



SUND OG BÆLT PARTNER A/S
Vester Søgade 10
1601 København V

Udtalelse fra VVM-myndigheden om afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej

Indledning

I henhold til miljøvurderingslovens § 23 skal VVM-myndigheden forud for bygherres udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten afgive en udtalelse om, hvor omfattende og detaljeret de oplysninger skal være, som bygherre skal fremlægge i miljøkonsekvensrapporten.

Forud for myndighedernes udtalelse skal offentligheden og berørte myndigheder høres.

Høring af offentligheden og berørte myndigheder

VVM-myndigheden har i perioden fra 4. december 2024 til 2. januar 2025 hørt offentligheden om afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten på Københavns kommunes høringsportal "Bliv Hørt". I høringsperioden er indkommet 7 hørings svar.

VVM-myndigheden har forholdt sig til de indkomne hørings svar og svaret på hørings svarene i en hvidbog, vedlagt som bilag 1.

Hørings svar fra offentligheden er vedlagt som bilag 2.

Parallelt med høring af offentligheden har VVM-myndighederne hørt berørte myndigheder hhv. Natur, Trafik, Vand, Støj, Grundvand, Jordforurening, Klima og Byudvikling i Københavns Kommune. Desuden er Slots- og Kulturstyrelsen blevet hørt som berørt myndighed.

Drøftelser med bygherre og bygherres tekniske rådgiver

VVM-myndigheden har på baggrund af oplæg og løbende dialog med bygherres tekniske rådgiver drøftet en detaljeret afgrænsning af

16. oktober 2025

Sagsnr.
2024-0267047

Dokumentnr.
2024-0267047-15

Sagsbehandler
Thomas Frederik K Iversen

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Virksomheder og VVM

Njalsgade 13
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

miljøkonsekvensrapporten. Teknisk rådgiver og myndighedernes notat til afgrænsning af miljøkonsekvensrapport er vedlagt som bilag 3.

Afgrænsning af Miljøkonsekvensrapport

VVM-myndighederne skal hermed oplyse bygherre om, at miljøkonsekvensrapporten skal omfatte indhold iht. miljøvurderingslovens § 20 samt indeholde og undersøge de miljøforhold med de metoder og den detaljeringsgrad, der fremgår af afgræsningsnotat af 21. august 2024 vedlagt som bilag 3.

Derudover skal miljøkonsekvensrapporten indeholde følgende, som er konklusionen fra hvidbogen:

1. Miljøkonsekvensrapporten skal redegøres for det valgte projekt med et trafikalt driftsscenario fremskrevet til 2035 og 2050, et referencescenario samt redegøre for bygherres fravalgte alternativer. Hvis der i denne høring er fremkommet rimelige alternativer, skal de også adresseres i miljøkonsekvensrapporten.
2. Miljøkonsekvensrapporten skal beregne støjbredelsen fra Refshalevej i et 2035 trafikalt scenario og et 2050 trafikalt scenario.
3. Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for projektets visuelle og landskabelige påvirkning baseret på 4-6 udvalgte fotostandpunkter hvor der laves "før og efter" billeder. Vurderingen af den landskabelige påvirkning skal indbefatte eventuelle synlige ændringer på fæstningsanlægget.

Generelt

Hvert afsnit for de udvalgte miljøemner afsluttes med en vurdering af grad af påvirkning for hhv. anlæg og drift. F.eks.:

- **Ubetydelig, neutral eller ingen påvirkning:** Der forventes ikke at være nogen påvirkning af miljøet. Ingen påvirkninger, eller påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet.
- **Mindre påvirkning:** Der forventes en påvirkning af kortere varighed i et begrænset område. Usandsynligt, at afværgeforanstaltninger er nødvendige.
- **Moderat påvirkning:** Der forventes en påvirkning af længere varighed i et større omfang/berøre et større område.

Afværgeforanstaltninger eller mindre projektilpasninger bør overvejes.

- **Væsentlig påvirkning:** Der forventes en stor påvirkning i hele projektets levetid, og den vil have et stort omfang/berøre et stort område. Påvirkning anses for så alvorlig, at man bør ændre projektet eller gennemføre afværgeforanstaltninger for at mindske påvirkningen.

Miljøkonsekvensrapporten skal desuden indeholde et afsluttende afsnit der samler op på alle miljøparametrenes grad af miljøpåvirkning samt i projektet indbyggede afværgetiltag. Dette skal bruges ved udarbejdelse af VVM-tilladelse/miljøgodkendelse og eventuelle vilkår i denne.

Nye oplysninger undervejs i processen

Derudover skal Københavns Kommune oplyse om, at der kan blive stillet yderligere krav fra VVM-myndigheden til miljøkonsekvensrapporten, hvis der undervejs i processen indkommer nye oplysninger og informationer om miljøparametrenes påvirkninger, som kan have betydning for omgivelser og miljø.

Venlig hilsen
Thomas Frederik K Iversen
Sagsbehandler



Notat

Hvidbog af 1. offentlighedsfase vedr. afgrænsning af Miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej

24. september 2025

Sagsnummer
2024-0040369

Dokumentnummer

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Virksomheder og VVM
Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1. Indledning	3
Kapitel 2. Oversigt over høringssvar	4
Kapitel 3. Resumé og besvarelse af høringssvar	5
Arealanvendelse, projekt og alternativer	5
Trafikale forhold	8
Overfladevand og grundvand	9
Biologisk mangfoldighed	10
Luftemissioner og klima	10
Støj	10
Jord, affald, råstoffer og terrænforhold	12
Kulturarv, arkæologi og fredning	12
Befolkning og menneskers sundhed	14
Landskab og visuelle forhold	14
Rekreative forhold	15
Materielle goder og andre forhold	15
Kapitel 4. Sammenfattende vurdering	16

Kapitel 1. Indledning

Forvaltningen har den 4. december 2024 fremlagt afgrænsningsnotat for miljøkonsekvensvurdering af udvidelse af Refshalevej i offentlig høring på Københavns kommunes høringsportal blivhørt.

I perioden 4. december 2024 til 2. januar 2025 har offentligheden og berørte myndigheder haft mulighed for at komme med bemærkninger til afgrænsningen af Miljøkonsekvensrapporten.

Denne hvidbog forholder sig til de miljømæssige bemærkninger der er indkommet skriftligt i høringsperioden. Hvidbogen indeholder en oversigt over de modtagne høringssvar samt VVM-myndighedens vurdering af de indkomne bemærkninger ud fra en tematisk gennemgang af miljøforhold.

Forvaltningen har bedt bygherre komme med bemærkninger til de indkomne høringssvar i de tilfælde, hvor disse har projektteknisk karakter eller betydning.

Formålet med hvidbogen er at få en afklaring af hvilke krav til indhold og afgrænsning, der skal stilles til bygherres kommende miljøkonsekvensvurdering af projektet.

Kapitel 2. Oversigt over høringsvar

Der er i høringsperioden indkommet 7 høringsvar. De modtagne høringsvar er oplistet i nedenstående oversigt i forhold til de miljøtemaer/emner, som høringsvarene omhandler, se tabel 1.

	Arealanvendelse, projekt og alternativer	Trafikale forhold	Overfladevand og Grundvand	Biologisk mangfoldighed	Luftemissioner og klima	Støj	Jord, affald, råstoffer og terrænforhold	Kulturarv, arkæologi og fredning	Befolkning og menneskers sundhed	Landskab og visuelle forhold	Rekreative forhold	Materielle goder og andre forhold
Høringsvar												
1. Christianshavns Lokaludvalg												
2. Borger, Søflygade												
3. Borger, Midtdyssen												
4. Københavns Museum												
5. HOFOR A/S												
6. Grundejerforeningen Søflyhusene												
7. Borger, Willemoesgade												

Tabel 1: De skraverede felter viser, hvilke emner høringsvar relateres til.

Kapitel 3. Resumé og besvarelse af hørings svar

Arealanvendelse, projekt og alternativer

Hørings svar

Der er 4 hørings svar, der har bemærkninger til projektet og alternativer. Hørings svar 1, 2, 4 og 7.

Christianshavns Lokaludvalg (hørings svar nr. 1)

Der gives i hørings svaret udtryk for et ønske om, at miljøvurderingen også belyser et alternativ ruteforslag, der omfatter, at de to nuværende vejbaner forbeholdes biler og lastbiler, mens fodgængere og cyklister tilbydes andre forbindelser. Det kan enten forløbe ad Krudtløbsvej og derefter langs Quintus Bastion eller øst om Quintus Lynette. Det foreslås derudover, at miljøkonsekvensvurderingen inkluderer en vurdering af en kanal mellem Margretheholm Havn og Inderhavnen. Hørings svaret indeholder også bemærkninger til konkrete formuleringer i afgrænsningsnotatet vedr. baggrunden for igangsættelse af miljøkonsekvensvurderingen samt et ønske om at tilføje ordet "fæstningsanlægget" i resuméet. Endelig gives der i hørings svaret udtryk for et ønske om at anlæg af en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholm-bebyggelsen tilføjes på listen over planer og projekter, som kan være relevante at vurdere forhold til potentielle kumulative virkninger.

Hørings svar 2 bemærker, at et fremtidsscenario med byudvikling på Refshaleøen/Østhavnen bør inkluderes, idet dette har betydning for Margretheholm bl.a. ift. støjberegninger.

Københavns Museum (hørings svar nr. 4)

Københavns Museum udtrykker en bekymring i forhold til kommunens planer for via en særlov at omgå den lovsikrede beskyttelse af hovedstadens fortidsminder. Udfærdigelse af særlov bør ikke blive standardværktøjet for kommunes løsning af komplicerede plansager.

Københavns museum udtrykker i hørings svaret bekymring for, at opgraderingen af Refshalevej forventes gennemført via lov. Der redegøres i hørings svaret for historikken for Christianshavns Vold og udtrykkes på den baggrund bekymring for, at opgraderingen af Refshalevej vil medføre stor og irreversibel påvirkning af dette fortidsminde, herunder også strukturer der er gemt under jorden. Det ønskes, at påvirkningen af fortidsmindet får større opmærksomhed i afgrænsningsnotatet. For at undgå påvirkning af fortidsmindet ønskes det, at andre adgangsveje til Refshaleøen ud over Refshalevej afsøges som alternativer i miljøkonsekvensvurderingen. Endelig har museet enkelte teksthævede bemærkninger til afgrænsningsnotatet, som skal bidrage til at præcisere påvirkningen af fortidsmindet.

Høringssvar 7 (Borger) bemærker, at det snævre projektområde omkring Refshalevej afskærer Københavns Kommune stort set alle alternativer løsninger fra idefasen fra at blive undersøgt i miljøvurdering. En del af forslagene er realistiske og vil mindske indgrebene i fortidsminderne væsentligt og alligevel løse det aktuelle problem med fremkommeligheden på Refshalevej. Det er næppe i overensstemmelse med VVM-direktivet ikke at se på mulige og tilmed økonomisk realistiske alternativer. Københavns Kommune dækker sig ind under den lovede anlægslov uden klage adgang og sender dermed aben videre til Transportministeren

Bygherres bemærkninger

Rimelige, fravalgte alternativer vil blive belyst i miljøkonsekvensvurderingen sammen med begrundelsen for fravalg. Det bemærkes i den forbindelse, at formålet med det vejprojekt, som miljøkonsekvensvurderes, er at forbedre trafiksikkerheden på en specifik delstrækning af Refshalevej for alle trafikarter (cykler, gående, biler og busser). Eventuelle rimelige alternativer som identificeres undervejs i processen, vil også skulle leve op til det formål.

En kanal mellem Margretheholm Havn og Inderhavnen er ikke en del af det ansøgte projekt og vil ikke blive undersøgt nærmere i miljøkonsekvensrapporten. Der er i Københavns Kommunes budgetaftale for 2025 afsat midler til en for-analyse af en kanal for mindre motorbåde og kajaker syd for Refshaleøen. Når denne foranalyse er afsluttet, kan der politisk træffes beslutning om at igangsætte en selvstændig miljøkonsekvensvurdering af kanalforbindelsen, hvis det ønskes.

Københavns Kommune har i en årrække ønsket at gøre noget ved den trafikale situation på Refshalevej. Der er siden 2019 blev afsat midler til forundersøgelser og anlæg, der skal være med til at forbedre trafiksikkerheden. Det har imidlertid ikke været muligt at opnå den nødvendige godkendelse i forhold til fortidsmindebeskyttelsen fra Slots- og Kulturstyrelsen til at kunne gennemføre opgraderingen med den bredde af vej, cykelsti og fortov, som Københavns Kommune vurderer nødvendig for at sikre tryghed, trafiksikkerhed og fremkommelig på strækningen. Refshalevej kan derfor kun opgraderes i det omfang, som er trafikalt nødvendigt, hvis der sker en lovændring, der muliggør fravigelse af fortidsmindebeskyttelsen mv. i området. Det er baggrunden for at det er politisk besluttet at igangsætte miljøkonsekvensvurderingen.

Kumulative påvirkninger fra eksisterende og godkendte projekter under planlægning vil indgå i miljøkonsekvensrapporten. Den foreløbige liste af identificerede projekter fremgår af afgrænsningsnotatet. Der er ikke

aktuelle planer om at etablere en supplerende vej bagom Margretheholm bebyggelsen, hvorfor denne ikke indgår på listen over planer og projekter som overvejes ift. kumulative virkninger.

Forvaltningens vurdering

Det er formålet med miljøkonsekvensrapporten at undersøge projektets afledte miljøpåvirkninger med henblik på at tilvejebringe grundlaget for en politisk stillingtagen af de folkevalgte politikere i Københavns Kommune. Viser miljøkonsekvensrapporten, at der er tale om væsentlige miljøpåvirkninger, som der ikke kan findes afværgeforanstaltninger for, så er det op til den politiske flertalsbeslutning i kommunen om, hvorvidt projektet skal meddeles tilladelse til udvidelsen af vejen eller at udvidelsen skal afslås.

Forvaltningen kan oplyse, at det er et krav til bygherre, at der i miljøkonsekvensrapporten redegøres for eventuelle fravalgte alternativer bygherre tidligere har undersøgt og fravalgt. Herunder skal årsager og begrundelser til fravalg redegøres for.

I Miljøstyrelsens vejledning til VVM¹, 2024 står følgende om rimelige alternativer, " Beskrivelsen og vurderingen af alternativer metodisk set vil blive foretaget på baggrund af projektbeskrivelsen, baseline scenariet, og væsentligheden af de miljømæssige faktoreres indvirkning på miljøet. Rimelige alternativer er en beskrivelse af de alternativer, der vedrører fx projektets udformning, teknologi, placering, dimensioner og størrelsesorden og som bygherren har undersøgt, og som er relevante for det fremlagte projekt og dets særlige karakteristika. Derudover skal der angives hovedårsagerne til det truffe valg, herunder en sammenligning af miljøpåvirkningerne. For bygherrens vedkommende vil overvejelserne om alternativer ofte indgå i den fase af projektets udformning, som ligger forud for ansøgningen. Her vil alternativer være overvejet og måske afvist på grund af rentabilitet, teknologi, placering mv. Da bygherren senere vil skulle beskrive projektet og dermed også rimelige alternativer, kan bygherren og dennes rådgivere med fordel gemme de afviste alternativer og begrundelsen for afvisningen, da de kan blive aktuelle at beskrive i miljøkonsekvensrapporten. For offentligheden og andre myndigheder vil alternativer være forslag, som fremkommer i høringsfasen og hvis der skal foretages en afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold, vil det være under denne høringsfase, at alternativerne vil blive foreslået. Sådanne rimelige alternativer skal også adresseres i miljøkonsekvensrapporten, men niveauet for beskrivelsen er ikke det samme som for det projekt, som bygherren ansøgt om".

¹ MST, 21. februar 2024: <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2024/9093>

Det er forvaltningens vurdering at referencescenariet i det konkrete projekt er den eksisterende drift af Refshalevej.

Høringssvarene giver anledning til at præcisere i udtalelse til bygherre et krav om, at der i miljøkonsekvensrapporten skal redegøres for det valgte projekt med et trafikalt driftsscenario fremskrevet til 2035 og 2050, et referencescenarie² (baseline scenarie) samt en redegørelse for alle bygherres fravalgte alternativer. Hvis der i denne høring er fremkommet rimelige alternativer, skal de også adresseres i miljøkonsekvensrapporten.

Trafikale forhold

Høringssvar

Der er 4 høringssvar der har bemærkninger til trafikale forhold. Høringssvar 1, 2, 3 og 6.

Christianshavns Lokaludvalg bemærker ift. afgræsningsnotatets afsnit om kumulative forhold, at man bør tilføje en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholm bebyggelsen (jf. Kommuneplan 2024: "*På længere sigt, hvis Refshaleøen skal fuldt udbygges, bliver der behov for en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholm bebyggelsen.*"). Denne vejforbindelse vil blive en aflastning af den del af Refshalevej, som miljøvurderingen behandler, især mht. biltrafik.

Høringssvar nr. 2 (borger) bemærker, at hvis støjberegningerne viser et behov for støjafskærmning vil dette ikke være muligt langs med Forlandet ud for Margretheholm grundet fortidsmindebeskyttelseslinjen. Entreprenøren har ved opførelse af boliger her, opført et støjhegn, som GF senere har fået påbud om at fjerne og omdanne til et åbent stakit af Slots- og Kulturstyrelsen. Projektområdet bør derfor inkludere strækningen, så det vil være muligt at opføre et støjhegn, hvis at dette konkluderes nødvendigt.

Høringssvar 2 (borger) bemærker, at de tilstødende veje inkluderer Forlandet på strækningen ud for Margretheholm. Denne strækning vil i særdeleshed blive direkte berørt af en øget trafikmængde og støj.

Høringssvar 2 (borger) bemærker, at det bør specificeres hvilke trafikale fremtidsscenarier der medtages. Det er uklart om et fremtidsscenario med byudvikling i Østhavnen inkluderes, hvilket har stor betydning for Margretheholm ift. bl.a. støjberegninger. Der bør inkluderes et fremtidsscenario med byudvikling på Refshaleøen og Lynetteholm med udgangspunkt i den allerede udarbejdede SMV, også selvom byudvikling

² Referencescenarie er tidligere kaldt 0-alternativ og baseline scenarie.

ikke er besluttet. Hvis formålet er at fremtidssikre Refshalevej, må fremtidsscenariet også være undersøgt. Hvis ikke denne fremtidige trafikberregning medtages, må det beskrives klart i MKV'en at den ikke medtager et scenarie med byudvikling. Det bør yderligere klargøres i MKV'en om det forventes at projektet kan/skal facilitere vej-infrastruktur til i første omgang tunge entreprenørmaskiner og materialer, og sidenhen beboere til et fremtidigt byområde ved Refshaleøen / Lynetteholm.

Høringssvar nr. 3 (borger) bemærker, at det i afgrænsningsnotatet fremgår at bredden af Refshalevej ved passage af den mur, som udgør sikringen omkring Christiani Qvinti Lynette er ca. 10 m. men at den korrekte bredde i virkeligheden er 7,5 m. Fotodokumentation herfor er vedhæftet høringssvaret.

Bygherres bemærkninger

Hvis miljøvurderingen viser, at støj fra opgraderingen af Refshalevej er et væsentligt miljøforhold på strækningen Forlandet ud for Margretheholm, vil det som en integreret del af miljøvurderingsprocessen blive undersøgt, hvilke muligheder der er for at afværge miljøpåvirkningen. Præcis hvilke typer afskærmning, som vil blive beskrevet, er det endnu for tidligt at sige. Miljøkonsekvensvurderingen vil undersøge de afledte miljøpåvirkninger af opgradering af Refshalevej i både et 2035 scenarie og et 2050 scenarie inkl. en række forudsætninger om byudvikling og infrastruktur i Østhavnen, herunder metro og Østlig Ringvej.

Opmåling af afstanden mellem fæstningsmuren og afslutningen af volden. Den korrekte bredde vil indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

Forvaltningens vurdering

Det er et ønske fra bygherre at Miljøkonsekvensrapporten undersøger de afledte miljøpåvirkninger af udvidelse af Refshalevej i et 2050 scenarie inkl. de afledte påvirkninger af de tilstødende veje i område.

Overfladevand og grundvand

Høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar med bemærkninger til overfladevand og grundvand.

Bygherres bemærkninger

Ikke relevant.

Forvaltningens vurdering

Ikke relevant.

Biologisk mangfoldighed

Høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar med bemærkninger til biologisk mangfoldighed.

Bygherres bemærkninger

Ikke relevant.

Forvaltningens vurdering

Ikke relevant.

Luftemissioner og klima

Høringssvar

Der er et høringssvar med bemærkninger til Luftemissioner og klima.

Høringssvar nr. 6 bemærker, at ift. luftforurening på den strækning af Forlandet, samt de nærliggende friarealer, der ligger mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, da skal fremtidsscenerierne tage højde for kumulative effekter af vejtrafik til og fra Østlig Ringvejs tilslutningsanlæg på Refshaleøen og Lynetteholm, fuldt udbygget byudvikling og infrastruktur i Østhavnen, herunder Refshaleøen og Lynetteholm, ny metro-linje M5.

Bygherres bemærkninger

Ingen bemærkninger.

Forvaltningens vurdering

Af afgrænsningsnotatet fremgår det at der i MKV'en vil undersøges for luftforurening. Det kumulative bidrag kan indgå i undersøgelsen ved at bruge trafikale for et 2050 scenarie. Ved et fremskrevet scenarie vil andelen af elbiler ligeledes fremskrives, hvilket har betydning for den afledte luftforurening.

Støj

Høringssvar

Der er 2 høringssvar der har bemærkninger til støj tilknyttet projektet i driftsfasen. Høringssvar 2 og 6.

Høringssvar 2 og 6 bemærker, at der i tabellen på side 10, under "støj og vibrationer", står anført følgende: "Der vil forekomme støj og vibrationer i anlægsfasen, og muligvis øget støjpåvirkning i driftsfasen."

Det ønskes, at de friarealer, som er beliggende direkte ud til Forlandet mellem Margrethelholmsvej og Refshalevej, miljøkonsekvensvurderes med særligt fokus på driftsfasen. Hvis decibelniveauet på friarealerne, som er beliggende direkte ud til Forlandet mellem Margrethelholmsvej og Refshalevej, kan risikere i fremtiden af overstige grænseværdierne LDEN i Miljøstyrelsens vejledning, ønskes det da undersøgt, hvorledes der kan opsættes støjafskærmning, der beskytter disse friarealer. Forholdet mellem miljølovgivning, museumsloven og den kommende anlægslov for Refshalevej: Der gøres i denne forbindelse opmærksom på, at det pågældende areal er beliggende indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjen. Derfor er det nødvendigt, at miljøkonsekvensvurderingen redegør for, hvorledes det kan muliggøres at opsætte støjafskærmning mellem friarealerne og Forlandet, henset til den gældende miljølovgivning og museumsloven, som Slots- og Kulturstyrelsen administrerer. Hvis det viser sig nødvendigt at udvide det areal, som bliver omfattet af den kommende anlægslov, for at muliggøre støjafskærmningen, da skal dette beskrives i miljøkonsekvensrapporten. Når der regnes på støj, vibrationer og luftforurening på den strækning af Forlandet, samt de nærliggende friarealer, der ligger mellem Margrethelholmsvej og Refshalevej, da skal fremtidsscenerierne tage højde for kumulative effekter af; Vejtrafik til og fra Østlig Ringvejs tilslutningsanlæg på Refshaleøen og Lynetteholm. Fuldt udbygget byudvikling og infrastruktur i Østhavnen, herunder Refshaleøen og Lynetteholm, ny metrolinje M5.

Bygherres bemærkninger

Hvis miljøvurderingen viser, at støj fra opgraderingen af Refshalevej er et væsentligt miljøforhold på strækningen Forlandet ud for Margrethelholm, vil det som en integreret del af miljøvurderingsprocessen blive undersøgt, hvilke muligheder der er for at afværge miljøpåvirkningen. Præcis hvilke typer afskærmning, som vil blive beskrevet, er det endnu for tidligt at sige.

Forvaltningens vurdering

Miljøkonsekvensrapporten skal beregne støjudbredelsen fra Refshalevej i forhold til eksisterende forhold samt i et 2035 trafik scenarie og et 2050 trafik scenarie ift. byudvikling redegjort for i Kommuneplanen.

Miljøkonsekvensrapporten skal undersøge og redegøre for rimelige og mulige afværgetiltag, hvis grænseværdierne overskrides. I et område med særlige hensyn til fortidsminder kan det være at støjskærm ikke er det den bedste løsning. Der skal undersøges om begrænsning i hastighed og valg af belægning måske er den bedste løsning på denne vejstrækning, hvilket også bør gælde på de tilstødende vejarealer.

Jord, affald, råstoffer og terrænforhold

Høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar med bemærkninger til Jord, affald, råstoffer og terrænforhold.

Bygherres bemærkninger

Ikke relevant.

Forvaltningens vurdering

Ikke relevant.

Kulturarv, arkæologi og fredning

Høringssvar

Der er indkommet 4 høringssvar med bemærkninger til Kulturarv, arkæologi og fredning.

Christianshavns Lokaludvalg bemærker, at bør fremgå, at det er en usædvanlig fremgangsmåde, at ønsket om tilsidesættelse af fredningen af Københavns Fæstningsanlæg ikke fremsættes som selvstændig lov, men gøres til et vedhæng til en lov om noget helt andet, nemlig Østlig Ringvej. Det kræver en begrundelse. Især fordi trafikproblemerne i forbindelse med udviklingen på Refshaleøen vil være en realitet, selv om Østlig Ringvej måske aldrig bliver til noget.

Københavns Museum har en bekymring for, at der ønskes udført indgreb i et beskyttet fortidsminde i et omfang, der ikke kan omfattes af den gældende lovgivning (museumsloven). I høring materialet beskrives de overordnede ønsker for indgrebene:

”Opgraderingen ønskes fra sammenfletningen med Forlandet øst for Minebådsgraven og godt 600 m mod nord mod parkeringsarealet på Refshaleøen. Vejopgraderingen skal følge ét samlet vejtracé og give plads til fodgængere, cyklister, dvs. adskilt cykelsti og fortov i begge retninger, samt fastholdelse af to vejbaner til biler (én i hver retning), svarende til i alt et vejtversnit på 18 m”. Selv om høring materialet ikke indeholder konkrete angivelser for udførelsen af konstruktionerne, der søges lovliggjort via en særlov, angiver alene de overordnede beskrivelser af den markante udvidelse af Refshalevejs konstruktion og tilhørende anlæg meget omfattende ændringer. Sådanne ændringer vil medføre store indgreb i det beskyttede fortidsminde og markant ændre karakteren og oplevelsen af det historiske forsvarsværk, medføre uoprettelige skader og dermed have meget omfattende negativ betydning for hovedstadens historiske fysiske kulturarv.

Når det henses til, at det beskyttede, historiske forsvarsanlæg er det primære objekt for den aktuelle særlov, undrer det museet, at det tilsyneladende får så begrænset opmærksomhed i afgrænsningsnotatet, som er tilfældet. Som eksempel, kan nævens, at området for det konkrete projektareal angives som "landskab" og ikke som f.eks. "monument" el.lign., hvilket mere korrekt ville gengive, at der konkret er tale om et kulturhistorisk anlæg med betydelig plads i danmarkshistorien.

Høringssvar 3 (Borger) bemærker, at ser gerne at der findes alternativer til at reducere eller fjerne fortidsminder herunder rest af muren.

Bygherres bemærkninger

Refshalevej, som er den eneste offentlige vej til Refshaleøen, har behov for at blive opgraderet, da forholdene for især cyklende og gående er meget dårlige og trafikikkerheden og trygheden derfor er udfordret. Refshalevej er anlagt ovenpå det historiske forsvarsanlæg Christianshavns Vold, som er et fredet fortidsminde. Københavns Kommune har i en årrække ønsket at gøre noget ved den trafikale situation på Refshalevej. Der er siden 2019 blev afsat midler til forundersøgelser og anlæg, der skal være med til at forbedre trafikikkerheden. Det har imidlertid ikke været muligt at opnå den nødvendige godkendelse i forhold til fortidsmindebeskyttelsen fra Slots- og Kulturstyrelsen til at kunne gennemføre opgraderingen med den bredde af vej, cykelsti og fortov, som Københavns Kommune vurderer nødvendig for at sikre tryghed, trafikikkerhed og fremkommelig på strækningen. Refshalevej kan derfor kun opgraderes i det omfang, som er trafikalt nødvendigt, hvis der sker en lovændring, der muliggør fravigelse af fortidsmindebeskyttelsen mv. i området. Det er baggrunden for, at det er politisk besluttet at igangsætte miljøkonsekvensvurderingen.

Formålet med opgraderingen af vejen er at forbedre trafikikkerheden på Refshalevej og derigennem forbedre adgangen til Refshaleøen. Etablering af andre adgangsveje til Refshaleøen udover Refshalevej er dermed ikke en del af det projekt, som det politisk er besluttet at iværksætte en miljøkonsekvensvurdering af. Der vil være en række løsningsmuligheder indenfor projektområdet, som kan opfylde formålsbeskrivelsen, herunder alternative anlægsløsninger og trafikafviklingsløsninger (i både en drifts- og anlægssituation). Sammen med hovedløsningen på vejudvidelsen, vil rimelige alternativer blive belyst i miljøkonsekvensvurderingen, og begrundelserne for fravalg vil blive præsenteret.

Refshalevej er anlagt ovenpå forsvarsmindet Christianshavns Vold – og påvirkning heraf kan derfor ikke undgås hvis vejen skal opgraderes. Der er løbende dialog med Slots- og Kulturstyrelsen med henblik på at sikre, at der i projekteringen tages størst muligt hensyn til fortidsmin-

det. Miljøkonsekvensvurderingen vil indeholde en beskrivelse og vurdering af påvirkningen af fortidsmindet, herunder også eventuelt skjulte dele. Der vil i den forbindelse blive foretaget arkivalsk kontrol både på land og i vand (Minebådsgraven). Københavns Museum vil blive kontak­ tet i den forbindelse. Det bemærkes, at Sund & Bælt har indledt dia­ log og afholdt møde med Københavns Museum på baggrund af hø­ ringssvaret til afgrænsningsnotatet.

Forvaltningens vurdering

Anlægsarbejder og ændring af Københavns Fæstningsanlæg forudsæt­ ter afklaring og tilladelse fra Slots- og kulturarvsstyrelsen. Det er VVM- myndighedens opfattelse at bygherre og rådgiver er i tæt dialog med Slots- og kulturarvsstyrelsen omkring en vejløsning der påvirker fæst­ ningsanlægget mindst mulig samtidig med at vejen kan etableres og bruges forsvarlig ift. de sikkerhedsmæssige og trafikale hensyn. Af af­ græsningsnotatet fremgår det, at miljøkonsekvensrapporten skal rede­ gøre for kulturarv og potentielle påvirkninger på fæstningsanlægget. Den kommende miljøkonsekvensrapport skal undersøge påvirkningen og gerne finde løsninger der afværger mest muligt uafhængigt om en senere tilladelse kan meddeles af Slots- og kulturarvsstyrelsen eller ved anlægslov.

Hvis der ved jordarbejder i forbindelse med mulige kommende anlægs­ arbejder påtræffes arkæologiske levn, skal Københavns Museum kontak­ tes. På baggrund af fundene vil museet vurdere, om levnene er af en så­ dan karakter, at de skal registreres inden bortgravningen. I fald fundene vurderes af væsentlig karakter, vil jordarbejdet blive standset midlerti­ digt (jf. museumslovens § 26).

Befolkning og menneskers sundhed

Høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar med bemærkninger til befolkning og menneskers sundhed.

Bygherres bemærkninger

Ikke relevant.

Forvaltningens vurdering

Ikke relevant.

Landskab og visuelle forhold

Høringssvar

Der er indkommet 2 høringssvar med bemærkninger til Materielle go­ der, Kulturarv og Landskab.

Christianshavns Lokaludvalg bemærker, at afgrænsningsnotatet bør præciseres, fra: "En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen." Denne formulering bør præciseres til: "En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af Fæstningsanlægget og af landskabet og byen i øvrigt."

Københavns Museum bemærker, at afgrænsningsnotatets afsnit om Landskab og visuelle forhold "En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen". Museet bemærker, at ordet "kan" bør erstattes med, "vil".

Bygherres bemærkninger

Ingen bemærkninger.

Forvaltningens vurdering

Det fremgår ikke tydeligt af afgrænsningsnotatet af der laves visualisering af vejanlægget. Der vil i udtalelse til bygherre derfor stilles følgende krav til miljøkonsekvensrapportens undersøgelse vedr. Landskab og visuelle forhold:

Miljøkonsekvensvurderingen skal belyse den landskabelige påvirkning af projektet. Dette betyder at der fra udvalgte fotostandpunkter laves "før- og efter" billeder. Vurderingen af den landskabelige påvirkning skal indbefatte eventuelle synlige ændringer på fæstningsanlægget.

Rekreative forhold

Høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar med bemærkninger til rekreative forhold.

Bygherres bemærkninger

Ikke relevant.

Forvaltningens vurdering

Ikke relevant.

Materielle goder og andre forhold

Høringssvar

Der er indkommet et høringssvar med bemærkninger til Materielle goder og andre forhold.

Høringssvar 5 (HOFOR) bemærker, at de nye bebyggelser på østsiden af Refshalevej er privat kloakeret, og der derfor kan befinde sig ledninger indenfor projektområdets afgrænsning, som ikke fremgår af HOFORs ledningsregistrering, og derfor heller ikke af LER.

HOFOR bemærker, at der langs den vestlige side af Refshalevej i den sydlige del af projektområdet løber HOFORs to parallelle Ø 1400 mm trykledninger, der fører spildevand fra Pumpestation Kløvermarksvej til Renseanlæg Lynetten. Ledningerne krydser Refshalevej syd for Quinti Lynette og fortsætter øst for Refshalevej udenfor projektområdet. Disse ledninger er yderst vitale for afledningen af spildevand fra store dele af København og Frederiksberg, og kan ikke umiddelbart omlægges eller tages ud af drift. Anlægsarbejder skal derfor planlægges og gennemføres uden risiko for ledningernes funktion, idet et eventuelt ledningsbrud vil få store miljømæssige konsekvenser ved udledning af store mængder spildevand (op mod 30.000 m³/h) til Stadsgraven. HOFOR skal derfor kontaktes i god tid inden anlægsarbejderne for at sikre, at ledningerne ikke lider overlast.

Bygherres bemærkninger

HOFOR vil blive kontaktet i god tid inden anlægsarbejdet igangsættes.

Forvaltningens vurdering

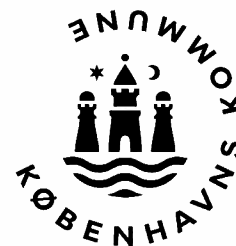
Bygherres bemærkning tages til efterretning.

Kapitel 4. Sammenfattende vurdering

På baggrund af høringssvar indkommet i offentlighedsfasen medtages følgende yderligere krav til undersøgelser i miljøkonsekvensrapporten:

1. Miljøkonsekvensrapporten skal redegøres for det valgte projekt med et trafikalt driftsscenario fremskrevet til 2035 og 2050, et referencescenario samt redegøre for bygherres fravalgte alternativer. Hvis der i denne høring er fremkommet rimelige alternativer, skal de også adresseres i miljøkonsekvensrapporten.
2. Miljøkonsekvensrapporten skal beregne støjudbredelsen fra Refshalevej i et 2035 trafik scenario og et 2050 trafik scenario.
3. Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for projektets visuelle og landskabelige påvirkning baseret på 4-6 udvalgte fotostandpunkter hvor der laves "før og efter" billeder. Vurderingen af den landskabelige påvirkning skal indbefatte eventuelle synlige ændringer på fæstningsanlægget.

Ud over de miljøparametre og undersøgelsesforhold der fremgår af afgrænsningsnotat af 4. december 2024 skal ovenstående krav indgå i den udtalelse VVM-myndigheden fremsender til bygherre om afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapporten for udvidelse af Refshalevej.



Afgrænsning af miljøkonsekvensrapport for Refshalevej

Høringsdata:

Høringstype: Miljø

Bydel: Indre By

Høringsperiode: 04. December 2024 til 02. January 2025

Høringsform: Miljø

Svarform: Åben

Resume

Høring om afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej

Høringstekst

Afgrænsning af Miljøkonsekvensrapport

Sund og Bælt har ansøgt om gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering (VVM) for udvidelse af Refshalevej. Inden miljøkonsekvensrapporten bliver udarbejdet af bygherres rådgiver, indkaldes der med denne høring om bemærkninger til afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapporten. Det kan f.eks. være bemærkninger til, hvilke miljøpåvirkninger, der skal indgå i vurderingen samt viden om lokale forhold der skal tages hensyn til i miljøkonsekvensrapporten. Se vedhæftet afgrænsningsnotat.

Miljøkonsekvensrapporten skal belyse de væsentlige miljøkonsekvenser afledt af projektet. I udkast til afgrænsningsnotat redegøres for de miljøparametre Københavns Kommune vurderer miljøkonsekvensrapporten skal belyse nærmere.

Har du bemærkninger til afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten så indgiv dine bemærkninger senest den 2. januar 2025.

Bilag vedhæftet høringsmaterialet vil være bagerst i PDF'en

Høringssvar opsummeret

I alt: 7 svar

Borger: 4

Virksomheder: 1

Medarbejdere: 2

Svar afgivet på vegne af andre: 4

Øversigt over hØringsvar

ID	Indsendt af	Virksomhed / organisation	På vegne af	Vejnavn	Post nr.	By	Ændret
1	Medarbejder		Christianshavns Lokaludvalg				
2	Borger			SØflygade	1432	KØbenhavn K	
3	Borger			Midtdyssen	1441	KØbenhavn K	
4	Medarbejder		KØbenhavns Museum				
5	Borger		HOFOR A/S	Hollændervej	1855	Frederiksberg C	
6	Virksomhed / organisation	G/F SØflyhusene Margretheholm	Grundejerforeningen SØflyhusene	Margretheholmsvej	1432	KØbenhavn K	
7	Borger			Willemoesgade	2100	KØbenhavn Ø	

Høringsvar vedrørende: Afgrænsning af miljøkonsekvensrapport for Refshalevej

Svarnr.: 1 På vegne af interesseorganisation eller borger Christianshavns Lokaludvalg

Høringsvar:

Christianshavns Lokaludvalg takker for muligheden for at afgive høringssvar vedrørende afgrænsningsnotatet forud for en miljøkonsekvensvurdering af Refshalevej. Her er vores bemærkninger.

Bemærkning til miljøkonsekvensvurderingens indhold

1. Vi ønsker at alternative ruteforslag belyses i miljøvurderingen.

I Christianshavns Lokaludvalg vurderer vi, at et vejtværsnit på 18 meter, der inkluderer vejbaner, fortov og cykelsti i et samlet tracé, er unødvendigt bredt og vil medføre betydelige indskrænkninger af grønne og blå områder. Derudover vil det stride mod de gældende fredningsbestemmelser.

Vi ønsker derfor, at miljøvurderingen også belyser et alternativ ruteforslag, der omfatter, at de to nuværende vejbaner beholdes biler og lastbiler mv., med et tværsnit på i alt ca. 7 meter, mens fodgængere og cyklister tilbydes andre forbindelser:

De kan enten bevæge sig A) ad Krudtløbsvej og derefter langs Quintus Bastion (blå streg til venstre) eller øst om Quintus Lynette (blå streg til højre).

Se illustration herunder (dvs. i bilaget):

[Illustration]

I vores øjne lever forslaget op til undersøgelsens formål, som er at forbedre trafiksikkerheden og øge fremkommeligheden til Refshaleøen jf. afsnit 1.3 Alternativer/0-alternativ.

2. Vurdér kanalforbindelse mellem Margretheholm Havn og Inderhavnen

Vi foreslår også, at miljøkonsekvensvurderingen inkluderer en vurdering af en kanal mellem Margretheholm Havn og Inderhavnen, herunder en underføring af kanalen under Refshalevej syd for parkeringsarealet på Refshaleøen.

Baggrunden for forslaget er, at Københavns Kommune allerede har afsat midler til en forundersøgelse af denne kanal. Dette initiativ vil styrke den blå infrastruktur og bidrage til en helhedsorienteret løsning for området.

Konkrete bemærkninger til afgrænsningsnotatet

3. Vedr. afsnit 1.1. Baggrund

Vi mener, at sagsfremstillingen i afsnittet indeholder uklarheder:

- a. Sagsfremstillingen rummer en uklar formulering: "Transportministeriet har imødekommet henvendelsen, og er åbne for, at en opgradering af tracéet kan følge af en fremtidig anlægslov for Østlig Ringvej."

Hvem der har ønsket denne fremgangsmåde bør fremgå.

- b. Det bør også fremgå, at det er en usædvanlig fremgangsmåde, at ønsket om

tilsidesættelse af fredningen af Københavns Fæstningsanlæg ikke fremsættes som selvstændig lov, men gøres til et vedhæng til en lov om noget helt andet, nemlig Østlig Ringvej.

Det kræver en begrundelse. Især fordi trafikproblemerne i forbindelse med udviklingen på Refshaleøen vil være en realitet, selv om Østlig Ringvej måske aldrig bliver til noget.

4. Vedr. afsnit 1.5 Resumé

a. Vi ønsker en præcisering i tabellen:

Landskab og visuelle forhold

"En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen."

Denne formulering bør præciseres til:

"En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af Fæstningsanlægget og af landskabet og byen i øvrigt."

5. Vedr. afsnit 2.13 Kumulative forhold

I afsnittet står der:

"Der er foreløbig identificeret følgende planer og projekter, som kan være relevante at vurdere i forhold til potentielle kumulative virkninger:

- a. Østlig Ringvej
- b. Plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lynetteholm
- c. Ny metrolinje M5"

Lokaludvalget mener, at man bør tilføje

- d. en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholm-bebyggelsen (jf. Kommuneplan 2024: "På længere sigt, hvis Refshaleøen skal fuldt udbygges, bliver der behov for en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholm bebyggelsen.")

Denne vejforbindelse vil blive en aflastning af den del af Refshalevej, som miljøvurderingen behandler, især mht. biltrafik. Det er i sig selv et argument for at anvende mindre indgribende løsninger end den påtænkte, og løsninger af midlertidig karakter – jf. vores ønske om at få belyst alternative ruteforslag.

Med venlig hilsen

Jette Philipsen,

1. næstformand i Christianshavns Lokaludvalg



19. december 2024
J.nr. 2024-0432197

Teknik- og Miljøforvaltningen

Christianshavns Lokaludvalg takker for muligheden for at afgive høringssvar vedrørende afgrænsningsnotatet forud for en miljøkonsekvensvurdering af Refshalevej. Her er vores bemærkninger.

Bemærkning til miljøkonsekvensvurderingens indhold

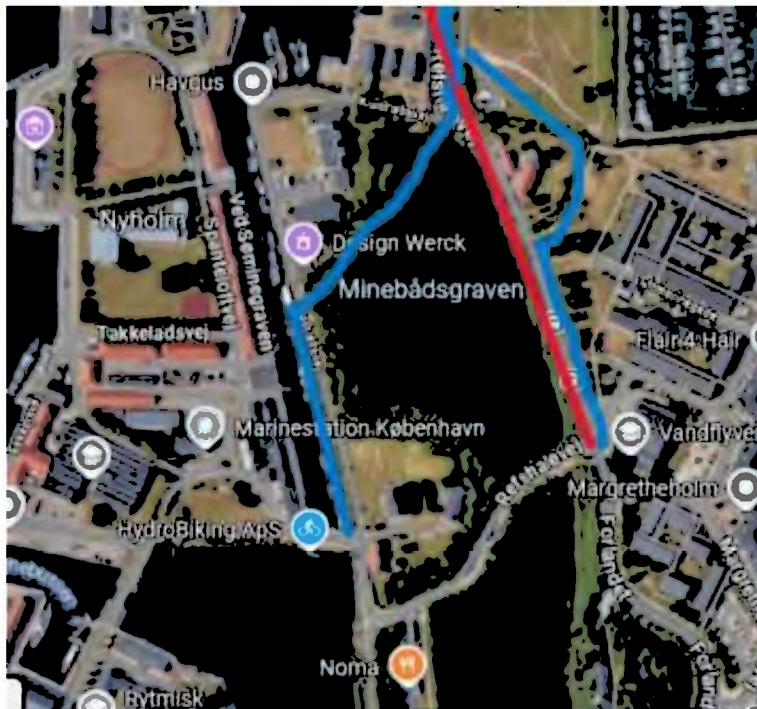
1. Vi ønsker at alternative ruteforslag belyses i miljøvurderingen.

I Christianshavns Lokaludvalg vurderer vi, at et vejtversnit på 18 meter, der inkluderer vejbaner, fortov og cykelsti i et samlet tracé, er unødvendigt bredt og vil medføre betydelige indskrænkninger af grønne og blå områder. Derudover vil det stride mod de gældende fredningsbestemmelser.

Vi ønsker derfor, at miljøvurderingen også belyser et alternativ ruteforslag, der omfatter, at de to nuværende vejbaner forbeholdes biler og lastbiler mv., med et tværsnit på i alt ca. 7 meter, mens fodgængere og cyklister tilbydes andre forbindelser:

De kan enten bevæge sig A) ad Krudtløbsvej og derefter langs Quintus Bastion (blå streg til venstre) eller øst om Quintus Lynette (blå streg til højre).

Se illustration herunder:



I vores øjne lever forslaget op til undersøgelsens formål, som er at forbedre trafiksikkerheden og øge fremkommeligheden til Refshaleøen jf. afsnit 1.3 Alternativer/0-alternativ.

2. Vurdér kanalforbindelse mellem Margretheholm Havn og Inderhavnen

Vi foreslår også, at miljøkonsekvensvurderingen inkluderer en vurdering af en kanal mellem Margretheholm Havn og Inderhavnen, herunder en underføring af kanalen under Refshalevej syd for parkeringsarealet på Refshaleøen.

Baggrunden for forslaget er, at Københavns Kommune allerede har afsat midler til en forundersøgelse af denne kanal. Dette initiativ vil styrke den blå infrastruktur og bidrage til en helhedsorienteret løsning for området.

Konkrete bemærkninger til afgrænsningsnotatet

3. Vedr. afsnit 1.1. Baggrund

Vi mener, at sagsfremstillingen i afsnittet indeholder uklarheder:

- a. Sagsfremstillingen rummer en uklar formulering:
"Transportministeriet har imødekommet henvendelsen, og er åbne for, at en opgradering af tracéet kan følge af en fremtidig anlægslov for Østlig Ringvej."

Hvem der har ønsket denne fremgangsmåde bør fremgå.

- b. Det bør også fremgå, at det er en usædvanlig fremgangsmåde, at ønsket om tilsidesættelse af fredningen af Københavns Fæstningsanlæg ikke fremsættes som selvstændig lov, men gøres til et vedhæng til en lov om noget helt andet, nemlig Østlig Ringvej.

Det kræver en begrundelse. Især fordi trafikproblemerne i forbindelse med udviklingen på Refshaleøen vil være en realitet, selv om Østlig Ringvej måske aldrig bliver til noget.

4. Vedr. afsnit 1.5 Resumé

- a. Vi ønsker en præcisering i tabellen:

Landskab og visuelle forhold

"En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen."

Denne formulering bør præciseres til:

"En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af Fæstningsanlægget og af landskabet og byen i øvrigt."

5. Vedr. afsnit 2.13 Kumulative forhold

I afsnittet står der:

”Der er foreløbig identificeret følgende planer og projekter, som kan være relevante at vurdere i forhold til potentielle kumulative virkninger:

- a. Østlig Ringvej*
- b. Plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lynetteholm*
- c. Ny metrolinje M5”*

Lokaludvalget mener, at man bør tilføje

- d. en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholmbebyggelsen (jf. Kommuneplan 2024: "På længere sigt, hvis Refshaleøen skal fuldt udbygges, bliver der behov for en supplerende vejforbindelse bag om Margretheholmbebyggelsen.")

Denne vejforbindelse vil blive en aflastning af den del af Refshalevej, som miljøvurderingen behandler, især mht. biltrafik. Det er i sig selv et argument for at anvende mindre indgribende løsninger end den påtænkte, og løsninger af midlertidig karakter – jf. vores ønske om at få belyst alternative ruteforslag.

Med venlig hilsen

Jette Philipsen,
1. næstformand i Christianshavns Lokaludvalg

Svarnr.: 2 Borger

Vejnavn: Søflygade

Postnr. og by: 1432 København K

Høringsvar:

Hermed mine bemærkning ifbm. afgrænsningsnotatet forud for en miljøkonsekvensvurdering af Refshalevej.

1.

Under pnkt. 2.4.3.2 bør der præciseres at tilstødende veje inkluderer Forlandet på strækningen ud for Margretheholm. Denne strækning vil i særdeleshed blive direkte berørt af en øget trafikmængde og støj.

2.

Hvis støjberegningerne under punkt. 2.5.3 viser et behov for støjafskærmning vil dette ikke være muligt langs med Forlandet ud for Margretheholm grundet fortidsmindebeskyttelseslinjen. Entreprenøren har ved opførelse af boliger her, opført et støjhegn, som GF senere har fået påbud om at fjerne og omdanne til et åbent stakit af Slots- og Kulturstyrelsen. Projektet bør derfor inkludere strækningen så det vil være muligt at opføre et støjhegn, såfremt at dette konkluderes nødvendigt. Vedhæftet er kort med strækning.

3.

Under pnkt. 2.4.3.2.2 bør det specificeres hvilke trafikale fremtidigsscenarier der medtages.

Det er uklart om et fremtidsscenarie med byudvikling i Østhavnen inkluderes, hvilket har stor betydning for Margretheholm ifht. bl.a. støjberegninger.

Der bør naturligvis inkluderes et fremtidsscenarie med byudvikling på Refshaleøen og Lynetteholm med udgangspunkt i den allerede udarbejdede SMV, også selvom byudvikling ikke er besluttet.

Hvis formålet er at fremtidssikre Refshalevej, må fremtidsscenariet også være undersøgt.

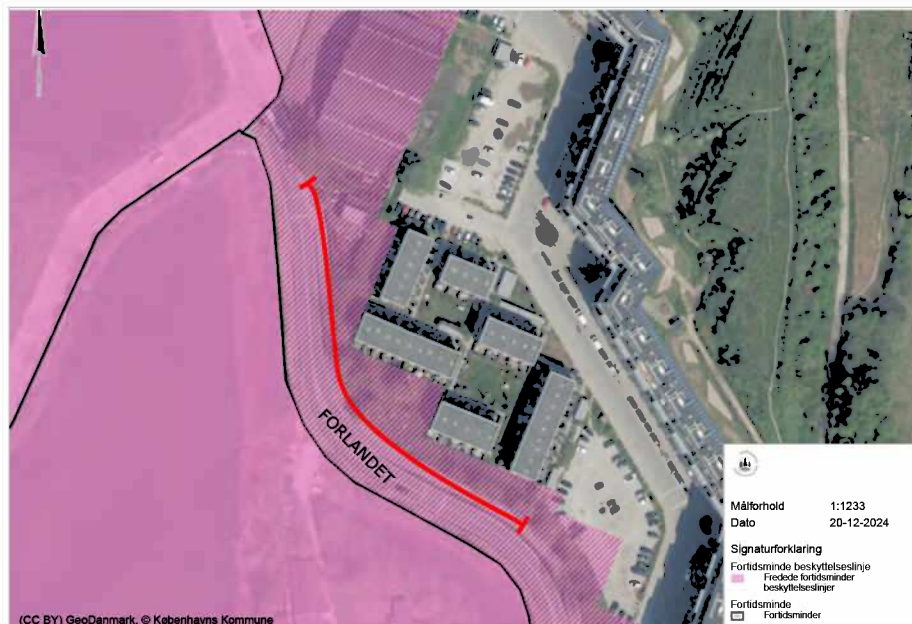
Hvis ikke denne fremtidige trafikberegning medtages, må det beskrives klart i MKV'en at den ikke medtager et scenarie med byudvikling. Det bør yderligere klargøres i MKV'en om det forventes at projektet kan/skal facilitere vej-infrastruktur til i første omgang tunge entreprenørmaskiner og materialer, og sidenhen beboere til et fremtidigt byområde ved Refshaleøen / Lynetteholm.

Venlig Hilsen

Rasmus Rise

Hermed mine bemærkning ifbm. afgrænsningsnotatet forud for en miljøkonsekvensvurdering af Refshalevej.

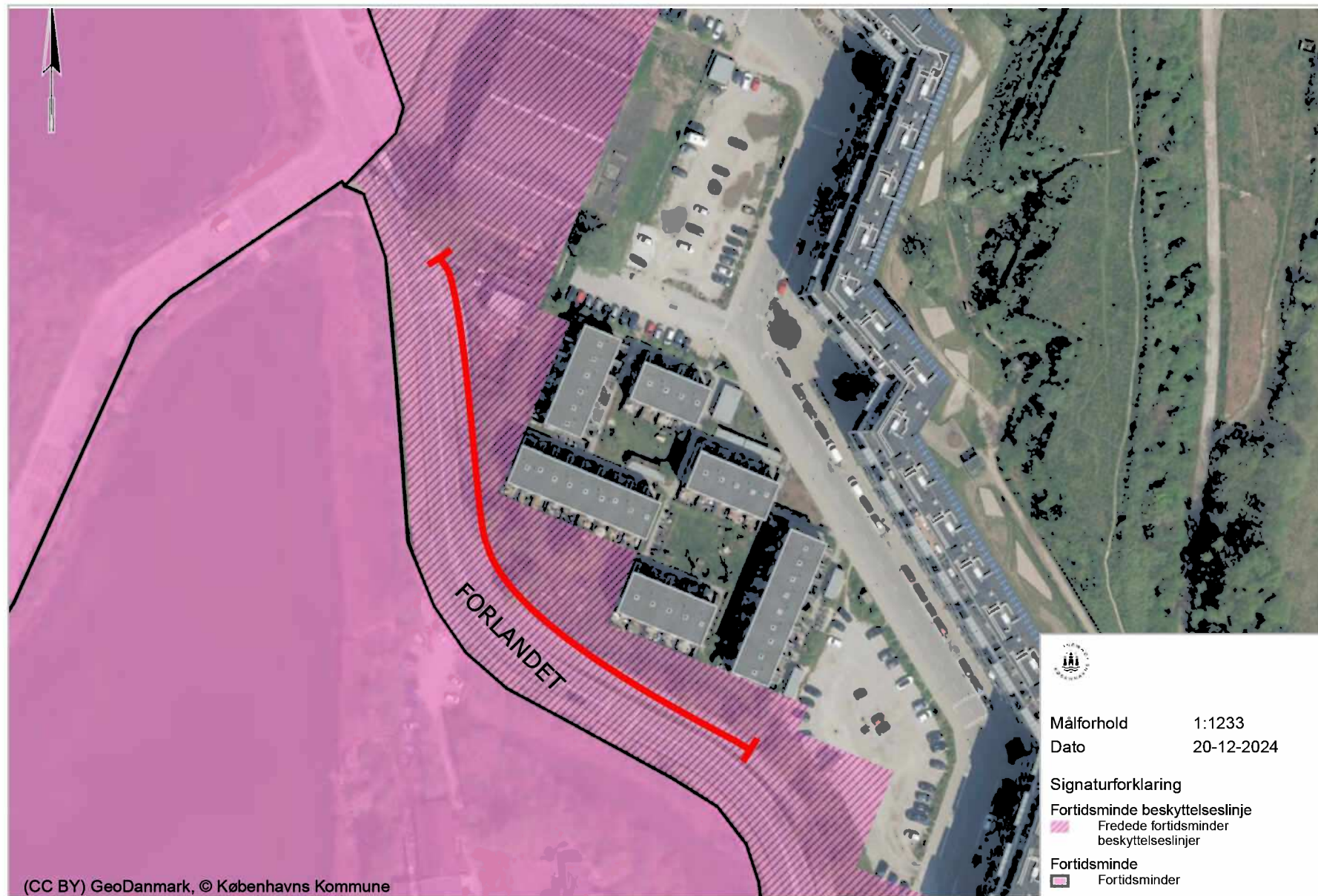
1. Under pnkt. 2.4.3.2 bør der præciseres at tilstødende veje inkluderer Forlandet på strækningen ud for Margretheholm. Denne strækning vil i særdeleshed blive direkte berørt af en øget trafikmængde og støj.
2. Hvis støjberegningerne under punkt. 2.5.3 viser et behov for støjafskærmning vil dette ikke være muligt langs med Forlandet ud for Margretheholm grundet fortidsmindebeskyttelseslinjen. Entreprenøren har ved opførelse af boliger her, opført et støjhegn, som GF senere har fået påbud om at fjerne og omdanne til et åbent stakit af Slots- og Kulturstyrelsen. Projektet bør derfor inkludere strækningen så det vil være muligt at opføre et støjhegn, såfremt at dette konkluderes nødvendigt. Vedhæftet er kort med strækning.



3. Under pnkt. 2.4.3.2.2 bør det specificeres hvilke trafikale fremtidigsscenarier der medtages.
Det er uklart om et fremtidsscenarie med byudvikling i Østhavnen inkluderes, hvilket har stor betydning for Margretheholm ifht. bl.a. støjberegninger.
Der bør naturligvis inkluderes et fremtidsscenarie med byudvikling på Refshaleøen og Lynetteholm med udgangspunkt i den allerede udarbejdede SMV, også selvom byudvikling ikke er besluttet.

Hvis formålet er at fremtidssikre Refshalevej, må fremtidsscenariet også være undersøgt.

Hvis ikke denne fremtidige trafikberegning medtages, må det beskrives klart i MKV'en at den ikke medtager et scenarie med byudvikling. Det bør yderligere klargøres i MKV'en om det forventes at projektet kan/skal facilitere vej-infrastruktur til i første omgang tunge entreprenørmaskiner og materialer, og sidenhen beboere til et fremtidigt byområde ved Refshaleøen / Lynetteholm.



Svarnr.: 3 Borger

Vejnavn: Midtdyssen

Postnr. og by: 1441 København K

Høringssvar:

Høringssvar vedr. afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej

I afsnittet 1.2 Projektbeskrivelse står der:

"Efter 200 m passerer vejen Christiani Qvinti Lynette, og indsnævrer sig samtidig til ca. 10 m, for at kunne passere den mur, der udgør sikringen omkring Lynetten."

Dette er det mest afgørende enkelte datapunkt i hele baggrunden for projektet: afstanden mellem fæstningsmuren og afslutningen af volden er for lille til en uproblematisk og sikker afvikling af trafikken til Refshaleøen, især i lyset af den forventede vækst i trafikken. (Og især fordi miljøvurderingen er afgrænset af, at opdragsgiverne, Københavns Kommune, på forhånd har lagt sig fast på en bestemt udformning, nemlig kørebaner + cykelstier + fortove i det eksisterende tracé gennem fortidsmindet.)

Det er derfor, hele dette projekt er sat i gang. Og når man får omkring 30 mill. kr. for en undersøgelse, der har til formål at legitimere tilsidesættelse af fredningen af Københavns fæstningsanlæg, bl.a. for at kunne nedrive det meste af fæstningsmuren, burde man kunne forvente, at det mest afgørende enkelte "faktum" i afgrænsningsnotatet faktisk er korrekt.

Men afstanden er faktisk kun 7,5 m. Fotodokumentation vedhæftet.

Jeg kan ikke vide, hvad hensigten er, men det er en påfaldende fejl.

Og den er sært paradoksal: hvis afstanden faktisk havde været 10 m, ville man formentlig kunne have fundet en løsning uden at nedrive muren. Især hvis man kunne fravige fra "de standarder Københavns Kommune bruger" - som teksten angiver som ramme - og nøjes med lovgivningens krav.

Og især da, hvis kommunen havde åbnet bare en smule op for at undersøge alternative muligheder, som fx at ekspropriere en lille strimmel af Margretheholms græsområde langs vejen til den bløde trafik.

Afgrænsningsnotatets redegørelse for de eksisterende forhold bør være retvisende.



Svarnr.: 4 På vegne af interesseorganisation eller borger Københavns Museum

Høringssvar:

Se venligst vedhæftede.

Sendt via www.blivhoert.kk.dk

30. december 2024

Københavns Museums svar på offentlig høring vedr. afgrænsningsnotat - Refshalevej (Særlov)

KØBENHAVNS MUSEUMS SAGSNR. 2024-0439169

Københavns Museum er ved overvågning af Københavns Kommunes høringsportal blevet opmærksom på den offentlige høring vedr. afgrænsningsnotat for Refshalevej og fremsender hermed høeringsvar.

Indledningsvis skal museet udtrykke stor bekymring i forhold til kommunens planer for endnu engang via en særlov at omgå den lovsikrede beskyttelse af hovedstadens fortidsminder.

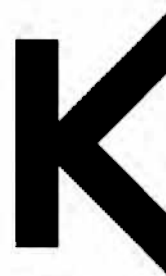
De igangværende planer for gennembruddet af Vestvolden ved Tingbjerg viser, hvor radikale og ødelæggende indgreb særlove af denne karakter kan foranledige i de beskyttede fortidsminder – indgreb, der efter museets opfattelse, medfører store tab af byens fælles kulturarv og -værdier.

Udfærdigelse af særlov bør derfor ikke blive standardværktøjet for kommunes løsning af komplicerede plansager.

Christianshavns Vold

Det aktuelle og usædvanligt velbevarede fortidsminde, Christianshavns Vold, i hvilket der med dette forslag planlægges omfattende irreversible indgreb, er et unikt historisk anlæg ikke blot målt med nationale alen men også på internationalt plan.

Forsvarsværket blev anlagt omkring 1670-80 som en væsentlig udvidelse og forstærkning af Københavns Befæstning af det historiske centrum og Christian IV's byudvidelse, Christianshavn, fra begyndelsen af 1600-tallet. Det sene renæssanceanlæg er komplekst i sin struktur og udgøres af et dobbelt forsvar med høje indre volde med omfattende bastioner samt et lidt senere



KØBENHAVNS
MUSEUM

MUSEUM OF
COPENHAGEN

STORHAGADE 20
1555 KØBENHAVN V
WWW.COPENHAGEN.DK

KØBENHAVNS KOMMUNE
KULTUR- OG FRITIDS-
FORVALTNINGEN
HISTORIE & KUNST



anlagt, spinklere udenværk (enveloppe m.v.), i hvis nordlige del det aktuelle projekt skal udføres. Blandt forsvarsværkets særlige karakteristika hører ikke mindst, at de aktuelle nordlige dele af befæstningen blev etableret ud i åbent farvand for dermed at kunne beskytte indsejlingen til residensstaden.

Ud over de åbenbare og markante strukturer med diverse karakteriserende delanlæg som bastioner, envelopper, redaner, raveliner m.v. er det vigtigt at gøre opmærksom på, at det beskyttede forsvareanlæg også indeholder et vidt omfang af ukendte, mindre anlæg og konstruktioner.

Tilstedeværelsen af sådanne dårligt kendte konstruktioner og ukendte detaljer har bl.a. Københavns Museum kunnet dokumentere ved arkæologiske undersøgelser på fortidsmindet inden for de seneste 10-15 år. Fortidsmindets lovsikrede beskyttelsesværdier omfatter således ikke blot en række alment kendte og åbenlyse voldkonstruktioner o.lign. men tillige en lang række andre ikke nødvendigvis kortlagte og registrerede anlæg og konstruktioner.

Bemærkninger til afgrænsningsnotatet

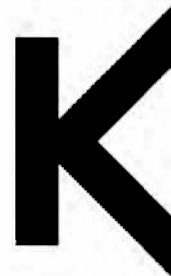
Københavns Museum ser som nævnt med stor bekymring på, at der ønskes udført vidtgående og irreversible indgreb i et beskyttet fortidsminde i et omfang, der ikke kan omfattes af den gældende lovgivning (museumsloven).

I høringsmaterialet beskrives de overordnede ønsker for indgrebene:

Opgraderingen ønskes fra sammenfletningen med Forlandet øst for Minebådsgraven og godt 600 m mod nord mod parkeringsarealet på Refshaleøen. Vejopgraderingen skal følge ét samlet vejtracé og give plads til fodgængere, cyklister, dvs. adskilt cykelsti og fortov i begge retninger, samt fastholdelse af to vejbaner til biler (én i hver retning), svarende til i alt et vejtværsnit på 18 m.

Selv om høringsmaterialet ikke indeholder konkrete angivelser for udførelsen af konstruktionerne, der søges lovliggjort via en særlov, angiver alene de overordnede beskrivelser af den markante udvidelse af Refshalevejs konstruktion og tilhørende anlæg meget omfattende ændringer. Sådanne ændringer vil medføre store indgreb i det beskyttede fortidsminde og markant ændre karakteren og oplevelsen af det historiske forsvarsværk, medføre uoprettelige skader og dermed have meget omfattende negativ betydning for hovedstadens historiske fysiske kulturarv.

Det kan hér supplerende og til rammeforståelse angives, at Københavns Kommune i forvejen er én af de kommuner i landet, der har færrest beskyttede fortidsminder, hvorfor der i museets optik er anledning til en særlig sikring og



KØBENHAVNS
MUSEUM

MUSEUM OF
COPENHAGEN



STORHAGADE 20
1555 KØBENHAVN V
WWW.COPENHAGEN.DK

KØBENHAVNS KOMMUNE
KULTUR- OG FRITIDS-
FORVALTNINGEN
HISTORIE & KUNST



varetagelse af fortidsmindernes beskyttelsesværdier i den kommunale planlægning.

Når det henses til, at det beskyttede, historiske forsvarsanlæg er det primære objekt for den aktuelle særlov, undrer det museet, at det tilsyneladende får så begrænset opmærksomhed i afgrænsningsnotatet, som er tilfældet. Som eksempel, kan nævens, at området for det konkrete projektareal angives som "landskab" og ikke som f.eks. "monument" el.lign., hvilket mere korrekt ville gengive, at der konkret er tale om et kulturhistorisk anlæg med betydelig plads i danmarkshistorien.

Bemærkninger vedr. alternativer

Det angives i høringsmaterialet, at Sund & Bælt sideløbende med påbegyndelsen af miljøkonsekvensvurderingen har gennemført en offentlig idéfasehøring fra 1. september til 1. oktober 2024 bl.a. med henblik på afsøgning af alternative løsninger. Københavns Museum er, som vi kan se det, ikke blevet inviteret til eller orienteret om denne høring og har derfor ikke haft mulighed for at bidrage med bemærkninger hertil.

Det er imidlertid museets opfattelse, at der i afgrænsningsnotatets opdrag burde være meget større fokus på også at undersøge alternative løsninger og implementering af sådanne.

Det angives, at miljøkonsekvensvurderingen overensstemmelse vil blive vurderet i forhold til et referencescenarie, som udgøres af den aktuelle miljøtilstand inklusive den udvikling, der forventes at finde sted, hvis projektet ikke gennemføres (det angivne "0-alternativ"). Museet mener, at denne præmis er skævvridende for forståelsen af sagen og konsekvensvurderingens forståelse og resultat.

Museet finder det på denne baggrund stærkt problematisk, at det i afgrænsningsnotatet angives, at "*etableringen af andre adgangsveje til Refshaleøen [vil] ligge uden for undersøgelsens formål og kommissorie. Det vil derfor ikke blive behandlet som alternative løsninger i miljøkonsekvensvurderingen, men vil kortfattet blive beskrevet i miljøkonsekvensrapporten*".

Afsøgninger af alternativer kan være helt essentielle for at reducere indgrebene i fortidsminde og dermed reducere skaderne af den kommende særlov og bør derfor inddrages.

Konkrete bemærkninger

Københavns Museum har afslutningsvis et par konkrete bemærkninger til teksten, således til:



KØBENHAVNS
MUSEUM

MUSEUM OF
COPENHAGEN



STORHAGADE 20
1555 KØBENHAVN V
WWW.COPENHAGEN.DK

KØBENHAVNS KOMMUNE
KULTUR- OG FRITIDS-
FORVALTNINGEN
HISTORIE & KUNST



s. 9, Pkt. 1.5 Resumé

Landskab og visuelle forhold

En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen.

- KM: ordet "kan" bør erstattes med "vil".

s. 9, Pkt. 1.5 Resumé

Kulturarv og arkæologi

Arbejder i anlægsfasen vil potentielt kunne beskadige, reducere eller evt. fjerne både synlige og gemte kulturhistoriske strukturer og anlæg samt arkæologiske værdier inden for projektområdet.

- KM: ordene "potentielt kunne" bør fjernes, da ethvert anlægsarbejde på stedet entydigt vil medføre indgreb i fortidsmindet; mellem "gemte kulturhistoriske" bør indsættes ordet "beskyttede".

s. 14, Pkt. 2.1.3 Forhold til anden lovgivning og planlægning

-KM: det undrer, at museumsloven, hvis bestemmelser primært vil blive berørt af særloven, nævnes sidst bland lovgivningerne.

Sammenfatning

Det er museets opfattelse at anvendelse af en særlov som greb for at omgå eksisterende beskyttelseslovgivnings regulering er et særdeles uheldigt redskab, der vil betyde omfattende og uoprettelig skade på ellers sikrede kulturhistoriske værdier.

I det aktuelle tilfælde vil de aktuelle planer for vejudvidelse mv., som museet kan vurdere det, kunne komme til at betyde endog meget væsentlige indgreb i ét af hovedstadens væsentligste og mest prægnante fortidsminder.

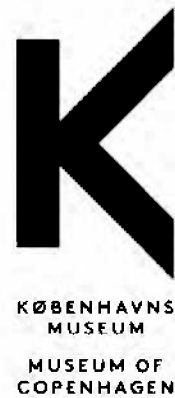
Museet anbefaler på denne baggrund, at de omfattende planer for anlægsarbejder på fortidsmindet gentænkes med henblik på en reduktion af indgrebene i det unikke historiske forsvarsværk.

Museet stiller meget gerne op til møde el.lign. for uddybning af de ovenfor anførte problemstillinger.

Venlig hilsen

Thomas Roland

Museumsinspektør, Arkæolog
Københavns Museum - Antikvarisk Afdeling
Tlf.: +45 2155 9610
Mail: ez4e@kk.dk



STORHGADE 20
1555 KØBENHAVN V
WWW.COPENHAGEN.DK

KØBENHAVNS KOMMUNE
KULTUR- OG FRITIDS-
FORVALTNINGEN
HISTORIE & KUNST



Svarnr.: 5 På vegne af interesseorganisation eller borger HOFOR A/S

Høringssvar:

Vedhæftet er HOFORs høringssvar til afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej.



Modtager: Københavns Kommune – Teknik- og Miljøforvaltningen
Afsender: HOFOR A/S
Dato: 2. januar 2025

Sektion Byudvikling
Tlf: +45 27954140
E-mail: tincha@hofor.dk

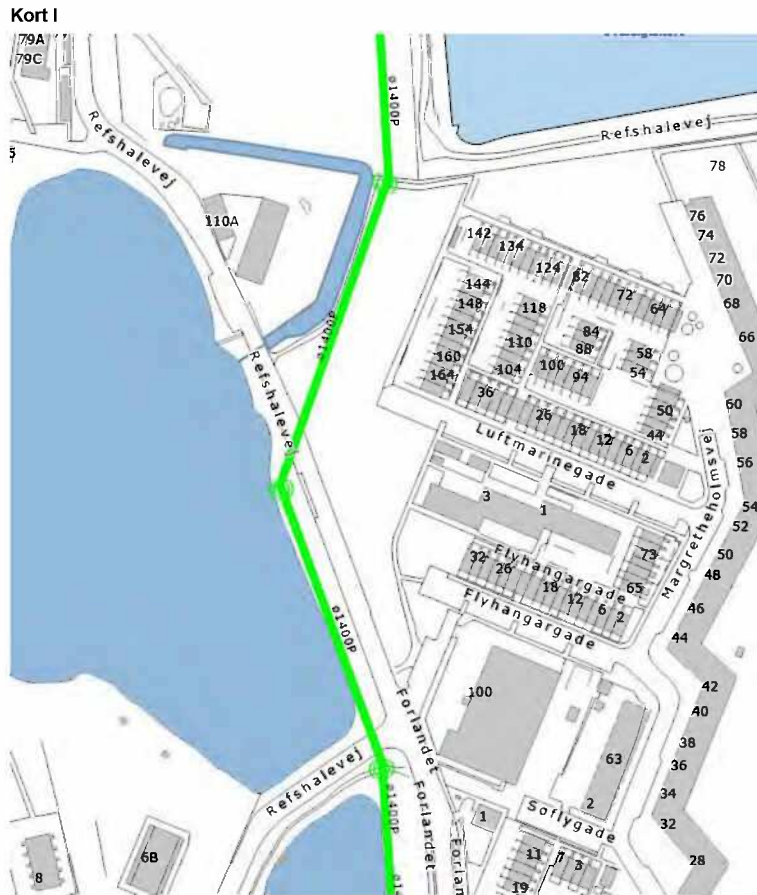
HOFOR A/S – Høringssvar til afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej

Københavns Teknik- og Miljøforvaltning har igangsat høring i forbindelse med afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapporten for udvidelse af Refshalevej. Hermed fremsendes HOFORs bemærkninger til miljøvurderingen. Der fremsendes én samlet kommentering for alle de forsyningsselskaber, der administreres af HOFOR A/S. Kommenteringen er udarbejdet som henvisning til materiale modtaget d. 4. december 2024.

HOFOR har følgende kommentar til afsnit 2.4.3.1 Kabler, ledninger og infrastruktur

Da de nye bebyggelser på østsiden af Refshalevej er privat kloakeret, kan der befinde sig ledninger indenfor projektområdets afgrænsning, som ikke fremgår af HOFORs ledningsregistrering, og derfor heller ikke af LER.

Langs den vestlige side af Refshalevej i den sydlige del af projektområdet løber HOFORs to parallelle Ø 1400 mm trykledninger, der fører spildevand fra Pumpestation Kløvermarksvej til Renseanlæg Lynetten. Ledningerne krydser Refshalevej syd for Quinti Lynette og fortsætter øst for Refshalevej udenfor projektområdet, jf. kort I. Disse ledninger er yderst vitale for afledningen af spildevand fra store dele af København og Frederiksberg, og kan ikke umiddelbart omlægges eller tages ud af drift. Anlægsarbejder skal derfor planlægges og gennemføres uden risiko for ledningernes funktion, idet et eventuelt ledningsbrud vil få store miljømæssige konsekvenser ved udledning af store mængder spildevand (op mod 30.000 m³/h) til Stadsgraven. HOFOR skal derfor kontaktes i god tid inden anlægsarbejderne for at sikre, at ledningerne ikke lider overlast.



Svarnr.: 6 På vegne af interesseorganisation eller borger Grundejerforeningen Søflyhusene

Høringssvar:

Hermed Grundejerforeningen Søflyhusenes høringssvar til "afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej".

Baggrund

G/F Søflyhusene er beliggende mellem Forlandet, Margretheholmsvej og Vandflyverhangaren. (Se kortbilag "GF Søflyhusene placering").

Grundejerforeningen medlemmers ejendomme og deres friarealer, som er beliggende på Den Overordnede Grundejerforening Margretheholms arealer langs Forlandet, er dermed under direkte påvirkning af den støj, luftforurening, vibrationer og indvirkning på trafiksikkerheden, som trafikken til Refshaleøen via den opgraderede Refshalevej genererer.

Byggeri København er aktuelt i færd med at opføre en daginstitution på adressen Margretheholmsvej 2, som ligeledes vil blive påvirket.

Ovennævnte friarealerne og ejendomme vil blive påvirket i både anlægs- og driftsfasen.

Bemærkninger til afsnit 1.2 "Projektbeskrivelse (inkl. beliggenhed)":

Det ønskes, at den strækning af Forlandet, som løber mellem Margretheholmsvej og Forlandet, inkluderes i det geografiske område, der miljøkonsekvensvurderes.

Bemærkninger til afsnit 1.5 "Resumé" og afsnit 2.4.1.2 "Befolkning og sundhed, Potentielle påvirkninger":

I tabellen på side 10, under "støj og vibrationer", står anført følgende: "Der vil forekomme støj og vibrationer i anlægsfasen, og muligvis øget støjpåvirkning i driftsfasen."

Det ønskes, at de friarealer, som er beliggende direkte ud til Forlandet mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, miljøkonsekvensvurderes med særligt fokus på driftsfasen.

Bemærkninger til afsnit 2.5.3 "Støj og vibrationer, potentielle påvirkninger":

Hvis decibelniveauet på friarealerne, som er beliggende direkte ud til Forlandet mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, kan risikere i fremtiden af overstige grænseværdierne LDEN i Miljøstyrelsens vejledning, ønskes det da undersøgt, hvorledes der kan opsættes støjafskærmning, der beskytter disse friarealer.

Forholdet mellem miljølovgivning, museumsloven og den kommende anlægslov for Refshalevej: Der gøres i denne forbindelse opmærksom på, at det pågældende areal er beliggende indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjen. Derfor er det nødvendigt, at miljøkonsekvensvurderingen redegør

for, hvorledes det kan muliggøres at opsætte støjafskærmning mellem friarealerne og Forlandet, henset til den gældende miljølovgivning og museumsloven, som Slots- og Kulturstyrelsen administrerer.

Hvis det viser sig nødvendigt at udvide det areal, som bliver omfattet af den kommende anlægslov, for at muliggøre støjafskærmningen, da skal dette beskrives i miljøkonsekvensrapporten.

Se kortbilag "Fortidsmindebeskyttelseslinjen Forlandet"

Bemærkninger til afsnit 2.13 "Kumulative forhold"

Når der regnes på støj, vibrationer og luftforurening på den strækning af Forlandet, samt de nærliggende friarealer, der ligger mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, da skal fremtidsscenerierne tage højde for kumulative effekter af:

- Vejtrafik til og fra Østlig Ringvejs tilslutningsanlæg på Refshaleøen og Lynetteholm,

- Fuldt udbygget byudvikling og infrastruktur i Østhavnen, herunder Refshaleøen og Lynetteholm
- Ny metrolinje M5

Med venlig hilsen
Bestyrelsen
Grundejerforeningen Søflyhusene

København 30.12.2024

Hermed Grundejerforeningen Søflyhusenes høringssvar til "afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udvidelse af Refshalevej".

Baggrund

G/F Søflyhusene er beliggende mellem Forlandet, Margretheholmsvej og Vandflyverhangaren. (Se kortbilag "GF Søflyhusene placering").

Grundejerforeningen medlemmers ejendomme og deres friarealer, som er beliggende på Den Overordnede Grundejerforening Margretheholms arealer langs Forlandet, er dermed under direkte påvirkning af den støj, luftforurening, vibrationer og indvirkning på trafikikkerheden, som trafikken til Refshaleøen via den opgraderede Refshalevej genererer.

Byggeri København er aktuelt i færd med at opføre en daginstitution på adressen Margretheholmsvej 2, som ligeledes vil blive påvirket.

Ovennævnte friarealerne og ejendomme vil blive påvirket i både anlægs- og driftsfasen.

Bemærkninger til afsnit 1.2 "Projektbeskrivelse (inkl. beliggenhed)"

Det ønskes, at den strækning af Forlandet, som løber mellem Margretheholmsvej og Forlandet, inkluderes i det geografiske område, der miljøkonsekvensvurderes.

Bemærkninger til afsnit 1.5 "Resumé" og afsnit 2.4.1.2 "Befolkning og sundhed, Potentielle påvirkninger"

I tabellen på side 10, under "støj og vibrationer", står anført følgende: "*Der vil forekomme støj og vibrationer i anlægsfasen, og muligvis øget støjpåvirkning i driftsfasen.*"

Det ønskes, at de friarealer, som er beliggende direkte ud til Forlandet mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, miljøkonsekvensvurderes med særligt fokus på driftsfasen.

Bemærkninger til afsnit 2.5.3 "Støj og vibrationer, potentielle påvirkninger"

Hvis decibelniveauet på friarealerne, som er beliggende direkte ud til Forlandet mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, kan risikere i fremtiden af overstige grænseværdierne L_{DEN} i Miljøstyrelsens vejledning, ønskes det da undersøgt, hvorledes der kan opsættes støjafskærmning, der beskytter disse friarealer.

Forholdet mellem miljølovgivning, museumsloven og den kommende anlægslov for Refshalevej

Der gøres i denne forbindelse opmærksom på, at det pågældende areal er beliggende indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjen. Derfor er det nødvendigt, at miljøkonsekvensvurderingen redegør for, hvorledes det kan muliggøres at opsætte støjafskærmning mellem friarealerne og Forlandet, henset til den gældende miljølovgivning og museumsloven, som Slots- og Kulturstyrelsen administrerer.

Hvis det viser sig nødvendigt at udvide det areal, som bliver omfattet af den kommende anlægslov, for at muliggøre støjafskærmningen, da skal dette beskrives i miljøkonsekvensrapporten. Se kortbilag "Fortidsmindebeskyttelseslinjen Forlandet"

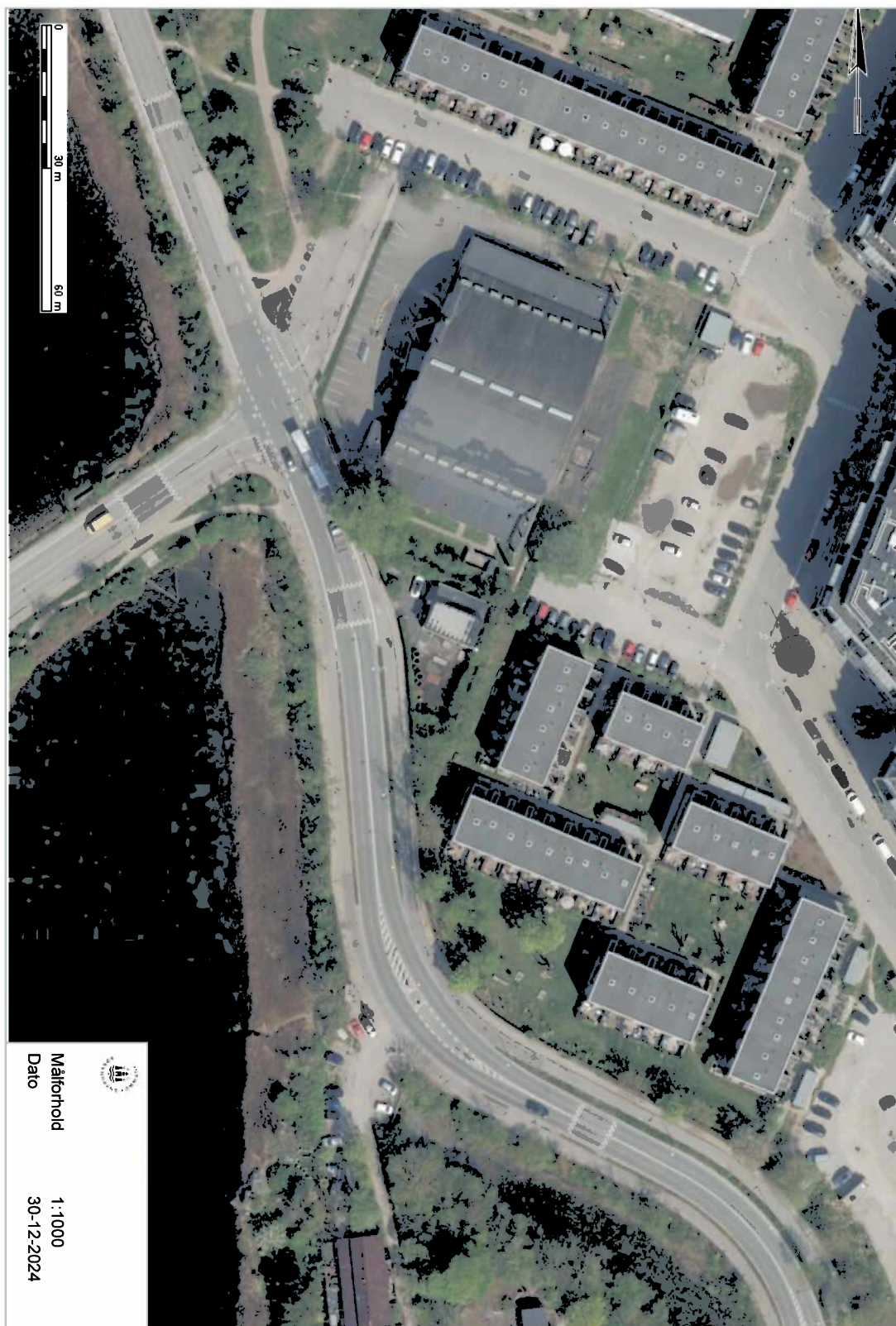
Bemærkninger til afsnit 2.13 "Kumulative forhold"

Når der regnes på støj, vibrationer og luftforurening på den strækning af Forlandet, samt de nærliggende friarealer, der ligger mellem Margretheholmsvej og Refshalevej, da skal fremtidsscenarierne tage højde for kumulative effekter af:

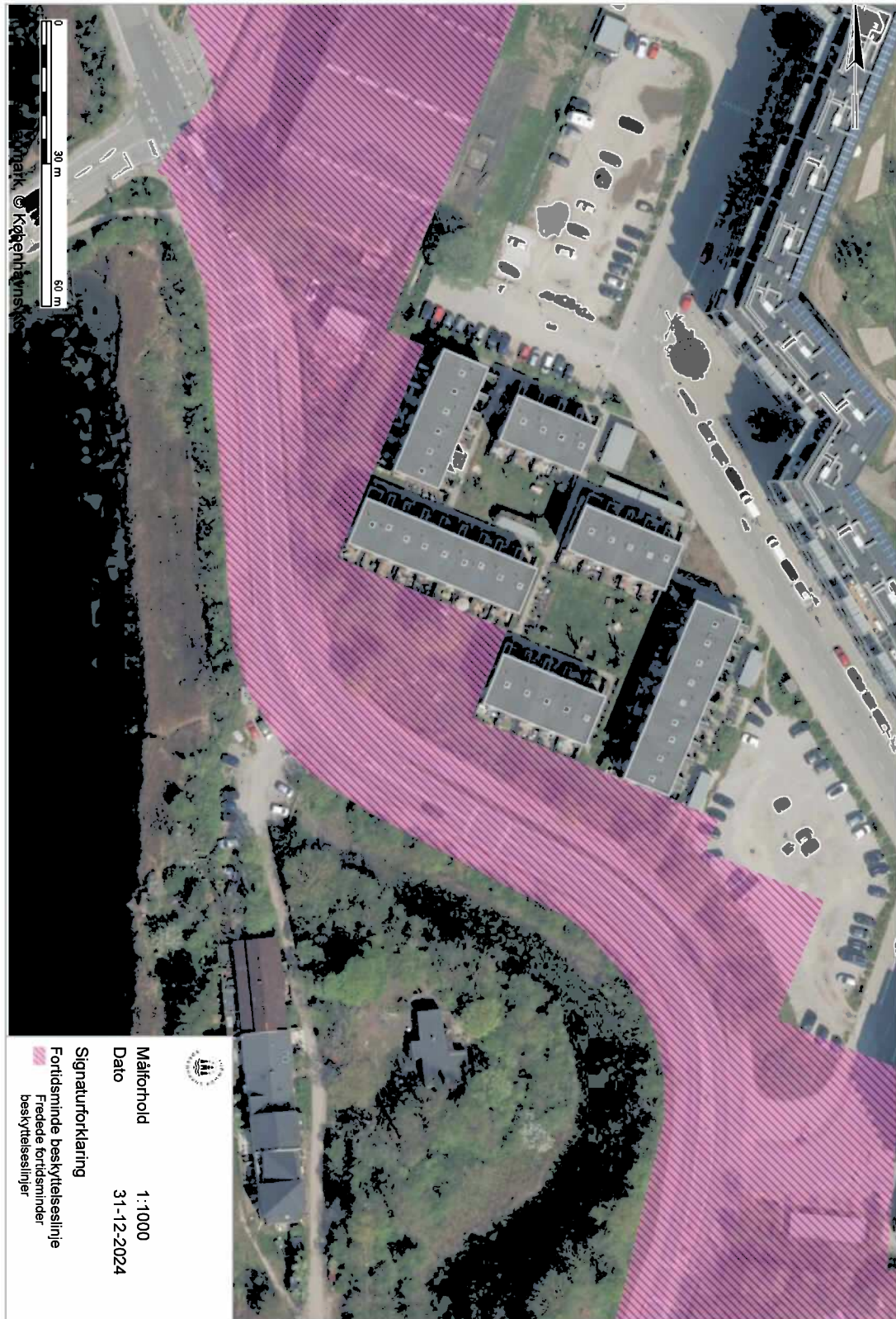
- Vejtrafik til og fra Østlig Ringvejs tilslutningsanlæg på Refshaleøen og Lynetteholm,

- Fuldt udbygget byudvikling og infrastruktur i Østhavnen, herunder Refshaleøen og Lynetteholm
- Ny metrolinje M5

Med venlig hilsen
Bestyrelsen
Grundejerforeningen Søflyhusene



Grundejerforeningen Søeflyhusene og dens friarealer langs med Forlandet



Strækning med muligt behov for støjafskærmning af friarealer og facader - beliggende indenfor fortidsmindbeskyttelseslinjen.

Svarnr.: 7 Borger

Vejnavn: Willemoesgade

Postnr. og by: 2100 København Ø

Høringsvar:

Ved at definere et usædvanligt skævert projektområde omkring Refshalevej afskærer Københavns Kommune meget behændigt stort set alle alternativer løsninger fra idefasen fra at blive undersøgt i miljøvurdering.

En del af forslagene er realistiske og vil mindske indgrebene i fortidsminderne væsentligt og alligevel løse det aktuelle problem med fremkommeligheden på Refshalevej.

Det er næppe i overensstemmelse med VVM-direktivet ikke at se på mulige og tilmed økonomisk realistiske alternativer.

Københavns Kommune dækker sig ind under den lovede anlægslov uden klage adgang og sender dermed aben videre til Transportministeren.

Høringsbilag



SUND & BÆLT HOLDING A/S

OPGRADERING AF REFSHALEVEJ

AFGRÆNSNINGSNOTAT

Dato: 2024-08-21

KLIK OG SKRIV FORTROLIGHED



Versionsnr: 1.0

Status: Foreløbig

Rev. dato: [Vælg dato]



Projektnavn:	Opgradering af Refshalevej
WSP projektnr.:	22005816
Kundens projektnr.:	[XXX]
Projektleder:	TWER
Udarbejdet af:	ANOL, KIMH, JAMA, JUBÜ, EMLA, LOKR, RIES, MAWO, ALPE, DIDA.
Kvalitetssikret af:	DIDA
Godkendt af:	DIDA

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 2 af 44



INDHOLD

1	INDLEDNING	6
1.1	BAGGRUND	6
1.1.1	Idéfase	6
1.2	PROJEKTBEKRIVELSE (INKL. BELIGGENHED)	7
1.3	ALTERNATIVER/0-ALTERNATIV	8
1.4	INDHOLDET I MILJØKONSEKVENSRAPPORTEN	9
1.5	RESUMÉ	9
2	PROJEKTOMRÅDET: EKSISTERENDE FORHOLD OG POTENTIELLE MILJØPÅVIRKNINGER	14
2.1	LOVGRUNDLAG OG PLANFORHOLD	14
2.1.1	Lovkrav til miljøkonsekvensvurderingen	14
2.1.2	Planforhold	15
2.1.3	Forhold til anden lovgivning og planlægning	15
2.2	LANDSKAB OG VISUELLE FORHOLD	16
2.2.1	Eksisterende viden	16
2.2.2	Behov for yderligere oplysninger	17
2.2.3	Potentielle påvirkninger	17
2.3	KULTURARV OG ARKÆOLOGI	17
2.3.1	Eksisterende viden	18
2.3.2	Behov for yderligere oplysninger	18
2.3.3	Potentielle påvirkninger	18
2.4	BEFOLKNING, SUNDHED, REKREATIVE FORHOLD OG MATERIELLE GODER	18
2.4.1	Befolkning og sundhed	18
2.4.2	Rekreative forhold	20
2.4.3	Materielle goder	22
2.4.4	Kommercielt fiskeri	25
2.4.5	Landbrug	25
2.5	STØJ OG VIBRATIONER	26
2.5.1	Eksisterende viden	26

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 3 af 44



2.5.2	Behov for yderligere oplysninger	26
2.5.3	Potentielle påvirkninger	27
2.6	BIOLOGISK MANGFOLDIGHED (TERRESTRISK)	27
2.6.1	Flora og fauna	27
2.6.2	Fugle	28
2.6.3	Bilag IV-arter	29
2.6.4	Natura 2000	30
2.7	BIOLOGISK MANGFOLDIGHED (MARINT/FERSKVAND)	30
2.7.1	Bentisk flora og fauna	30
2.7.2	Fisk og fiskepopulationer	31
2.7.3	Marine pattedyr	32
2.8	VAND	33
2.8.1	Grundvand	33
2.8.2	Overfladevand og spildevand	34
2.8.3	Hydrografi og kystmorfologi	36
2.9	JORDBUND OG SEDIMENTER	36
2.9.1	Jordbund på land	36
2.9.2	Sedimenter	38
2.10	AFFALD OG RÅSTOFFER	39
2.10.1	Eksisterende viden	39
2.10.2	Behov for yderligere oplysninger	39
2.10.3	Potentielle påvirkninger	40
2.11	LUFT OG KLIMA	40
2.11.1	Eksisterende viden	40
2.11.2	Behov for yderligere oplysninger	41
2.11.3	Potentielle påvirkninger	41
2.12	PROJEKTETS SÅRBARHED OVERFOR RISICI FOR STØRRE ULYKKER ELLER KATASTROFER	41
2.12.1	Beskrivelse af forventede væsentlige virkninger	41
2.12.2	Indhold og detaljeringsniveau i miljøkonsekvensrapporten	42
2.12.3	Metode til vurdering af projektets sårbarhed over for risici for større ulykker eller katastrofer	42
2.13	KUMULATIVE FORHOLD	42

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 4 af 44



3 **REFERENCER**..... **43**

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 5 af 44



1 INDLEDNING

Dette afgrænsningsnotat beskriver, hvilke oplysninger miljøkonsekvensrapporten for projektet vedr. opgradering af Refshalevej, skal indeholde for at projektets miljømæssige konsekvenser kan vurderes på et fyldestgørende og oplyst grundlag.

Nye oplysninger kan opstå i processen, og derfor kan der forekomme oplysninger i miljøkonsekvensrapporten, som ikke er nævnt i afgrænsningsnotatet.

I afgrænsningsnotatet er det forventede videns- og datagrundlag beskrevet, herunder det forventede behov for yderligere data fra undersøgelser for at kunne vurdere påvirkningerne af mennesker og miljø som følge af projektet.

1.1 Baggrund

Over de seneste år har det københavnske byliv for alvor taget fat i Refshaleøen, og mange københavnere, institutioner og erhvervsliv anvender området. Det betyder, at trafikken til og fra bydelen vokser, særligt hvad angår cyklende og gående. Det skaber trafiksikkerhedsmæssige udfordringer. Derfor ønskes en opgradering af Refshalevej for at gøre plads til adskilte fortove, cykelstier og vejbaner, for dermed at øge tilgængeligheden og øge trafiksikkerheden til Refshaleøen. Desuden forventes det på længere sigt, at der vil ske byudvikling på Refshaleøen og Lynetteholm, og det vil forventeligt påvirke trafikken på Refshalevej. Fremskrivningen vil indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

Københavns Kommune har i 2022 ansøgt Slots- og Kulturstyrelsen om tilladelse til at udvide Refshalevej. Ansøgningen kunne kun delvist imødekommes inden for rammerne af museumsloven, som Slot- og Kulturstyrelsen administrerer. Københavns Kommune kan med afsæt heri ikke udvide tracéet således, at trafiksikkerheden og tilgængeligheden forbedres. Konkret vil det ikke være muligt at adskille gående, cykler og biler i hver sit spor, indenfor de standarder Københavns Kommune bruger.

På den baggrund har Københavns Kommune anmodet Transportministeriet om, at der udarbejdes en anlægslov, der kan muliggøre opgraderingen af tracéet. Transportministeriet har imødekommet henvendelsen, og er åbne for, at en opgradering af tracéet kan følge af en fremtidig anlægslov for Østlig Ringvej.

Sund & Bælt (S&B) skal derfor varetage udarbejdelsen af en miljøkonsekvensvurdering for den del af Refshalevej som skal udvides. Opgraderingen ønskes fra sammenfletningen med Forlandet øst for Minebådsgraven og godt 600 m mod nord mod parkeringsarealet på Refshaleøen. Vejopgraderingen skal følge ét samlet vejtracé og give plads til fodgængere, cyklister, dvs. adskilt cykelsti og fortov i begge retninger, samt fastholdelse af to vejbaner til biler (én i hver retning), svarende til i alt et vejtversnit på 18 m.

1.1.1 Idéfase

Sund & Bælt har sideløbende med påbegyndelsen af miljøkonsekvensvurderingen gennemført en offentlig idéfasehøring fra 1. september til 1. oktober 2024. Formålet med dette har været at give borgere, organisationer,

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 6 af 44



virksomheder og andre interessenter mulighed for at stille spørgsmål til projektet og komme med forslag og idéer til emner, der ønskes belyst i miljøkonsekvensvurderingen af projektet. Til brug for denne tidlige dialog offentliggjorde Sund & Bælt et idéoplæg, som kan læses her: [s-b infofolder orm rafshalevej final web.pdf \(sundogbaelt.dk\)](#).

Sund & Bælt har som led i idéfasehøringen afholdt et borgermøde den 11. september 2024. På borgermødet orienterede Sund & Bælt og Københavns Kommune om projektet og den forestående miljøkonsekvensvurdering, ligesom selskabet indgik i dialog med de fremmødte deltagere og lyttede til forslag og bemærkninger. Præsentationen på mødet blev optaget og kan genses her: [Optagelse af præsentation fra borgermøde den 11. september 2024 \(sundogbaelt.dk\)](#). Præsentationen fra borgermødet kan findes her: [Opgradering af Refshalevej \(sundogbaelt.dk\)](#).

Sund & Bælt har i høringsperioden modtaget i alt 16 skriftlige hørings svar, som vil blive besvaret i et høringsnotat, som vil blive offentliggjort på projektets hjemmeside ([Refshalevej \(sundogbaelt.dk\)](#)) sammen med de indkomne hørings svar.

1.2 Projektbeskrivelse (inkl. beliggenhed)

Den nordlige del af Refshalevej forbinder Refshaleøen med det centrale København. I dag er Refshalevej den eneste offentlige vej til Refshaleøen. For lastbiler med jord til Lynetteholm er der desuden adgang til Refshaleøen via den private vej, der løber øst om Margretholms Havn. For cyklister og gående kan adgang desuden ske ad den private vej Krudtløbsvej eller med båd.

Refshalevej er anlagt ovenpå det historiske forsvarsanlæg Christianshavns Vold, som er et beskyttet fortidsminde. På en del af strækningen, som ønskes udvidet, løber vejen ad en smal passage mellem Minebådsgraven og det dige, der udgjorde forsvarsanlæggets østlige kant mod havet. Efter 200 m passerer vejen Christiani Qvinti Lynette, og indsnævrer sig samtidig til ca. 10 m, for at kunne passere den mur, der udgør sikringen omkring Lynetten. Herefter får tracéet igen mere plads, men er mod øst afgrænset af forsvarsanlæggets østlige kant, og mod vest af bebyggelsen Krudtløbsvej.

Københavns Kommune har i 2022 ansøgt Slots- og Kulturstyrelsen om tilladelse til at udvide Refshalevej. Ansøgningen kunne kun delvist imødekommes inden for rammerne af museumsloven, som Slot- og Kulturstyrelsen administrerer. Københavns Kommune kan med afsæt heri ikke udvide tracéet således at trafikikkerheden og tilgængeligheden forbedres. Konkret vil det ikke være muligt at adskille gående, cykler og biler i hver sit spor, indenfor de standarder Københavns Kommune bruger.

På den baggrund har Københavns Kommune anmodet Transportministeriet om, at der udarbejdes en anlægslov, der kan muliggøre udvidelsen af tracéet. Transportministeriet har imødekommet henvendelsen og er åbne for, at en udvidelse af tracéet kan følge af en fremtidig anlægslov for Østlig Ringvej. For at sikre sammenhængen mellem anlægslov og miljøkonsekvensvurdering, hvor alle sektorlovområder skal belyses, og det afklares hvordan det skal indgå i anlægsloven ønsker Transportministeriet at have indflydelse på udarbejdelsen af miljøkonsekvensvurderingen, både indholdsmæssigt og processen.

Københavns Kommune ønsker, at miljøkonsekvensvurderingen undersøger en linjeføring (figur 1), der på strækningen syd for Lynetten udvider tracéet på begge sider af den eksisterende vej, og dermed tager hensyn

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 7 af 74



til bevaringsværdige træer og eksisterende lokalplanlagte friarealer mod øst. På den midterste strækning udvides tracéet mod vest ud i Minebådsgraven og dermed tages der hensyn til Lynettens østlige sikringsanlæg samt fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg, og på den nordlige strækning udvides tracéet mod øst, så der tages hensyn til bebyggelsen på Krudtløbsvej.



Figur 1. Projektområdet markeret med gul (fra (Københavns Kommune, 2024))

1.3 Alternativer/0-alternativ

Miljøkonsekvensvurderingen udarbejdes i henhold til reglerne i miljøvurderingsloven. Virkningerne af projektet skal i overensstemmelse hermed, vurderes i forhold til et referencescenarie, som udgøres af den aktuelle miljøtilstand inklusive den udvikling, der forventes at finde sted, hvis projektet ikke gennemføres (0-alternativet).

Formålet med undersøgelsen er at forbedre trafikikkerheden på en del af Refshalevej igennem en udbygning med adskilte fortove, cykelstier og vejbaner på strækningen mellem krydset ved Forlandet og

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 8 af 44



parkeringsanlægget på Refshaleøen og derigennem øge fremkommeligheden til Refshaleøen. Der vil være en række løsningsmuligheder indenfor projektområdet, som kan opfylde formålsbeskrivelsen, herunder alternative anlægs løsninger og trafikafviklingsløsninger (i både en drifts- og anlægssituation). Sammen med hovedløsningen på vejudvidelsen, vil rimelige alternativer blive belyst i miljøkonsekvensvurderingen, og begrundelserne for fravalg vil blive præsenteret.

Da formålet er at forbedre trafikikkerheden på den pågældende strækning af Refshalevej, og derigennem forbedre adgangen til Refshaleøen, vil etableringen af andre adgangsveje til Refshaleøen ligge uden for undersøgelsens formål og kommissorie. Det vil derfor ikke blive behandlet som alternative løsninger i miljøkonsekvensvurderingen, men vil kortfattet blive beskrevet i miljøkonsekvensrapporten

1.4 Indholdet i miljøkonsekvensrapporten

Projekter der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres på baggrund af en grundig vurdering af konsekvenserne for miljøet. Vurderingen skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på:

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

Miljøkonsekvensrapporten skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser. Når den er færdig, vil den komme i minimum 8 ugers offentlig høring. Når høringsperioden er afsluttet, vil der være en politisk behandling, og myndigheden vil træffe endelig beslutning om, hvorvidt der kan gives tilladelse til projektet. Projektet muliggøres endeligt ved Folketingets vedtagelse af en anlægslov.

1.5 Resumé

Emne	Forventes afgrænset fra MKR	Bemærkning
Landskab og visuelle forhold		En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen.
Kulturarv og arkæologi		Arbejder i anlægsfasen vil potentielt kunne beskadige, reducere eller evt. fjerne både synlige og gemte kulturhistoriske strukturer og anlæg samt arkæologiske værdier inden for projektområdet.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 9 af 44



Befolkning og sundhed		Opgraderingen af Refshalevej vil potentielt kunne påvirke de mennesker, der bor eller arbejder i området samt dem, der benytter vejen. Kemiske stoffer kan frigives fra sediment ved gravning i Minebådsgraven og udgøre en fare for sundheden ved badning.
Rekreative forhold		Tilgængeligheden og egnetheden af Minebådsgraven til fritidssejls er begrænset. Rekreativt anvendte kanaler og badelokaliteter, kan potentielt påvirkes ved gravning i Minebådsgraven, hvor der kan genereres lugtgener i anlægsfasen.
Materielle goder		Det forventes, at der ligger både kabler og forsyningsledninger gravet ned under Refshalevej. I anlægs- og driftsfasen vil der forekomme påvirkninger af de trafikale forhold både på og omkring vejen, og derved påvirke adgangen til virksomheder mv. på Refshaleøen.
Kommercielt fiskeri	X	Der er ikke adgang for kommercielle fiskefartøjer eller andre både i Minebådsgraven, idet graven er et lukket vandsystem kun med tilførsel af vand vha. slusesystem under Krudtløbsvej og Refshalevej. Det er desuden ikke tilladt at fiske kommercielt i Københavns Havn og tæt på land.
Landbrug	X	Der er ikke Landbrugsarealer i eller nær projektområdet.
Støj og vibrationer		Der vil forekomme støj og vibrationer i anlægsfasen, og muligvis øget støjpåvirkning i driftsfasen.
Flora og fauna		Der er grønne arealer med bl.a. træer, der kan rumme naturværdier, og som potentielt bliver inddraget i forbindelse med projektet. Naturindhold og naturværdier på disse områder er ukendte.
Fugle		Anlægsarbejdet kan potentielt medføre fortrængning af yngle- og trækfugle i området.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 10 af 44



Bilag IV-arter		I forbindelse med projektet kan der potentielt blive fældet træer eller inddraget arealer, der er egnet som yngle- og rasteområde for flagermus og grønbroget tudse.
Natura 2000		Der skal udarbejdes en væsentlighedsvurdering.
Bentisk flora og fauna		Det projekterede forløb vil resultere i arealinddragelse af det marine/ferske område i Minebådsgraven. Derudover kan det i anlægsfasen resultere i suspending samt re-suspending af sediment i vandsøjlen, som kan skygge for, samt overdække, flora og fauna i et større område af Minebådsgraven.
Fisk og fiskepopulationer		Anlægsarbejdet kan resultere i suspending samt re-suspending af sediment i vandsøjlen, som kan indeholde finpartikulært materiale, samt stoffer der kan udgøre en risiko for fisk. Ved udledninger af overfladevand til Minebådsgraven kan der forekomme stoffer i vandet som udgør en risiko for fisk. Hvis der sker spunsning eller pilotering i Minebådsgraven, er der risiko for en påvirkning af fiskene grundet undervandsstøj.
Marine pattedyr	X	Begrænsede adgangforhold og ingen egnede habitater for marine pattedyr i Minebådsgraven.
Grundvand		Projektområdet ligger kystnært, og de dybereliggende grundvandsmagasiner er her påvirket af saltvandsindtrængning, og derfor ikke egnet til drikkevandsforsyning. I anlægsfasen vil der kunne være behov for midlertidig tørholdelse af byggegruber, og eventuelt for lokalt at foretage midlertidige grundvands-sænkninger. Ifald anlægs konstruktioner med særlige behov for tørholdelse eller bortledning af vand bliver etableret, kan dette potentielt medføre påvirkninger af terrænnært grundvand i driftsfasen.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 11 af 44



Overfladevand og spildevand		Anlægsarbejdet kan potentielt føre til sediment-spild og re-suspension af potentielt forurenet havbundsmateriale og derved frigivelse af stoffer, som kan have indvirkninger på vandkvaliteten.
Hydrografi og kystmorfologi	X	Kysten på stedet er en del af forsvarsværket og således kunstigt anlagt. Der er dermed tale om en menneskeskabt kulturhistorisk kyst med begrænsede naturlige kystmorfologiske processer. Projektet vurderes derfor heller ikke at kunne føre til væsentlige indvirkninger på kystmorfologien.
Jordbund på land		Under Refshalevej antages de oprindelige jordlag at indeholde fyldjord forurenet med tungmetaller, kulbrinter og tjærekomponenter som de væsentligste komponenter. Vejanlægget forlægges på en mindre delstrækning ud i Minebådsgraven, hvor der forventeligt vil skulle håndteres forurenede havbundssedimenter.
Sedimenter		I anlægsfasen udføres aktiviteter, der potentielt medfører re-suspension af sedimenter og bortgravning af indelukket sediment.
Affald og råstoffer		Der vil blive behov for at håndtere jord langs strækningen, og generering af affald/restprodukter vil være uundgåelig, og det samme vil behovet for at tilføre råstoffer.
Luft og klima		Projektet vil medføre emissioner til luften. Vejen kan potentiel påvirkes af klimaforandringer i form af stigende havvandstand og stormflod fra havet. I skybrudssituationer kan opgraderingen af Refshalevej påvirke strømningsveje i det bagvedliggende vandopland.
Projektets sårbarhed overfor risici for større ulykker eller katastrofer		Der er mulighed for at påtræffe UXO (ueksploderet ammunition) i Minebådsgraven. Stormflod er beskrevet i afsnit om luft og klima.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 12 af 44



Kumulative forhold		Der er foreløbig identificeret følgende planer og projekter, som kan være relevante at vurdere i forhold til potentielle kumulative virkninger: <ul style="list-style-type: none">• Østlig Ringvej• Plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Refshaleøen og Lynetteholm• Ny metrolinje M5
--------------------	--	--

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 13 af 44



2 PROJEKTOMRÅDET: EKSISTERENDE FORHOLD OG POTENTIELLE MILJØPÅVIRKNINGER

2.1 Lovgrundlag og planforhold

2.1.1 Lovkrav til miljøkonsekvensvurderingen

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene efter Lovbekendtgørelse 2023-01-03 nr. 4 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Miljøkonsekvensrapporten skal som minimum omfatte:

1. En beskrivelse af projektet med oplysninger om projektets placering og andre relevante særkender.
2. En beskrivelse af projektets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet.
3. En beskrivelse af projektets særkender og, hvis det er relevant, en beskrivelse af de foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.
4. En beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til den valgte løsning under hensyntagen til projektets indvirkninger på miljøet.
5. Et ikke-teknisk resumé af oplysningerne i nr. 1-4
6. Alle yderligere oplysninger som er beskrevet i miljøvurderingslovens bilag 7, og som er relevante for de særlige karakteristika, der gør sig gældende for et bestemt projekt eller en bestemt projekttype og for det miljø, der kan forventes at blive berørt.

Efter miljøvurderingslovens bilag 7 skal beskrivelserne omfatte anlægs- og driftsfasen, samt at miljøkonsekvensrapporten på en passende måde skal påvise, beskrive og indeholde en vurdering af projektets væsentlige virkninger på følgende miljømner:

- Befolkningen og menneskers sundhed.
- Den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper der er beskyttet i henhold til Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF om beskyttelse af vilde fugle.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 14 af 44



- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima.
- Materielle goder, kulturarv og landskabet.
- Samspejlet mellem ovenstående faktorer.

Der skal i tilknytning hertil være en beskrivelse af projektets forventede skadelige virkninger på miljøet som følge af projektets sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt.

Beskrivelsen bør, hvor det er relevant, omfatte de påtænkte foranstaltninger til forebyggelse eller afbødning af sådanne begivenheders væsentlige skadelige virkninger på miljøet og oplysninger om beredskabet med henblik på og den foreslåede håndtering af sådanne nødsituationer.

2.1.2 Planforhold

Den eksisterende vej er omfattet af Københavns Kommunes lokalplan nr. 331 af 7. december 2000, (kommune, 2022), og er beliggende indenfor kommuneplanramme R19.T.0.2 (Kommune, 2020), der muliggør etablering af teknisk anlæg. Områder som støder op til Refshalevej, er i lokalplanen udlagt som rekreative områder, erhvervsområde samt boligområde.

2.1.3 Forhold til anden lovgivning og planlægning

Miljøkonsekvensrapporten skal i relevant omfang forholde sig til anden lovgivning, som kan påvirkes af eller være relevant for projektet. Af lovgivning der kan være relevant, kan f.eks. nævnes:

- Planloven (By-, Land- og Kirkeministeriet, 2024)
- Miljøbeskyttelsesloven (Miljøministeriet, 2024)
- Lov om vandplanlægning (Miljøministeriet, 2017)
- Miljømålsloven (Miljøministeriet, 2023)
- Naturbeskyttelsesloven (Miljøministeriet, 2024)
- Kystbeskyttelsesloven (Miljøministeriet, 2024)
- Jordforureningsloven (Miljøministeriet, 2017)
- Vandløbsloven (Miljøministeriet, 2019)
- Havmiljøloven (Miljøministeriet, Bekendtgørelse af lov om beskyttelse af havmiljøet, 2024)
- Miljøskadeloven (Miljøministeriet, 2022)
- Råstofloven (Miljøministeriet, 2017)
- Vandforsyningsloven (Miljøministeriet, 2022)
- Museumsloven (Kulturministeriet, 2014)

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 15 af 44



- Jagt- og vildtforvaltningsloven (Miljøministeriet, 2023)

Eventuelle andre love samt bekendtgørelser udstedt i henhold til de nævnte love.

Miljøkonsekvensrapporten skal som led i vurderingen af projektet, inddrage dets virkninger på mål fastsat på EU- og nationalt niveau, herunder beskrive hvad projektets betydning har for opfyldelse af disse. De miljøbeskyttelses mål og forpligtelser som skal inddrages, er blandt andet:

- Habitatdirektivet (92/43/EEC), som gennemført i dansk lovgivning, herunder med nationale Natura 2000-planer og særlig beskyttelse af arter (bilag IV)
- Fuglebeskyttelsesdirektivet (2009/147/EC), som gennemført i dansk lovgivning, herunder Natura 2000-planer og generel beskyttelse af fugle
- Vandrammedirektivet (2000/60/EC), som gennemført i dansk lovgivning og dertil knyttede vandområdeplaner
- Planer fastsat med hjemmel i planloven¹: Planernes indhold inddrages til identificering af væsentlige beskyttelseshensyn knyttet til de miljøemner, som miljøkonsekvensvurderingen skal behandle og vurdere på indvirkningerne fra projektet på.
- Fredninger²: Fredninger af landskab, kulturarv, natur mv. og deres fredningsbestemmelser inddrages i de respektive kapitler i det omfang, det vurderes relevant for vurderingerne. Derudover inddrages også fredede og bevaringsværdige bygninger (Kulturministeriet, 2018).

2.2 Landskab og visuelle forhold

Landskabet i og omkring projektområdet er et bymiljø i en del af København, der er under udvikling. Det præges af de forskelligartede aktiviteter, der har kendetegnet området gennem tiden og frem til i dag. Det er et forholdsvis rustikt og sammensat bylandskab, der indeholder karakteristika fra kulturhistoriske strukturer og landskabselementer, historiske fabriksbygninger og erhvervsarealer, moderne bebyggelse og industri, vandflader og naturpræg med tagrør og buske, veje og stier skriftende mellem brosten og moderne asfalt og meget mere. En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.2.1 Eksisterende viden

Eksisterende oplysninger om landskabet kan findes offentligt tilgængeligt i kommuneplanen, lokalplan, databaser og korttjenester, herunder Danmarks Miljøportal, kulturhistoriske databaser under Slots- og

Kommune- og lokalplanlægning tilvejebringes efter planlovens kapitel 4 og 5¹
Afgørelser om fredning træffes efter naturbeskyttelseslovens kapitel 6²

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 16 af 44



Kulturstyrelsen, tilgængelige flyfotos og fotos over området. Oplysninger tæller information om naturgrundlaget, kulturhistorien og forskellige planforhold med fredninger og beskyttelser.

2.2.2 Behov for yderligere oplysninger

For at kunne udarbejde en fyldestgørende beskrivelse af karakteren af dette sammensatte bylandskab, er der behov for at foretage en besigtigelse af området. Ved besigtigelsen registreres de visuelle sammenhænge med omgivelserne herunder med kulturhistoriske elementer så som bevaringsværdige bygninger og/eller moderne tekniske anlæg med f.eks. skorstene, som er med til at definere landskabets karakter. Med afsæt i landskabskaraktermetoden beskrives landskabets karakter på baggrund af eksisterende viden og kortlagte oplysninger fra besigtigelsen. Metoden anvendes i en form tilpasset bymiljøet og projekttilgangen, idet den oprindeligt er udviklet til den kommunale kortlægning af større områder i det åbne land.

2.2.3 Potentielle påvirkninger

Opgraderingen af vejen kan både i anlægs- og driftsfasen præge landskabets karakter. Da anlægsarbejdet vil være midlertidig og lokal, og da området er kendetegnet med mange forskelligartede aktiviteter, vurderes anlægsarbejdet ikke at føre til væsentlige påvirkninger af landskabets karakter.

I driftsfasen vil den udvidede vej inkl. cykelsti og fortov udgøre et moderne landskabelement, som vil stå i kontrast til de kulturhistoriske og naturprægede strukturer og elementer i landskabet. Vejen vil i højere grad have karakter, som nogle af de andre nyere bygninger, veje og industrielle anlæg i området.

Der bør udarbejdes visualiseringer af det nye vejforløb. Disse vil kunne danne grundlag for en vurdering af det fremtidige samspil af vejen med landskabet i sammenligning med den aktuelle situation. Det vurderes, hvordan vejen er passet ind i de eksisterende landskabelementer, og om vejens arkitektoniske påvirkning fremover vil præge landskabets karakter i en grad, så det vil udgøre en væsentlig ændring af landskabet og oplevelsesværdien af det. Det vurderes, om projektet har en påvirkning på nogle af de landskabelige og kulturhistoriske udpegninger.

2.3 Kulturarv og arkæologi

Refshalevej er anlagt på det historiske forsvarsanlæg Christianshavns Vold, og området er kendetegnet af kulturhistoriske strukturer og bygningsværker. Desuden må der forventes at forekomme arkæologiske genstande og strukturer fra fortiden. Arbejder i anlægsfasen vil potentielt kunne beskadige både synlige og gemte kulturhistoriske strukturer og anlæg samt arkæologiske værdier inden for projektområdet.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

Projektet omfatter etablering af moderne infrastruktur, som kan stå i kontrast til de kulturhistoriske værdier og oplevelsesværdien af dem i området. Dette aspekt indgår i vurderingen af landskabet beskrevet i afsnit 2.2. Tilgængeligheden af de kulturhistoriske lokaliteter vil desuden kunne påvirkes, hvilket inddrages i vurderingen af tilgængeligheden af de rekreative forhold i afsnit 2.4.2.3.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 17 af 44



2.3.1 Eksisterende viden

Mange informationer om de kulturhistoriske værdier i området er offentligt tilgængelige i myndighedernes databaser, på hjemmesider og i rapporter. Særligt Københavns Kommune samt Slots- og Kulturstyrelsen ligger inde med oplysninger om de kulturhistoriske udpegninger i kommuneplanen, beskyttelser og fredninger. Eksempler på databaser er miljøportalen, databasen om fund og fortidsminder, og databasen om bevaringsværdige bygninger mv.

2.3.2 Behov for yderligere oplysninger

Der skal indhentes oplysninger fra de ansvarlige museer på strækningen på land og i Minebådsgraven gennem en arkivalsk kontrol. I samråd med museerne skal behovet for arkæologiske forundersøgelser afdækkes, særligt i det område der løber langs Minebådsgraven, da anlægsarbejderne på hele eller dele af strækningen skal udføres på skrånning og under vandspejlet.

2.3.3 Potentielle påvirkninger

Projektets anlægsarbejde kan medføre fysisk påvirkning af de kulturhistoriske strukturer og elementer. Hertil tæller voldanlægget, dens kystlinje og arkæologiske værdier igennem forskellige historiske perioder. Oprindeligt var området del af en kystnær marin flade, som i dag kan gemme på marinarkæologiske værdier. Efter opfyld til landområde kan de kulturhistoriske levn være knyttet til aktiviteter på land. Disse værdier skal identificeres og sikres i henhold til museumsloven, for at undgå væsentlige påvirkninger af kulturarven. Det vurderes, om projektets påvirkning er i strid med nogle af de kulturhistoriske udpegninger.

Anlægsarbejdet foregår desuden tæt på kulturhistoriske værdier i omgivelserne, hvor det skal afdækkes, om der er risiko for en væsentlig fysisk påvirkning. Hertil tæller f.eks. selve voldanlægget som fortidsminde og omkring vejen med Christiani Qvinti Lynette.

2.4 Befolkning, sundhed, rekreative forhold og materielle goder

2.4.1 Befolkning og sundhed

Befolkningen omfatter naboer og personer, der arbejder eller opholder sig i området. Afstanden til projektet er underordnet, såfremt de potentielt kan blive væsentligt påvirket af anlæggets miljømæssige påvirkninger. Sundhed omfatter påvirkning fra bl.a. støj, luftforurening, trafikikkerhed og adgang til rekreative arealer.

Opraderingen af Refshalevej vil potentielt kunne påvirke de mennesker, der bor eller arbejder i området samt dem, der benytter vejen. Påvirkningerne hidrører primært fra følgende faktorer: rekreative forhold (på land og

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 18 af 44



vand), trafikale forhold, støj og vibrationer samt luftkvalitet. Disse emner beskrives i de efterfølgende afsnit for de pågældende forhold.

Se afsnittene for rekreative forhold, trafik, støj og vibrationer samt luft og klima.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.1.1 Behov for yderligere oplysninger

Væsentlige potentielle miljøeffekter der vil blive undersøgt i sammenhæng med projektet:

- Oplysninger om barrierevirkning, trafikstruktur
- Påvirkninger af friluftsområder, herunder de grønne arealer
- Stiforbindelser såsom cykelstier
- Støj og vibrationer
- Luftforurening
- Trafiksikkerhed
- Arealinddragelse

Datagrundlag:

- Oplysninger om friluftsliv/rekreative forhold indhentes på grundlag af planmæssige interesser beskrevet i kommune- og lokalplaner
- Indhentning af oplysninger via nettet fra andre kilder, herunder interesseorganisationer og diverse interessenter.
- Data fra trafik-, støj- og luftforureningsanalyser
- Fredninger

Data indsamles og ligger til grund for en beskrivelse af basissituationen (dagens situation) og 0-alternativet (fremtidig situation uden opgradering af vejen) for befolkningen langs vejstrækningerne.

2.4.1.2 Potentielle påvirkninger

Både i anlægs- og driftsfasen kan menneskers sundhed i nærområdet til Refshalevej potentielt blive påvirket af emissioner (støj, luft m.v.). Menneskers livskvalitet kan påvirkes negativt af barrierevirkning, ved krydsning af vejen, og potentielt øget biltrafik og positivt i form af forbedret trafiksikkerhed og tryghed samt forbedret fremkommelighed for cyklister, gående og den offentlige transport.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 19 af 44



2.4.2 Rekreative forhold

2.4.2.1 Fritidssejlads

Det eneste sted, hvor projektet har en fysik påvirkning af vandet, er i Minebådsgraven. Området er ikke omfattet af havnereglementet for Københavns Havn, som ellers regulerer færdslen på vandet i dele af København. Der gælder derfor de generelle regler for færdsel på vand, og området er i princippet åben for adgang. Tilgængeligheden og egnetheden af Minebådsgraven til fritidssejlads er dog begrænset. Selvom der er vandgennemstrømning fra Minebådsgraven til de andre grave, er det ikke muligt at sejle imellem dem. Der er heller ikke bådetroer med adgang til Minebådsgraven. Til gengæld er der i omgivelserne til lokaliteten mange bedre alternativer for fritidssejlads. På denne baggrund er anvendelsen af Minebådsgraven til fritidssejlads af f.eks. både, kajak, SUP-boards eller lignende yderst begrænset. Der vurderes derfor ikke at være risiko for væsentlige påvirkninger af fritidssejladsen i området i form af forstyrrelser.

Der vurderes således ikke at være væsentlige påvirkninger i forhold til referencescenariet. Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

I anlægsfasen besværliggøres adgangen til lystbådehavnen (Margretheholms havn, Lynetten) for brugere af havnen, der tager dertil fra land. Dette aspekt af sejladsen vurderes i afsnit 2.4.2.3. Desuden kan visse former for sejlads anses for aktiviteter i vand, som kan påvirkes ved indvirkninger på badevandskvaliteten. Dette vurderes i afsnit 2.4.2.2.

2.4.2.2 Badevandskvalitet

Vurderinger af indvirkninger på badevandskvaliteten vurderes at være relevante for lokaliteter, hvor der sker udøvelse af rekreative aktiviteter i vand så som badning, roning og lyst-/fritidsfiskeri.

Ifølge badevandsbekendtgørelsen er badevandet forurenet, når vandprøver ikke kan opnå tilfredsstillende kvalitet, eller der er en forekomst af mikrobiologisk kontamination, vækst af cyanobakterier, makroalger, marin fytoplankton eller andre organismer eller affald. Disse kan påvirke badevandskvaliteten og udgøre en sundhedsrisiko for personer i vandet. Desuden anses badevandet for at være forurenet, hvis der er et indhold af kemiske stoffer i vandet, som er til fare for sundheden.

Der foretages i henhold til badevandsbekendtgørelsen målinger på badelokaliteter af E. coli og Intestinale enterokokker. De er sjældent i sig selv sygdomsfremkaldende, men når de påvises i forhøjede koncentrationer i badevandet, er det et tegn på forurening med afføring fra dyr eller mennesker, hvilket indebærer risiko for sygdomsfremkaldende bakterier, vira og protozoer i vandet.

Projektet vil ikke medføre udledning af denne type forurening af vandet, og dette aspekt vil ikke udgøre en af projektets miljøpåvirkninger.

Projektet kan føre til tab eller suspension af sediment i Minebådsgraven, hvilket kan påvirke sigtbarheden i vandet. Grundet de hydrografiske forhold, som er overvejende rolige med fysiske begrænsninger for vandudskiftningen mellem Minebådsgraven og omgivelserne, vurderes partikler primært at bundfælde helt lokalt og udgøre et midlertidigt fænomen. De vurderes ikke i væsentlig grad at blive videreført uden for Minebådsgraven. Sedimentpartikler i vandet som følge af projektet vurderes derfor heller ikke at føre til væsentlige påvirkninger.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 20 af 44



Badevandskvaliteten kan dog potentielt påvirkes af projektet, hvis der sker frigivelse af kemiske stoffer ved f.eks. anlægsarbejds forstyrrelse af havbunden, som potentielt kan være forurenet, eller hvis der sker udledninger til vandet ved gravning i i anlægsfasen eller ved afledning af vejvand i driftsfasen. Såfremt stofferne spredes gennem vandbevægelser, og dette påvirker rekreativt anvendte kanaler og badelokaliteter, kan stofferne potentielt udgøre en fare for sundheden.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.2.2.1 Eksisterende viden

Oplysninger om badelokaliteter og oplysninger om muligheder for udøvelse af rekreative aktiviteter, der foregår i/på vand, er offentligt tilgængelige. De kan indhentes fra Københavns Kommunes hjemmeside, kommuneplanen og hjemmesider henvendt til turister og lokale, der søger rekreation på vandet. Generelt vurderes den rekreative anvendelse af selve Minebådsgraven at være begrænset, og anvendelsen til f.eks. sejladslads vurderes større i de omkringliggende kanaler, som ikke i samme grad er fysisk afgrænset, men har passage imellem hinanden. Minebådsgraven vurderes heller ikke at være nogen særlig lokalitet for lystfiskeri.

I Københavns Kommune skelnes der ved badelokaliteter i havet mellem følgende kategorier: Havnebade, badezoner, dyppezoner, badestrande og søbadeanstalter. Ingen af de ovenfor nævnte badelokaliteter er beliggende i Minebådsgraven. Nærmeste badelokaliteter er beliggende ved Dok 1 og Krudtløbet ved den nordlige ende af Refshalevej nord for projektområdet. Der er tale om to såkaldte badezoner. Kommunen foretager i henhold til badevandsbekendtgørelsen analyser af badevandet.

2.4.2.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Risikoen for forurening af vandet under anlægsarbejdet skal afdækkes herunder forureningsgraden af havbunden. Behovet for oplysninger til vurdering af forurening af vandet er nærmere beskrevet i afsnit 2.8.2.2.

2.4.2.2.3 Potentielle påvirkninger

Vurderingen af risikoen for væsentlige påvirkninger af badevandskvaliteten på badelokaliteter og områder anvendt til rekreative aktiviteter i vand vil tage afsæt i vurderingen af indvirkninger på vandkvaliteten (se afsnit 2.8.2.3). Såfremt der påvises en væsentlig indvirkning på vandkvaliteten, kan der også være risiko for en væsentlig afledt indvirkning på badevandskvaliteten.

En simpel risikoscreeningstilgang for et kemisk stof i badevand tager udgangspunkt i en koncentration, der er 20 gange højere end i drikkevand, dvs. 20 gange drikkevandskvalitetskriteriet eller drikkevandskvalitetskravet for stoffet. Styrelsen for Patientsikkerhed og Miljøstyrelsen har tidligere anvendt denne screeningstilgang med henvisning til vejledningen fra verdenssundhedsorganisationen WHO, "Guidelines On Recreational Water Quality, Volume 1 Coastal and Fresh Waters" fra juli 2021.

2.4.2.3 Øvrige rekreative forhold på land

Holmen og Refshaleøen er et område, som er rigt på tilbud af kultur- og fritidsaktiviteter. Tilbuddene spænder bredt og tiltrækker besøgende fra alle områder af København samt turister. Der er bl.a. moderne kunst og kulturhistoriske oplevelser, stier og cykelstier, action-prægede aktivitetstilbud, badesteder, lystbådehavn, street-food, restauranter, cafeer m.m.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 21 af 44



De rekreative forhold i området kan potentielt blive påvirket af projektet i relation til adgangsmulighederne, som potentielt påvirkes negativt i anlægsfasen og positivt i driftsfasen.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.2.3.1 Eksisterende viden

Informationer om de forskellige rekreative forhold er offentligt tilgængelige i kommuneplanen og kommunens hjemmeside, i databaser om friluftsmuligheder og på turistorganisationers, udbydernes og foreningers hjemmesider.

2.4.2.3.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er ikke behov for at generere flere data end indsamling af de offentligt tilgængelige oplysninger.

2.4.2.3.3 Potentielle påvirkninger

Adgangen til Refshaleøens rekreative tilbud forstyrres i anlægsfasen af projektet, og projektet vil skabe en form for barriereeffekt. Med afsæt i vurderingen af de trafikale forhold vurderes det, om der vil være tale om en væsentlig påvirkning, og om der er behov for afværgetiltag med hensyn til tilgængeligheden.

I driftsfasen forventes adgangsforholdene at være forbedret gennem projektet om opgraderingen af vejen. Væsentligheden af den positive påvirkning vurderes også her med afsæt i vurderingen af de trafikale forhold.

2.4.3 Materielle goder

Materielle goder omfatter ikke alene fysiske goder, men kan også omfatte andre goder i form af samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige indvirkninger, dvs. grundlaget for områdets sociale struktur og erhvervslev.

2.4.3.1 Kabler, ledninger og infrastruktur

I 1870'erne blev Refshaleøen anlagt af skibsværftet Burmeister & Wain der efterhånden flyttede dertil fra Christianshavn. Refshalevej blev anlagt som forbindelsesvej til Refshaleøen.

Det forventes, at der ligger både kabler og forsyningsledninger gravet ned under Refshalevej samt Laboratoriegraven og Erdkehlgraven langs med vejen, som har forsynet skibsværftet samt områderne (som har været militær- og tærområder) på begge sider af vejen.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.3.1.1 Eksisterende viden

Informationer om kabler, ledninger og infrastruktur er offentligt tilgængelige i ledningsregisteret kaldet LER. LER er etableret for at undgå, at der sker skade på kabler og ledninger ved gravearbejde.

LER indeholder kun oplysninger om ejere af nedgravede forsyningsledninger, og er derfor ikke et ledningsregister over selve ledningerne, men skaber kontakten mellem dem, der søger ledningsoplysninger og ledningsejerne, der ligger inde med oplysningerne.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 22 af 44



2.4.3.1.2 Behov for yderligere oplysninger

I forbindelse med anlægsarbejdet er det nødvendigt at have kendskab til placeringen af nedgravede kabler og ledninger for at undgå graveskader.

Der er derfor behov for at søge ledningsoplysninger i LER, og kontakte ledningsejerne for at få detaljerede oplysninger.

2.4.3.1.3 Potentielle påvirkninger

I anlægsperioden kan der blive behov for at omlægge infrastruktur og forsyningsledninger i forbindelse med ændring af vejens profil.

Hvis der er eksisterende spildevandudledninger i form af overløb eller direkte udledning, kan der ske udledning af spildevand eller urensset overfladevand til vandmiljøet i forbindelse med omlægningen af disse. Ved en omlægning af eksisterende spildevandsudledninger skal påvirkninger som følge heraf vurderes.

I forhold til eventuelt ændrede udledninger som initieres ved ledningsomlægningerne, skal der i relevant omfang foretages tilsvarende vurderinger for relevante arter i Natura 2000-områder, som kunne være nærtliggende langs det stykke af Refshalevej som ændres.

Anlægsfasen vil medføre en øget trafik i form af primært lastbilstrafik til og fra projektets bygge- og oplagingspladser, herunder f.eks. også i forbindelse med omlægning af eksisterende ledningsinfrastruktur.

2.4.3.2 Trafik

Den nordlige del af Refshalevej forbinder Refshaleøen med det øvrige København. I dag er Refshalevej eneste offentlige vej til Refshaleøen. For lastbiler med jord til Lynetteholm er der adgang til Refshaleøen via jordtransportvejen, som er en privat vej, der passerer Margretheholms Havn via en klapbro. Cyklende og gående benytter også den private vej Krudtløbsvej, (grus-)stier på Margretheholm og havnebus.

I anlægs- og driftsfasen vil der forekomme påvirkninger af de trafikale forhold både på og omkring vejen. Under anlægsfasen vil den berørte strækning have nedsat kapacitet, hvilket vil resultere i længere rejsetid på strækningen, medmindre en del af trafikken ledes ad andre ruter. Muligheden for dette undersøges i forbindelse med projektet. For gang- og cykeltrafik vil der under anlægsarbejderne ligeledes kunne ske en overflytning af trafik til det omkringliggende vej-/stinet. I driftsfasen vil vejen have en øget kapacitet, og der forventes en øget trafik til/fra Refshaleøen. De forbedrede faciliteter til gående og cyklende vil forventeligt gøre Refshalevej mere tryk og sikker at færdes på.

Som en del af miljøkonsekvensvurderingen udføres en trafikanalyse af den eksisterende trafikale situation og den fremtidige trafikale situation baseret på trafiktal for den nuværende trafik samt på trafikmodelberegninger af den fremtidige trafikale situation. Trafikanalysen skal beskrive konsekvenserne af opgraderingen og vil som minimum bestå af:

- En kvantitativ analyse af krydset Refshalevej/Forlandet, hvor eksisterende trafiktal samt trafikmodelberegninger for den fremtidige trafik, benyttes til at opstille scenarier for trafikken i krydset og foretage trafikberegninger.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 23 af 44



- En analyse af trafikafviklingen på den berørte del af Refshalevej samt tilstødende veje i nærområdet. Til denne analyse benyttes eksisterende trafiktal for strækningen samt trafikmodelberegninger for den fremtidige trafik.
- En trafikikkerheds- og tilgængelighedsanalyse af både krydset, strækningen og tilstødende veje i nærområdet.

I alle tre delanalyser vurderes både den eksisterende trafikale situation ("Dagens situation"), den fremtidige trafikale situation uden opgraderingen af vejen ("0-alternativ"), samt den fremtidige trafikale situation med opgraderingen af vejen ("Projektet").

For at vurdere de trafikale forhold under anlægsarbejderne udarbejdes oplæg til trafikafviklingsplaner for anlægsarbejderne og der anvises relevante afværgeforanstaltninger.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.3.2.1 Eksisterende viden

Der foreligger eksisterende viden om de trafikale forhold, bl.a. i form af trafiktællinger og de udfordringer der i dag påvirker trafikken. Vejens bredde udgør i sig selv en udfordring, da der i dag ikke er tilstrækkeligt plads til faciliteter til fodgængere og cyklister. Særligt på delstrækningen ud for Qvinti Lynette og passagen gennem fæstningsværket er tværprofilet meget smalt.

De eksisterende trafiktællinger består af:

- En tælling (cykler og køretøjer) fra 2023 for Refshalevej lige nord for Krudtløbsvej
- En tælling (cykler og køretøjer) fra 2023 for Refshalevej vest for Forlandet

Den trafikale analyse baseres på eksisterende trafikdata fra Københavns Kommune samt en forventning til den fremtidige trafik.

2.4.3.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Trafikanalysen foretages på baggrund af forskellige eksisterende trafikdata samt nedenstående supplerende oplysninger.

DATA	INDSAMLING	BEARBEJDNING OG ANVENDELSE
Krydstælling Refshalevej/Forlandet	Indhentes fra Københavns Kommune, eller registreres som en del af udarbejdelsen af analysen.	Anvendes til trafikberegninger af krydset.
Trafikmodeludtræk (fra trafikmodellen COMPASS, OTM eller lign.)	Indhentes fra Københavns Kommune.	Modeludtræk for den eksisterende situation samt fremtidsscenerier benyttes til at vurdere den trafikale situation.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 24 af 44



2.4.3.2.3 Potentielle påvirkninger

Projektet med opgradering af Refshalevej forventes at få en positiv påvirkning på trafikken, både med hensyn til trafikafvikling og med hensyn til trafiksikkerheden på strækningen. Det forventes, at den trafikale analyse vil belyse, at den fremtidige trafikafvikling i 0-alternativet ikke vil være tilfredsstillende – ligesom den nuværende trafikafvikling ikke er det.

Under anlægsfasen må det imidlertid forventes, at de trafikale forhold på strækningen bliver forværret. I perioder vil det være nødvendigt at indsnævre vejen pga. anlægsarbejderne, hvilket vil reducere fremkommeligheden på vejen, ligesom anlægsarbejderne vil kunne gøre det sværere at krydse vejen og derved skabe en barriereeffekt.

2.4.4 Kommercielt fiskeri

Der er ikke adgang for kommercielle fiskefartøjer eller andre både i Minebådsgraven, idet graven er et lukket vandssystem. Minebådsgraven tilføres også vand, der pumpes ind fra Ydre Stadsgrav, og derudover er passiv gennemstrømning under Refshalevej via en 900 mm butterflyventil, som åbnes når vandstanden i Minebådsgraven er lavere end i Stadsgraven. Ventilen åbnes kun i denne situation, der løber aldrig noget vand fra Minebådsgraven til Stadsgraven.

Det er desuden ikke tilladt at fiske kommercielt i Københavns Havn og tæt på land.

Grundet den begrænsede tilførsel af vand og biota til Minebådsgraven forventes der ikke at være ret mange fisk i graven. Det er derfor usandsynligt, at graven udgør et væsentligt gyde-opvækstområde for fisk, og at en potentiel påvirkning af fisk i graven kan få indirekte konsekvenser for det kommercielle fiskeri i Øresundsområdet.

Derfor er det ikke relevant at foretage en vurdering af potentielle påvirkninger af det kommercielle fiskeri som følge af opgraderingen af Refshalevej, og emnet behandlet ikke yderligere.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.5 Landbrug

Der er ingen landbrugsarealer i eller nær projektområdet ved Refshalevej, da området er omfattet af storbyherunder beboelse, kultur og fritidstilbud.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 25 af 44



2.5 Støj og vibrationer

2.5.1 Eksisterende viden

I anlægsfasen vil der forekomme støjende anlægsaktiviteter samt støj fra kørsel af materialer m.v.

Da der er tale om en opgradering af en eksisterende vej, vil projektet ikke være en ny støjkilde i driftssituationen, men da vejens kapacitet øges, må der forventes en øget mængde biler på vejen. Støjpåvirkningerne forårsaget af projektet vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

Beregninger af anlægsstøj foretages efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregninger af støjen i driftsfasen foretages efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/2007 "Støj fra veje" og efter retningslinjerne i miljørapport 434 "håndbog Nord2000". Støjgrænser i anlægsfasen er for hverdagekl. 07:00-18:00 samt lørdage kl. 08:00-14:00 på 70 dB(A) og på 40 dB(A) i øvrige tidsrum (jf. Københavns Kommunes "Bygge og anlægsforskrift"). Støjgrænser for vejtrafikstøj er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/2007 "Støj fra veje". Grænseværdierne for vejstøj er bestemt til planlægningsbrug, og gælder for udlægning af nye støjfølsomme områder langs eksisterende veje, men benyttes også som rettesnor ved ændringer af eksisterende vejanlæg.

2.5.2 Behov for yderligere oplysninger

De indledende støjundersøgelser omfatter en kortlægning af de eksisterende forhold på strækningen. Arbejdet dokumenteres som en del af den samlede miljøkortlægningsrapport.

Der indsamles data, efterhånden som de er til rådighed. Dette værende:

- Terræn- og bygningsdata (hentes via Geodatastyrelsen)
- Trafikalt grundlag for eksisterende vejnet
- Linjeføring for eksisterende vejnet
- BBR-oplysninger
- Kortdata
- Linjeføring for projektforslaget
- Trafikalt grundlag for projektforslaget

Der opbygges en støjmodel for linjeføringen for projektforslaget. Modellen vil desuden danne grundlag for undersøgelse af støj fra anlægsarbejdet.

Ved støjundersøgelsen gennemføres støjberegninger for trafikscenarierne "Dagens situation", "0-alternativ" samt ved gennemførelse af "Projektet", se beskrivelse af scenarierne i afsnit 2.4.3.2.

Støj og vibrationer i anlægsperioden vurderes i forhold til påvirkning, varighed og tidspunkt for aktiviteter med kritisk påvirkning, som f.eks. evt. rammearbejde, nedbrydning og jordarbejde.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 26 af 44



2.5.3 Potentielle påvirkninger

Opraderingen af Refshalevej kan resultere i en øget mængde støj, som kan genere beboere og brugere i området omkring vejen. På baggrund af projektforslaget gennemføres en række beregninger af støjen fra Refshalevej samt en vurdering af behov for evt. støjafskærmning og støjisolering af boliger.

Tilstedeværelsen af eventuelt støjfølsomme arter (fugle og flagermus) i nærliggende naturområder kan potentielt blive påvirket. Dette vil blive belyst og vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

2.6 Biologisk mangfoldighed (terrestrisk)

2.6.1 Flora og fauna

Flora og fauna på land omfatter plante- og dyrelivet, herunder især de nationalt beskyttede naturtyper og arter, potentielle levesteder samt yngle- og rasteområder for sårbare og beskyttede arter, potentielle og kendte forekomster af levesteder med forekomst af habitatdirektivets bilag IV-arter samt terrestriske Natura 2000-områder. Det er særligt i anlægsfasen, at projektet kan påvirke flora og fauna på land.

2.6.1.1 Eksisterende viden

Der er et overdrevsareal som er § 3-beskyttet terrestrisk natur inden for undersøgelsesområdet (svarende til 200 meter på hver side af centerlinjen). Arealet er kortlagt i august 2024, og herefter omfattet af beskyttelsen. Området er et ruderat, som har ligget uforstyrret siden 1993. Der er en stor forekomst af problemarter og dominans af høj græsvegetation på arealer, men også spredte partier med forekomst af karakteristiske arter for naturtypen.

Herudover der der grønne arealer med bl.a. træer, der kan rumme naturværdier, og som potentielt bliver inddraget i forbindelse med projektet. Naturindhold og naturværdier på disse områder er ukendte.

Desuden omgives Qvinti Lynette af en voldgrav, som er registreret som § 3-beskyttet sø.

2.6.1.2 Behov for yderligere oplysninger

De grønne arealer inden for undersøgelsesområdet skal undersøges med udgangspunkt i eksisterende data, kun data som er 5 år gamle eller yngre vurderes som relevante for projektet. De eksisterende data suppleres med nye feltbesigtigelser, som udføres i maj-juli 2025, for derved at have et fuldstændigt og opdateret datagrundlag til at bygge vurderingen af projektets påvirkning af flora og fauna på. Besigtigelserne vil blive foretaget efter den tekniske anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 mv. (version 1.05, oktober 2018) fra DCE (Jesper Fredshavn, 2018).

Endvidere vil der blive udført paddeundersøgelse, levestedsvurdering samt § 3-besigtigelse i den § 3-beskyttede sø, hvilket ligeledes udføres jf. de tekniske anvisninger fra DCE.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 27 af 44



De eksisterende naturforhold vil blive vurderet ud fra eksisterende data, som suppleres med resultater fra feltundersøgelserne. Da kortlægning af § 3-beskyttet natur kun er vejledende, skal der tages højde for at der kan forekomme natur som ikke er kortlagt som § 3-natur.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.1.3 Potentielle påvirkninger

Det er særligt i anlægsfasen, at plante- og dyreliv kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejdet samt etablering af arbejdspladser. Desuden kan der blive behov for at foretage ledningsomlægninger, som kan påvirke flora og fauna. Ligeledes kan ynglende, rastende og fouragerende flagermus potentielt blive påvirket.

2.6.2 Fugle

Fugle omfatter både fouragerende, ynglende og rastende land- og vandfugle indenfor områder som påvirkes i forbindelse med anlægs- og driftsfasen.

2.6.2.1 Eksisterende viden

Eksisterende oplysninger om fugle kan findes på offentligt tilgængelige databaser som DOF (Dansk Ornitologisk Forening) og arter.dk. Der er registeret flere arter af fugle inden for de seneste fem år i området omkring Refshaleøen og Minebådsgraven. Der findes dog ikke systematiske tællinger af ynglende- og rastende land- og vandfugle, og der skal derfor foretages fugletællinger ved Minebådsgraven.

Anlægsarbejdet kan potentielt medføre fortrængning af yngle- og trækfugle i området. Med baggrund i eksisterende data og nye fugletællinger skal der redegøres for forstyrrelsesgraden og projektets påvirkning af fugle i og omkring projektområdet.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.2.2 Behov for yderligere oplysninger

For at belyse forhold om ynglende- og rastende land- og vandfugle ved Minebådsgraven foretages der fugletællinger i yngle- og vinterperioden.

Ynglefugle eftersøges i følgende perioder:

- En gang i ultimo april 2025
- To gange i maj og juni 2025
- En gang juli 2025

Vinterrastende fugle eftersøges i følgende perioder:

- En gang per måned fra november (2024) til februar (2025)

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 28 af 44



2.6.2.3 Potentielle påvirkninger

I forbindelse med projektet kan der ske inddragelse af dele af den østlige side af Minebådsgraven. Derudover kan anlægsarbejdet give forstyrrelser i form af støj og vibrationer fra anlægsmaskiner, der kan medføre en fortrængning af ynglende og rastende fugle i området.

2.6.3 Bilag IV-arter

2.6.3.1 Eksisterende viden

Projektområdet er placeret indenfor udbredelsesområdet for flere arter af flagermus samt grønbroget tudse (Opdatering af: håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, 2023).

I forbindelse med projektet kan der potentielt blive fældet træer eller inddraget arealer, der er egnet som yngle- og rasteområde for flagermus og grønbroget tudse.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.3.2 Behov for yderligere oplysninger

For at vurdere en eventuel påvirkning af de nævnte bilag IV-arter, er der behov for at foretage nye feltundersøgelser i sensommeren 2024 samt forår og sommer 2025 inden for 800 meter på hver side af centerlinjen for forekomst af arterne samt registrering af potentielle yngle- og rasteområder.

Undersøgelsen for forekomst af padder, herunder grønbroget tudse vil ske i henhold den tekniske anvisning for overvågning af padder fra DCE (Bjarne Søgaard, 2018).

For at undersøge forekomsten af flagermus, vil der i sensommeren 2024 samt sommeren 2025 opsættes 5 lyttebokse langs Refshalevej jf. (Morten Elmeros, 2024).

2.6.3.3 Potentielle påvirkninger

I forbindelse med projektet og herunder evt. behov for at foretage ledningsomlægninger, kan der ske inddragelse af egnede yngle- og rasteområder for de nævnte bilag IV-arter. Derudover kan der i forbindelse med anlægsarbejdet samt etablering af arbejdspladser være fare for, at grønbroget tudse bliver påvirket af kørsel med anlægsmaskiner, hvis de opholder sig på arealerne. Støj og/eller lys fra anlægsmaskiner kan ligeledes påvirke flagermus, hvis det er i nærheden af egnede yngle- og rasteområder.

Som en afværgeforanstaltning kan det derfor evt. blive nødvendigt at opsætte paddehegn omkring projektområdet samt de tilhørende arbejdspladser for at beskytte padderne. Det skal i projekteringen bestræbes at evt. flagermustræer bevares i videst mulig udstrækning. Hvis det ikke er muligt kan der blive behov for at foretage afværgetiltag for at sikre flagermus som eventuelt holder til i træerne som fældes. Et muligt afværgetiltag kunne være udslusning efter yngleperioden (og herefter afdækning af hulheder), veteranisering af egnede træer eller opsætning af den fældede stamme på nærliggende arealer.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 29 af 44



2.6.4 Natura 2000

Natura 2000 er betegnelsen for et netværk af beskyttede områder i EU, som skal beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Områderne er derfor underlagt en række internationale og nationale regler med tilhørende planer, målsætninger mv. Der må som udgangspunkt ikke gives tilladelse til aktiviteter, der kan skade et Natura 2000-områdes integritet eller hindre målopfyldelse for de konkrete områder.

2.6.4.1 Eksisterende viden

Projektområdet ligger uden for udpegede Natura 2000-områder, de nærmest beliggende Natura 2000-områder er N142 Saltholm og omkringliggende hav samt N143 Vestamager og havet syd for som begge ligger mindst 6 km fra projektområdet.

Der foreligger Natura 2000-basisanalyser, Natura 2000-planer samt vandområdeplaner for områderne. Disse indeholder både NOVANA-data og målsætninger for områderne, som danner grundlag for en vurdering af projektets eventuelle påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for områderne.

Det vurderes, at en påvirkning af Natura 2000-områder er usandsynlig, da aktiviteterne i anlægsfasen ikke vurderes at kunne have påvirkninger på arter, fugle eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for de to Natura 2000-områder. For at udelukke enhver tvivl, vil der dog blive foretaget en væsentlighedsvurdering, som belyser de potentielle påvirkninger på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for de to Natura 2000-områder.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.4.2 Behov for yderligere oplysninger

Den eksisterende viden fra Natura 2000-basisanalyser, planer og vandområdeplaner suppleres med vurdering af projektets potentielle påvirkninger på de to områder.

2.6.4.3 Potentielle påvirkninger

Der forventes ikke en påvirkning af Natura 2000 områder, men dette vil blive afklaret i væsentlighedsvurderingen.

2.7 Biologisk mangfoldighed (marint/ferskvand)

2.7.1 Benthisk flora og fauna

2.7.1.1 Eksisterende viden

I 2005 blev der foretaget en vegetationsanalyse af Stadsgraven for Københavns Kommune. Analysen viste at der var en dækningsgrad af rodfæstede planter på 55% og en lav forekomst af alger. Langstillet havgræs

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 30 af 44



(*Ruppia cirrhosa*) var den dominerende plante men Børstebladet vandaks (*Stuckenia pectinata*) udgjorde også en stor del af de rodfæstede planter. Stor Vandkrans (*Zannichellia major*) forekom kun sporadisk.

Vegetationsdækningen i Minebådsgraven svarer til den, der blev fundet ude i havnen i 2003; ca. 100 % ved 1,5-2,0 m og ca. 50 % ved 3,0-3,5 m.

Der blev fundet en del hjertemuslinger (*Cerastoderma sp.*), dyndsnegle (*Peringia ulvae*) og børsteorme (*Nereis sp.*) ned til 2,7 m, mens der på den største dybde på 3,4 m kun blev fundet en enkelt børsteorm.

Tabel 2-1. Vegetationsundersøgelse i Stadsgraven (Station 6-16, Minebådsgraven) d. 29. - 31. august 2005. Tabel over de indsamlede data. (Vegetationsundersøgelse i Stadsgraven, 2005)

Flora	Fauna
<i>Stuckenia pectinata</i> <i>Zannichellia major</i> <i>Ruppia cirrhosa</i> <i>Chaetomorpha linum</i> <i>Cladophora sp.</i> <i>Ulva lactuca</i> <i>Fucus vesiculosus</i>	<i>Nereis sp.</i> <i>Cardium sp.</i> <i>Peringia ulvae</i>

I august 2015 blev der ligeledes udført vegetationsundersøgelser i Minebådsgraven. Der blev registreret langstilket havgræs (*Ruppia cirrhosa*), vandkrans (*Zannichellia palustris*) samt trådalger i Minebådsgraven (Fiskeøkologisk Laboratorium, 2015). Den mest almindelige forekommende undervandsplante var langstilket havgræs (*Ruppia cirrhosa*). Det konkluderes i rapporten, at undervandsvegetationens tilstand i Minebådsgraven er ringe, grundet et sparsomt plantedække på under 5%. Dette var en kraftig tilbagegang i forhold til tidligere undersøgelser, som blev vurderet til at skyldes ændret vandstrømning.

2.7.1.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er behov for et nyere datagrundlag, da det eksisterende vidensgrundlag er knap 20 år gammelt. Dette kan opnås ved at udføre en række paravanedyk til opmåling af udbredelse af blomsterplanter, med en tilhørende sidescan-kortlægning af naturtyper i Minebådsgraven. Yderligere anbefales det, at der indsamles en række infauna prøver til bestemmelse af nuværende faunaforhold og beregning af miljøindekser såsom Shannon-Weiners H, AMBI og DKI-indeks.

2.7.1.3 Potentielle påvirkninger

Det projekterede forløb vil resultere i arealinddragelse af det marine/ferske område i Minebådsgraven. Derudover kan det i anlægsfasen resultere i suspendering samt re-suspendering af sediment i vandsøjlen, som kan skygge for, samt overdække, flora og fauna i et større område af Minebådsgraven.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.7.2 Fisk og fiskepopulationer

Fisk er en del af den marinbiologiske mangfoldighed, og udgør fødegrundlaget for både fugle og store dele af den marine fauna, herunder marine pattedyr. Fisk er ligeledes en ressource for både erhvervsfiskere og fritidsfiskere.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 31 af 44



2.7.2.1 Eksisterende viden

Der findes ikke nogen tilgængelige data for fisk og fiskepopulationer i Minebådsgraven på Miljødata, Naturdata eller arter.dk.

2.7.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Da der ikke findes data for fisk i Minebådsgraven, er der behov for at tilvejebringe dette, før der kan foretages en vurdering af potentielle påvirkninger. Derfor skal der foretages en fiskeundersøgelse efter "teknisk anvisning for marin overvågning 6.1" med det formål at belyse artssammensætningen og kvantiteten af de enkelte arter. Da Minebådsgraven er et brakvandsområde, vil der ligeledes blive taget højde for evt. anbefalinger i tekniske anvisninger for fisk i ferskvand.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.7.2.3 Potentielle påvirkninger

Det projekterede forløb vil resultere i arealinddragelse af det marine/ferske område i Minebådsgraven. Derudover kan anlægsarbejdet resultere i suspendering samt re-suspendering af sediment i vandsøjlen, som kan indeholde finpartikulært materiale, samt stoffer der kan udgøre en risiko for fisk.. Hvis der vil blive behov for udvidelse af vejbanen mod Minebådsgraven vha. spunsning eller pilotering, er der risiko for en påvirkning af fiskene grundet undervandsstøj.

2.7.3 Marine pattedyr

I de danske farvande forekommer der primært tre forskellige havpattedyr (marsvin, spættet sæl og gråsæl), der alle findes i Øresund.

Adgangen til Minebådsgraven fra Søminegraven kan kun ske gennem en sluse der løber under Krudtløbsvej. Slusen er vandstandsstyret (og derfor ikke altid åben), og indgangen ligger bag en husbåd. Både sluse og husbåd fungerer som en barriere for at marine pattedyr kan komme ind i Minebådsgraven.

Minebådsgraven kan endvidere ikke betegnes som habitat for marine pattedyr både grundet sin størrelse men også forekomst af en blanding af fersk og marint vand og et formodet begrænset fødeudbud. Det er ikke sandsynligt at der vil forekomme marine pattedyr i Minebådsgraven.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 32 af 44



2.8 Vand

2.8.1 Grundvand

2.8.1.1 Eksisterende viden

Den førstkomende grundvandsforekomst er i de terrænnære formationer, der lokalt består af fyldjord udlagt på en oprindelig marin flade af sandet sediment. Generelt er denne grundvandsforekomst påvirket af aktiviteter på jordoverfladen og af fyldjordens sammensætning. Kvaliteten af det terrænnære grundvand medvirker derved til en påvirkning af nærliggende recipienter ved horisontal udsivning, og af de dybereliggende grundvandsmagasiner ved vertikal infiltration.

De dybereliggende grundvandsforekomster ses oftest placeret i formationer af smeltevandssand eller kalk, der i forskellig grad kan være beskyttet af formationer af ler. Den væsentligt lavere gennemtrængelighed for vand i formationer af ler, skaber opholdstid, filtrering og mikrobiologisk omsætning. Herved vil det infiltrerede vand til en grundvandsforekomst få en kvalitet og en kvantitet, der for de udnyttelige magasiner omfatter grundvand af et stort volumen, som ved særlig beskyttelse mod forringelser danner grundlag for en drikkevandsressource af både høj kvalitet og af tilstrækkeligt omfang.

Projektområdet ligger kystnært, og de dybereliggende grundvandsmagasiner er her påvirket af saltvandsindtrængning, og derfor ikke egnet til drikkevandsforsyning. Projektområdet ligger derfor ikke indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område) og områder med drikkevandsinteresser (OD-områder), og der er derfor ikke boringer med udpeget boringsnær beskyttelse (BNBO-areal).

Ved opslag i GEUS' Jupiterdatabase over indvindingsanlæg for grundvand er der ikke truffet oplysninger om nærliggende indvindingsanlæg.

2.8.1.2 Behov for yderligere oplysninger

Der kan i nærområdet være anlæg, der anvendes til sænkning af grundvandsspejlet lokalt omkring bygninger og lignende konstruktioner, ligesom der kan være bygninger som ikke tåler sænkning af grundvandsspejlet.

Ligeledes vil der ved arbejder i projektets anlægsfase kunne være behov for tørholdelse af udgravede arbejdsarealer, eller behov for egentlig grundvandssænkning eller trykafastning af anlægsfladen fra underliggende grundvandsmagasin. Ved helt specielle anlægskonstruktioner vil der i driftsfasen kunne være behov for lokal bortledning af terrænnært grundvand.

Vejprojektets endelige anlægsudformning og udgravningskoter er ikke kendte, og eventuelle påvirkninger fra tørholdelse, grundvandssænkninger eller trykafastninger skal derfor belyses nærmere.

Håndtering af overfladevand og spildevand er nærmere beskrevet i afsnit 2.8.2.

2.8.1.3 Potentielle påvirkninger

I anlægsfasen vil der kunne være behov for midlertidig tørholdelse af byggegruber, og eventuelt for lokalt at foretage midlertidige grundvandssænkninger. Disse aktiviteter vil potentielt kunne påvirke beskyttede

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 33 af 44



grundvandsressourcer, nærliggende overfladevandområder eller bygninger, og vurderes på dette grundlag potentielt at kunne medføre påvirkninger af grundvandet lokalt.

I driftsfasen forventes projektet ikke at kunne påvirke grundvandet, idet de udførte forandringer i de terrænnære jordlag omkring vejanlægget, fortsat tillader det terrænnære grundvand en fri og uhindret passage under vejanlægget, og fordi afsmitning af kemiske stoffer fra de anvendte materialer til vejopbygning og betonkonstruktioner mv. forventes at være yderst begrænsede. Ifald anlægs konstruktioner med særlige behov for tørholdelse eller bortledning af vand bliver etableret, kan dette potentielt medføre påvirkninger af terrænnært grundvand.

På baggrund heraf vurderes projektet potentielt at kunne medføre påvirkninger af det terrænnære grundvand.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.8.2 Overfladevand og spildevand

Refshalevej løber gennem de to privat separatkloakerede oplande, 100 og 204. Kloakoplandene er i dag private, men planlægges, jf. projekttillæg 24 til Spildevandsplan 2018, fremadrettet at blive forsynet af HOFOR. Overfladevand fra Refshalevej skal derfor undersøges for at afgøre om det kan separatkloakeres, hvilket betyder at det skal renses og udledes. Det skal undersøges om udledning kan ske via en eksisterende udledningstilladelse, som kan rumme vandet fra Refshalevej, eller om der skal søges om en ny udledningstilladelse. Alternativt skal det ledes til kloak.

Opgraderingen af vejforløbet fører på strækningen, mellem Forlandet og Krudtløbsvej i større eller mindre grad ud i Minebådsgraven, hvorved der sker en arealinddragelse af Minebådsgraven. Anlægsarbejdet kan potentielt føre til sedimentspild og resuspension af potentielt forurenede havbundsmaterialer og derved frigivelse af stoffer, som kan have indvirkninger på vandkvaliteten. Stofferne kan spredes i vandmiljøet gennem vandbevægelser og potentielt påvirke vandkvaliteten. Grundet de hydrografiske forhold, som er overvejende rolige med fysiske begrænsninger for vandudskiftningen mellem Minebådsgraven og omgivelserne, vurderes partikler primært at bundfælde helt lokalt og udgøre et midlertidigt fænomen. De vurderes ikke i væsentlig grad at blive videreført uden for Minebådsgraven. Sedimentpartikler i vandet som følge af projektet vurderes derfor heller ikke at føre til væsentlige påvirkninger Minebådsgraven er omfattet af vandområdeplanerne 2021-2027, og er defineret som kystvand. Minebådsgraven er en del af hovedvandområdet Nordlige Øresund, området har miljømålet god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Projektet kan potentielt påvirke tilstanden for de enkelte kvalitetsparametre samt muligheden for opfyldelse af de fastsatte miljømål.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.8.2.1 Eksisterende viden

Tilstanden for de enkelte kvalitetsparametre fremgår af MiljøGIS for vandområdeplanerne 2021-2027. Tilstande for de enkelte kvalitetsparametre er som følger:

- Fytoplankton (klorofyl) – God økologisk tilstand (nyeste data fra 2014)
- Rodfæstede bundplanter (eks. ålegræs og vandaks) – God økologisk tilstand (nyeste data fra 2019)

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 34 af 44



- Bunddyr (bentiske invertebrater) – Moderat økologisk tilstand (nyeste data fra 2019)
- Iltforhold – Ikke anvendelig (ingen data)
- Vandets klarhed – ikke anvendelig (ingen data)
- Nationalt specifikke stoffer – Ikke god økologisk tilstand (nyeste data fra 2011)
- Kemisk tilstand – Ikke-god kemisk tilstand (nyeste data fra 2019)

For nationalt specifikke stoffer er der overskridelse på methylnaphtalene i sedimentet.

For kemisk tilstand er der overskridelse på bly, cadmium, BDE, kviksølv, antracen og nonylphenoler.

Data for ovenstående kvalitetsparametre stammer fra hele vandområdet, som strækker sig langs kysten fra Avedøre holme og Dragør til Helsingør. Der findes kun vandkemidata fra 2 stationer (97210008 og 97210013) i selve Minebådsgraven, data fra stationerne er hhv. indsamlet i perioden 2005-2008 og 1994-1999, og er derfor af en alder, hvor de ikke har indgået i beregning af tilstanden for ovenstående parametre. Der er ikke nyere data fra Minebådsgraven på tilstanden for de enkelte kvalitetsparametre eller status for målopfyldelse. Forventelig forligger der eksisterende viden vedr. spildevands- og regnvandsledningerne (i forsyningens ledningsdatabase og eventuelt hos Københavns kommune) i og omkring projektområdet og eventuelle udfordringer ved disse.

2.8.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Der skal udtages prøver af havbunden i Minebådsgraven til analyse for stofsammensætning i sedimentet. Det skal afklares hvorvidt projektet i anlægs- og driftsfasen vil medføre at der sker udledning af overfladevand/vejvand/grundvand til Minebådsgraven, Stadsgraven, Søminegraven eller Krudtløbet. I tilfælde af at der udledes rensat overfladevand/vejvand, skal der foretages en analyse/beregning af de potentielt forekommende stoffer og deres koncentrationer. Der skal derefter foretages en beregning og analyse af, om udledningen medfører en forringelse eller en hindring af målopfyldelse i vandområdet. Der kan evt. udlægges en blandingszone i henhold til BEK 1433 af 21/11/2017, for at kunne foretage udledningen. Der skal ved godkendelsen af MKV'en foreligge de oplysninger der skal indgå i en ansøgning til en ny udledningstilladelse. Endvidere skal det afklares hvorvidt vejvandet kan rummes i en eksisterende udledningstilladelse eller om der skal ansøges om en ny. Alternativt ledes til kloak.

2.8.2.3 Potentielle påvirkninger

Såfremt sedimentanalyserne viser værdier der overskrider grænseværdier og miljøkvalitetskrav, skal der foretages spredningsberegninger ved modellering til vurdering af den geografiske udbredelse af påvirkningen.

En øget udledning af rensat vejvand til den målsatte vandforekomst i Minebådsgraven og det resterende vandområde kan medføre en forringelse eller en hindring af målopfyldelsen i vandområdet.

2.8.2.4 Afværgeforanstaltninger

Overfladevandet/vejvandet fra det opgraderede vejanlæg skal forsøges rensat lokalt, men kan, hvis der ikke er muligheder for lokal rensning eller udledning til Minebådsgraven, ledes/pumpes til kloak/reanseanlæg.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 35 af 44



2.8.3 Hydrografi og kystmorfologi

Opgraderingen af vejforløbet rækker på den midterste strækning nogle meter mod vest ud i Minebådsgraven. Forløbet tager dermed hensyn til de kulturhistoriske værdier på land på østsiden af tracéet. Minebådsgraven er et afgrænset vandareal inden for forsvarsværket, der i østlig og sydlig side er forbundet til andre vandarealer omkring forsvarsværket og derigennem med Københavns Havn og Øresund. Ved opgraderingen af vejforløbet flyttes således den østlige kystlinje af Minebådsgraven mod vest.

Minebådsgraven bliver gennem inddragelsen mindre. Der er tale om en flytning af den østlige kystlinje af Minebådsgraven med nogle meter mod vest parallelt med den eksisterende kystlinje. Det sker dermed i modsatte side af Minebådsgravens forbindelser til de øvrige dele af forsvarsværkets vandområder og havnen. På denne baggrund vurderes projektet ikke af føre til væsentlige ændringer eller blokeringer af hydrografien og vandudskiftningen i Minebådsgraven samt de områder, som den er hydrografisk forbundet med.

Kysten på stedet er en del af forsvarsværket og således kunstigt anlagt. Der er dermed tale om en menneskeskabt kulturhistorisk kyst med begrænsede naturlige kystmorfologiske processer. Projektet vurderes derfor heller ikke at kunne føre til væsentlige indvirkninger på kystmorfologien.

Der vurderes således ikke at være væsentlige påvirkninger i forhold til referencescenariet.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

Dog har kystlinjen kulturhistorisk-landskabelig værdi, og den vil ændre karakter og forløb. Dette aspekt vil blive inddraget i vurderingen af projektets miljøpåvirkninger, som er nærmere beskrevet i afsnit 2.2 og 2.3.

2.9 Jordbund og sedimenter

Jordbund og sedimenter omfatter undergrundens geologi, forureningsgrad, mængder og håndtering af opgravede materialer i form af havbundssedimenter og jord, herunder muligheder for direkte anvendelse, genbrug og nyttiggørelse. Opgravet jord og havbundssediment vil i muligt omfang søges anvendt inden det indtræder i en affaldsfasen.

2.9.1 Jordbund på land

Ved ressourcer i jordbunden og undergrunden forstås de geologiske formationer og deres mineralske og biologiske materialer, grundvandet samt de kemiske og biologiske processer, der tilsammen skaber et særligt miljø i undergrunden og derved bidrager til samfundet med værdifulde råstoffer og med grundvand af høj kvalitet til fremstilling af drikkevand. Ved forurenede jord forstås jord, der på grund af menneskelig eller naturlig påvirkning kan have en skadelig virkning på menneskers sundhed, grundvandet og miljøet i øvrigt.

Det overordnede mål for den lovbestemte beskyttelse af jord og undergrund er at forebygge og bekæmpe overudnyttelse og forurening af de ressourcer som findes i jordbunden, undergrunden og grundvandet. Dette sker gennem planlægning af udnyttelsen, regulering af arealanvendelsen og af indretninger af anlæg, der kan udgøre en risiko for forurening med stoffer og materialer, og som derved kan medføre fare for menneskers

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 36 af 44



sundhed og miljøet. Rammerne for den fastlagte beskyttelse af jordbunden er præciseret i Miljøbeskyttelsesloven og i Jordforureningsloven med tilhørende bekendtgørelser om konkrete forhold ved håndtering af jord og bortskaffelse af jord.

2.9.1.1 Eksisterende viden

Jordbunden indenfor projektområdet og de nærmeste omkringliggende arealer består af fyldjord af vekslende sammensætning og geotekniske egenskaber. Matriklerne mod øst er kortlagt som forurenede på Vidensniveau V2, mens matriklen mod vest er "udgået inden kortlægning". Til dette overordnede billede af de kortlagte forureningsforhold skal nævnes, at offentlige vejarealer ikke skal kortlægges på Vidensniveau V1, og i fald disse arealer ikke ved undersøgelser og konstatering af forureninger løftes op på Vidensniveau V2, så vil disse arealer fortsat fremstå som ikke kortlagte arealer.

Opgraderingen af Refshalevej omfatter anlægsarbejder med håndtering af jord på vejmatrakens arealer, hvor arealerne mod øst langs stort set hele strækningen er kortlagt på Vidensniveau V2. Arealet som rummer Christiani Qvinti Lynette er dog kun delvist kortlagt på Vidensniveau V2, og kortlægningen er placeret indenfor et delareal som ligger ud mod Refshalevej (Figur 2).

Eksisterende vejanlæg på vejmatraken forventes etableret med rene materialer som bundsikring under vejbelægningen, men herunder antages de oprindelige jordlag at kunne indeholde fyldjord forurenede med tungmetaller, kulbrinter og tjærekomponenter som de væsentligste komponenter.

Vejanlægget forlægges på en mindre delstrækning ud i Minebådsgraven, hvor der forventeligt vil skulle håndteres forurenede havbundssedimenter.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.



WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 37 af 44



Figur 2. Forureningskortlagte arealer i området ved projektarealerne. Arealer markeret med rødt er kortlagt på Vidensniveau V2 (forurenet), og arealer markeret med blå er kortlagt på Vidensniveau V1 (potentielt forurenet).

2.9.1.2 Behov for yderligere oplysninger

Indhold af forureningskomponenter i jord kortlægges på baggrund af eksisterende viden og historik for det konkrete areal. Viden om ejendommens historiske anvendelse, og erfaring med aktiviteter og kilder til forureningspåvirkning, suppleres med miljøtekniske undersøgelser af jorden og grundvandet, som tilsammen danner grundlag for den endelige kortlægning af ejendommens forureningsforhold. Med en kortlægning som forurenet ejendom eller areal følger en række bestemmelser og krav ved efterfølgende gennemførelse af bygge- og anlægsarbejder samt og ændringer i arealanvendelsen. Arealer i byzone er dog omfattet af Områdeklassificering, hvorfor jordflytning skal ske på grundlag af en forudgående kortlægning af jordens forureningsforhold.

Vejmatriklen skal fortsat rumme offentlig vej, og bliver udvidet arealmæssigt med indvundet land fra Minebådsgraven. Forureninger i jordbund og havbundssediment undersøges ved geofysiske, geotekniske og miljøtekniske undersøgelser hvor der bliver udtaget prøver til geologisk og kemisk analyse. Disse undersøgelser skal tilvejebringe oplysninger på et tilstrækkeligt detaljeringsniveau, der kan danne grundlag for en vurdering af sedimentets og jordens forureningsgrad. Detaljeringsgraden skal belyse jordbundens opbygning og variation på strækningen, og herunder egnethed til eventuel genindbygning, og forureningsforhold til korrekt bortskaffelse.

2.9.1.3 Potentielle påvirkninger

Jord der ikke opfylder krav til at være rent, bliver håndteret indenfor lovgivningen om forurenet jord. Det betyder, at jord med lavt indhold af forurening indenfor visse rammer kan genanvendes indenfor projektets rammer eller bortskaffes til ekstern genanvendelse, rensning eller deponering.

Den konkrete eksisterende påvirkning fra vejarealet er ikke belyst, men vurderes i lyset af de omkringliggende forureningskortlagte arealer ikke at udgøre en væsentlig miljøpåvirkning.

Der vil på baggrund af oplysninger og indsigt i lokale forureningsforhold i jorden, tilvejebragt ved forundersøgelser af de geotekniske og miljøtekniske forhold på projektarealet, kunne foretages en konkret vurdering af projektets miljøpåvirkning vedrørende dette emne.

2.9.2 Sedimenter

2.9.2.1 Eksisterende viden

Opgraderingen af Refshalevej omfatter en forlægning af vejtracéet ud i Minebådsgraven. Ved anlægsarbejderne skal der derved udføres aktiviteter, der potentielt medfører re-suspendering af sedimenter og bortgravning af indelukket sediment for sikring mod sætningsrisiko. Sedimenternes mægtighed og forureningsforhold lokalt ved Refshalevejs forlægning er ikke kortlagt eller belyst.

Emnet indgår derfor i Miljøkonsekvensrapporten.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 38 af 44



2.9.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er risiko for spredning ved re-suspendering af sediment med indhold af forureningskomponenter, og denne risiko skal belyses og konkretiseres ved indsamling af eksisterende viden og eventuelt yderligere belyses ved dokumentation af aktuelle forhold og tilstande ved prøvetagning og kemisk analyse jf. 2.8.2.2. Dokumentationen skal tillige danne grundlag for bortskaffelse af sediment som ikke kan genbruges eller nyttiggøres.

I den udstrækning der foreligger oplysninger og data om forekomst af miljøfarlige stoffer i sediment bliver disse indhentet.

2.9.2.3 Potentielle påvirkninger

Der er potentielt risiko for påvirkning af tilstanden i vandfasen i Minebådsgraven med spredning af re-suspenderet sediment til andre områder, ligesom der potentielt kan ske påvirkning af miljøet med miljøfarlige stoffer, og af biota og levesteder for konkrete arter i Minebådsgraven i fald der findes registreringer heraf.

2.10 Affald og råstoffer

Ved opgradering af Refshalevej vil der blive behov for at håndtere jord langs strækningen. En moderat generering af affald/restprodukter vil være uundgåelig, og det samme vil behovet for at tilføre råstoffer på hele strækningen. Opgørelsen af materialeforbrug og eventuel transport af disse vil blive brugt til beregninger af CO₂-ækvivalenter under luft og klima.

2.10.1 Eksisterende viden

Der er ikke registreret eller kortlagt råstoffer knyttet til projektarealet og nærområdet omkring dette.

Der vil ved gennemførelse af projektet være behov for bortskaffelse af materialer fra eksisterende belægninger og fra eventuelle betonkonstruktioner, som fjernes eller ændres fx kloakanlæg. Der vil tillige være behov for håndtering og bortskaffelse af jord og materialer, der enten er forurenede til at kunne genbruges eller nyttiggøres internt i projektet, og der vil være behov for at tilkøbe genbrugte eller nye materialer til opbygning af nyt vejanlæg.

Der vil ikke blive genereret affald i projektets driftsfase.

Miljøkonsekvenserne af råstofforbruget vil blive undersøgt som en del af miljøkonsekvensrapporten.

Emnet indgår derfor i Miljøkonsekvensrapporten.

2.10.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er behov for at tilvejebringe oplysninger om de geologiske, geotekniske og miljøtekniske forhold på projektarealet ved screeningsundersøgelser, der belyser den eksisterende tilstand. På grundlag af de frembragte oplysninger vil der kunne etableres et grundlag for vurdering af projektets samlede påvirkning for så vidt angår frembragt affald og forbrug af råstoffer.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 39 af 44



2.10.3 Potentielle påvirkninger

Vejprojektet med forlægning af Refshalevej vil frembringe affald og forbruge råstoffer. Omfanget af disse påvirkninger er ikke belyst, men omfatter både fjernelse af forureninger og dermed potentielle forbedringer, og forbrug af råstoffer som aktuelt er en begrænset ressource.

Ved potentielle uforudsete forureninger, som oliespild og lignende, skal der beskrives hvordan dette håndteres. Dette kan beskrives i en jordhåndteringsplan.

2.11 Luft og klima

Luft

I forbindelse med opgraderingen af Refshalevej vil projektet medføre emissioner til luften. I anlægsfasen skyldes projektets bidrag til den lokale luftforurening brug af entreprenørmaskiner og øget trafik som følge af anlægsarbejdet.

I driftsfasen vil den udvidede vej potentielt medføre en stigning i lokale emissioner af luftforurenede stoffer grundet bedre trafikal forbindelse. Dette dog afhængigt af fordelingen af biltyper, årgang, brændstof, hastighed og forøgelsen af trafik.

Klima

Opgraderingen af vejen vil give et klimaaftryk opgivet som udledning af CO₂-ækvivalenter, der stammer fra produktion af de materialer, som indgår i opgraderingen, selve anlægsarbejdet, herunder transport af affald og jord, fra entreprenørmaskinerne.

Den eksisterende vejstrækning ligger terrænmæssig tæt på havoverfladen og tæt på Minebådsgraven med åbent vandspejl, hvorfor vejen potentiel kan påvirkes af klimaforandringerne i form af stigende havvandstand og stormflod fra havet. I skybrudssituationer kan opgraderingen af Refshalevej påvirke strømningsveje i det bagvedliggende vandopland.

Emnerne indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.11.1 Eksisterende viden

Luft

Opgradering af vejen sker på eksisterende vej, hvor der i dag allerede sker en påvirkning af luftkvaliteten, og der må forventes en stigning af de samlede emissioner fra driften af vejen på grund af en generel stigning i antallet af køretøjer på vejen.

Data for den generelle luftkvalitet i området indhentes fra det nationale monitoringsprogram eller lign.

Klima

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 40 af 44



Risiko for oversvømmelser af vejen og andre påvirkninger som opgraderingen kan have på eventuelle oversvømmelser af omgivelserne kan aflæses i tilgængelige databaser som f.eks. Scalgo.

2.11.2 Behov for yderligere oplysninger

Luft

Der skal udarbejdes en overordnet emissionsberegning, som tager sit afsæt i livscyklusanalyser (LCA), som inkluderer klimaeffekter som følge af energiforbrug, transport, ressourceforbrug mv. i anlægs- og driftsfasen.

Klima

Der bør indsamles information for det kommende sikringsniveau for havneområdet i forhold til stormflod og havstigninger, herunder hvilke sikringsscenerier der arbejdes med fra myndighederne.

2.11.3 Potentielle påvirkninger

Klimaforandringeres påvirkning af projektet skal vurderes, herunder risiko for den pågældende trafik og færdsel.

Såfremt der synes en risiko forbundet med klimapåvirkningerne bør der kigges på risici for brand og redning som beskrevet i afsnit 2.12.

2.12 Projektets sårbarhed overfor risici for større ulykker eller katastrofer

Miljøkonsekvensvurderingen skal indeholde vurderinger af risikoen for ulykker eller katastrofer under anlæg og drift ved at beskrive og vurdere faren for de forhold, som vurderes relevante.

2.12.1 Beskrivelse af forventede væsentlige virkninger

Vurderingerne foretaget i dette afsnit vedrører risikoforhold i bred forstand. Det er således risikoforholdene ved det konkrete projekt og omgivelsernes følsomhed/sårbarhed over for risikoforholdene, som hver især eller samlet set kan have en væsentlig indvirkning på natur, miljø og menneskers sundhed.

Risikoen for oversvømmelser som følge af klimaforandringerne er beskrevet i afsnit 2.11, herunder beskrives de tiltag, som indarbejdes i projektet med henblik på at nedbringe risikoen.

Andre emner som vil indgå i vurderingerne, er muligheden for at påtræffe UXO (ueksploderet ammunition) i Minebådsgraven.

Risiko for større ulykker i anlægsfasen skal også belyses. Herunder risiko ved arbejde med større entreprenørmaskiner, borerigge, lastbiler mv.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 41 af 44



Øget trafik i anlægsfasen skal også belyses, herunder vurdering af alternative trafikveje samt muligheden for at brand- og redningskøretøjer kan passere i anlægsfasen.

Flere forhold kan identificeres i forbindelse med den videre projektering og miljøkonsekvensvurdering.

2.12.2 Indhold og detaljeringsniveau i miljøkonsekvensrapporten

I forhold til UXO, skal der foretages en risikovurdering på baggrund af eksisterende kilder. På baggrund af risikovurderingen redegøres for, hvordan dette håndteres i projektet herunder en beskrivelse af, hvordan risikoen kan afdækkes, hvilke undersøgelser der eventuelt skal gennemføres, og hvornår dette gøres.

2.12.3 Metode til vurdering af projektets sårbarhed over for risici for større ulykker eller katastrofer

For så vidt angår UXO, er der ikke udført systematiske UXO-undersøgelser i Minebådsgraven. Der kan evt. udføres en geofysisk undersøgelse af havbunden med henblik på at kortlægge havbunden, indledende screening af arkæologiske fund og screening af metalgenstande på havbunden. Magnetometer kan benyttes til identifikation af metalgenstande, hvormed data blive analyseret for mulige UXO.

2.13 Kumulative forhold

De indbyrdes forhold mellem ovenstående miljøfaktorer, samt med andre planer eller projekter i området vil blive belyst i miljøkonsekvensrapporten. Den samlede effekt af flere projekters virkninger kan være væsentlig, selvom virkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det. Dette gælder både positive og negative påvirkninger.

Kumulative virkninger kan eksempelvis opstå, hvis:

- flere enkeltprojekter påvirker det samme miljø, og herved forstærker virkningen på miljøet ud over niveauet for det enkelte projekts virkning.
- flere enkeltprojekter kan også modvirke hinandens påvirkninger, så den samlede virkning på miljøet formindskes.
- flere enkeltprojekter kan tilsammen medføre, at virkningerne på miljøet bliver mere komplekse end virkningerne fra de enkelte projekter set hver for sig.

Der er foreløbig identificeret følgende planer og projekter, som kan være relevante at vurdere i forhold til potentielle kumulative virkninger:

- Østlig Ringvej
- Plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lynetteholm
- Ny metrolinje M5

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 42 af 44



3 REFERENCER

- Bjarne Søgaard, L. C. (17. 4 2018). *Teknisk anvisning for overvågning af padder*. Hentet fra https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Fagdatacentre/Biodiversitet/TAA17Padder_v.2.pdf
- By-, Land- og Kirkeministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 572 om planlægning*. By-, Land- og Kirkeministeriet.
- Jesper Fredshavn, B. N. (10 2018). *Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 mv*. Hentet fra https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Temasider/Raadgivning/TA-besigtigelse_af_naturarealer-105.pdf
- Kommune, K. (2020). *Bekendtgørelse af Kommuneplan 2019 "Verdensby med Ansvar" for Københavns Kommune og miljøvurdering*. Center for byudvikling, Økonomiforvaltningen.
- kommune, K. (2022). *Holmen II*. København: Borgerepræsentationen.
- Kulturministeriet. (2014). *Bekendtgørelse af lov nr. 358 om museumsloven*. Kulturministeriet.
- Kulturministeriet. (2018). *Bekendtgørelse af lov nr. 219 om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer*. Kulturministeriet.
- Københavns Kommune. (15. februar 2024). *Kommissorium*. Hentet fra <https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/9ab1b0a5-78ff-48d3-98b0-082395ff19fb/1751b175-18d0-486b-bf37-97a09d50f702-bilag-2.pdf>
- m.fl., C. K. (4. 5 2023). *Opdatering af: håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV*. Hentet fra https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf
- Miljøministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov nr. 124 om råstoffer*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov nr. 126 om vandplanlægning*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov nr. 282 om forurenede jord*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2019). *Bekendtgørelse af lov nr. 1217 om vandløb*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2022). *Bekendtgørelse af lov nr. 482 om undersøgelse, forebyggelse og afhjælpning af miljøskader (mil-jøskadeloven)*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2022). *Bekendtgørelse af lov nr. 602 om vandforsyning m.v.*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2023). *Bekendtgørelse af lov nr. 639 af 26/05/2023 om jagt- og vildtforvaltning*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2023). *Bekendtgørelse af lov nr. 692 om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven)*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 73 om kystbeskyttelse mv.*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 927 af 28/06/2024 om naturbeskyttelse*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 928 om miljøbeskyttelse*. Miljøministeriet.

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 43 af 44



Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov om beskyttelse af havmiljøet*. Miljøministeriet.

Miljøministeriet. (12. 01 2024). *Retsinformation*. Hentet fra Lov om miljøbeskyttelse - LBK nr 48 af 12/01/2024:
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/48>

Morten Elmeros, E. T. (29. 4 2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Del 2 -
odder og flagermus*. Hentet fra
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR603.pdf

Vegetationsundersøgelse i Stadsgraven. (2005). Hentet fra
https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/654_7ockBbhuDo.pdf

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel
to the text that you want to appear here.**

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

Side 44 af 44

Høringsbilag 2 af 2: Kort over projektområde.pdf - Side 1 af 1



SUND & BÆLT HOLDING A/S

OPGRADERING AF REFSHALEVEJ

AFGRÆNSNINGSNOTAT

Dato: 2024-08-21

KLIK OG SKRIV FORTROLIGHED



Projekt navn: Opgradering af Refshalevej
WSP projektnr.: 22005816
Kundens projektnr.: [XXX]
Projektleder: TWER
Udarbejdet af: ANOL, KIMH, JAMA, JUBÜ, EMLA, LOKR, RIES, MAWO, ALPE, DIDA.
Kvalitetssikret af: DIDA
Godkendt af: DIDA

INDHOLD

1	INDLEDNING	6
1.1	BAGGRUND	6
1.1.1	Idéfase	6
1.2	PROJEKTBEKRIVELSE (INKL. BELIGGENHED)	7
1.3	ALTERNATIVER/0-ALTERNATIV	8
1.4	INDHOLDET I MILJØKONSEKVENSRAPPORTEN	9
1.5	RESUMÉ	9
2	PROJEKTOMRÅDET: EKSISTERENDE FORHOLD OG POTENTIELLE MILJØPÅVIRKNINGER.....	14
2.1	LOVGRUNDLAG OG PLANFORHOLD	14
2.1.1	Lovkrav til miljøkonsekvensvurderingen	14
2.1.2	Planforhold	15
2.1.3	Forhold til anden lovgivning og planlægning	15
2.2	LANDSKAB OG VISUELLE FORHOLD	16
2.2.1	Eksisterende viden.....	16
2.2.2	Behov for yderligere oplysninger	17
2.2.3	Potentielle påvirkninger	17
2.3	KULTURARV OG ARKÆOLOGI	17
2.3.1	Eksisterende viden.....	18
2.3.2	Behov for yderligere oplysninger	18
2.3.3	Potentielle påvirkninger	18
2.4	BEFOLKNING, SUNDHED, REKREATIVE FORHOLD OG MATERIELLE GODER.....	18
2.4.1	Befolkning og sundhed	18
2.4.2	Rekreative forhold	20
2.4.3	Materielle goder	22
2.4.4	Kommercielt fiskeri.....	25
2.4.5	Landbrug.....	25
2.5	STØJ OG VIBRATIONER	26
2.5.1	Eksisterende viden.....	26

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.5.2	Behov for yderligere oplysninger	26
2.5.3	Potentielle påvirkninger	27
2.6	BIOLOGISK MANGFOLDIGHED (TERRESTRISK)	27
2.6.1	Flora og fauna	27
2.6.2	Fugle	28
2.6.3	Bilag IV-arter	29
2.6.4	Natura 2000	30
2.7	BIOLOGISK MANGFOLDIGHED (MARINT/FERSKVAND)	30
2.7.1	Bentisk flora og fauna	30
2.7.2	Fisk og fiskepopulationer	31
2.7.3	Marine pattedyr	32
2.8	VAND	33
2.8.1	Grundvand	33
2.8.2	Overfladevand og spildevand	34
2.8.3	Hydrografi og kystmorfologi	36
2.9	JORDBUND OG SEDIMENTER	36
2.9.1	Jordbund på land	36
2.9.2	Sedimenter	38
2.10	AFFALD OG RÅSTOFFER	39
2.10.1	Eksisterende viden	39
2.10.2	Behov for yderligere oplysninger	39
2.10.3	Potentielle påvirkninger	40
2.11	LUFT OG KLIMA	40
2.11.1	Eksisterende viden	40
2.11.2	Behov for yderligere oplysninger	41
2.11.3	Potentielle påvirkninger	41
2.12	PROJEKTETS SÅRBARHED OVERFOR RISICI FOR STØRRE ULYKKER ELLER KATASTROFER	41
2.12.1	Beskrivelse af forventede væsentlige virkninger	41
2.12.2	Indhold og detaljeringsniveau i miljøkonsekvensrapporten	42
2.12.3	Metode til vurdering af projektets sårbarhed over for risici for større ulykker eller katastrofer	42
2.13	KUMULATIVE FORHOLD	42

3 REFERENCER..... 43

1 INDLEDNING

Dette afgrænsningsnotat beskriver, hvilke oplysninger miljøkonsekvensrapporten for projektet vedr. opgradering af Refshalevej, skal indeholde for at projektets miljømæssige konsekvenser kan vurderes på et fyldestgørende og oplyst grundlag.

Nye oplysninger kan opstå i processen, og derfor kan der forekomme oplysninger i miljøkonsekvensrapporten, som ikke er nævnt i afgrænsningsnotatet.

I afgrænsningsnotatet er det forventede videns- og datagrundlag beskrevet, herunder det forventede behov for yderligere data fra undersøgelser for at kunne vurdere påvirkningerne af mennesker og miljø som følge af projektet.

1.1 Baggrund

Over de seneste år har det københavnske byliv for alvor taget fat i Refshaleøen, og mange københavnere, institutioner og erhvervsliv anvender området. Det betyder, at trafikken til og fra bydelen vokser, særligt hvad angår cyklende og gående. Det skaber trafiksikkerhedsmæssige udfordringer. Derfor ønskes en opgradering af Refshalevej for at gøre plads til adskilte fortove, cykelstier og vejbaner, for dermed at øge tilgængeligheden og øge trafiksikkerheden til Refshaleøen. Desuden forventes det på længere sigt, at der vil ske byudvikling på Refshaleøen og Lynetteholm, og det vil forventeligt påvirke trafikken på Refshalevej. Fremskrivningen vil indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

Københavns Kommune har i 2022 ansøgt Slots- og Kulturstyrelsen om tilladelse til at udvide Refshalevej. Ansøgningen kunne kun delvist imødekommes inden for rammerne af museumsloven, som Slot- og Kulturstyrelsen administrerer. Københavns Kommune kan med afsæt heri ikke udvide tracéet således, at trafiksikkerheden og tilgængeligheden forbedres. Konkret vil det ikke være muligt at adskille gående, cykler og biler i hver sit spor, indenfor de standarder Københavns Kommune bruger.

På den baggrund har Københavns Kommune anmodet Transportministeriet om, at der udarbejdes en anlægslov, der kan muliggøre opgraderingen af tracéet. Transportministeriet har imødekommet henvendelsen, og er åbne for, at en opgradering af tracéet kan følge af en fremtidig anlægslov for Østlig Ringvej.

Sund & Bælt (S&B) skal derfor varetage udarbejdelsen af en miljøkonsekvensvurdering for den del af Refshalevej som skal udvides. Opgraderingen ønskes fra sammenfletningen med Forlandet øst for Minebådsgraven og godt 600 m mod nord mod parkeringsarealet på Refshaleøen. Vejopgraderingen skal følge ét samlet vejtracé og give plads til fodgængere, cyklister, dvs. adskilt cykelsti og fortov i begge retninger, samt fastholdelse af to vejbaner til biler (én i hver retning), svarende til i alt et vejtversnit på 18 m.

1.1.1 Idéfase

Sund & Bælt har sideløbende med påbegyndelsen af miljøkonsekvensvurderingen gennemført en offentlig idéfasehøring fra 1. september til 1. oktober 2024. Formålet med dette har været at give borgere, organisationer,

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

virksomheder og andre interessenter mulighed for at stille spørgsmål til projektet og komme med forslag og idéer til emner, der ønskes belyst i miljøkonsekvensvurderingen af projektet. Til brug for denne tidlige dialog offentliggjorde Sund & Bælt et idéoplæg, som kan læses her: [s-b infofolder orm rafshalevej final web.pdf \(sundogbaelt.dk\)](#).

Sund & Bælt har som led i idéfasehøringen afholdt et borgermøde den 11. september 2024. På borgermødet orienterede Sund & Bælt og Københavns Kommune om projektet og den forestående miljøkonsekvensvurdering, ligesom selskabet indgik i dialog med de fremmødte deltagere og lyttede til forslag og bemærkninger. Præsentationen på mødet blev optaget og kan genses her: [Optagelse af præsentation fra borgermøde den 11. september 2024 \(sundogbaelt.dk\)](#). Præsentationen fra borgermødet kan findes her: [Opgradering af Refshalevej \(sundogbaelt.dk\)](#)

Sund & Bælt har i høringsperioden modtaget i alt 16 skriftlige høringssvar, som vil blive besvaret i et høringsnotat, som vil blive offentliggjort på projektets hjemmeside ([Refshalevej \(sundogbaelt.dk\)](#)) sammen med de indkomne høringssvar.

1.2 Projektbeskrivelse (inkl. beliggenhed)

Den nordlige del af Refshalevej forbinder Refshaleøen med det centrale København. I dag er Refshalevej den eneste offentlige vej til Refshaleøen. For lastbiler med jord til Lynetteholm er der desuden adgang til Refshaleøen via den private vej, der løber øst om Margretheholms Havn. For cyklister og gående kan adgang desuden ske ad den private vej Krudtløbsvej eller med båd.

Refshalevej er anlagt ovenpå det historiske forsvarsanlæg Christianshavns Vold, som er et beskyttet fortidsminde. På en del af strækningen, som ønskes udvidet, løber vejen ad en smal passage mellem Minebådsgraven og det dige, der udgjorde forsvarsanlæggets østlige kant mod havet. Efter 200 m passerer vejen Christiani Qvinti Lynette, og indsnævrer sig samtidig til ca. 10 m, for at kunne passere den mur, der udgør sikringen omkring Lynetten. Herefter får tracéet igen mere plads, men er mod øst afgrænset af forsvarsanlæggets østlige kant, og mod vest af bebyggelsen Krudtløbsvej.

Københavns Kommune har i 2022 ansøgt Slots- og Kulturstyrelsen om tilladelse til at udvide Refshalevej. Ansøgningen kunne kun delvist imødekommes inden for rammerne af museumsloven, som Slot- og Kulturstyrelsen administrerer. Københavns Kommune kan med afsæt heri ikke udvide tracéet således at trafiksikkerheden og tilgængeligheden forbedres. Konkret vil det ikke være muligt at adskille gående, cykler og biler i hver sit spor, indenfor de standarder Københavns Kommune bruger.

På den baggrund har Københavns Kommune anmodet Transportministeriet om, at der udarbejdes en anlægslov, der kan muliggøre udvidelsen af tracéet. Transportministeriet har imødekommet henvendelsen og er åben for, at en udvidelse af tracéet kan følge af en fremtidig anlægslov for Østlig Ringvej. For at sikre sammenhængen mellem anlægslov og miljøkonsekvensvurdering, hvor alle sektorlovområder skal belyses, og det afklares hvordan det skal indgå i anlægsloven ønsker Transportministeriet at have indflydelse på udarbejdelsen af miljøkonsekvensvurderingen, både indholdsmæssigt og processen.

Københavns Kommune ønsker, at miljøkonsekvensvurderingen undersøger en linjeføring (figur 1), der på strækningen syd for Lynetten udvider tracéet på begge sider af den eksisterende vej, og dermed tager hensyn

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Side 7 af 44

til bevaringsværdige træer og eksisterende lokalplanlagte friarealer mod øst. På den midterste strækning udvides tracéet mod vest ud i Minebådsgraven og dermed tages der hensyn til Lynettens østlige sikringsanlæg samt fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg, og på den nordlige strækning udvides tracéet mod øst, så der tages hensyn til bebyggelsen på Krudtløbsvej.



Figur 1. Projektområdet markeret med gul (fra (Københavns Kommune, 2024))

1.3 Alternativer/0-alternativ

Miljøkonsekvensvurderingen udarbejdes i henhold til reglerne i miljøvurderingsloven. Virkningerne af projektet skal i overensstemmelse hermed, vurderes i forhold til et referencescenarie, som udgøres af den aktuelle miljøtilstand inklusive den udvikling, der forventes at finde sted, hvis projektet ikke gennemføres (0-alternativet).

Formålet med undersøgelsen er at forbedre trafikikkerheden på en del af Refshalevej igennem en udbygning med adskilte fortove, cykelstier og vejbaner på strækningen mellem krydset ved Forlandet og

WSP Danmark A/S

Projekt navn: Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.

Projektnr.:22005816

Dato: 2024-08-21

parkeringsanlægget på Refshaleøen og derigennem øge fremkommeligheden til Refshaleøen. Der vil være en række løsningsmuligheder indenfor projektområdet, som kan opfylde formålsbeskrivelsen, herunder alternative anlægsløsninger og trafikafviklingsløsninger (i både en drifts- og anlægssituation). Sammen med hovedløsningen på vejudvidelsen, vil rimelige alternativer blive belyst i miljøkonsekvensvurderingen, og begrundelserne for fravalg vil blive præsenteret.

Da formålet er at forbedre trafiksikkerheden på den pågældende strækning af Refshalevej, og derigennem forbedre adgangen til Refshaleøen, vil etableringen af andre adgangsveje til Refshaleøen ligge uden for undersøgelsens formål og kommissorie. Det vil derfor ikke blive behandlet som alternative løsninger i miljøkonsekvensvurderingen, men vil kortfattet blive beskrevet i miljøkonsekvensrapporten

1.4 Indholdet i miljøkonsekvensrapporten

Projekter der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres på baggrund af en grundig vurdering af konsekvenserne for miljøet. Vurderingen skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på:

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

Miljøkonsekvensrapporten skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser. Når den er færdig, vil den komme i minimum 8 ugers offentlig høring. Når høringsperioden er afsluttet, vil der være en politisk behandling, og myndigheden vil træffe endelig beslutning om, hvorvidt der kan gives tilladelse til projektet. Projektet muliggøres endeligt ved Folketingets vedtagelse af en anlægslov.

1.5 Resumé

Emne	Forventes afgrænset fra MKR	Bemærkning
Landskab og visuelle forhold		En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet og byen.
Kulturarv og arkæologi		Arbejder i anlægsfasen vil potentielt kunne beskadige, reducere eller evt. fjerne både synlige og gemte kulturhistoriske strukturer og anlæg samt arkæologiske værdier inden for projektområdet.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Befolkning og sundhed		<p>Opgraderingen af Refshalevej vil potentielt kunne påvirke de mennesker, der bor eller arbejder i området samt dem, der benytter vejen.</p> <p>Kemiske stoffer kan frigives fra sediment ved gravning i Minebådsgraven og udgøre en fare for sundheden ved badning.</p>
Rekreative forhold		<p>Tilgængeligheden og egnetheden af Minebådsgraven til fritidssejlads er begrænset.</p> <p>Rekreativt anvendte kanaler og badelokaliteter, kan potentielt påvirkes ved gravning i Minebådsgraven, hvor der kan genereres lugtgener i anlægsfasen.</p>
Materielle goder		<p>Det forventes, at der ligger både kabler og forsyningsledninger gravet ned under Refshalevej.</p> <p>I anlægs- og driftsfasen vil der forekomme påvirkninger af de trafikale forhold både på og omkring vejen, og derved påvirke adgangen til virksomheder mv. på Refshaleøen.</p>
Kommercielt fiskeri	X	<p>Der er ikke adgang for kommercielle fiskefartøjer eller andre både i Minebådsgraven, idet graven er et lukket vandsystem kun med tilførsel af vand vha. slusesystem under Krudtløbsvej og Refshalevej. Det er desuden ikke tilladt at fiske kommercielt i Københavns Havn og tæt på land.</p>
Landbrug	X	<p>Der er ikke Landbrugsarealer i eller nær projektområdet.</p>
Støj og vibrationer		<p>Der vil forekomme støj og vibrationer i anlægsfasen, og muligvis øget støjpåvirkning i driftsfasen.</p>
Flora og fauna		<p>Der er grønne arealer med bl.a. træer, der kan rumme naturværdier, og som potentielt bliver inddraget i forbindelse med projektet. Naturindhold og naturværdier på disse områder er ukendte.</p>
Fugle		<p>Anlægsarbejdet kan potentielt medføre fortrængning af yngle- og trækfugle i området.</p>

Bilag IV-arter		I forbindelse med projektet kan der potentielt blive fældet træer eller inddraget arealer, der er egnet som yngle- og rasteområde for flagermus og grønbroget tudse.
Natura 2000		Der skal udarbejdes en væsentlighedsvurdering.
Bentisk flora og fauna		Det projekterede forløb vil resultere i arealinddragelse af det marine/ferske område i Minebådsgraven. Derudover kan det i anlægsfasen resultere i suspending samt re-suspension af sediment i vandsøjlen, som kan skygge for, samt overdække, flora og fauna i et større område af Minebådsgraven.
Fisk og fiskepopulationer		Anlægsarbejdet kan resultere i suspending samt re-suspension af sediment i vandsøjlen, som kan indeholde finpartikulært materiale, samt stoffer der kan udgøre en risiko for fisk. Ved udledninger af overfladevand til Minebådsgraven kan der forekomme stoffer i vandet som udgør en risiko for fisk. Hvis der sker spunsning eller pilotering i Minebådsgraven, er der risiko for en påvirkning af fiskene grundet undervandsstøj.
Marine pattedyr	X	Begrænsede adgangsforhold og ingen egnede habitater for marine pattedyr i Minebådsgraven.
Grundvand		<p>Projektområdet ligger kystnært, og de dybereliggende grundvandsmagasiner er her påvirket af saltvandsindtrængning, og derfor ikke egnet til drikkevandsforsyning.</p> <p>I anlægsfasen vil der kunne være behov for midlertidig tørholdelse af byggegruber, og eventuelt for lokalt at foretage midlertidige grundvands-sænkninger.</p> <p>lfald anlægskonstruktioner med særlige behov for tørholdelse eller bortledning af vand bliver etableret, kan dette potentielt medføre påvirkninger af terrænnært grundvand i driftsfasen.</p>

Overfladevand og spildevand		Anlægsarbejdet kan potentielt føre til sediment-spild og re-suspension af potentielt forurenede havbundsmateriale og derved frigivelse af stoffer, som kan have indvirkninger på vandkvaliteten.
Hydrografi og kystmorfologi	X	Kysten på stedet er en del af forsvarsværket og således kunstigt anlagt. Der er dermed tale om en menneskeskabt kulturhistorisk kyst med begrænsede naturlige kystmorfologiske processer. Projektet vurderes derfor heller ikke at kunne føre til væsentlige indvirkninger på kystmorfologien.
Jordbund på land		Under Refshalevej antages de oprindelige jordlag at indeholde fyldjord forurenede med tungmetaller, kulbrinter og tjærekomponenter som de væsentligste komponenter. Vejanlægget forlægges på en mindre delstrækning ud i Minebådsgraven, hvor der forventeligt vil skulle håndteres forurenede havbundssedimenter.
Sedimenter		I anlægsfasen udføres aktiviteter, der potentielt medfører re-suspension af sedimenter og bortgravning af indelukket sediment.
Affald og råstoffer		Der vil blive behov for at håndtere jord langs strækningen, og generering af affald/restprodukter vil være uundgåelig, og det samme vil behovet for at tilføre råstoffer.
Luft og klima		Projektet vil medføre emissioner til luften. Vejen kan potentiel påvirkes af klimaforandringer i form af stigende havvandstand og stormflod fra havet. I skybrudssituationer kan opgraderingen af Refshalevej påvirke strømningsveje i det bagvedliggende vandopland.
Projektets sårbarhed overfor risici for større ulykker eller katastrofer		Der er mulighed for at påtræffe UXO (ueksploderet ammunition) i Minebådsgraven. Stormflod er beskrevet i afsnit om luft og klima.

Kumulative forhold		<p>Der er foreløbig identificeret følgende planer og projekter, som kan være relevante at vurdere i forhold til potentielle kumulative virkninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Østlig Ringvej • Plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Refshaleøen og Lynetteholm • Ny metrolinje M5
--------------------	--	---

2 PROJEKTOMRÅDET: EKSISTERENDE FORHOLD OG POTENTIELLE MILJØPÅVIRKNINGER

2.1 Lovgrundlag og planforhold

2.1.1 Lovkrav til miljøkonsekvensvurderingen

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene efter Lovbekendtgørelse 2023-01-03 nr. 4 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Miljøkonsekvensrapporten skal som minimum omfatte:

1. En beskrivelse af projektet med oplysninger om projektets placering og andre relevante særkender.
2. En beskrivelse af projektets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet.
3. En beskrivelse af projektets særkender og, hvis det er relevant, en beskrivelse af de foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.
4. En beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til den valgte løsning under hensyntagen til projektets indvirkninger på miljøet.
5. Et ikke-teknisk resumé af oplysningerne i nr. 1-4
6. Alle yderligere oplysninger som er beskrevet i miljøvurderingslovens bilag 7, og som er relevante for de særlige karakteristika, der gør sig gældende for et bestemt projekt eller en bestemt projekttype og for det miljø, der kan forventes at blive berørt.

Efter miljøvurderingslovens bilag 7 skal beskrivelserne omfatte anlægs- og driftsfasen, samt at miljøkonsekvensrapporten på en passende måde skal påvise, beskrive og indeholde en vurdering af projektets væsentlige virkninger på følgende miljøemner:

- Befolkningen og menneskers sundhed.
- Den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper der er beskyttet i henhold til Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF om beskyttelse af vilde fugle.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima.
- Materielle goder, kulturarv og landskabet.
- Samspillet mellem ovenstående faktorer.

Der skal i tilknytning hertil være en beskrivelse af projektets forventede skadelige virkninger på miljøet som følge af projektets sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt.

Beskrivelsen bør, hvor det er relevant, omfatte de påtænkte foranstaltninger til forebyggelse eller afbødning af sådanne begivenheders væsentlige skadelige virkninger på miljøet og oplysninger om beredskabet med henblik på og den foreslåede håndtering af sådanne nødsituationer.

2.1.2 Planforhold

Den eksisterende vej er omfattet af Københavns Kommunes lokalplan nr. 331 af 7. december 2000, (kommune, 2022), og er beliggende indenfor kommuneplanramme R19.T.0.2 (Kommune, 2020), der muliggør etablering af teknisk anlæg. Områder som støder op til Refshalevej, er i lokalplanen udlagt som rekreative områder, erhvervsområde samt boligområde.

2.1.3 Forhold til anden lovgivning og planlægning

Miljøkonsekvensrapporten skal i relevant omfang forholde sig til anden lovgivning, som kan påvirkes af eller være relevant for projektet. Af lovgivning der kan være relevant, kan f.eks. nævnes:

- Planloven (By-, Land- og Kirkeministeriet, 2024)
- Miljøbeskyttelsesloven (Miljøministeriet, 2024)
- Lov om vandplanlægning (Miljøministeriet, 2017)
- Miljømålsloven (Miljøministeriet, 2023)
- Naturbeskyttelsesloven (Miljøministeriet, 2024)
- Kystbeskyttelsesloven (Miljøministeriet, 2024)
- Jordforureningsloven (Miljøministeriet, 2017)
- Vandløbsloven (Miljøministeriet, 2019)
- Havmiljøloven (Miljøministeriet, Bekendtgørelse af lov om beskyttelse af havmiljøet , 2024)
- Miljøskadeloven (Miljøministeriet, 2022)
- Råstofloven (Miljøministeriet, 2017)
- Vandforsyningsloven (Miljøministeriet, 2022)
- Museumsloven (Kulturministeriet, 2014)

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

- Jagt- og vildtforvaltningsloven (Miljøministeriet, 2023)

Eventuelle andre love samt bekendtgørelser udstedt i henhold til de nævnte love.

Miljøkonsekvensrapporten skal som led i vurderingen af projektet, inddrage dets virkninger på mål fastsat på EU- og nationalt niveau, herunder beskrive hvad projektets betydning har for opfyldelse af disse. De miljøbeskyttelsesmål og forpligtelser som skal inddrages, er blandt andet:

- Habitatdirektivet (92/43/EEC), som gennemført i dansk lovgivning, herunder med nationale Natura 2000-planer og særlig beskyttelse af arter (bilag IV)
- Fuglebeskyttelsesdirektivet (2009/147/EC), som gennemført i dansk lovgivning, herunder Natura 2000-planer og generel beskyttelse af fugle
- Vandrammedirektivet (2000/60/EC), som gennemført i dansk lovgivning og dertil knyttede vandområdeplaner
- Planer fastsat med hjemmel i planloven¹: Planernes indhold inddrages til identificering af væsentlige beskyttelseshensyn knyttet til de miljøemner, som miljøkonsekvensvurderingen skal behandle og vurdere på indvirkningerne fra projektet på.
- Fredninger²: Fredninger af landskab, kulturarv, natur mv. og deres fredningsbestemmelser inddrages i de respektive kapitler i det omfang, det vurderes relevant for vurderingerne. Derudover inddrages også fredede og bevaringsværdige bygninger (Kulturministeriet, 2018).

2.2 Landskab og visuelle forhold

Landskabet i og omkring projektområdet er et bymiljø i en del af København, der er under udvikling. Det præges af de forskelligartede aktiviteter, der har kendetegnet området gennem tiden og frem til i dag. Det er et forholdsvist rustikt og sammensat bylandskab, der indeholder karakteristika fra kulturhistoriske strukturer og landskabselementer, historiske fabriksbygninger og erhvervsarealer, moderne bebyggelse og industri, vandflader og naturpræg med tagrør og buske, veje og stier skriftende mellem brosten og moderne asfalt og meget mere. En opgradering af vejen kan påvirke det visuelle udtryk af landskabet.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.2.1 Eksisterende viden

Eksisterende oplysninger om landskabet kan findes offentligt tilgængeligt i kommuneplanen, lokalplan, databaser og korttjenester, herunder Danmarks Miljøportal, kulturhistoriske databaser under Slots- og

Kommune- og lokalplanlægning tilvejebringes efter planlovens kapitel 4 og 5¹
Afgørelser om fredning træffes efter naturbeskyttelseslovens kapitel 6²

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Kulturstyrelsen, tilgængelige flyfotos og fotos over området. Oplysninger tæller information om naturgrundlaget, kulturhistorien og forskellige planforhold med fredninger og beskyttelser.

2.2.2 Behov for yderligere oplysninger

For at kunne udarbejde en fyldestgørende beskrivelse af karakteren af dette sammensatte bylandskab, er der behov for at foretage en besigtigelse af området. Ved besigtigelsen registreres de visuelle sammenhænge med omgivelserne herunder med kulturhistoriske elementer så som bevaringsværdige bygninger og/eller moderne tekniske anlæg med f.eks. skorstene, som er med til at definere landskabets karakter. Med afsæt i landskabskaraktermetoden beskrives landskabets karakter på baggrund af eksisterende viden og kortlagte oplysninger fra besigtigelsen. Metoden anvendes i en form tilpasset bymiljøet og projekttilgangen, idet den oprindeligt er udviklet til den kommunale kortlægning af større områder i det åbne land.

2.2.3 Potentielle påvirkninger

Opgraderingen af vejen kan både i anlægs- og driftsfasen præge landskabets karakter. Da anlægsarbejdet vil være midlertidig og lokal, og da området er kendetegnet med mange forskelligartede aktiviteter, vurderes anlægsarbejdet ikke at føre til væsentlige påvirkninger af landskabets karakter.

I driftsfasen vil den udvidede vej inkl. cykelsti og fortov udgøre et moderne landskabselement, som vil stå i kontrast til de kulturhistoriske og naturprægede strukturer og elementer i landskabet. Vejen vil i højere grad have karakter, som nogle af de andre nyere bygninger, veje og industrielle anlæg i området.

Der bør udarbejdes visualiseringer af det nye vejforløb. Disse vil kunne danne grundlag for en vurdering af det fremtidige samspil af vejen med landskabet i sammenligning med den aktuelle situation. Det vurderes, hvordan vejen er passet ind i de eksisterende landskabselementer, og om vejens arkitektoniske påvirkning fremover vil præge landskabets karakter i en grad, så det vil udgøre en væsentlig ændring af landskabet og oplevelsesværdien af det. Det vurderes, om projektet har en påvirkning på nogle af de landskabelige og kulturhistoriske udpegninger.

2.3 Kulturarv og arkæologi

Refshalevej er anlagt på det historiske forsvarsanlæg Christianshavns Vold, og området er kendetegnet af kulturhistoriske strukturer og bygningsværker. Desuden må der forventes at forekomme arkæologiske genstande og strukturer fra fortiden. Arbejder i anlægsfasen vil potentielt kunne beskadige både synlige og gemte kulturhistoriske strukturer og anlæg samt arkæologiske værdier inden for projektområdet.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

Projektet omfatter etablering af moderne infrastruktur, som kan stå i kontrast til de kulturhistoriske værdier og oplevelsesværdien af dem i området. Dette aspekt indgår i vurderingen af landskabet beskrevet i afsnit 2.2. Tilgængeligheden af de kulturhistoriske lokaliteter vil desuden kunne påvirkes, hvilket inddrages i vurderingen af tilgængeligheden af de rekreative forhold i afsnit 2.4.2.3.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.3.1 Eksisterende viden

Mange informationer om de kulturhistoriske værdier i området er offentligt tilgængelige i myndighedernes databaser, på hjemmesider og i rapporter. Særligt Københavns Kommune samt Slots- og Kulturstyrelsen ligger inde med oplysninger om de kulturhistoriske udpegninger i kommuneplanen, beskyttelser og fredninger. Eksempler på databaser er miljøportalen, databasen om fund og fortidsminder, og databasen om bevaringsværdige bygninger mv.

2.3.2 Behov for yderligere oplysninger

Der skal indhentes oplysninger fra de ansvarlige museer på strækningen på land og i Minebådsgraven gennem en arkivalsk kontrol. I samråd med museerne skal behovet for arkæologiske forundersøgelser afdækkes, særligt i det område der løber langs Minebådsgraven, da anlægsarbejderne på hele eller dele af strækningen skal udføres på skråning og under vandspejlet.

2.3.3 Potentielle påvirkninger

Projektets anlægsarbejde kan medføre fysisk påvirkning af de kulturhistoriske strukturer og elementer. Hertil tæller voldanlægget, dens kystlinje og arkæologiske værdier igennem forskellige historiske perioder. Oprindeligt var området del af en kystnær marin flade, som i dag kan gemme på marinarkæologiske værdier. Efter opfyld til landområde kan de kulturhistoriske levn være knyttet til aktiviteter på land. Disse værdier skal identificeres og sikres i henhold til museumsloven, for at undgå væsentlige påvirkninger af kulturarven. Det vurderes, om projektets påvirkning er i strid med nogle af de kulturhistoriske udpegninger.

Anlægsarbejdet foregår desuden tæt på kulturhistoriske værdier i omgivelserne, hvor det skal afdækkes, om der er risiko for en væsentlig fysisk påvirkning. Hertil tæller f.eks. selve voldanlægget som fortidsminde og omkring vejen med Christiani Qvinti Lynette.

2.4 Befolkning, sundhed, rekreative forhold og materielle goder

2.4.1 Befolkning og sundhed

Befolkningen omfatter naboer og personer, der arbejder eller opholder sig i området. Afstanden til projektet er underordnet, såfremt de potentielt kan blive væsentligt påvirket af anlæggets miljømæssige påvirkninger. Sundhed omfatter påvirkning fra bl.a. støj, luftforurening, trafiksikkerhed og adgang til rekreative arealer.

Opgraderingen af Refshalevej vil potentielt kunne påvirke de mennesker, der bor eller arbejder i området samt dem, der benytter vejen. Påvirkningerne hidrører primært fra følgende faktorer: rekreative forhold (på land og

vand), trafikale forhold, støj og vibrationer samt luftkvalitet. Disse emner beskrives i de efterfølgende afsnit for de pågældende forhold.

Se afsnittene for rekreative forhold, trafik, støj og vibrationer samt luft og klima.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.1.1 Behov for yderligere oplysninger

Væsentlige potentielle miljøeffekter der vil blive undersøgt i sammenhæng med projektet:

- Oplysninger om barrierevirkning, trafikstruktur
- Påvirkninger af friluftsområder, herunder de grønne arealer
- Stiforbindelser såsom cykelstier
- Støj og vibrationer
- Luftforurening
- Trafiksikkerhed
- Arealinddragelse

Datagrundlag:

- Oplysninger om friluftsliv/rekreative forhold indhentes på grundlag af planmæssige interesser beskrevet i kommune- og lokalplaner
- Indhentning af oplysninger via nettet fra andre kilder, herunder interesseorganisationer og diverse interessenter.
- Data fra trafik-, støj- og luftforureningsanalyser
- Fredninger

Data indsamles og ligger til grund for en beskrivelse af basissituationen (dagens situation) og 0-alternativet (fremtidig situation uden opgradering af vejen) for befolkningen langs vejstrækningerne.

2.4.1.2 Potentielle påvirkninger

Både i anlægs- og driftsfasen kan menneskers sundhed i nærområdet til Refshalevej potentielt blive påvirket af emissioner (støj, luft m.v.). Menneskers livskvalitet kan påvirkes negativt af barrierevirkning, ved krydsning af vejen, og potentielt øget biltrafik og positivt i form af forbedret trafiksikkerhed og tryghed samt forbedret fremkommelighed for cyklister, gående og den offentlige transport.

2.4.2 Rekreative forhold

2.4.2.1 Fritidssejlads

Det eneste sted, hvor projektet har en fysik påvirkning af vandet, er i Minebådsgraven. Området er ikke omfattet af havnereglementet for Københavns Havn, som ellers regulerer færdslen på vandet i dele af København. Der gælder derfor de generelle regler for færdsel på vand, og området er i princippet åben for adgang. Tilgængeligheden og egnetheden af Minebådsgraven til fritidssejlads er dog begrænset. Selvom der er vandgennemstrømning fra Minebådsgraven til de andre grave, er det ikke muligt at sejle imellem dem. Der er heller ikke bådbroer med adgang til Minebådsgraven. Til gengæld er der i omgivelserne til lokaliteten mange bedre alternativer for fritidssejlads. På denne baggrund er anvendelsen af Minebådsgraven til fritidssejlads af f.eks. både, kajak, SUP-boards eller lignende yderst begrænset. Der vurderes derfor ikke at være risiko for væsentlige påvirkninger af fritidssejladsen i området i form af forstyrrelser.

Der vurderes således ikke at være væsentlige påvirkninger i forhold til referencescenariet. Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

I anlægsfasen besværliggøres adgangen til lystbådehavnen (Margretheholms havn, Lynetten) for brugere af havnen, der tager dertil fra land. Dette aspekt af sejladsen vurderes i afsnit 2.4.2.3. Desuden kan visse former for sejlads anses for aktiviteter i vand, som kan påvirkes ved indvirkninger på badevandskvaliteten. Dette vurderes i afsnit 2.4.2.2.

2.4.2.2 Badevandskvalitet

Vurderinger af indvirkninger på badevandskvaliteten vurderes at være relevante for lokaliteter, hvor der sker udøvelse af rekreative aktiviteter i vand så som badning, roning og lyst-/fritidsfiskeri.

Ifølge badevandsbekendtgørelsen er badevandet forurenet, når vandprøver ikke kan opnå tilfredsstillende kvalitet, eller der er en forekomst af mikrobiologisk kontamination, vækst af cyanobakterier, makroalger, marin fytoplankton eller andre organismer eller affald. Disse kan påvirke badevandskvaliteten og udgøre en sundhedsrisiko for personer i vandet. Desuden anses badevandet for at være forurenet, hvis der er et indhold af kemiske stoffer i vandet, som er til fare for sundheden.

Der foretages i henhold til badevandsbekendtgørelsen målinger på badelokaliteter af E. coli og Intestinale enterokokker. De er sjældent i sig selv sygdomsfremkaldende, men når de påvises i forhøjede koncentrationer i badevandet, er det et tegn på forurening med afføring fra dyr eller mennesker, hvilket indebærer risiko for sygdomsfremkaldende bakterier, vira og protozoer i vandet.

Projektet vil ikke medføre udledning af denne type forurening af vandet, og dette aspekt vil ikke udgøre en af projektets miljøpåvirkninger.

Projektet kan føre til tab eller suspension af sediment i Minebådsgraven, hvilket kan påvirke sigtbarheden i vandet. Grundet de hydrografiske forhold, som er overvejende rolige med fysiske begrænsninger for vandudskiftningen mellem Minebådsgraven og omgivelserne, vurderes partikler primært at bundfælde helt lokalt og udgøre et midlertidigt fænomen. De vurderes ikke i væsentlig grad at blive videreført uden for Minebådsgraven. Sedimentpartikler i vandet som følge af projektet vurderes derfor heller ikke at føre til væsentlige påvirkninger.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Badevandskvaliteten kan dog potentielt påvirkes af projektet, hvis der sker frigivelse af kemiske stoffer ved f.eks. anlægsarbejdets forstyrrelse af havbunden, som potentielt kan være forurenede, eller hvis der sker udledninger til vandet ved gravning i i anlægsfasen eller ved afledning af vejvand i driftsfasen. Såfremt stofferne spredes gennem vandbevægelser, og dette påvirker rekreativt anvendte kanaler og badelokaliteter, kan stofferne potentielt udgøre en fare for sundheden.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.2.2.1 Eksisterende viden

Oplysninger om badelokaliteter og oplysninger om muligheder for udøvelse af rekreative aktiviteter, der foregår i/på vand, er offentligt tilgængelige. De kan indhentes fra Københavns Kommunes hjemmeside, kommuneplanen og hjemmesider henvendt til turister og lokale, der søger rekreation på vandet. Generelt vurderes den rekreative anvendelse af selve Minebådsgraven at være begrænset, og anvendelsen til f.eks. sejladsvurderes større i de omkringliggende kanaler, som ikke i samme grad er fysisk afgrænset, men har passage imellem hinanden. Minebådsgraven vurderes heller ikke at være nogen særlig lokalitet for lystfiskeri.

I Københavns Kommune skelnes der ved badelokaliteter i havet mellem følgende kategorier: Havnebade, badezoner, dyppezoner, badestrande og søbadeanstalter. Ingen af de ovenfor nævnte badelokaliteter er beliggende i Minebådsgraven. Nærmeste badelokaliteter er beliggende ved Dok 1 og Krudtløbet ved den nordlige ende af Refshalevej nord for projektområdet. Der er tale om to såkaldte badezoner. Kommunen foretager i henhold til badevandsbekendtgørelsen analyser af badevandet.

2.4.2.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Risikoen for forurening af vandet under anlægsarbejdet skal afdækkes herunder forureningsgraden af havbunden. Behovet for oplysninger til vurdering af forurening af vandet er nærmere beskrevet i afsnit 2.8.2.2.

2.4.2.2.3 Potentielle påvirkninger

Vurderingen af risikoen for væsentlige påvirkninger af badevandskvaliteten på badelokaliteter og områder anvendt til rekreative aktiviteter i vand vil tage afsæt i vurderingen af indvirkninger på vandkvaliteten (se afsnit 2.8.2.3). Såfremt der påvises en væsentlig indvirkning på vandkvaliteten, kan der også være risiko for en væsentlig afledt indvirkning på badevandskvaliteten.

En simpel risikoscreeningstilgang for et kemisk stof i badevand tager udgangspunkt i en koncentration, der er 20 gange højere end i drikkevand, dvs. 20 gange drikkevandskvalitetskriteriet eller drikkevandskvalitetskravet for stoffet. Styrelsen for Patientsikkerhed og Miljøstyrelsen har tidligere anvendt denne screeningstilgang med henvisning til vejledningen fra verdenssundhedsorganisationen WHO, "Guidelines On Recreational Water Quality, Volume 1 Coastal and Fresh Waters" fra juli 2021.

2.4.2.3 Øvrige rekreative forhold på land

Holmen og Refshaleøen er et område, som er rigt på tilbud af kultur- og fritidsaktiviteter. Tilbuddene spænder bredt og tiltrækker besøgende fra alle områder af København samt turister. Der er bl.a. moderne kunst og kulturhistoriske oplevelser, stier og cykelstier, action-prægede aktivitetstilbud, badesteder, lystbådehavn, street-food, restauranter, cafeer m.m.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

De rekreative forhold i området kan potentielt blive påvirket af projektet i relation til adgangsmulighederne, som potentielt påvirkes negativt i anlægsfasen og positivt i driftsfasen.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.2.3.1 Eksisterende viden

Informationer om de forskellige rekreative forhold er offentligt tilgængelige i kommuneplanen og kommunens hjemmeside, i databaser om friluftsmuligheder og på turistorganisationers, udbydernes og foreningers hjemmesider.

2.4.2.3.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er ikke behov for at generere flere data end indsamling af de offentligt tilgængelige oplysninger.

2.4.2.3.3 Potentielle påvirkninger

Adgangen til Refshaleøens rekreative tilbud forstyrres i anlægsfasen af projektet, og projektet vil skabe en form for barriereeffekt. Med afsæt i vurderingen af de trafikale forhold vurderes det, om der vil være tale om en væsentlig påvirkning, og om der er behov for afværgetiltag med hensyn til tilgængeligheden.

I driftsfasen forventes adgangsforholdene at være forbedret gennem projektet om opgraderingen af vejen. Væsentligheden af den positive påvirkning vurderes også her med afsæt i vurderingen af de trafikale forhold.

2.4.3 Materielle goder

Materielle goder omfatter ikke alene fysiske goder, men kan også omfatte andre goder i form af samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige indvirkninger, dvs. grundlaget for områdets sociale struktur og erhvervslev.

2.4.3.1 Kabler, ledninger og infrastruktur

I 1870'erne blev Refshaleøen anlagt af skibsværftet Burmeister & Wain der efterhånden flyttede dertil fra Christianshavn. Refshalevej blev anlagt som forbindelsesvej til Refshaleøen.

Det forventes, at der ligger både kabler og forsyningsledninger gravet ned under Refshalevej samt Laboratoriegraven og Erdkehlgraven langs med vejen, som har forsynet skibsværftet samt områderne (som har været militær-områder) på begge sider af vejen.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.3.1.1 Eksisterende viden

Informationer om kabler, ledninger og infrastruktur er offentligt tilgængelige i ledningsregisteret kaldet LER. LER er etableret for at undgå, at der sker skade på kabler og ledninger ved gravearbejde.

LER indeholder kun oplysninger om ejere af nedgravede forsyningsledninger, og er derfor ikke et ledningsregister over selve ledningerne, men skaber kontakten mellem dem, der søger ledningsoplysninger og ledningsejerne, der ligger inde med oplysningerne.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.4.3.1.2 Behov for yderligere oplysninger

I forbindelse med anlægsarbejdet er det nødvendigt at have kendskab til placeringen af nedgravede kabler og ledninger for at undgå graveskader.

Der er derfor behov for at søge ledningsoplysninger i LER, og kontakte ledningsejerne for at få detaljerede oplysninger.

2.4.3.1.3 Potentielle påvirkninger

I anlægsperioden kan der blive behov for at omlægge infrastruktur og forsyningsledninger i forbindelse med ændring af vejens profil.

Hvis der er eksisterende spildevandudledninger i form af overløb eller direkte udledning, kan der ske udledning af spildevand eller urensset overfladevand til vandmiljøet i forbindelse med omlægningen af disse. Ved en omlægning af eksisterende spildevandsudledninger skal påvirkninger som følge heraf vurderes.

I forhold til eventuelt ændrede udledninger som initieres ved ledningsomlægningerne, skal der i relevant omfang foretages tilsvarende vurderinger for relevante arter i Natura 2000-områder, som kunne være nærtliggende langs det stykke af Refshalevej som ændres.

Anlægsfasen vil medføre en øget trafik i form af primært lastbilstrafik til og fra projektets bygge- og oplagringspladser, herunder f.eks. også i forbindelse med omlægning af eksisterende ledningsinfrastruktur.

2.4.3.2 Trafik

Den nordlige del af Refshalevej forbinder Refshaleøen med det øvrige København. I dag er Refshalevej eneste offentlige vej til Refshaleøen. For lastbiler med jord til Lynetteholm er der adgang til Refshaleøen via jordtransportvejen, som er en privat vej, der passerer Margretheholms Havn via en klappbro. Cyklende og gående benytter også den private vej Krudtløbsvej, (grus-)stier på Margretheholm og havnebus.

I anlægs- og driftsfasen vil der forekomme påvirkninger af de trafikale forhold både på og omkring vejen. Under anlægsfasen vil den berørte strækning have nedsat kapacitet, hvilket vil resultere i længere rejsetid på strækningen, medmindre en del af trafikken ledes ad andre ruter. Muligheden for dette undersøges i forbindelse med projektet. For gang- og cykeltrafik vil der under anlægsarbejderne ligeledes kunne ske en overflytning af trafik til det omkringliggende vej-/stinet. I driftsfasen vil vejen have en øget kapacitet, og der forventes en øget trafik til/fra Refshaleøen. De forbedrede faciliteter til gående og cyklende vil forventeligt gøre Refshalevej mere tryk og sikker at færdes på.

Som en del af miljøkonsekvensvurderingen udføres en trafikanalyse af den eksisterende trafikale situation og den fremtidige trafikale situation baseret på trafiktal for den nuværende trafik samt på trafikmodelberegninger af den fremtidige trafikale situation. Trafikanalysen skal beskrive konsekvenserne af opgraderingen og vil som minimum bestå af:

- En kvantitativ analyse af krydset Refshalevej/Forlandet, hvor eksisterende trafiktal samt trafikmodelberegninger for den fremtidige trafik, benyttes til at opstille scenarier for trafikken i krydset og foretage trafikberegninger.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

- En analyse af trafikafviklingen på den berørte del af Refshalevej samt tilstødende veje i nærområdet. Til denne analyse benyttes eksisterende trafiktal for strækningen samt trafikmodelberegninger for den fremtidige trafik.
- En trafikikkerheds- og tilgængelighedsanalyse af både krydset, strækningen og tilstødende veje i nærområdet.

I alle tre delanalyser vurderes både den eksisterende trafikale situation ("Dagens situation"), den fremtidige trafikale situation uden opgraderingen af vejen ("0-alternativ"), samt den fremtidige trafikale situation med opgraderingen af vejen ("Projektet").

For at vurdere de trafikale forhold under anlægsarbejderne udarbejdes oplæg til trafikafviklingsplaner for anlægsarbejderne og der anvises relevante afværgeforanstaltninger.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.3.2.1 Eksisterende viden

Der foreligger eksisterende viden om de trafikale forhold, bl.a. i form af trafiktællinger og de udfordringer der i dag påvirker trafikken. Vejens bredde udgør i sig selv en udfordring, da der i dag ikke er tilstrækkeligt plads til faciliteter til fodgængere og cyklister. Særligt på delstrækningen ud for Qvinti Lynette og passagen gennem fæstningsværket er tværprofilet meget smalt.

De eksisterende trafiktællinger består af:

- En tælling (cykler og køretøjer) fra 2023 for Refshalevej lige nord for Krudtløbsvej
- En tælling (cykler og køretøjer) fra 2023 for Refshalevej vest for Forlandet

Den trafikale analyse baseres på eksisterende trafikdata fra Københavns Kommune samt en forventning til den fremtidige trafik.

2.4.3.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Trafikanalysen foretages på baggrund af forskellige eksisterende trafikdata samt nedenstående supplerende oplysninger.

DATA	INDSAMLING	BEARBEJDNING OG ANVENDELSE
Krydstælling Refshalevej/Forlandet	Indhentes fra Københavns Kommune, eller registreres som en del af udarbejdelsen af analysen.	Anvendes til trafikberegninger af krydset.
Trafikmodeludtræk (fra trafikmodellen COMPASS, OTM eller lign.)	Indhentes fra Københavns Kommune.	Modeludtræk for den eksisterende situation samt fremtidsscenerier benyttes til at vurdere den trafikale situation.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.4.3.2.3 Potentielle påvirkninger

Projektet med opgradering af Refshalevej forventes at få en positiv påvirkning på trafikken, både med hensyn til trafikafvikling og med hensyn til trafikikkerheden på strækningen. Det forventes, at den trafikale analyse vil belyse, at den fremtidige trafikafvikling i O-alternativet ikke vil være tilfredsstillende – ligesom den nuværende trafikafvikling ikke er det.

Under anlægsfasen må det imidlertid forventes, at de trafikale forhold på strækningen bliver forværret. I perioder vil det være nødvendigt at indsnævre vejen pga. anlægsarbejderne, hvilket vil reducere fremkommeligheden på vejen, ligesom anlægsarbejderne vil kunne gøre det sværere at krydse vejen og derved skabe en barriereeffekt.

2.4.4 Kommercielt fiskeri

Der er ikke adgang for kommercielle fiskefartøjer eller andre både i Minebådsgraven, idet graven er et lukket vandsystem. Minebådsgraven tilføres også vand, der pumpes ind fra Ydre Stadsgrav, og derudover er passiv gennemstrømning under Refshalevej via en 900 mm butterflyventil, som åbnes når vandstanden i Minebådsgraven er lavere end i Stadsgraven. Ventilen åbnes kun i denne situation, der løber aldrig noget vand fra Minebådsgraven til Stadsgraven.

Det er desuden ikke tilladt at fiske kommercielt i Københavns Havn og tæt på land.

Grundet den begrænsede tilførsel af vand og biota til Minebådsgraven forventes der ikke at være ret mange fisk i graven. Det er derfor usandsynligt, at graven udgør et væsentligt gyde-opvækstområde for fisk, og at en potentiel påvirkning af fisk i graven kan få indirekte konsekvenser for det kommercielle fiskeri i Øresundsområdet.

Derfor er det ikke relevant at foretage en vurdering af potentielle påvirkninger af det kommercielle fiskeri som følge af opgraderingen af Refshalevej, og emnet behandlet ikke yderligere.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

2.4.5 Landbrug

Der er ingen landbrugsarealer i eller nær projektområdet ved Refshalevej, da området er omfattet af storby herunder beboelse, kultur og fritidstilbud.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

2.5 Støj og vibrationer

2.5.1 Eksisterende viden

I anlægsfasen vil der forekomme støjende anlægsaktiviteter samt støj fra kørsel af materialer m.v.

Da der er tale om en opgradering af en eksisterende vej, vil projektet ikke være en ny støjkilde i driftssituationen, men da vejens kapacitet øges, må der forventes en øget mængde biler på vejen. Støjpåvirkningerne forårsaget af projektet vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

Beregninger af anlægsstøj foretages efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregninger af støjen i driftsfasen foretages efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/2007 "Støj fra veje" og efter retningslinjerne i miljørapport 434 "håndbog Nord2000". Støjgrænser i anlægsfasen er for hverdagekl. 07:00-18:00 samt lørdage kl. 08:00-14:00 på 70 dB(A) og på 40 dB(A) i øvrige tidsrum (jf. Københavns Kommunes "Bygge og anlægskonsekvensrapport"). Støjgrænser for vejtrafikstøj er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/2007 "Støj fra veje". Grænseværdierne for vejstøj er bestemt til planlægningsbrug, og gælder for udlægning af nye støjfølsomme områder langs eksisterende veje, men benyttes også som rettesnor ved ændringer af eksisterende vejanlæg.

2.5.2 Behov for yderligere oplysninger

De indledende støjundersøgelser omfatter en kortlægning af de eksisterende forhold på strækningen. Arbejdet dokumenteres som en del af den samlede miljøkortlægningsrapport.

Der indsamles data, efterhånden som de er til rådighed. Dette værende:

- Terræn- og bygningsdata (hentes via Geodatastyrelsen)
- Trafikalt grundlag for eksisterende vejnet
- Linjeføring for eksisterende vejnet
- BBR-oplysninger
- Kortdata
- Linjeføring for projektforslaget
- Trafikalt grundlag for projektforslaget

Der opbygges en støjmodel for linjeføringen for projektforslaget. Modellen vil desuden danne grundlag for undersøgelse af støj fra anlægsarbejdet.

Ved støjundersøgelsen gennemføres støjregninger for trafikscenarierne "Dagens situation", "0-alternativ" samt ved gennemførelse af "Projektet", se beskrivelse af scenarierne i afsnit 2.4.3.2.

Støj og vibrationer i anlægsperioden vurderes i forhold til påvirkning, varighed og tidspunkt for aktiviteter med kritisk påvirkning, som f.eks. evt. rammearbejde, nedbrydning og jordarbejde.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.5.3 Potentielle påvirkninger

Opgraderingen af Refshalevej kan resultere i en øget mængde støj, som kan genere beboere og brugere i området omkring vejen. På baggrund af projektforslaget gennemføres en række beregninger af støjen fra Refshalevej samt en vurdering af behov for evt. støjafskærmning og støjisolering af boliger.

Tilstedeværelsen af eventuelt støjfølsomme arter (fugle og flagermus) i nærliggende naturområder kan potentielt blive påvirket. Dette vil blive belyst og vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

2.6 Biologisk mangfoldighed (terrestrisk)

2.6.1 Flora og fauna

Flora og fauna på land omfatter plante- og dyrelivet, herunder især de nationalt beskyttede naturtyper og arter, potentielle levesteder samt yngle- og rasteområder for sårbare og beskyttede arter, potentielle og kendte forekomster af levesteder med forekomst af habitatdirektivets bilag IV-arter samt terrestriske Natura 2000-områder. Det er særligt i anlægsfasen, at projektet kan påvirke flora og fauna på land.

2.6.1.1 Eksisterende viden

Der er et overdrevarsareal som er § 3-beskyttet terrestrisk natur inden for undersøgelsesområdet (svarende til 200 meter på hver side af centerlinjen). Arealet er kortlagt i august 2024, og herefter omfattet af beskyttelsen. Området er et ruderat, som har ligget uforstyrret siden 1993. Der er en stor forekomst af problemarter og dominans af høj græsvegetation på arealer, men også spredte partier med forekomst af karakteristiske arter for naturtypen.

Herudover der der grønne arealer med bl.a. træer, der kan rumme naturværdier, og som potentielt bliver inddraget i forbindelse med projektet. Naturindhold og naturværdier på disse områder er ukendte.

Desuden omgives Qvinti Lynette af en voldgrav, som er registreret som § 3-beskyttet sø.

2.6.1.2 Behov for yderligere oplysninger

De grønne arealer inden for undersøgelsesområdet skal undersøges med udgangspunkt i eksisterende data, kun data som er 5 år gamle eller yngre vurderes som relevante for projektet. De eksisterende data suppleres med nye feltbesigtigelser, som udføres i maj-juli 2025, for derved at have et fuldstændigt og opdateret datagrundlag til at bygge vurderingen af projektets påvirkning af flora og fauna på. Besigtigelserne vil blive foretaget efter den tekniske anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 mv. (version 1.05, oktober 2018) fra DCE (Jesper Fredshavn, 2018).

Endvidere vil der blive udført paddeundersøgelse, levestedsvurdering samt § 3-besigtigelse i den § 3-beskyttede sø, hvilket ligeledes udføres jf. de tekniske anvisninger fra DCE.

De eksisterende naturforhold vil blive vurderet ud fra eksisterende data, som suppleres med resultater fra feltundersøgelserne. Da kortlægning af § 3-beskyttet natur kun er vejledende, skal der tages højde for at der kan forekomme natur som ikke er kortlagt som § 3-natur.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.1.3 Potentielle påvirkninger

Det er særligt i anlægsfasen, at plante- og dyreliv kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejdet samt etablering af arbejdspladser. Desuden kan der blive behov for at foretage ledningsomlægninger, som kan påvirke flora og fauna. Ligeledes kan ynglende, rastende og fouragerende flagermus potentielt blive påvirket.

2.6.2 Fugle

Fugle omfatter både fouragerende, ynglende og rastende land- og vandfugle indenfor områder som påvirkes i forbindelse med anlægs- og driftsfasen.

2.6.2.1 Eksisterende viden

Eksisterende oplysninger om fugle kan findes på offentligt tilgængelige databaser som DOF (Dansk Ornitologisk Forening) og arter.dk. Der er registeret flere arter af fugle inden for de seneste fem år i området omkring Refshaleøen og Minebådsgraven. Der findes dog ikke systematiske tællinger af ynglende- og rastende land- og vandfugle, og der skal derfor foretages fugletællinger ved Minebådsgraven.

Anlægsarbejdet kan potentielt medføre fortrængning af yngle- og trækfugle i området. Med baggrund i eksisterende data og nye fugletællinger skal der redegøres for forstyrrelsesgraden og projektets påvirkning af fugle i og omkring projektområdet.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.2.2 Behov for yderligere oplysninger

For at belyse forhold om ynglende- og rastende land- og vandfugle ved Minebådsgraven foretages der fugletællinger i yngle- og vinterperioden.

Ynglefugle eftersøges i følgende perioder:

- En gang i ultimo april 2025
- To gange i maj og juni 2025
- En gang juli 2025

Vinterrastende fugle eftersøges i følgende perioder:

- En gang per måned fra november (2024) til februar (2025)

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.6.2.3 Potentielle påvirkninger

I forbindelse med projektet kan der ske inddragelse af dele af den østlige side af Minebådsgraven. Derudover kan anlægsarbejdet give forstyrrelser i form af støj og vibrationer fra anlægsmaskiner, der kan medføre en fortrængning af ynglende og rastende fugle i området.

2.6.3 Bilag IV-arter

2.6.3.1 Eksisterende viden

Projektområdet er placeret indenfor udbredelsesområdet for flere arter af flagermus samt grønbroget tudse (Opdatering af: håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, 2023).

I forbindelse med projektet kan der potentielt blive fældet træer eller inddraget arealer, der er egnet som yngle- og rasteområde for flagermus og grønbroget tudse.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.3.2 Behov for yderligere oplysninger

For at vurdere en eventuel påvirkning af de nævnte bilag IV-arter, er der behov for at foretage nye feltundersøgelser i sensommeren 2024 samt forår og sommer 2025 inden for 800 meter på hver side af centerlinjen for forekomst af arterne samt registrering af potentielle yngle- og rasteområder.

Undersøgelsen for forekomst af padder, herunder grønbroget tudse vil ske i henhold den tekniske anvisning for overvågning af padder fra DCE (Bjarne Søgaard, 2018).

For at undersøge forekomsten af flagermus, vil der i sensommeren 2024 samt sommeren 2025 opsættes 5 lyttebokse langs Refshalevej jf. (Morten Elmeros, 2024).

2.6.3.3 Potentielle påvirkninger

I forbindelse med projektet og herunder evt. behov for at foretage ledningsomlægninger, kan der ske inddragelse af egnede yngle- og rasteområder for de nævnte bilag IV-arter. Derudover kan der i forbindelse med anlægsarbejdet samt etablering af arbejdspladser være fare for, at grønbroget tudse bliver påvirket af kørsel med anlægsmaskiner, hvis de opholder sig på arealerne. Støj og/eller lys fra anlægsmaskiner kan ligeledes påvirke flagermus, hvis det er i nærheden af egnede yngle- og rasteområder.

Som en afværgeforanstaltning kan det derfor evt. blive nødvendigt at opsætte paddehegn omkring projektområdet samt de tilhørende arbejdspladser for at beskytte padderne. Det skal i projekteringen bestræbes at evt. flagermustræer bevares i videst mulig udstrækning. Hvis det ikke er muligt kan der blive behov for at foretage afværgetiltag for at sikre flagermus som eventuelt holder til i træerne som fældes. Et muligt afværgetiltag kunne være udslusning efter yngleperioden (og herefter afdækning af hulheder), veteranisering af egnede træer eller opsætning af den fældede stamme på nærliggende arealer.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.6.4 Natura 2000

Natura 2000 er betegnelsen for et netværk af beskyttede områder i EU, som skal beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Områderne er derfor underlagt en række internationale og nationale regler med tilhørende planer, målsætninger mv. Der må som udgangspunkt ikke gives tilladelse til aktiviteter, der kan skade et Natura 2000-områdes integritet eller hindre målopfyldelse for de konkrete områder.

2.6.4.1 Eksisterende viden

Projektområdet ligger uden for udpegede Natura 2000-områder, de nærmest beliggende Natura 2000-områder er N142 Saltholm og omkringliggende hav samt N143 Vestamager og havet syd for som begge ligger mindst 6 km fra projektområdet.

Der foreligger Natura 2000-basisanalyser, Natura 2000-planer samt vandområdeplaner for områderne. Disse indeholder både NOVANA-data og målsætninger for områderne, som danner grundlag for en vurdering af projektets eventuelle påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for områderne.

Det vurderes, at en påvirkning af Natura 2000-områder er usandsynlig, da aktiviteterne i anlægsfasen ikke vurderes at kunne have påvirkninger på arter, fugle eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for de to Natura 2000-områder. For at udelukke enhver tvivl, vil der dog blive foretaget en væsentlighedsvurdering, som belyser de potentielle påvirkninger på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for de to Natura 2000-områder.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.6.4.2 Behov for yderligere oplysninger

Den eksisterende viden fra Natura 2000-basisanalyser, planer og vandområdeplaner suppleres med vurderinger af projektets potentielle påvirkninger på de to områder.

2.6.4.3 Potentielle påvirkninger

Der forventes ikke en påvirkning af Natura 2000 områder, men dette vil blive afklaret i væsentlighedsvurderingen.

2.7 Biologisk mangfoldighed (marint/ferskvand)

2.7.1 Bentisk flora og fauna

2.7.1.1 Eksisterende viden

I 2005 blev der foretaget en vegetationsanalyse af Stadsgraven for Københavns Kommune. Analysen viste at der var en dækningsgrad af rodfæstede planter på 55% og en lav forekomst af alger. Langstilket havgræs

(*Ruppia cirrhosa*) var den dominerende plante men Børsteblandet vandaks (*Stuckenia pectinata*) udgjorde også en stor del af de rodfæstede planter. Stor Vandkrans (*Zannichellia major*) forekom kun sporadisk.

Vegetationsdækningen i Minebådsgraven svarer til den, der blev fundet ude i havnen i 2003; ca. 100 % ved 1,5-2,0 m og ca. 50 % ved 3,0-3,5 m.

Der blev fundet en del hjertemuslinger (*Cerastoderma sp.*), dyndsnegle (*Peringia ulvae*) og børsteorme (*Nereis sp.*) ned til 2,7 m, mens der på den største dybde på 3,4 m kun blev fundet en enkelt børsteorm.

Tabel 2-1. Vegetationsundersøgelse i Stadsgraven (Station 6-16, Minebådsgraven) d. 29. - 31. august 2005. Tabel over de indsamlede data. (Vegetationsundersøgelse i Stadsgraven, 2005)

Flora	Fauna
<i>Stuckenia pectinata</i>	<i>Nereis sp.</i>
<i>Zannichellia major</i>	<i>Cardium sp.</i>
<i>Ruppia cirrhosa</i>	<i>Peringia ulvae</i>
<i>Chaetomorpha linum</i>	
<i>Cladophora sp.</i>	
<i>Ulva lactuca</i>	
<i>Fucus vesiculosus</i>	

I august 2015 blev der ligeledes udført vegetationsundersøgelser i Minebådsgraven. Der blev registreret langstilket havgræs (*Ruppia cirrhosa*), vandkrans (*Zannichellia palustris*) samt trådalger i Minebådsgraven (Fiskeøkologisk Laboratorium, 2015). Den mest almindelige forekommende undervandsplante var langstilket havgræs (*Ruppia cirrhosa*). Det konkluderes i rapporten, at undervandsvegetationens tilstand i Minebådsgraven er ringe, grundet et sparsomt plantedække på under 5%. Dette var en kraftig tilbagegang i forhold til tidligere undersøgelser, som blev vurderet til at skyldes ændret vandstrømning.

2.7.1.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er behov for et nyere datagrundlag, da det eksisterende vidensgrundlag er knap 20 år gammelt. Dette kan opnås ved at udføre en række paravanedyk til opmåling af udbredelse af blomsterplanter, med en tilhørende sidescan-kortlægning af naturtyper i Minebådsgraven. Yderligere anbefales det, at der indsamles en række infauna-prøver til bestemmelse af nuværende faunaforhold og beregning af miljøindekser såsom Shannon-Weiners H, AMBI og DKI-indeks.

2.7.1.3 Potentielle påvirkninger

Det projekterede forløb vil resultere i arealinddragelse af det marine/ferske område i Minebådsgraven. Derudover kan det i anlægsfasen resultere i suspendering samt re-suspendering af sediment i vandsøjlen, som kan skygge for, samt overdække, flora og fauna i et større område af Minebådsgraven.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.7.2 Fisk og fiskepopulationer

Fisk er en del af den marinbiologiske mangfoldighed, og udgør fødegrundlaget for både fugle og store dele af den marine fauna, herunder marine pattedyr. Fisk er ligeledes en ressource for både erhvervsfiskere og fritidsfiskere.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.7.2.1 Eksisterende viden

Der findes ikke nogen tilgængelige data for fisk og fiskepopulationer i Minebådsgraven på Miljødata, Naturdata eller arter.dk.

2.7.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Da der ikke findes data for fisk i Minebådsgraven, er der behov for at tilvejebringe dette, før der kan foretages en vurdering af potentielle påvirkninger. Derfor skal der foretages en fiskeundersøgelse efter ”teknisk anvisning for marin overvågning 6.1” med det formål at belyse artssammensætningen og kvantiteten af de enkelte arter. Da Minebådsgraven er et brakvandsområde, vil der ligeledes blive taget højde for evt. anbefalinger i tekniske anvisninger for fisk i ferskvand.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.7.2.3 Potentielle påvirkninger

Det projekterede forløb vil resultere i arealinddragelse af det marine/ferske område i Minebådsgraven. Derudover kan anlægsarbejdet resultere i suspendering samt re-suspendering af sediment i vandsøjlen, som kan indeholde finpartikulært materiale, samt stoffer der kan udgøre en risiko for fisk.. Hvis der vil blive behov for udvidelse af vejbanen mod Minebådsgraven vha. spunsning eller pilotering, er der risiko for en påvirkning af fiskene grundet undervandsstøj.

2.7.3 Marine pattedyr

I de danske farvande forekommer der primært tre forskellige havpattedyr (marsvin, spættet sæl og gråsæl), der alle findes i Øresund.

Adgangen til Minebådsgraven fra Søminegraven kan kun ske gennem en sluse der løber under Krudtløbsvej. Slusen er vandstandsstyret (og derfor ikke altid åben), og indgangen ligger bag en husbåd. Både sluse og husbåd fungerer som en barriere for at marine pattedyr kan komme ind i Minebådsgraven.

Minebådsgraven kan endvidere ikke betegnes som habitat for marine pattedyr både grundet sin størrelse men også forekomst af en blanding af fersk og marint vand og et formodet begrænset fødeudbud. Det er ikke sandsynligt at der vil forekomme marine pattedyr i Minebådsgraven.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

2.8 Vand

2.8.1 Grundvand

2.8.1.1 Eksisterende viden

Den førstkomende grundvandsforekomst er i de terrænnære formationer, der lokalt består af fyldjord udlagt på en oprindelig marin flade af sandet sediment. Generelt er denne grundvandsforekomst påvirket af aktiviteter på jordoverfladen og af fyldjordens sammensætning. Kvaliteten af det terrænnære grundvand medvirker derved til en påvirkning af nærliggende recipienter ved horisontal udsivning, og af de dybereliggende grundvandsmagasiner ved vertikal infiltration.

De dybereliggende grundvandsforekomster ses oftest placeret i formationer af smeltevandssand eller kalk, der i forskellig grad kan være beskyttet af formationer af ler. Den væsentligt lavere gennemtrængelighed for vand i formationer af ler, skaber opholdstid, filtrering og mikrobiologisk omsætning. Herved vil det infiltrerede vand til en grundvandsforekomst få en kvalitet og en kvantitet, der for de udnyttelige magasiner omfatter grundvand af et stort volumen, som ved særlig beskyttelse mod forringelser danner grundlag for en drikkevandsressource af både høj kvalitet og af tilstrækkeligt omfang.

Projektområdet ligger kystnært, og de dybereliggende grundvandsmagasiner er her påvirket af saltvandsindtrængning, og derfor ikke egnet til drikkevandsforsyning. Projektområdet ligger derfor ikke indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område) og områder med drikkevandsinteresser (OD-områder), og der er derfor ikke boringer med udpeget boringsnær beskyttelse (BNBO-areal).

Ved opslag i GEUS' Jupiterdatabase over indvindingsanlæg for grundvand er der ikke truffet oplysninger om nærliggende indvindingsanlæg.

2.8.1.2 Behov for yderligere oplysninger

Der kan i nærområdet være anlæg, der anvendes til sænkning af grundvandsspejlet lokalt omkring bygninger og lignende konstruktioner, ligesom der kan være bygninger som ikke tåler sænkning af grundvandsspejlet.

Ligeledes vil der ved arbejder i projektets anlægsfase kunne være behov for tørholdelse af udgravede arbejdsarealer, eller behov for egentlig grundvandssænkning eller trykaflastning af anlægsfladen fra underliggende grundvandsmagasin. Ved helt specielle anlægskonstruktioner vil der i driftsfasen kunne være behov for lokal bortledning af terrænnært grundvand.

Vejprojektets endelige anlægsudformning og udgravningskoter er ikke kendte, og eventuelle påvirkninger fra tørholdelse, grundvandssænkninger eller trykaflastninger skal derfor belyses nærmere.

Håndtering af overfladevand og spildevand er nærmere beskrevet i afsnit 2.8.2.

2.8.1.3 Potentielle påvirkninger

I anlægsfasen vil der kunne være behov for midlertidig tørholdelse af byggegruber, og eventuelt for lokalt at foretage midlertidige grundvandssænkninger. Disse aktiviteter vil potentielt kunne påvirke beskyttede

WSP Danmark A/S

Projektnavn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

grundvandsressourcer, nærtliggende overfladevandområder eller bygninger, og vurderes på dette grundlag potentielt at kunne medføre påvirkninger af grundvandet lokalt.

I driftsfasen forventes projektet ikke at kunne påvirke grundvandet, idet de udførte forandringer i de terrænnære jordlag omkring vejanlægget, fortsat tillader det terrænnære grundvand en fri og uhindret passage under vejanlægget, og fordi afsmitning af kemiske stoffer fra de anvendte materialer til vejopbygning og betonkonstruktioner mv. forventes at være yderst begrænsede. Ifald anlægs konstruktioner med særlige behov for tørholdelse eller bortledning af vand bliver etableret, kan dette potentielt medføre påvirkninger af terrænnært grundvand.

På baggrund heraf vurderes projektet potentielt at kunne medføre påvirkninger af det terrænnære grundvand.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.8.2 Overfladevand og spildevand

Refshalevej løber gennem de to privat separatkloakerede oplande, 100 og 204. Kloakolandene er i dag private, men planlægges, jf. projekttillæg 24 til Spildevandsplan 2018, fremadrettet at blive forsynet af HOFOR. Overfladevand fra Refshalevej skal derfor undersøges for at afgøre om det kan separatkloakeres, hvilket betyder at det skal renses og udledes. Det skal undersøges om udledning kan ske via en eksisterende udledningstilladelse, som kan rumme vandet fra Refshalevej, eller om der skal søges om en ny udledningstilladelse. Alternativt skal det ledes til kloak.

Opraderingen af vejforløbet fører på strækningen, mellem Forlandet og Krudtløbsvej i større eller mindre grad ud i Minebådsgraven, hvorved der sker en arealinddragelse af Minebådsgraven. Anlægsarbejdet kan potentielt føre til sedimentspild og resuspension af potentielt forurenede havbundsmaterialer og derved frigivelse af stoffer, som kan have indvirkninger på vandkvaliteten. Stofferne kan spredes i vandmiljøet gennem vandbevægelser og potentielt påvirke vandkvaliteten. Grundet de hydrografiske forhold, som er overvejende rolige med fysiske begrænsninger for vandudskiftningen mellem Minebådsgraven og omgivelserne, vurderes partikler primært at bundfælde helt lokalt og udgøre et midlertidigt fænomen. De vurderes ikke i væsentlig grad at blive videreført uden for Minebådsgraven. Sedimentpartikler i vandet som følge af projektet vurderes derfor heller ikke at føre til væsentlige påvirkninger Minebådsgraven er omfattet af vandområdeplanerne 2021-2027, og er defineret som kystvand. Minebådsgraven er en del af hovedvandområdet Nordlige Øresund, området har miljømålet god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Projektet kan potentielt påvirke tilstanden for de enkelte kvalitetsparametre samt muligheden for opfyldelse af de fastsatte miljømål.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.8.2.1 Eksisterende viden

Tilstanden for de enkelte kvalitetsparametre fremgår af MiljøGIS for vandområdeplanerne 2021-2027. Tilstande for de enkelte kvalitetsparametre er som følger:

- Fytoplankton (klorofyl) – God økologisk tilstand (nyeste data fra 2014)
- Rodfæstede bundplanter (eks. ålegræs og vandaks) – God økologisk tilstand (nyeste data fra 2019)

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

- Bunddyr (bentiske invertebrater) – Moderat økologisk tilstand (nyeste data fra 2019)
- Iltforhold – Ikke anvendelig (ingen data)
- Vandets klarhed – ikke anvendelig (ingen data)
- Nationalt specifikke stoffer – Ikke god økologisk tilstand (nyeste data fra 2011)
- Kemisk tilstand – Ikke-god kemisk tilstand (nyeste data fra 2019)

For nationalt specifikke stoffer er der overskridelse på methylnaphtalene i sedimentet.

For kemisk tilstand er der overskridelse på bly, cadmium, BDE, kviksølv, antracen og nonylphenoler.

Data for ovenstående kvalitetsparametre stammer fra hele vandområdet, som strækker sig langs kysten fra Avedøre holme og Dragør til Helsingør. Der findes kun vandkemidata fra 2 stationer (97210008 og 97210013) i selve Minebådsgraven, data fra stationerne er hhv. indsamlet i perioden 2005-2008 og 1994-1999, og er derfor af en alder, hvor de ikke har indgået i beregning af tilstanden for ovenstående parametre. Der er ikke nyere data fra Minebådsgraven på tilstanden for de enkelte kvalitetsparametre eller status for målopfyldelse. Forventelig forligger der eksisterende viden vedr. spildevands- og regnvandsledningerne (i forsyningens ledningsdatabase og eventuelt hos Københavns kommune) i og omkring projektområdet og eventuelle udfordringer ved disse.

2.8.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Der skal udtages prøver af havbunden i Minebådsgraven til analyse for stofsammensætning i sedimentet. Det skal afklares hvorvidt projektet i anlægs- og driftsfasen vil medføre at der sker udledning af overfladevand/vejvand/grundvand til Minebådsgraven, Stadsgraven, Søminegraven eller Krudtløbet. I tilfælde af at der udledes rensed overfladevand/vejvand, skal der foretages en analyse/beregning af de potentielt forekommende stoffer og deres koncentrationer. Der skal derefter foretages en beregning og analyse af, om udledningen medfører en forringelse eller en hindring af målopfyldelse i vandområdet. Der kan evt. udlægges en blandingszone i henhold til BEK 1433 af 21/11/2017, for at kunne foretage udledningen. Der skal ved godkendelsen af MKV'en foreligge de oplysninger der skal indgå i en ansøgning til en ny udledningstilladelse. Endvidere skal det afklares hvorvidt vejvandet kan rummes i en eksisterende udledningstilladelse eller om der skal ansøges om en ny. Alternativt ledes til kloak.

2.8.2.3 Potentielle påvirkninger

Såfremt sedimentanalyserne viser værdier der overskrider grænseværdier og miljøkvalitetskrav, skal der foretages spredningsberegninger ved modellering til vurdering af den geografiske udbredelse af påvirkningen.

En øget udledning af rensed vejvand til den målsatte vandforekomst i Minebådsgraven og det resterende vandområde kan medføre en forringelse eller en hindring af målopfyldelsen i vandområdet.

2.8.2.4 Afværgeforanstaltninger

Overfladevandet/vejvandet fra det opgraderede vejanlæg skal forsøges rensed lokalt, men kan, hvis der ikke er muligheder for lokal rensning eller udledning til Minebådsgraven, ledes/pumpes til kloak/renseanlæg.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.8.3 Hydrografi og kystmorfologi

Opgraderingen af vejforløbet rækker på den midterste strækning nogle meter mod vest ud i Minebådsgraven. Forløbet tager dermed hensyn til de kulturhistoriske værdier på land på østsiden af tracéet. Minebådsgraven er et afgrænset vandareal inden for forsvarsværket, der i østlig og sydlig side er forbundet til andre vandarealer omkring forsvarsværket og derigennem med Københavns Havn og Øresund. Ved opgraderingen af vejforløbet flyttes således den østlige kystlinje af Minebådsgraven mod vest.

Minebådsgraven bliver gennem inddragelsen mindre. Der er tale om en flytning af den østlige kystlinje af Minebådsgraven med nogle meter mod vest parallelt med den eksisterende kystlinje. Det sker dermed i modsatte side af Minebådsgravens forbindelser til de øvrige dele af forsvarsværkets vandområder og havnen. På denne baggrund vurderes projektet ikke af føre til væsentlige ændringer eller blokeringer af hydrografien og vandudskiftningen i Minebådsgraven samt de områder, som den er hydrografisk forbundet med.

Kysten på stedet er en del af forsvarsværket og således kunstigt anlagt. Der er dermed tale om en menneskeskabt kulturhistorisk kyst med begrænsede naturlige kystmorfologiske processer. Projektet vurderes derfor heller ikke at kunne føre til væsentlige indvirkninger på kystmorfologien.

Der vurderes således ikke at være væsentlige påvirkninger i forhold til referencescenariet.

Emnet indgår derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

Dog har kystlinjen kulturhistorisk-landskabelig værdi, og den vil ændre karakter og forløb. Dette aspekt vil blive inddraget i vurderingen af projektets miljøpåvirkninger, som er nærmere beskrevet i afsnit 2.2 og 2.3.

2.9 Jordbund og sedimenter

Jordbund og sedimenter omfatter undergrundens geologi, forureningsgrad, mængder og håndtering af opgravede materialer i form af havbundssedimenter og jord, herunder muligheder for direkte anvendelse, genbrug og nyttiggørelse. Opgravet jord og havbundssediment vil i muligt omfang søges anvendt inden det indtræder i en affaldsfasen.

2.9.1 Jordbund på land

Ved ressourcer i jordbunden og undergrunden forstås de geologiske formationer og deres mineralske og biologiske materialer, grundvandet samt de kemiske og biologiske processer, der tilsammen skaber et særligt miljø i undergrunden og derved bidrager til samfundet med værdifulde råstoffer og med grundvand af høj kvalitet til fremstilling af drikkevand. Ved forurenede jord forstås jord, der på grund af menneskelig eller naturlig påvirkning kan have en skadelig virkning på menneskers sundhed, grundvandet og miljøet i øvrigt.

Det overordnede mål for den lovbestemte beskyttelse af jord og undergrund er at forebygge og bekæmpe overudnyttelse og forurening af de ressourcer som findes i jordbunden, undergrunden og grundvandet. Dette sker gennem planlægning af udnyttelsen, regulering af arealanvendelsen og af indretninger af anlæg, der kan udgøre en risiko for forurening med stoffer og materialer, og som derved kan medføre fare for menneskers

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

sundhed og miljøet. Rammerne for den fastlagte beskyttelse af jordbunden er præciseret i Miljøbeskyttelsesloven og i Jordforureningsloven med tilhørende bekendtgørelser om konkrete forhold ved håndtering af jord og bortskaffelse af jord.

2.9.1.1 Eksisterende viden

Jordbunden indenfor projektområdet og de nærmeste omkringliggende arealer består af fyldjord af vekslende sammensætning og geotekniske egenskaber. Matriklerne mod øst er kortlagt som forurenede på Vidensniveau V2, mens matriklen mod vest er "udgået inden kortlægning". Til dette overordnede billede af de kortlagte forureningsforhold skal nævnes, at offentlige vejarealer ikke skal kortlægges på Vidensniveau V1, og i fald disse arealer ikke ved undersøgelser og konstatering af forureninger løftes op på Vidensniveau V2, så vil disse arealer fortsat fremstå som ikke kortlagte arealer.

Opgraderingen af Refshalevej omfatter anlægsarbejder med håndtering af jord på vejmatrklens arealer, hvor arealerne mod øst langs stort set hele strækningen er kortlagt på Vidensniveau V2. Arealet som rummer Christiani Qvinti Lynette er dog kun delvist kortlagt på Vidensniveau V2, og kortlægningen er placeret indenfor et delareal som ligger ud mod Refshalevej (Figur 2).

Eksisterende vejanlæg på vejmatrklens forventes etableret med rene materialer som bundsikring under vejbelægningen, men herunder antages de oprindelige jordlag at kunne indeholde fyldjord forurenede med tungmetaller, kulbrinter og tjærekompener som de væsentligste komponenter.

Vejanlægget forlægges på en mindre delstrækning ud i Minebådsgraven, hvor der forventeligt vil skulle håndteres forurenede havbundssedimenter.

Emnet indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.



WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Figur 2. Forureningskortlagte arealer i området ved projektarealerne. Arealer markeret med rødt er kortlagt på Vidensniveau V2 (forurenet), og arealer markeret med blå er kortlagt på Vidensniveau V1 (potentielt forurenet).

2.9.1.2 Behov for yderligere oplysninger

Indhold af forureningskomponenter i jord kortlægges på baggrund af eksisterende viden og historik for det konkrete areal. Viden om ejendommens historiske anvendelse, og erfaring med aktiviteter og kilder til forureningspåvirkning, suppleres med miljøtekniske undersøgelser af jorden og grundvandet, som tilsammen danner grundlag for den endelige kortlægning af ejendommens forureningsforhold. Med en kortlægning som forurenet ejendom eller areal følger en række bestemmelser og krav ved efterfølgende gennemførelse af bygge- og anlægsarbejder samt og ændringer i arealanvendelsen. Arealer i byzone er dog omfattet af Områdeklassificering, hvorfor jordflytning skal ske på grundlag af en forudgående kortlægning af jordens forureningsforhold.

Vejmatriklen skal fortsat rumme offentlig vej, og bliver udvidet arealmæssigt med indvundet land fra Minebådsgraven. Forureninger i jordbund og havbundssediment undersøges ved geofysiske, geotekniske og miljøtekniske undersøgelser hvor der bliver udtaget prøver til geologisk og kemisk analyse. Disse undersøgelser skal tilvejebringe oplysninger på et tilstrækkeligt detaljeringsniveau, der kan danne grundlag for en vurdering af sedimentets og jordens forureningsgrad. Detaljeringsgraden skal belyse jordbundens opbygning og variation på strækningen, og herunder egnethed til eventuel genindbygning, og forureningsforhold til korrekt bortskaffelse.

2.9.1.3 Potentielle påvirkninger

Jord der ikke opfylder krav til at være rent, bliver håndteret indenfor lovgivningen om forurenet jord. Det betyder, at jord med lavt indhold af forurening indenfor visse rammer kan genanvendes indenfor projektets rammer eller bortskaffes til ekstern genanvendelse, rensning eller deponering.

Den konkrete eksisterende påvirkning fra vejarealet er ikke belyst, men vurderes i lyset af de omkringliggende forureningskortlagte arealer ikke at udgøre en væsentlig miljøpåvirkning.

Der vil på baggrund af oplysninger og indsigt i lokale forureningsforhold i jorden, tilvejebragt ved forundersøgelser af de geotekniske og miljøtekniske forhold på projektarealet, kunne foretages en konkret vurdering af projektets miljøpåvirkning vedrørende dette emne.

2.9.2 Sedimenter

2.9.2.1 Eksisterende viden

Opgraderingen af Refshalevej omfatter en forlægning af vejtracéet ud i Minebådsgraven. Ved anlægsarbejderne skal der derved udføres aktiviteter, der potentielt medfører re-suspendering af sedimenter og bortgravning af indelukket sediment for sikring mod sætningsrisiko. Sedimenternes mægtighed og forureningsforhold lokalt ved Refshalevejs forlægning er ikke kortlagt eller belyst.

Emnet indgår derfor i Miljøkonsekvensrapporten.

2.9.2.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er risiko for spredning ved re-suspendering af sediment med indhold af forureningskomponenter, og denne risiko skal belyses og konkretiseres ved indsamling af eksisterende viden og eventuelt yderligere belyses ved dokumentation af aktuelle forhold og tilstande ved prøvetagning og kemisk analyse jf. 2.8.2.2. Dokumentationen skal tillige danne grundlag for bortskaffelse af sediment som ikke kan genbruges eller nyttiggøres.

I den udstrækning der foreligger oplysninger og data om forekomst af miljøfarlige stoffer i sediment bliver disse indhentet.

2.9.2.3 Potentielle påvirkninger

Der er potentielt risiko for påvirkning af tilstanden i vandfasen i Minebådsgraven med spredning af re-suspenderet sediment til andre områder, ligesom der potentielt kan ske påvirkning af miljøet med miljøfarlige stoffer, og af biota og levesteder for konkrete arter i Minebådsgraven i fald der findes registreringer heraf.

2.10 Affald og råstoffer

Ved opgradering af Refshalevej vil der blive behov for at håndtere jord langs strækningen. En moderat generering af affald/restprodukter vil være uundgåelig, og det samme vil behovet for at tilføre råstoffer på hele strækningen. Opgørelsen af materialeforbrug og eventuel transport af disse vil blive brugt til beregninger af CO₂-ækvivalenter under luft og klima.

2.10.1 Eksisterende viden

Der er ikke registreret eller kortlagt råstoffer knyttet til projektarealet og nærområdet omkring dette.

Der vil ved gennemførelse af projektet være behov for bortskaffelse af materialer fra eksisterende belægninger og fra eventuelle betonkonstruktioner, som fjernes eller ændres fx kloakanlæg. Der vil tillige være behov for håndtering og bortskaffelse af jord og materialer, der enten er forurenede til at kunne genbruges eller nyttiggøres internt i projektet, og der vil være behov for at tilkøbe genbrugte eller nye materialer til opbygning af nyt vejanlæg.

Der vil ikke blive genereret affald i projektets driftsfase.

Miljøkonsekvenserne af råstofforbruget vil blive undersøgt som en del af miljøkonsekvensrapporten.

Emnet indgår derfor i Miljøkonsekvensrapporten.

2.10.2 Behov for yderligere oplysninger

Der er behov for at tilvejebringe oplysninger om de geologiske, geotekniske og miljøtekniske forhold på projektarealet ved screeningsundersøgelser, der belyser den eksisterende tilstand. På grundlag af de frembagte oplysninger vil der kunne etableres et grundlag for vurdering af projektets samlede påvirkning for så vidt angår frembragt affald og forbrug af råstoffer.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

2.10.3 Potentielle påvirkninger

Vejprojektet med forlægning af Refshalevej vil frembringe affald og forbruge råstoffer. Omfanget af disse påvirkninger er ikke belyst, men omfatter både fjernelse af forureninger og dermed potentielle forbedringer, og forbrug af råstoffer som aktuelt er en begrænset ressource.

Ved potentielle uforudsete forureninger, som oliespild og lignende, skal der beskrives hvordan dette håndteres. Dette kan beskrives i en jordhåndteringsplan.

2.11 Luft og klima

Luft

I forbindelse med opgraderingen af Refshalevej vil projektet medføre emissioner til luften. I anlægsfasen skyldes projektets bidrag til den lokale luftforurening brug af entreprenørmaskiner og øget trafik som følge af anlægsarbejdet.

I driftsfasen vil den udvidede vej potentielt medføre en stigning i lokale emissioner af luftforurenede stoffer grundet bedre trafikal forbindelse. Dette dog afhængigt af fordelingen af biltyper, årgang, brændstof, hastighed og forøgelsen af trafik.

Klima

Opgraderingen af vejen vil give et klimaaftryk opgivet som udledning af CO₂-ækvivalenter, der stammer fra produktion af de materialer, som indgår i opgraderingen, selve anlægsarbejdet, herunder transport af affald og jord, fra entreprenørmaskinerne.

Den eksisterende vejstrækning ligger terrænmæssig tæt på havoverfladen og tæt på Minebådsgraven med åbent vandspejl, hvorfor vejen potentiel kan påvirkes af klimaforandringerne i form af stigende havvandstand og stormflod fra havet. I skybrudssituationer kan opgraderingen af Refshalevej påvirke strømningsveje i det bagvedliggende vandopland.

Emnerne indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.

2.11.1 Eksisterende viden

Luft

Opgradering af vejen sker på eksisterende vej, hvor der i dag allerede sker en påvirkning af luftkvaliteten, og der må forventes en stigning af de samlede emissioner fra driften af vejen på grund af en generel stigning i antallet af køretøjer på vejen.

Data for den generelle luftkvalitet i området indhentes fra det nationale monitoringsprogram eller lign.

Klima

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Risiko for oversvømmelser af vejen og andre påvirkninger som opgraderingen kan have på eventuelle oversvømmelser af omgivelserne kan aflæses i tilgængelige databaser som f.eks. Scalgo.

2.11.2 Behov for yderligere oplysninger

Luft

Der skal udarbejdes en overordnet emissionsberegning, som tager sit afsæt i livscyklusanalyser (LCA), som inkluderer klimaeffekter som følge af energiforbrug, transport, ressourceforbrug mv. i anlægs- og driftsfasen.

Klima

Der bør indsamles information for det kommende sikringsniveau for havneområdet i forhold til stormflod og havstigninger, herunder hvilke sikrings scenarier der arbejdes med fra myndighederne.

2.11.3 Potentielle påvirkninger

Klimaforandringernes påvirkning af projektet skal vurderes, herunder risiko for den pågældende trafik og færdsel.

Såfremt der synes en risiko forbundet med klimapåvirkningerne bør der kigges på risici for brand og redning som beskrevet i afsnit 2.12.

2.12 Projektets sårbarhed overfor risici for større ulykker eller katastrofer

Miljøkonsekvensvurderingen skal indeholde vurderinger af risikoen for ulykker eller katastrofer under anlæg og drift ved at beskrive og vurdere faren for de forhold, som vurderes relevante.

2.12.1 Beskrivelse af forventede væsentlige virkninger

Vurderingerne foretaget i dette afsnit vedrører risikoforhold i bred forstand. Det er således risikoforholdene ved det konkrete projekt og omgivelsernes følsomhed/sårbarhed over for risikoforholdene, som hver især eller samlet set kan have en væsentlig indvirkning på natur, miljø og menneskers sundhed.

Risikoen for oversvømmelser som følge af klimaforandringerne er beskrevet i afsnit 2.11, herunder beskrives de tiltag, som indarbejdes i projektet med henblik på at nedbringe risikoen.

Andre emner som vil indgå i vurderingerne, er muligheden for at påtræffe UXO (ueksploderet ammunition) i Minebådsgraven.

Risiko for større ulykker i anlægsfasen skal også belyses. Herunder risiko ved arbejde med større entreprenørmaskiner, borerigge, lastbiler mv.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Øget trafik i anlægsfasen skal også belyses, herunder vurdering af alternative trafikveje samt muligheden for at brand- og redningskøretøjer kan passere i anlægsfasen.

Flere forhold kan identificeres i forbindelse med den videre projektering og miljøkonsekvensvurdering.

2.12.2 Indhold og detaljeringsniveau i miljøkonsekvensrapporten

I forhold til UXO, skal der foretages en risikovurdering på baggrund af eksisterende kilder. På baggrund af risikovurderingen redegøres for, hvordan dette håndteres i projektet herunder en beskrivelse af, hvordan risikoen kan afdækkes, hvilke undersøgelser der eventuelt skal gennemføres, og hvornår dette gøres.

2.12.3 Metode til vurdering af projektets sårbarhed over for risici for større ulykker eller katastrofer

For så vidt angår UXO, er der ikke udført systematiske UXO-undersøgelser i Minebådsgraven. Der kan evt. udføres en geofysisk undersøgelse af havbunden med henblik på at kortlægge havbunden, indledende screening af arkæologiske fund og screening af metalgenstande på havbunden. Magnetometer kan benyttes til identifikation af metalgenstande, hvormed data blive analyseret for mulige UXO.

2.13 Kumulative forhold

De indbyrdes forhold mellem ovenstående miljøfaktorer, samt med andre planer eller projekter i området vil blive belyst i miljøkonsekvensrapporten. Den samlede effekt af flere projekters virkninger kan være væsentlig, selvom virkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det. Dette gælder både positive og negative påvirkninger.

Kumulative virkninger kan eksempelvis opstå, hvis:

- flere enkeltprojekter påvirker det samme miljø, og herved forstærker virkningen på miljøet ud over niveauet for det enkelte projekts virkning.
- flere enkeltprojekter kan også modvirke hinandens påvirkninger, så den samlede virkning på miljøet formindskes.
- flere enkeltprojekter kan tilsammen medføre, at virkningerne på miljøet bliver mere komplekse end virkningerne fra de enkelte projekter set hver for sig.

Der er foreløbig identificeret følgende planer og projekter, som kan være relevante at vurdere i forhold til potentielle kumulative virkninger:

- Østlig Ringvej
- Plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lynetteholm
- Ny metrolinje M5

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

3 REFERENCER

- Bjarne Søgaard, L. C. (17. 4 2018). *Teknisk anvisning for overvågning af padder*. Hentet fra https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Fagdatacentre/Biodiversitet/TAA17Padder_v.2.pdf
- By-, Land- og Kirkeministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 572 om planlægning*. By-, Land- og Kirkeministeriet.
- Jesper Fredshavn, B. N. (10 2018). *Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 mv*. Hentet fra https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Temasider/Raadgivning/TA-besigtigelse_af_naturarealer-105.pdf
- Kommune, K. (2020). *Bekendtgørelse af Kommuneplan 2019 "Verdensby med Ansvar" for Københavns Kommune og miljøvurdering*. Center for byudvikling, Økonomiforvaltningen.
- kommune, K. (2022). *Holmen II*. København: Borgerepræsentationen.
- Kulturministeriet. (2014). *Bekendtgørelse af lov nr. 358 om museumsloven*. Kulturministeriet.
- Kulturministeriet. (2018). *Bekendtgørelse af lov nr. 219 om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer*. Kulturministeriet.
- Københavns Kommune. (15. februar 2024). *Kommissorium*. Hentet fra <https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/9ab1b0a5-78ff-48d3-98b0-082395ff19fb/1751b175-18d0-486b-bf37-97a09d50f702-bilag-2.pdf>
- m.fl., C. K. (4. 5 2023). *Opdatering af: håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV*. Hentet fra https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf
- Miljøministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov nr. 124 om råstoffer*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov nr. 126 om vandplanlægning*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2017). *Bekendtgørelse af lov nr. 282 om forurennet jord*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2019). *Bekendtgørelse af lov nr. 1217 om vandløb*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2022). *Bekendtgørelse af lov nr. 482 om undersøgelse, forebyggelse og afhjælpning af miljøskader (mil-jøskadeloven)*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2022). *Bekendtgørelse af lov nr. 602 om vandforsyning m.v.*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2023). *Bekendtgørelse af lov nr. 639 af 26/05/2023 om jagt- og vildtforvaltning*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2023). *Bekendtgørelse af lov nr. 692 om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven)*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 73 om kystbeskyttelse mv.*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 927 af 28/06/2024 om naturbeskyttelse*. Miljøministeriet.
- Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov nr. 928 om miljøbeskyttelse*. Miljøministeriet.

WSP Danmark A/S

Projekt navn: **Error! Use the Home tab to apply Titel to the text that you want to appear here.**

Projektnr.: 22005816

Dato: 2024-08-21

Miljøministeriet. (2024). *Bekendtgørelse af lov om beskyttelse af havmiljøet*. Miljøministeriet.

Miljøministeriet. (12. 01 2024). *Retsinformation*. Hentet fra Lov om miljøbeskyttelse - LBK nr 48 af 12/01/2024:
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/48>

Morten Elmeros, E. T. (29. 4 2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Del 2 -
odder og flagermus*. Hentet fra
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR603.pdf

Vegetationsundersøgelse i Stadsgraven. (2005). Hentet fra
https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/654_7ockBbhuDo.pdf