

## Notat

04.10.2022

Projekt nr.: 1013414  
+45 2632 1083  
maep@moe.dk

**Projekt:** Enghave Brygge - Byggemodning

**Emne:** Svar på spørgsmål fra Trafikstyrelsen

**Notat nr.:** 03

**Rev.:**

**Udarbejdet:** Jane Brøns-Hansen  
Magnus Engkær Pedersen

**Fordeling:** Nikolaj Michelsen Trafikstyrelsen  
Erik Herning Hansen MOE  
Nicolaj Skaftø Koch MOE

### Baggrund

Trafikstyrelsen har med mail af den 29. september 2022 anmodet om en redegørelse for nedenstående faktorer/forhold:

#### 1 Beskrive udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område.

I VVM-rapporten for projektet Enghave Brygge <https://blivhoert.kk.dk/sites/blivhoert.kk.dk/files/forslag/Enghave%20Brygge%20VVM%20redegøelse.pdf> er der lavet en Natura 2000-konsekvensvurdering for det nærmeste Natura 2000-område, som er nr. 143 "Vestamager og havet syd for". Se VVM-rapportens side 187.

I den følgende tekst er citater fra VVM-redegørelsen er markeret med *blå kursiveret* tekst og konklusioner er overstreget med *gult*.

#### Opsummering af VVM-redegørelsen for Natura 2000-området:

På "Vestamager og havet syd for" er der særlig fokus på området som en vigtig yngle- og rastelokali-tet for yngle- og trækfugle og at sikre strandengsarealerne i området, der udgør 6,7 % af stranden-gene i den kontinentale del af Danmark. Områdets placering fremgår af figur 1.

Projektområdet ved Enghave Brygge er beliggende ca. 1.400 m nord for grænsen til Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for, der består af Habitatområde nr. 127 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 111, hvis grænser er sammenfaldende (Figur 16.1).



Figur 1. Nærmeste Natura 2000-område til projekt Enghave brygge

Habitatområde nr. 127 er udpeget for seks terrestriske og tre marine naturtyper. **Ingen arter indgår i udpegningsgrundlaget for Habitatområdet.**

Nærmeste område med kortlagte marine naturtyper er et areal syd for Amagermotorvejen, der er kortlagt som naturtype 1110 "sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand" og et umiddelbart tilstødende stort sammenhængende areal med naturtype 1160 "Større lavvandede bugter og vige", der strækker sig langs det meste af Vestamager. **Nærmeste forekomster af begge naturtyper er mere end 6 km fra projektområdet.**

En midlertidig påvirkning af de beskyttede marine naturtyper kan i teorien finde sted som følge af anlægsaktiviteter, der medfører ophvirvling af sediment og deraf følgende spredning af opslæmmede materiale. **Det vurderes dog, at en påvirkning af Habitatområdet helt kan undgås ved, at slusen ved Sjællandsbroen, som planlagt, kan lukkes i de perioder af anlægsfasen, hvor der er risiko for ophvirvling af sediment. Såfremt denne afværgeforanstaltning gennemføres, kan en væsentlig negativ påvirkning af naturtypernes areal, struktur og funktion i anlægsfasen afvises.**

*Fuglebeskyttelsesområde nr. 111 er udpeget af hensyn til syv arter af rastende fugle og otte arter af ynglende fugle. De ynglende arter rørdrum, rørhøg, plettet rørvagtel, klyde, engryle, havterne, dværgterne og mosehornugle er alle snævert tilknyttet Natura 2000-områdets strandenge, øer, holme eller rørskovsarealer. Projektområdet rummer ingen levesteder for ynglende arter, hvorfor en væsentlig negativ påvirkning af disse arter umiddelbart kan afvises. Tilsvarende kan en væsentlig negativ påvirkning af trækfuglene fiskeørn og vandrefalk, som følge af projektet, afvises, da Enghave Brygge ikke rummer væsentlige levesteder for disse arter.*

Der redegøres desuden for konsekvenserne for fuglene af, at der inddrages et mindre areal af vandområdet nord for Natura 2000- området:

*En mindre arealreduktion af vandarealet nord for Fuglebeskyttelsesområdet, i et område af begrænset betydning i forhold til de omtalte lokaliteter i og omkring Fuglebeskyttelsesområdet, kan ikke karakteriseres som en skade på Natura 2000-området.*

*Den art, der synes at forekomme i størst antal i og nær projektområdet, trolanden, anvender næppe selve havneområdet til fouragering, idet fuglene vides at søge føde i områder længere ude i Øresund.*

Det fremgår af redegørelsen, i hvilke områder de rastende arter af trækfugle primært søger hen, og som følge af denne gennemgang kan det afvises, at projektet vil kunne medføre en væsentlig påvirkning af de beskyttede trækfugle (VVM redegørelsen side 196 for anlægsfasen og side 197 for driftsfasen)

Fysisk forstyrrelse:

*En øget forstyrrelse kan ikke afvises, men i forhold til Natura 2000-området er spørgsmålet alene, om boligprojektet vil bidrage til det samlede forstyrrelsesbillede i et omfang, der kan påvirke udpegningsarterne i det syd for liggende Fuglebeskyttelsesområde. Det skal i den forbindelse bemærkes, at selve havneløbet allerede i dag er stærkt trafikeret og påvirket af forskellige former for erhvervs- og fritidsaktiviteter. Øget sejlads ind i Natura 2000-området som følge af boligområdet vil ikke finde sted, da det pga. slusen ved Sjællandsbroen ikke uden videre er muligt for lystsejlere at sejle fra boligområdet ved Enghave Brygge ind i Natura 2000-området.*

*Den samlede vurdering er, at projektet ved Enghave brygge hverken alene eller i kumulation med de øvrige byudviklingsprojekter vil påvirke Natura 2000-områdets integritet, skade området eller hindre opfyldelse af bevaringsmålsætningen. (se afsnit 16.8)*

## 2 Vil projektet have konsekvenser for vandområdeplanernes kvalitetselementer:

Som indikator for vandområdeplanernes økologiske tilstand i kystvande anvendes følgende kvalitetselementer:

- Rodfæstede planter, som udtryk for dybdeudbredelsen af ålegræs,
- Bundfauna, som beskriver tilstanden af de bunddyr, der lever nede i sedimentet,
- Klorofylkoncentrationen, som udtryk for fytoplanktonbiomasse,
- Miljøfarlige stoffer, der omhandler de nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav for vand sediment og biota.

Emnet gennemgås i VVM redegørelsens kapitel 13, side 145: **MARINBIOLOGISKE FORHOLD**

### Rodfæstede planter

Bevoksninger af akvatiske blomsterplanter som helhed er en sårbar biotop, som er levested for en artsrig fauna, heriblandt en række gydende fiskearter og er et værdifuldt opvækstområde for fiskeyngel. Udbredelsen af ålegræs anvendes under Vandrammedirektivet som miljøindikator for den økologiske tilstand i kystområder. Ålegræssets dybdegrænse relaterer til Vandrammedirektivets krav om, at god økologisk tilstand indebærer, at blomsterplanternes tæthed kun viser svage tegn på forstyrrelse.

I rapporten gennemgås den aktuelle tilstand i Københavns Havn på baggrund af de målinger, der er foretaget i havnen.

*Ved realisering af det samlede Enghave Brygge projektet ødelægges et areal af blomsterplantebestande, der svarer til ca. 1,1% af de tilstedeværende bestande i havnen. Dette vurderes ikke at have en betydelig indflydelse på de samlede blomsterplantebestande i Københavns Havn.*

*Det skal herudover noteres, at de ca. 33.000 m<sup>2</sup> indvundne boligøer til dels erstattes af ca. 29.000 m<sup>2</sup> nyetablerede kanaler og marinaer ved udgravning på nuværende landarealer. I disse områder forventes en successiv etablering af blomsterplanter og ålegræs, samt medfølgende faunasamfund.*

Det skal her bemærkes, at det aktuelle projekt kun omhandler en lille del af det samlede projekt, idet de tre nordligste boligøer allerede er etableret.

### Bundfauna

*Området ud for Enghave Brygge anses ved dykkerundersøgelserne at være domineret af trepigget hundestejle samt toplettet- og sort kutling. Disse fiskearter lever typisk i forbindelse med vegetation af blomsterplanter eller alger, se Figur 13.6. På havnebund ses også til tider skrubber. I området findes, som for resten af havnen, også en del hvirvelløse dyr knyttet til havbunden og vegetationen. Blandt de mest almindelige er alm. strandkrabbe (*Carcinus maenas*), søstjerner (*Asterias rubens*), blåmusling (*Mytilus edulis*) og forskellige sneglearter (primært *Hydrobia* spp. og *Rissoa* spp.), der findes på bunden og i vegetationen.*

Konklusionen for Rodfæstede planter gælder også for bundfaunaen. Idet forstyrrelsen af havbunden er minimal.

### **Klorofylkoncentrationen**

Der tilføres ikke næringsstoffer i forbindelse med anlægsprojektet. Af VVM-redegørelsens kapitel 16, side 196 fremgår det, at der kan ske en kortvarig ophvirvling af sediment og deraf følgende spredning af opslæmmet materiale. Lokalt ophvirvlet sediment kan frigive næringsalte fra den eksisterende havbund til vandfasen. Effekten heraf vurderes dog være lokal og kortvarig, og derfor uden væsentlige påvirkninger for vandområdet.

***Afværgeforanstaltninger:** Ved arbejder hvor der kan være forhøjet risiko for spredning af partikler, som f.eks. kan forekomme under udlægning af jordpuder, bør det tilstræbes at udføre disse i perioder med ingen eller kun svag strøm. I den forbindelse kan man (i lighed med By og Havns godkendte procedure ved tidligere oprensingsarbejder i områderne syd for Knippels Bro) midlertidigt lukke stignordene ved den sydlige sluse, således, at der stort set ikke er nogen strømning gennem havneløbet under arbejdet. For at undgå dårlige iltforhold i havnen må lukning af stignordene dog ikke ske i perioden 1. august til 31. oktober.*

### **Miljøfarlige stoffer (side 119)**

*Sedimentet i Københavns Havn er forurenet med forskellige miljøfremmede stoffer, kraftigst med kviksølv, der stammer fra den nedlagte Dansk Sojakagefabrik, som lå på Islands Brygge. Mange andre industrivirksomheder har dog også bidraget til forureningen. På Enghave Brygge har der bl.a. ligget Uniscrap, som indtil for få år siden har håndteret det tunge affald, som industrien blandt andet har ført med sig. Store mængder af metal er blevet spredt på arealet i forbindelse med Uniscraps aktiviteter. Under regnskyl blev metallerne udvasket og afledt med regnvandet gennem et separat kloakeret system.*

*Forurening af kviksølv er størst i den sydlige del af havnen og aftager mod nord. Desuden er havnen også markant forurenet med bly og visse områder også kobber og cadmium. Blyforureningen ved Enghave Brygge er dog ikke markant ifølge analyseresultater fra sedimentprøver indsamlet i 2014. I forbindelse med etablering af boligøer kan der potentielt forekomme ophvirvling af sediment, og dermed spredning af miljøfremmede stoffer bundet til sedimentet.*

*Etablering af spuns ved konventionelle metoder forventes ikke at give anledning til sedimentspredning af betydning. Erfaringer fra f.eks. Kalvebod Bølge har vist, at selv omfattende ramning, tæt på Islands Brygge havnebadet, ikke gav problemer med spredning af sediment og vandkvalitet. Opfyldningsområdet er efter spunsning afgrænset fra havneløbet, hvilket bl.a. kan opnås ved etablering af jorddæmning op ad spunsbagvæg, cellefangedæmninger eller tætning af spunslåse. Eventuelle ophvirvlede sedimenter, som følge af senere opfyldning bag de nye spunsvægge vil således blive tilbageholdt inde bag de nye spunsvægge, og derved vil risikoen for spredning af eventuelle forurenede sedimenter til andre dele af havneløbet anses derfor at kunne undgås.*

*Tidligere modelkørsler har vist, at resuspenderet sediment, som følge af skibstrafik og gravearbejder, ingen betydning har for kvikløvbelastningen af den sydlige del af Københavns Havn (Carl Bro/Krüger 1999). Det vurderes derfor, at påvirkningen af den begrænsede ophvirvling af forurenede havnesediment i forbindelse med etablering af boligøerne vil være ubetydelig.(s. 130).*

*Etablering af boligøer vil medvirke til, at det forurenede havnesediment immobiliseres, og derved mindskes spredningen af miljøfremmede stoffer fra området ved Enghave Brygge til resten af Københavns Havn.*

### **3 Projektets påvirkninger for bilag IV-arter.**

For dyrearter omfattet af Bilag IV indebærer beskyttelsen bl.a. et forbud mod, at yngle- og rasteområder beskadiges eller ødelægges. Ynglesteder defineres i den sammenhæng som arealer, der er af ”afgørende betydning for parring, parringsadfærd, bygning af rede, æglægning – eller i det hele taget spiller en rolle, når arterne skal formere sig”. Rasteområder defineres som områder eller strukturer, der er ”af afgørende betydning for dyr eller grupper af dyr, når disse ikke er aktive”. Der findes ingen marine planter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

Af VVM redegørelsens Afsnit 16.9 side 199 fremgår følgende:

*Der er ikke registreret forekomster af strengt beskyttede Bilag IV arter inden for projektområdet. Enghave Brygge projektet vurderes ikke at kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for Bilag IV arter.*

#### 4 Vil projektet influere på Danmarks Havstrategis 11 deskriptorer.

EU's havstrategidirektiv skal sørge for, at der opnås eller opretholdes god miljøtilstand i havets økosystemer, samtidig med at bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer muliggøres. Dette mål skal opnås ved, at hvert land udarbejder havstrategier bestående af tre dele: en basisanalyse, et overvågningsprogram og et indsatsprogram, der revideres hvert 6. år.

De 11 deskriptorer, som er formuleret i havstrategien, er ikke direkte nævnt i VVM- redegørelsen. Som det fremgår af tabel 1, er de miljøfaktorer, som hver af de 11 deskriptorer omhandler, imidlertid beskrevet under de kapitler, der er relevante for emnet.

**Tabel 1.** Beskrivelse af Havstrategidirektivets 11 deskriptorer.

Deskriptor	Miljømål	Vurdering
1 Biodiversitet	Formålet med deskriptor 1 er at sikre, at biodiversiteten opretholdes. Der er endnu ikke fastlagt tærskelværdier for god miljøtilstand for pelagiske habitater og fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt.	Det fremgår af VVM-redegørelsen, at miljøtilstanden ikke ændres, og at fordelingen af arter af fisk og andre pelagiske habitater ikke ændres. Derfor vil biodiversiteten heller ikke påvirkes af projektet
2 Ikke hjemhørende arter	Havstrategiens miljømål for ikke hjemhørende arter fokuserer på at begrænse tilkomsten af nye ikkehjemmehørende arter og at begrænse de negative effekter af invasive arter.	Projektet indebærer ikke introduktion af ikke-hjemhørende arter, da der alene tilføres rene råstoffer, der stammer fra danske farvande. Derfor vurderes deskriptor 2 ikke at blive påvirket af projektet.
3 Erhvervsmæssigt fiskeri.	Havstrategiens miljømål for erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande er fastsat med reference til den fælles fiskeripolitik, som fastslår, at fangstniveauer og fiskebestandes reproduktion skal være bæredygtig.	Der foregår ikke erhvervsfiskeri i Københavns Havn. Det fremgår af VVM redegørelsen, at fiskene ikke vurderes at blive påvirket af projektet.
4 Havets fødenet	Havstrategiens miljømål for havets fødenet omhandler sikring af fornøden viden for fremadrettet at kunne fastsætte tærskelværdier for fødenettets tilstand. Samspillet mellem de forskellige arter i et fødenet er komplekst og i konstant variation, og det er med det nuværende	På samme måde som ved diskriptor 1-biodiversitet, vurderes havets fødenet ikke at blive påvirket af projektet, da levevilkår for dyr og planter ikke ændres væsentligt.



	vidensgrundlag vanskeligt at identificere mål, der skal sikre opnåelsen af god miljøtilstand.	Der endnu ikke er fastsat kriterier for, hvordan dette skal måles.
5 Eutrofiering	Havstrategiens miljømål for eutrofiering er bl.a., at dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor for Østersøen skal følge de maksimalt acceptable tilførsler, som er blevet fastsat i HELCOM (de såkaldte HELCOM-lofter). Dette sikrer, at der på sigt kan opnås god miljøtilstand for eutrofiering. For Nordsøen er der endnu ikke fastsat tærskelværdier for næringsstoffer.	Der tilføres ikke næringsstoffer i forbindelse med anlægsprojektet. Af VVM-redegørelsens kapitel 16, side 196 fremgår det, at der kan ske en kortvarig ophvirvling af sediment og deraf følgende spredning af opslæmmede materiale, lokalt ophvirvlet sediment og dermed nedsat sigtdybde i en periode. Dette kan frigive næringsalte fra den eksisterende havbund til vandfasen. Effekten heraf vurderes dog være lokal og kortvarig, og uden væsentlige påvirkninger for vandområdet.
6 Havbundens integritet	Havstrategiens miljømål for havbundens integritet omhandler især beskyttede områder samt opbygning af viden og bidrag til fastsættelse af tærskelværdier for tab og forstyrrelse.	Den forstyrrelse af havbunden, som projektet medfører, vil være afgrænset til små kortvarige og helt lokale områder. Derfor vurderes forstyrrelsen ikke at være af betydning for, om målet om god miljøtilstand kan opnås.
7 Hydrografiske ændringer	Havstrategiens miljømål for hydrografiske ændringer angiver, at konkrete projekter alene skal have lokale virkninger og i øvrigt udformes under hensyn til miljøet.	I forbindelse med VVM-screeningen af Enghave Brygge-projektet er der gennemført 3D-modellering af de kumulative hydrauliske effekter. (side 133) Ingen af de nye kanaler, der er indeholdt i forslaget, ender blindt, og der er således mulighed for god vandudskiftning. På baggrund af de minimale ændringer i opholdstider, sammenligneligheden af opholdstider i nye kanaler med eksisterende kanaler og at kanalsystemet vil være åbent, vurderes det, at påvirkningen af vandgennemstrømningen og dermed overfladehastigheder samt vandudskiftningen vil være ubetydelig.



<p>8 Forurenende stoffer</p>	<p>Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer skal bl.a. sikre, at de grænseværdier, der er fastsat, overholdes.</p>	<p>Der er gennemført beregninger af om, der er risiko for udsivning af forurenende stoffer fra forurenede jord gennem spunsvæggene til havnen og kanalerne. Projektet vurderes ikke at medføre overskridelser af marine kvalitetskrav i recipienten og dermed ikke vil medføre en uacceptabel påvirkning af vandkvaliteten og det marine miljø i Københavns Sydhavn (side 143)</p>
<p>9 Forurenende stoffer i fisk og skaldyr</p>	<p>Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum handler bl.a. om, at udledningen af forurenende stoffer ikke må lede til overskridelser af gældende grænseværdier.</p>	<p>Som nævnt under deskriptor 8 vurderes projektet ikke at medføre, at der frigives forurenede stoffer af betydning for dyr og planter.</p>
<p>10 Marint affald</p>	<p>Havstrategiens miljømål for marint affald handler bl.a. om, at mængden af marint affald skal reduceres væsentligt, og at tab af fiskeredskaber skal forebygges.</p>	<p>Eventuelt affald skal håndteres på byggepladsen, og vurderes derfor ikke at bidrage til Marint affald.</p>
<p>11 Undervandsstøj</p>	<p>Havstrategiens miljømål for undervandsstøj handler bl.a. om, at skadelige virkninger af impulsstøj for dyr skal undgås. For lavfrekvent støj er der mål om fastsættelse af tærskelværdier og opbygning af viden.</p>	<p>Impulsstøj som følge af projektet er beskrevet i et tidligere fremsendt notat og vurderes ikke at være et problem for dyr i havet. Der er endnu ikke fastsat tærskelværdier for lavfrekvent støj.</p>