Miljø- og Fødevareudvalget 2017-18
MOF Alm.del Bilag 354
Offentligt

23. november 2017

Notat

Esbjerg Havn

Esbjerg Østhavn, Etape 5 & 6

Projektbeskrivelse

Projekt nr.: 226102
Dokument nr.: 1225898128
Version 2
Revision

Udarbejdet af RHO
Kontrolleret af DGP
Godkendt af RHO

Projektbeskrivelse

Esbjerg Havn forventer, at efterspørgslen efter kaj og kajnære arealer vil fortsætte. De seneste udvidelser af Østhavnen, Etape 3 og 4, er blevet taget i brug i takt med, at de er blevet færdiggjort, og i 2019 forventes kapaciteten at være fuldt udnyttet og ibrugtaget.

Prognoserne angiver et behov for yderligere ca. 1 mio. m^2 areal og ca. 1.000 m kaj i løbet af perioden 2020 til 2030. Esbjerg Havns bestyrelse ønsker en undersøgelse af mulighederne for at imødekomme dette behov.

Med det fremlagte forslag til udbygning af Østhavnen med Etaperne 5 og 6 forventes behovene at kunne imødekommes indtil år 2030.

1 Placering

Havneudvidelsen foreslås udført som en etape 5, placeret i forlængelse af Esbjerg Østhavn samt i en efterfølgende etape 6, placeret som en havneø i søterritoriet udfor Esbjerg Havn. Begge etaper ligger udenfor Natura 2000-området. Bruttoområdet for havneudvidelsen er vist på Figur 1. Indenfor bruttoområdet skal det endelige havnelayout fastlægges.

Etape 5 ligger mellem havnegrænsen og Natura 2000-områdets afgrænsning. Etapen dækker det område, der er nævnt i kommuneplan 2016-26 som perspektivområde for en havneudvidelse. Etape 5 ligger indenfor Vadehavsfredningen, jf. Bekendtgørelse nr. 867 af 21/06/2007 om fredning og vildtreservat i Vadehavet.

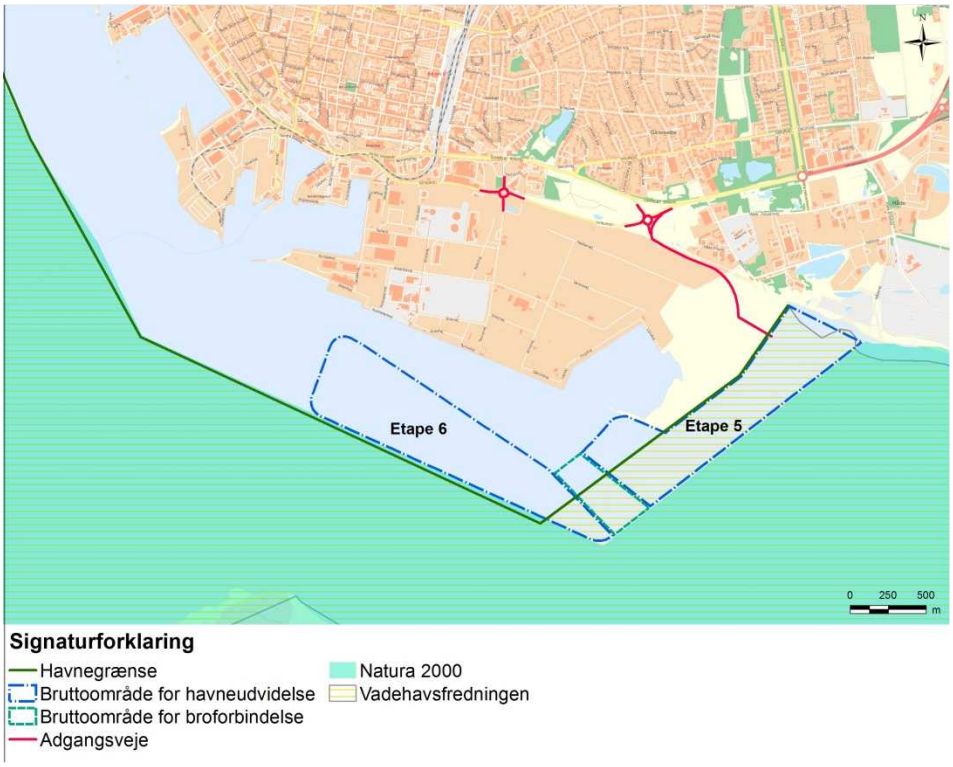
Etape 6 dækker et vandområde, der ligger indenfor det nuværende rammeområde for havnedrift. Der er tale om et lavvandet område mellem sejlrenden og Natura 2000-området.

Etape 5 og 6 ligger udenfor Natura 2000-området men grænser op til Natura 2000-området. Der er holdt en afstand på minimum 5 m til Natura 2000-afgrænsningen.

NIRAS A/S
Ceres Allé 3
8000 Aarhus C

T: +45 8732 3232
D:
E:

www.niras.dk
CVR-nr. 37295728
Tilsluttet FRI



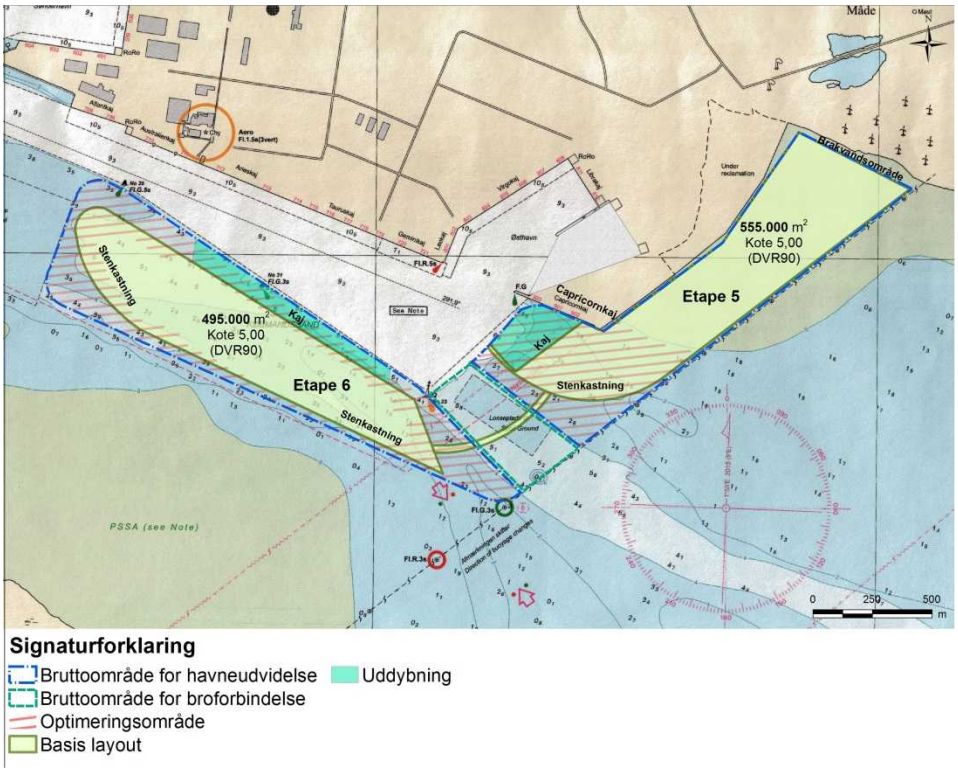
Figur 1. Bruttoområde for havneudvidelsen

Etape 5 og 6 ligger godt i forhold til vejadgang, idet der med vejforlængelsen af E20 til Esbjerg Havn er etableret direkte adgang til Esbjerg Østhavn uden om beboede områder. Vejadgangen til de nye områder kan således ske via adgangsvejene til Esbjerg Østhavn (adgang 1 og 2 på Figur 1). Vejadgang til etape 6 kan etableres ved broforbindelse fra etape 5.

Etape 5 støder mod nord op til landområder i det åbne land, der er udlagt til natur og rekreative formål under anvendelsen Naturnetværk (hhv. Kommuneplanramme 11-030-70 Natur ved Mådevej og 11-030-72 Vindmølleområde ved Mådevej). Desuden er et smalt område langs kysten del af en udpegning af "Større sammenhængende landskaber". Arealer umiddelbart nord for etape 5 er omfattede af naturbeskyttelseslovens § 3 som beskyttede naturtyper (hhv. mose og sø).

2 Anlægsbeskrivelse

Figur 2 viser bruttoområdet for havneudvidelsen og det nuværende forslag til basis layout for etape 5 og 6. Det endelige layout kan adskille sig fra basis layoutet, idet der indenfor bruttoområdet skal gennemføres optimering af havnelayoutet med bl.a. hydrauliske modelkørsler, for at fastlægge det endelige layout for udvidelserne. Der er dog dele af basis layoutet, som ikke kan ændres ved den forestående optimering, på grund af ydre bindinger. Områder, hvor den forestående optimering kan medføre ændringer i forhold til basislayoutet, er vist med rød skravering på Figur 2.



Figur 2. Havneudvidelse, Etape 5 og 6.

2.1 Etape 5:

Den største del af området udgøres af vader, der i dag er tørre ved lavvande. På den yderste del tiltager vanddybden til knap 4 m ved lavvande.

I grove træk parallelforskydes havnens SØ-lige afgrænsning 300 m mod SØ ned mod rækken af højspændingsmaster. Materialer fra den nuværende stenkastningsindfatning genbruges og det smalle brakvandsområde, der forbinder Præstegårdsbækken med Vadehavet forlænges.

Stenkastningsindfatningen fortsættes mod SV og afsluttes i en bue langs den naturlige rende, der løber ca. 300 m SV for Capricornkajen.

Mod svajebassinet etableres en kaj med 50 m bred kajgade i kote +4,5 m DVR90. Bassinet foran udvides og uddybes til -7,5 m MLWS (MeanLowWaterSpring).

Bagarealet fyldes til kote +5,0 m DVR90 med sand fra den løbende oprensning af sejlrenderne til Esbjerg Havn eller fra Nordsøen.

Kajgader og baglandsarealerne etableres som udgangspunkt med stabilgrus og skærvebelægning, og kan derefter etableres med tæt belægning, hvis aktiviteterne kræver det.

Den sydlige del af Etape 5 området skærmer det nuværende Østhavnsbassin mod bølger fra sydlig retning og forventes at kunne udformes så de fremtidige oprensningsmængder fra Østhavnsbassinet reduceres.

2.2 Etape 6:

Etape 6 er placeret ved det geografiske stednavn: ”Købmandssand”. Vanddybderne varierer mellem 1 og 5,5 m MLWS og er således beskedne i

området. På den baggrund forventes det, at landopfyldningen kan ske uden voldsomme ændringer i strøm og sedimentationsforhold.

Indfatningstypen (hhv stenkastning og Kaj) fremgår af Figur 2. Mod svajebassinet etableres en kaj, de resterende sider indfattes med stenkastning. Langs kajen etableres en 50 m bred kajgade i kote +4,5 m DVR90. Bagarealet fyldes til kote +5,0 m DVR90 med sand fra den løbende oprensning af sejlrenderne til Esbjerg Havn eller fra Nordsøen.

Kajgader og baglandsarealerne etableres som udgangspunkt med stabilgrus og skærvebelægning, og kan derefter etableres med tæt belægning, hvis aktiviteterne kræver det.

Landforbindelsen skabes ind til etape 5 med en åben brokonstruktion hen over de 2 naturlige render. Broens længde bliver ca. 500 m og frihøjden under omtrent 5 m.

Det forventes, at tidevandsstrømmen, der vil løbe SV om området, vil skabe og vedligeholde en rende, der kan bruges af alle lystfartøjer, også dem der ikke vil kunne komme under adgangsbroen. Desuden vil den sikre adgang for serviceskibe til vedligehold af elmasterne mellem Esbjerg og Fanø.

Som ved andre af havnens bassiner uddybes en ca. 50 m bred rende (markeret med grøn signatur på Figur 2) langs kajen mod svajebassinet. Herved undgås, at skibe, der anløber med maksimal dybgang ved højvande, kommer til at stå på bunden ved lavvande. Renden graves langs det nuværende bassin, således at den effektive svajediameter på 400 m bevares, og bassinet udvides ca. 50 m.

Selvom skibene, der i fremtiden anløber Østhavnen og de nye anlæg, bliver lidt større, op til en skibslængde (LOA) på 235 m, forventes simuleringerne at bekræfte, at 400 m diameter er tilstrækkeligt, da manøvreringen vil foregå i delvis læ af Etape 6-Øen.

2.3 Infrastruktur

Den fremtidige totale bredde på sejlrenden og svajebassinet øges med 50 m og en rende langs kajerne uddybes til -10,5 m MLWS. Det eksisterende vejanlæg (adgang 1 og 2) vurderes umiddelbart til at have kapacitet nok.

Kystdirektoratet og Esbjerg Havn har flere klappladser i Grådyb Tidevandsområde, hvoraf to ligger umiddelbart nord og syd for etape 6. Dette forhold vil blive afklaret mellem Esbjerg Havn og Kystdirektoratet og belyst i VVM undersøgelsen.

3 Fremtidig arealanvendelse

I nedenstående afsnit beskrives hvorledes havnearealerne forventes indrettet og anvendt.

3.1 Indretning af havnearealerne

3.1.1 Bygninger

De bygninger, som opføres, vil typisk være værksteder, planlagre, haller som anvendes til havneerhverv f.eks. lagerhaller, produktionshaller, mandskabs- og administrationsbygninger samt siloer til flydende eller løst massegods.

Der ønskes mulighed for at etablere bygninger og siloer i op til 40 meters højde.

De nye havnearealer forventes ikke bebygget med højere tæthed end de nuværende havnearealer.

3.1.2 Bevægeligt havneudstyr og godsoplag

På alle havnearealerne kan der anvendes højt bevægeligt havneudstyr, som mobilkraner på ca. 80 m, specialkraner på ca. 120 m og diverse transportmateriel og udstyr på ca. 20 m.

Nær ved kajerne vil der i perioderne mellem udskibninger, kunne ske opstilling af projektgods i varierende højde. Godset samles og gøres klart således at lastningen af installationsfartøjerne kan ske hurtigt. Pt. placeres ca. 90 m høje vindmølletårne opretstående. Det er forventeligt, at der i fremtiden vil kunne forekomme tidsbegrænset oplag af højere gods.

Der forventes anløb af samme slags skibe som i den nuværende havnedrift.

3.2 Driftsaktiviteter på havnearealerne

De nye havnearealer vil blive anvendt til for eksempel maritim servicevirksomhed, skibstrafik-, industri-, produktions-, værksteds-, lager-, transport-, handels- og oplagsvirksomheder, pakhusfaciliteter, håndtering af stykgods, containere, projektgods og trailere, sten- og grusproduktion og lign.

Aktiviteterne forventes at være sammenlignelige med aktiviteterne på nuværende havnearealer.

Aktiviteterne på havnearealerne vil overvejende bestå i lastning og losning af forskellige godstyper, lager- og opbevaringsaktiviteter, montering og klargøring af vindmøllekomponenter til udskibning, maritime serviceaktiviteter samt drift af de forskellige virksomheder på havnen.

Lastning og losning afhænger af godstypen:

- Containere og større stykgods håndteres med forskellige krantyper (mobilkraner eller sporbundne kraner) samt evt. truck, reachstacker eller gaffeltruck.
- Trailere bugseres med truck/tug masters.
- Løst massegods (løs bulk) lastes/losses med transportører direkte fra/til siloer og planlagre eller med krangrab, pneumatiske sugeanlæg eller kraner med snegl, hvis transporten til og fra skib sker til lastbiler uden yderligere opmagasinering på havnearealerne.
- Pumpbart bulk (flydende eller luftbåren) pumpes via nedgravede rørsystemer eller via rørsystemer på rørbro direkte mellem tankanlæg/siloer og skib.

- Skrot lastes/losses med forskellige krantyper (mobilkraner eller sporbundne kraner) udstyret med polypgrab.

De virksomheder, som forventes at etablere sig på arealerne, kan for eksempel være produktionsvirksomheder, der forarbejder importerede råprodukter eller producerer emner, som skal udskibes. Det kan også være virksomheder, som håndterer trailers, containere, stykgods eller bulk. Af andet erhverv kan være skibsreparationsværksteder og leverandørvirksomheder til skibe. Herunder også mandskabs- og kontorfaciliteter for skibsmæglere, rederier og lignende erhverv, der arbejder med skibsfart og maritime aktiviteter.

Det forudsættes, at der kan etableres 10-40 virksomheder i området ud over almindelige mandskabs- og kontorfaciliteter for øvrige interessenter i havnen. Af disse virksomheder forventes det, at op til ca. 20 virksomheder vil være omfattet af reglerne for miljøgodkendelse iht. miljøbeskyttelseslovens kap. 5 (LBK nr. 1189 af 27/09/2016).

Virksomhederne på havnen skal enkeltvis overholde gældende grænseværdier for støj, vibrationer og udledning af forurenende stoffer til luften mv.

Der forventes etableret virksomheder i miljøklasse 3-7 på havnearealerne. VVM undersøgelsen kan vise behov for en begrænsning af miljøklassen i delområder. Som udgangspunkt forventes en støjgrænse i skel på 70 dB(A).

Processpildevand, sanitært spildevand, rengøringsvand mv. fra virksomhederne skal afledes til Esbjerg Kommunes renseanlæg. Overfladevand skal, afhængig af områdets aktiviteter, afledes enten til Esbjerg Kommunes renseanlæg, udledes til havnebassiner via overfladevandssystem med eventuelle rensefunktioner eller via nedsivning på havnearealerne til Vadehavet. De specifikke krav vil blive fastlagt i VVM-undersøgelsen.

Ovenstående ramme benyttes som forudsætning for VVM-vurderingerne.

NIRAS

Input til scoping

Esbjerg Østhavn etape 5 og 6

ESBJERG HAVN

23. NOVEMBER 2017

Indhold

1	**Input til scoping**	**3**
1.1	Emner på søterritoriet	5
1.2	Emner på land	7
1.3	Fravalgte emner	9

Projekt nr.: 226102
Dokument nr.: 1225898127
Version 1
Revision

Udarbejdet af SPN, LRM
Kontrolleret af RHO
Godkendt af RHO

1 Input til scoping

I det følgende fremgår bygherre og rådgivers (NIRAS) input til den forestående scoping, der udarbejdes af Esbjerg Kommune og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Formålet med en scoping er at afgrænse miljøkonsekvensrapportens indhold og angive metode og omfang for de emner, der skal belyses i miljøkonsekvensrapporten. Scopingen foretages samlet for selve projektdelen (VVM) og for plandelen (MV).

En scoping skal identificere de emner, som indledningsvist forventes at have sandsynlig væsentlig indvirkning på miljøet, direkte eller indirekte. Scopingen tager udgangspunkt i de miljøfaktorer, som er defineret i hhv.:

- § 20 stk. 4 og stk. 5 i Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 448 af 10/05/2017)

- § 3 stk. 2 og stk. 3 i Bekendtgørelse 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 (BEK nr. 450 af 08/05/2017).

Disse miljøfaktorer er oplistet i nedenstående skema sammen med de emner, der forventes at blive anvendt som overskrifter i miljøkonsekvensrapporten (Se Tabel 1.1). Formålet med skemaet er at vise, hvilken af de overordnede miljøfaktorer hvert emne i miljøkonsekvensrapporten primært relaterer sig til.

Tabel 1.1: Indledende afgrænsning af relevante miljøfaktorer og emner i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøfaktorer	Emne i miljøkonsekvensrapporten
Befolkningen og menneskers sundhed	• Befolkning og sundhed • Trafik • Skibstrafik • Støj og vibrationer
Den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper beskyttet i henhold til habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet	• Natura 2000 • Bilag IV arter • Vandområdeplaner • Natur på land • Marinbiologi
Jordarealer	• Arealforbrug
Jordbund	• Jord- og grundvandsforurening
Vand	• Vandafledning
Luft	• Luft og emissioner
Klima	• Klima
Materielle goder	• Råstoffer, ressourcer, materialer og affald
Kulturarv og landskab	• Landskab og kulturhistoriske forhold • Visuelle forhold • Marinarkæologi

I miljøkonsekvensrapporten vil ligeledes indgå et afsnit, hvor emner under miljøfaktoren "Risici for større ulykke eller katastrofer" behandles. Endvidere vil miljørapporten forholde sig til samspillet mellem ovenstående faktorer.

Her følger en beskrivelse af de emner, som bygherrerådgiver indtil videre har identificeret som relevante i dette projekt. Emnerne er inddelt efter emner på søterritoriet og emner på land.

Natura 2000-områder og bilag IV-arter omfatter både forhold på havet og på land. For overskuelighedens skyld foreslås det, at beskrivelser og vurderinger heraf samles i ét kapitel i miljøkonsekvensrapporten og i nedenstående gennemgang beskrives det som et emne på søterritoriet, idet de fleste interesser er knyttet til søterritoriet.

1.1 Emner på søterritoriet

I det følgende gennemgås de relevante emner på havet samt et udkast til beskrivelse af, hvordan hvert emne foreslås behandlet i miljøkonsekvensrapporten.

Hvor der ikke står andet, forventes de enkelte emner behandlet og vurderet på baggrund af eksisterende data, der kan indhentes fra f.eks. Esbjerg Kommune, relevante databaser, interesseorganisationer mv. Det er noteret, hvis det forventes, at der skal anvendes modelberegninger eller foretages undersøgelser i felten.

1.1.1 Kystmorfologi, morfologi og sedimentspredning

Beskrivelse, modellering og vurdering vedrørende ændringer i bølgeklima, strømforhold, kystmorfologi, morfologi og sedimentspredning behandles af DHI og afrapporteres i baggrundsrapport til miljøkonsekvensvurderingen.

Det forventes, at der er behov for at gennemføre 2D simuleringer af strøm- og bølgeforhold i området mellem Esbjerg og Fanø samt sedimenttransport, og at der skal vurderes på den morfologiske udvikling samt en mulig ny "ligevægts-batymetri" baseret på de detaljerede modelberegninger af strømforholdene og sedimenttransporten.

Det foreslås, at der studeres en typisk vintermåned og en typisk sommermåned. Der vil forventeligt være fokus på de overordnede forhold i et større område – for eksempel vil mulige ændringer i vandskellet mellem Grådyb Tidevandsområde og Knude Dyb skulle dokumenteres.

I forhold til anlægsfasen vil der blive modelleret på sedimentspredning fra uddybningsaktiviteter samt fra klapning af de opgravede materialer. Landopfyldningen vil ske med rene sedimenter og ikke give anledning til sedimentspild. Sedimentspredningsberegningerne kan gennemføres på basis af de detaljerede strømberegninger samt information om sedimentegenskaber i uddybningsområderne.

De væsentligste beskrivelser og konklusioner fra baggrundsrapporten opsummeres i miljøkonsekvensrapporten, og resultaterne anvendes blandt andet i forbindelse med vurdering af påvirkninger af Natura 2000-områder, vandområdeplaner samt bundflora og fauna.

Ifølge oplysninger fra Esbjerg Kommune skal der være fokus på erosion langs kysten øst for etape 5, idet det ikke kan udelukkes, at etableringen af Esbjerg Østhavn har forøget erosionen langs kysten og måske har blotlagt nedgravede rørledninger.

1.1.2 Natura 2000-områder og bilag IV-arter

Projektområdet ligger meget tæt på Natura 2000-område nr. 89: Vadehavet, og beskrivelser og vurderinger af påvirkninger af udpegningsgrundlaget for dette internationale naturbeskyttelsesområde vil derfor være et af de helt centrale emner i miljøvurderingerne.

Beskrivelser og vurderinger af forhold vedrørende Natura 2000-områder og bilag IV-arter vil blandt andet blive baseret på viden fra tilsvarende projekter og eksisterende data fra området. DCE og DOF foretager regelmæssigt fugletællinger og optællinger af pattedyr i Vadehavet – herunder af en række områder i

nærheden af projektområdet. Det forventes derfor, at beskrivelser og vurderinger af påvirkninger af fugle og havpattedyr på udpegningsgrundlaget primært kan baseres på eksisterende viden fra tidligere optællinger og registreringer i området. Der kan dog derudover være behov for at indhente yderligere viden om forekomster af ynglefugle i nærheden af projektområdet. Disse undersøgelser vil blive målrettet mod de nærliggende områder, hvor der ikke foreligger oplysninger om forekomster af eventuelle ynglefugle på udpegningsgrundlaget. Ydermere kan der være behov for at gennemføre en registrering af ålegræsforekomster i områder, hvor der eventuelt sker ændringer i sedimentforholdene.

Vurderingerne af påvirkninger af Natura 2000-områder vil blandt andet blive baseret på resultaterne fra modellering og vurdering vedrørende ændringer i bølgeklima, strømforhold, kystmorfologi, morfologi og sedimentspredning (se afsnit 1.1.1). Der er desuden en tæt sammenhæng mellem forvaltningen af Natura 2000-områder og vandområdeplanerne, og derfor vil vurderingerne af opfyldelse af målsætningerne i vandområdeplanen også indgå i vurderingen af påvirkninger af Natura 2000-området.

I forhold til bilag IV-arter, så vurderes det umiddelbart, at de bilag IV-arter, som potentielt kan forekomme indenfor eller i nærheden af projektområdet, og som er relevante i forhold til projektet, omfatter odder, marsvin og snæbel samt eventuelt arter af flagermus. Odder, marsvin og snæbel er alle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89, hvorfor beskrivelse og kortlægning af disse arter vil blive baseret på samme som ovenstående.

Vurderingerne af internationale naturbeskyttelsesinteresser vil blive gennemført i henhold til den gældende lovgivning, vejledninger hertil samt afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet samt EU-domstolen.

1.1.3 Vandområdeplaner

For at sikre en fyldestgørende beskrivelse af projektet i henhold til vandområdeplanerne, foreslås det, at der udarbejdes en vurdering af, om projektet vil være til hinder for opfyldelsen af målsætningerne for den økologiske og kemiske tilstand i de gældende vandområdeplaner.

De eksisterende forhold i vandområderne vil blive beskrevet med udgangspunkt i eksisterende data, herunder data fra basisanalysen og vandområdeplanen.

Vurderingerne i forhold til vandområdeplanerne vil tage udgangspunkt i de i Vandrammedirektivets fastsatte miljøkvalitetskrav, som er implementeret i vandområdeplanerne. Formålet med vurderingerne er at belyse, om projektet vil medføre, at vandområdets tilstand forringes, og om målsætningen om god økologisk og kemisk tilstand ikke kan opnås.

1.1.4 Marinbiologi

Marinbiologi omfatter en beskrivelse og vurdering af eventuelle ændringer for: Havbunden, bundflora og –fauna, fisk, havpattedyr og fugle. Vurderinger foretages bl.a. på baggrund af vurderingerne af internationale naturbeskyttelsesinteresser (Natura 2000-områder og bilag IV-arter), vandområdeplaner samt resultaterne fra modellering og vurdering vedrørende ændringer i bølgeklima, strømforhold, kystmorfologi, morfologi og sedimentspredning (se afsnit 1.1.1).

Der foretages desuden en dykkerundersøgelse af havbunden i projektområdet med henblik på at kortlægge forekomst og udbredelse af bundflora og -fauna.

1.1.5 Skibstrafik

Risikoforholdene vedr. den fremtidige skibstrafik beskrives og vurderes med udgangspunkt i de eksisterende forhold og de erfaringer som Esbjerg Havn, Søværnets Operativ Kommando m.fl. har indsamlet gennem årene. Prognosen for den fremtidige skibstrafik udarbejdes udfra det potentiale, som de nye arealer og kajer skaber.

For at undersøge besejlingsforholdene forventes der gennemført besejlingssimuleringer for det planlagte havnelayout hos FORCE Technology.

1.1.6 Marinarkæologi

Strandingsmuseet St. George skal medvirke til at afstemme behovet for og omfanget af eventuelle feltundersøgelser, hvis der ved den indledende kortlægning findes grund til dette.

1.2 Emner på land

I det følgende gennemgås de relevante emner på land samt en kortfattet beskrivelse af, hvordan hvert emne foreslås behandlet i miljøkonsekvensrapporten.

Hvor der ikke står andet, forventes de enkelte emner beskrevet og vurderet på baggrund af eksisterende data, der kan indhentes fra f.eks. Esbjerg Kommune, relevante databaser, interesseorganisationer mv. Det er noteret, hvis NIRAS forventer at anvende modelberegninger eller foretage undersøgelser i felten.

1.2.1 Befolkning og sundhed

Under emnet behandles påvirkninger af befolkningen og eventuelle sundhedseffekter fra:

1. Afledte socioøkonomiske effekter af miljøpåvirkninger påvist i miljøkonsekvensrapporten,
2. Eventuelle ændringer i rekreative forhold, samt
3. Eventuelle ændringer i trafiksikkerhed, støj og vibrationer, luftforurening, lysforurening samt visuelle påvirkninger som følge af havneudvidelsen.

Punkt 1 og 2 behandles alene i afsnittet om befolkning og sundhed, mens emner i punkt 3 vil blive belyst i andre afsnit i miljøkonsekvensrapporten. For flere af disse vil der blive foretaget beregninger og/eller gennemført feltundersøgelser.

1.2.2 Trafik

Trafikforhold beskrives og vurderes på baggrund af eksisterende oplysninger. Som grundlag for en vurdering af de trafikale påvirkninger af vejnettet omkring Esbjerg Havn og Esbjerg by forventes det, at Esbjerg Kommune kan levere oplysninger (evt. i form af trafikdata) for den nuværende trafik på de involverede veje. På baggrund heraf opgøres vejtrafikmængderne før og efter udvidelsen, og der foretages kapacitetsberegninger på knudepunkter.

1.2.3 Støj og vibrationer

Der udarbejdes støjberegninger for det eksisterende støjbidrag fra havnen og havnevirksomhederne på baggrund af kendskab til eksisterende havneaktiviteter og virksomheder i området. Påvirkningen fra havneudvidelsen vurderes ved beregning af støj fra hhv. aktiviteter i anlægsfasen og aktiviteter i driftsfasen.

Støjberegninger foretages ved hjælp af beregningsprogrammet SoundPLAN efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger.

Trafikstøj vurderes kvalitativt ud fra oplysninger om forventede ændringer i trafikken.

1.2.4 Natur på land

Naturforhold på land forventes at kunne kortlægges på baggrund af eksisterende viden fra Danmarks Miljøportal (herunder Danmarks Naturdata), relevant faglitteratur, faglige rapporter samt en række VVM-redegørelser, der er lavet i forbindelse med andre projekter på eller i nærheden af Esbjerg Havn.

Med den nuværende viden om projektet forventes det ikke, at der er behov for at foretage feltundersøgelser for at kunne beskrive og vurdere eventuelle påvirkninger af naturforhold på land.

1.2.5 Arealforbrug

Der redegøres for arealforbruget på søterritoriet til havneudvidelsen. Arealforbruget vurderes i forhold til havnens potentiale for udvikling, alternative placeringsmuligheder samt konsekvenser for det omgivende miljø. Emnet behandles primært på baggrund af de beskrivelser og vurderinger, der bliver lavet i øvrige afsnit i miljøkonsekvensrapporten.

1.2.6 Jord- og grundvandsforurening

Her behandles risiko for kontakt og spredning af eksisterende jordforurening og grundvandsforurening samt risiko for generering af ny forurening ved gennemførelse af projektet. Emner beskrives på baggrund af eksisterende viden om lokaliteter, der er områdeklassificeret eller kortlagt efter jordforureningsloven.

1.2.7 Vandafledning

Udledninger af overfladevand og potentiel udledning af miljøfarlige stoffer fra havnedrift kortlægges for eksisterende og fremtidige havnearealer. Nuværende og forventede fremtidige aktiviteter beskrives med henblik på en vurdering af effekter af spildevand, overfladevand og spild fra havneaktiviteterne. Vurderingerne foretages ud fra tilgængelige data og erfaringer fra lignende projekter. Der udarbejdes desuden en beskrivelse af principperne for afledning af overfladevand fra kajarealer og fra virksomheder i området. Eventuelle kumulative effekter fra øvrig tilledning af miljøfarlige stoffer til Grådyb Tidevandsområde vurderes.

1.2.8 Luft og emissioner

Luftforureningen i anlægs- og driftsfasen kortlægges og vurderes på baggrund af eksisterende viden og ud fra viden fra lignende projekter, på baggrund af emissionsberegninger. Hvis Esbjerg Kommune har eksisterende OML-beregninger for de nuværende virksomheder, inddrages resultatet af disse beregninger i den samlede vurdering.

1.2.9 Klima

Klimaforhold omfatter dels en beskrivelse af, om havneudvidelsen er tilpasset til fremtidige klimaændringer, og dels en beskrivelse og vurdering af, om anlæg eller drift af havnen vil kunne have en påvirkning på klimatiske forhold i forhold til øget CO_2- udledning.

I forhold til påvirkning på klimatiske forhold i forhold til øget CO_2-udledning vil der blive foretaget en overordnet beregning og vurdering af CO_2-udledningen i anlægs- og driftsfasen. Vurderingen fokuserer på materialeanvendelsen, herunder produktion og transport af materialer.

1.2.10 Landskab og kulturhistorie

De eksisterende landskabelige forhold i og omkring projektområdet beskrives med udgangspunkt i landskabskaraktermetodens principper. Analyse og vurdering laves på baggrund af relevant viden om området, GIS-analyser samt en rumlig og visuel analyse i felten. Vurderingen suppleres med visualiseringer fra udvalgte punkter (se afsnit 1.2.11).

De kulturhistoriske værdier beskrives ud fra Esbjerg og Fanø Kommuners kortlægninger af eksisterende værdier samt en besigtigelse i landskabet. Herefter foretages en kvalitativ vurdering af påvirkningen fra havneudvidelsen.

1.2.11 Visuelle forhold

Med udgangspunkt i det fastlagte anlægsprojekt opbygges en 3D-model af havneudvidelsen med et eksempel på de fremtidige bygningsanlæg. 3D-modellen danner grundlag for udarbejdelse af fotorealistiske visualiseringer, der viser før- og efter-situationen. Visualiseringerne indarbejdes i fotos taget fra det omliggende landskab og opmålt med højpræcisions GPS. Fotostandpunkterne fastlægges med fokus på offentligt tilgængelige områder samt områder med visuelle forandringer. Fotostandpunkter fastlægges i samarbejde med Esbjerg og Fanø Kommuner.

1.3 Fravalgte emner

Med bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 448 af 10/05/2017) er det intentionen, at scopingfasen kan anvendes til at fravælge emner, hvor det på forhånd kan afvises, at projektet vil medføre væsentlige påvirkninger.

Bygherre og rådgiver foreslår at emnerne: Råstoffer og ressourcer, materialer samt affald (der i nærværende projekt vil henvise til miljøfaktoren: Materielle goder, jf. Tabel 1.1.) kan scopes ud.

Råstoffer og ressourcer

De nye havnearealer dannes ved opfyldning med rent sand fra den løbende oprensning af sejlrender i Grådyb Tidevandsområde eller nærtliggende indvindingsområder. Der tilføres således ikke andet materiale end det naturligt forekommende sediment til landopfyldningen. Det bemærkes, at eventuelle effekter fra klapning af uddybningsmaterialer behandles i det marinbiologiske afsnit.

Der anvendes vand og energi svarende til forbruget i almindelige bygge- og anlægsprojekter.

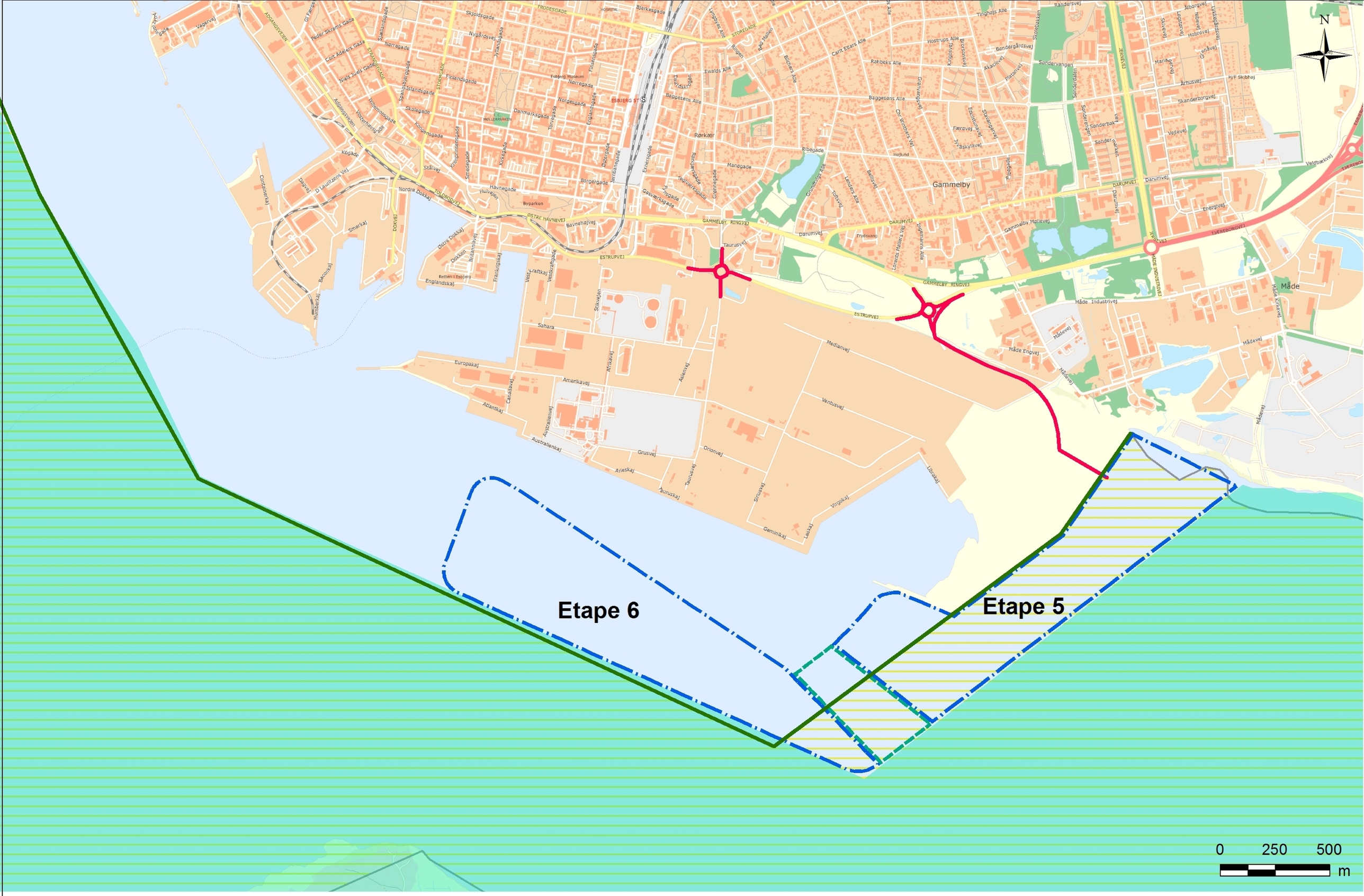
Materialer

Der anvendes materialer til anlæg af havnen som sand, grus, skærver, dæksten, beton, stål og lignende. Materialer som disse anvendes almindeligt i almindeligt forekommende bygge- anlægsprojekter og giver ikke anledning til væsentlige miljøpåvirkninger.

Affald

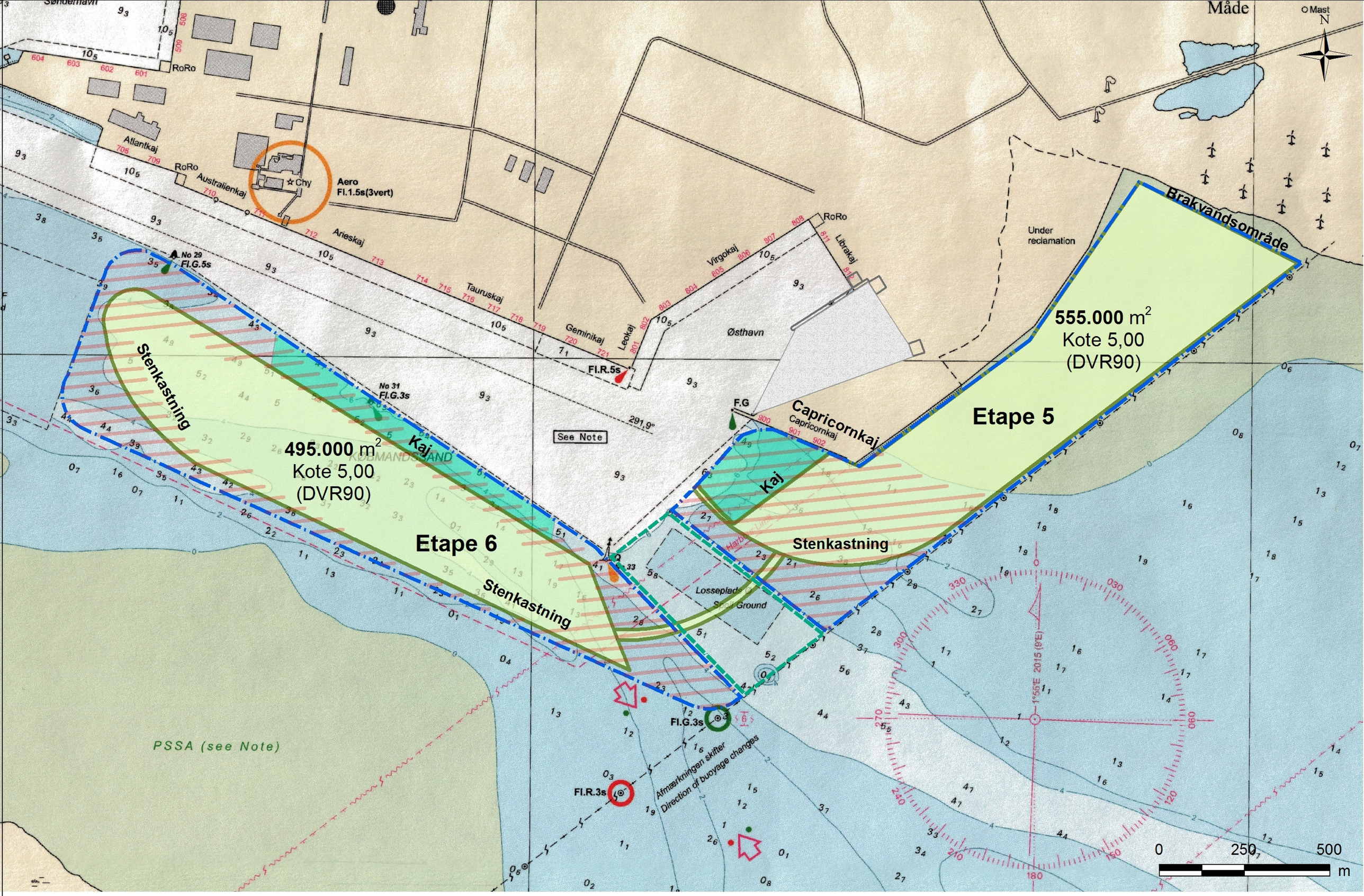
Der findes regulativer for sortering, håndtering og aflevering af de forekommende

affaldstyper på havne, som vil blive anvendt i forbindelse med anlæg og drift af de nye havnearealer. Anlægget giver ikke anledning til specielle affaldstyper eller andet end normalt forekommende affaldsmængder.



Signaturforklaring

- Havnegrænse
- Bruttoområde for havneudvidelse
- Bruttoområde for broforbindelse
- Adgangsveje
- Natura 2000
- Vadehavsfredningen



Signaturforklaring

- Bruttoområde for havneudvidelse
- Bruttoområde for broforbindelse
- Optimeringsområde
- Basis layout
- Uddybning