. miljøvurderingslovens § 35 stk. 3, nr. 2.

Svendborg Kommune, Klima Natur og Miljø har som myndighed for afgrænsningen af en miljørapport (SMV) for plangrundlaget alene pligt til at høre berørte myndigheder, jf. miljøvurderingslovens § 32 stk. 3, punkt 2, men kan også vælge at høre en bredere kreds.

Som følge af, at der udarbejdes en samlet miljøvurderingsrapport for både plangrundlag og projekt udføres en samlet høring af både offentligheden og nedenstående berørte myndigheder.

Høringen foretages fra d. 24. marts til d. 21. april. Skemaet nedenfor oplister Kystdirektoratets og Svendborg Kommunes vurdering af, hvilke berørte myndigheder, der er høringsberettiget.

Tabel 3-1. Oversigt over berørte myndigheder, som høres i forbindelse med afgrænsning af miljøvurderingsrapportens indhold.

Berørte myndigheder	Ansvarsområde
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø	Grønt danmarkskort, Vandområdeplaner, Natura 2000, Bilag IV arter, overvågning
Plan- og Landdistriktsstyrelsen	Planlægning på land
Slots- og Kulturstyrelsen	Værdifulde kulturmiljøer og marinarkæologiske fortidsminder
Trafikstyrelsen	Erhvervshavne
Kystdirektoratet	Kystbeskyttelse (§ 2 udtalelse efter kystbeskyttelsesloven)
Landbrug- og Fiskeristyrelsen	Fiskeri, muslinge- og østersopdræt
Beredskabsstyrelsen (Sikre farvande)	sejladssikkerhed, afmærkning, efterretning for søfarende
Søfartsstyrelsen – Havplansekretariatet	Havplan

Berørte myndigheder	Ansvarsområde
Etablissement- og Terrænkommendoen	Militære aktiviteter og ammunitionsområder
Øhavsmuseet Faaborg er pt. juridisk enhed for Arkæologi Sydfyn.	Arkæologi på havnebunden og kulturmiljø

Dette projekt og dertilhørende plangrundlag vil kun have betydning for Svendborg by og omkringliggende arealer og sikring af disse mod stormflod. Det er Svendborg Kommune og Kystdirektoratets vurdering, at projektet og dertilhørende plangrundlag ikke vil påvirke nabostater. Derfor foretages der ikke en høring af disse.

4. PLANGRUNDLAG

For at realisere Stormflodsbeskyttelse af Søndre Havn skal der udarbejdes et kommuneplantillæg og en lokalplan, der primært giver mulighed for opførelse af højvandsmure og spunsdæmning i planområdet. Den nye lokalplan erstatter flere eksisterende lokalplaner på havnen, og samler dermed stormflodsbeskyttelsen på havnen under én planmæssig ramme, og muliggør dermed 1. etape af stormflodsbeskyttelsen med den nye lokalplan.

Det nye kommuneplantillæg udarbejdes for at sikre, at hele projektområdet på søterritorie ligger inden for kommuneplanrammen og dermed rammen for lokalplanlægningen. Rammeændringen af 01.01.05.518 - Havneplads/Jessens Mole/Nordre Kajgade består af en mindre udvidelse af den geografiske afgrænsning mod sundet. Dermed ændres rammeområdets afgrænsning, men ændrer ikke på rammeområdets bestemmelser. Kommuneplanrammen dækker over et større område end lokalplan- og projektgrænsen, men ændringen af rammens afgrænsning vedrører udelukkende arealer, som er omfattet af lokalplan og projekt.

Lokalplanen har til formål at sikre, at der kan etableres stormflodsbeskyttelse til beskyttelse af området fra Havnepladsen til Gasværkskajen og den bagvedliggende by, og at stormflodsbeskyttelsen tager hensyn til havneområdets anvendelser. Derudover skal lokalplanen muliggøre at der kan etableres moler og en fodgængerbro, mens der sikres adgang til havnekanten og lystbådehavnen.

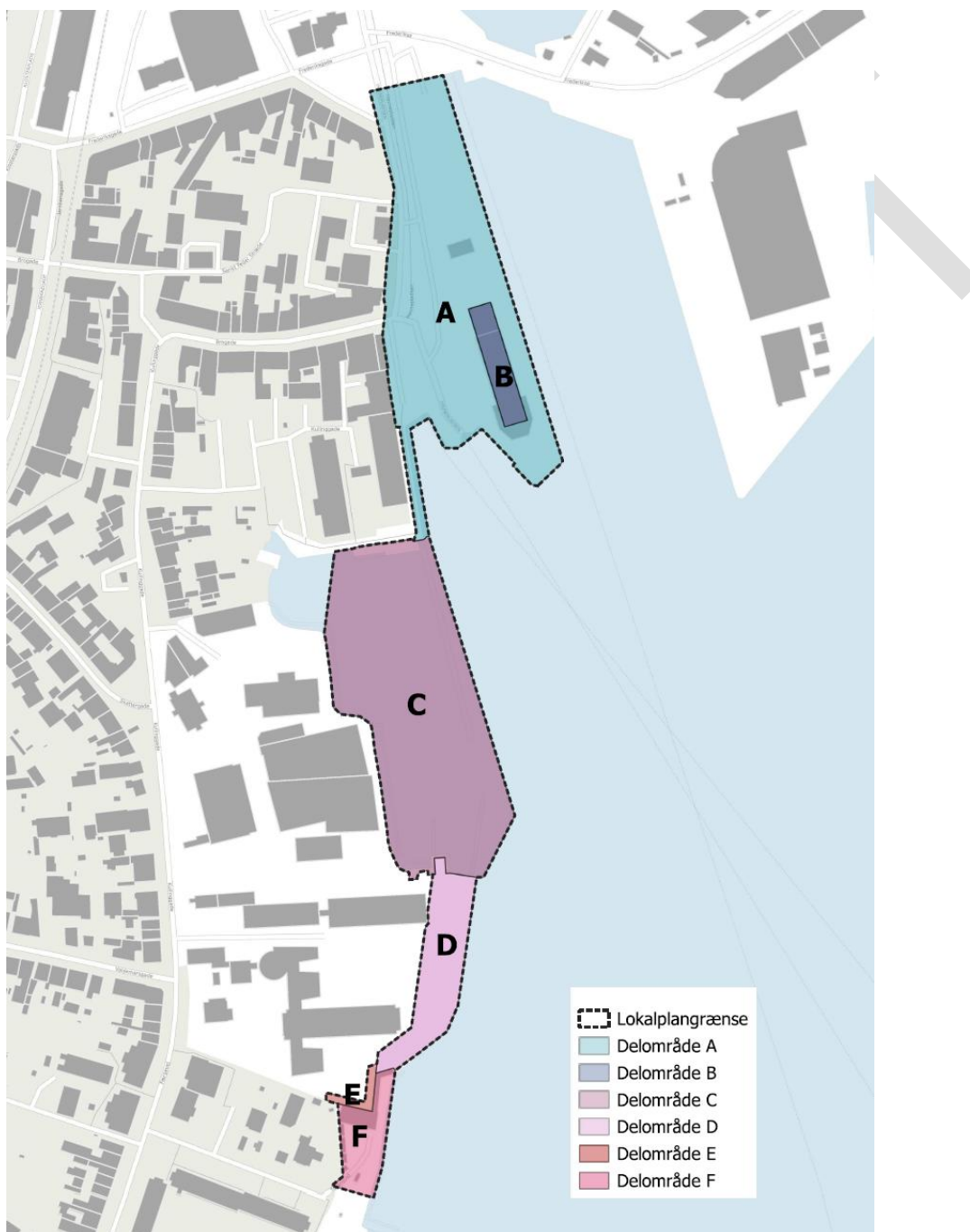
Lokalplanen opdeler lokalplanområdet i delområder med forskellige anvendelser, se Figur 4-1 nedenfor. Lokalplanen fastsætter følgende overordnede bestemmelser for områdets anvendelse:

- Delområde A: Erhverv som er havnerelateret i form af færgedrift og havneerhvervskaj samt offentlige formål* samt servicefunktioner der understøtter delområde B.
- Delområde B: Kontor- og serviceerhverv samt publikumsorienteret serviceerhverv.
- Delområde C: Rekreative formål i form af lystbådehavn og offentlige formål*.
- Delområde D: Erhverv i form af havneerhvervskaj samt offentlige formål*.
- Delområde E: Erhvervsformål i form af kontor- og serviceerhverv.
- Delområde F: Offentlige formål* og rekreative formål, som har en tilknytning til vandet.

Offentlige formål*:

Delområde A, C, D og F må alle anvendes til offentlige formål. De offentlige formål afgrænses til at være byrum tilgængelige for offentligheden. Områderne kan anvendes til blandede byrum såsom torve, pladser, veje, parkering, promenade, fodgængerbro, og andet som er beregnet til færdsel og ophold.

Højvandsmuren betragtes ikke som en særskilt anvendelse, men som en teknisk installation, som må placeres i alle delområderne uanset anvendelse.



Figur 4-1. Lokalplangrænse med inddeling i delområder.

5. BESKRIVELSE AF PROJEKTET

Svendborg havn og de bagvedliggende arealer er et af de mest udsatte områder i kommunen for oversvømmelser. Havnen ligger lavt og i kombination med et stigende havniveau og en øget risiko for skybrud og stormflod er der et presserende behov for at beskytte den havnenære by.

Grundlaget for udviklingen af havnen blev fastlagt i *Udviklingsplanen for Fremtidens Havn* fra 2014. Udviklingsplanen er senest revideret i 2025.

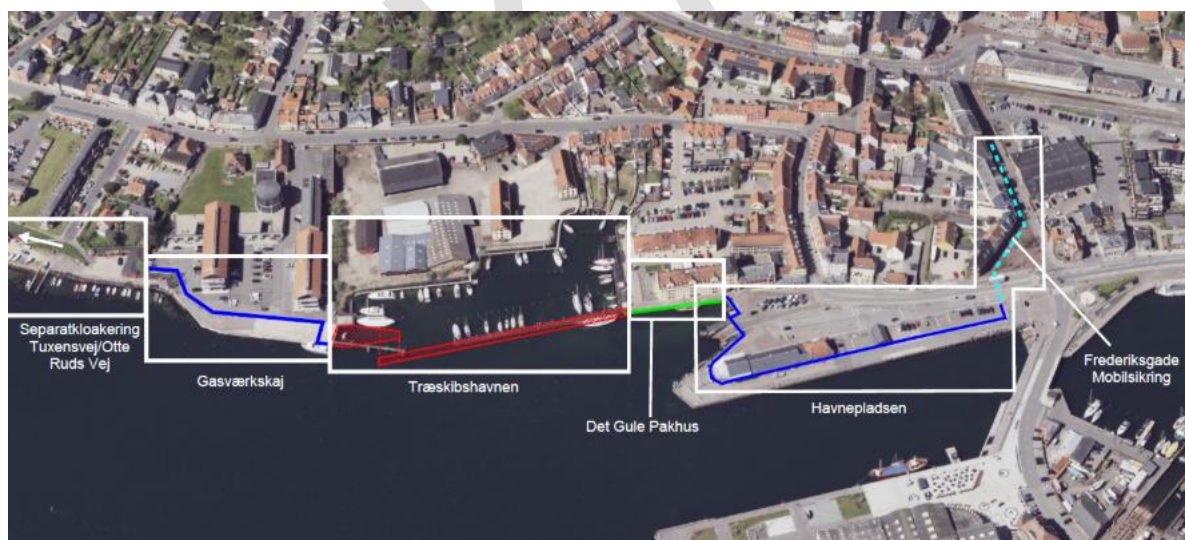
I arbejdet med realiseringen af udviklingsplanen for Fremtidens Havn er der peget på, at et byrums- og klimaprojekt skal udgøre et indsatsområde. Indsatsområdet er blevet til et delprojekt og går under navnet den "Den Blå Kant".

Projektet Den Blå Kant skal forbinde havnen fra Christiansmindestien i nordøst til Den Runde Lystbådehavn mod sydvest via stier, kajer, promenader og opholdsrum med rekreative aktiviteter og oplevelser. Den Blå Kant skal samtidig sikre den havnenære by mod fremtidige oversvømmelser.

5.1 Placering

Projektet ligger ved Søndre Havn i Svendborg og omfatter et samlet areal ca. 2,3 ha, hvor der etableres højvandsmure og porte på Gasværskajen og Havnepladsen, mens træbroen ved Træskibshavnen erstattes med spunsdæmning og højvandsport, hvor der etableres en klapbro henover.

En nærmere beskrivelse af projektet kan findes i Svendborgs Kommunes udviklingsplan Fremtidens Havn på følgende hjemmeside: <https://www.fremtidenshavn.dk/da/aktuelle-projekter/hoejvandsbeskyttelse-af-soendre-havn/>



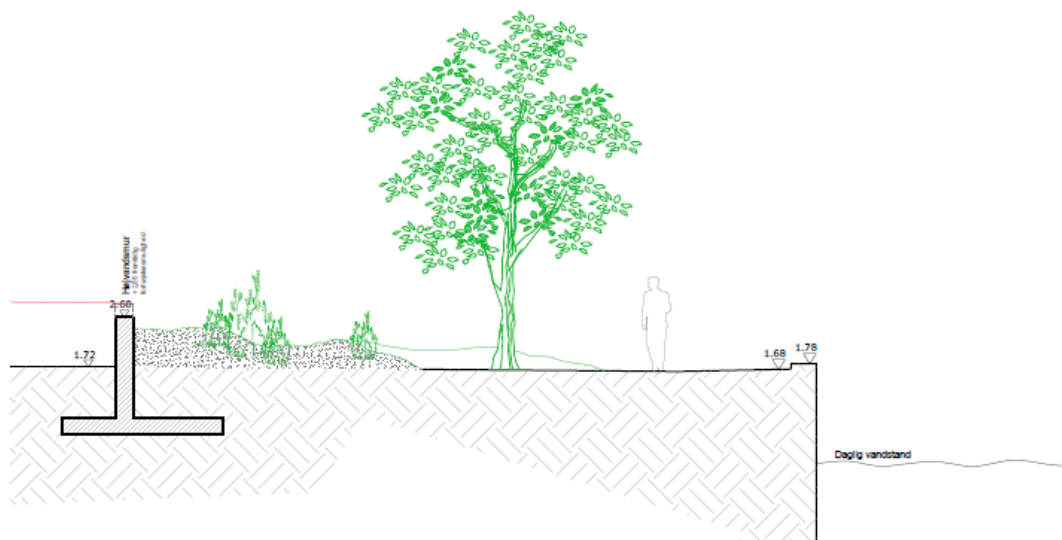
Figur 5-1. Oversigtskort over projektområdets delstrækninger. Kloakeringen ved Tuxensvej/Otte Ruds Vej rækker længere mod syd, men den præcise afgrænsning kendes ikke på ansøgningstidspunktet.

5.2 Indretning

Projektet består af en række delstrækninger langs den sydlige del af Svendborg Havn. Langs hele strækningen etableres der en række forskellige projektelementer, der til sammen udgør den samlede stormflodsbeskyttelse, som er illustreret på Figur 5-1 ovenfor.

Fra Otte Ruds Vej 12 til broen over Frederikshavn skal kloaksystemet højvandsikres. Formålet med tilpasning af spildevandssystemet er at kunne håndtere risikoen for indtrængende havvand til kloaksystemet i forbindelse med stormflod og opstuvende spildevand som følge af manglende afledningsmulighed. Ændringen af spildevandssystemet sikrer, at afvanding sker hensigtsmæssigt under regnvandshændelser.

Langs Gasværkskajen etableres en højvandsmur, med højvandslukke og søjle- bjælkebarriere. Udover stormflodsbeskyttelsen, etableres der en ny gangbro i forlængelse af den eksisterende gangbro i træ, og som vil binde området sammen (se Figur 5-2). Derudover omdannes Gasværkskajen, så arealet foran højvandsmuren landskabsbearbejdes med bede, beplantning og siddearealer, der inviterer til ophold på kajen.



Figur 5-2. Snittegning af højvandsmur ved Gasværkskajen og et af de nye stenbede.

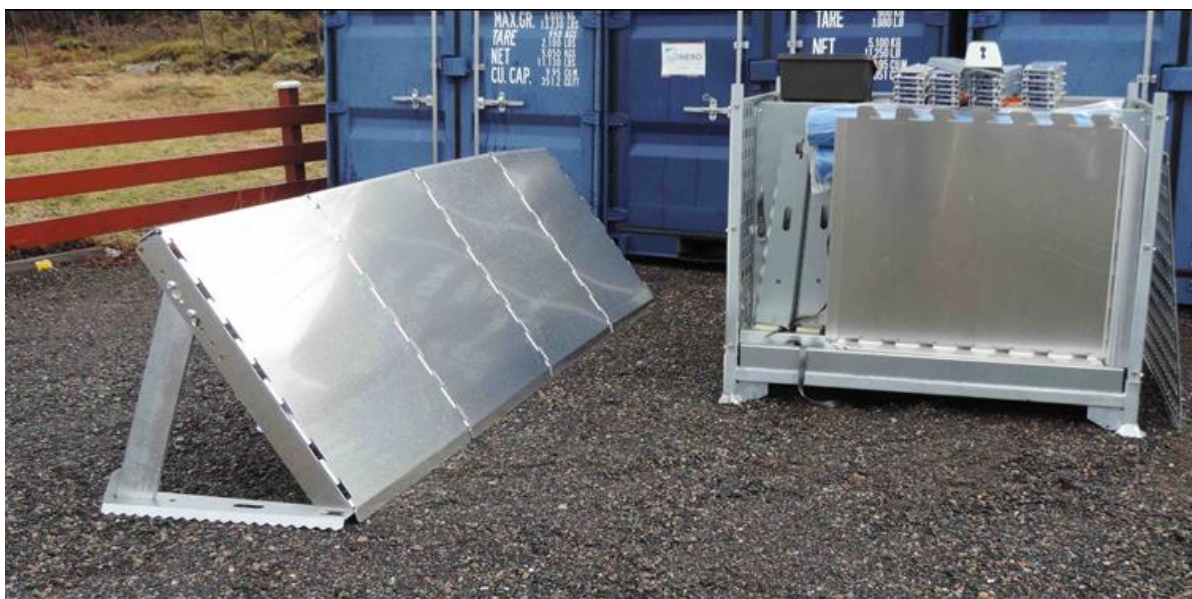
De eksisterende træbroer (rød linje på Figur 5-1) fjernes, og der opføres en spunsdæmning, der vil være cirka 5 meter bred, se Figur 5-3. Der etableres højvandsmur ovenpå hele spunsdæmnings udstrækning. Indsejlingen udgøres af en højvandsport med en klapbro, der kan hejses op, når både sejler ind eller ud af Træskibshavnen (rød markering på Figur 5-1). Syd for højvandsporten vil spunsdæmningen udføres, så der er plads til ankomst med lastbil til servicering af højvandsporten. Nord for højvandsporten er spunsdæmningen udformet med flere højvandsmure og -porte. Fodgængere vil have adgang til at gå på dæmningen og over klapbroen, hvormed der skabes en ny stiforbindelse på tværs af Træskibshavnen.

Der etableres højvandslukke og søjle- bjælkebarriere ved færgelejer til bl.a. Hjortøboen og Ærøfærgen. Dertil etableres flere højvandslåger på Havnepladsen. Søjle- bjælkebarriere opbevares i containere og skal sættes op af beredskab i tilfælde af stormflod. Se eksempel på søjle- bjælkebarriere på Figur 5-4 herunder.



Figur 5-4. Referencebillede på hvordan søjle-planke system kan se ud.

Langs Frederiksgade vil der i tilfælde af stormflod opstilles mobil beskyttelse i form af midlertidige beskyttelsesløsninger som alternativ til de kendte watertubes, hvilket kan være i form af mindre aluminiumsvægge eller plast L-vægge. Den mobile beskyttelse placeres på terræn og stabiliseres med sandsække som sættes på terræn, som vil lignede nedenstående referencebilleder Figur 5-5 og Figur 5-6.



Figur 5-5. Referencebillede på hvordan mobile sikringsvægge kan se ud.



Figur 5-6. Referencebillede på hvordan mobile sikringsvægge kan se ud.

5.3 Anlægsperiode

Anlægsarbejdet vil ske inden for almindelig arbejdstid på hverdage mellem kl. 7 og 18.

Tabel 5-1 viser en oversigt over estimeret varighed af anlægsarbejderne for de enkelte delstrækninger, samt arbejdsplaceringen på henholdsvis land eller søterritoriet. Den lange varighed af anlægsarbejdet for spunselledæmning, højvandsport og klapbro skyldes opdeling af området i to dele, så der sikres fri passage for sejlere under hele anlægsarbejdet og hensyntagen til turist- og

sejlerhøj-sæsonen. Anlægsarbejdet på de øvrige delstrækninger vil ske sideløbende med anlægsarbejdet ved Træskibshavnen, hvorfor den samlede anlægsperiode for hele projektet estimeres til at være 17 måneder.

Tabel 5-1. Estimeret anlægsperiode for delstrækningerne.

Delstrækning	Estimeret anlægsperiode	På land eller/og søterritoriet
Gasværkskaj	2-3 mdr.	Arbejde på land (træbro anlægges på søterritoriet)
Spunscelledæmning, højvandsport og klapbro	17 mdr.	Primært søterritoriet
Det Gule Pakhus	5-6 mdr.	Land og søterritoriet.
Havnepladsen	7-8 mdr.	Land
Frederiksgade	Mobilsikring, som ikke kræver anlægsarbejde. Det undersøges om der skal laves ledningsarbejde på delstrækningen.	Land
Højvandssikring af kloaksystem	Ledningsarbejderne udføres samtidigt med anlæg af den øvrige højvandsbeskyttelse, og vil de fleste steder tage op til 1-1,5 måned, og nogle steder kortere. I krydset ved Brogade/Jernbanegade vil bygningen af en ny brønd/ bygværk med afspærringsmulighed tage 3 til 4 måneder.	Land

For tre af delstrækningerne vil der ske nedramning/-vibrering af spuns eller pæle. Nedenfor fremgår estimeret varighed af arbejdet:

- Spunscelledæmning og Højvandsport: 15-30 dage og 5-10 dage
- Ny kaj ved Det Gule Pakhus: 5-10 dage
- Gangbro syd for Gasværkskaj: 5-10 dage

I anlægsperioden kan der ske transport med skib.

Anlægsarbejdets karakter

Anlægsarbejdet omfatter forskellige aktiviteter langs projektets delstrækninger. De primære aktiviteter er oplistet i de følgende:

Nedrivning og -brydning

- Nedbrydning af eksisterende træbroer i Træskibshavnen for at etablere spunsdæmning.
- Opbrydning af eksisterende belægning (asfalt, beton m.v.).
- Nedbrydning af toppen af den gamle kajvæg foran Det Gule Pakhus for forankring af ny spuns og højvandsmur.

Gravearbejde og jordhåndtering

- Opgravning af sediment for nye spunscelledæmninger.
- Bortskaffelse af sediment til godkendt modtager og tilførsel af nyt rent materiale.
- Gravearbejde i forbindelse med anlæg af højvandsmure, stenbede og ny belægning.

- Tilbagefyldning af opgravet materiale omkring nye højvandsmure, øvrigt materiale bortskaffes til godkendt modtager.
- Worst case er, at alt opgravet materiale bortskaffes.

Anlæg af højvandsmur

- Udgravning med mindre gravemaskiner.
- Støbearbejde som præfabrikerede betonelementer eller in-situ støbning.
- Montering af beslag til søjle-bjælkebarriere og højvandslåger.

Anlæg af kaj ved Det Gule Pakhus

- Anlægsarbejde både på land og søterritoriet.
- Nedramning/nedvibrering af stålspons.
- Opgravning af havneslam hvor nødvendigt.
- Transport af opgravet materiale med graveskib.
- Brug af strømpeforinger, opfyld med sandfyld, anlæg af betontrappe, og etablering af belægninger.

Anlæg af spunselledæmning og højvandsport ved Træskibshavnen

- Spunsning tæt på anlægsofodaftryk, hvorved spunsen udgør en byggegrube, hvori støbning af portekammer i beton kan udføres.
- Anlæg af spunsdæmning og højvandsport kræver arbejder fra flåde med rammemaskine.
- Opgravning af havnesediment.
- Opfyld med sandfyld, anlæg af betonmure, montage af fendertræ, pullerter, lavbro og belægninger.
- Transport af opgravet materiale og tilført sand.

Træbro ved Gasværskaj

- Nedbringelse af stål eller træpæle i havbunden.
- Udførelse af bjælkelag, lægter og planker.

Eksisterende ledningsanlæg

Stormflodssikringen af afløbssystemet omfatter følgende hovedprincipper og specialopgaver:

- Tætning af dæksler på brønde uden for sikringslinjen, der har tilløb til fælleskloakken.
- Anlæg af brønde med højt vandssikring eller afspærringsspjæld på eksisterende afløbssystem på alle udløb eller anden kloak med forbindelse til havet.
- Sikring af overløb fra pumpestation på fælleskloakken ved Træskibshaven.
- Sikring af overløb fra fælleskloak i Jernbanegade mod fælleskloakken i Brogade.

5.4 Driftsperiode

Projektet forventes at tages i drift ultimo 2028. Stormflodsbeskyttelsen vil i drift kun medføre begrænsede aktiviteter. Aktiviteterne vil forekomme i forbindelse med stormflod, hvor der skal opsættes mobilsikring i form af lukning af porte på land samt højvandsport, opsætning af mobile sikringsvægge samt plankerne i søjle-bjælkesystemerne.

I daglig drift vil broen over højvandsporten blive åbnet, når der skal både ind eller ud af Træskibshavnen. Når broen hejses/sænkes kan det give anledning til mindre støjgener, der dog er minimale og foregår i en meget kort periode. Projektet vil aflede et større rekreativt brug af havnens arealer, som følge af ny stiforbindelse langs havnen og de nye opholdsrum.

Driften af stormflodsbeskyttelsen medfører dermed ikke øget ressourceforbrug, støjgener, lysgener eller emissioner. Projektet generer desuden ikke affald, ud over almindeligt husholdningsliggende affald i de opsatte skraldespande langs strækningen.

Trafikalt skal der ske service af højvandsporten, hvilket vil være i meget begrænset omfang. Der vil der forekomme trafik i forbindelse med stormflodshændelser, hvor den mobile sikring skal opsættes.

Som følge af et ændret kloaksystem vil der ske en ændret afledning af overfladevand. Mængderne vurderes dog ikke at være større end i dag, ligesom indholdsstofferne vil være sammenlignelige. Dog vil større dele af overfladevandet blive ledt til et samlet udledningspunkt, da det ikke på samme måde vil være muligt for vandet at afvande direkte til havet, grundet højvandsmurens barriere.

5.5 Afviklingsfasen

Der er tale om et blivende anlæg, der som udgangspunkt ikke har en afviklingsfase. Afviklingsfasen vurderes derfor ikke yderligere.

6. REFERENCESCENARIET

Når det skal vurderes, om de miljøpåvirkninger, som projektet og planerne kan medføre, er væsentlige, skal de vurderes op imod referencescenariet, som består af miljøstatus og 0-alternativet. Miljøstatus er en opgørelse af de eksisterende miljøforhold, og 0-alternativet er en prognose for udviklingen af miljøforholdene til et bestemt tidspunkt i fremtiden, hvis planerne ikke vedtages og projektet ikke realiseres. Både miljøstatus og 0-alternativet vil indgå i vurderingerne af, hvad projektets påvirkning af miljøet vurderes at blive.

7. AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER

I skemaet på de følgende sider afgrænses de miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingsrapporten.

Krav til miljøvurderingens indhold

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4 og 7 skal følgende faktorer tages i betragtning, når de forventes at blive berørt i væsentlig grad af planer og projekter:

Befolkningen, menneskers sundhed, biodiversiteten (f.eks. fauna og flora), **jordarealer** (f.eks. inddragelse af arealer), **jordbund** (f.eks. organisk stof, erosion, kompimering og arealbefæstelse), **vand** (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet), **luft, klima** (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning), **materielle goder, kulturarven**, herunder dens arkitektoniske og arkæologiske aspekter og kirker og deres omgivelser), og **landskab**.

Beskrivelsen af de forventede væsentlige påvirkninger af de angivne miljøfaktorer skal omfatte projektets direkte, indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger. Desuden skal de indbyrdes påvirkninger mellem miljøfaktorerne, og med andre projekter i området (kumulativ effekt) beskrives.

I afgrænsningen af hver miljøfaktor tages der også hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på FN, EU nationalt og kommunalt plan, og som er relevante for projektet.

Fremgangsmåde

For hver overordnet miljøfaktor (landskab, kulturarv, jord, luft osv.), som er defineret i miljøvurderingsloven, er der i afgrænsningsskemaet identificeret en række miljøpåvirkninger, som projektet og planerne kan medføre. Det er dernæst vurderet, om miljøpåvirkningerne potentielt kan medføre væsentlig konsekvens for de enkelte miljøfaktorer. De påvirkninger, der vurderes at kunne have en væsentlig konsekvens, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten, mens de øvrige miljøpåvirkninger ikke behandles yderligere.

Ved fastlæggelsen af miljøvurderingsrapportens indhold indgår følgende elementer, som fremgår af afgrænsningsskemaet:

- 1) Identifikation af de relevante miljøfaktorer og de miljøpåvirkninger, som projektet vurderes at medføre i henholdsvis anlægs-, drifts- og afviklingsfasen.
- 2) En vurdering af om de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå i miljøvurderingsrapporten, fordi de er potentielt væsentlige, eller om de skal udgå, fordi de ikke vurderes at kunne medføre en væsentlig konsekvens for miljøfaktorerne.
- 3) En begrundelse for beslutningen om, hvorfor de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå eller udgå.
- 4) En kort beskrivelse af metoder og vidensgrundlag, der skal indgå ved beskrivelse og vurdering af de miljøpåvirkninger, som skal indgå i miljøvurderingsrapporten.

De miljøpåvirkninger, som ved afgrænsningen udelades, vil ikke blive behandlet yderligere i miljøvurderingsrapporten, da det vurderes, at de vil være uvæsentlige. De ikke-væsentlige miljøpåvirkninger er derved ikke afgørende for en senere faglig stillingtagen til, om plangrundlag kan vedtages, projektet kan godkendes via en § 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven og tilladelse efter § 3 og §16a i kystbeskyttelsesloven med tilhørende vilkår.

Afgrænsningsskemaet kan tilpasses i løbet af miljøvurderingsprocessen, hvis der fremkommer oplysninger eller viden om andre miljøpåvirkninger, der potentielt kan påvirke miljøfaktorerne væsentligt som følge af det konkrete projekt eller plangrundlaget.

8. NATURA 2000 VÆSENTLIGHEDSVURDERING

Afgrænsningsnotatet udarbejdes efter miljøvurderingsloven og har til formål at fastlægge, hvilke temaer, der skal behandles i selve miljøvurderingsrapporten. De internationalt beskyttede Natura 2000-områder hører derimod under Habitatdirektivet.

Der skal derfor altid gennemføres en væsentlighedsvurdering (jf. artikel 6, stk. 3) af planer og projekter med henblik på at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Der vedlægges derfor en væsentlighedsvurdering til miljøvurderingsrapporten. Konklusioner fra væsentlighedsvurderingen inddrages i miljøvurderingsrapporten jf. miljøvurderingslovens § 20 stk. 4 nr. 2¹.

Hvis væsentlighedsvurderingen viser, at en plan eller projekt kan have en væsentlig påvirkning, skal der udføres en Natura 2000-konsekvensvurdering (jf. artikel 6, stk. 3).

¹ "den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttet i henhold til Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle"

9. HAVSTRATEGI

Havstrategi vurderes under Havstrategidirektivet, hvilket er en lovgivning på linje med kysthabitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet. Havstrategi kan altså ikke afgrænses ud i forbindelse med et afgrænsningsnotat og indgår derfor som et kapitel i miljøvurderingsrapporten.

I kapitlet skal man forholde sig til alle deskriptorer uagtet, om der forventes en påvirkning eller om de er behandlet et andet sted i rapporten.

10. RESULTAT AF AFGRÆNSNINGEN

Ifølge afgrænsningsskemaet vil følgende miljøfaktorer og miljøpåvirkninger indgå i den samlede miljøvurderingsvurdering for projekt og plan.

Miljøfaktor	Miljøpåvirkning
Kulturarv	• Påvirkning af kulturmiljøer (anlæg- og driftsfase) • Bevaringsværdige bygninger (anlægs- og driftsfase)
Luft	• Lugt (driftsfase)
Vand	• Påvirkning af kystvandes økologiske og kemiske tilstand (anlægs- og driftsfase)
Marin biodiversitet	• Påvirkning af havpattedyr (anlægsfase)
Klima og materielle goder	• Klimatilpasning til stormfloder/oversvømmelsesrisiko og positive påvirkning af ejendomme (driftsfase)
Befolkningen og menneskers sundhed	• Sejladssikkerhed (anlægs- og driftsfase) • Påvirkning af naboer (anlægsstøj)

Jf. miljøvurderingslovens vejledning² er der på baggrund af ansøgningsmateriale og i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingsrapportens indhold vurderet, at plangrundlag og projektets karakteristika ikke medfører nogen særskilt klimarisiko. Projektet omfatter desuden ikke farlige stoffer i en mængde over/under risikobekendtgørelsens tærskelværdier, der ved uheld kan medføre væsentlig forurening.

² VEJ nr. 9093 af 21/02/2024, afsnit 4.4.3.1. Lovens krav til miljøkonsekvensrapporten

11. AFGRÆNSNINGSSKEMA

Tabel 2. Afgrænsning af miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingsrapporten.

Landskab

Miljøpåvirkning	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Visuel forstyrrelse af landskabet	Udgår	Projektet og planområderne er beliggende på havnearealer i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Lokalplanen giver mulighed for opførsel af nyt byggeri og tekniske anlæg i delområde A (på Havnepladsen), som er nødvendige for driften af erhvervshavn og færgehavn. Omfanget er sammenligneligt med det, som er tilladt i nuværende lokalplaner. I delområde D er der mulighed for at opføre et mindre omfang af bebyggelse og tekniske anlæg. Der er ikke mulighed for opførsel af nyt byggeri i øvrige delområder. Anlægsfase: Anlægsarbejdet vil bidrage med mindre visuelle forstyrrelser og ændringer i områdets karakter, eftersom området i dag almindeligvis oplever trafik fra både, færge og biler. Desuden vil anlægsarbejdet kun være synligt i umiddelbar nærhed til arbejdet. Da der er tale om en midlertidig påvirkning med begrænset visuel synlighed, vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på landskabet i anlægsfasen og forholdet medtages ikke i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil strækningens visuelle karakter ikke ændre sig markant, som følge af projektet, da der primært er tale om lave højvandsvægge på havnearealer samt enkelte nye opholdsrum, hvor det primært vil være området omkring den sydlige del ved Gasværkskajen, der ændrer karakter med beplantning og opholdsrum. Den største visuelle påvirkning vil ske i forbindelse med de nye dæmninger, som ændrer visuel karakter fra træbroer til spunsdæmninger. Påvirkningen vurderes dog ikke at være væsentlig, da dæmningerne placeres tæt ved nuværende placering af træmolerne. Dæmningernes udtryk er desuden i tråd med de øvrige kajkanter, som findes langs havnen. Lokalplansforslaget giver mulighed for ny bebyggelse, som vil medføre en visuel påvirkning på omgivelserne. Påvirkningen vurderes dog at være begrænset, da der primært vil være tale om byggeri eller anlæg, som er nødvendige for driften af havnen ligesom omfanget ikke afviger væsentligt fra det, som er tilladt i dag. Bebyggelse og anlæg vurderes, at kunne opføres som en naturlig del af den eksisterende erhvervshavn. Lokalplansforslaget vil desuden indeholde en række bestemmelser, som sikrer, at bebyggelsen opføres med et udtryk, som passer ind i byrummet.	

		Da områdets karakter ikke ændrer sig markant, vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på landskabet i driftsfasen og forholdet medtages ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af udsigter	Udgår	Inden for projektområdet og planområderne er der udsigt ud over Svendborg Bugt og til Tåsinge. Anlægsfase: I anlægsfasen vil der i en kort periode være anlægsarbejder, der vil inddrage arealer, ligesom der vil være maskiner og generelt anlægsarbejde, der vil sløre udsigten udover bugten og til Tåsinge set fra de steder, hvor der er anlægsarbejde. Set fra Tåsinge og sundet mod plan- og projektområdet, vil anlægsarbejdets synlighed være begrænset, og ske i tilknytning til eksisterende havn, hvorfor udsigten ikke påvirkes væsentligt. Da der er tale om en midlertidig påvirkning, hvor arbejdet løbende flytter sig langs strækningen, vurderes det at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på udsigter i anlægsfasen og forholdet medtages ikke i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil strækningens karakter ikke ændre sig væsentligt, og det vil fortsat være muligt at opleve udsigten over sundet. Kigget ud over Træskibshavnen og udsigten mod sundet vil dog være anderledes, som følge af, at der ikke længere vil være bådebroer med åbne trækonstruktioner, men spunsdæmninger med højvandsmur. Påvirkningen vurderes dog at være begrænset. Planforslaget giver mulighed for op til 700 m² byggeri og tekniske anlæg inden for delområde A (Havnepladsen). Nyt byggeri på Havnepladsen kan betyde, at udsigten mod havnearealerne og sundet ændres fra ejendomme og arealer vest for Havnepladsen. Som følge af, at lokalplansforslaget giver mulighed for byggeri og anlæg på eksisterende havnearealer, og det også i dag er tilladt at opføre bebyggelse på Havnepladsen, vurderes påvirkningen ikke at være væsentlig. Udsigten set fra sundet og Tåsinge vurderes ikke at blive påvirket væsentligt, som følge af nyt byggeri på Havnepladsen, da der er tale om udnyttelse af eksisterende havnearealer med Svendborg by i baggrunden. Det vurderes derfor, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på udsigter i driftsfasen og forholdet medtages ikke i miljøvurderingsrapporten.	

Kulturarv

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af udpegede kulturmiljøer	Inddrages	Projektområdet grænser op til udpeget kulturmiljø "Købmandsgården Baagø & Riber i Kullinggade". Projektområdet omfatter del af kulturmiljø "Gasværkshavnen" og del af "Færgehavn på Havnepladsen". De tre kulturmiljøer er udpeget på baggrund af stedernes særpræg og karakter, særligt deres bebyggelse og dennes fortælling om tidligere tiders benyttelse som købstad med handel på havnen. Et af de bærende værdier for kulturmiljøet "Gasværkshavnen" er det ubebyggede kajareal. Kulturmiljøet "Færgehavn på Havnepladsen" omfatter den ældste del af Svendborgs gamle havn for enden af Brogade - fra Ærøfærgens leje og Færgegården i syd til broen til Frederiksø med Drejøl-Skarø-færgens leje i nord. Et af de bærende træk er den åbne og meget brede havneplads med oprindelig brostensbelægning, pullerter og jernbanespor til Frederiksø og Ærø-færgen. Inden for områder udpeget som særligt værdifulde kulturmiljøer skal inddragelse af areal til formål, der kan forringe de bærende kulturhistoriske værdier, så vidt muligt undgås. Nye anlæg og bebyggelse skal tilstræbes udformet og placeret, så der ikke sker en forringelse af oplevelsen eller kvaliteten af de bærende kulturhistoriske værdier. Anlægsfase: I anlægsfasen må der forventes en mindre sløring af kulturmiljøerne "Færgehavn på Havnepladsen" og "Gasværkshavnen", da der midlertidigt vil være afspærret, kørsel med maskiner og byggeplads med tilhørende aktiviteter. Særligt vil kajarealet ved "Gasværkshavnen" ændre karakter, da området skal renoveres som en del af projektet. Renovering af Gasværkskajen er estimeret til 2-3 måneder. Gasværkskajen og en del af Havnepladsen indgår desuden som et af de potentielle områder til midlertidige arbejds- og oplagsarealer for projektet, hvilket kan bidrage til en sløring af kulturmiljøernes værdi i hele projektets anlægsperioden over 17 måneder. Da der er tale om en længerevarende påvirkning i hele anlægsperioden, vurderes det, at der potentielt er en væsentlig påvirkning på kulturmiljøer i anlægsfasen og forholdet medtages derfor i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil kulturmiljøernes kajarealer være påvirket af projektets delelementer. Påvirkning af "Færgehavn på Havnepladsen" og "Gasværkshavnen" vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurdering af miljøpåvirkningen baseres på eksisterende viden og udpegninger i Svendborg Kommunes Kommuneplan 2025-2037, samt erfaring og viden fra tidligere lignende miljøkonsekvensrapporter.

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
		Lokalplanen giver mulighed for byggeri og anlæg på havnepladsen. Omfanget af bebyggelsen vurderes ikke at afvige væsentligt fra det, som er tilladt med eksisterende planlægning. Dog sikrer planlægningen, at de bærende elementer for kulturmiljøet fastholdes. På den baggrund vurderes det, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af kulturmiljøet ved realisering af planlægningen.	
Påvirkning af kirker og deres omgivelser	Udgår	Anlægsfase/driftsfase: Et lille område af havnepladsen ligger inden for kirkebyggelinjen. Området er vejareal, hvorfor der ikke opføres anlæg eller bebyggelse inden for byggelinjen. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af bevaringsværdige bygninger	Inddrages	Langs havnekajen er flere bevaringsværdige bygninger udpeget. Vest for Ærøfærgens færgeleje, ligger Det Gule Pakhus og i forlængelse heraf Færgegaarden. På Havnepladsen ligger stykgodspakhuset som i dag rummer Maritimt Center. I forlængelse af pakhuset ligger skibsmægler E.W.v.d. Hude & Søns kontorbygning fra 1928. Anlægsfase: Nedbringning af spuns vil ske ved nedramning eller nedvibrering, eller i en kombination af begge, på kajen ved Det Gule Pakhus. Det kan medføre vibrationer i bygningen Det Gule Pakhus, da den bevaringsværdige bygning ligger på kajen. Påvirkninger på bevaringsværdige bygninger nær projektområdet fra vibrationer ved nedbringning af spuns i anlægsfasen medtages i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Stormflodsbeskyttelsen vil have en positiv påvirkning på de bevaringsværdige bygninger, da stormflodsbeskyttelsen vil beskytte bygninger mod potentielle oversvømmelser. Den positive påvirkning vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten. I driftsfasen vil der ikke være andre aktiviteter, der giver anledning til påvirkninger af bevaringsværdige bygninger.	Vibrationer forårsaget af nedbringning af spuns ved Det Gule Pakhus vurderes nærmere. Vurderingen tager udgangspunkt i andre sammenlignelige anlægsprojekter og de erfaringer, som er opnået herfra. Vurdering af den positive effekt som følge af stormflodsbeskyttelsen vurderes med baggrund i de udførte undersøgelser, som er lavet i forbindelse med udvikling af projektet. Emnet vurderes under materielle goder, hvor øvrige ejendomme, som beskyttes af projektet vurderes.

Jordarealer

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Tab af havbund	Udgår	Anlægs- og driftsfase: På en mindre del af havbunden vil der ske oprensning forud for, at der vil ske landindvinding. Der er tale om mindre arealer omkring spunsdæmningen og højvandsporten ved Træskibshavnen og langs kajen ved Det Gule Pakhus, som ikke har en unik karakter, der adskiller sig fra resten af havområdet. Påvirkningen, som følge af tab af havbund, vurderes dermed ikke som væsentlig. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Udvidelse af havbundsareal	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Der vil ikke ske udvidelse af havbundsareal som en del af projektet eller planforslagene. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Tab af jordarealer på land	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Planforslag og projektet vedrører udelukkende arealer på land, som allerede er befæstet eller på anden vis en del af havnearealer, hvorfor der ikke inddrages ubebyggede jordarealer. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Nye arealer på land	Udgår	Anlægs- og driftsfase: I forbindelse med planforslagene og projektets realisering vil der ske landindvinding i mindre omfang i form af en ny kajkant ved Det Gule Pakhus og at eksisterende træmoler ved Træskibshavnen fjernes og der i stedet anlægges Spunscellemoler, som opfyldes med materiale. Da der er tale om et begrænset areal, hvor der fortsat kan ske tilsvarende havneaktiviteter som i dag, selvom der stormflodssikres, vurderes landindvindingen ikke at være væsentlig. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	

Jordbund

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af jordforurening	Udgår	Anlægsfase: Maskiner, der anvendes ved anlægsarbejdet, kan ved uheld og/eller ved dårlig stand spilde miljøfarlige forurenede stoffer som olieprodukter. Der stilles, som almindelig praksis, krav til anlægsarbejdet og entreprenører, at maskiner holdes i god stand, og eventuelle oplag af brændstoffer skal være i entreprenørtanke, der er opstillet i spildbakke. Desuden vil der være krav om at eventuelt spild i forbindelse med uheld vil blive opgravet umiddelbart efter hændelsen og i overensstemmelse med Jordforureningsloven (LBK nr. 282 af 27/03/2017). Det undgås dermed, at der ved anlægsarbejdet opstår en langvarig jordforurening eller spredning heraf. Området omkring den sydlige del af projektområdet ved Gasværskajen er registreret med V2 kortlagt jordforurening, og der kan derfor potentielt være en risiko ved gravearbejder inden for det kortlagte område i anlægsfasen. I forbindelse med anlægsarbejdet vil håndtering af forurenet jord ske efter gældende lovgivning og jorden vil blive bortskaffet til godkendt modtager. Hvis der under gravearbejdet ved prøvetagning påtræffes forurening, standses arbejdet i det pågældende område og miljømyndigheden kontaktes med henblik på nærmere afklaring omkring håndtering (i henhold til § 71 i jordforureningsloven) Der foretages ikke grundvandssænkning, hvorfor der ikke er risiko for mobilisering af forurening via grundvandet. Risiko for spredning af jordforurening medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil der ikke være aktiviteter, der vil medføre væsentlige påvirkninger af kendt jordforurening. En realisering af plangrundlaget medfører ikke øget risiko for jordforurening sammenlignet med gældende planlægning. Risiko for jordforurening medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	

Luft

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af luftkvalitet	Udgår	Anlægsfase: Der vil ske en påvirkning af luftkvaliteten som følge af udstødning fra entreprenørmaskiner, der anvendes til arbejdet, og fra transport til og fra området. Maskinerne vil alle være typegodkendte og der vil være tale om et mindre antal maskiner, der flyttes som arbejdet bevæger sig langs strækningen. Emissioner fra trafik og skibe vurderes at være begrænset, da det daglige antal transporter er lav. Da arbejdet foregår i det fri, hvor luftfortynding kan ske effektivt, vurderes grænseværdier for luftforurening ikke at blive overskredet. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Projektet indeholder ikke aktiviteter, der vil medføre en påvirkning på luftkvaliteten i driftsfasen. En realisering af plangrundlaget medfører ikke øget risiko for luftforurening sammenlignet med gældende planlægning. Påvirkning på luftkvalitet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af støvkonzentration	Udgår	Anlægsfase/driftsfase: Anlægsarbejdet vil medføre gravearbejde i forbindelse med bl.a. anlæg af højvandsmuren. Her laves en ca. 5 m bred udgravning, hvor nuværende belægning fjernes og efterfølgende reetableres. Gravearbejde kan medføre risiko for midlertidige støvgener, men vurderes ikke at være væsentlige, da der kan foretages almindelig støvbekæmpelse i form af f.eks. vanding i tørre perioder med blæst og vindretning mod byen. I driftsfasen vil der ikke være aktiviteter, der vil medføre en øget støvkonzentration i de nære omgivelser. Støvgener vurderes dermed ikke nærmere i miljøvurderingsrapporten.	
Lugt	Inddrages	Anlægsfase: Anlægsfasen vurderes ikke at medføre væsentlige lugtgener fra opgravet sediment eller andre anlægsaktiviteter. Emnet vurderes derfor ikke nærmere. Driftsfase: Det kan ikke udelukkes, at der kan forekomme øget risiko for lugtgener i driftsfasen som følge af den ændrede vandudskiftning i Træskibshavnen, der kan øget tilstande med iltmangel og algevækst. Forholdet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingen foretages ud fra undersøgelse af miljøtilstanden for kystvandet og den nuværende og fremtidige risiko for lugtgener.

Klima

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af det globale klima	Udgår	Anlægsfase: Forbrug af fossile brændstoffer til anlægsmaskiner mv. og produktion af materialer til anlægget vil medføre udledning af drivhusgasser, som bidrager negativt til de globale klimaforandringer. Projektets bidrag til udledning af drivhusgasser vil være minimalt og vil være en lille andel af Svendborg Kommunes samlede årlige udledning og er sammenligneligt med andre anlægsprojekter. Projektet vurderes at være mindre, da der primært anvendes ressourcer til højvandsmure, dæmning og kajkant. Det søges, at der genanvendes belægningssten i videst omfang. Hvis udledningen af drivhusgasser fra anlægsfasen sammenholdes med 0-alternativet for projektet, så vil projektets bidrag på sigt blive udlignet, da projektet i driftsfasen vil beskytte bagvedliggende arealer, så disse ikke skal genopbygges eller lignende i forbindelse med stormflod. En genopbygning vil også medføre udledning af drivhusgasser fra maskiner og materialer. Det vurderes på den baggrund at anlægsfasen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på det globale klima. Derfor medtages forholdet ikke i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Projektet indeholder ikke aktiviteter, der kan have en påvirkning på udledningen af drivhusgasser i driftsfasen. Som beskrevet under anlægsfasen, vil projektet på sigt betyde, at der sker en lavere udledning af drivhusgasser, da bebyggelse og anlæg bag stormflodsbeskyttelsen er beskyttet og derfor ikke skal repareres ved en stormflodshændelse. Plangrundlaget giver mulighed for tilsvarende anvendelser som nuværende planlægning, hvorfor påvirkningen af det globale klima vil være tilsvarende ved realisering af eksisterende plangrundlag. Påvirkning af det globale klima medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Klimatilpasning til stormfloder/oversvømmelsesrisiko	Indgår	Anlægsfase: Ikke relevant. Driftsfase: Projektet er igangsat som følge af den høje risiko for oversvømmelser fra stormflods-/højvandshændelser, der er i den sydlige del af havnen i Svendborg. Projektets formål er at beskytte bebyggelsen på havnen mod den forventede stigende havvandstand og øget frekvens af kraftige regnskyl og oversvømmelser.	Emnet vurderes på baggrund af de analyser og vurderinger, som er foretaget i forbindelse med udvikling af projektet.

		Behovet for stormflodsbeskyttelse og derved projektets udformning med højvandsmur, højvandssikring af kloaksystemet, højvandsport mv. er tilpasset forventningerne til det fremtidige klima, og projektet er dermed tilpasset til klimaforandringerne. Der vurderes derfor, at realisering af planforslag og projektet kan medføre en væsentlig positiv påvirkning, og det medtages derfor i miljøvurderingsrapporten i forbindelse med vurderingen af materielle goder, hvor den positive påvirkning på ejendomme vurderes nærmere.	
--	--	---	--

UDKAST

Vand

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af kystvandes økologiske og kemiske tilstand	Inddrages	Projektet er beliggende i kystvandområde 'Det sydfynske Øhav' (ID 214). Den økologiske tilstand er "ringe" og den kemiske tilstand er "ikke-god". Da projektet berører vandforekomsten direkte, skal der foretages en vurdering om, der er risiko for forringelse eller hindring af målopfyldelse jf. indsatsbekendtgørelsens §8: § 8. Statslige myndigheder, regionsrådet og kommunalbestyrelsen skal ved administration af lovgivningen i øvrigt forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandområder og grundvandsforekomster og sikre, at opfyldelse af de miljømål, der er fastlagt i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, ikke forhindres. Stk. 2. Myndigheden kan kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand. Stk. 3. Myndigheden kan kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen 1) ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand, og 2) ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger Forholdet medtages derfor i miljøvurderingsrapporten.	Projektets potentielle påvirkninger af vandforekomster og de mulige konsekvenser heraf skal beskrives med henblik på at vurdere, om påvirkningerne vil være forenelige med miljømålene for de målsatte vandforekomster, der vil blive berørt, jf. indsatsbekendtgørelsens §8. I dansk sammenhæng betyder det, at den eksisterende tilstand af vandforekomster og grundvandsforekomster ikke må forringes, og at opfyldelse af de miljømål, der er fastlagt i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, ikke forhindres, jf. indsatsbekendtgørelsens §8. Med udgangspunkt i projektbeskrivelsen identificeres mulige sandsynlige påvirkninger. De eksisterende forhold for kystvandområdet og projektets miljøpåvirkninger beskrives og vurderes på baggrund af data fra Vandplandata.dk og MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplaner (VP3). I forbindelse med projektet er der gennemført en miljøtilstandsundersøgelse i både den indre og ydre del af havnen for at vurdere vandkvaliteten og bundmiljøet. Data fra undersøgelsen vil blive inddraget i vurderingen. Påvirkning af økologisk tilstand vurderes ud fra den forventede påvirkning af de enkelte biologiske kvalitetselementer. Desuden vurderes det om projektet kan give anledning til tilførsel af kvælstof til kystvandområdet. Påvirkning af kemisk tilstand vurderes ud fra den forventede udledning af stoffer til vandmiljøet. Vurdering foretages ud fra analyser af miljøfarlige forurenende stoffer, foretaget på baggrund af prøvetagning i projektområdet
Påvirkning af badevand	Udgår	Syd for Gasværkskaj og ned til Svendborg Lystbådehavn er der badestrand med enkelte badebroer, der benyttes i sommerhalvåret og potentielt også af vinterbadere. På denne strækning etableres der i forbindelse med projektet højvandssikring af kloaksystemet, så der ved højvandshændelse ikke føres havvand fra kystsiden, der leder til opstuvet af spildevand på by-siden af højvandsmuren. De nuværende udløbspunkter vil forsøges fastholdt. Hvis der etableres nye udløb, udføres de med sandfang. Det vand, der løber til havnen, vil udelukkende være tagvand eller regnvand fra de befæstede arealer, der omgiver højvandsbeskyttelsen. Der er generelt begrænset kørende trafik på arealerne omkring højvandsbeskyttelsen, hvorfor forureningsbidraget fra trafik til overfladevandet er begrænset. Anlægsfase: Anlæg af højvandssikringen vil primært være ledningsarbejde, der medfører gravearbejde, som ikke vil betyde en påvirkning af badevandskvalitet på grund af omfanget.	

		Driftsfase: I driftsfasen vil der ikke være en påvirkning af badevand, da forholdene for badevand stort set vil være som i dag. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af grundvand	Udgår	Anlægsfase/Driftsfase: Der er ikke behov for midlertidig eller permanent grundvandssænkning, men udelukkende simpel tørholdelse af overfladevand og havvand, der tilstrømmer udgravningen. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	

UDKAST

Biodiversitet på land

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af beskyttede naturtyper	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by, hvor der ikke er nogle §3-beskyttede områder til stede.	
Påvirkning af vandløb	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by, hvor der ikke er nogle beskyttede vandløb til stede.	
Påvirkning af skovområder	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by, hvor der ikke er skovområder.	
Påvirkning af rødlistede og truede dyr og planter	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn i Svendborg. Området rummer kun få rødlistede dyre- og plantearter. Hættemåger forekommer i området, men det vurderes, at projektet ikke vil påvirke arten væsentligt, da området allerede er præget af aktivitet og forstyrrelser fra den daglige havnedrift.	
Påvirkning af krybdyr	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by. Der findes en enkelt registrering af snog fra 2024 tæt på projektområdet ved Gasværksvej. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke arten væsentligt, da området allerede er præget af aktivitet og forstyrrelser fra den daglige havnedrift.	
Påvirkning af padder	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by. Der er ingen registreringer af padder jf. arter.dk inden for eller i relevant afstand af projektområdet.	
Påvirkning pattedyr	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke pattedyr væsentligt, da området allerede er præget af aktivitet og forstyrrelser fra den daglige havnedrift.	
Påvirkning af insekter	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke insekter væsentligt, da området allerede er præget af aktivitet og forstyrrelser fra den daglige havnedrift. Realisering af plan og projekt kan potentielt medføre en mindre forbedring af levesteder for insekter, som følge af by beplantning og bede.	
Påvirkning af spredningskorridorer	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by, hvor der ikke er spredningskorridorer.	

Påvirkning af biodiversitet	Udgår	Den terrestriske del af plan- og projektområdet ligger på den eksisterende havn som en del af Svendborg by. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke biodiversiteten i området væsentligt, da området allerede er præget af aktivitet og forstyrrelser fra den daglige havnedrift.	
-----------------------------	-------	---	--

UDKAST

Marin Biodiversitet

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af havbund	Inddrages	Bunden i Træskibshavnen, selv på de lave dybder, er uden nogen former for højere liv ifølge undersøgelser foretaget i november 2025³. Kun enkelte små røde tubificider (ledorm) sås i sedimentet på de lavere dybder. En del døde, men intakte og friske skaller fra muslinger, snegle og krebsdyr (rurer) vidnede om, at der indtil for nyligt har været noget liv i havnen. Tilsvarende må eventuel opvækst af ålegræs ved bunden været gået til. Overfladesedimentet på havbunden i de dele af havnen hvor dybden er større end 2 meter, består hovedsageligt af sandblandet mudder. Sand og småsten dominerer på de lavere dybder. Sedimentet var sort som udtryk for kraftigt reducerede iltforhold (anoxi) og lugtede af svovlbrinte. Anlægsfase: Aktiviteterne for nedramning og gravearbejdet af havbundsmateriale kan potentielt påvirke den eksisterende havbund, da der er tale om et meget lille areal, der er del af et havnebassin, som allerede er påvirket af sejlads og havneaktiviteter herunder vedligehold af sejldybder, hvor havbunden påvirkes. Påvirkningen begrænses mest muligt ved at mest muligt gravearbejde sker ved brug af siltgardiner, som begrænser spredningen af sediment og heraf udbredelsen af sedimentation på havbunden. Siltgardiner er et almindeligt tiltag, som anvendes ved anlægsarbejder på søterritoriet for at undgå tilslemning af bl.a. havnebassiner. Da det ikke konkret kan angives, hvor stor sedimentspredningen er, vurderes anlægsfasen at kunne medføre en væsentlig påvirkning på havbundsforholdene.	Beskrivelse af omfanget af sedimentspredningen samt en vurdering af i hvilket omfang siltgradinet vil minimere denne spredning.
Påvirkning af havbund	Udgår	Driftsfase: Det vurderes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af havbunden i driftsfasen, da der er tale om en lystbådehavn, som er en del af en eksisterende erhvervshavn. Området er dermed meget forstyrret i forvejen, og det vil ikke blive yderligere forstyrret i driften.	
Påvirkning af bundflora og -fauna	Udgår	Svendborg Sund er præget af ringe økologiske tilstande ^{4 5} . Ålegræs og muslingebanker er blevet kraftigt reduceret, og bundfaunaen består overvejende af få, opportunistiske arter. Hyppige tilfælde af iltvind har skabt døde zoner i sundet og forhindret genopretning af stabile bundsamfund. En vedvarende næringsbelastning fra landbrug og spildevand opretholder eutrofiering, og fiskeri med bundslæbende redskaber har ødelagt bundstrukturen og fjernet biogene rev. Overfiskeri, især af torsk, har ændret fødekæderne, så krabber og mindre fisk som	

³ Rambøll, 2025, Notat: SSH-40-013-001 Miljøtilstand i Træskibshavnen og Svendborg Sund

⁴ aqua.dtu.dk, <https://www.aqua.dtu.dk/newsarchive/2024/09/havet-rundt-om-danmark-er-preset-af-iltvind-og-fiskeri>

⁵ vandplandata.dk, <https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade>

		hundestejler, kutlinger og læbefisk nu dominerer. Dette har ydermere ført til en markant reduktion i antallet af små krebsdyr og snegle, som ellers medvirker til at holde algeopvæksten nede. Bunden i Træskibshavnen, selv på de lave dybder, er uden nogen former for højere liv ifølge undersøgelser foretaget i november 2025⁶. Kun enkelte små røde tubificider (ledorm) sås i sedimentet på de lavere dybder. En del døde, men intakte og friske skaller fra muslinger, snegle og krebsdyr (rurer) vidnede om, at der indtil for nyligt har været noget liv i havnen. Tilsvarende må eventuel opvækst af ålegræs ved bunden været gået til. De dele af plan- og projektområdet, som er beliggende på søterritoriet, er del af Svendborg Havns dækkende værker, hvor der er sejlads og havneaktiviteter herunder vedligehold af sejldybder, hvor havbunden påvirkes. Anlægsfase: Som del af stormflodsbeskyttelsen på strækningen ved Det Gule Pakhus, samt ved spuncelledæmninger sker graveaktiviteter bag lukkede værker, efter af stålpunsen er etableret. I forbindelse med graveaktiviteter ved højvandsporten vil der kunne ske spredning af sediment. Der er tale om en kort periode med graveaktiviteter, hvorefter der ikke vil være en påvirkning fra sedimentspredning. Ved gravning uden for lukkede værker, anvendes der siltgardiner til at begrænse spredningen af sediment. Siltgardiner er et almindeligt tiltag, som anvendes ved anlægsarbejder på søterritoriet for at undgå tilslemning af bl.a. havnebassiner. Det vurderes, at bundflora og -fauna ikke vil blive påvirket væsentligt som følge af sedimentspild fra gravearbejdet, da der er tale om meget små områder, som påvirkes i et område, der i forvejen er påvirket af kraftige vandstrømme fra tidevand og skruvand fra færger. Dertil søges mest muligt gravearbejde at ske inden for lukkede værker alternativt med siltgardiner, som begrænser spredningen af sediment og dermed også udbredelsen og omfanget af sedimentation på havbunden. Driftsfase: Det vurderes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af bundfloraen og -faunaen i driftsfasen, da der er tale om en lystbådehavn, som er en del af en eksisterende erhvervshavn. Området er dermed meget forstyrret i forvejen, og det vil ikke blive yderligere forstyrret i driften. Bundflora og -fauna i havnebassinet vil muligvis kunne påvirkes af en reduceret vandudskiftning. Der er indarbejdet løsninger i projektet, som sikrer, at der også efter etableringen af højvandsbeskyttelsen er tilfredsstillende vandudskiftning i Træskibshavnen, så tilstanden ikke forværres. Det vurderes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på bundflora og -fauna idet der er tale om et eksisterende havnebassin, hvor der er sejlads og havneaktiviteter herunder vedligehold af sejldybder.	
--	--	--	--

⁶ Rambøll, 2025, Notat: SSH-40-013-001 Miljøtilstand i Træskibshavnen og Svendborg Sund

Påvirkning havpattedyr	Indgår	Anlægsfase: Undervandsstøj kan potentielt påvirke marsvin og sæler i området negativt. Undervandsstøjpåvirkninger kan føre til adfærdsforstyrrelser og høreskader. Forholdet skal vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingen af påvirkning af havpattedyr under anlægsfasen foretages på baggrund af en beregning af udbredelsen af undervandsstøj. Dertil anvendes bl.a. MiljøGIS og videnskabelige undersøgelser og studier.
Påvirkning havpattedyr	Udgår	Driftsfase: Det vurderes, at der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af havpattedyr i driftsfasen, da der ikke sker en ændring af de aktiviteter, som sker i området.	
Påvirkning af fisk	Udgår	Anlægsfase: Fisk kan potentielt blive påvirket af anlægsaktiviteterne. Artssammensætningen i havneområder består typisk af arter med gunstige populationer (ulk, kutlingearter osv.). Bunden i Træskibshavnen, selv på de lave dybder, er uden nogen former for højere liv ifølge undersøgelser foretaget i november 2025 ⁷ , ligesom området rummer mange forstyrrelser fra skibe, hvorfor stedet ikke er et vigtigt levested for fisk. Kraftig støj ifm. anlægsarbejdet kan potentielt påvirke fisk negativt i form af enten permanent eller midlertidigt høretab eller ændret adfærd. Det vurderes, at eventuelle fisk som vil blive påvirket, vil flytte sig fra området mens arbejde foregår, hvorfor der ikke være en væsentlig påvirkning. Forhøjede koncentrationer af suspenderet stof i vandet kan bl.a. udløse flugtaadfærd hos en række fiskearter. Øget sedimentkoncentration i vandet kan potentielt påvirke fisk samt deres fødeorganismer og habitater i og i nærheden af projektet. Som del af stormflodsbeskyttelsen på strækningen ved Det Gule Pakhus, samt ved spuncelledæmnninger sker graveaktiviteter bag lukkede værker, efter af stålsunsen er etableret. I forbindelse med graveaktiviteter ved højvandsporten vil der kunne ske spredning af sediment. Der er tale om en kort periode med graveaktiviteter, hvorefter der ikke vil være en påvirkning fra sedimentspredning. Ved gravning uden for lukkede værker, anvendes der siltgardiner til at begrænse spredningen af sediment. Siltgardiner er et almindeligt tiltag, som anvendes ved anlægsarbejder på søterritoriet for at undgå tilslemning af bl.a. havnebassiner. Området kan ikke betegnes som et vigtigt gydeområde. Kutlingearter og ulk må forventes at kunne gyde her, men det er almindelige arter med gunstige populationer. Ved brug af siltgardin begrænser påvirkningen sig til området nær anlægsarbejdet. Dermed vurderes det, at der ikke vil være	

⁷ Rambøll, 2025, Notat: SSH-40-013-001 Miljøtilstand i Træskibshavnen og Svendborg Sund

		en væsentlig påvirkning på bestandsniveau for de arter af fisk, som måtte blive i nærheden af anlægsarbejdet. Den midlertidige forøgede koncentration af suspenderet materiale vurderes ikke at påvirke arternes mulighed for at opnå gunstig bevaringsstatus. Driftsfase: Det vurderes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af fisk i driftsfasen, da der ikke sker en ændring af de aktiviteter, som sker i området.	
Påvirkning af fugle	Udgår	Anlægsfase: Det vurderes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af udpegede fuglearter i anlægsfasen. Da der er tale om et urbant og meget aktivt havneområde med lystbådehavn, færgeleje mv., er området meget forstyrret i forvejen. Der forekommer kun få fuglearter som storm-, sølv- og hættemåge og eventuelt gråand. Disse fugle kan kun forekomme, fordi de i høj grad har vandt sig til urbane forstyrrelser. Fuglene vil reagere på anlægsaktiviteter på samme måde, som de reagerer på de daglige forstyrrelser. De vil flytte sig så meget som nødvendigt uden at blive påvirket. Driftsfase: Det vurderes, at der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af udpegede fuglearter i driftsfasen, da der er tale om en lystbådehavn, som er en del af en eksisterende erhvervshavn. Området er dermed meget forstyrret i forvejen, og det vil ikke blive yderligere forstyrret i driften.	

Materielle goder

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af ejendomme	Inddrages	Der findes få ejendomme inden for havneområdet og de bliver primært anvendt til erhvervsformål. I den sydlige del af projektområdet ved Otte Ruds Gade ligger beboelsesejendomme. Dertil grænser enkelte boliger op til Træskibshavnen. Anlægsfase: I anlægsfasen kan der forekomme midlertidige gener fra anlægsarbejdet, der kan påvirke adgangsforholdene til beboelses- og erhvervsjendommene nær projektområdet. Der vil være tale om påvirkninger på adgangsforhold i forbindelse med ledningsarbejderne, der skal højvands sikre kloaksystemet. Generelt er det muligt at parkere i kort afstand fra de påvirkede ejendomme, og det vil være muligt at komme ind til ejendommene til fods. Det vurderes derfor at projektet ikke vil medføre tab af ejendomsudnyttelse. Desuden vil generne foregå i en kort periode på de forskellige delstrækninger og ikke strække sig over hele projektets anlægsfase. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Projektets formål er at beskytte bebyggelsen på havnen mod den forventede stigende havvandstand og øget frekvens af kraftige regnskyl og oversvømmelser. Der ændres dermed ikke i ejendommenes nuværende tilstand, og projektet medfører en positiv påvirkning på materielle goder i form af stormflodsbeskyttelse af boligmassen ved havnen. Forholdet medtages derfor i miljøvurderingsrapport.	Vurdering af den positive effekt som følge af stormflodsbeskyttelsen vurderes med baggrund i de udførte undersøgelser, som er lavet i forbindelse med udvikling af projektet. Derudover kortlægges private ejendomme inden for undersøgelsesområdet på baggrund af data fra f.eks. BBR-registeret. Der gennemføres en analyse af hvilke private ejendomme, der skades eller ligger i risikozonen for oversvømmelser ved stormflodshændelser i referencescenariet, og når stormflodsbeskyttelsen er gennemført.
Påvirkning af lystfiskeri	Udgår	Anlægsfase: Anlægsarbejdet udføres på en måde, hvor det vil være muligt at anvende Træskibshavnen gennem hele anlægsperioden. Støj fra anlægsarbejdet kan dog skræmme fisk væk. Projektområdet er dog allerede forstyrret fra skibs- og færgedrift. Det er muligt at anvende andre dele af havnen til lystfiskeri i anlægsfasen. Forholdet vurderes derfor ikke nærmere. Driftsfase: Det vil i driftsfasen være muligt at anvende de nye moler og træbro ved Gasværkskajen til lystfiskeri. Mulighederne for lystfiskeri vurderes ikke at ændre sig betydeligt. Forholdet vurderes derfor ikke nærmere.	
Påvirkning af erhvervsaktiviteter	Udgår	I Træskibshavnen ligger Svendborg Sejlerskole, der er en privat sejlerskole og som driver kursusvirksomhed. Deres både ligger i Træskibshavnen.	

		Gasværskajen en erhvervskaj. Den anvendes til erhvervsskibe der afventer reparation på et af værfterne i havnen. Kajen anvendes ikke til gods. Derudover er der færgetrafik fra Havnepladsen, hvor Ærøfærgerne og fær-gen Hjortøboen sejler fra. Ærøfærgerne skal bruge meget plads inde i hav-nen, når de skal svaje rundt for at bakke ind i færgelejet. Hjortøboen er en mindre færge og der vil ikke være udfordringer med at manøvrere ind til færgelejet. Anlægsfase: I anlægsfasen vil indsejlingen til havnebassinet i træskibshavnen være begrænset pga. anlægsaktiviteter. Anlægsarbejdet ved Træskibshavnen opdeles, så der kan sikres fri passage for sejlere under hele anlægsperioden. Der kan være enkelte dage og/eller perioder hvor ind- og udsejlingen til Træskibshavnen er besværliggjort/forsinkelse af anlægsarbejder. Der vil dog være tale om mindre forsinkelser, hvor sejlarskolen muligvis skal vente på at anlægsarbejderne flytter sig. Samme forhold vil gøre sig gældende for Ærøfærgerne, så det er muligt at drive færgedrift som i dag uden væsentlige forsinkelser. Sejlerskolens muligheder for at drive kursusvirksomhed og færgedriften vurderes derfor ikke at blive væsentligt påvirket i anlægsfasen, da det stadig er muligt at sejle ind og ud af havnen. Driftsfase: I driftsfasen vil indsejlingen til havnebassinet i Træskibshavnen gå igennem klapbro og højvandsporten, der kan åbnes når både sejler ind og ud af havnen. Ærøfærgerne, Hjortøboen, Sejlskibsbroens Bådelag og Svendborg Sejlerskole er blevet hørt i processen om udformningen af den nye spunsdæmning, og der er valgt et projekt, der tilgodeser forskellige in-teresser. Færgedrift og sejlplaner kan opretholdes som i dag med den valgte løsning. Der har været i alt 7 løsninger i spil, hvor den syvende løs-ning er den valgte⁸. Den overordnede konklusion på dialogen er, at Ærøfærgerne har behov for at det nye anlæg fylder mindst muligt ud i Sundet grundet sigtelinjer og plads til havnemanøvrer og sejlerne har behov for at indsejlingen bliver rettet syd-nord og ikke øst-vest samt at der er behov for ledeværk til at lægge til ved, mens man venter i båden på at klapbroen åbner for indsej-ling. Derfor vurderes det, at sejlerskolens muligheder for at drive kursusvirksomhed og færgetrafikken ikke påvirkes væsentligt i driftsfasen.	
--	--	---	--

⁸ Svendborg Kommune, Teknik- og Miljøudvalget 2022-2025, Referat 27. november 2025 kl. 15.30, punkt 4, <https://dagsordener.svendborg.dk/vis?id=25b48b0d-3ee9-4789-aedd-c8174f680fdb&punktid=7e2df42d-935a-4474-a26c-ea08ed22bcd>

		Sejladssikkerhed i både anlægs- og driftsfasen vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten, se uddybning under befolkning og menneskers sundhed.	
--	--	--	--

UDKAST

Ressourcer og affald

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Ressourcer	Inddrages	Anlægsfase: Der skal anvendes en række materialer og råstoffer i projektet, herunder, beton, træ, stål, sten, sand og skærver. Materiale- og råstofforbruget er endnu ikke endeligt fastlagt, men beskrives og opgøres i projektbeskrivelsen med hensyn til typer og mængder med udgangspunkt i detailprojektet. Der forventes at skulle bruges væsentlige mængder af ressourcer og råstoffer til udfyldning af spunsdæmning, belægning og elementer til de rekreative miljøer langs strækningen. Planforslag giver mulighed for omtrentlig samme mængde bebyggelse og anlæg som med gældende plangrundlag. Der vil derfor ikke ske en væsentlig påvirkning af ressourceforbruget ved planforslags realisering. Driftsfase: Der anvendes ikke ressourcer i projektets driftsfase. Som beskrevet under anlægsfasen, vil der på sigt ske en besparelse på ressourceforbruget, da de beskyttede arealer ikke skal repareres efter stormflod. Planforslag giver mulighed for omtrentlig samme mængde bebyggelse og anlæg som med gældende plangrundlag. Der vil derfor ikke ske en væsentlig påvirkning af ressourceforbruget ved planforslags realisering.	Der skal redegøres for hvilke mængder der forventes indhentet, og hvorfra materialer og råstoffer forventes at komme. Derudover skal der vurderes, om mængder har betydning for områdets forsyning med råstoffer og hvordan forbruget belaster miljøet.
Affald	Udgår	Anlægsfase: I forbindelse med anlægsarbejdet vil der ud over eventuel overskudsjord, brokker af beton/asfalt og træ fra moler være bygge- og anlægsaffald. Der kan være affald i form af opgravet havneslam hvor nødvendigt. Der vil desuden være spildprodukter fra entreprenørmaskinerne. Affald og spildprodukter vil altid blive håndteret i henhold til gældende bekendtgørelser og regulativer for affaldstyperne, hvorved det forudsættes, at håndteringen sker forsvarligt, og at der derfor ikke er risiko for en væsentlig miljøpåvirkning. Driftsfase: I driftsfasen genereres affald lignende det, som også genereres i dag fra havnens besøgende.	

Befolkningen og menneskers sundhed

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af beskæftigelse	Udgår	Anlægsfase/driftsfase: Projektet vil skabe midlertidig beskæftigelse til maskinfører og håndværkere i anlægsfasen. I driftsfasen er beskæftigelsen begrænset til håndværkere, der skal stå for vedligehold. På grund af projektets begrænsede størrelse, vurderes væsentlig påvirkning af beskæftigelsen at kunne afvises.	
Påvirkning af rekreative muligheder	Udgår	Havnen i Svendborg er et mødested og udflugtsmål for besøgende, i kraft af de rekreative værdier, der generelt præger området med træskibe, restauranter og det kreative miljø og samlested på Frederikshavn, der ligger på den anden side af projektområdet nordlige del. Det må derfor forventes, at arealerne på havnen benyttes regelmæssigt af befolkningen med et rekreativt formål. Derudover benyttes Træskibshavnen af lystsejlere, hvor bådene ligger til kaj. Anlægsfase: Der vil være perioder i anlægsfasen, hvor arealer inden for projektområdet vil være lukket for offentligheden og det vil ikke være muligt at færdes på havnen som hidtil. Det vil særligt være gældende for træbroerne ved Træskibshavnen, som tages ned i forbindelse med projektet, og hvor anlægsperioden er cirka 17 måneder. Langs de andre delstrækninger, vil der være tale om korte perioder med anlægsarbejder. Der forventes ikke at være en påvirkning af muligheder for rekreativ udfoldelse og værdi langs havnen, da der er tale om korte anlægsperioder, da der er ikke en stiforbindelse der forbinder havnearealerne i dag, og da der er andre arealer på havnen uden for projekt- og planområdet, der har rekreativ værdi. Derudover vil anlægsarbejdet ved Træskibshavnen opdeles, så der kan sikres fri passage for sejlere under hele anlægsperioden. Der kan være enkelte dage og/eller perioder hvor ind- og udsejlingen til Træskibshavnen er besværliggjort/forsinket af anlægsarbejder. Der vil dog være tale om mindre forsinkelser, hvor lystsejlere muligvis skal vente på at anlægsarbejderne får flyttet sig. Forholdet medtages derfor ikke miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil der være stort set de samme muligheder for rekreative muligheder som i dag inden for projektområdet. Med den nye stiforbindelse ved højvandsporten kan der argumenteres for at der med etablering af projektet vil være flere rekreative muligheder på havnen. Der vil være omtrentligt det samme antal bådpladser i Træskibshavnen som i dag. Der er to bådpladser på spidsen af den nordlige træmole, som kan blive påvirket. Det vurderes dog, at et tab af to bådpladser ikke er en væsentlig påvirkning af de rekreative muligheder. Der kan endog opleves en positiv påvirkning på rekreative udfoldelse langs havnen, eftersom der etableres klapbro der udgør en stiforbindelse, som forbinder	

		den sydlige og nordlige del af havnen. Dertil er den sydlige træbro i Træskibshavnen i så dårlig stand, at den i dag er afspærret. Derudover skabes der nye mindre byrum ved Gasværkskajen og Havnepladsen, med beplantning og opholdspladser. Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af sejladsikkerhed	Inddrages	Anlægsfase: Der er risiko for kollision mellem fartøjer i forbindelse med anlæg af spunsdæmningen. I anlægsfasen planlægges anlægsarbejderne på en måde så der stadig er mulighed for at komme ind og ud af Træskibshavnen for de sejlbåde, der ligger til kaj her. Derudover vil Ærøfærgeren stadig være i drift under hele anlægsperioden. Forholdet medtages i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil der være de samme muligheder for sejlads i Svendborg Havn. Dog vil indsejling til Træskibshavnen være mere kontrolleret end i dag, da klappbroen skal hæves i forbindelse med ind- og udsejling, ligesom mulige interaktioner mellem lystsejlere og færgetrafik vil ændres. Forholdet medtages i miljøvurderingsrapporten.	Sejladssituationerne i området vil blive vurderet baseret på søkort (pladsforhold), nuværende sejlads mønstre og mulige interaktioner imellem anlægstrafik og eksisterende skibstrafik, samt erfaringer fra andre lignende projekter. Forud for gennemførelsen af projektet vil der blive udarbejdet et vurderingsskema til Beredskabsstyrelsen, Sikre Farvande, med vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs, jfr. BEK nr. 1229 af 2023. Sejladssituationerne i driftsfasen vil blive vurderet ud fra eksisterende pladsforhold, analyse af nuværende sejlads mønstre, samt erfaringer fra dialog med havnens interessenter om de fysiske ændringer.
Påvirkning af naboer	Inddrages	Der ligger flere kontorbygninger på havnen langs projektområdets grænse, særligt tæt på Gasværkskaj og op til Træskibshavnen. Ved Otte Ruds Gade er der beboelsesejendomme. Påvirknings af beboelsesejendomme vil omfatte ledningsarbejder, og er beskrevet under Materielle goder. Anlægsfase: Anlægsfasen forventes at vare ca. 17 måneder. I løbet af anlægsfasen vil der blive gennemført forskellige anlægsarbejder og aktiviteter, herunder gravearbejde, støbearbejde, montagearbejde, nedramning/nedvibrering af spuns samt transport af materialer. I anlægsfasen er det ramning af spuns og pæle, som vil være mest kritisk i forholdet til udbredelsen af støj til omgivelserne. For tre af delstrækningerne vil der ske nedramning/-vibrering af spuns eller pæle. Støj kan potentielt have væsentlige negative påvirkninger menneskers stressniveau, når påvirkningen foregår over længere tid, ligesom støj kan være generende. Forholdet medtages i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingen af påvirkningen af støj vil blive foretaget ud fra beregninger af den forventede støjgener ved de nærmeste boliger. Beregningerne udføres efter Miljøstyrelsens retningslinjer for beregning og vurdering af støj. Sådanne vurderinger foretages ofte på baggrund af den gældende kommunes forskrifter for støjende og vibrationsgivende anlægsarbejder. Det har Svendborg Kommune dog ikke udarbejdet. En del andre kommuner vurderer støj fra midlertidige bygge- og anlægsarbejder i forhold til en grænse på 70 dB inden for almindelig arbejdstid og 40 dB uden for almindelig arbejdstid. Der vil blive udarbejdet et støjnotat med beregninger for påvirkning i forhold til nærmeste naboer i forbindelse med anlægsarbejdet. Der suppleres desuden med relevante støjberegninger i forhold til enkeltejendomme, der ikke er omfattet af forudsætningerne i det generelle støjnotat. F.eks. hvis generelle forudsætninger i støjnotatet ikke kan overholdes ved ejendommen.
Påvirkning af naboer	Udgår	Driftsfase: Projektet forventes ikke at give anledning til påvirkning af naboer i driftsfasen, da forholdene i stor grad vil være som i dag uden påvirkninger.	

		Forholdet medtages derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af trafikale forhold på land	Udgår	Anlægsfase: Projektets anlægsfase vil generelt give anledning til begrænsede trafikmængder. Der vil ankomme tung trafik med materialer, råstoffer og materiel samt persontrafik. Da projektet er beliggende inde i Svendborg by, vurderes vejene at være indrettet til, at der kan ankomme lastbiltrafik. En trafikbelastning på op til 5 ekstra lastbiler om dagen vurderes ikke at give væsentlige påvirkninger af fremkommelighed eller trafiksikkerhed. Driftsfase: Driftsfasen vil ikke give anledning til betydelige trafikmængder. Der kan forekomme begrænset trafik i forbindelse med service. Dertil vil der forekomme trafik i forbindelse med stormflodshændelser, hvor der skal opsættes mobilesikringsløsninger. Der er dog ikke tale om mængder, som vil medføre trafikale udfordringer.	

UDKAST