

BILAG TIL ANMELDELSE OM
UDGRAVNING AF KANALER –
TEGLHOLMEN V
VANDOMRÅDEPLANER OG
HAVSTRATEGI

JANUAR 2026

VVM-screening	Bilag til Anmeldelse om Udgravning af Kanaler – Teglholmen V. Vandområdeplaner og Havstrategi.
Kunde	INGCON att. Jacob Bidstrup
Projektleder	Lars B. Nejrup
Projektnummer	22000607
Til	Trafikstyrelsen
Udarbejdet af	Cecilie H. Lara
Kvalitetssikret af	Frederik Gai, Cecilie K. Elkjær
Godkendt af	Lea B. Schmidt
Version	03
Versionsdato	07/01/2026
Første udgivelsesdato	05/15/2025

INDHOLD

1	BAGGRUND OG OPRIDS AF PROJEKTET	4
2	EKSISTERENDE FORHOLD	6
2.1	Vandområdeplaner	6
2.2	Havstrategi	10
3	VURDERING	14
3.1	Vandområdeplaner	14
3.2	Havstrategi	15
4	REFERENCER	21

1 BAGGRUND OG OPRIDS AF PROJEKTET

Formålet med projektet er at udgrave lokalplanlagte kanaler rundt om igangværende byggesag ved Østre Teglkaj i København (Byggefelt T5). De udgravede kanaler vil få forbindelse til Frederiksholmsløbet og Teglholskanalen i det omkringliggende vandområde. Omfanget af udgravningen er vist på situationsplanen for bebyggelsen i Figur 1-1. Bebyggelsen følger Tillæg nr. 4 til lokalplan nr. 310. Der står ikke nogen bygninger på arealet.

Ifm. byggesagen er der placeret aflukkerspuns i det, som bliver den kommende kanals afgrænsning. Spunsen er dimensioneret og indkøbt som en tæt konstruktion, med bitumen i spunslåsene, hvilket sikrer mod vandgennemtrængning. Gravearbejdet forgår på land og i tør jord, uden direkte forbindelse til det omkringliggende marine miljø. Bortgravningen af jord kommer til at følge jordbekendtgørelsens regler for bortskaffelse. Efter opgravning opbygges kanalbunden med et ca. 10 cm tykt lag rent sand hvorefter det omkringliggende havvand ledes ind i kanalen igen. Vandet påtænkes at blive ledt med fleksible rørføringer ind over aflukkerspuns i begge ender, hvorved det omkringliggende havvand ved hjælp af en siphon-løsning kan ledes ind i kanalen og direkte ud på havbunden for at sikre minimal sedimentspredning. Når vandet i kanalerne har samme kote som det omkringliggende havvand tages aflukkerspuns forsigtigt op for at minimere sedimentspredning.

Projektarbejdet forventes at pågå mellem juni 2026 og februar 2027.



Figur 1-1. Situationsplan for bebyggelsen med angivelse af kanaler, som ønskes udgravet (lilla).

2 EKSISTERENDE FORHOLD

2.1 VANDOMRÅDEPLANER

Nærværende projekt omfatter aktiviteter ifm. vandområde ID6 Nordlige Øresund, og er således omfattet af Vandrammedirektivets målsætninger om god økologisk og kemisk tilstand, der gælder inden for en afstand af én sømil fra kysten.

Projektområdet er beliggende i forbindelse med vandområde ID6 Nordlige Øresund, der samlet set er i *moderat* økologisk tilstand og *ikke-god* kemisk tilstand ifølge både gældende vandområdeplan (VP3, Tabel 2-1) og vandplan i høring (genbesøg af VP3, Tabel 2-2) (Vandplandata, 2025). Miljømålet for vandområdet er *god* økologisk og kemisk tilstand.

Tabel 2-1. Miljømål og tilstand for de enkelte kvalitetselementer i vandområde ID6 Nordlige Øresund jf. gældende vandområdeplan (VP3) (Vandplandata, 2025).

Kvalitetselement	Miljømål	Økologisk tilst./pot.
Fytoplankton	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Rodfæstede planter (dækfrøede)	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Bentiske invertebrater	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Vandets klarhed	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig
Iltforhold	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand

Tabel 2-2. Miljømål og tilstand for de enkelte kvalitetselementer i vandområde ID6 Nordlige Øresund jf. vandområdeplanen i høring (genbesøg af VP3) (Vandplandata, 2025).

Kvalitetselement	Miljømål	Økologisk tilst./pot.
Fytoplankton	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Rodfæstede planter (dækfrøede)	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Bentiske invertebrater	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Vandets klarhed	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig
Iltforhold	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand

I gældende vandplan (2014-2019) skyldes manglende målopfyldelse i vandområdet kvalitetselementerne "bentiske invertebrater" og "nationalt specifikke stoffer" som er i hhv. *moderat* og *ikke-god* økologisk tilstand. Kvalitetselementerne "fytoplankton" og "rod-fæstede planter" er begge i *god* økologisk tilstand, mens "vandets klarhed" og "iltforhold" ikke er anvendt (se Tabel 2-1 og Vandplandata (2025)).

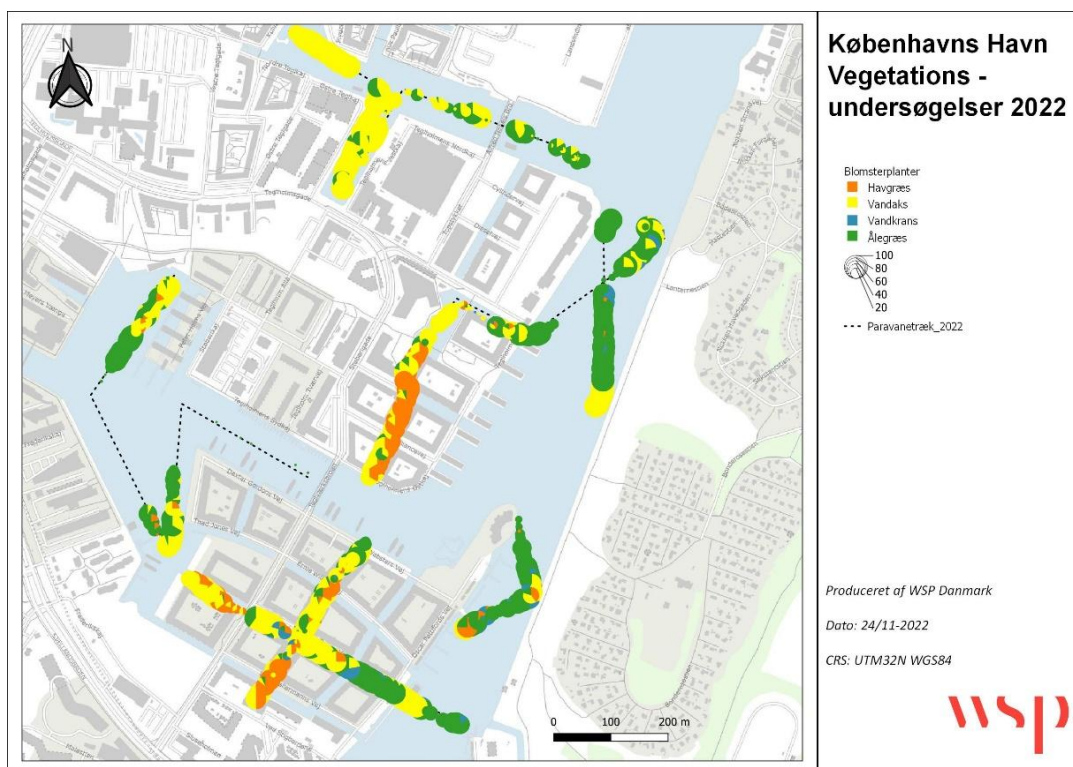
I vandplanen i høring (2017-2022) er ingen kvalitetselementer i god økologisk tilstand. "Fytoplankton", "rod-fæstede planter" og "bentiske invertebrater" er i *moderat* økologisk tilstand og "nationalt specifikke

stoffer" er i *ikke-god* økologisk tilstand. "Vandets klarhed" og "iltforhold" er ikke anvendt (se Tabel 2-2 og Vandplandata (2025)).

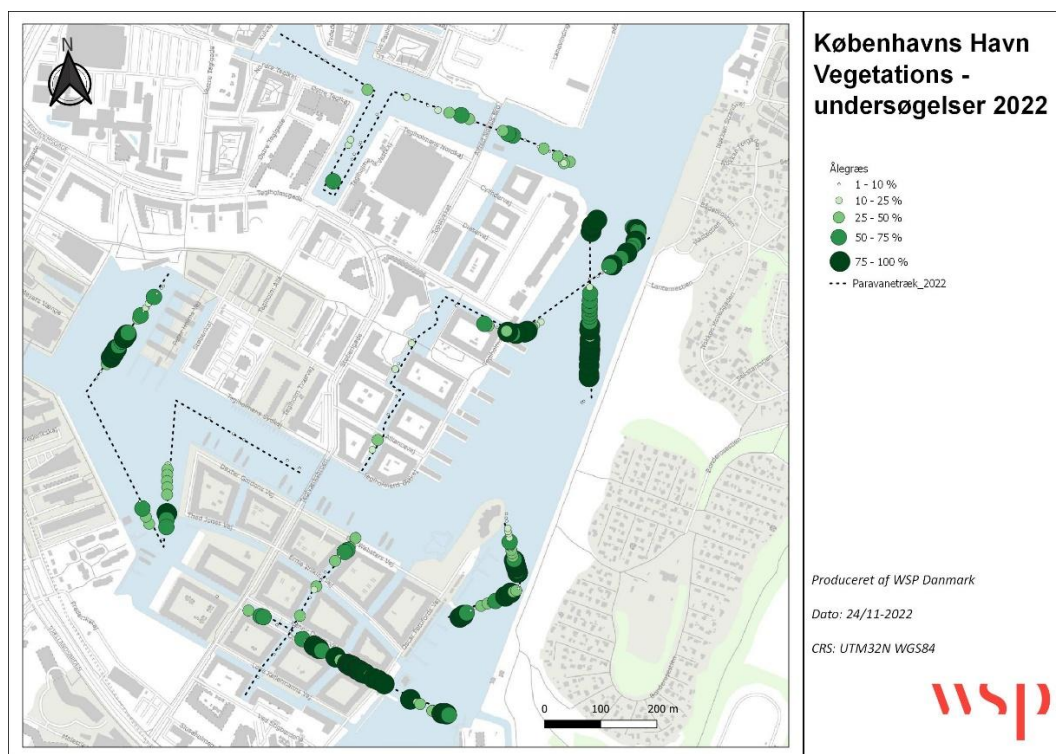
I forbindelse med nærværende projekt forventes ingen påvirkning af selve udgravningen på det omkringliggende marine miljø, idet udgravningen foregår på land og da spunsen, i hver ende af kanalløbet, er dimensioneret og indkøbt som en tæt konstruktion, med bitumen i spunslåsene, hvilket sikrer mod vandgennemtrængning. Potentielle påvirkninger på det omkringliggende vandområde og deskriptorerne i havstrategiloven ifm. projektet, begrænser sig til sedimentspredning ifm. fjernelse af aflukkerspuns samt vandopfyldning af de tørre, udgravede kanaler ved sammenkobling med Frederiksholmsløbet og Teglholmskanalen. Dette kan potentielt medføre en begrænset, midlertidig mængde af suspenderet sediment i vandsøjlen samt overlejring af bentisk flora og fauna.

Rodfæstede planter

I september 2022 foretog WSP en vegetationskortlægning af marine blomsterplanter i Københavns Havn for Københavns Kommune (WSP, 2023a). Kortlægningen fandt at vandaks (*Potamogeton*) dominerede i den inderste del af Frederiksholmsløbet og i Teglholmskanalen, rundt om nærværende byggeri på Teglholmen (Figur 2-1), men at der også fandtes ålegræs (Figur 2-2). Vandaks var til stede med relativt høje dækningsgrader i hele det pågældende område, og ålegræs havde stedvist høje dækningsgrader, i særdeleshed i bunden af Teglholmskanalen. Derudover blev der stedvist observeret høje dækningsprocenter af løstliggende, sammenskyllede makroalger (50-100 %) i kanalerne i Sydhavnen.



Figur 2-1. Blomsterplanter ved bl.a. Frederiksholmsløbet og Teglholmskanalen (øverst på figuren) fra vegetationsundersøgelsen i Københavns Havn fra 2022 (WSP, 2023a). Hvert punkt er en observation og farverne angiver de tilstedeværende blomsterplantearter. Størrelsen af punktet indikerer den procentvise samlede dækning af blomsterplanter (se signaturforklaringen på figuren).



Figur 2-2. Ålegræsudbredelse ved bl.a. Frederiksholmsløbet og Teglholmskanalen (øverst på figuren) fra vegetationsundersøgelsen i Københavns Havn fra 2022 (WSP, 2023a). Hvert punkt er en observation og farven og størrelsen angiver den procentvise dækning af ålegræs (se signaturforklaringen på figuren).

Bentiske invertebrater

Der findes ingen NOVANA-stationer der overvåger bentisk fauna i Københavns Havn (Kemidata, 2025). WSP gennemførte for Københavns Kommune en havbiologisk screening af Københavns Havn i december 2021 (WSP, 2022), hvor både epifauna (fauna som lever oven på havbunden) og infauna (fauna som lever i havbunden) blev undersøgt. Station KK_Bio71 fra undersøgelsen var placeret på det nordvestlige hjørne af Teglholmen i mødet mellem Frederiksholmsløbet og Teglholmskanalen. På denne station blev der samlet (epi- og infauna) observeret dyndsnegl (*Peringia ulvae*) som den dominerende art, og derudover kalkrørsorm og enkelte rav-tangsnegl (*Pusillina sarsii*) samt dansemyg (Chironomidae).

Fytoplankton

Der er ingen NOVANA-stationer der aktivt overvåger fytoplankton i Københavns Havn (Kemidata, 2025). Den seneste undersøgelse er foretaget i 1997 på station 97120019. Det har heller ikke været muligt at finde eksisterende data om fytoplankton i Københavns Havn i andre tidligere undersøgelser.

Nationalt specifikke stoffer og EU-prioriterede stoffer

Baggrund

Det skal vurderes hvorvidt en potentiel frigivelse af MFS påvirker recipienternes tilstand. Vurderingen foretages i henhold til Indsatsbekendtgørelsens § 8 (797/2023). Til vurderingen benyttes fra vejledningen til indsatsbekendtgørelsen følgende:

"Ved vurdering af om en udledning forventes at ville medføre en forringelse af berørte vandområders tilstand gælder, at hvis miljøkvalitetskravet for et forurenende stof allerede er overskredet, må en ny

udledning ikke føre til yderligere overskridelse af miljøkvalitetskravet for det pågældende stof ved en stigning i koncentration af stoffet i det samlede vandområde. Der antages at ske en stigning i koncentrationen, hvis stigningen vil kunne påvises ud fra et repræsentativt overvågningspunkt i det berørte overfladevandområder eller tilstødende vandområder” (Retsinformation, 2024).

Vurderingen foretages dermed ud fra oplysninger om recipienterne aktuelle tilstand og belastning fra øvrige udledninger og forureningskilder.

Således vil:

- Udledning af miljøfarlige stoffer, der er under det generelle kvalitetskrav, **ikke** give anledning til yderligere forringelse af overfladevand i forhold til vand og biota.
- Udledning af miljøfarlige stoffer, der er over det generelle kvalitetskrav, skal vurderes ift. om udledningen vil medføre en målbar koncentrationsstigning i et repræsentativt målepunkt. Såfremt der ikke er en stigning, vil udledningen ikke give anledning til yderligere forringelse i vand og biota.

Havneområder udgør relativt afgrænsede miljøer, hvor der foregår en betydelig mængde menneskelig aktivitet relateret til søfart og kystnære funktioner. I sådanne områder forekommer typisk spild af brændstof og overfladebehandlingsmidler, ligesom slid af diverse materialer og generel trafik også forekommer i havneområder. De befæstede arealer i tilknytning til havne, vil derfor ofte indeholde diverse stoffer fra trafik. Dette omfatter blandt andet polycykliske aromatiske kulbrinter (PAH'er) fra udstødning og ufuldstændig forbrænding samt fra asfalt, blødgørere fra dækslid og metaller fra afskalning af lak og maling på køretøjer. Herudover, forekommer der Tributyltin (TBT), som er et stof, der især er relevant for havne, da TBT indgår i antibegroningsmidler til overfladebehandling af skibsskrog. Det er således ovenstående beskrevne stofgrupper der tages i betragtningen i nærværende vurderingen.

I forvejen forekommende koncentration (IFFK) og tidligere undersøgelser

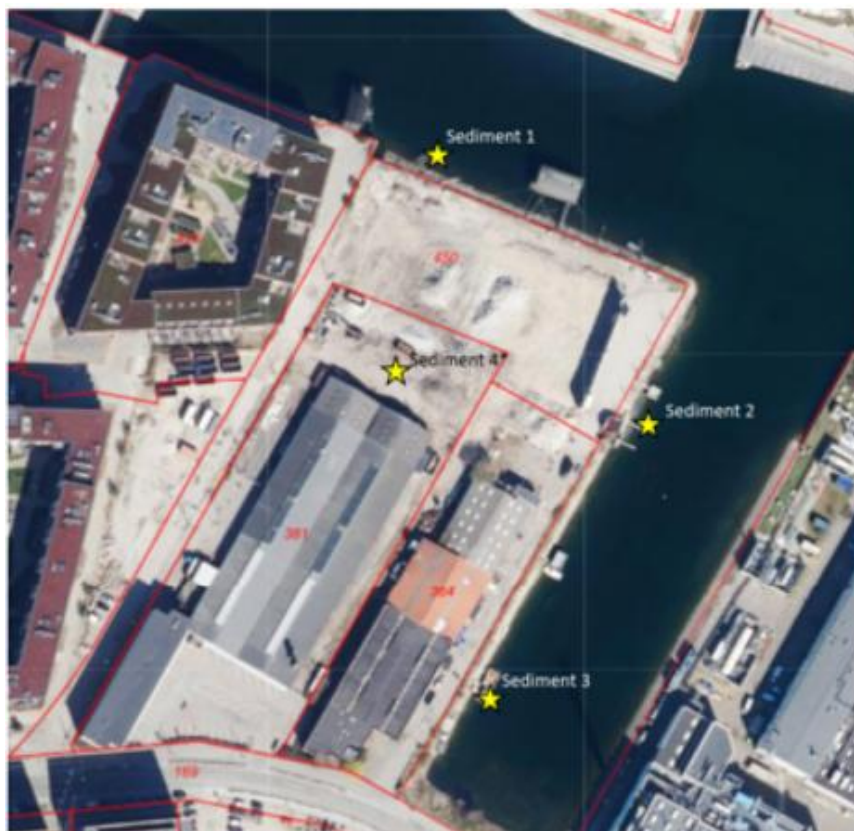
Nærmestliggende, relevante NOVANA-station som overvåger MFS i sediment, er 97200072, beliggende i Stadsgraven, nordøst for projektområdet. I Tabel 2-3 ses i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) på NOVANA stationen fra 2025, på de udvalgte stoffer, for hvilke der findes nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav for sediment (MKK) (Retsinformation, 2023) samt angivelse af overskridelser.

Tabel 2-3. I forvejen forekommende koncentration på NOVANA station 97200072 (2025) og nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav for sediment (MKK). Overskridelser af MKK er markeret med rød skrift.

Stof	Enhed	Målt værdi	MKK
Bly	mg/kg TS	110	163
Cadmium	mg/kg TS	1,1	3,8
Antracen	mg/kg TS	0,085	0,006
Naphtalen	mg/kg TS	0,085	0,1656
Sum methylnaphthalener	mg/kg TS	0,448	0,029

På NOVANA-stationen ses der overskridelser af grænseværdierne i sediment for PAH-forbindelserne antracen og summen af methylnaphthalener. Der ses ikke overskridelser af de resterende stoffer i sediment på stationen.

I relation til byggeriet på Teglholmen er der tidligere lavet en §27 stk. 2 ansøgning om opgravning af havbundsmateriale ifm. nedramning af spuns (WSP, 2023b). Ifm. ansøgningen blev der udtaget fire sedimentprøver i oktober 2023, til analyse af MFS i havbundssedimenterne langs eksisterende kaj. MFS-stationerne kan ses på Figur 2-3.



Figur 2-3. Placering af de 4 udtagne sedimentprøver fra WSP (2023b) markeret med stjerner. Sediment 4 er udtaget fra det nordøstlige hjørne mellem sediment 1 og 2 i allerede opgravet materiale, som lå på land.

Undersøgelsen viste overskridelser af klapvejledningens nedre aktionsniveau for en række tungmetaller (bly (Pb), cadmium (Cd), kobber (Cu), kviksølv (Hg) og zink (Zn)), butylforbindelsen TBT samt summen af 16 polycykliske aromatiske hydrocarboner (PAH-forbindelser). De resterende testede tungmetaller samt summen af 7 PCB'er overskred ikke klapvejledningens nedre aktionsniveau og ingen MFS oversteg det øvre aktionsniveau. Overskridelser af et stof fandtes aldrig i alle fire sedimentprøver, og langt de fleste prøver var under det nedre aktionsniveau. Se WSP (2023b) for uddybende detaljer.

Af de undersøgte MFS fra WSP (2023b), findes der nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav for sediment for bly og cadmium (Retsinformation, 2023). Begge tungmetaller ligger under tærskelværdien, og overskrider således ikke i havbundssedimentet omkring projektområdet.

2.2 HAVSTRATEGI

EU's havstrategidirektiv fra 2008 og den danske havstrategilov fra 2010 sætter rammerne for, hvordan vi skal sikre et godt havmiljø i Danmark. Hvert 6. år skal Danmark i henhold til havstrategidirektivet

udarbejde en ny havstrategi, herunder passende beskyttelsesforanstaltninger. Første del af Danmarks Havstrategi III beskriver den nuværende miljøtilstand i havet.

Danmarks tredje Havstrategi består af en tilstandsvurdering af havmiljøet, som er i høring (Havstrategi III – Tilstandsvurdering, Miljø- og Ligestillingsministeriet (2025)), fastsættelse af miljømål (fortsat ikke offentliggjort), et opdateret overvågningsprogram (2026) og et kommende nyt indsatsprogram (2027).

Miljøtilstanden for Havstrategiens 11 deskriptorer, er vist i Tabel 2-4 for det danske havområde Østersøen, som projektområdet befinder sig i, baseret på nyeste tilstandsvurdering (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2025). Miljømålene for alle deskriptorer i de danske havområder er kategoriseret som havende *god* miljøtilstand.

Tabel 2-4. Tilstandsvurdering af de 11 deskriptorer i det danske havområde Østersøen, som projektområdet befinder sig, fra Havstrategi III – Tilstandsvurdering (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2025). Farvekoderne refererer til hhv. god miljøtilstand (grøn), ikke-god miljøtilstand (rød) og ukendt (grå).

	Østersøen
Fugle (D1)	Se tabel nedenfor
Fisk (D1)	
Pattedyr sæl (D1)	
Pattedyr marsvin (D1)	
Pelagiske habitater (D1)	
Ikke-hjemmehørende arter (D2)	
Kommercielt udnyttede fisk (D3)	
Fødenet (D4)	
Eutrofiering (D5)	
Bentiske habitater (D6)	
Hydrografiske ændringer (D7)	
Miljøfarlige stoffer (D8)	
Bly (muslinger), cadmium (muslinger), kviksølv (fisk og muslinger)	
Kobber (muslinger og sediment), anthracen (muslinger og sediment), dioxiner og dioxin lignende PCB'er (fisk og musling), TBT (sediment)	
Benz(a)pyren (muslinger), fluoranthen (muslinger og sediment), radioaktive stoffer, imposex hos havsnegle	
PFOS (fisk), HBCDD (fisk), ikke-dioxin lignende PCB'er (fisk og musling)	
PBDE	
Miljøfarlige stoffer - akutte forureningshændelser (D8)	

Akutte forureningshændelser fra offshore olie- og gasinstallationer, skibe, m.m.	
Negative effekter af væsentlige akutte forureningshændelser	
Miljøfarlige stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9)	
Bly, cadmium, kviksølv, PFOS, 4 PFAS-forbindelser, benz(a)pyren og 4 PAH-forbindelser	
Sum af dioxiner og dioxinlignende PCB'er samt ikke-dioxinlignende PCB'er	
Marint affald (D10)	
Støj (D11)	

D1 Fugle (D1)				
Ynglefugle	Bestandsudvikling kort tidsserie (2007-2018)	Udbredelse kort tidsserie (2007-2018)	Bestandsudvikling lang tidsserie (1980-2018)	Udbredelse lang tidsserie (1980-2018)
Planteædende fugle				
Vadefugle				
Fugle, der søger føde i overfladen				
Fugle, der søger føde i vandsøjlen				
Fugle, der søger føde på bunden				
Trækfugle	Bestandsudvikling kort tidsserie (2007-2018)		Bestandsudvikling lang tidsserie (1980-2018)	
Planteædende fugle				
Vadefugle				
Fugle, der søger føde i overfladen				
Fugle, der søger føde i vandsøjlen				
Fugle, der søger føde på havbunden				

3 VURDERING

3.1 VANDOMRÅDEPLANER

Ifm. gravearbejdet, som foregår på land, vurderes der ikke at være risiko for udsivning af forurenende stoffer i relation til spunsens tæthed, inden kanalen fyldes med vand. Når kanalen er tør, og der ikke er vand i bunden, eksisterer der ingen hydraulisk gradient fra land mod kanal, hvilket normalt er den drivende mekanisme for udsivning. Dermed vurderes risikoen for transport af potentielt forekommende forurenende stoffer at være meget lav til ingen. Det skal hertil bemærkes, at grundvandsspejlet i området står i 1–2 meters dybde under terræn og da kanalens bund etableres i dette dybdeinterval, kan der potentielt opstå en lokal gradient, som kan medføre transport af stoffer. Men da spunsen er dimensioneret og indkøbt som en tæt konstruktion, med bitumen i spunslåsene, hvilket sikrer vandgennemtrængning, vurderes der ikke at være risiko for udsivning af miljøfarlige stoffer. Derfor vurderes der ikke yderligere på påvirkninger af gravearbejdet.

Potentielle påvirkninger på det omkringliggende vandområde relaterer sig derfor til optagning af spuns og vandopfyldning af de opgravede kanaler, og begrænser sig således til sedimentspredning.

Rodfæstede planter

Der er tidligere observeret vandaks, med relativt høje dækningsgrader, i kanalerne omkring projektområdet, og stedvist havde ålegræs også høje dækningsgrader, i særdeleshed i bunden af Teglholskanalen, men de observerede blomsterplanter udgør samlet set en forsvindende lille del af vandområdets vandaks- og ålegræsbede. Tildækning af blomsterplanterne fra sedimentspredning forventes at være meget begrænset projektet taget i betragtning. Grundet den lave vanddybde omkring Teglholsen (ca. 1-5 meters dybde (WSP, 2023a)) oplever området desuden ophvirvling af sediment i forbindelse med motorbådssejlads i området samt ved kraftig blæst, hvorfor det må forventes, at blomsterplanter knyttet til området har en relativt høj tolerance overfor omlejring og sedimentation. Det vurderes derfor, at projektet ikke vil påvirke kvalitetskriteriet rodfæstede planter, og vil derfor ikke være til hinder for målopfyldelse i vandområdet.

Bentiske invertebrater

Bentiske invertebrater, der tidligere er observeret omkring projektområdet (dyndsnegl, kalkrørsorm, ravtangsnegl samt dansemyg), er almindelige for området og Øresund, og kan erfaringsmæssigt rekolonisere et området inden for få år (de tilstedeværende arter har en generationstid på 1-2 år). Der forventes en meget begrænset sedimentspredning ifm. Projektet. Det lavvandede område oplever desuden ophvirvling af sediment i forbindelse med motorbådssejlads samt ved kraftig blæst, hvorfor det må forventes, at arter knyttet til området har en relativt høj tolerance overfor omlejring og sedimentation. Desuden kan dyndsnegl, som tidligere er observeret som den dominerende art, grave sig fri af engangsaflejringer, hvis de ikke overstiger 5-18 cm (Essink, 1999), hvilket ikke er tilfældet i nærværende projekt. Projektet vil heller ikke bidrage til at forringe iltholdene i området. Taget den meget kortvarige påvirkning i betragtning og den minimale sedimentspredning ifm. projektet, forventes derfor ingen betydelig påvirkning af kvalitetskriteriet bentiske invertebrater og vil derfor ikke være til hinder for målopfyldelse i vandområdet.

Fytoplankton

Grundet den begrænsede mængde sediment, der kan ophvirvles i forbindelse med projektet, vurderes det, at dette ikke vil give anledning til et forøget indhold af klorofyl i vandfasen.

Nationalt specifikke stoffer og EU-prioriterede stoffer

Herunder vurderes nationalt specifikke stoffer (ift. økologisk tilstand) og EU-prioriterede stoffer (ift. kemisk tilstand) sammen, og betegnes samlet som "MFS".

I forvejen forekommende koncentration (IFFK) fra en nærliggende NOVANA station i vandområdet viser udelukkende overskridelser af de fastsatte miljøkvalitetskrav for antracen og summen af methylnaphthalener, herudover viste en tidligere undersøgelse ifm. byggeriet på Teglhølmens overskridelser af klapvejledningens nedre aktionsniveau for en række MFS langs kajen rundt om projektområdet; dog fandtes ingen overskridelser af de fastsatte miljøkvalitetskrav for disse stoffer for sediment eller klapvejledningens øvre aktionsniveau (se detaljer i afsnit 2.1 om eksisterende forhold for MFS).

Havbunden omkring projektområdet skal ikke udgraves eller direkte forstyrres ifm. nærværende projekt, og derfor er der tale om en meget begrænset mængde sediment, som potentielt kan blive resuspenderet og frigive MFS, ifm. optagning af spuns samt vandopfyldning af de opgravede kanaler. De små koncentrationer af MFS der potentielt kan blive frigivet til vandmiljøet ved projektaktiviteterne, vil fortyndes betragteligt og dermed ikke medføre en målbar koncentrationsstigning i et repræsentativt overvågningspunkt i det berørte overfladevandområder eller tilstødende vandområder.

Kanalerne der ønskes opgravet, forventes ikke at frigive MFS da eventuelt forekommende stoffer forventes at være bundet til det organiske materiale i jorden og ydermere vil kanalbunden tildækkes med et 10 cm tykt lag rent sand, som ligeledes forhindrer frigivelse af MFS.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at frigivelsen af miljøfarlige stoffer til vandområde Nordlige Øresund ved gennemførelse af projektet, ikke vil medføre forringelse af vandområdets tilstand og ikke at hindre opfyldelse af de fastlagte miljømål i vandområdet.

3.2 HAVSTRATEGI

Nedenfor fremgår vurderingen af projektets påvirkning på opnåelse af god miljøtilstand for Havstrategiens 11 deskriptorer, der ligeledes er beskrevet, samt de gældende miljømål for Havstrategi II (Miljø- og Fødevareministeriet, 2019). Havstrategidirektivet forpligter Danmark til at opnå eller opretholde god miljøtilstand i de danske havområder.

Deskriptor	Beskrivelse af deskriptor	Vurdering af potentielle påvirkninger
D1 Biodiversitet	God miljøtilstand opnås, når biodiversiteten opretholdes, og tætheden af arter svarer til de fremherskende forhold, og når habitattypens tilstand ikke påvirkes negativt af menneskeskabte belastninger. Miljømål for fugle: 1.1: Utsigtet bifangst af fugle ligger på et niveau, som ikke truer arten på lang sigt	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da aktiviteterne ikke direkte foregår på søterritoriet, samt at potentielle påvirkninger er meget kortvarige og af begrænset udbredelse. Der vil yderligere ikke ske en påvirkning, der har direkte eller indirekte negativ

	1.2: For fugle sikres bestande og levesteder opretholdt og beskyttet i henhold til målsætninger under fuglebeskyttelsesdirektivet. 1.3: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed. Miljømål for pattedyr: 1.6: Utsigtet bifangst af marsvin reduceres mest muligt og som minimum til et niveau under 1,7 % af den samlede bestands størrelse. 1.7: Utsigtet bifangst af sæler ligger på et tilstrækkeligt lavt niveau, som ikke truer bestande af sæler på lang sigt. 1.8: Marsvin, spættet sæl og gråsæl opnår gunstig bevaringsstatus i overensstemmelse med den tidshorisont, der er fastsat under habitatdirektivet. 1.9: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til at fastsætte bestandsspecifikke tærskelværdier for bifangst af marsvin i regionalt regi med henblik på efterfølgende fastsættelse af miljømål for sårbare bestande af marsvin. Operationelle miljømål for fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt: 1.11: Miljø- og Fødevareministeriet gennemfører en analyse af bifangsten af hajer og rokker i danske havområder, og muligheden for en DNA-baseret tilgang til artsbestemmelse undersøges. 1.12: Miljø- og Fødevareministeriet udvikler en national indikator til bedømmelse af tilstanden for danske kystfisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, og mulighederne for at videreudvikle regionale indikatorer undersøges. 1.3: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed. Miljømål for pelagiske habitater: 1.13: Forekomsten af plankton følger langtidsgennemsnittet. 1.3: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed.	betydning for opretholdelsen af biodiversiteten i havområdet.
D2 Ikke-hjemmehørende arter	God miljøtilstand er, når indførelsen af ikkehjemmehørende arter via menneskelige aktiviteter er minimeret og så vidt muligt reduceret til nul, og den geografiske udbredelse ikke medfører negative effekter på havets arter og naturtyper. Miljømål:	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da ikke-hjemmehørende arter oftest spredes gennem ballastvand på tværs af farvande. Projektet vurderes dermed ikke at påvirke deskriptorens miljømål, da aktiviteterne ikke omfatter sejlads, der kan ændre økosystemet negativt.

	2.1: Antallet af nye ikkehjemmehørende arter introduceret gennem ballastvand, begroning og andre relevante menneskelige aktiviteter er faldende. - 2.2: Udbredelsen af visse invasive arter er så vidt muligt på et niveau således at væsentlige negative effekter er stabile eller faldende. - 2.3: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde om fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at antallet af nye ikkehjemmehørende arter og påvirkningerne fra invasive arter er i overensstemmelse hermed.	
D3 Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande	God miljøtilstand er, når populationerne af alle fiske- og skaldyrarter, der udnyttes erhvervsmæssigt, ligger inden for sikre biologiske grænser og udviser en alders- og størrelsesfordeling, der er betegnende for en sund bestand. Miljømål: 3.1: Antallet af kommercielt fiskede bestande, der reguleres efter MSY-principperne i den fælles fiskeripolitik, stiger. 3.2: Inden for rammerne af den fælles fiskeripolitik er fiskeridødeligheden (F) på niveauer, der kan sikre maksimalt bæredygtigt udbytte (Fmsy). 3.3: Inden for rammerne af den fælles fiskeripolitik er gydebiomassen (B) over det niveau, der kan sikre maksimalt bæredygtigt udbytte (MSY Btrigger).	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive negativt påvirket af projektet, da aktiviteterne er af så begrænset udbredelse og af en karakter, der ikke påvirker erhvervsfiskeri eller fiskebestande i Københavns Havn. Desuden er det oprindelige projektområde en del af fastlandet og der vil derfor ikke være fiskebestande, der kan påvirkes. Ved fjernelse af spunsplader, vil den potentielle sedimentspredning, som følge heraf, ikke påvirke fiskebestande i det omkringliggende område i væsentlig grad.
D4 Havets fødenet	God miljøtilstand er, når alle kendte elementer i havets fødenet er til stede og forekommer med normal tæthed og diversitet samt er på niveauer, som sikrer en stabil artstæthed og opretholdelse af arternes fulde reproduktionsevne.	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da aktiviteterne ikke direkte foregår på søterritoriet, og da potentielle påvirkninger er meget kortvarige og af begrænset udbredelse. Der vil yderligere ikke ske en påvirkning, der har direkte eller indirekte negativ betydning for opretholdelsen af fødenettets delelementer.
D5 Eutrofiering	God miljøtilstand er, når menneskeskabt eutrofiering er minimeret, navnlig de negative virkninger heraf såsom tab af biodiversitet, forringelse af økosystemet, skadelige algeopblomstringer og iltmangel på havbunden Miljømål: 5.1: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand for Nordsøen og Skagerrak og arbejder for, at menneskeskabt eutrofiering og effekterne heraf er i overensstemmelse hermed. 5.2: Dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor (TN, TP) følger de maksimalt acceptable tilførsler fastsat i HELCOM. 5.3: Kystvande: Målbeklastninger og indsatsbehov	Potentielle påvirkninger med næringsstoffer og påvirkning af iltforholdende i forbindelse med projektet, er vurderet som ikke-væsentlig, da der er tale om en meget begrænset mængde sediment, der potentielt ophvirvles. Potentielle akkumulerede næringsstoffer i det pågældende sediment, vil hurtigt blive optaget og eftersom aktiviteten er af meget kort varighed og ikke en gentagende aktivitet, vurderes det som ubetydelig. Projektet vil derfor ikke forsinke eller være til hinder for

D6 Havbundens integritet	for fjorde og kystvande fastsat i henhold til vandrammedirektivet overholdes. Mål og behov fremgår af de danske vandområdeplaner	opnåelse af god miljøtilstand for denne deskriptor.
	God miljøtilstand er, når havbundens integritet er på et niveau, hvor økosystemernes struktur og funktioner bevares, og når havbundens biodiversitet er opretholdt, og udstrækning af tab og negative effekter pr. habitattype ikke overstiger kommende tærskelværdier fastsat i EU. Miljømål for tab og fysisk forstyrrelse af havbunden: 6.1: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tab, fysisk forstyrrelse og negative effekter på havbunden er i overensstemmelse hermed.	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da projektområdet er en del af fastlandet, indtil spunsvæggene fjernes. Den omkringliggende havbund vil ikke blive forstyrret af projektarbejdet, og dermed vil havbunden ved projektafslutningen være intakt.
D7 Hydrografiske ændringer	Permanent ændring af de hydrografiske egenskaber påvirker ikke de marine økosystemer i negativ retning. Miljømål: 7.1: Menneskeskabte aktiviteter, som især er forbundet med fysisk tab af havbunden, og som forårsager permanente hydrografiske ændringer o har alene lokale virkninger på havbunden og i vandsøjlen og o udformes under hensyn til miljøet samt, hvad der er teknisk muligt og økonomisk rimeligt for at forebygge skadelige virkninger på havbunden og i vandsøjlen. 7.2: I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at opgørelse over hydrografiske ændringer og de negative påvirkninger heraf indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram).	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket i væsentlig grad af projektet. Det marine vand vil blive ledt ind i den opgravede kanal, men vurderes ikke at påvirke de hydrografiske forhold i området i betydelig grad, ej heller påvirke det marine økosystem i væsentlig grad.
D8 Forurenende stoffer	God miljøtilstand vurderes ud fra at koncentrationer af forurenende stoffer ligger på niveauer, der ikke medfører forureningsvirkninger. Miljømål: 8.1: Udledninger af forurenende stoffer i vand, sediment og levende organismer må ikke lede til overskridelser af vedtagne miljøkvalitetsstandarder, der anvendes i den gældende lovgivning (D8C1 og D8C2). 8.2: Emissioner, udledninger og tab af PBDE og kviksølv standses eller udfases (D8C1). 8.3: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at mængderne af forurenende stoffer er i overensstemmelse hermed (D8C1). 8.4: Der sker et gradvist fald i niveauer af imposex / intersex hos havsnegle (D8C2)	Potentielle påvirkninger med forurenende stoffer i forbindelse med projektet er vurderet i afsnittet <i>Nationalt specifikke stoffer og EU-prioriterede stoffer</i> . Det vurderes på baggrund heraf, at de potentielle påvirkninger af miljømålene for deskriptor 8, i forbindelse med projektet, ikke vil forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand for denne deskriptor.

D9 Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum	God miljøtilstand vurderes ud fra at forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum ikke overstiger de niveauer, der er fastlagt i fællesskabslovgivningen eller andre relevante standarder. Miljømål: 9.1: Udlledning af forurenende stoffer må generelt ikke lede til overskridelser af 182 Miljø- og Fødevareministeriet / Havmiljø / Danmarks Havstrategi II – første del de til enhver tid gældende maksimale grænseværdier i fødevarelovgivningen for fisk og skaldyr til konsum (D9C1). 9.2: Trenden i de samlede danske dioxinudledninger til luften stiger ikke (D9C1)	Potentielle påvirkninger med forurenende stoffer i forbindelse med projektet er vurderet i afsnittet <i>Nationalt specifikke stoffer og EU-prioriterede stoffer</i>. Grundet projektets karakter og korte varighed vurderes det, at de potentielle påvirkninger af miljømålene for deskriptor 9, i forbindelse med projektet, ikke vil forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand for denne deskriptor.
D10 Marint affald	God miljøtilstand vurderes ud fra at sammensætningen, mængden og den rumlige fordeling af affald langs kysten og på havbunden er på niveauer, der ikke skader kyst- og havmiljøet. Miljømål: 10.1: Mængden af marint affald reduceres væsentligt med henblik på at nå FN målet om, at inden 2025 skal marint affald forebygges og væsentligt reduceres. 10.2: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at mængderne af marint affald er i overensstemmelse hermed. 10.3: Tab af fiskeredskaber i de danske farvande forebygges med henblik på at nå FN målet om, at inden 2025 skal marint affald forebygges og væsentligt reduceres.	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da projektaktiviteterne ikke vil medføre tilførsel af affald til havmiljøet.
D11 Undervandsstøj	God miljøtilstand vurderes ud fra at indførelsen af energi, herunder undervandsstøj, befinder sig på et niveau, der ikke påvirker havmiljøet i negativ grad. Miljømål for impulslyd (D11C1): - 11.1: Havdyr under habitatdirektivet udsættes så vidt muligt ikke for impulslyde, der medfører permanente høreskader (PTS). Grænseværdien for PTS vurderes i øjeblikket at være 200 og 190 dB re.1 uPa2s SEL for hhv. sæler og marsvin, der er de arter, hvor der foreligger mest viden. Det må dog forventes, at disse grænser skal revideres, efterhånden som ny viden på området bliver tilgængelig. Værdierne er lydeksponeringsniveauet akkumuleret over 2 timer [8]. - 11.2: Menneskelige aktiviteter, som giver anledning til impulslyd, planlægges på en sådan måde, at direkte skadelige virkninger på sårbare populationer af havdyr i videst muligt omfang undgås både i rum, tid og niveau, og at påvirkningerne ikke vurderes at have langsigtede negative effekter på populationsniveau.	Miljømål for denne deskriptor vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da projektaktiviteterne ikke medfører undervandsstøj.

	11.3: Aktiviteter fra Forsvarsministeriets underliggende myndigheder, som medfører impulsstøj i havmiljøet, bliver så vidt muligt vurderet og tilpasset for at reducere en mulig negativ effekt på havdyr under habitatdirektivet, så længe dette ikke strider mod forsvarsformål eller den nationale sikkerhed. Forsvaret anvender gældende NATO-standarder, når der foretages miljøvurderinger. 11.4: I forbindelse med udførelsen af seismiske forundersøgelser gennemføres tilstrækkelige afværgeforanstaltninger i overensstemmelse med Energistyrelsens vejledning om standardvilkår for forundersøgelser til havs. 11.5: Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at omfanget af undervandsstøj er i overensstemmelse hermed. Miljømål for lavfrekvent lyd (D11C2): Der mangler endnu tilstrækkeligt fagligt grundlag for at vurdere, om lavfrekvent lyd har effekt på populationsniveau. Operationelle miljømål opstilles derfor med henblik på at øge vidensniveauet. Operationelle miljømål: 11.6: I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at indregistreringer om impulsstøj indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram). 11.7 Miljø- og Fødevareministeriet vil gennem øget overvågning forbedre vidensniveauet om omfanget og niveauer af lavfrekvent støj i Østersøen og Nordsøen.
--	--

4 REFERENCER

- Essink, K. (1999). Ecological effects of dumping of dredged sediments; options for management. *Journal of Coastal Conservation* vol. 5, pp. 69-80. <https://doi.org/10.1007/BF02802741>.
- Kemidata. (2025). Kemidata. Danmarks Miljøportal. <https://kemidata.miljoportal.dk/>. Websted besøgt november 2025.
- Miljø- og Fødevarerministeriet. (2019). Danmarks Havstrategi II - Første del. God miljøtilstand, Basisanalyse og Miljømål .
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2025). Havstrategi III - Tilstandsvurdering. Miljø- og Ligestillingsministeriet.
- Retsinformation. (2023). *BEK. nr. 796 af 13/06/2023. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Tabel 4: Miljøkvalitetskrav for sediment og biota.* Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2023/796>.
- Retsinformation. (2024). *VEJ nr 9210 af 18/04/2024, Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.* Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2024/9210>.
- Vandplandata. (2025). *Vandplandata - kystvande. Miljøstyrelsen.* . Hentet fra <https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/>. Websted besøgt november 2025.
- WSP. (2022). Havbiologisk Screening af Københavns Havn.
- WSP. (2023a). Marine Blomsterplanter i Københavns Kommunes Marine Områder. Teknik- og Miljøforvaltningen, Københavns Kommune.
- WSP. (2023b). §27 stk. 2 ansøgning. *Opgravning af havbundsmateriale ifm. nedramning af spuns - Teglholmen V.* FB Gruppen A/S.