

---

# MILJØKONSEKVENSRAPPORT

---

FREDERICIA HAVN

**BILAG 1 UDTALELSE OM AFGRÆNSNING AF INDHOLDET I**

**MILJØKONSEKVENSRAPPORTEN FOR EN UDVIDELSE AF FREDERICIA HAVN**

ETABLERING AF NY RO/RO KAJ 23 OG FORLÆNGELSE AF KAJ 19 I FREDERICIA HAVN

PROJEKTNUMMER 23.1000.56





## Udtalelse om afgrænsning af indholdet i miljøkonsekvensrapporten for en udvidelse af Fredericia Havn.



Udarbejdet af Trafikstyrelsen og Fredericia Kommune 28. april 2022



## Indhold

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Indledning .....  | 4  |
| 2     | Om afgrænsningsudtalelsen .....   | 4  |
| 3     | Det anmeldte projekt .....  | 5  |
| 4     | Idefase og høring af berørte myndigheder .....  | 5  |
| 5     | Afgrænsning af Indhold i miljøkonsekvensrapporten .....   | 7  |
| 5.1   | Befolkning og sundhed.....  | 9  |
| 5.1.1 | Visuelle forhold og lysgener .....  | 9  |
| 5.1.2 | Friluftsliv .....   | 9  |
| 5.1.3 | Skibstrafik .....   | 9  |
| 5.1.4 | Støj og vibrationer .....   | 9  |
| 5.1.5 | Trafikafvikling og trafikstøj .....   | 10 |
| 5.1.6 | Risikovirkksomheder .....   | 10 |
| 5.2   | Natura 2000-områder, bilag IV-arter, Fredericia Vildtreservat .....                             | 10 |
| 5.2.1 | Natura 2000 .....   | 10 |
| 5.2.2 | Bilag IV arter, fugle og Fredericia Vildtreservat .....   | 11 |
| 5.3   | Overfladevand og Vandområdeplaner .....   | 11 |
| 5.3.1 | Spildevand og badevand .....  | 11 |
| 5.3.2 | Havstrategidirektivet .....   | 11 |
| 5.4   | Kystmorfologi og sedimentspredning.....   | 12 |
| 5.4.1 | Sedimentspredning og risiko for spredning af tungmetaller mv. fra evt. forurenede sediment..... | 12 |
| 5.5   | Luft og emissioner.....   | 13 |
| 5.6   | Klima.....  | 13 |
| 5.7   | Materielle goder .....  | 13 |
| 5.7.1 | Ressourcer/råstoffer .....  | 13 |
| 5.7.2 | Affald.....   | 13 |
| 5.8   | Marinarkæologi.....   | 14 |
| 5.9   | Kumulative forhold .....  | 14 |



Bilag 1: Notat "*Ansøgning om tilladelse til projekt for udvidelse af Fredericia Havn*" rev. 28-03-22, udarbejdet af Sweco.

Bilag 2: Oversigt over høringsvar med bemærkninger fra bygherre.



## 1 Indledning

Fredericia Havn ønsker at udvide havnen med to nye projekter: En forlængelse af kaj 19 samt en ny kaj 23 RO/RO-pier.

Projektet er VVM-pligtigt jf. hhv. § 15 i *lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27/10/2021 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)* samt § 8b i *bekendtgørelse nr. 517 af 24/03/2021 om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne*.

Trafikstyrelsen og Fredericia Kommune har derfor indledt miljøvurderingen af en udvidelsen.

Projektet rummer både emner på søterritoriet og på land. Trafikstyrelsen er myndighed for emner, der vedrører søterritoriet, disse omfatter hovedsageligt anlægsfasen, mens Fredericia Kommune er myndighed for emner, der vedrører havnearealet på land. De to myndigheder har besluttet at bygherre skal udarbejde én samlet miljøkonsekvensrapport.

Denne afgrænsningsudtalelse fastlægger indholdet af miljøkonsekvensrapporten for en udvidelse af Fredericia Havn.

## 2 Om afgrænsningsudtalelsen

Afgrænsningsudtalelsen tager udgangspunkt i de miljøfaktorer, som er defineret i § 10, stk. 6 jf. VVM-bekendtgørelsen for havne samt § 20 i Miljøvurderingsloven. De oplysninger, som bygherren skal give om det ansøgte projekt i miljøkonsekvensrapporten, skal på en passende måde påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på følgende faktorer:

- 1) Befolkningen og menneskers sundhed
- 2) 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
- 3) Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- 4) Materielle goder, kulturarv og landskab
- 5) Samspillet mellem faktorerne i nr. 1-4.

Afgrænsningsudtalelsen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i idefasen, samt Trafikstyrelsens og Fredericia Kommunes faglige viden, og erfaringer, om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.



Der kan i løbet af arbejdet med miljøkonsekvensrapporten opstå emner eller problemstillinger, der bør belyses som en del af det endelige beslutningsgrundlag. Hvis dette behov skulle opstå, vil myndighederne gå i dialog med Fredericia Havn om processen.

### 3 Det anmeldte projekt

Det anmeldte projekt er beskrevet i notatet "Ansøgning om tilladelse til projekt for udvidelse af Fredericia Havn" rev. 28-03-2022, udarbejdet af Sweco. Notatet er vedlagt som bilag 1 til denne udtalelse.

### 4 Idefase og høring af berørte myndigheder

Der har været gennemført en idefase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til afgrænsningen af indholdet i miljøkonsekvensrapporten samt en høring af berørte myndigheder i perioden 29. marts til 12. april 2022.

Miljøkonsekvensrapporten skal, ud over de lovbestemte emner, også behandle forhold fremkommet under 1. offentlighedsfase og ved høringen af berørte myndigheder.

Der er i alt indkommet 23 høringssvar. Tabel 1 sammenfatter de overordnede emner, der har været rejst i offentlighedsfasen, og hvordan de indgår i den videre proces. Høringssvarene med bemærkninger fra bygherre er vedlagt i bilag 2.

| Emner for høringssvar                           | Konsekvens for miljøvurderingen   |
|---|---|
| Risikoforhold i anlægs- og driftsfasen.         | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for den fremtidige anvendelse af området, en vurdering af muligheden for påvirkning af risikoforholdene hos Samtank, påvirkningen fra uheld på Samtank i omgivelserne, samt redegøre for, at acceptkriterierne for den individuelle og samfundsmæssige risiko stadig overholdes. |
| Trafikafvikling i drifts- og anlægsfasen        | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse og vurdering af trafikafviklingen i både anlægsfasen og driftsfasen.   |
| Trafikafvikling på Snoghøj Landevej/Strandvejen | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for den forøgede trafik på indfaldsvejene til havnen som følge af udvidelsen.<br><br>Bemærkningerne vedr. nuværende de udfordringer med trængsel på Snoghøj Landevej og Strandvejen vil blive brugt som input til en ny Strukturplan for   |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>Strandvejen/Snoghøj Landevej.<br/>Strukturplanen skal belyse de konsekvenser der er for trafikken og trængsel på Strandvejen/Snoghøj Landevej, dels med den nuværende trafik som fremskrives, dels de konsekvenser som udvikling af områder langs og i tilknytning til vejene medfører.</p> <p>Bemærkningerne vedr. nuværende (og fremtidige) udfordringer med støj vil blive belyst i en kommende Støjhandlingsplan. Støjhandlingsplanen vil kigge på tekniske løsningsmuligheder (SRS belægning, højere støjhegn, lavere hastighed etc.) og anslåede omkostninger.</p> |
| Støj fra skibe i driftsfasen                        | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for antallet af forventede skibsanløb, skibenes placering samt en redegørelse for det øgede støjniveau som følge af havneudvidelsen.   |
| Støj fra containerhåndtering mv. i driftsfasen      | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for den forventedes støj fra den fremtidige drift af Fredericia Havn samt en kumulativ vurdering i forhold til det eksisterende støjbillede på havnen.   |
| Støj i anlægsfasen                                  | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af støjforholdene i anlægsfasen herunder også lavfrekvent støj. Myndighederne vil efterfølgende regulere støj i anlægsfasen jf. gældende regulativer og retningslinjer.  |
| Emissioner fra skibe i driftsfasen                  | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse og vurdering af emissionen af røggasser, herunder uforbrændte kulbrinter, og andre miljøfremmede stoffer, partikler og lugt til omgivelserne fra skibenes motorer og hjælpemotorer, samt eventuelle afværgetiltag ifm. dette.  |
| Luftforurening fra håndtering af gods i driftsfasen | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse og vurdering af udledningen af miljøfremmede stoffer, støv og partikler fra håndtering af gods på havnearealet.  |
| Emissioner fra køretøjer mv. i driftsfasen          | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af udledningen af røggasser,   |



|   |  |
|---|--|
|   | herunder uforbrændte kulbrinter og andre miljøfremmede stoffer, partikler og lugt til omgivelserne fra køretøjer mv.   |
| Luft- og lugtforurening i anlægsfasen             | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af udledningen af røggasser, herunder uforbrændte kulbrinter, og andre miljøfremmede stoffer (omfatter også lugtende stoffer) og partikler til omgivelserne fra køretøjer mv. Eventuelle lugtgener fra opgravning af sediment skal belyses. |
| Placering, dimensionering og udseende på støjmure | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for behovet for afværgeforanstaltninger for støj, f.eks. støjmure. Redegørelsen omfatter blandt andet også placering og højde. Placeringen, udseende mv. fastlægges med bestemmelser i lokalplanen.   |
| Håndtering af opgravet sediment                   | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for håndteringen af opgravet sediment   |
| Påvirkning af strømforholdene i Lillebælt         | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for påvirkningen af strømforholdene i Lillebælt   |
| Natura 2000-område                                | Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for påvirkningen af Natura 2000-område 111 i anlægs- og driftsfasen   |

Tabel 1. Sammenfatning af høringsvar

## 5 Afgrænsning af Indhold i miljøkonsekvensrapporten

De for projektet vurderede relevante miljøfaktorer er oplistet i nedenstående skema som de emner, der skal behandles i miljøkonsekvensrapporten (se Tabel 2). Formålet med skemaet er at vise, hvilken af de overordnede miljøfaktorer hvert emne i miljøkonsekvensrapporten primært relaterer sig til.

| Miljøfaktorer                      | Emne i miljøkonsekvensrapporten   |
|------------------------------------|---|
| Befolkningen og menneskers sundhed | Visuelle forhold og lysgener: nuværende forhold og projektgennemførelse<br><br>Skibstrafik: nuværende forhold og projektgennemførelse |





|  |  |
|--|--|
|  | <p>Friluftsliv: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase</p> <p>Trafikafvikling og trafikstøj i driftsfasen</p> <p>Støj og vibrationer i hhv. anlægs- og driftsfasen</p> <p>Risikovirksomhed, hhv. anlægs- og driftsfase</p>                                      |
| Overfladevand  | <p>Påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase i forhold til:</p> <p>Vandområdeplaner</p> <p>Spildevandshåndtering</p> <p>Badevand</p>   |
| Den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper beskyttet i henhold til habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet | <p>Påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase i forhold til:</p> <p>Natura 2000</p> <p>Bilag IV-arter</p> <p>Havstrategidirektivet</p> <p>Fredericia Vildtreservat</p>  |
| Jordbund   | <p>Kystmorfologi: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase</p> <p>Sedimentspredning: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase</p>  |
| Luft   | <p>Luft og emissioner, støv og lugtgener: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase</p>  |
| Klima  | <p>Klima – oversvømmelser: nuværende forhold og projektgennemførelse. Projektets sammenhæng med Fredericia Kommunes plangrundlag beskrives, herunder Klimatilpasningsplan 2014, Spildevandsplan 2020, Stormflodsplan og klimatilpasning af Gl. Havn/Kanalbyen.</p> |
| Materielle goder   | <p>Ressourcer/råstoffer: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase.</p> <p>Energi og vandforbrug i anlægs- og driftsfase</p> <p>Affald: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase</p>  |
| Kulturarv og landskab  | <p>Marinarkæologi: påvirkninger i hhv. anlægs- og driftsfase</p>   |



|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Kumulative forhold | Kumulative forhold |
|--------------------|--------------------|

Tabel 2: Relevante miljøfaktorer og emner i miljøkonsekvensrapporten, som skal vurderes i såvel anlægs- og driftsfase.

## 5.1 Befolkning og sundhed

### 5.1.1 Visuelle forhold og lysgener

De nye kajer vil medføre, at skibsanløb til havnen fremover vil foregå i et andet mønster for så vidt angår anløbspladser og skibsstørrelser. I den nuværende situation bruges området ved kaj 19 som permanent kajplads for 6 større Mærsk-skibe, hvor det fremtidige område vil fungere som containerplads og containerhavn og være afskærmet af en støjvæg som beskrevet i afsnit 2. De visuelle påvirkninger og evt. lysgener for nærliggende boligområder, byrum samt indsejlingen til Fredericia som følge af støjvæggen og skibe, der ligger til langs den nye kaj, vil indgå i miljøvurderingen.

### 5.1.2 Friluftsliv

De rekreative interesser i området kortlægges. Området er i forvejen påvirket af havneaktiviteter, Det kan allerede nu bemærkes, at der ikke foregår friluftslivsaktiviteter indenfor projektområdet, og at projektet sandsynligvis ikke vil påvirke friluftslivsaktiviteter uden for projektområdet. Konstruktion af anlægget vil ikke afskære trafikken, herunder fritidssejlads, til og fra den øvrige havn.

### 5.1.3 Skibstrafik

Den fremtidige skibstrafik i området kortlægges og påvirkningen af sejladsikkerheden i området under anlægsfasen som følge af ændring i sejladsmønstre og evt. forøgelse af skibstrafik vurderes.

### 5.1.4 Støj og vibrationer

Anlægsarbejdet med ramning af spuns mv. medfører en del støjende aktiviteter. Disse støjgener skal vurderes især i forhold til boligområderne nær havnen.

I driftsfasen vil der forekomme en række støjende aktiviteter, herunder: støj fra lastning og losning af skibe, kørsel med containere på reach stackers, stabling af containere, kørsel med trailere, lastning af trailere, lastbilkørsel fra borde og ombord på skibe ved RO/RO-lejerne. Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse for antallet af forventede skibsanløb, skibenes placering samt en redegørelse for det øgede støjniveau som følge af havneudvidelsen. I miljøkonsekvensrapporten undersøges støjpåvirkningen af de nærliggende boligområder, og i områder uden for Fredericia Kommune, fx Middelfart og Strib. Effekten af de planlagte støjvægge vil indgå i vurderingen.



Støjtavurderingen for anlægsfasen baseres på støjtgrænser fastlagt af Trafikstyrelsen og Fredericia Kommune. Støjtgener i driftsfasen sammenholdes dels med vejledende grænseværdier for støjt og dels med støjtjen i 0-alternativet.

Det skal sikres, at støjt fra drift af det endelige projekt er beregnet/målt i områder med forureningsfølsom anvendelse herunder også udenfor Fredericia Kommune, f.eks. i Middelfart og Strib.

I miljøvurderingen foreslås relevante afværgetiltag og evt. restriktioner på arbejdet, således at gældende støjtgrænser kan overholdes. Kumulativ støjt fra andre aktiviteter på havnen undersøges og vil indgå i miljøvurderingen.

Slutteligt vil lavfrekvent støjt i forbindelse med projektet vurderes i både anlægs- og driftsfasen.

I forbindelse med støjt-rapporter/-notater udarbejdet til miljøvurderingen skal det tydeligt fremgå hvilke driftsforhold og aktiviteter, der ligger til grund for de gennemførte målinger/beregninger. Skibenes kildestyrke er af afgørende betydning for beregningsresultaterne, og skal derfor være repræsentative for de skibstyper der anløber Fredericia Havn

Det forventes at støjt-rapporter og notater er af kvaliteten "Miljømåling- ekstern støjt".

### **5.1.5 Trafikafvikling og trafikstøjt**

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for vejtrafikstøjt i driftsfasen samt kumulative effekter for trafikudviklingen på og uden for havnens arealer i driftsfasen og i anlægsfasen.

### **5.1.6 Risikovirkksomheder**

Kaj 19 og 23 ligger under 500 m fra Samtank A/S som er en risikovirkksomhed (oplag og distribution af benzin, gas- og dieselolie samt metanol og ætanol). Samtank A/S er en såkaldt kolonne 3-virkksomhed og Fredericia Kommune er godkendelsesmyndighed.

Miljøkonsekvensvurderingen skal indeholde en redegørelse for risikoen for påvirkning af og fra virksomheden, herunder om der er særlige forholdsregler, der skal iagttages og implementeres i projektet.

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for, at samt redegøre for, at acceptkriterierne for den individuelle og samfundsmæssige risiko stadig overholdes.

## **5.2 Natura 2000-områder, bilag IV-arter, Fredericia Vildtreservat**

### **5.2.1 Natura 2000**

Det skal undersøges, hvilke konsekvenser projektet har i forhold til udpegningsgrundlaget for de nærmeste marine Natura 2000 områder: nr. 108 Æbelø, havet syd for og Nærå, nr. 112 Lillebælt og nr. 111 Røjle Klint og Kasmose Skov.



Det skal undersøges, hvilke konsekvenser projektet, herunder sedimentspild og skibstrafik, har i forhold til udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området og hvorvidt der vil være en væsentlig påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.

### **5.2.2 Bilag IV arter, fugle og Fredericia Vildtreservat**

Det skal undersøges, hvilke konsekvenser projektet har i forhold til bilag IV-arter i området, herunder marsvin. Marsvin har et af artens vigtigste levesteder i Lillebælt. Spættet sæl er på udpegningsgrundlaget for område 108 Æbelø, havet syd for Nærå.

Det skal vurderes, om der er risiko for væsentlig påvirkning af havfugle på udpegningsgrundlaget for de to områder. Lillebælt, især den nordlige del, er et vigtigt raste- og fourageringsområde for bjergand, edderfugl, hvinand og toppet skallesluger. Område 108 Æbelø er levested for en lang række vandfugle bl.a. splitterne, dværgterne og havterne, dog primært ynglefugle som vurderes at være i området i sommerperioden. Det vurderes umiddelbart at projektet ikke vil påvirke ynglefugle i området. Emnet vil blive nærmere undersøgt i miljøvurderingen.

Fredericia Havn er beliggende inden for afgrænsningen af Fredericia Vildtreservat hvor der er forbud mod at udøve jagt eller på anden måde ombringe eller forjage fugle og pattedyr.

## **5.3 Overfladevand og Vandområdeplaner**

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for eventuelle påvirkninger af vandkvaliteten i Lillebælt herunder påvirkningen fra sedimentspild i forhold til de biologiske kvalitetselementer (ålegræs, klorofyl og bundfauna) samt de fysiske-kemiske og hydromorfologiske forhold, herunder bl.a. lys, ilt, strøm- og bundforhold.

Miljøkonsekvensrapporten skal ligeledes redegøre for eventuelle påvirkninger fra indbygningen af forurenede materiale bag kaj 19 i form af udsivning af miljøfremmede stoffer.

### **5.3.1 Spildevand og badevand**

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for spildevandshåndtering i anlægs- og driftsfase. Herunder redegøres for sammenhæng og eventuelle kumulative påvirkninger fra den forurening der er indbygget i den eksisterende kaj 19, kortlagte forureninger nær kaj 19 og 23 samt det igangværende afværgeprojekt for forureningen fra branden i DanGødning i 2016.

Kvalitetskrav til badevand er fastlagt i badevandsbekendtgørelsen, der stiller krav til indholdet af enterokokker og E. coli som stammer fra spildevand. Projektet indebærer ingen udledning af spildevand til Lillebælt og forventes derfor ikke udgøre en påvirkning af badevandskvaliteten ved nærliggende strande.

### **5.3.2 Havstrategidirektivet**

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for eventuelle påvirkninger af Havstrategiens deskriptorer. Havstrategidirektivet har til formål at beskytte havmiljøet og naturressourcer og



fremme en bæredygtig udnyttelse af havområder. Havstrategidirektivet skitserer 11 deskriptorer, der anvendes til at vurdere miljøtilstanden (GES=Good Environmental Status) for havområder. Der foretages en opgørelse og vurdering af hvilke deskriptorer projektet potentielt vil kunne påvirke. For hver af disse deskriptorer vil der blive foretaget vurdering af påvirkningernes omfang, samt af den overordnede påvirkning af miljømålsætningen for havområdet. Der vil ligeledes blive redegjort for de deskriptorer, der vurderes ikke at blive påvirket samt begrundelsen for at de ikke bliver påvirket.

Miljøkonsekvensrapporten vil indeholde redegørelse og vurdering for hvilke konkrete hav- og kystvandområder, der vil kunne blive direkte og indirekte påvirket af projektets aktiviteter, samt tilstanden for de konkrete vandområder. De indirekte og kumulative påvirkninger på de relevante deskriptorer vil blive vurderet og der laves en sammenfattende konklusion for projektets miljøpåvirkning ift. opnåelse af de respektive miljømål og god miljøtilstand for de relevante deskriptorer.

Der vil i rapporten blive redegjort for lokaliseringen af projektaktiviteter i forhold til overvågningsstationer under overvågningsprogrammet NOVANA eller overvågningsprogrammet for havstrategidirektivet.

## **5.4 Kystmorfologi og sedimentspredning**

### **5.4.1 Sedimentspredning og risiko for spredning af tungmetaller mv. fra evt. forurenede sediment**

Uddybningen vil medføre sedimentspild i anlægsfasen, som vurderes at være begrænset. Baggrunden for denne vurdering er dels den relativt begrænsede gravemængde og den begrænsede tidsmæssige udstrækning for gravearbejdet. Der redegøres for omfanget af sedimentspild baseret på de anslåede mængder og med baggrund i eksisterende viden særligt med henblik på spredning af miljøfarlige stoffer i den øverste del af havbunden og påvirkningen af kvalitetselementer i vandområdeplanen.

Simulering af sedimentspild håndteres via en MIKE3 Hydrodynamisk model, der regner på spredning af fint materiale i hele vandsøjlen.

Ved kaj 23 skal der fjernes ca. 52.000 m<sup>3</sup> uddybningsmateriale svarende til 100.000 tons. Materialet består hovedsageligt af bløde materialer i form af gytje og tørv. Materialerne er ikke indbygningsegne. Ved kaj 19 skal der fjernes ca. 45.000 m<sup>3</sup> uddybningsmateriale svarende til 90.000 tons. En delmængde af dette materiale er indbygningsegnet sand. Materialet bliver håndteret ved henholdsvis indbygning bag kaj 19 samt bortskaffelse til Aalborg Havns spulefelt. Der er foretaget forureningsundersøgelser af uddybningsområdet, der viser at et delområde ved kaj 19 indeholder TBT-koncentrationer der er højere end grænseværdien for materialer der kan modtages i spulefeltet. Den indbygningsegne del af dette materiale vil blive indbygget bag den nye kajindfatning og den resterende vil blive bortskaffet til deponi.



Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for projektets eventuelle påvirkning fra den øgede skibsdrift på kystmorfologien.

## 5.5 Luft og emissioner

Emission af stoffer fra øget skibstrafik ved Fredericia Havn og fremtidig drift på havnearealerne skal undersøges nærmere i og hertil mulige afværgeforanstaltninger.

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse og vurdering af udledningen af røggasser, herunder uforbrændte kulbrinter og andre miljøfremmede stoffer, støv, partikler og lugt fra håndtering af gods og det anvendte materiel og køretøjer på havnearealet i anlægs- og driftsfasen.

## 5.6 Klima

Klimaforhold omfatter en beskrivelse af, hvordan havneudvidelsen er tilpasset til fremtidige klimaændringer, herunder risiko for oversvømmelse af havnearealet i forbindelse med storme. Denne beskrivelse skal indgå i miljøkonsekvensvurderingen. Projektets sammenhæng med Fredericia Kommunes plangrundlag beskrives, herunder Klimatilpasningsplan 2014, Spildevandsplan 2020, Stormflodsplan og klimatilpasning af Gl. Havn/Kanalbyen.

## 5.7 Materielle goder

### 5.7.1 Ressourcer/råstoffer

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for hvilke mængder, der forventes indhentet samt hvorfra opfyldningsmaterialet forventes at komme. Endvidere hvilken betydning de indhentede mængder forventes at have på områdets forsyning med råstoffer. Miljørapporten skal endvidere indeholde en beskrivelse af energi- og vandforbrug i drifts- og anlægsfase.

Det væsentligste råstof i projektet er sandmaterialer indvundet fra havet. Herudover anvendes almindelige byggematerialer som beton, spuns mv. Indvinding af sand forventes at ske fra de nærmest beliggende fællesområder, som er 'Tragten' beliggende tæt på Fredericia og 'Tragten ved Lillebælt'. Der er pt. hhv. ca. 147.000 m<sup>3</sup> tilbage og mere end 1,9 mio. m<sup>3</sup> tilbage. Den samlede opfyldningsmængde til Kaj 23 er ca. 63.000 m<sup>3</sup> og 860.000 m<sup>3</sup> til kaj 19, og der vurderes således at være tilstrækkelige mængder til rådighed i disse to fællesområder til dette projekt. I 'Tragten ved Lillebælt' må der indvindes 500.000 m<sup>3</sup> årligt og indvindingen vil derfor blive fordelt over 2 kalenderår såfremt den foregår i dette fællesområde. Projektet ligger uden for områder med drikkevandsinteresser og råstoffer eller andre større arealbindinger forbundet med naturressourcer.

### 5.7.2 Affald

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for, hvilke affaldstyper der generes i anlægs- og driftsfasen samt håndteringen af disse.



## **5.8 Marinarkæologi**

Projektet ligger uden for kendte områder med kulturhistoriske eller arkæologiske interesser. Der er anmodet om forhåndsudtalelse fra det ansvarlige museum (Langelands Museum), som har udtalt, at de ikke vil indstille til Slots- og kulturstyrelsen at der udføres marinarkæologiske undersøgelser i projektområdet. Museet har udtalt at der ikke forventes at være arkæologiske spor tilbage i projektområdet.

## **5.9 Kumulative forhold**

Kumulative forhold i forbindelse med eksisterende aktiviteter i nærområdet skal undersøges i miljøkonsekvensvurderingen. De to delprojekter behandles samlet som ét udvidelsesprojekt og de kumulative virkninger vurderes i forhold til det samlede projekt. Projektet har en relativt lille uddybningsmængde på et afgrænset areal og foregår i beskyttet farvand indenfor havnegrænsen.