

HVIDOVRE KOMMUNE

HOLMENE

PROJEKTBEKRIVELSE

ADRESSE COWI A/S
 Parallevej 2
 2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	1
2	Projektet	1
2.1	Adgangsveje og modtage-logistik	2
3	Konstruktioner og konstruktionsmetoder	2
3.1	Materialer til opfyldning og opfyldningsproces	4
3.2	Byggemodning af arealer	5
3.3	Miljø- og naturforhold	5
4	Holmene – virksomheder og miljøpåvirkninger	6
4.1	Arbejdspladser	7
4.2	Transport til og fra arbejdspladserne	7

1 Indledning

Denne projektbeskrivelse er udarbejdet som grundlag for udbudsmaterialet til udbud af en miljøkonsekvensvurdering for projektet Holmene.

2 Projektet

Projektet bygger på anvendelse af overskudsjord fra bygge- og anlægsaktiviteter i hovedstadsregionen og i - et endnu ikke fastlagt omfang - fra det sydlige Sverige til etablering af ni øer i tre faser – se afsnit 3 om konstruktion/konstruktionsmetoder. Det forventes, at det samlede opfyldningsprojekt vil kunne modtage op til 42 mio. tons overskudsjord. Dermed etableres der et erhvervsareal

PROJEKTNR.

A121514

DOKUMENTNR.

VERSION

UDGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

KONTROLLERET

GODKENDT

på ca. 240 ha med 18 km ny kystlinje og 70 ha nye naturarealer og rekreative arealer.

Overskudsjord - der kan modtages til opfyldning - kan være ren jord, lettere forurenede jord eller forurenede jord fra bygge- og anlægsaktiviteterne. Det er udgangspunktet, at opfyldningen kan ske enten ved tilkørsel af jord vha. lastbiler eller ved indsejling af jord i det omfang, at dette skønnes realiserbart i.f.t. transportøkonomiske og tekniske overvejelser om mulighederne for indsejling. Der findes på Avedøre Holme to havneanlæg, som muliggør losning af jord tæt på opfyldningen. Før disse anlæg kan anvendes til jordhåndtering skal der dog indgås aftaler med ejerne af havneanlæggene, samt ansøges om nødvendige tilladelser/godkendelser hos de relevante myndigheder

2.1 Adgangsveje og modtage-logistik

Før jordmodtagelse kan påbegyndes skal der etableres en adgangsvej til modtageanlægget, som tillige skal udstyres med en vægt og faciliteter til adgangskontrol af tilførte jordlæs. Vægten der skal etableres ved indgangen til opfyldningslokaliteten skal etableres som en dobbeltvægt - en til vejning af indkommende læs og en til vejning af udkørende lastbiler.

Der er udarbejdet et notat om etablering af ny adgangsvej til opfyldningslokaliteten fra den gennemgående vej Stamholmen, som er beliggende på det eksisterende Avedøre Holme.

Notatet belyser op til ni forskellige muligheder for at anlægge en vej frem opfyldningslokaliteten. En af de ni mulige veje vil i fremtiden udgøre den tvangsrute som kørsel med lastbiler med jord til opfyldning skal følge. Der er endnu ikke truffet endeligt valg mellem de ni alternative tvangsruter, som er belyst i notatet.

Ud over de ni analyserede tvangsruter til kørsel med opfyldningsjord skal der endvidere tilvejebringes en plan for transport af jord, fra et af de to eksisterende havneanlæg på Avedøre Holme (se kort med placering nedenfor). Der er udarbejdet et særskilt notat om muligheden for at anvende Ørsteds havneanlæg ved Avedøreværket som grundlag for jordtilførsel ad vandvejen.

3 Konstruktioner og konstruktionsmetoder

Opfyldningen tænkes udført i tre faser og vil udgøres af ni øer. Fase I anlægges som én stor landopfyldning med tre forskellige kystsikringskonstruktioner. Fase II vil bestå af tre øer, forbundet med seks veje og stibroer. Fase III vil bestå af to øer på dybere vand, som igen er forbundet med de allerede etablerede øer via vej- og stibroer.

I alle faser etableres hårde kystsikringskonstruktioner i de mest udsatte områder. Når de efterfølgende faser etableres, bliver de indadvendte kystlinjer mindre påvirket af bølger og kan derfor udformes som mindre hårde konstruktioner. Mod vest etableres strandparker i fase I og fase II. Mod øst etableres kystområder med brede strandengsområder. Begge konstruktionstyper vil fungere som

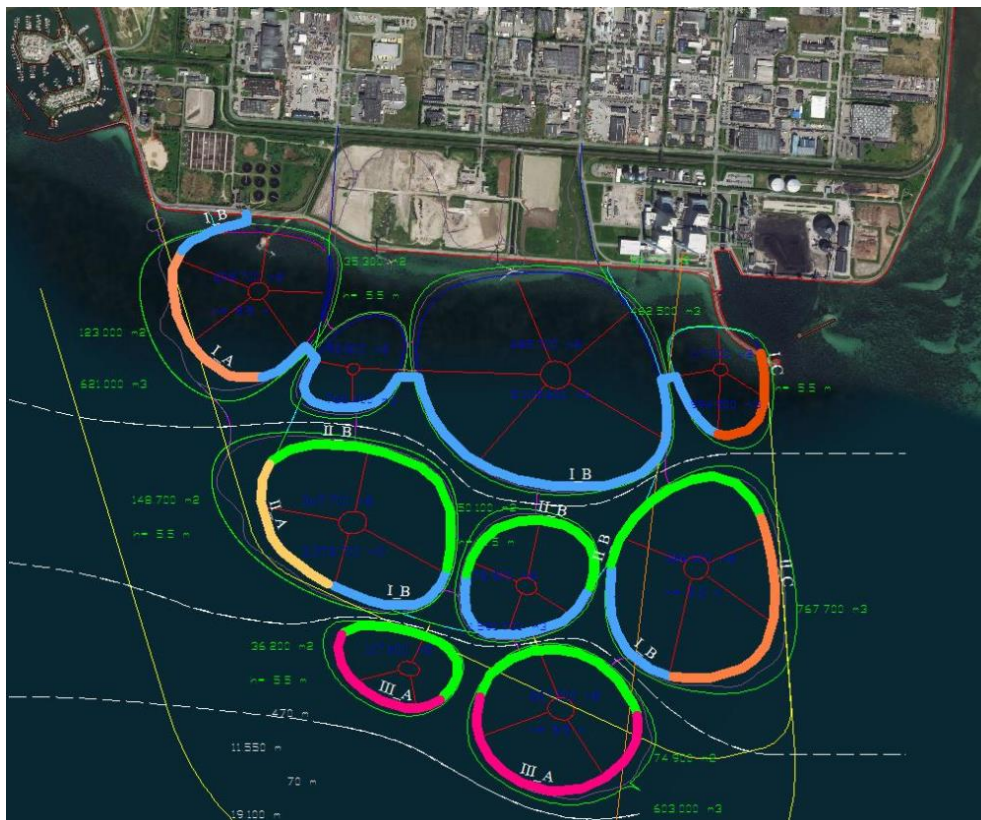
stormflodssikring, men rummer samtidig arealer til rekreative formål og naturområder.

De to første faser etableres på vanddybder op til 4.5 meter ved at etablere forskellige stenkastninger langs den ydre perimer af hver fase/ø. Herefter tilkøres jord fra adgangsveje etableret på indfatningskonstruktionerne og på arealerne bag den eksisterende kystlinje, som tippes over kanten.

Øerne vil generelt, herunder også felter med forurenet jord, udføres som stenkastningsmoler. Det er forventningen, at opfyldning med ren jord, lettere forurennet jord og forurennet jord kan ske uden etablering af tætte konstruktioner og aktive miljøbeskyttende foranstaltninger. Dette skal dog kunne verificeres gennem beregninger som en del af det ansøgningsmateriale der skal leveres sammen med miljøkonsekvensrapporten (VVM).

På indfatningskonstruktioner etableres serviceveje, som i opfyldningsfasen skal fungere som køreveje og som senere vil fungere som gang og cykelstier. Alle konstruktioner vil formentligt blive etableret fra land, idet der er gode tilførselsforhold og pladsforhold.

Placeringen af de enkelte indfatningskonstruktioner er gengivet på nedenstående figur:



Signaturforklaring: Farverne angiver den underliggende opbygning af kysten i.f.t. vanddybderne. Kysterne i etape I og II mod øst anlægges som strandenge (farverne rød og orange). Kysterne i etape I og II mod vest anlægges som sandstrande (farverne lysorange og beige). Alle øvrige kyster (farverne blå, grøn og lilla) anlægges som

stenfyldte/stenkastninger. Forskellene i farver er udelukkende en angivelse af den underliggende materialeopbygning af indfatningerne i.f.t. vanddybden

Alle kyster anlægges som udgangspunkt som vedligeholdelsesfrie anlæg. Kyster tænkes anlagt som stenkastninger eller som sand/ral konstruktioner

Holmene skal samtidig fungere som en del af fremtidens stormflodssikring af kysten i den sydlige del af Hvidovre Kommune. Opfyldningshøjden på de etablerede erhvervsarealer er på grundlag af en fremskrivning af fremtidens stormflodsscenarier planlagt til en kotehøjde på 5,5 m over havet.

3.1 Materialer til opfyldning og opfyldningsproces

Der skal fyldes op med overskudsjord fra bygge- og anlægsaktiviteter fra Hovedstadsområdet, det øvrige Sjælland og evt. fra aktiviteter i det sydlige Sverige. Der forventes modtagelse af ren jord, lettere forurenede jord og forurenede jord. Opfyldningen skal tilrettelægges på en sådan måde, at forurenede jord og lettere forurenede jord ikke medfører en påvirkning af vandmiljøet, der overskrider de gældende grænseværdier for stoffer der tilføres vandmiljøet.

Samtidig skal det tillige være muligt, at ibrugtage de etablerede opfyldningsarealer til byggemodning/byudvikling i umiddelbar forlængelse af afslutningen af opfyldningen af hver ø.

Det er endvidere planen for opfyldningen af hele projektet, at der løbende kan køres jord til opfyldningsarealerne uden ophør, således at den forventede samlede opfyldningsperiode bliver på ca. 19 år. Dette vil forudsætte at der succesivt tilvejebringes indfatninger således, at det bliver tidsmæssigt muligt at tilføre jord til en ny indfatning så snart en igangværende opfyldning af en ø er tilendebragt.



3.2 Byggemodning af arealer

Byggemodningen af opfyldningsarealerne skal kunne finde sted umiddelbart i forlængelse af opfyldningsaktiviteternes afslutning. Erhvervsarealerne skal byggemodnes i overensstemmelse med en overordnet plan for disponering af arealerne på hver enkelt ø. Der skal byggemodnes for veje, kloakker, vandforsyning, elforsyning, varmforsyning og data.

Broforbindelser mellem de enkelte øer skal ske i henhold til den overordnede plan for øerne. Broforbindelser skal udover at udgøre grundlaget for trafik mellem øerne tillige indrettes således, at anden infrastruktur – dvs. forsyningsledninger, kabler, mv. - kan fremføres på broforbindelserne.

3.3 Miljø- og naturforhold

Holmene anlægges umiddelbart syd for den eksisterende kyststrækning langs Avedøre Holme. Den gennemsnitlige vanddybde i området tættest på kysten er 3,7 -3,8 m, mens de sydligste to øer etableres i et område med en vanddybde på ca. 5,5 m.

Foreløbige havbundsgeologiske undersøgelser peger på en relativ stabil kalk-/sandbund i området, hvor de ni øer skal etableres. I forbindelse med den senere detailprojektering vil der blive gennemført yderligere havbundsgeologiske undersøgelser med henblik på at sikre et fuldt overblik over havbundsgeologien.

Der er endvidere kortlagt en større forekomst af ålegræs på havbunden inden for området, hvor de ni øer etableres. Der er gennemført en detaljeret kortlægning af marinbiologien i hele etableringsområdet i 2016/2017. Denne kortlægning viser, at der ikke, ud over fundet af ålegræs, er kortlagt væsentlige naturmæssige interesser.

Holmene etableres på et havområde, der ligger i nærheden af habitatområde Vestamager og farvandet syd for. Der er gennemført en Natura 2000 screening af projektet som viser, at der ikke forventes væsentlige påvirkninger af habitatområdet ved hverken etableringen af Holmene eller ved den senere drift af virksomheder og fra besøgene i de etablerede rekreative områder og naturområderne.

Holmene etableres ligeledes som nabo til Køge Bugt Strandpark og Brøndby Havn. Etableringen af de rekreative kyster langs de vestligst beliggende øer betyder, at Strandparkens rekreative bånd forlænges mod øst. På Holmenes østlige side vil kysterne blive etableret som strandenge for at spejle habitatområdet på den anden side af farvandet øst for Holmene.

4 Holmene – virksomheder og miljøpåvirkninger

Ideen bag etablering af Holmene er at tilvejebringe et større sammenhængende areal til produktionsvirksomheder i Hovedstadsområdet. Virksomheder der i fremtiden lokaliseres på Holmene vil være en blanding af traditionelle produktionsvirksomheder inden for en bred vifte af sektorer, som i et vist omfang vil ligne de virksomhedstyper, der allerede findes på Avedøre Holme i dag.

Det vil i udviklingen af Holmene imidlertid også blive prioriteret, at fremtidens virksomheder inden for en række sektorer skal huses på Holmene. Der er udarbejdet en vision for områdets fremtidige erhvervsprofil som peger på, at området skal være hjemsted for forsyningsanlæg, som bygger på fremtidens forsyningsprocesser hvor energi- og ressourcegenvinding står helt centralt.

Fremtidens forsyningsanlæg kan være et fremtidigt centralt spildevandsrensningssystem som erstatning for de tre ældre anlæg, der i dag renser spildevandet fra de 15 ejerkommuner i BIOFOS. Et sådant anlæg vil ikke blot kunne rense spildevandet betydeligt renere end de eksisterende anlæg, men et nyt anlæg vil også kunne bioforgasse store mængder slam, der tilbageholdes på anlægget samt udnytte enhver restressource til genanvendelse. Biogasproduktionen på anlægget vil blive en betydelig energileverandør i fremtidens forsyning af hovedstaden med el og varme.

I visionen for fremtidens erhvervsområde indgår også muligheden for at etablere en ny stor varedistributionscentral, hvorfra mindre el-drevne lastbiler og/eller el-drevne pramme vil kunne bringe dagligvarer ind til den Københavnske tætby og områder rundt om tætbyen.

Endelig er det en central del af visionen for fremtidens erhvervsområde, at virksomhederne, der vil blive prioriterede, skal indgå i symbioser med andre virksomheder på en eller flere af øerne. De klynger der kan etableres på grundlag af symbioserne forventes især at være indenfor energifremstilling/-lagring, fødevarerbranchen, forsyningssektorerne, medico- og cleantech, samt transport og logistik.

Der er udarbejdet en vision for udviklingen af Avedøre Holme 2035, hvoraf det fremgår, at områdets udvikling er baseret på etablering af særlige virksomhedsklynger. Disse klynger rummer alle i hovedsagen produktionsvirksomheder, således som begrebet er fastlagt i forarbejderne til den seneste ændring af Planloven¹.

¹ Begrebet rummer virksomheder, som skal miljøgodkendes, er omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen og brugerbetalingsbekendtgørelsen.

4.1 Arbejdspladser

Fælles for de pågældende virksomhedstyper er, at de beskæftiger ansatte som erfaringsmæssigt bosætter sig relativt tæt på den virksomhed, de er ansat i. Studier af arbejdskraftens gennemsnitlige afstand til arbejdspladsen viser, at ansatte i produktionsvirksomheder typisk bosætter sig i en afstand på op til 8 km fra arbejdsstedet².

En simpel gennemført beregning af det samlede arealvolumen på opfyldningen, samt en maksimal udnyttelse af dette volumen ville kunne være grundlag for 15.000 nye arbejdspladser³. En mere realistisk forventning ifølge rapport udarbejdet af Deloitte for Hvidovre Kommune vil antallet af nye arbejdspladser ligge i området 12.000 nye arbejdspladser. Hvis det antages at den maksimale afstand til og fra arbejdsstedet er 8 km for en typisk ansat, så vil Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk/Ishøj, Rødovre, Glostrup og Københavns kommuner være nye bopælskommuner for disse skatteborgere.

4.2 Transport til og fra arbejdspladserne

Holmene vil sammen med det eksisterende Avedøre Holme udgøre Danmarks og Nordeuropas største sammenhængende erhvervsområde. Tilsammen vil området rumme arbejdspladser til mere end 20.000 mennesker. Der findes ikke nogen højklasset offentlig transportforbindelse til Avedøre Holme. Nærmeste S-tog stationer er Friheden Station og Avedøre Station på Køge Bugt banen. Der er ca. 2,9 km fra Friheden Station til Avedøre Holme og ca. 1 km yderligere til Holmene.

Etablering af en Letbane forgrening på Letbanen i Ring III, der skulle føres ned til Avedøre Holme, er fortsat en del af det samlede Letbane projekt. Dette er der dog ikke aktuelle planer om. Der har ligeledes været gennemført undersøgelser om etablering af en BRT løsning fra Glostrup Station til Avedøre Holme. Der er indgået aftale om etablering af BRT-løsning fra Glostrup Station, som ligeledes er budgetsat. De bløde trafikanter herunder cyklister vil bl.a. blive betjent af en super-cykelsti fra Københavns centrum til Avedøre Holme. Denne super-cykelsti forventes etableret i 2021.

Adgangen til og fra Holmene vil derfor foreløbig være baseret på individuel biltrafik, som forventes hovedsagelig at ske via Amagermotorvejen og de to til- og afkørsler der har direkte forbindelse til Avedøre Holme. Der er i 2019 påbegyndt forundersøgelser af en udvidelse af Amagermotorvejen.

² Pendleranalyse, Aalborg Universitet, Institut for Planlægning, 2017

³ Forudsætning – alle etablerede kvadratmeter på opfyldning er maksimalt udnyttet med den højest mulige tæthed.