

**Fredericia
Kommune**



VELKOMMEN TIL

BORGERMØDE OM UDVIDElsen AF FREDERICIA HAVN

MANDAG DEN 12. DECEMBER 2022, KL. 19.00 - 21.00
FREDERICIA IDRÆTSCENTER

Fredericia
Kommune



Velkommen



Program

1. **Velkomst** v. Christian Bro, formand for Teknisk Udvalg, Fredericia Kommune og René Olesen, Direktør for Vækst, Teknik og Klima, Fredericia Kommune
2. **Præsentation af havneudvidelsen** v. Rune Rasmussen, CEO, ADP
3. **Proces fra ansøgning til drift** v. Mette Schjødt, Miljømedarbejder, Fredericia Kommune
4. **Præsentation af planlægningen for havneudvidelsen** v. Ole Rasmussen, Planlægger, Fredericia Kommune
5. **Præsentation af trafikforholdene på Snoghøj Landevej** v. Ditte Nielsen, Afdelingsleder for Vej og Park, Fredericia Kommune
6. **Pause**
7. **Præsentation af miljøvurderingen af projektet** v. Mette Schjødt
8. **Spørgsmål og dialog**
9. **Afrunding** v. Christian Bro

PRÆSENTATION AF HAVNEUDVIDElsen



Hvad er havnens rolle i det samfund vi lever i fremadrettet ?



Havneudvidelsen bringer Fredericia ind i en grønnere fremtid



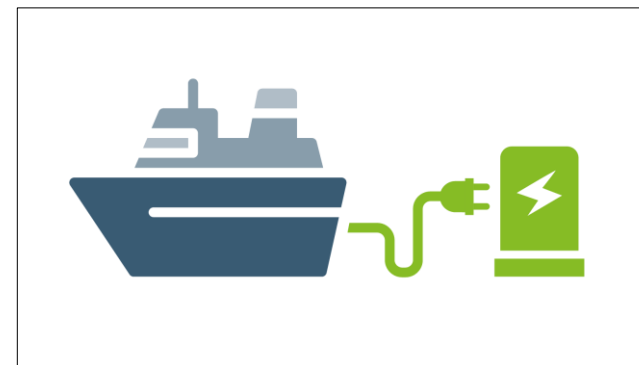
Vækst og jobskabelse

Havneudvidelsen bidrager til 1.400 nye arbejdspladser i Fredericia frem mod 2030.



Landsstrømstilslutning

Mulighed for fremtidig landstrømstilslutning af RO/RO skibe, som vil bringe Fredericia Havn ind i en grønnere fremtid.



CO₂ reduktion

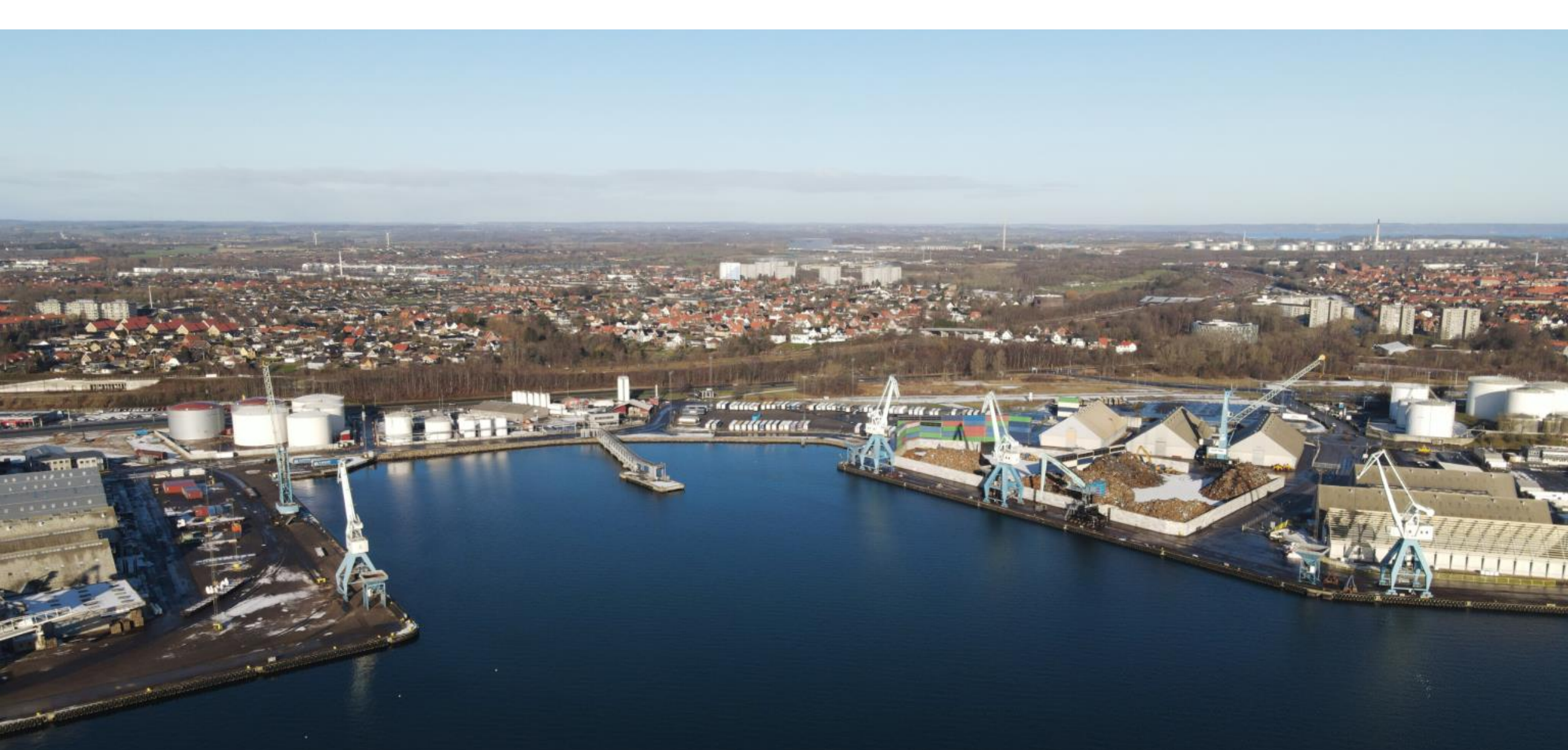
Havneudvidelsen giver en betragtelig reduktion på 615 tons CO₂ pr. år, svarende til 4 mio. færre kørte kilometer om året, når stigende mængder af containere transporteres med skib fremfor lastbil.



Kaj 19 – Eksisterende



Kaj 19 – Fremtid



Kaj 23 - Eksisterende



Kaj 23 – Fremtid

PROCES FRA ANSØGNING TIL DRIFT



Proces fra ansøgning til drift

Forudsætninger for projektets gennemførelse:

Plangrundlag

Fredericia Kommune er myndighed på udarbejdelse af plangrundlaget for det nye landområde.

Miljøvurdering af projektet

Trafikstyrelsen er myndighed for anlæg på søterritoriet og godkender de overordnede rammer for de nye kajanlæg og opfyldningen bag disse.

Fredericia Kommune er myndighed for landbaserede aktiviteter, dvs. aktiviteterne på land når kajanlægget er etableret.



Plangrundlag

- Kommuneplantillæg nr. 7, der inddrager vand til land
- Lokalplan nr. 387, der regulerer arealanvendelsen af havneområdet
- Miljøvurdering af plangrundlaget i en miljørapport

Proces



Miljøvurdering (VVM) af projekt

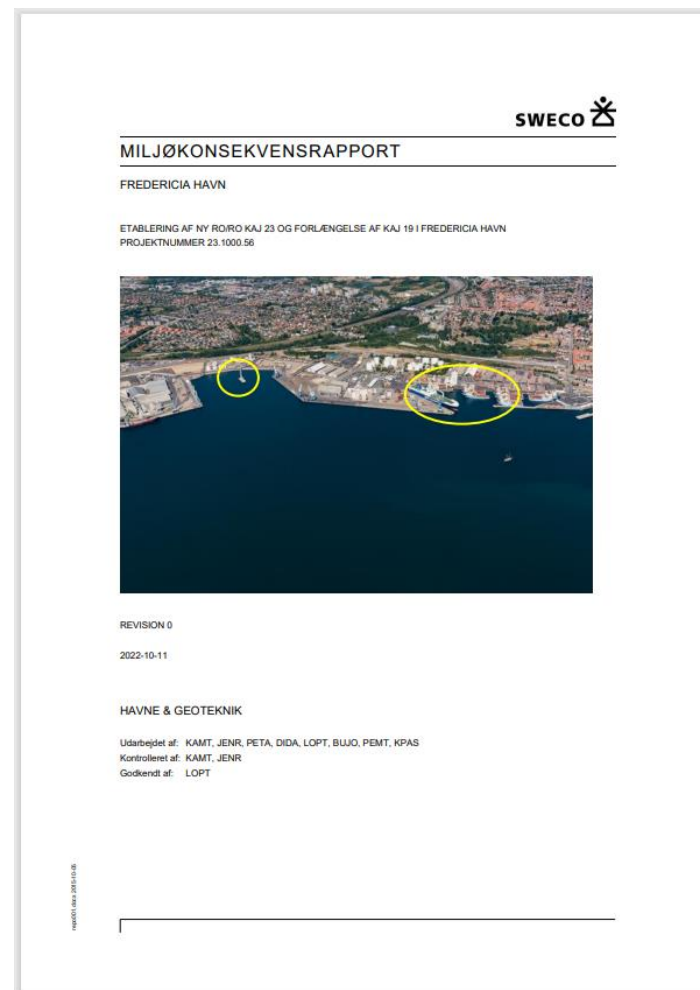
Miljøvurderinger af projekter har to overordnede formål:

1. Belyse projektets indvirkning på miljøet (det brede aspekt)
2. Inddrage offentligheden i processen.

Indvirkning på miljøet omfatter:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed, beskyttede naturarter og naturtyper
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab samt
- Samspillet mellem disse faktorer

Ovenstående udmøntes i en **miljøkonsekvensrapport**, som bygherre er ansvarlig for at udarbejde. Indsendt 11. oktober 2022



Miljøvurdering (VVM) af projekt- processen

28. marts
2022

- Ansøgning om miljøvurdering

29. marts -
12. april
2022

- 1. offentlighedsfase - 2 uger. Indkaldelse af ideer og forslag til afgrænsning af indholdet i miljøkonsekvensrapporten

28. april
2022

- Udarbejde afgrænsningsnotat

11. oktober
2022

- Modtagelse af miljøkonsekvensrapport

14. nov. 2022

- Udarbejdelse af Udkast til §25-tilladelse (VVM)
- Politisk behandling og godkendelse til igangsætning af 2. offentlighedsfase

23. nov. 2022
- 26. jan.
2023

- 2. Offentlighedsfase – 8 uger. Høring af miljøkonsekvensrapport og Udkast til §25-tilladelse

- Behandling af høringssvar, udarbejdelse af hvidbog og opdateret §25-tilladelse
- Politisk behandling og godkendelse til meddelelse af §25-tilladelse
- Meddelelse af §25-tilladelse

Processen fremadrettet for planer og projekt



Processen fremadrettet for planer og projekt

Anlægsfasen

Tilladelser og godkendelser til:

Indbygning af sediment, indvinding af råstoffer (Miljøstyrelsen)

Håndtering af overflade- eller grundvand i anlægsperioden
(Fredericia Kommune)

Byggetilladelser (Fredericia Kommune)

Overholde:

Vilkår i VVM-tilladelser (Trafikstyrelsen og Fredericia Kommune)

Regulativ for bygge- og anlægsarbejde (Trafikstyrelsen og Fredericia Kommune)

Krav til modtageanlæg for sediment (Miljøstyrelsen)

Krav i de ovenstående tilladelser og godkendelser



Processen fremadrettet for planer og projekt

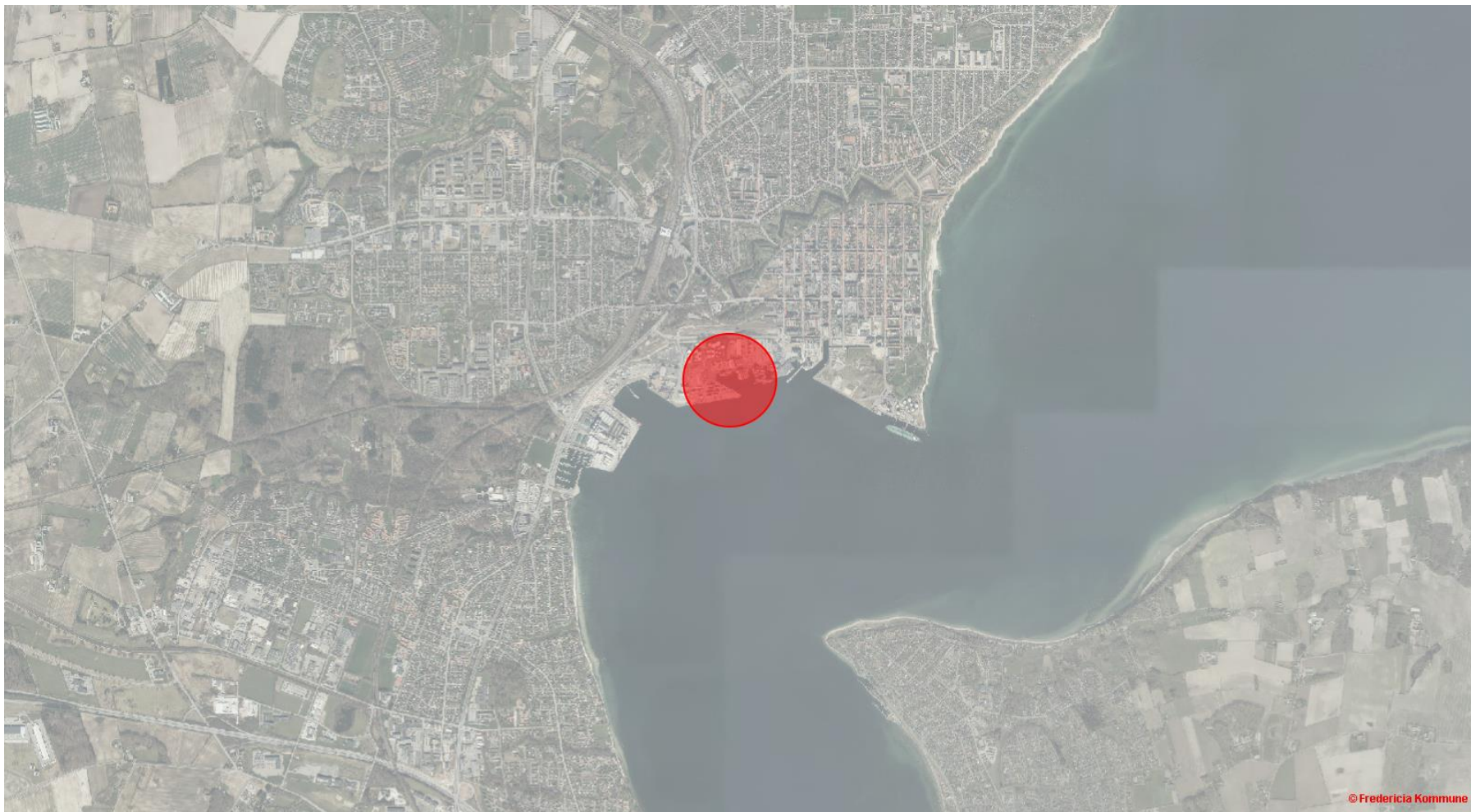
2025: Driftsfase

Håndtering af overfladevand (Fredericia Kommune)

Øvrige miljøforhold (Fredericia Kommune)

PLANLÆGNINGEN FOR HAVNEUDVIDElsen

Kommuneplantillæg nr. 7 for havneudvidelse



Kommuneplantillæg udvider afgrænsning for rammeområde ud i vandareal.

Ingen ændringer i retningslinjer og rammebestemmelser for området.

Der har med kommuneplanen været mulighed for udvidelse af havnen siden Kommuneplan 2009-2021

**Fredericia
Kommune**



Kommuneplanens rammebestemmelser

B.E.3 - ERHVERVSOMRÅDE, HAVNEN

Mål

- at skabe harmoni mellem havnen og dens omgivelser
- at skabe en højeffektiv og fleksibel havn, hvor der tænkes i 3 dimensioner dvs., hvor udbygningen af havnen og dens faciliteter sker i bredde, dybde og højde
- at havnen også i fremtiden vil være en international konkurrencedygtig havn
- at havnen både i dag og på langt sigt kan leve op til kundernes krav gennem en effektiv arealdisponering.

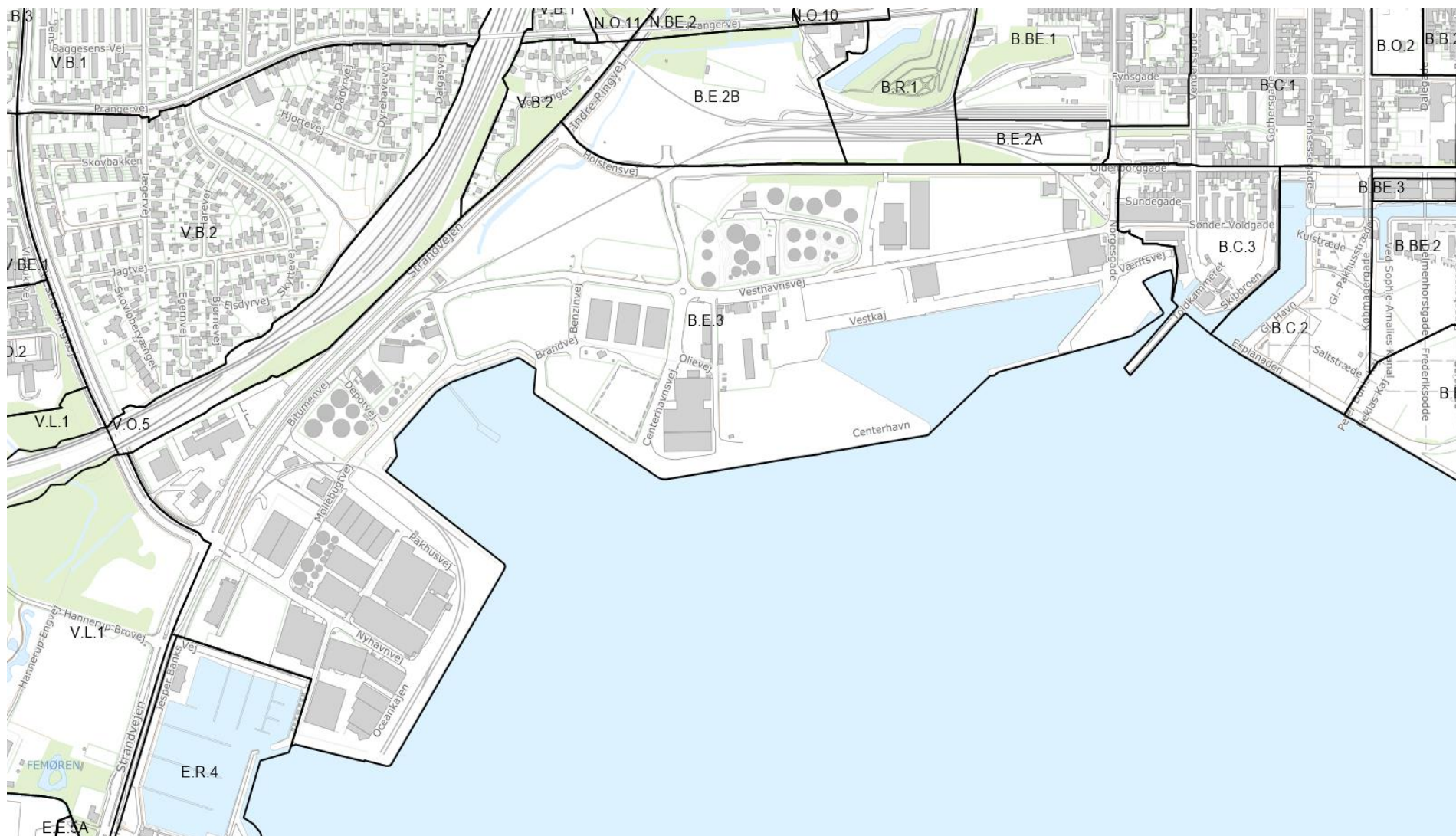
Anvendelse

Erhvervsformål, primært havnerelaterede virksomhed, miljøklasse 4-6.

Bebyggelsesregulerende bestemmelser

Bebyggelsespct. max: 100
Bygningshøjde max: 35 m

Kommuneplantillæg nr. 7 for havneudvidelse

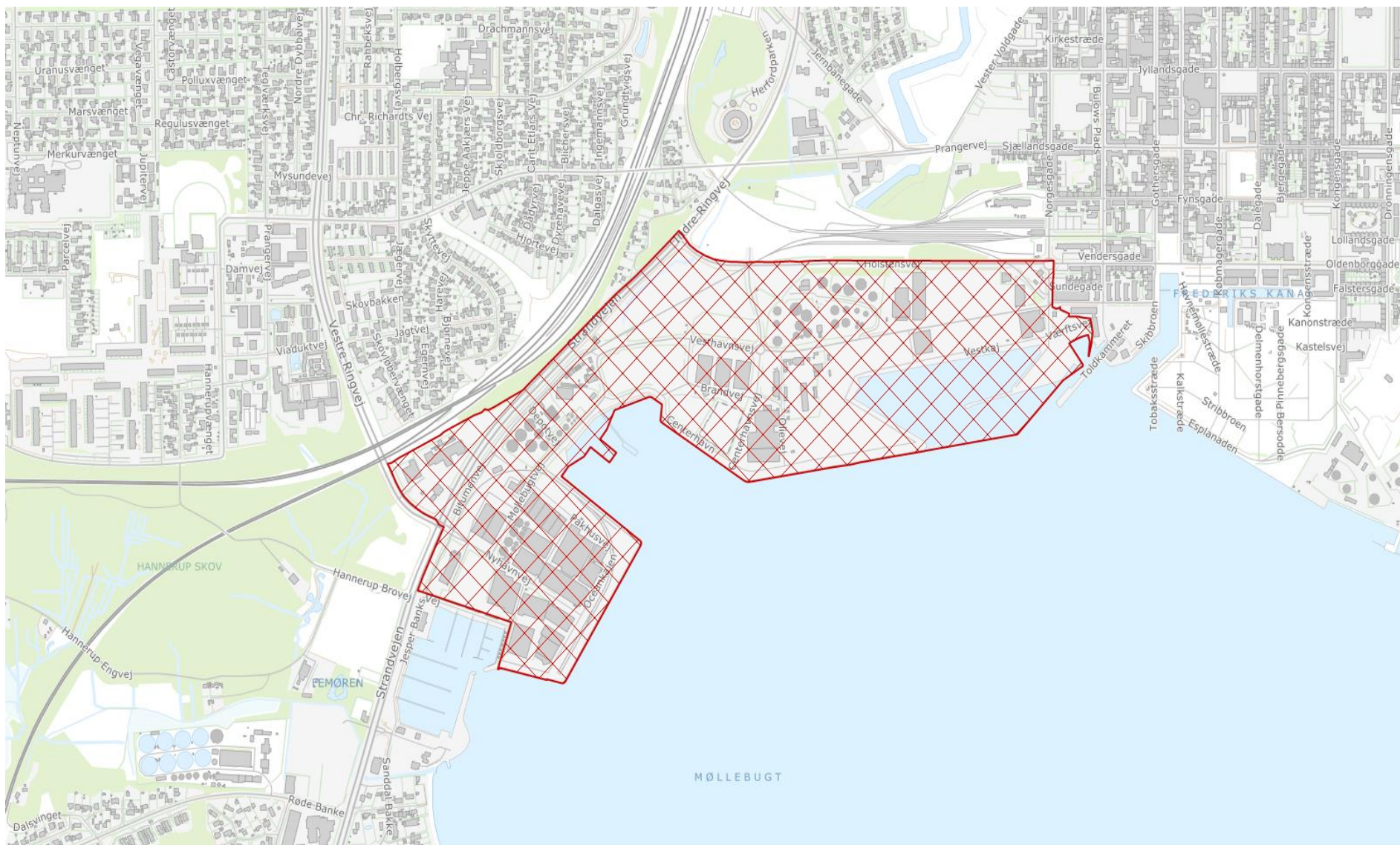


Afgrænsning af
rammeområde idag.

Fredericia
Kommune



Kommuneplantillæg nr. 7 for havneudvidelse



Afgrænsning af
rammeområde efter.

Fredericia
Kommune



Lokalplan 387 for havneudvidelse



Udvidelsen omfatter en forlængelse af den eksisterende containerterminal ved kaj 19 og etablering af nye ro/ro-lejer til håndtering af lastbilsgods ved kaj 23, som nu fungerer som kemikaliekaj.

Lokalplan 387 for havneudvidelse

Lokalplanens formål er:

- at fastlægge områdets anvendelse til erhvervsformål i miljøklasse 2-6
- at give mulighed for at havnen kan udvikles og udvides
- at fastlægge karakteren af grønne arealer og beplantning mod Holstensvej
- at give principiell placering og overordnet æstetisk udtryk af støjafskærmning,
- at sikre udkigsmuligheder fra Norgesgade ned igennem lokalplanområdet og ud over Lillebælt

Området er i dag omfattet af lokalplan 68 og 236, som udlægger området til erhvervsformål for havneorienterede virksomheder.

Med den endelige vedtagelse af en ny lokalplan aflyses disse lokalplaner for det område, som den nye lokalplan omfatter.

Lokalplan 387 Havneudvidelse



Delområder 1-5

Delområde 1 - 4 Havnerelaterede virksomhed

Delområde 4 Kontor og liberalt erhverv

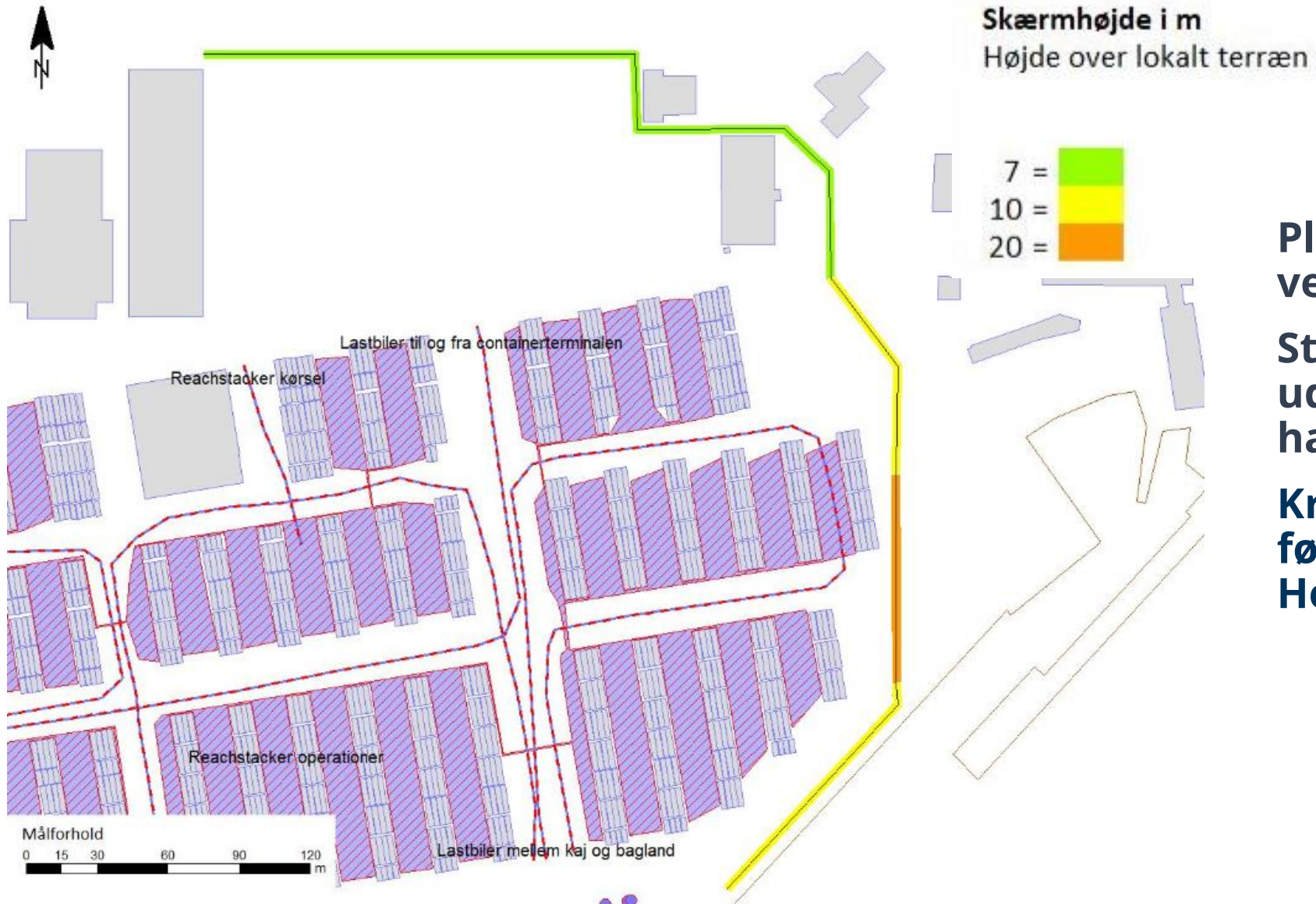
Delområde 5 Vej

Lokalplan 387 Havneudvidelse



Delområde	Miljøklasse	Bebyggelsesprocent	Højde
1	4-6	100	35
2	4-6	100	20
3	4-6	100	16
4	2-3	100	25
5	%	%	%

Lokalplan 387 for havneudvidelse



Placering og højde af støjskærm ved Norgesgade og Holstensvej

Støjskærmens højde er fastlagt ud fra beregninger af støj fra havnen på boliger øst for havnen

Krav til støjskærmens udseende følger krav til støjskærm mod Holstensvej/Strandvejen



Lokalplan 387 for havneudvidelse

Visualisering langs Holstensvej



Lokalplan 387 for havneudvidelse

Visualisering fra Toldkammeret 9



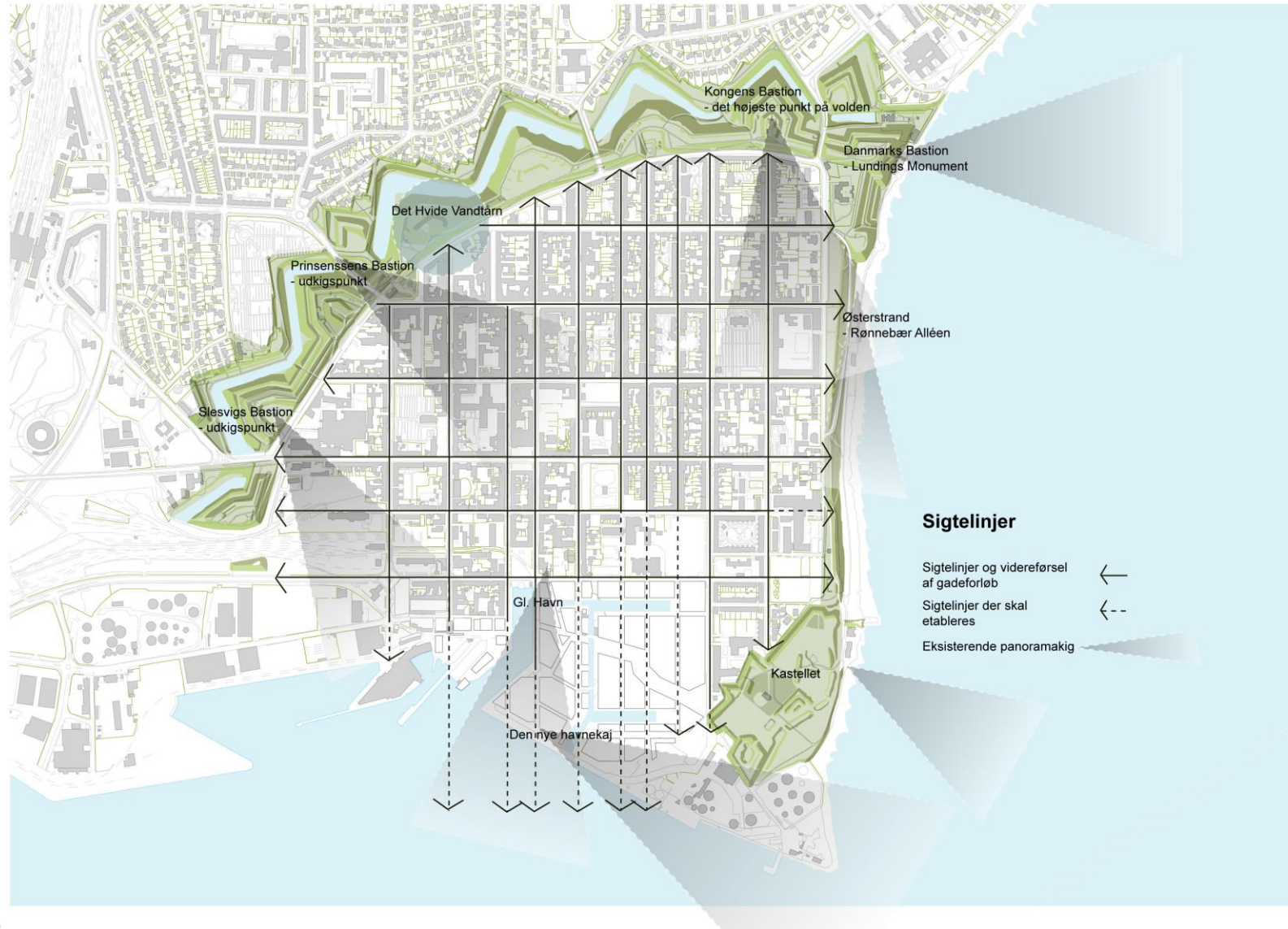
Lokalplan 387 for havneudvidelse

Visualisering fra Esplanaden



Lokalplan 387 Havneudvidelse

Sigtelinier



Den historiske stramme byplan med de lange lige gader giver udkigsmulighed fra den ene ende af bymidten til den anden. Udkigsmuligheder, som vi skal sikre og forbedre.

Lokalplan 387 for havneudvidelse

Visualisering Norgesgade



TRAFIKFORHOLDENE LANGS SNOGHØJ LANDEVEJ

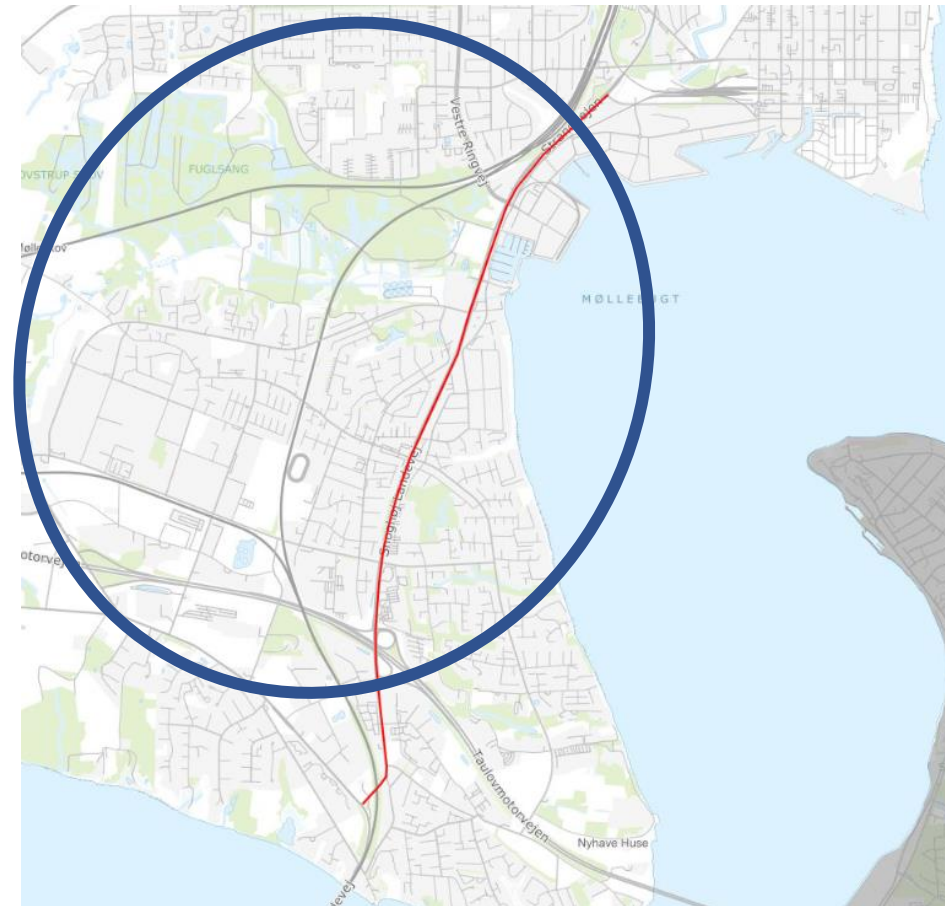
Strategisk Trafikplan - Snoghøj Landevej

Byrådet har i Budget 2023 afsat midler til infrastrukturanalyser.

Som en del af fremtidssikringen af den trafikale infrastruktur udarbejdes der en strategisk trafikplan for området omkring Snoghøj Landevej mellem Kolding Landevej og Holstensvej.

Planen udgør første del af en mere omfattende og fyldestgørende plan for den bærende trafikale infrastruktur i Fredericia Kommune.

Byrådet behandler igangsætning af analyse onsdag d. 21. December 2022



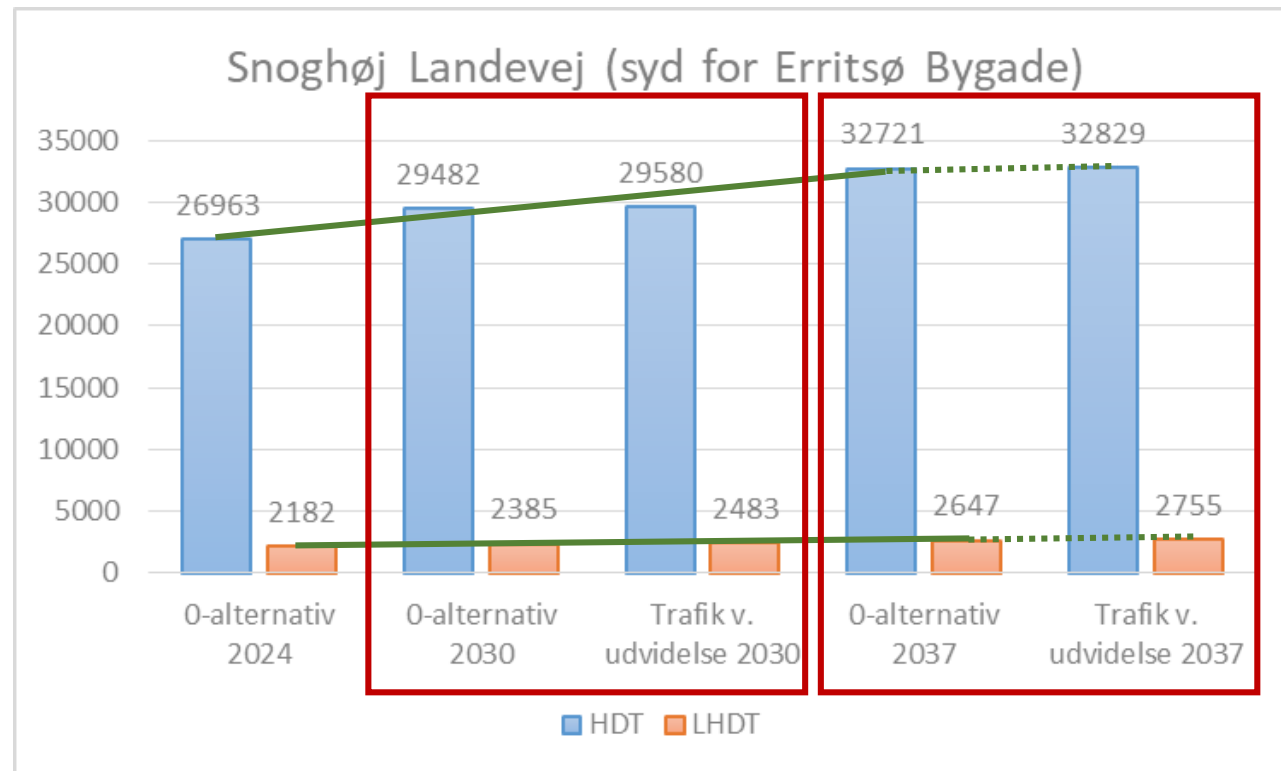
Strategisk Trafikplan - Snoghøj Landevej

Indhold:

- En vurdering af den nuværende trafikale situation, herunder eksisterende udfordringer, tung trafik og restkapacitet i signalanlæggene.
- En vurdering af den fremtidige trafikale situation. Her vil der i høj grad blive taget udgangspunkt i den viden, der ligger i forbindelse med Havneudvidelsen, samt øvrige analyser for byudvikling og trafik.
- Udviklingsscenarier og deres konsekvens for den trafikale situation.
- Afhjælpningsforslag for identificerede udfordringer, samt afledte konsekvenser af diverse udviklingsscenarier.



Havnens indflydelse på den trafikale udvikling



- Der forventes en generel udvikling i trafikmængden til og fra havnen som følge af den generelle udvikling, og en forventet effektivisering i udnyttelsen af det eksisterende anlæg.
- Stigningen i lastvognstrafikken vil således, med 0-alternativet, være 21%, og med havneudvidelsen være 26% (fra 2024-2037).
- Af den samlede mængde af personvogne og lastbiler mv. på Snoghøj Landevej vil havneudvidelsen medføre en forøgelse af den samlede trafikmængde på HDT 0,3 % i 2037.
- Stigningen i trafikmængden på Snoghøj Landevej og på sideveje til Snoghøj Landevej vil over årene antages at stige med 1,5 % pr. år.

Forudsætninger:

- Generelle fremskrivninger for kommunal trafikvej fra Fredericia Kommune
- Estimerede trafikudviklingstal fra ADP's arealer ekskl./inkl. udvidelse

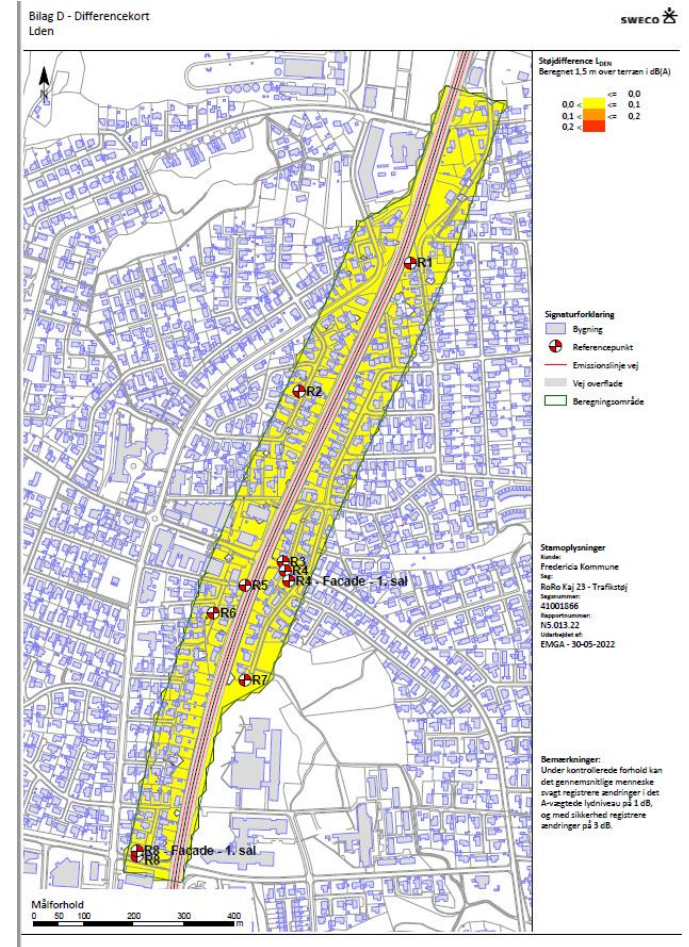
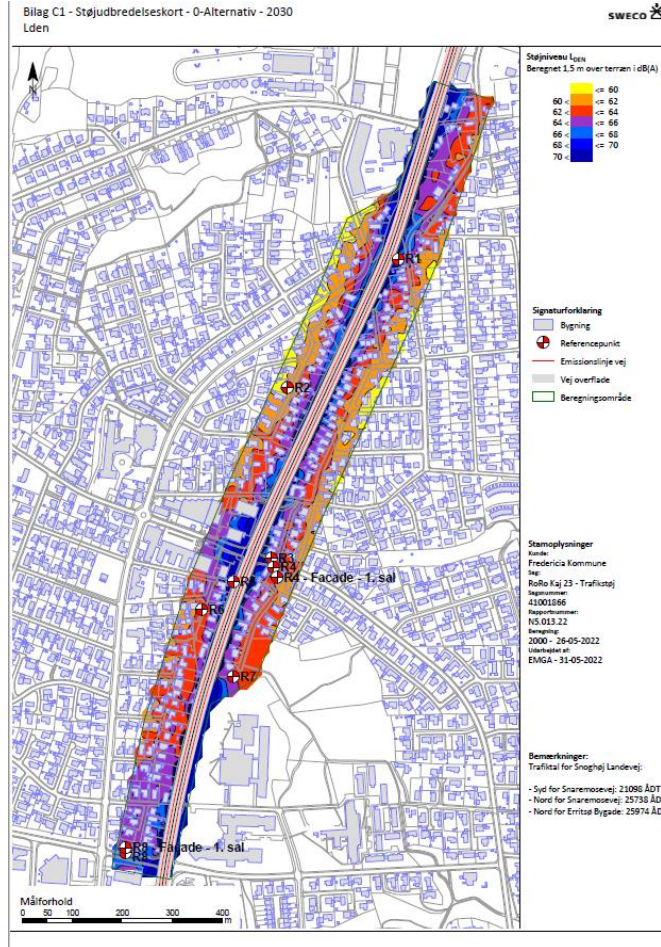
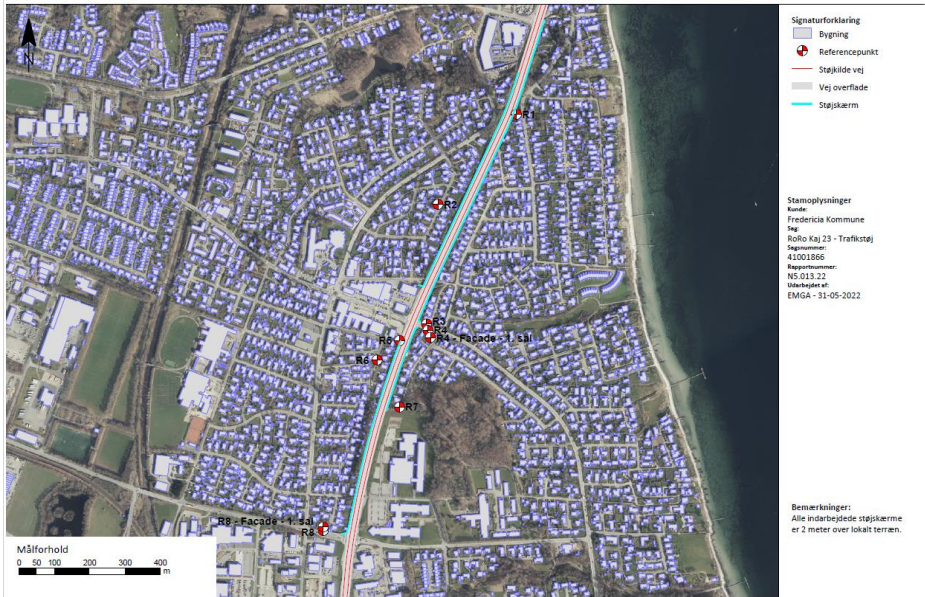
Trafikstøj | Forudsætninger

- Materiale fra ADP, maj 2022:
 - Det antages, at den øgede trafik udelukkende består af tunge, flerakslede lastbiler samt at de kører til/fra havnen via Snoghøj Landevej.
 - Stigningen lægges til den forventede årsdøgnstrafik for år 2030, når udvidelsen står færdig.
 - Trafikanalysen viser, at lastvognstrafikken via Røde Banke vil være uændret, og støjen er derfor ikke belyst på Røde Banke.
 - Det er oplyst, at ingen af de havnerelaterede lastvognkørsler vil foregå på Snarelosevej, og derfor er denne trafikstøj ligeledes ikke belyst.
- Terrænhøjder, samt eksisterende bygningers og vejes placering (3D-kort)
- Der regnes med 4 vejklasser.
- Trafiktal, samt informationer om hastigheder, for motorvej E20 fremskrevet til år 2030 med 3,5% pr år, jf. trafikudviklingen fra 2009-2019. Øvrige veje, samt motorvejens til- og frakørsler, er fremskrevet med den generelle forventede trafikforøgelse på 1,5% pr. år.
- Eksisterende støjskærme langs Snoghøj Landevej.

Trafikstøj | Lastvognstrafik

Trafikforøgelse på Snoghøj Landevej på 0,3 % medfører en ikke-hørbar ændring på 0 - 0,1dB ved boliger langs Snoghøj Landevej.

Bilag A - Oversigtskort



PAUSE



MILJØKONSEKVENSRAPPORT FOR HAVNEUDVIDElsen



Miljøkonsekvensvurdering

Præsentationen omfatter på udvalgte fokuspunkter:

- Støj og vibrationer i anlægsfasen (delt myndighed, Trafikstyrelsen på vand, Fredericia Kommune på land)
- Luft og emissioner i anlægsfasen (delt myndighed, Trafikstyrelsen på vand, Fredericia Kommune på land)
- Støj og vibrationer i driftsfasen (myndighed Fredericia Kommune)
- Luft og emissioner i driftsfasen (myndighed Fredericia Kommune)
- Risikoforhold (myndighed Fredericia Kommune)
- Klima (myndighed Fredericia Kommune)
- Hydraulisk modellering og sedimentspredning (myndighed Trafikstyrelsen)
- Råstoffer og genindbygning (myndighed Trafikstyrelsen)
- Natura2000, marine arter - påvirkning af marsvin (myndighed Trafikstyrelsen)
- Vandområdeplaner, havstrategidirektivet og havplanen (myndighed Trafikstyrelsen)



Støj og vibrationer – i anlægsfasen

- Væsentlig miljøbelastning (støj fra **nedramning af spunsvægge og pælefundamenter**).
- Forventet varighed for anlægsarbejder er **18 måneder**.
- Det vil blive udført på **hverdage kl. 7-18**. Krav om orientering til naboer og kommunen jf. Fredericia Kommunes Regulativ for Miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejder.
- 4 udvalgte scenarier – repræsentative for de mest støjende situationer - (**ramning af spuns**) viser **støjniveauer på 70 - 74 dB(A)** ved boliger nærmest kaj 19.
- Der opsættes **vibrationsmålere** på bygninger under spuns- og pæleramning på kaj 19. Ved overskridelser standses arbejdet til alternativ procedure er fundet.

Myndighedsforhold:

Trafikstyrelsen er myndighed for støj og vibrationer fra anlægsarbejde på vand

Fredericia Kommune er myndighed for støj og vibrationer fra anlægsarbejde på land

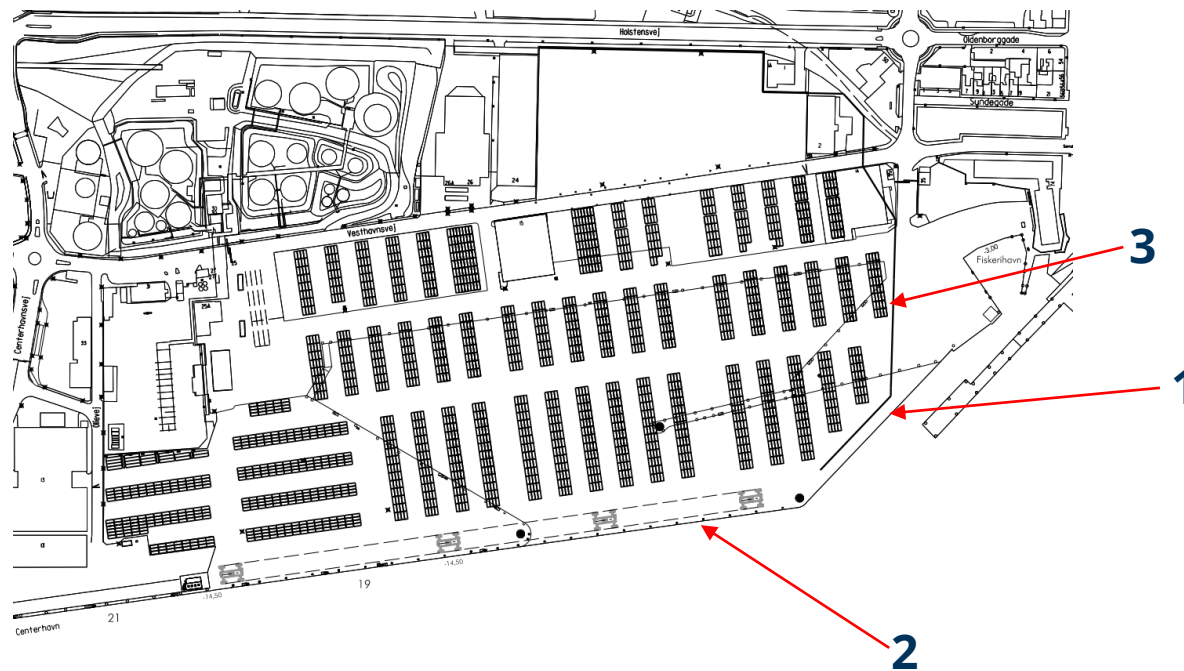


Støj og vibrationer – i anlægsfasen

Område	Hovedaktiviteter	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		u	u	u	e	k	o	e	a	e	a	p	a	u	u	u	e	k	o	e
		n	l	g	p	t	v	c	n	b	r	r	j	n	l	g	p	t	v	c
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kaj 19	Anlægsfase																			
	Tilkørsel af materiale																			
	Etablering af inddæmning ved kaj 12-16																			
	Nedbrudning af centerpier og eksisterende kajer																			
	Uddybning																			
	Spunsramning																			
	Indpumpning af sand																			
	Betonarbejder																			
	Stenarbejder, bundsikring																			
	Etablering af pladser, aptering og belægning																			
	Etablering af støjvæg																			
Kaj 23	Anlægsfase																			
	Tilkørsel af materiale																			
	Nedbrydning af kemikaliekaj																			
	Uddybning																			
	Spunsramning																			
	Pæleramning																			
	Indpumpning af sand																			
	Stenarbejder, bundsikring																			
	Etablering af pladser, aptering og belægning																			
	Etablering af støjvæg																			
	Betonarbejder																			

Støj og vibrationer – i anlægsfasen

- Spunsramning af fløjvæg v. Kaj 19 forventes at have en varighed på 28 effektive arbejdsdage (74 dB) **(1)**
- Spunsramning af fløjvæg v. Kaj 19, længere væk fra Kanalbyen, forventet varighed ca. 1 måned (70 dB) **(2)**
- Etablering af støjvæg v. Kaj 19, forventet varighed 2 måneder (70 dB) **(3)**



Emissioner til luften i anlægsfasen

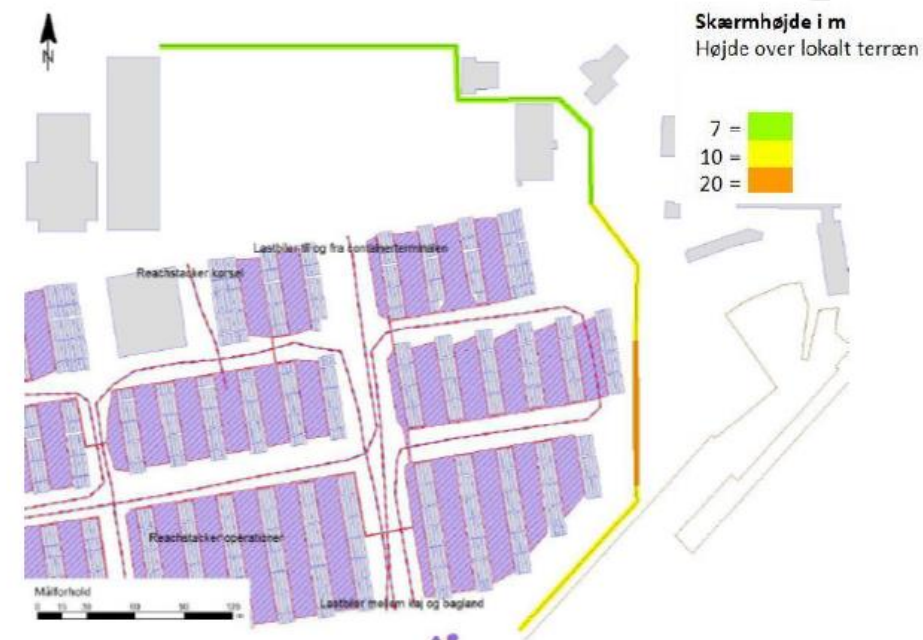
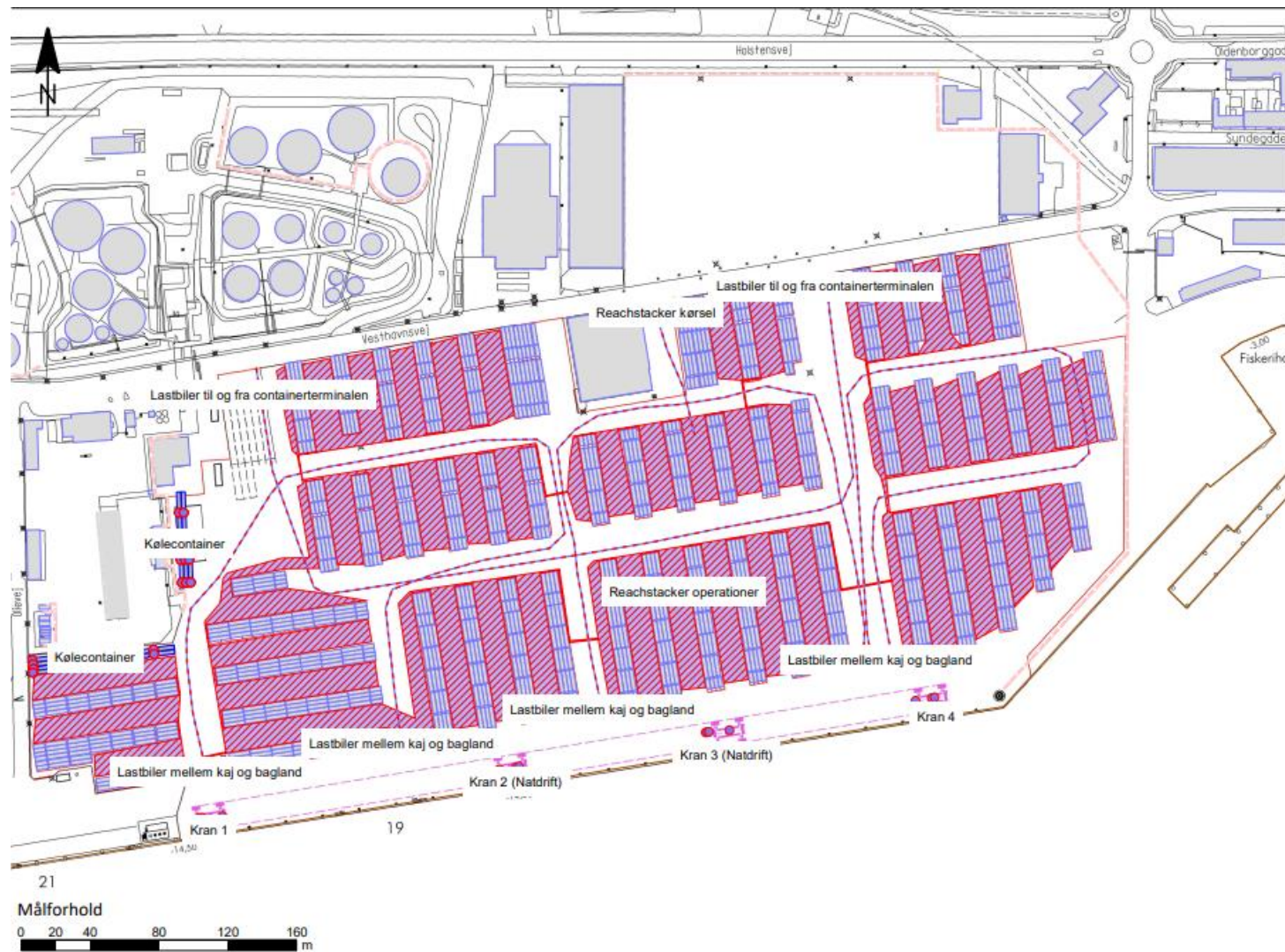
Kilder til luftforurening i anlægsfasen

- Støv fra håndtering af jord og andre støvende materialer
- Emissioner fra entreprenørmaskiner til lands og til vands
- Emissioner fra lastbiler ved transport af materialer til og fra projektområdet
- Emissioner fra uddybningskibe og indpumpning af materiale mv.

Beregninger viser, at EU's luftkvalitetskrav for kvælstofoxider, NO₂ overholdes på alle afstande større end 80 meter fra kilden.

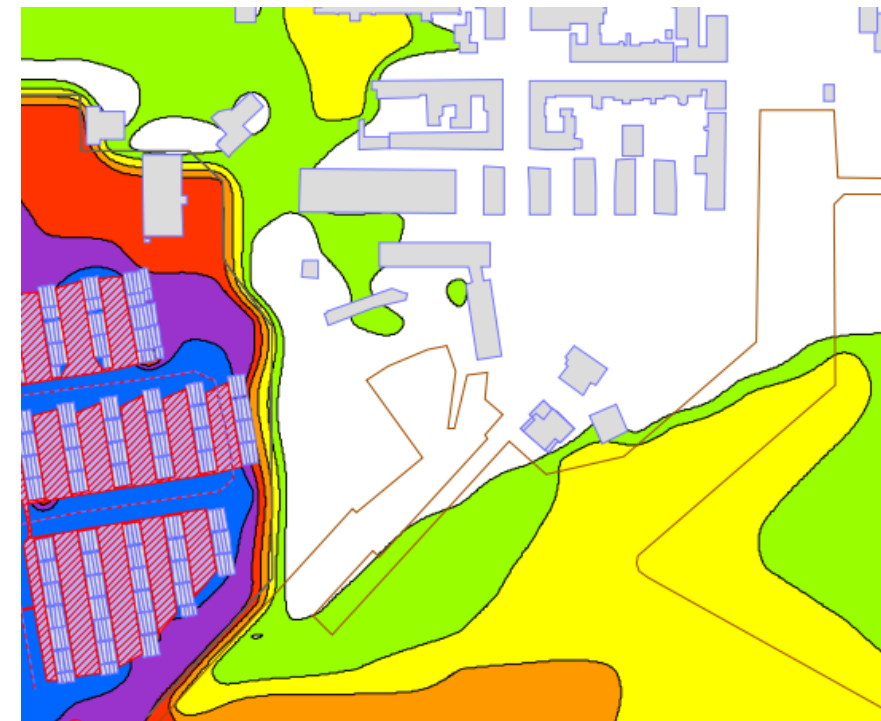
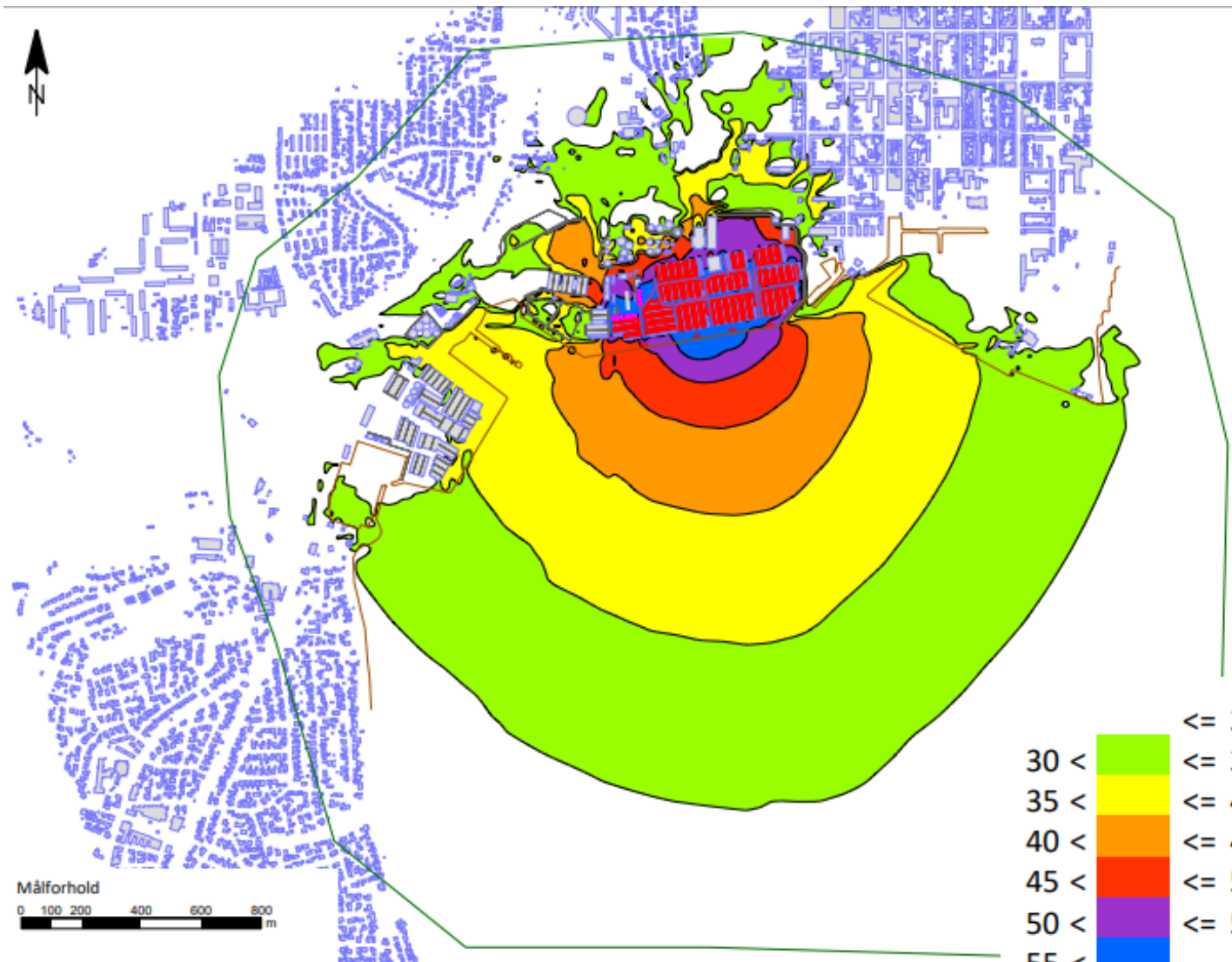
Støv vurderes ikke at påvirke naboer grundet afstanden og muligheden for forebyggelse af støvgener

Støj - i driftsfasen - Containerterminalen v. kaj 19



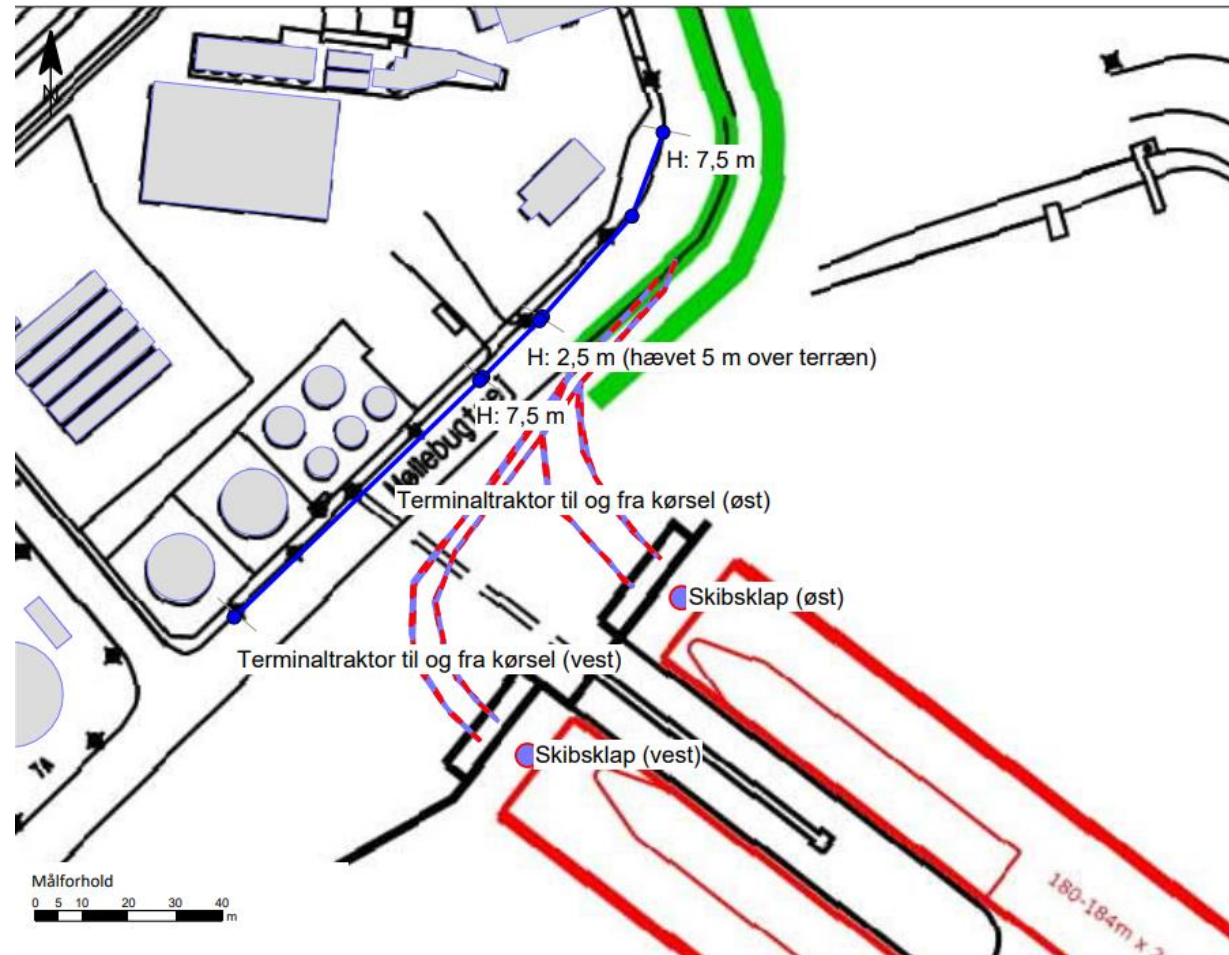
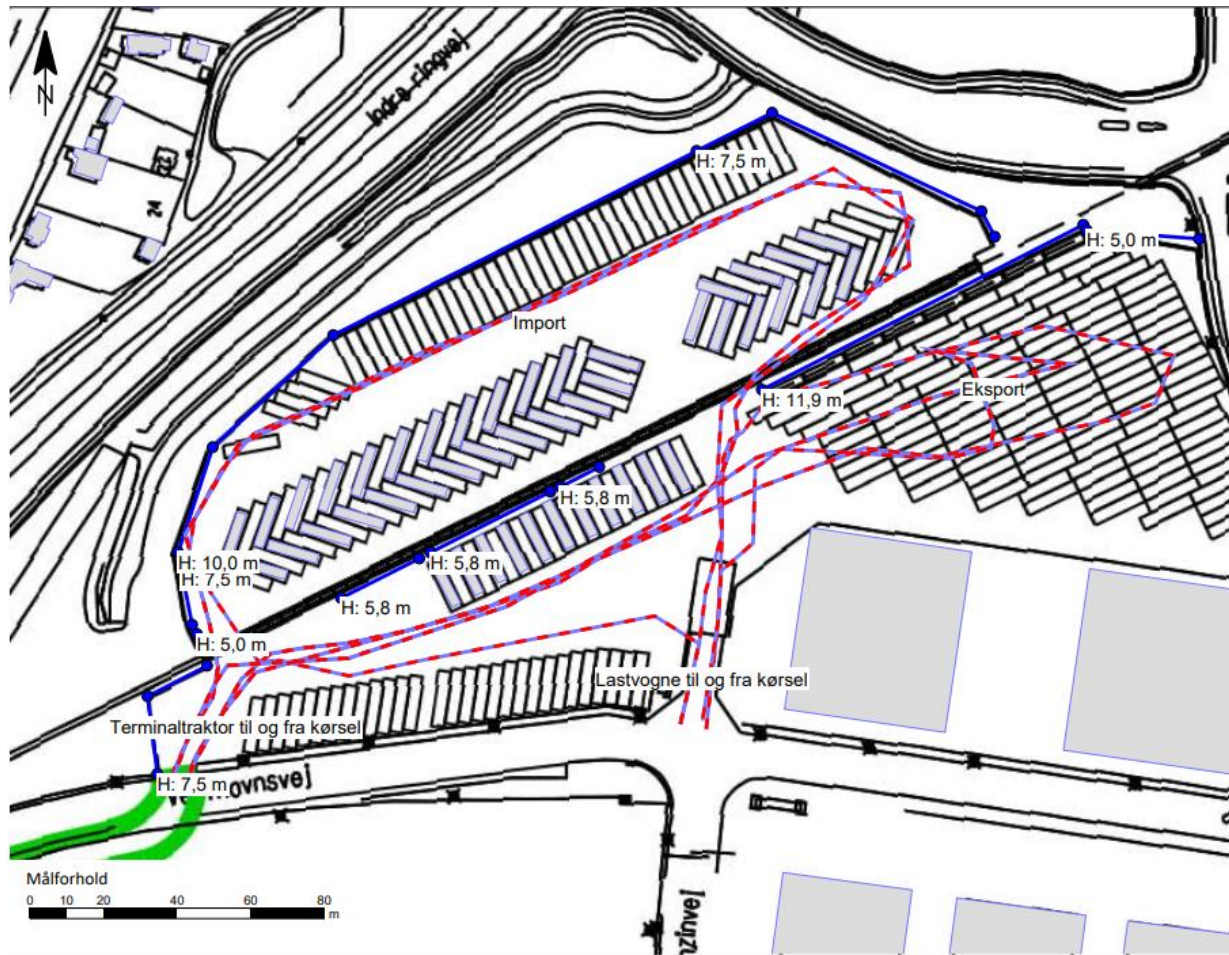
Figur 12-26: Oversigtskort for fremtidig containerterminal med angivelse af støjbarrierer og højder.

Støj - i driftsfasen - Containerterminalen v. kaj 19 - nat

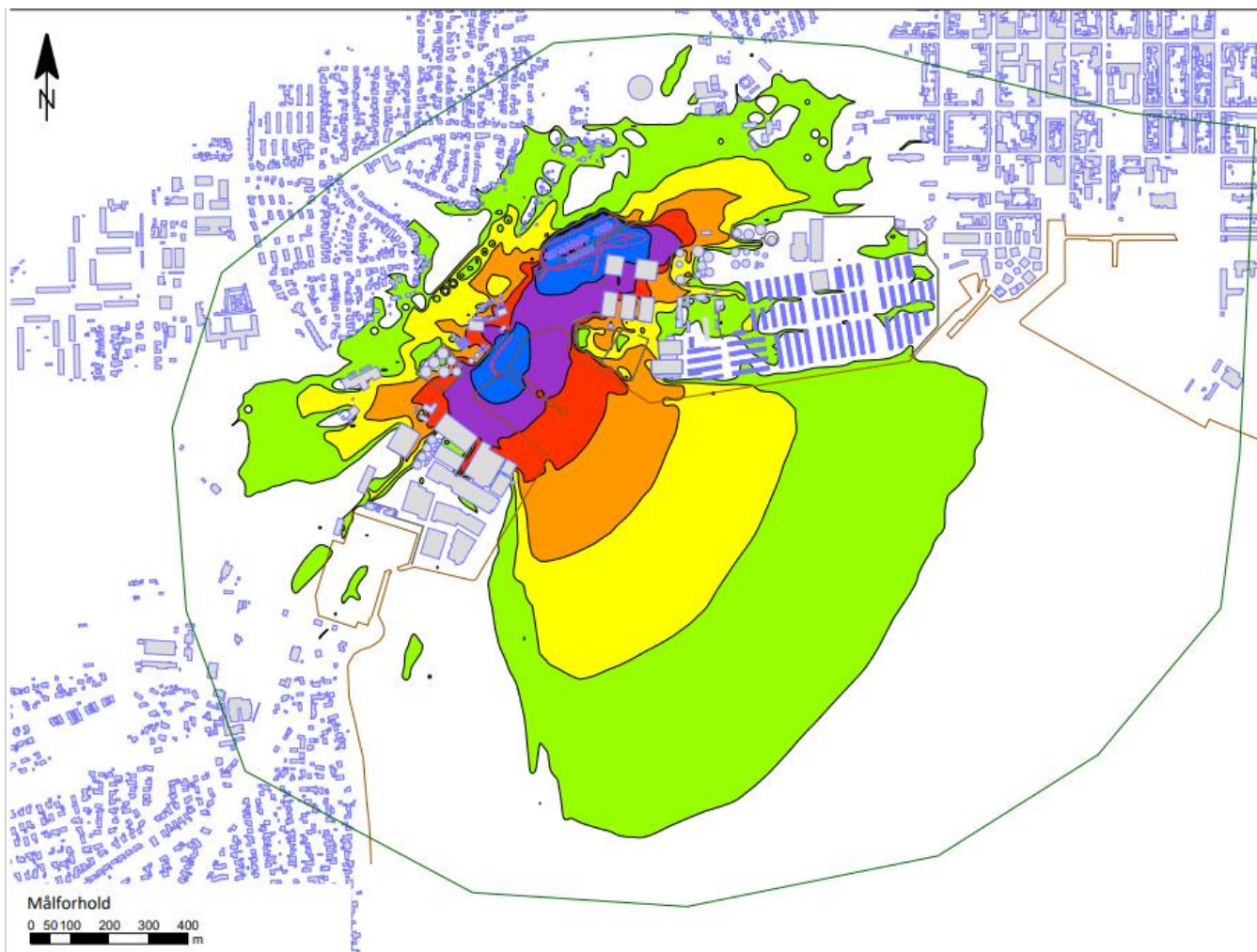


De vejledende støjgrænser overholdes i omgivelserne med etableringen af støjafskærmningen (hhv. gul og grøn farve)

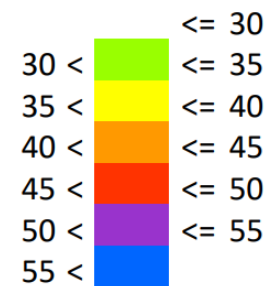
Støj - i driftsfasen - RO/RO-terminalen v. kaj 23



Støj - i driftsfasen - RO/RO-terminalen v. kaj 23 -nat



- 7,5 meter høj skærm og containere i 2 lag (5,8 m)
- Vejledende støjgrænser overholdes ved boliger (grøn farve).
- Ved enkelte kolonihaver på Solvænget er beregnet et støjbidrag på 40 dB(A) om natten (5 dB over vejledende støjgrænser). På niveau med grænseværdien for boliger indenfor voldene og boliger i Kanalbyen.



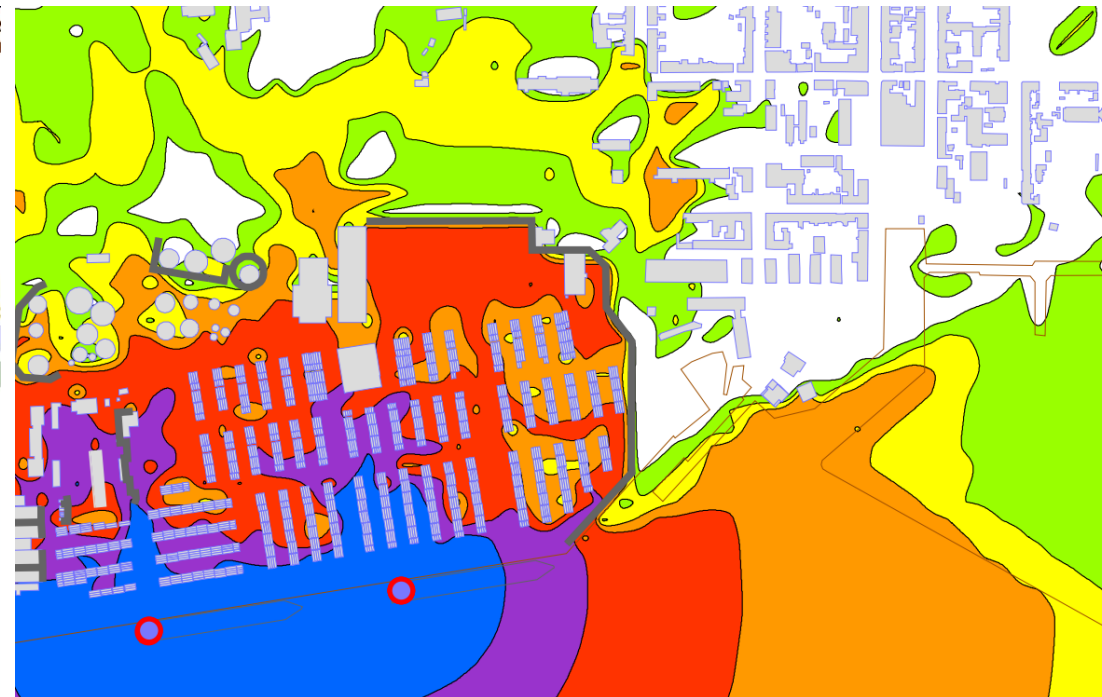
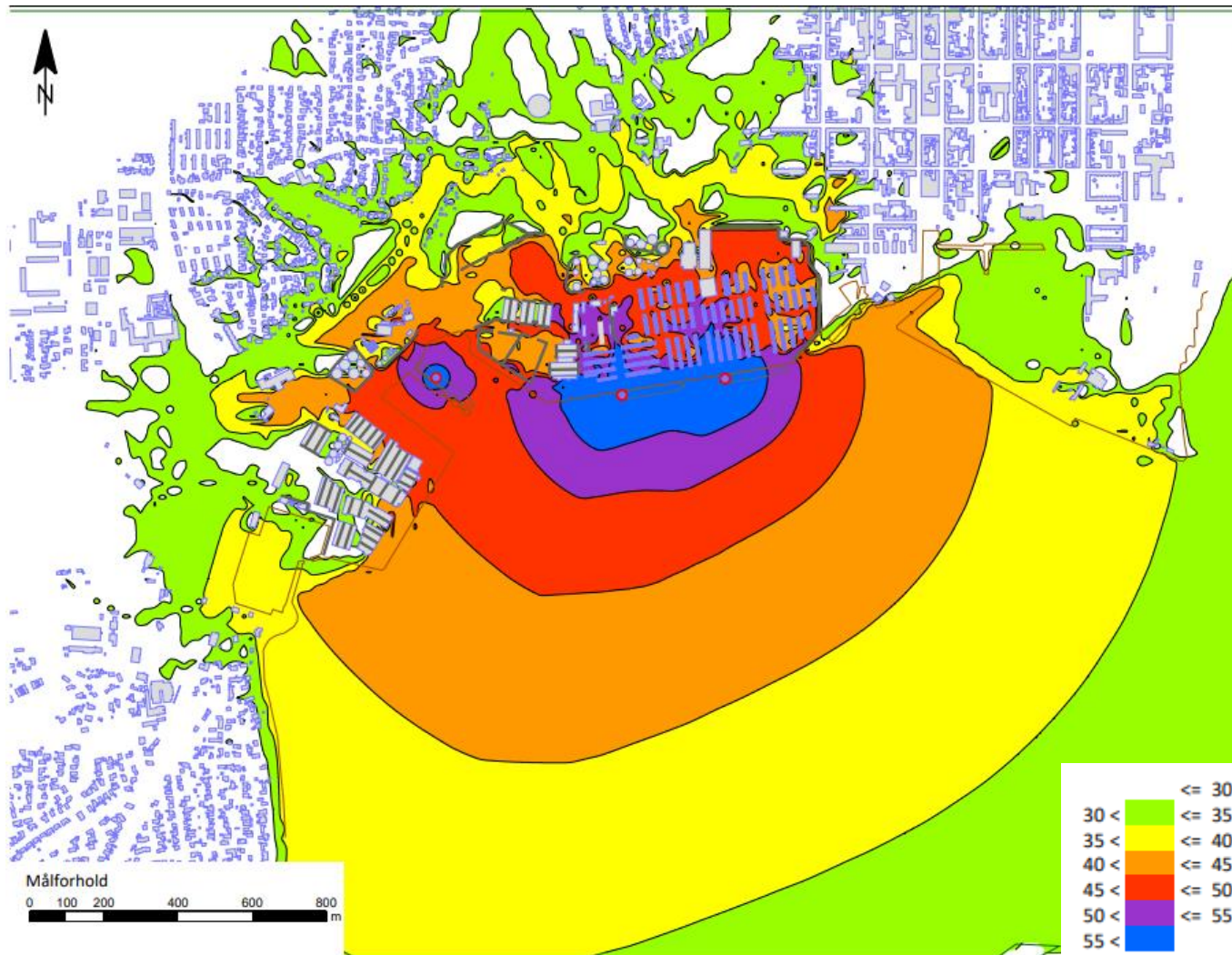
Støj – kumulativ støj driftsscenarie (uden skibsstøj)

- **Kumulativ støj (samlet fra havnens virksomheder)**
 - Reduktion på 1-5 dB indenfor voldene.
 - Ingen ændring af det samlede støjniveau udenfor voldene.
 - Der findes ikke grænseværdier for summen af støjen fra flere virksomheder.
 - Forudsætning at de enkelte virksomheder overholder de vejledende støjgrænser

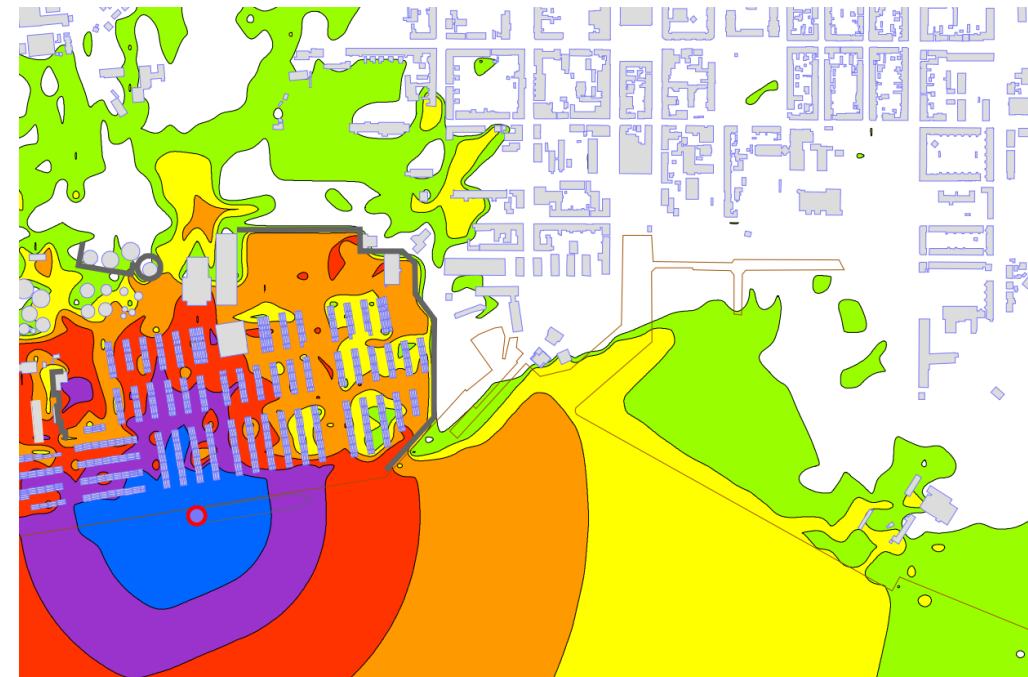
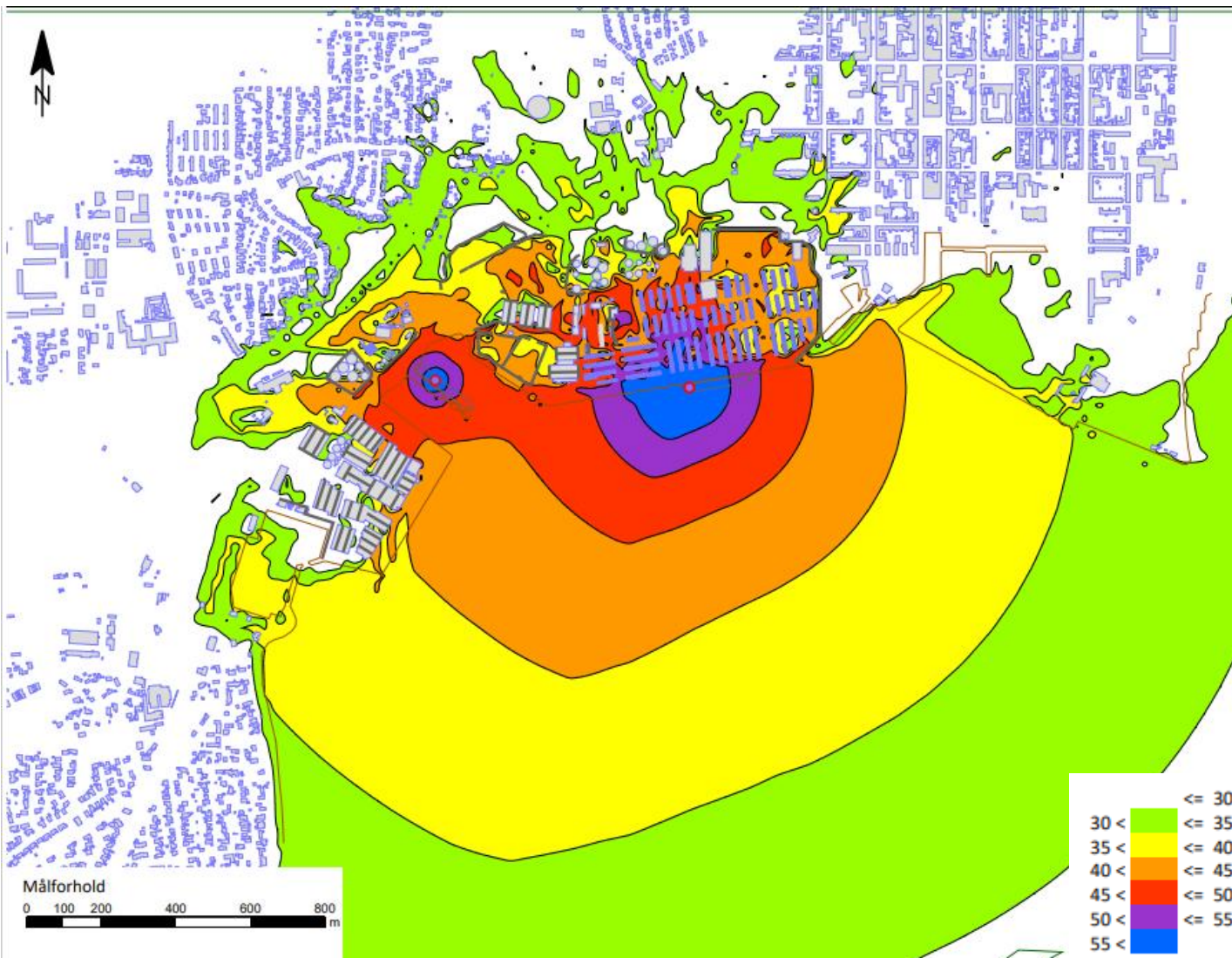
Støj – i driftsfasen - Skibsstøj

- Samlet støjberegning for skibsstøj inkl. støj fra RO/RO skibe og containerskibe.
- Kaj 23 etableres landstrøm, kaj 19 forberedes til landstrøm (til containerskibe).
- Reduktion på 1-5 dB udenfor voldene, >5 dB reduktion indenfor voldene og 4-20 dB reduktion ved punkthusene i Kanalbyen.
- Der findes ikke grænseværdier for summen af støjen fra flere skibe. Det beregnede støjniveau for 2-3 skibe ad gangen ligger under eller på niveau med de vejledede støjgrænser, der gælder for ét skib, på nær ved én ejendom på Solbakken, hvor niveauet ligger én dB højere om natten.

Støj - i driftsfasen - Skibsstøj dag og aften



Støj - i driftsfasen - Skibsstøj - nat



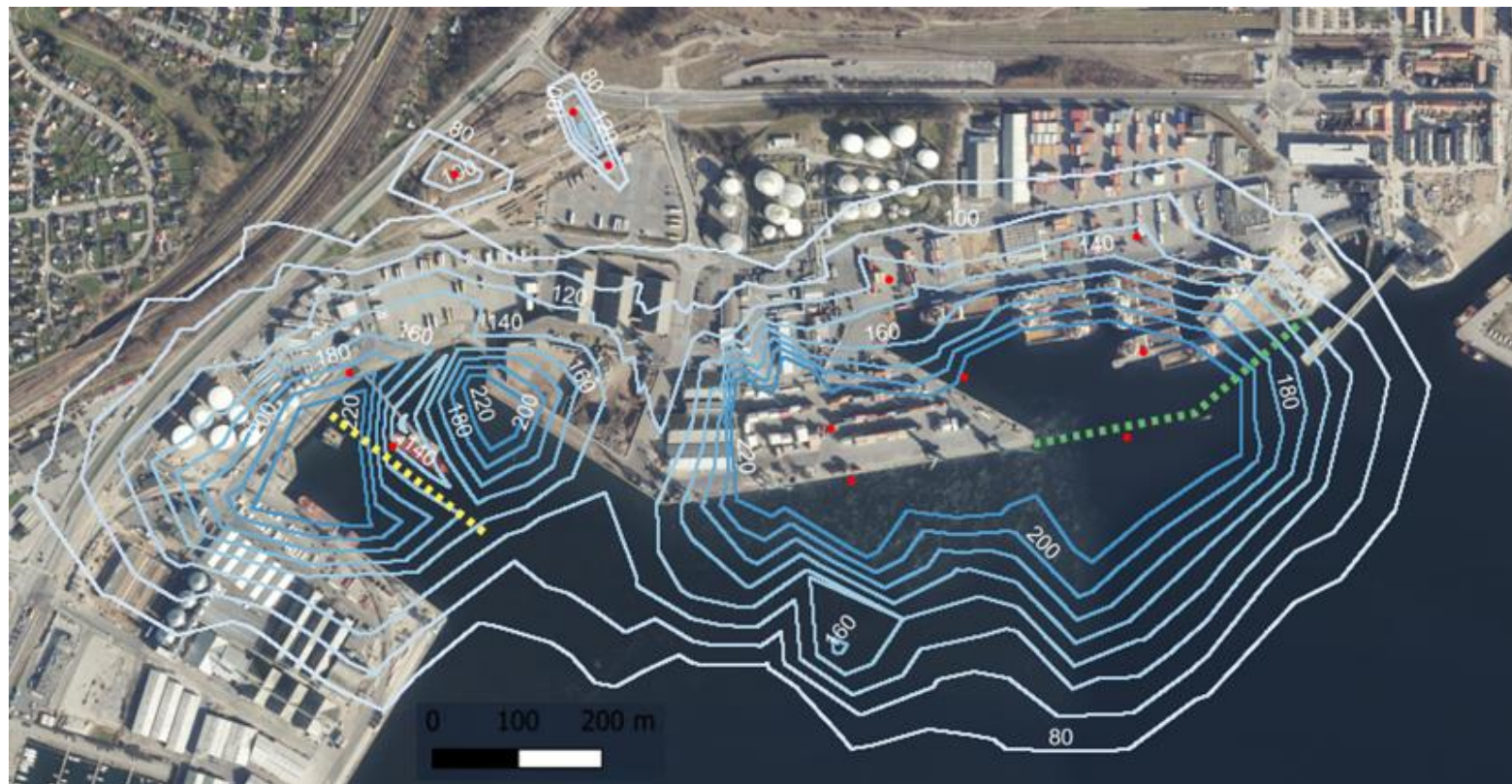
Emissioner til luften

I driftsfasen er der vurderet på udledningerne fra RO/RO terminalen, Containerterminalen og skibe ved kaj. Der sker en forøgelse af emissionerne af kvælstofdioxid (NO_2) og CO_2 ved havneudvidelsen.

Kvælstofdioxid, der dannes ved forbrændingsprocesser i motorer, er det bestemmende stof i forhold til vurdering af luftforureningen. Beregninger viser, at EU's luftkvalitetskrav overholdes uden for projektområdet.

ISO kurven, 180 mg/m^3 , på billedet, skal tillægges baggrundsværdien for NO_2 og svarer dermed til overholdelse af grænseværdien for NO_2 (200 mg/m^3).

CO_2 udledningen vil blive reduceret når containerskibe kan tilsluttes landstrøm.



Risikoforhold

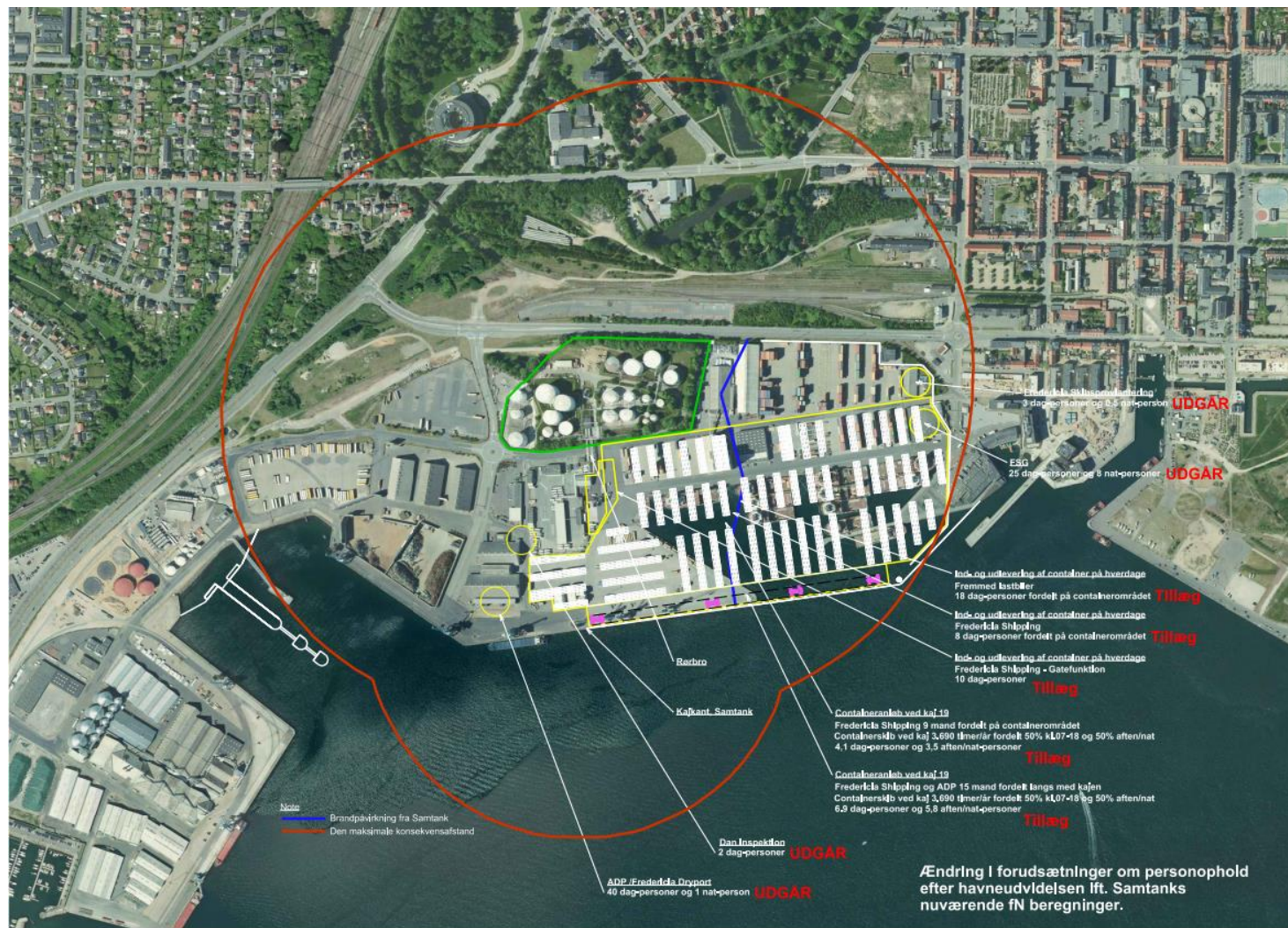
Havneudvidelsen ligger indenfor den kommende planlægningszonen omkring Samtank, der er risikovirksomhed pga. aktiviteter med import, oplag og udlevering af bl.a. olie og benzin.

Vurderinger af havneudvidelsens betydning for risikoforholdene peger på:

- At havneudvidelsen vil ikke forværre risikoen for uheld på Samtank.
- At udvidelsen ikke påvirker risikoberegningerne væsentligt (samfundet udsættes ikke for en unacceptable risiko).

Følgende er bl.a. inddraget i vurderingerne

- Samlet set vil havneudvidelsen føre til færre personer inden for planlægningszonen.
- Oplag af farligt gods på havnen placeres i en afstand af mindst 80 meter fra Samtank.



Klima

- Projektet skal ses i sammenhæng med Fredericia Kommunes Spildevandsplan, Klimatilpasningsplan og Stormflodsplan.
- Kaj 23 etableres i kote +2,5.
- Kaj 19 etableres i kote +2.
- RO/RO lejer etableres så de kan håndtere variationer i vandstanden.
- Håndtering af og konsekvensen ved af ekstremregn og højvande er vurderet.
- Havneudvidelsen øger ikke oversvømmelsesrisikoen for Fredericia by ved stormflod.
- Lokalplanen fastlægger en principiel placering for klimaskærm, som vist med lilla på det viste kort til højre.
- Klimaskærmen må etableres som en del af støjskærmen.
- Opstuvning af regnvand på havnearealet påvirker ikke driften eller Fredericia by.



Trafikstyrelsens ressortområde

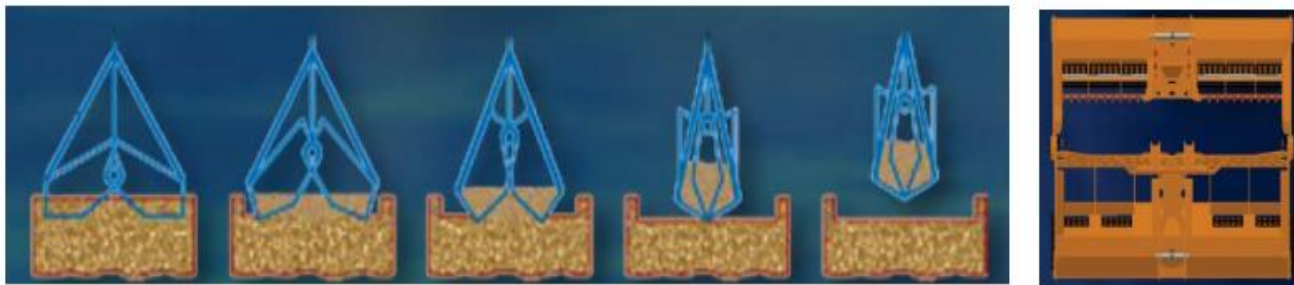
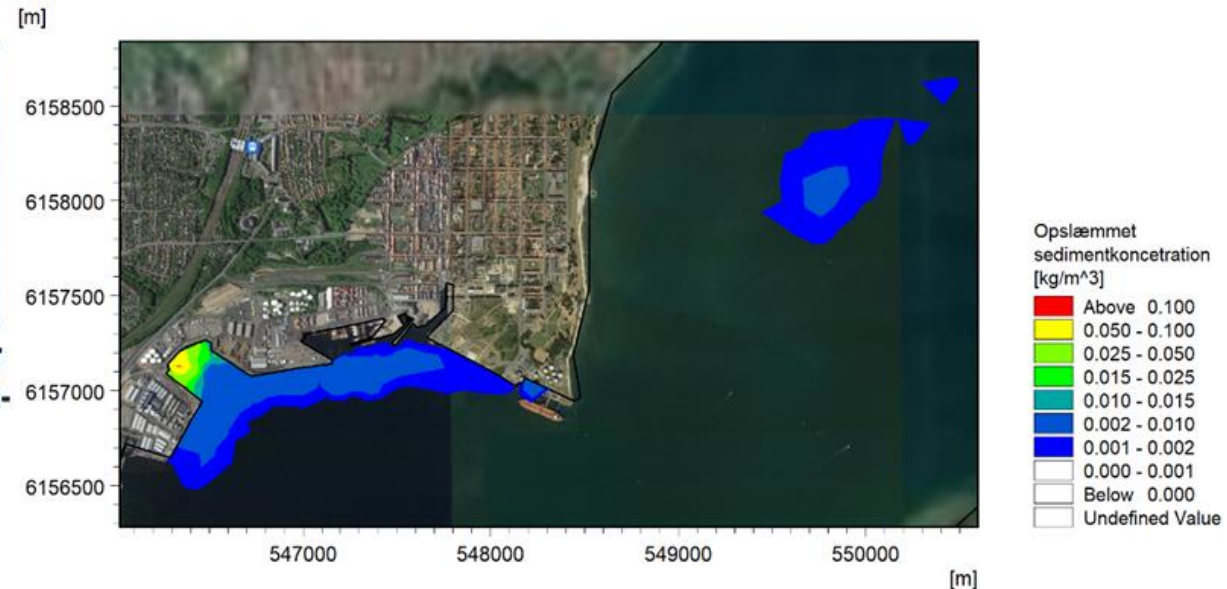
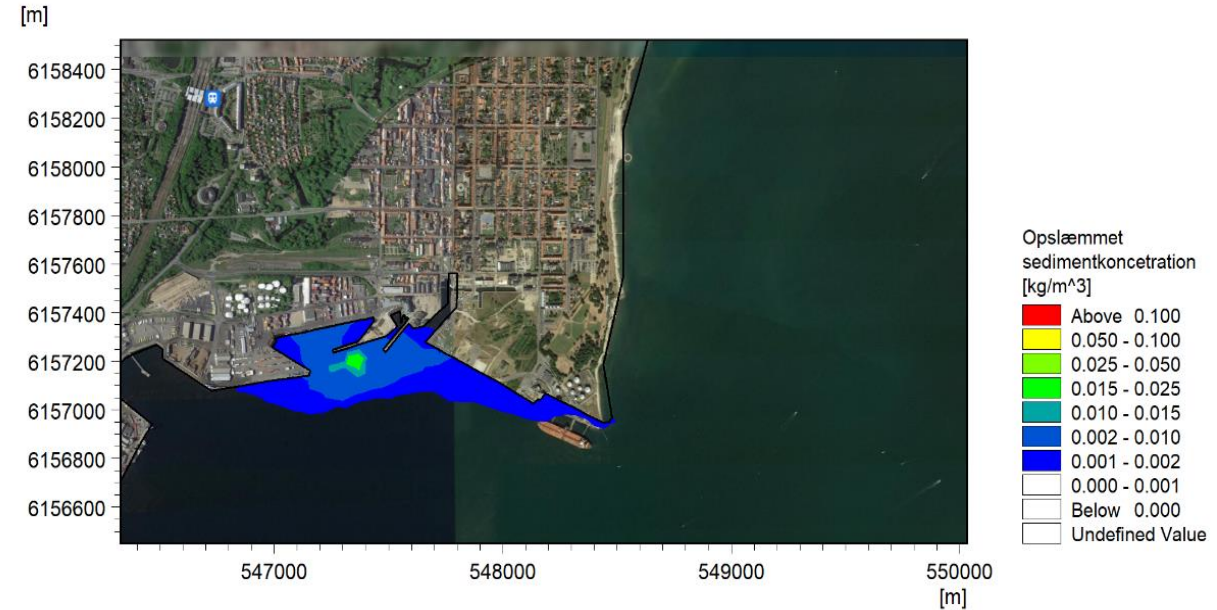
Helt overordnet har Trafikstyrelsen vurderet at miljøkonsekvensrapporten er tilstrækkelig og indeholder vurderinger af de relevante emner og hvor nødvendigt tilhørende afværgeforanstaltninger.

Efter den offentlige høring vil Trafikstyrelsen vurdere pga. indkommende høringssvar om der har været mangler som kræver yderligere behandling. Endvidere afgøre Trafikstyrelsen på dette tidspunkt hvilken vilkår vil blive stillet til en evt. tilladelse.

Sedimentspredning

Modelleringen af sedimentspredningen ifm. opgravning ved kaj 19 og 23 (i alt ca. 97.000 m³) viser relativt lav spredning uden for havneområdet.

- Miljøkonsekvensen er vurderet som ubetydelig til mindre.
- Under forudsætning af afværgeforanstaltninger:
 - **Miljøgrab og boblegardin** ved opgravning af de øverste sedimentlag (forurenede) ved kaj 19 og ved kaj 23 pga. større mængder gytje her, som spredes mere.



Figur 14-16: Miljøgrabben dækker en flade på 9 m² og medtager ca. 3 m³ materiale. Den har overlappende sider der minimerer udstrømningen under optagning og materialet ligger så dybt i grabben at udvaskning af materiale undgås (Bilag 12). Derudover minimerer den påvirkningen under nedsenkning, da den er åben (th.).

Udgravning af kajbassin

Der er udtaget prøver i overensstemmelse med prøvetagningsplan der er godkendt af Miljøstyrelsen.

Prøvetagningsplan er fastlagt således at prøverne er repræsentative for hvert delområde.

Materialet fra ét delområde (markeret med orange farve) skal til godkendt deponi på land. Det er i forbindelse med prøvetagningsplanen vurderet at forureningen er begrænset til den øverste ca. 0,3 m af området, og svarer til ca. 500 m³. Under denne dybde findes ifølge geotekniske borerer ler og det forventes ikke at forureningen vil være trængt ned i det intakte lerlag.

- Der opgraves med miljøgrab bag boblegardin.
- Gravearbejdet styres med GPS.
- Der udføres kontrol ved prøvetagning i de opgravede mængder på land
- ... og evt. suppleret med prøvetagning i gravefeltet i havnebassinet.
- Der udføres monitoring af suspenderet sediment.



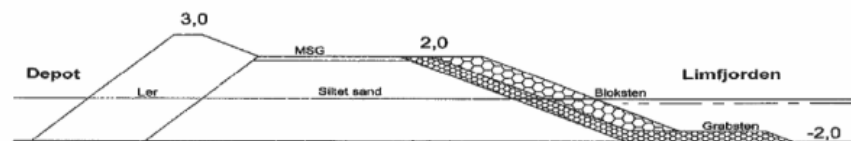
Håndtering af opgravet sediment

Indbygningsegnet sediment genindbygges v. Kaj 19.

Ikke-indbygningsegnet (gytje og ler) samt forurenede sediment, sejles til spulefelt/deponi i Rærup v. Aalborg (i alt ca. 77.000 m³).



Depotindfatningen er udført som sanddiger med stenkastning mod havsiden til beskyttelse mod bølger og strøm. Højden af digerne er +3,0 m DVR90.



Figur 7.1 Depotindfatning

Meget stærkt TBT-forurenede sediment (ca. 500 m³) deponeres på et miljøgodkendt anlæg på land.

Beskrivelse	Kaj 23	Kaj 19
Opfyldning – mængde	~63.000 m ³	~860.000 m ³
Uddybning i alt	~52.000 m ³ /100.000 t	~45.000 m ³ /90.000 t
- Forurenede sendes til landdeponi		~500 m ³
- Indbygningsegnet		~19.500 m ³
- Ikke indbygningsegnet (spulefelt)	~52.000 m ³	~25.000 m ³

Tabel 2-4: Estimerede mængder til opfyldning og uddybning ifm. havneudvidelsen. Ifm. uddybning anvendes tre muligheder for bortskaffelse.

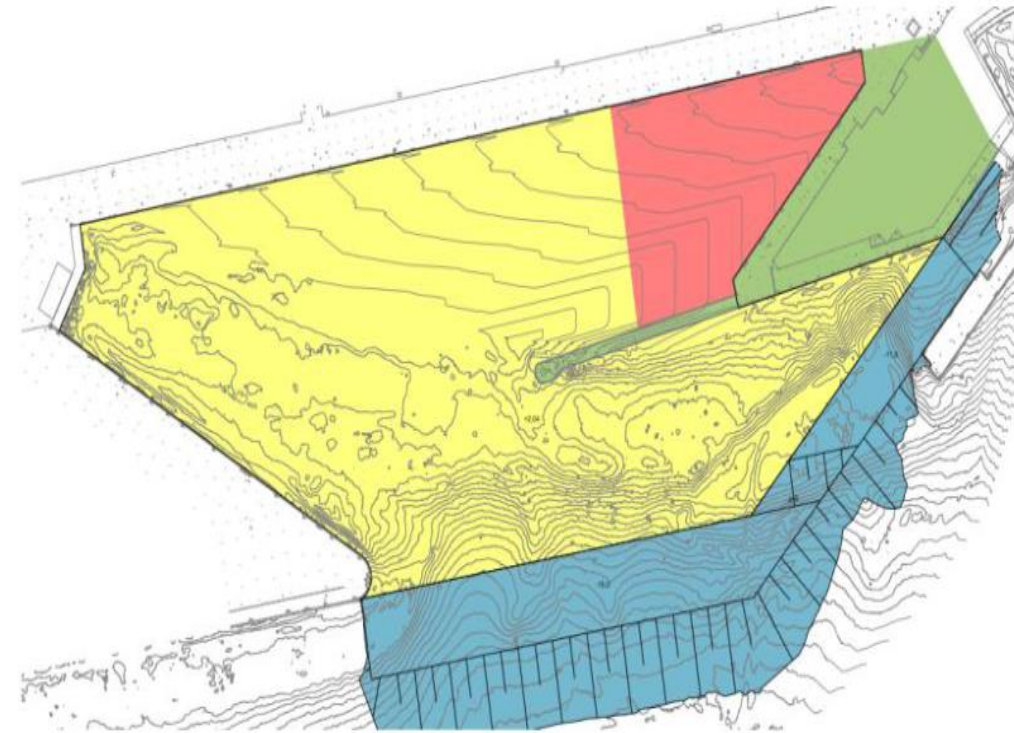
Opfyldning af kajbassin

Indbygningsegnet materiale fra opgravningen (ca. 19.500 m³) indbygges inderst i kajbassinet ved kaj 19 bag en sandpude med boblegardin ovenpå. Rødt-markeret på figur.

Kaj 19 opfyldes med indvundet sand (ca. 860.000 m³) inden spunsvæg er færdigetableret. Gult-markeret på figur.

Havbunden foran ny kaj 19 erosionssikres med sten mod skibenes skruevand. Blåt-markeret på figur.

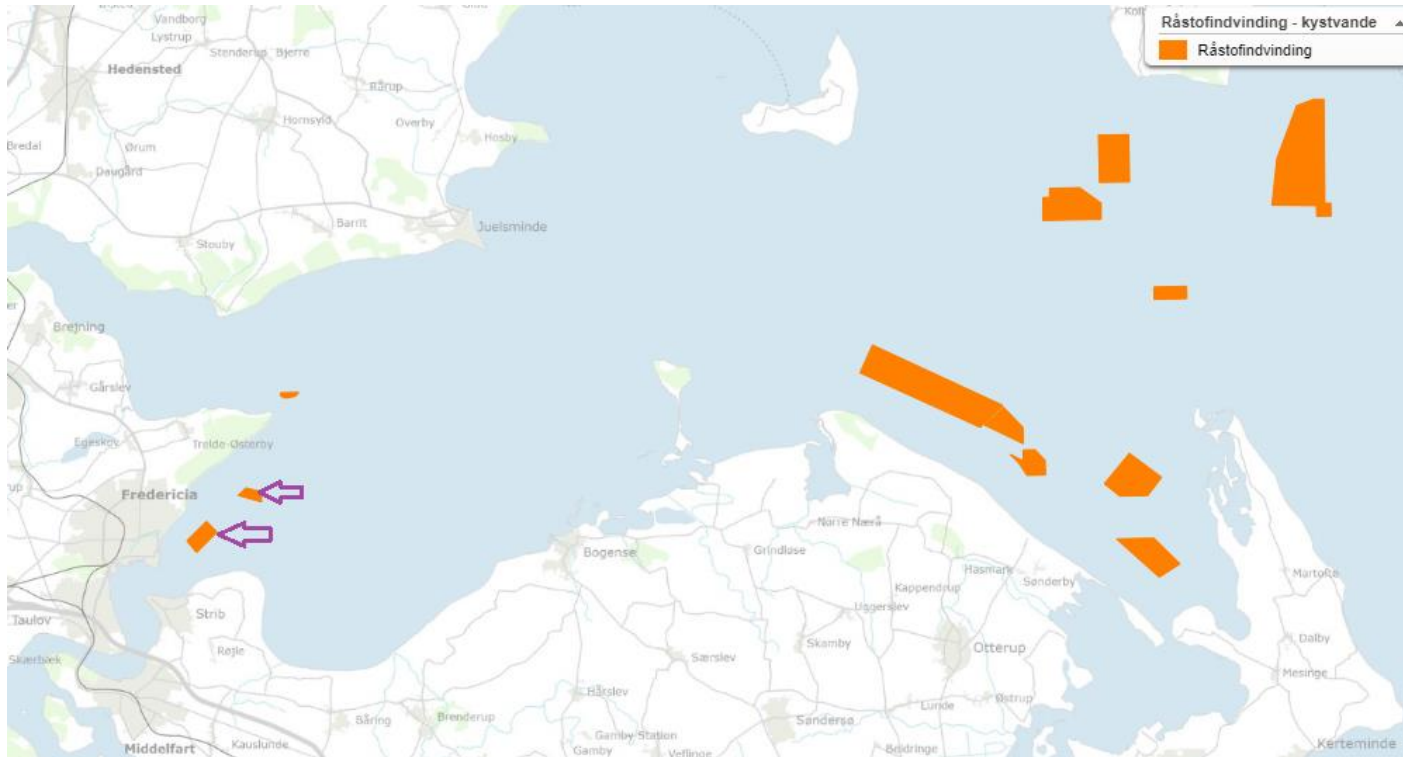
Opfyldning ved kaj 23 (ca. 63.000 m³) sker bag spuns.



Råstoffer

Råstofindvinding

Indvinding af råstoffer kan ske fra råstofindvindingsområderne i Lillebælt/Tragten ud for Østerstrand/Hyby Lund og evt. nord for Fyn.



Indvinding af råstoffer kræver en særskilt tilladelse fra Miljøstyrelsen. Hver råstofområde har en selvstændig miljøvurdering og miljøgodkendelse af Miljøstyrelsen.

Fredericia Vildtreservat, Bilag IV-arter, Natura 2000

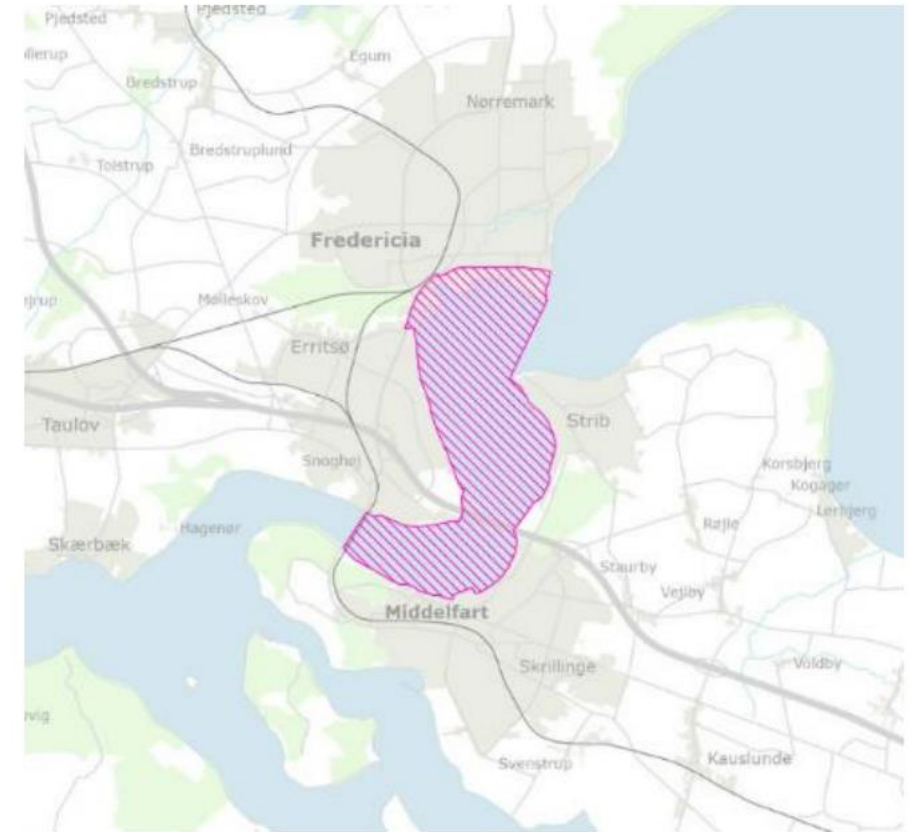
Fredericia Havn ligger inden for Fredericia Vildtreservat (fra Skanseodden til Gl. Lillebæltsbro), hvor jagt og forjagning af fugle og pattedyr er forbudt.

- Undervandsstøj anses som forjagning jf. MST.
- **Projektet medfører ikke forjagning pga. afværgeforanstaltninger mod undervandsstøj.**

Følgende afværgeforanstaltninger anvendes:

- Soft start procedure
- Noise Mitigation Screen v. pæleramning
- Boblegardiner

Projektet ligger langt fra Natura 2000-områder, og vurderes ikke at medføre påvirkning heraf.



Figur 15.10: Fredericia Vildtreservat (pink skravering).

Vandområdeplaner

Fredericia Havn ligger i kystvandområde 231 – Lillebælt, Snævringen, som har ringe økologisk tilstand - målet er moderat/god inden 2027.

- Genbrug af eksisterende stenmole v. kaj 23 til f.eks. stenrev (Kystdirektoratet skal give tilladelse)
- Et mindre område med ålegræs ved kaj 23 fjernes. Ikke øvrige ålegræsbede tæt på.
- Sediment med højt næringsstofindhold ved kaj 23 fjernes ved udgravningen.
 - Meget lille næringsstofftab/-frigivelse ifm. sedimentspildet ved udgravningen.

Projektet vurderes ikke at indebære en risiko for væsentlig påvirkning af vandområdernes tilstand eller hindre opnåelse af de fastlagte miljømål.



SPØRGSMÅL
