

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon 7221 8800
Fax 7262 6790
info@tbst.dk
www.tbst.dk

Dato 7. juli 2020
Sagsbehandler geag
Journal nr. TS6040102-00024

Myndighedshøring af afgrænsningsnotat for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport for Lynetteholm

Hermed fremsendes udkast til afgrænsningsnotat for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport for Lynetteholm.

Materialet består af 5 dokumenter:

- Sammenfatning af Miljøstyrelsens idéfase *Høringsnotat – etablering af Lynetteholm*
- *Afgrænsningsudtalelse for miljøkonsekvensrapport for etablering af perimeteren til Lynetteholm*
- *Afgrænsningsnotat for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport for Lynetteholmen – Trafik*
- *Bestillingsnotat - bidrag til udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold – etablering af Lynetteholm (jorddepot)*
- *Ansøgning om anlæg af Lynetteholm - ny ø og jorddepot*

Anlæg af Lynetteholm er omfattet af bekendtgørelse om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne (BEK 450 af 08/05/2017), bilag 1 pkt. 8b) Søhandelshavne, anløbsbroer til lastning og losning, der er forbundet med havneanlæg til lands og til vands (bortset fra færgebroer), der kan anløbes af fartøjer på over 1 350 tons samt bilag 2, punkt 10, k), der omfatter kystanlæg til modvirkning af erosion og maritime vandbygningskonstruktioner, der kan ændre kystlinjerne, som f.eks. diger, dæmninger, moler, bølgebrydere og andre konstruktioner til beskyttelse mod havet, bortset fra vedligeholdelse og genopførelse af sådanne anlæg samt bilag 2 punkt 10 e) Bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Opfyldning ved nyttiggørelse er endvidere omfattet af bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1225 af 25/10/2018) bilag 2, punkt 11, b) der omfatter anlæg til bortskaffelse af affald.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen er med delegation af 2. juli 2020 fra Miljøministeren kompetent myndighed for miljøvurderingen af hele anlægget. Den endelige vedtagelse vil ske ved anlægslov.

Materialet sendes hermed i **myndigheds- og ESPOO-høring i perioden 14-28 juli 2020.**

Eventuelle bemærkninger eller supplementter til udkastet til afgrænsningsnotat bedes fremsendt til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen pr. mail til vvm@tbst.dk med reference til journal nummer TS6040102-00024.

Det skal bemærkes, at der ikke vil blive givet tilladelse til projektet, hvis miljøundersøgelserne viser, at udledninger kan konflikte med vandrammedirektivet.

Med venlig hilsen

Gert Agger
Specialkonsulent, VVM



Virksomheder
Ref. MOOES, SOEJE, TISCH,
SURHE
Den 30. juni 2020
J. nr. 2019 - 3082

Høringsnotat – etablering af Lynetteholm

Resume

Dette høringsnotat sammendrager indholdet i høringssvarene fra den første offentlighedsfase (idefasen) i miljøvurderingen af etableringen af Lynetteholm, der er gennemført i perioden 11. oktober – 8. november 2019. Der er modtaget 195 høringssvar fra borgere, foreninger, virksomheder og myndigheder.

Indhold

1.	Indledning	3
2.	Projektet	3
3.	Metoder i miljøvurderingen.....	4
4.	Miljøemner	5
4.1.	Arealanvendelse og arealinteresser.....	5
4.2.	Landskab	5
4.3.	Trafik	6
4.4.	Støj og vibrationer	6
4.5.	Luft.....	7
4.6.	Støv og lugt	7
4.7.	Befolkning og menneskers sundhed	7
4.8.	Natur og habitatvurdering - marin natur og natur på land	7
4.9.	Sejlads og sejladssikkerhed	7
4.10.	Ressourcer	8
4.11.	Hydrografi og kystmorfologi.....	8
4.12.	Jord.....	9
4.13.	Vandkvalitet	9
4.14.	Visuelle gener.....	9
4.15.	Kulturarv, kulturmiljø samt arkitektonisk og arkæologisk arv	9
4.16.	Materielle goder.....	10
4.16.1.	Erhverv	10
4.16.2.	Rekreative forhold og friluftsliv	10
4.16.3.	Socioøkonomiske konsekvenser.....	11
5.	Klima	12
5.1.	Klimapåvirkning.....	12
5.2.	Klimatilpasning og klimasikring med Lynetteholm	12
6.	Afværgeforanstaltninger og alternativer.....	13
6.1.	Afværgeforanstaltninger og alternativer – jordtransporter og adgangsvej.....	13
6.2.	Alternativer - Margretheholm Havn.....	14
6.3.	Alternativer - Lynetteholm.....	15
6.4.	o-alternativ	15
7.	Grænseoverskridende miljøpåvirkninger - ESPOO	15
8.	Bemærkninger fra andre myndigheder	16
9.	Andre frembragte emner og tilkendegivelser.....	18

1. Indledning

Første offentlighedsfase (idefasen) er gennemført i perioden 11. oktober – 8. november 2019. Der er modtaget 195 høringsvar fra borgere, foreninger, virksomheder og myndigheder.

Projektet, som der er foretaget en høring over, omfatter 3 delprojekter, hvis miljøkonsekvenser hver især og samlet skal belyses. Det drejer sig om:

- Konstruktion af øens afgrænsning – perimeteren (landindvinding)
- Opfyldning inden for afgrænsning med forurenede, lettere forurenede og ren jord (jordopfyld)
- Opgradering af vejadgang eller etablering af ny vejadgang til jorddeponi (vejadgang)

Der skal til konstruktion af Lynetteholms afgrænsning (perimeter) anvendes en stor mængde sand, der forventes indvundet fra Kriegers Flak, et havområde på søterritoriet i Østersøen. Indvindingen af sand er omfattet af en selvstændig miljøvurderingsproces, der dog kan være tidsmæssigt forskudt, men som ligeledes vil blive offentliggjort og sendt i høring.

I afsnittene nedenfor sammenfattes indholdet i høringsvarene tematisk. Væsentlige synspunkter og forslag til alternativer fremdrages. Der henvises i øvrigt til oversigten over høringsvar med noter til de enkelte høringsvar samt dokument med alle høringsvar (bilag 1 og 2). Emner, holdninger og synspunkter, som gengives i dette notat, kan relateres til ét eller flere høringsvar.

2. Projektet

Projektet er i idéfasen beskrevet på et overordnet niveau.

En del høringsvar indeholder bemærkninger til selve projektet. Det drejer sig blandt andet om nødvendigheden af en detaljeret projektbeskrivelse, herunder konkrete oplysninger om;

- anlæg til etablering af perimeter
- indholdet af forurenende stoffer i jordopfyld samt sikring af jordopfyld af hensyn til vandkvalitet
- anlæg i forbindelse med evt. etablering af adgangsvej
- affaldsproduktion og klappning af materialer
- aktiviteter og tidsrum for aktiviteter i både anlægs- og driftsfase

En nærmere redegørelse for hvilken type jord og hvorfra jorden kommer bør indgå i By & Havns undersøgelser. Det anføres også, at projektets udbygningstakt bør belyses ved forskellige jordprognoser. I den forbindelse ønskes belyst en etapevis udbygning af Lynetteholm, herunder foreslås konkret at 2 scenarier indgår - Lynetteholm 1,9 km² svarende til afgrænsningen i første projektforslag og 2,8 km², som i det nuværende hovedforslag. Det anføres ligeledes, at forskellige scenarier i relation til forskellig varighed af anlægsfasen for projektet afhængigt af jordtilførslen bør indgå.

Det anføres, at undersøgelser af mulighederne for at Lynetteholm kan etableres med kanaler, fx mellem Lynetteholm og Refshaleøen bør indgå.

Det er i flere høringsvar et ønske om, at tidsrummet for jordtransporter og anlægsarbejder begrænses til dagtimerne på hverdage, og at det af projektbeskrivelsen tydeligt fremgår inden for hvilket tidsrum der forventes aktivitet ved jordopfyldet.

Det foreslås undersøgt, om jordtransporter primært kan foregå til søs – evt. med indsejling i jordopfyldet.

Flere ønsker det samlede projekt vurderet op i mod forskellige klimascenarier, og oplysninger om infrastruktur, der vil blive etableret og være permanent på sigt.

Det påpeges, at usikkerheden om fremtidens klimapåvirkninger er store og at projektet derfor skal kunne tilpasses og udvikles undervejs.

Der udtrykkes i en del høringssvar bekymring for det samlede projekt. Det drejer sig helt overordnet om bekymringer for:

- en langvarig anlægsfase og en drift, som i væsentlig grad vil ændre byens samspil mellem havnens beskyttede vandarealer og Øresund.
- kørsel med jord i en langvarig driftsfase
- støj fra anlægsarbejder
- konsekvenser for lokal- og kulturmiljøer i nærområdet (Refshaleøen, Margretheholm og Margretheholm Havn) ved inddragelse af arealer til adgangsveje
- vandkvaliteten i Københavns Havn og Øresund
- de kumulative påvirkninger med andre byudviklings- og omdannelsesprojekter samt infrastruktur (fx Refshaleøen, Kløverparken, Østlig ringvej).

De enkelte emner anført i høringssvarene uddybes nedenfor.

3. Metoder i miljøvurderingen

Det bemærkes i flere høringssvar, at der det lange tidsperspektiv i betragtning vil være store usikkerheder ved vurderingerne, og at metoderne til vurdering bør tage højde for det.

Overordnet til undersøgelsesmetoderne i miljøkonsekvensrapporten stilles der forslag om at kvalitative interviews af interessenter bør indgå i undersøgelserne.

Desuden anføres det, at erfaringer fra lignende store indvindingsprojekter i andre lande bør inddrages, projektets omfang taget i betragtning.

4. Miljøemner

Afsnittet indeholder en tematisk gennemgang og sammenfatning af de rejste miljøemner i høringssvarene.

4.1. Arealanvendelse og arealinteresser

Der efterlyses en grundig kortlægning og analyse af projektets konsekvenser for arealanvendelsen både på land og til vands.

Ledningsejere har gjort opmærksom på deres arealinteresser med placeringen af ledninger i området i og omkring Lynetteholm, herunder Biofos, Hofor og Energinet.dk. Biofos har desuden anført, at konsekvenser for renseanlægget bør belyses.

Der gøres også opmærksom på at inddragelse af vandarealet medfører, at adgangsforholdene til Øresund med båd bliver vanskeliggjort, og der udtrykkes bekymring for konsekvenserne for rekreative værdier, vandaktiviteter og fritidslivet generelt i Københavns Havn.

I høringssvarene anføres en lang række arealinteresser i naboområder på land, som en evt. ny adgangsvej kan have konsekvenser for ved enten ændret arealanvendelse eller miljøpåvirkninger. Det drejer sig om både direkte og indirekte konsekvenser for:

- Nærmiljø Margretheholm, Margretheholm Havn, Kløvermarken, og Amager Bakke, herunder støj, støv og vibration i eksisterende og planlagte boligområder
- Boligbebyggelser og udendørs opholdsarealer ved Margretheholm
- Grønne områder, rekreative værdier og områder med herlighedsværdier ved Margretheholm, herunder området nord for Amager Bakke
- Rekreativ anvendelse, fritidsliv og erhverv ved Margretheholm Havn
- By- og erhvervsområdet samt kulturmiljø på Refshaleøen
- Eksisterende askedepot og lagune på Refshaleøen
- Offentlig adgang til kyst- og havneområder (barriereeffekter)
- Adgangsforhold til Amager Bakke
- Byudviklingsområder ved Kløvermarken
- Kolonihaveområder ved Kløvermarken

Ledningsejere gør opmærksom på omfattende ledningsanlæg på land, særligt på Kraftværkshalvøen, hvor også forsyningstekniske områder iagttages.

Der udtrykkes ønske om en nærmere kortlægning og analyse af ejerforhold og ledningsanlæg i hele undersøgelsesområdet for det samlede projekt.

Der stilles forslag om en langsigtet lokaliseringsplan for havneerhverv, så der sikres en helhedsorienteret løsning for havneerhverv, der kan blive berørt af projektet.

4.2. Landskab

Miljøkonsekvensrapporten bør indeholde en grundig analyse og vurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning ved etablering af Lynetteholm, herunder ændringerne af byens udtryk i kystlandskabet fra både land- og vandsiden.

Der foreslås undersøgelser af en naturbaseret, landskabelig tilgang med integreret klimasikring i forbindelse med udformningen af øen.

Det fremgår af flere høringssvar, at miljøkonsekvensrapporten bør inddrage SAVE-registrering og Københavns Kommunes omfattende registrerings- og analysearbejder i forbindelse med vurdering af konsekvenser for kulturhistorie og bevaringsværdier.

4.3. Trafik

Trafik er et gennemgående emne i høringssvarene. Der peges grundlæggende på, at projektets konsekvenser for trafikken bør analyseres i et stort undersøgelsesområde, da der allerede er eksisterende trafikale udfordringer i den nordøstlige del af Amager.

Der peges konkret på de kritiske kryds ved Christmas Møllers Plads, Vermlandsgade/Kløvermarksvej, Vermlandsgade/Uplandsgade samt alle adgangsveje derfra og ud til Refshaleøen.

Følgende emner relateret til trafik er anført og ønskes belyst:

- Trafikfremskrivning for forskellige typer køretøjer
- Fremkommelighed og transporttid, herunder i spidslastperioder
- Støjudbredelse fra trafik
- Trafiksikkerhed (ønske om inddragelse af uheldsstatistik ifm vurdering af trafiksikkerheden)
- Påvirkning af offentlig transport
- Potentielle samfundsøkonomiske tab som konsekvens af en ændret fremkommelighed
- Slid på veje
- Konsekvenser for bløde trafikanter
- Konsekvenser for skoleveje
- Undersøgelse af muligheden for el-drevne transportmidler

Der udtrykkes ønske om, at hensynet til bløde trafikanter og CO₂-venlig transport tilgodeses på veje med jordtransporter. I flere høringssvar henvises til andre byer med forbud mod dieslbiler.

Der stilles forslag om, at der etableres cykelstier som alternativ for cyklister på veje med tung trafik.

Der stilles forslag om, at tunnel til Østlig Ringvej etableres først, således at jordtransporter hurtigst muligt kan anvende en ny tunnel til Lynetteholm i stedet for eksisterende vejnet.

Lokalråd ønsker indre by og Christianshavn friholdt fra jordtransporter ved at anviser andre tvangsruiter, og der udtrykkes ønske om at den trafikale påvirkning i andre bydele også vurderes.

ARC gør konkret opmærksom på, at Vindmøllevej i dag er forbeholdt "bløde trafikanter" mens lastbiler kører ad Kraftværksvej.

4.4. Støj og vibrationer

Der ønskes foretaget beregninger og vurderinger af trafikstøjen i områder, der potentielt belastes af kørsel med jord. Muligheder for støjdemping ønskes i den forbindelse belyst.

Flere udtrykker bekymring for en lang periode med støj og vibrationer i forbindelse med anlæg af eventuel spunsvæg omkring Lynetteholm.

Ved evt. etablering af ny adgangsvej tæt på boligbebyggelserne ved Margretheholm udtrykkes der ønske om, at der også redegøres for konsekvenser for indendørs støj, samt vibrationer og deres eventuelle skadevirkninger på bygninger.

4.5. Luft

Luftforurening fra jordtransporter ønskes belyst. Der ønskes blandt andet oplysning om niveauet af NOx og partikler, samt redegørelse for muligheden for at begrænse ved udledningen ved at stille krav til EURO-norm eller alternative drivmidler.

4.6. Støv og lugt

Der udtrykkes bekymring for påvirkning af mennesker og naboarealer med støv fra både aktiviteterne ved anlæggelse af øen og drive jordopfyldt samt de jordtransporter, der skal køre frem og tilbage til opfyldet. Emnet ønskes således belyst. Det samme gør sig gældende for lugt.

4.7. Befolkning og menneskers sundhed

Mange beboere ved Margretheholm er bekymrede for om trafikbelastning og trafikstøj går ud over befolkningens sundhed i området.

Konsekvenser for sundheden og langtidseffekter ved miljøpåvirkningen af mennesker med luftforurening og støj ønskes derfor belyst og vurderet i områder, som vil blive påvirket af projektet på disse parametre. Længere tid med udendørs ophold i trafikbelastede områder ønskes i denne vurdering også inddraget.

4.8. Natur og habitatvurdering - marin natur og natur på land

Der udtrykkes bekymring for en påvirkning af bundfauna og –flora, når et stort område inddrages til landindvinding og i de omkringliggende områder, herunder Trekroner.

På land peges der konkret på naturværdier i området ved Margretheholm og Margretheholm Havn, Kløvermarken og Bade- og havnemiljø ved Lynetten.

Der ønskes grundigt redegjort for projektets konsekvenser for biodiversiteten, flora og fauna i området, og der rettes opmærksomhed på tilstedeværelsen af rødlistearter.

Det bemærkes, at der i området omkring Margretheholm er et rigt arts- og dyreliv, som også bidrager positivt til beboernes oplevelser af området.

4.9. Sejlads og sejladsikkerhed

Sejlads og sejladsikkerhed indgår i en del høringsvar.

Det anføres, at ind- og udsejling til Københavns Havn vanskeliggøres ved projektet, og at der er behov for grundige simuleringer af sejlads under forskellige forhold i forskellige fartøjer. Bølgerefleksion og hækbølger i den nye indsejling anføres som problematisk for sikkerheden.

Der udtrykkes ønske om, at afsnittet om sejladsikkerhed indeholder en vurdering af samspil mellem rekreativ sejlads og erhvervssejlads både inden for dækkende værker og nord/syd gennem Øresund og ind/ud gennem Kronløbet.

Flere peger på at bevaring af Lynetteløbet er nødvendigt af hensyn til sejladsikkerhed.

Der stilles forslag om en dockport forbeholdt til fritidssejlere.

Den forlængede sejltid fra Københavns Havn til Øresund samt et tidsmæssigt forløb for sejlernes adgang til Øresund ønskes belyst.

Særligt ønsker havneoperatøren Copenhagen-Malmö Port (CMP) følgende oplyst af hensyn til havnetrafikken og sejladsikkerheden i havnen:

- Simuleringer af sejladsikkerhed.
- Strømforhold og sedimenttransport.
- Ændrede vindforhold.
- Ændret vandstand.
- Skibenes manøremuligheder undersøges herunder krydstogtskibe samt afledte effekter.
- Påvirkning af bølger og strøm.
- Konsekvenser for krydstogtturisme.
- Påvirkning af erhvervssejlads, fiskerbåde og fritidssejlere pba kortlægning af eksisterende trafik (inddragelse af andre projekter).
- Påvirkning af besejlingsforhold for tankskibe etc til Amagerværket og Prøvestenen.
- Sejladsrisiko ved snævre del af Kronløbet.
- Adgang til Lynette depot.
- Konsekvenser ved opretholdelse af vanddybder i havnen og for restkapaciteten i Lynette depot.
- Konsekvenser for sejladsikkerhed afledt af ændringer i vandflyverens landingsområde

4.10. Ressourcer

I flere høringssvar ønskes oplysninger om de anvendte jordprognoser for projektet, herunder oplysninger om forventet årlig tilførsel af jord samt udbygningstakt. I betragtning af projektets størrelse og anvendelsen af råstoffer til etablering af Lynetteholms perimeter ønskes konsekvenser for råstoffressourcerne belyst. Der spørges til, om der vil være behov for at planlægge og udlægge nye graveområder til udvindelse af råstoffer som en konsekvens af realiseringen af projektet.

CMP foreslår indvinding af råstoffer fra Drogden renden som alternativ til Kriegers Flak – det vil give mulighed for at flere skibe til Østersøen kan benytte Øresund til gennemsejling.

4.11. Hydrografi og kystmorfologi

I flere høringssvar påpeges vigtigheden af simulering af strømforhold, sedimenttransport og erosion til vurdering af konsekvenser ved ændret gennemstrømning i Øresund og påvirkning af kysten langs sundet.

Der peges konkret på vurderinger af konsekvenser for Amager Strandpark og området nord for Nordhavnen i Gentofte Kommune.

4.12. Jord

Der ønskes oplysninger om det potentielle indhold af forurenende stoffer i den tilførte jord til opfyldet samt hvilke krav og vilkår der vil være til at modtage jord og drive jordopfyldet.

Det anføres, at projektet ikke bør medføre en forringelse af mulighederne for at rense forurenede jord, herunder udviklingen af nye rensemetoder, og når det er muligt, at der bør stilles krav om rensning af jord.

4.13. Vandkvalitet

Der udtrykkes bekymring for projektets påvirkning af vandkvaliteten i Københavns Havn og i Øresund. Det drejer sig både om badevandskvalitet og miljøkvalitet. Bekymringerne går også på om ændret vandkvalitet giver afledte konsekvenser for aktiviteter og det rekreative liv i havnen og Øresund.

4.14. Visuelle gener

Beboere i Margretheholmsområdet udtrykker bekymring for at udsigten fra lejligheder og fællesarealer ændres således at herlighedsværdierne i området påvirkes negativt.

Den visuelle påvirkning og gener ved anlæg af ny adgangsvej ønskes belyst.

4.15. Kulturarv, kulturmiljø samt arkitektonisk og arkæologisk arv

Det hævdes i et høringssvar, at Lynetteholmen vil være voldsomt indgribende i Københavns sjæl som havneby – både dens kulturmiljøer og dens maritime liv, som omfatter både rekreativ og erhvervsmæssig besejling, og at der bør lægges vægt på at der formuleres langsigtede scenarier for den unikke udvikling af det rekreative maritime liv.

Vestlig afgrænsning af Lynetteholm bør overvejes af hensyn til bevarelse og adgang til Trekrone Søfort.

Der spørges til hvorledes kulturarven fra 'Slaget på Reden' samt andre marinarkæologiske værdier og fortidsminder på søterritoriet påvirkes og sikres.

Vurderinger bør også inddrage SAVE-registreringer og bidrage til vurdering af landskabelige forhold.

Fredninger, fredede fortidsminder, kulturhistorie og kulturmiljø på Refshaleøen og i Margretheholm Havn påpeges og bør undersøges grundigt med henblik på afværgeforanstaltninger og projektilpasning.

4.16. Materielle goder

4.16.1. Erhverv

Der udtrykkes bekymring for, at projektets miljøpåvirkninger kan have direkte eller indirekte negative effekter på erhvervsaktiviteter og virksomheder i de nærmeste omgivelser. Der nævnes blandt andet:

- Erhvervsfiskeri
- Diverse virksomheder inden for forskellige erhverv på Margretheholm Havn og Refshaleøen
- Vandflyver
- Udlejning af lejligheder ved Margretheholm
- Erhverv inden for turisme og lystbådesejlads

4.16.2. Rekreative forhold og friluftsliv

Påvirkningen af rekreative forhold og fritidslivet fylder en del i høringsvarene, og det anføres, at der er behov for en grundig analyse af konsekvenser for lystbådesejlads og friluftsliv. Områder der konkret nævnes, som potentielt kan blive berørt:

- Nærmiljø ved Margretheholm
- Margretheholm Havn (Bade- og havnemiljø ved Lynetten)
- Amager Bakke
- Refshaleøen
- Kløvermarken
- Trekroner
- Rekreative arealer langs Københavns Havn

Der gøres opmærksom på, at Margretheholm Havn rummer værdier i både økonomisk, kulturel og social forstand.

Landindvidingen har konsekvenser for lystbådesejlads, herunder kapsejlads. Det anføres, at etableringen af Lynetteholm gør det vanskeligt at udføre sejlundervisning i Københavns Havn, og at der bør foreslås en alternativ placering.

Der er opmærksomhed på badevandskvaliteten i Københavns Havn, så havnebade og andre vandaktiviteter i havnen ikke bliver berørt.

Det påpeges, at de små både – roning og kajak – får dårligere betingelser for at komme rundt i havnen, og der udtrykkes bekymring for sikkerheden. Lynetteløbet foreslås bevaret og der ønskes etableret alternative veje for roning mv. Der peges på en løsning, hvor Lynetteholm ikke er landfast, men forbundet med bro over kanal.

Gode adgangsforhold til kysten ønskes bevaret, blandt andet af hensyn til gode muligheder for lystfiskeri.

4.16.3. Socioøkonomiske konsekvenser

Beboere i Margretheholm er bekymrede for om projektet skader bydelens kvaliteter og struktur, og påpeger risiko for økonomiske konsekvenser som følge af tabt ejendomsværdi.

Der stilles forslag om prissætning af forskellige påvirkninger i relation til vurdering af socioøkonomi.

Der peges på risikoen for tab af et rigt foreningsliv omkring Margretheholm Havn.

5. Klima

5.1. Klimapåvirkning

Klimapåvirkningen fra projektet ønskes grundigt belyst, og der ytres bekymring om projektets samlede klimabelastning – også i relation til kommunale og nationale klimaplaner og målsætninger om reduktioner af CO₂-emissionerne.

Der bliver i høringssvarene gjort opmærksom på udledningen fra mange transportere med jord samt aktiviteter fra maskiner til etablering af øen.

5.2. Klimatilpasning og klimasikring med Lynetteholm

I betragtning af den fremtidige anvendelse som byområde anføres det, at projektet må vurderes med et meget langsigtet perspektiv (flere hundrede år), når det kommer til vurderinger af øens robusthed over for de afledte konsekvenser ved klimaændringer (havspejlstigninger, mere nedbør og mere ekstreme stormfloder).

I flere høringsvar påpeges risikoen ved at binde store investeringer i et landindvindingsprojekt i betragtning af både kendte klimaeffekter og usikkerheden, der er forbundet med fremskrivninger af havspejlstigninger og nedbør. Flere er i høringssvarene af den opfattelse, at byudvikling ikke bør ske ved kysterne.

Der udtrykkes ønske om, at forudsætninger for anvendte klimascenarier tydeligt fremgår af miljøkonsekvensrapporten (VVM-redegørelsen), og at både optimistiske og pessimistiske fremtidsscenarier belyses.

En forståelse for nødvendigheden for kystsikring af København fremgår af en del høringsvar. Der foreslås i den forbindelse også en række alternativer til klimasikring frem for Lynetteholm, og der udtrykkes en række ønsker til undersøgelserne af klimasikringen af København. Det drejer sig blandt andet om:

- Undersøgelser af et dige i stedet for ø eller en mindre stormflodsbarriere.
- Undersøgelser af klimasikring af et større område, herunder nævnes Margretheholm Havn og klimasikring langs Amagers kyst, samt mod syd Kastrup og Dragør, Køge Bugt og mod nord kystlinje fra Nordhavn mod nord.
- Undersøgelser af et scenarie, der alene belyser klimasikring.
- Inddragelse af konsekvenser ved lukning af sluse ved Sjællandsbroen, som del af vurderinger af klimasikring.
- Oplysninger om i hvilket omfang andre klimasikringsprojekter er forudsat.

Der foreslås i ét høringsvar fra en landskabstegnesteue en radikalt anderledes tilgang til den landskabelige bearbejdning af klimasikringen.

6. Afværgeforanstaltninger og alternativer

Høringssvarene er rige på forslag til afværgeforanstaltninger og alternativer til det fremlagte projekt. De fleste drejer sig om forslag til transport til søs og alternative linjeføringer samt forskellige miljøforbedrende foranstaltninger ved etablering af en ny adgangsvej.

Der udtrykkes et ønske om en sammenligning af omkostninger ved forskellige fremlagte løsninger i miljøkonsekvensrapporten (VVM-redegørelsen).

6.1. Afværgeforanstaltninger og alternativer – jordtransporter og adgangsvej

I mange høringssvar foreslås det, at søvejen anvendes til jordtransport, og der stilles mange konkrete forslag til mellemdepoter og opsamlingssteder, herunder med udsejling fra Nordhavnen, Prøvestenen, Kalvebodudløbet, Avedøreanlægget og Køge. Der efterspørges i den forbindelse en sammenligning mellem udgifter ved transport til søs over for udgifter ved slid på veje fra jordtransporter.

Foreslåede miljøforbedrende foranstaltninger i forbindelse med jordtransporter kan opsummeres i følgende overordnede forslag:

- Søvej til transport
- Alternative linjeføringer (se mere i afsnit nedenfor)
- Længere afstand fra adgangsveje til beboelse.
- Krav om tvangsruter
- Trafik ad Prags Boulevard i stedet for Kløvermarken.
- Krav om EURO norm IV
- Etablering opsamlingssteder til transport til søs samt havn til pramme på Lynetteholm
- El-drevne pramme.
- El-drevne lastbiler
- Etablering af tunnel til Østlig Ringvej forud for jordopfyld
- Tidsbegrænset tilkørsel til Lynetteholm
- Forslag om udbygning af Refshalevej til et mindre ekstra kørselsbehov.
- Jordbanetransport fra ét eller flere mellemdepoter.
- Transportbånd over havneløbet fra Nordhavn.
- Transportbånd fra depot på Kraftværkshalvøen
- Transportbånd fra Amager Strandvej/Prags Blvd
- Adgang med tunnel mellem Søndre Frihavn og Refshaleøen.
- Støj- og støvafskærmning.
- Cykelstier på veje med tung trafik.

Linjeføringer

I høringssvarene foreslås en række alternative linjeføringer til By & Havns foreløbige skitsering af den mulige linjeføring for adgangsvejen. Forslagene fra By & Havn samt fra offentligheden kan sammenfattes i 5 forskellige forslag til den mulige linjeføring for adgangsvejen:

- ✓ Opgradering af eksisterende vejadgang (Raffinaderivej/Kløvermarksvej-Forlandet-Refshalevej)
- ✓ "Margretheholmsvejen" (forslag By & Havn)
- ✓ "Vindmøllevejen" (forslag By & Havn)
- ✓ "Prøvestensvejen" (forslag offentlighedsfase)

- ✓ ”Kraftværksvejen” (forslag offentlighedsfase)

Det bemærkes af ARC, at adgangsvej til Kraftværkshalvøen over Prøvestenen også kan anvendes af affaldsbiler til ARC og lastbiler til HOFOR. HOFOR ønsker ikke, at adgangsvejen føres over HOFOR Fjernvarmes logistikcenter.

Ud over vurderinger af miljøpåvirkningerne ved de foreslåede linjeføringer, udtrykkes der i høringssvarene specifikt ønske om, at påvirkning af materielle goder og arealinteresser får opmærksomhed i vurderingerne af linjeføringerne, og at By & Havn opstiller scenarier for den forventede anvendelse af adgangsvej(e) og transportform i årene fremover.

6.2. Alternativer - Margretheholm Havn

I det omfang en ny adgangsvej kommer til at krydse Margretheholm Havn vil det have konsekvenser for lystbådehavnen Lynetten I/S samt relaterede havne- og fritidsaktiviteter i området.

Etablering af en ny adgangsvej til Refshaleøen og Lynetteholm kan potentielt betyde ændringer eller flytning af Margretheholm Havn. Derfor beskæftiger mange høringssvar sig om de negative konsekvenser for Margretheholm Havn, men der stilles også konkrete konstruktive forslag til tilpasninger af projektet for at minimere negative konsekvenser for havnens aktiviteter:

- Klap- eller svingbro over Margretheholm Havn
- Tunnel under Margretheholm Havn
- Forslag om adgang til Margretheholm Havn via Københavns Havn samt svingbro ved Refshalevej
- Margretheholm havn opdeles evt. i afdeling med motorbåde og sejlbåde

Der gøres i høringssvarene opmærksom på, at bådejere og brugere af området ønsker bevarelse af det maritime miljø ved Margretheholm Havn.

Det hævdes i ét høringssvar, at flytning ikke kan ske før 2024 pga aftalen mellem By & Havn og Sejlklubben Lynetten, og der spørges i den forbindelse til om tidsplanen af den årsag bør justeres.

Erstatningshavne berøres i enkelte høringssvar. Ved inddragelse af erstatningshavne som en mulighed udtrykkes der ønske om, at såvel miljøpåvirkninger som økonomi, administration og ejerforhold ved havneflytningen belyses i miljøkonsekvensrapporten. Der henvises i den forbindelse til Vejdirektoratets VVM-redegørelse for Nordhavnstunnellen. En erstatningshavn ved Prøvestenen problematiseres pga. tekniske begrænsninger, risikoforhold mm.

Det anføres, at midlertidig flytning af lystbådehavnen truer det historiske miljø som er skabt på havnen gennem mange år. Afledte effekter ved at flytte havn, herunder kulturhistorie og erhvervsmæssige konsekvenser ønskes grundigt belyst.

6.3. Alternativer - Lynetteholm

I høringssvarene indgår forslag om forskellige alternativer til etableringen af Lynetteholm.

Det drejer sig om alternative placeringer af jorddepoter, herunder KMC Nordhavn, AV Miljø, Amager Strandpark, Avedøre Holme, Peberholmen. Der er ligeledes ønske om, at en undersøgelse af alternative placeringer af jorddepoter i Københavns Kommune indgår.

2 tegnestuer har indsendt forslag med alternativer til projektet. Der peges i det ene forslag konkret på en alternativ placering i form af en ny ø ved Middelgrunden. Det andet forslag omhandler et alternativt forslag til kystsikring - herunder også kystsikring af en større del af Amager i et *"Blødt forsvar for København"*.

Det anføres, at projektet bør ses i kumulation med et andet stort landindvindingsprojekt – Avedøre Holme.

Der udtrykkes i flere høringssvar ønske om undersøgelser af alternative udformninger af øens afgrænsning, samt forskellige forslag til udformningen af havneløbet mellem Nordhavn og Lynetteholm. Scenarier for grønne og blå-grønne forbindelser – sammenhængende forløb med adgang til natur på land og på vand – i kystlandskabet ønskes også inddraget.

I flere høringssvar efterspørges en undersøgelse af alternativer til klimasikring af København i stedet for etablering af Lynetteholm.

6.4. o-alternativ

Det påpeges, at ved belysning af o-alternativet skal afledte miljøeffekter ved ikke at gennemføre projektet indgå eksempelvis støj- og støvpåvirkning ved eventuelt fortsat opfyld på Nordhavnen.

7. Grænseoverskridende miljøpåvirkninger - ESPOO

Sverige udtrykker ønske om at deltage i miljøvurderingsprocessen, og der er modtaget foreløbige svar fra Sjöfartsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Trafikverket, SMHI, Länsstyrelsen Skåne, Sveriges Geologiske Undersökningar og Malmö Stad. Høringssvarene fra de svenske myndigheder og institutioner er vedlagt i bilag 2.

Overordnet påpeger Sverige, at en del af det produktive havområde i sundet fjernes, og at projektet får betydning for strømforhold og erosion i Øresund.

Sverige konstaterer, at projektet vil indebære en påvirkning af marine habitater ved etablering af øen. Der påpeges ligeledes en risiko for forurening med udsivende stoffer, og at foranstaltninger til at forhindre lækage af dem bør inddrages.

Vurderinger af klappning af opgravede bundmateriale (gytje) bør også indgå.

Sverige bemærker, at projektet har konsekvenser for skibstrafikken og de dermed forbundne risici. Sverige ønsker sejladsikkerhed i Øresund belyst og antager, at Copenhagen Malmö Port (CMP) inddrages i processen.

Länsstyrelsen Skåne udtrykker ønske om, at spørgsmålet om hvordan man kompenserer for tabte miljøværdier belyses tidligt i processen.

Landskrona Stad stiller forslag om jernbanetunnel mellem DK og Sverige (Europasporet), hvor overskudsgrunden fra udgravningen af jernbanetunnelen kan anvendes til etablering af Lynetteholm.

Sverige anfører, at o-alternativet skal belyses.

8. Bemærkninger fra andre myndigheder

Københavns Kommune (KK)

Københavns Kommune har afgivet bemærkninger.

I relation til trafik bemærker KK, at det vil være hensigtsmæssigt, hvis anlæg af en metroforbindelse nævnes og indgår i relevante sammenhænge i miljøvurderingens trafikafsnit. Trafikfremskrivning fra foranalyser af østlig ringvej kan med fordel indgå.

Undersøgelsesområdet for trafik bør være hele det nordøstlige Amager samt broforbindelser til Indre By.

KK peger i høringssvaret på en række miljøforhold, som bør undersøges:

- Kollektiv trafik
- Trafiksikkerhed bør indgå i afsnit om befolkning og menneskers sundhed
- Støj, herunder stigning i antal af støjbelastede boliger
- Støv i relation til aktiviteter - evt. afværge
- Vandkvalitet og vandmiljø (kumulativt)
- Badevand (havn og nærområder)
- Strømforhold
- Hydrografiske ændringer (evt. afværge)
- Klapning
- Flora og fauna
- Landskabelige forhold og kulturmiljøer (landskabskaraktermetoden - fra Nordhavn til Kastrup)
- Rekreative anvendelse til søs og sejladsikkerhed for alle brugergrupper

KK ønsker alternative veje undersøgt på baggrund af forslag i forhøringen samt mulighederne for at anvende søvejen til transport af jord. Det skal undersøges, om adgang til opfyldet kan ske på en sådan måde, at de maritime aktiviteter ved Margretheholm Havn opretholdes og med hensyntagen til boliger i området.

KK bemærker, at øen bliver et væsentligt element i sikring af København mod stormflod, og at projektet derfor skal kunne tilpasses klimaændringer på meget lang sigt – og påpeger nødvendigheden af, at vurderinger af havstigninger, grundvandsstigning, skybrudshåndtering og stormflod foretages med et meget langt tidsperspektiv.

KK påpeger, at projektet og vurderingerne af miljøpåvirkningerne bør tage højde for senere stormflodssikring, og at det vil være hensigtsmæssigt, at især "Havbund, sediment, strømforhold og vandkvalitet" også vurderes med en sikring i Kronløbet for at sikre, at der ikke vælges løsninger eller fastsættes afværgeforanstaltninger, der vil vanskeliggøre en senere sikring med en port som led i en samlet stormflodssikring. KK foreslår, at kommunens analyse af mulige portløsninger eventuelt kan indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

KK finder, at miljøvurderingen på grund af projektets lange tidsperspektiv også bør forholde sig til, om potentielle miljøpåvirkninger vil være i modstrid med overholdelse af vandområdeplanernes miljømål, inkl. udskudte målopfyldelser, ved udgangen af tredje planperiode i 2027, og at projektet bør vurderes i forhold til eventuel påvirkning af målsætninger i Danmarks Havstrategi II.

KK opfordrer til, at forsyningsvirksomheder, trafikoperatører og lignende parter med sådanne anlæg og interesser bliver inddraget, så kvaliteten af de anvendte data sikres.

KK påpeger, at projektet betyder, at vandflyveren skal sejle og lette et andet sted.

Høringssvaret findes i sin fulde længde i bilag 2.

Gentofte Kommune

Gentofte Kommune ønsker, at undersøgelsen af den fremtidige spredning af sediment samt strøm- og erosionsforhold omfatter påvirkningen af Gentofte Kommunes kyst, og hvilken påvirkning etablering af Lynetteholmen har på risikoen for ekstremt højvande langs Gentofte Kommunes kyst.

Tårnby Kommune

Tårnby Kommune anfører, at øget kørsel til og fra Refshaleøen med lastbiler, som transporterer jord, vil påvirke de trafikale forhold i Tårnby Kommune, herunder påvirke trafikafvikling til og fra Amager Strandvej og fra Københavns Lufthavn. Kommunen anbefaler, at der ikke sker transport af jord via Amager Strandvej.

Kommunen ønsker forhold som trafik, sundhed, trafiksikkerhed og klima (CO₂) belyst i undersøgelserne.

Tårnby Kommune foreslår at 2 konkrete alternativer undersøges;

- muligheden for alternativt at indskibe jord via Køge til Prøvestenen
- muligheden for at afvikle jordtransport med anvendelse af støjsvage hybrid- eller el-drevne lastbiler, der også vil kunne være med til at udjævne trafikken over døgnet.

Region Hovedstaden

Region Hovedstaden har i høringssvaret bemærkninger til klimasikring, klima (CO₂), trafik, råstoffer, bortskaffelse af jord og indsats mod jordforurening samt stiller forslag til alternativer, som ønskes belyst.

Region Hovedstaden anbefaler, at der foretages en vurdering af anlæggelsen af øen op mod et minimeret alternativ i form af en ren klimasikring af København med evt. tilhørende sluseanlæg, og at det bør undersøges, om Lynetteholm kan koordineres med øvrig stormflodssikring af KBH inden for en kortere årrække.

Region Hovedstaden foreslår, at også indgår en sammenligning af jordhåndtering og anden nyttiggørelse af den overskudsjord, der indgår i projektet. Konsekvensen ved at bygge Lynetteholmen er, at denne jord ikke kan bruges i andre anlægsprojekter, diger mv.

Region Hovedstaden finder, at projektets konsekvenser for jordressourcen i hovedstadsområdet og prisen for bortskaffelse af jord i hovedstadsområdet bør belyses, da ændringer i prisen kan have afledte miljømæssige konsekvenser. Region Hovedstaden peger her på, at hvis priserne for bortskaffelse af jord falder, kan det have konsekvenser for regionens indsats mod jordforurening (graveløsning vs. in situ afværge).

Region Hovedstaden påpeger, at regionen som myndighed jf. råstoflovens § 3 skal sikre, at regionens råstofressourcer udnyttes optimalt. På den baggrund ønsker Region Hovedstaden, at det undersøges, om det er ressourceøkonomisk formålstjenestelig at indvinde 5 millioner kubikmeter sand fra havbunden. Det bør i den forbindelse belyses,

- om der til projektet kan benyttes sekundære råstoffer frem for primære råstoffer, f.eks. ved anvendelse af (evt. stabiliseret) overskudsjord til udskiftning af gytjelag,
- om projektet vil nedsætte potentialet for genanvendelse af overskudsjord (evt. i forædlet tilstand) i andre projekter, og dermed være til hinder for øget substitution af primære råstoffer og til hinder for indfasning af cirkulær økonomi.

Høringssvaret findes i sin fulde længde i bilag 2.

9. Andre frembragte emner og tilkendegivelser

I høringssvarene er fremkommet forskellige andre emner, synspunkter og tilkendegivelser med relation til projektet.

Der udtrykkes i flere høringssvar bekymring for, at alle projektets formål ikke indgår i miljøvurderingen. Det bemærkes bl.a. af lokalråd og Region Hovedstaden, at der ønskes foretaget en miljøvurdering af nuværende og fremtidige projekter på Lynetteholm (Jordopfyldning, klimasikring, byudvikling og fremtidig infrastruktur – alle principaftalens formål), og at det vil være hensigtsmæssigt, at der foretages en helhedsvurdering og en vurdering af kumulative effekter ved alle de kommende anlægsprojekter på Lynetteholm. Her nævnes også, at klimabelastningen ved både nuværende og kommende projekter bør belyses som afledt effekt.

Det hævdes i flere høringssvar, at en opdeling af nuværende og fremtidige projekter for Lynetteholm (Jordopfyldning, klimasikring, byudvikling og fremtidig infrastruktur) i flere mindre projekter kan være i strid med miljøvurderingsreglerne.

Det anføres i et høringssvar, at projektet bør vedtages ved anlægslov.

I forhold til det fremtidige byudviklingsprojekt udtrykkes der ønske om vurdering af trafikafviklingen til og fra området og vurdering af alternative placeringer af byudviklingsområdet, samt en vurdering af hvor byudviklingen kan ske mest bæredygtigt. Udlæg af arealer til byudvikling bør tidsmæssigt følge det dokumenterede behov.

Der efterlyses også undersøgelser af alternative lokaliteter til byudvikling i hovedstadsområdet frem for en kommende udvikling på Lynetteholm.

I et høringsvar udtrykkes et ønske om vurdering af infrastruktur til grøn varmforsyning, herunder geotermi indeholdende konkrete forslag til undersøgelser af geotermi i dialog med GEUS.

Nedenfor følger forskellige andre ønsker, betragtninger og synspunkter frembragt i høringsvarene:

- Projektet bør afvente vedtagelse af østlig ringvej.
- Ønske om tidsmæssig fremrykning af etableringen af østlig ringvej.
- Ønske om at inderhavn lukkes for krydstogtskibe og færger
- Nye naboer på Lynetteholm må forvente gener fra Biofos
- HOFOR ønsker midlertidige vindmøller etableret på kommende spunsvæg og dette ønskes derfor medtaget i miljøvurdering
- Ønske om at udvidelse af Kraftværkshalvøen (3 ha) skal indgå i miljøvurdering
- Ønske om at økonomiske risici tages i betragtning ved projektets vedtagelse.
- Det er et langvarigt projekt, og der bør derfor tages ekstraordinære hensyn.
- Alle faste anlæg bør anses som permanente.
- En rådgiver påpeger vigtigheden af vurdering af vandudskiftning i Københavns Havn samt vurdering af øget risiko for iltsvind
- Der gøres opmærksom på fremtidig støjpåvirkning fra skibe i kommende byudviklingsområder på Lynetteholm.
- Skab et internationalt demokratisk eksempelprojekt.
- Ønske om en helhedsbetragtning af de samfundsøkonomiske konsekvenser.
- Klimapåvirkning ved etablering og drift af en ny bydel bør sammenlignes med rimelige alternativer.
- Klimatilpasning af bysamfund bør ske i samklang med naturgrundlaget og bevarelse af grundlæggende kulturelle værdier.
- Skadesminimering bør være i balance med interventionsskade
- Klimatilpasning bør være naturbaseret.
- Storskala byudvikling bør ske med vurdering af alternativer

Afgrænsningsudtalelse for miljøkonsekvensrapport for etablering af perimeteren til Lynetteholm

Juli 2020

Indhold

Indledning	4
Myndigheder og lovgivning	5
Afgrænsningsudtalelse	7
Befolkning og menneskers sundhed	8
Støj og vibrationer	8
Havbund, sediment, strømforhold og vandkvalitet	9
Biodiversitet (flora og fauna)	10
Luft og klima	10
Geologi og grundvand	10
Trafik	10
Materielle goder	11
Kulturarv og arkæologi	11
Arealinteresser	12
Landskabelige forhold	12
Afledte aktiviteter	12
Grænseoverskridende miljøpåvirkninger	12
Referencescenarier og alternativer	13

Indledning

Med principaftalen om anlæg af Lynetteholmen mellem staten og Københavns Kommune af 5 oktober 2018 blev parterne enige om at anlægge en ny ø, Lynetteholmen, i Københavns Havn.

Som et første skridt indgik det konkret i aftalen at gennemføre en VVM-undersøgelse af jordopfyld i Øresund med spuns i omkredsen, hvor arealet inden for spunsen etableres gennem modtagelse af jord fra byggepladser på samme måde, som det er sket i Nordhavn.

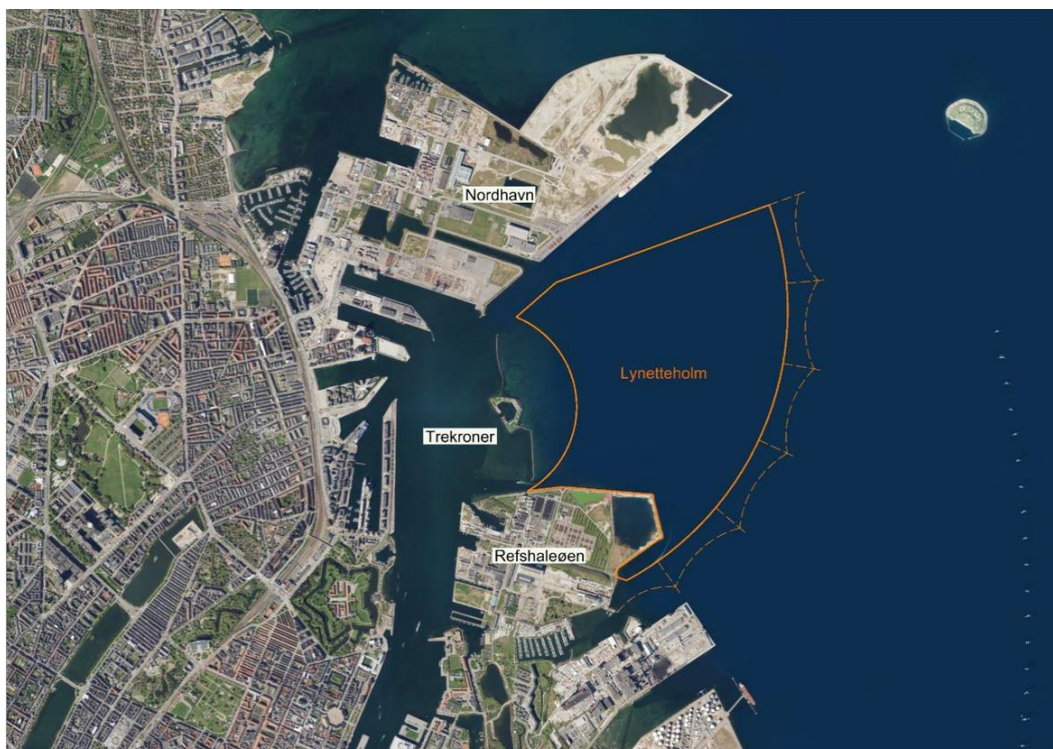
Det fremgår af principaftalen, at Københavns Kommune efterfølgende tilvejebringer det nødvendige lokalplangrundlag for byudvikling på øen med dertilhørende høringsprocedurer mv. Der gennemføres i medfør af principaftalen forundersøgelser af hhv. Metrobetjening og betjening af Lynetteholm via Østlig Ringvej. For begge infrastrukturprojekter gælder det, at endelig beslutning om anlæg forudsætter, at der gennemføres særskilte VVM-undersøgelser med dertil gældende høringsprocedurer.

Da den fremtidige vision om byudvikling på Lynetteholm først kan realiseres på langt sigt, og idet der ikke på nuværende tidspunkt foreligger planlægningsgrundlag eller endelig beslutning herom, vedrører nærværende afgøringsudtalelse alene projektet om etablering af jordopfyld i Københavns Havn [for så vidt angår Trafik-, Bolig- og Byggestyrelsens myndighedsbeføjelser].

By og Havn forventer, at Lynetteholm etableres som et ca. 2,8 km² opfyldt øst for Trekroner Søfort mellem Nordhavn og Refshaleøen.

Lynetteholm skal fyldes op ved nyttiggørelse af jord fra bl.a. metroen og andre anlægsprojekter i hovedstadsområdet, som alle producerer overskudsjord. Hvor lang tid det tager at opfylde Lynetteholm er derfor afhængig af omfanget af bygge- og anlægsprojekter i København de næste mange år. Erfaringer fra en tilsvarende opfyldning i Nordhavn viser en tidshorisont på 30-40 år.

By & Havn forventer, at opfyldningen med jord kan starte omkring 2023. Efter ca. 10 år forventer man at kunne gå i gang med byudvikling af dele af Lynetteholm, samtidig med at der fortsat sker opfyldning i en årrække. Nyttiggørelsesdepotet skal muligvis omgives af tætte konstruktioner for at forhindre udsivning af forurening til omgivelserne.



Figur 1: Kort af Lynetteholm

Dette notat redegør for Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens overvejelser om hvordan natur- og miljøforhold bør undersøges i forbindelse med miljøvurdering af etablering af den nye ø Lynetteholm i Københavns Havn.

By & Havn I/S har anmodet Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen om en udtalelse om, hvilket indhold der skal fremgå af miljøkonsekvensrapporten jf. VVM-bekendtgørelsen for havne¹ § 8, stk. 1. Udtalelsen skal jf. VVM-bekendtgørelsen for havnes § 8, stk. 2 i 14 dages høring hos berørte myndigheder.

Myndigheder og lovgivning

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen samt Miljøstyrelsen er miljømyndigheder for projektet.

¹ Bekendtgørelse nr. 450 af 8. maj 2017 om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen er myndighed for anlæg af øens afgrænsning (opfyld). Denne aktivitet er omfattet af VVM-bekendtgørelse for havne.

Københavns Kommune er myndighed for selve opfyldningen af nyttiggørelsesdepotet, der er omfattet af bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1225 af 25/10/2018) bilag 2, punkt 11, b). Punktet omfatter anlæg til bortskaffelse af affald.

Opfyldningen af Lynetteholm ved nyttiggørelse af jord mv. er omfattet af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og dermed også af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (BEK 1317 af 20/11/2018), og kræver miljøgodkendelse som en bilag 1 virksomhed.

Miljø- og Fødevareministeren har lavet call-in på miljøkonsekvensvurderingen af nyttiggørelsesdepotet. Miljø- og Fødevareministeren har delegeret kompetencen til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Ifølge bilag til By & Havns anmeldelse af projektet af 27. august 2019 skal "Miljøkonsekvensrapporten (skal) omhandle etablering af en kunstig ø øst for Trekroner Søfort mellem Lynetten og Nordhavnsudvidelsen. Anlæg af Lynetteholmen kan bidrage til at løse en række udfordringer i hovedstaden. Projektet kan bl.a. skabe plads til deponering af overskudsjord, sikre arealer til flere boliger og virksomheder, øge lønsomheden af og skaffe finansiering til nødvendige investeringer i infrastruktur, indgå som et led i klimasikringen af København mod stormflod fra nord og give mulighed for at udflytte visse havneaktiviteter, bl.a. krydstogtskibe, fra Inderhavnen."

På baggrund af ovenstående beskrivelse vurderer Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, at projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsen for havnes Bilag 1, pkt. 8b, Søhandelshavne, anløbsbroer til lastning og losning, der er forbundet med havneanlæg til lands og til vands (bortset fra færgebroer), der kan anløbes af fartøjer på over 1350 tons.

Det forventes, at By & Havn arbejder videre med afgrænsningen af projektet, og at dette kan føre til ændringer i ovenstående projektbeskrivelse samt afgrænsningsudtalelsen. Det bemærkes i den sammenhæng, at kun planlagte projekter skal indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

Skulle en revision af projektet medføre, at det ikke længere vil være omfattet af Bilag 1, pkt. 8b, vil projektet uanset være omfattet af Bilag 2, pkt. 10 k, som omfatter kystanlæg til modvirkning af erosion og maritime vandbygningskonstruktioner, der kan ændre kystlinjerne, som f.eks. diger, dæmninger, moler, bølgebrydere og andre konstruktioner til beskyttelse mod havet, bortset fra vedligeholdelse og genopførelse af sådanne anlæg, samt Bilag 2, pkt. 10 e), som omfatter bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Med delegation af 02.07.2020 fra Miljøministeren er ovennævnte kompetencer overdraget til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Som følge af anlæg af Lynetteholm forventes der at blive gennemført en selvstændig VVM-proces for indvinding af råstoffer på søterritoriet. Miljøstyrelsen er myndighed for denne proces.

Afgrænsningsudtalelse

Inden opfyldet til Lynetteholm kan etableres, skal jordopfyldets miljøpåvirkninger undersøges og beskrives i en miljøkonsekvensrapport. Rapporten skal beskrive og vurdere projektets påvirkning på biologisk mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv og landskab. Yderligere skal eventuelle kumulative effekter af projektet kombineret med påvirkningerne fra andre projekter identificeres og vurderes.

Bygherre har ønsket at opfyldet får karakter af et nyttiggørelsesdepot.

Omfanget og detaljeringsgraden af miljøvurderingen fastlægges bl.a. på baggrund af VVM-bekendtgørelse for havnes bilag 4, samt de høringssvar og bemærkninger, som myndighederne modtager i forbindelse med diverse høringer.

Nedenfor gennemgås hvordan de forskellige miljøforhold forudsættes undersøgt. I miljøkonsekvensrapporten vil behovet for afværgeforanstaltninger blive vurderet på baggrund af resultatet af undersøgelserne.

I dette projekt består anlægsfasen i etablering af jordopfyldets omkransning (perimeter), mens driftsfasen består i opfyldning af området med nyttiggørelse af jord mv. Sidstnævnte er Københavns Kommunes ressort. Miljø- og Fødevarerministeren har indkaldt kommunens kompetence og videredelegeret denne til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten for etablering af nyttiggørelsesdepotet er beskrevet i et selvstændigt notet.

Miljøfaktorer	Emne i miljøkonsekvensrapporten
Befolkningen og menneskers sundhed	<ul style="list-style-type: none"> Befolkning og sundhed Rekreativ anvendelse af vandarealet
Støj og vibrationer	<ul style="list-style-type: none"> Støj og vibrationer ifm. anlæggelse af perimeter
Havbund, sediment, strømforhold og vandkvalitet	<ul style="list-style-type: none"> Sedimenttransport Ændringer af strømforhold og vandkvalitet i havnen
Biodiversitet	<ul style="list-style-type: none"> Flora og fauna Natura 2000 Bilag IV arter

Luft og klima	<ul style="list-style-type: none"> • Luftkvalitet, emissioner (primært Miljøstyrelsens ressort) • Klimaforandringer
Geologi og grundvand	<ul style="list-style-type: none"> • Geologi i projektområdet • Drikkevandsinteresser og vandindvindingsanlæg
Trafik (primært Miljøstyrelsens ressort)	<ul style="list-style-type: none"> • Øget trafik i anlægsfasen
Materielle goder	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel påvirkning af eksisterende erhvervsinteresser • Potentiel påvirkning på erhvervssejlads • Råstoffer
Kulturarv og landskab	<ul style="list-style-type: none"> • Marinarkæologi
Arealinteresser	<ul style="list-style-type: none"> • Potentielle påvirkninger på den kortlagte infrastruktur
Landskabelige forhold	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel landskabelig og arkitektonisk påvirkning
Afledte aktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> • Klapping af opgravet sediment
Grænseoverskridende miljøpåvirkninger	<ul style="list-style-type: none"> • ESPOO-høring
Referencescenarier og alternativer	<ul style="list-style-type: none"> • Vurdering af mulige alternativer

Tabel 1: Relevante miljøfaktorer og emner i miljøkonsekvensrapporten.

Befolkning og menneskers sundhed

Det skal vurderes, hvilken betydning etablering af øen har for befolkning og menneskers sundhed. I anlægsfasen kan der forventes gener i form af støv samt forstyrrelse af rekreative områder.

Det skal undersøges, om projektet kan være en barriere for befolkningen. F.eks. vil den direkte udsigt til havet blive reduceret, og ind- og udsejlingen til havnen blive længere. Det skal vurderes, hvorvidt disse forskellige bidrag kan påvirke befolkningen og menneskers sundhed.

Endvidere skal det på baggrund af oplysninger om bl.a. sports- og fritidsforeninger, fritidssejlads, dykning, stier i nærheden og andre fritidsaktiviteter blive vurderet, hvordan projektet påvirker friluftslivet og rekreative aktiviteter. Det vil sige, hvilken betydning projektet har for fritidssejlere og mennesker, som bader i havnebadene samt på strandene nord og syd for havnen. Vurderingen af disse forhold skal foretages på baggrund af informationer om sejladsforhold, vandkvalitet, støj, luftforurening mv.

Støj og vibrationer

Projektets støjpåvirkning består af påvirkning fra etablering af den omkransende punsvæg, der skal rammes eller vibreres ned, arbejdsmaskiner på området under

opfyldningsarbejdet samt trafik med lastvogne til og fra Lynetteholm i den årrække, hvor opfyldningen finder sted.

Afgrænsning af miljøundersøgelser for lastbiltrafikken og nyttiggørelsesdepotet er beskrevet i selvstændige notater.

I miljøvurderingen skal både projektets støjpåvirkning, som spredes via luften og som spredes som undervandsstøj vurderes. Desuden skal det vurderes, om projektet kan give anledning til vibrationer, som udgør en risiko for eksisterende bygninger.

Havbund, sediment, strømforhold og vandkvalitet

Med udgangspunkt i viden om eksisterende højdeforhold (topografi) og transport af sediment på havbunden skal det vurderes, om projektet i anlægsfasen påvirker miljøet ift. spredning af suspenderet stof og ændringer af hydrografiske forhold, herunder strøm- og erosionsforhold.

Eventuelle ændringer af strømforhold og vandkvalitet i havnen, når øen er etableret, herunder påvirkningen fra indsnævring i Kronløbet og lukning af Lynetteløbet skal vurderes. I vurderingen skal fremtidige vandstandsforhold og Lynetteholms funktion som stormflodssikring indgå, og det skal belyses, hvorledes vandstandsvariationerne i havnen vil blive påvirket af øen, herunder om ekstreme situationer kan forværres eller forbedres.

På baggrund af viden om den eksisterende vandkvalitet i området og målsætninger for vandkvaliteten i Vandområdeplanerne 2015-2021 skal projektets potentielle påvirkning af vandkvaliteten under anlæg af opfyldning vurderes. Vurderingerne kan baseres på modelleringer af forholdene.

Lynetteholm vil reducere åbningen mellem havnebassinet og Øresund, og derfor skal det undersøges, om øen reducerer vandskiftet i havnen, og om dette har betydning for vandkvaliteten, herunder også badevandskvaliteten. Det skal også vurderes, om de ændringer af de hydrografiske forhold, som det giver at etablere Lynetteholm, giver risiko for etablering af områder med læ, hvor makroalger kan ophobe sig. Endelig skal påvirkningen fra den udledning, som vil ske fra opfyldningsområdet, mens det fyldes op, vurderes.

Påvirkning fra bølger og strøm på Lynetteholms forskellige kyststrækninger skal undersøges og indgå til fastlæggelse af kyststrækningernes fremtidige anvendelse som havneterminaler og rekreativ brug af områdets (bade)strande, kanaler, kajer og parker etc.

På baggrund af viden om hvordan opfyldningen skal foregå, skal påvirkningen af vandet i Københavns Havn vurderes. Det drejer sig f.eks. om vurdering af risikoen for at vand fra veje mv. kan løbe i havnen, vurdering af risikoen for at olie og kemikalier opbevaret på området kan påvirke samt vurdering af, hvordan overskudsvand fra opfyldningen belastet af jord (perkolat) skal håndteres før det kan ledes ud i havnen.

Biodiversitet (flora og fauna)

Vurderingen af marin natur omfatter bundfauna og -flora, fisk, marine pattedyr og fugle. Med udgangspunkt i viden om eksisterende forhold skal påvirkningerne under etablering af jordopfyldets omrids samt påvirkninger fra opfyldning af området med jord vurderes. Vurderingen omhandler både omkringliggende områder, som påvirkes af anlægsarbejder i form af sedimentspild, forstyrrelser og støj samt tabet af de områder, der fyldes op. Effekten af ændringen af strømforhold i området efter etableringen af det opfyldte område skal også indgå i vurderingen.

Natura 2000-områder og bilag IV arter

Der skal foretages en vurdering af projektets potentielle påvirkning af områder beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 og Natura 2000-områder. Endvidere skal det vurderes, om projektet under anlæg og opfyldning kan påvirke plante- og dyrearter, som er beskyttet af habitatdirektivets bilag IV.

Luft og klima

I miljøvurderingen skal det undersøges, hvordan projektet vil påvirke luften lokalt og regionalt med emissioner fra kørsel med materialer og jord samt selve anlægsarbejdet.

Temaet er uddybet i *Høringsnotat – etablering af Lynetteholm*.

Geologi og grundvand

Ud fra viden om områdets eksisterende geologi skal det vurderes, om spunsning eller gravning kan påvirke de geologiske lag, eller om opfyldningen på grund af geologien i området skal indrettes på en særlig måde for at undgå, at der er kan ske udsivning af vand fra området til havet via opfyldningens bund.

På baggrund af viden om forurenede lokaliteter på Refshaleøen samt grundvand i området (inkl. drikkevandsinteresser og vandindvindingsanlæg) skal det vurderes, om eventuelle forureningskortlagte arealer i og ved projektområdet kan blive påvirket, samt hvilke konsekvenser det eventuelt kan få for grundvandet.

Trafik

På baggrund af en kortlægning af den eksisterende trafikbelastning på de veje, som vil blive mest belastet af kørsel med materialer og jord i forbindelse med opfyldet, skal projektets påvirkning af trafikken vurderes.

Vurderingen skal omfatte beregning af trafik i forbindelse med anlæg og særligt opfyldning af Lynetteholm, især baseret på opgørelser af de mængder, der skal transporteres til området under opfyldningen. Ud over transporterne til opfyldning skal arbejdsstedstransporter også beregnes.

Vurdering af trafikken består i at sammenholde de eksisterende trafikmængder med omfanget af ny trafik (anlægs- og opfyldningstrafik) og derved analysere kapacitetsforhold, barrierer mv. på det berørte vejnet. I vurderingen af den fremtidige trafik skal planlagte infrastrukturprojekter indgå.

Som følge af projektet forventes etableret en ny adgangsvej til projektområdet og modtagepladsen på Refshalevej. Anlæg og drift af denne vej skal også indgå i miljøvurderingen.

Temaet er uddybet i *Afgrænsningsnotat for udarbejdelse af miljøkonsekvens-rapport for Lynetteholmen – Trafik*.

Materielle goder

Mulige påvirkninger på erhvervsinteresser som følge af arealinddragelser og mulige barriereeffekter, særligt i anlægsfasen, skal beskrives og vurderes. Et af de erhverv, som kan blive påvirket, er erhvervsfiskeri. På baggrund af en kortlægning af eksisterende erhvervsfiskeri skal projektets påvirkning i henholdsvis anlægs- og driftsfase vurderes. Under anlæg af øen vurderes påvirkninger af vandkvaliteten i forbindelse med sedimentspredning, samt støj og fysiske forstyrrelser fra anlægsaktiviteterne at være kilder, som kan påvirke fiskeriet.

Det skal ligeledes vurderes, om der er erhverv på f.eks. Refshaleøen, som kan blive påvirket af antallet af transportere til og fra området under opfyldningen.

På baggrund af en kortlægning af den eksisterende skibstrafik i Lynetteløbet og sejlrenden til Prøvestenen og Kronløbet skal projektets påvirkning af erhvervssejls til og fra Københavns Havn, samt påvirkning af fiskerbåde og fritidssejlere vurderes. Herunder skal der tages højde for eventuel omlægning af trafik, som følge af andre projekter i Københavns Havn (f.eks. udflytning af containerterminalen).

Behov for råstoffer (primært Miljøstyrelsens ressort)

De væsentligste råstoffer til etablering af øen er i størrelsesordenen 5 mio. m³ sand til konstruktion af perimeter omkring Lynetteholm og til udskiftning af bund inden for perimeteren, jern og beton til etablering af øens perimeter, og brændstof til transport af jord til opfyldningen. I forbindelse med miljøvurderingen skal behovet for råstoffer og ressourcer kvantificeres, og det skal vurderes om behovet for råstoffer til dette projekt kan påvirke den øvrige råstofforsyning i området.

Der vil blive udarbejdet selvstændig miljøkonsekvensvurdering for råstofindvindingen.

Kulturarv og arkæologi

Der vil blive gennemført arkivalisk kontrol af såvel havbunden (ved Vikingskibsmuseet) som berørte arealer på Refshaleøen (ved Københavns Museum).

Desuden skal der gennemføres undersøgelser af havbunden ved geofysisk opmåling for at kortlægge eksisterende forhold i og omkring opfyldningsområdet.

Ud fra kendskab til eksisterende forhold skal det vurderes, om projektet berører eksisterende fund og fortidsminder, og om der evt. er behov for yderligere arkæologiske undersøgelser af disse før Lynetteholm kan blive anlagt. Projektets påvirkning af Trekrøner søfort skal indgå i denne vurdering.

Arealinteresser

Der skal foretages en kortlægning af eksisterende og planlagte arealinteresser og tekniske anlæg på land/på havet i området på og omkring Lynetten, Nordhavn og Refshaleøen, herunder af f.eks. rørledninger, kabler, vindmøller, veje og tekniske anlæg. Med udgangspunkt i kortlægningen skal der foretages miljøvurderinger af, om projektet kan medføre potentielle påvirkninger på den kortlagte infrastruktur.

Landskabelige forhold

Projektområdets nuværende landskab skal kortlægges ved en beskrivelse af det undersøiske landskab og bylandskab i og omkring den planlagte ø. I beskrivelsen af bylandskabet skal også indgå beskrivelser af nærområdets arkitektur. Det kulturgeografiske grundlag og de rumlig-visuelle forhold, hvor arkitektoniske vartegn og værdier indgår, skal beskrives.

I miljøvurderingen skal den landskabelige og arkitektoniske påvirkning vurderes ved hjælp af visualiseringer af eksisterende forhold og fremtidige forhold set fra udvalgte fotostandpunkter.

Afledte aktiviteter

By & Havn forventer, at der af anlægstekniske årsager vil blive behov for at udgrave gytje fra havbunden, der hvor Lynetteholm skal ligge. Dette materiale vil skulle klappes et andet sted på havet. I miljøkonsekvensrapporten skal miljøpåvirkningen herfra vurderes.

Grænseoverskridende miljøpåvirkninger

Mulige grænseoverskridende påvirkninger vil blive behandlet som en del af miljøvurderingen. Der gennemføres en ESPOO-høring af Sverige.

Referencescenarier og alternativer

I miljøkonsekvensrapporten skal miljøpåvirkningen fra øen vurderes i forhold til den nuværende tilstand. Det kan f.eks. dreje sig om trafik og modelleringer af vandforhold i havet.

Da opfyldning af øen vil strække sig over mange år samtidig med, at infrastruktur og den generelle trafik i København vil udvikle sig, skal der i vurderingen af de trafikale konsekvenser fastlægges senere referenceår, som påvirkningen skal vurderes i forhold til. Det skal desuden vurderes, om andre referenceår kan være af relevans for andre miljøforhold end trafik.

I miljøkonsekvensrapportens vurdering af de trafikale konsekvenser af projektet skal der vurderes et alternativ, hvor Østlig Ringvej på et tidspunkt er etableret og jord derfor kan tilkøres Lynetteholm ad den vej frem for at al jord skal tilkøres via Refshaleøen.

Foreslåede alternativer

Miljøstyrelsen gennemførte i perioden 11. oktober til 8. november 2019, som led i afgrænsningen af den del af miljøkonsekvensrapporten, der handler om jordopfyldt, en indkaldelse af ideer og forslag til det videre arbejde. Selvom denne indledende indkaldelse af ideer og forslag ikke indgår i den bekendtgørelse TBST administrerer, skal foreslåede alternativer alligevel behandles tilpas grundigt til at vurdere, om der er tale om reelle alternativer. Ud over det, der allerede er beskrevet oven for handler det om:

Rekreative interesser

Forhold for sejlere og andre, der benytter vandet. Der peges bl.a. på de ændrede besejlingsforhold ved lukning af Lynetteløbet samt de ændrede forhold ved flytning af Margretheholm lystbådehavn. Der er foreslået et alternativ, hvor der konstrueres en ny udsejling direkte til havneløbet i det tilfælde, hvor en lukning af det nuværende udløb til Øresund må lukkes af en ny vej. Et andet alternativ kan være en bro over Magretheholmens udløb, der er høj nok til at lystbådene kan sejle igennem.

Klimasikring

Der foreslås en række alternativer til klimasikring af København, der ikke omfatter etablering af Lynetteholm. Der kan f.eks. være tale om en spunsvæg med en sluse på tværs ved Trekronerfortet. Bygherre skal vurdere rimelige alternativer til klimasikring af København.

Hele projektet skal beskrives

Mange af henvendelserne forventer, at Metro, Havnetunnel mv. inddrages. Det vurderes, at disse henvendelser bør tages seriøst for at imødegå risikoen for, at der træffes afgørelse på et ufuldstændigt grundlag. Det bemærkes dog, at beslutning om og anlæg af de nævnte infrastrukturprojekter forudsætter, at der gennemføres særskilte VVM-undersøgelser dertilhørende høringsprocedurer mv. samt at der på tilsvarende vis vil blive udarbejdet lokalplaner for byudvikling med dertil gældende høringer. Planlagte projekter skal alene medtages i det omfang og på det niveau de er planlagte.

Etapeopdeling

Etablering og udbygningstakten af Lynetteholm er baseret på én jordprognose. Det forventes, at miljøkonsekvensrapporten belyser mindst et alternativ med en etapeopdeling af anlægsprojektet, som tager højde for usikkerhederne i jordprognosen, herunder forholder sig til andre relaterede projekter med jordopfyld i nærområdet.

De foreslåede alternativer er nærmere beskrevet i *Høringsnotat – etablering af Lynetteholm*.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
DK-1577 København V

info@tbst.dk
www.tbst.dk

Afgrænsningsudtalelse for
miljøkonsekvensrapport for
etablering af perimeteren til
Lynetteholm

Afgrænsningsnotat for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport for Lynetteholmen – Trafik

Ved nyanlæg eller udvidelse af jordopfyld og deponier er en vurdering af miljøeffekterne ved det ændrede transportmønster til og fra anlægget væsentlig for vurderingen af den samlede miljøpåvirkning. Vurderingen er i den konkrete sag delegeret til Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

De faglige vurderinger, som sædvanligvis belyses ved et sådant anlæg danner grundlag for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten. Det drejer sig om følgende emner, der både relaterer sig til anlægs- og driftsfase samt transport på land og ad søvejen:

- Trafikbelastning og fremkommelighed (forskellige scenarier for udviklingen af trafikken), ved gennemførelse af trafikberegninger, herunder vurdering af konsekvenser for et passende influensvejnet
- Trafiksikkerhed for forskellige trafikantgrupper
- Gener og miljøeffekter i lokalområde og nærmiljø, herunder
 - o Støj og vibrationer (beregning samt opgørelse af antal støjbelastede boliger)
 - o Luftforurening
 - o Støv
 - o Visuelle gener, landskab og æstetisk påvirkning
 - o Kulturarv, arkæologi og arkitektoniske værdier
 - o Befolkningens sundhed
 - o Natur
 - o Rekreative områder og herlighedsværdier
 - o Materielle goder (kortlægning, analyse og konsekvenser)
 - o Arealanvendelse (kortlægning, analyse og konsekvenser)
- Miljøafledte socioøkonomiske effekter (kortlægning, analyse og konsekvenser)
- Klimapåvirkning, lokalt og nationalt (beregningsforudsætninger og resultater)

- Afværgeforanstaltninger (f.eks. muligheder for støjafskærmning, visuel afskærmning, natur og miljø mv)
- Alternative løsninger for transport af materialer, på land og til vands

Opfyldningen af Lynetteholmen vil forløbe over en årrække. Bygherre bør i muligt omfang opstille scenarier for den forventede anvendelse af adgangsvej(e) og transportform i op til 50 år og kortere fremover.

Kortlægning

Der foretages en kortlægning af trafikbelastningen på et udpeget influensvejnet for et reference-scenarie. Influensvejnettet udpeges som en iterativ proces på baggrund af kortlægning af anlægstrafikken og trafik til opfyldning, på baggrund af kørselsmønster, eventuelle restriktioner, tvangsruter m.m. og dermed hvor trafikken vil belaste mest.

Trafikken for referencescenariet fastlægges som dagens trafikbelastning og som en fremtidig situation (uden Lynetteholm). Det fremtidige basisscenarie bør også indeholde de lastbiler der uanset Lynetteholm skal anvendes til transport af overskydende jord i hovedstadsområdet.

Referencescenariet fastlægges enten fra Københavns Kommunes tællinger eller OTM-beregninger gennemført i forbindelse med tidligere eller igangværende analyser af projekter relateret til Lynetteholm (f.eks. Østlig Ringvej og/eller Metroundersøgelser).

Vurdering

Vurdering af trafik i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen omfatter beregning af trafik i forbindelse med anlæg og særligt opfyldning af holmen. Vurderinger udføres også for evt. transport af jord via søvejen. På baggrund af beskrivelser af det endelige projekt og anlægsmetode beregnes antallet af transporter til/fra anlægget i anlægs- og opfyldningsfasen.

Da miljøkonsekvensvurderingen ikke omfatter den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur med evt. vejforbindelse og metro samt byudvikling vil trafikberegningerne koncentreres om anlægsfasen. Det bemærkes, at der pågår forundersøgelser af metrolinjer og en østlig ringvej i området. Disse eventuelle projekter er ikke endelig planlagt på nuværende tidspunkt, og der er ej valgt løsninger og linjeføringer

Beregningerne af trafikens omfang tager udgangspunkt i opgørelser af de mængder, der skal transporteres til holmen under opfyldningen. Udover transporterne til opfyldning vil arbejdsstedstransporter blive beregnet.

Selve vurdering af trafikken består i at sammenholde de eksisterende trafikmængder med påvirkningen/omfanget af ny trafik (anlægs- og opfyldningstrafik) og derved analysere kapacitetsforhold, trafiksikkerhed, barriere mv. for influensvejnettet.

Belysning af alternativer

I forbindelse med forarbejderne til udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten er der foreslået en række alternative vejadgange, ligesom det er foreslået at sejle depotmaterialet til Lynetteholm. Alternativerne fremgår af vedlagte oversigt.

Der skal foretages fornøden vurdering og evt. modellering af de indkomne forslag, således at relevansen af dem kan sammenlignes med hovedalternativet.

De alternative forslag er beskrevet i *Høringsnotat – etablering af Lynetteholm*.



Bestillingsnotat - bidrag til udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold – etablering af Lynetteholm

Resume

Dette bestillingsnotat foreslår omfanget af de miljøundersøgelser, der skal ligge til grund for miljøkonsekvensrapporten (VVM-redegørelsen) for etablering af Lynetteholm, for så vidt angår opfyldning af Lynetteholm med forurenede jord. Omfanget af miljøundersøgelser for de øvrige dele af projektet i form af landindvinding og vejadgang fastlægges særskilt af Transport- og Boligministeriet.

Indhold

1.	Indledning og baggrund	2
1.1.	Baggrund	2
1.2.	Lovgivning og planforhold	3
1.3.	Miljøkonsekvensrapportens indhold og form	3
2.	Projektets hovedforslag	6
2.1.	Indledning	6
2.2.	Delprojekt 2 – Jordopfyld - Opfyldning med lettere forurenede og forurenede jord - (Miljøstyrelsens ansvarsområde)	6
3.	Miljømæssige fokusområder i miljøkonsekvensrapporten	8
3.1.	Befolkning og menneskers sundhed	8
3.2.	Støj og vibrationer	8
3.3.	Vandområder og vandkvalitet	8
3.4.	Biodiversitet	9
3.5.	Luft og klima	10
3.6.	Geologi og grundvand	11
3.7.	Trafik	11
3.8.	Materielle goder	11
3.9.	Jordressourcen	12
3.10.	Affaldshåndtering	12
3.11.	Risiko for uheld	13
3.12.	Afledte aktiviteter	13
3.13.	Grænseoverskridende miljøpåvirkninger (ESPOO)	13
3.14.	Referencescenarier og alternativer	14
3.15.	Kumulation og sammenhæng til andre projekter (jordopfyld)	15

3.16.	Høringer	17
-------	----------------	----

Bilag.....	17
-------------------	-----------

1. Indledning og baggrund

Dette notat om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold afspejler hvilke forhold, Miljøstyrelsen anser for relevante for en passende beskrivelse og vurdering af den væsentlige indvirkning på miljøet, rimelige alternativer og mulighederne for at undgå, forebygge og/eller kompensere for skadelige indvirkninger på miljøet ved opfyldning med forurennet jord.

Et udkast til notatet sendes i høring hos berørte myndigheder – sammen med Transport- og Boligministeriets bidrag til afgrænsning af projektets øvrige dele - således at andre myndigheders kommentarer og bemærkninger kan inddrages i det endelige samlede notat, som sendes til By & Havn, og som bidrager til afgrænsning og fokusvalg i By & Havns miljøkonsekvensrapport. By & Havn får også mulighed for at kommentere på et udkast til notatet.

1.1. Baggrund

Regeringen og Københavns Kommune indgik den 5. oktober 2018 en principaftale om at anlægge en ny stor ø i Københavns Havn, kaldet Lynetteholm. I principaftalen nævnes fire formål med Lynetteholm:

- Klimasikring
- Behov for deponering af jord
- Areal til byudvikling
- Udbygning af og bidrag til infrastruktur

Lynetteholm har i principaftalen en skitseudformning baseret på en række tekniske bindinger. Den skitserede udformning var imidlertid ikke fuldstændig fastlagt, ligesom de tekniske bindinger ikke var fuldt afdækket. By & Havn har siden principaftalen kvalificeret udformningen af Lynetteholm i dialog med tekniske rådgivere og gennem dialog med relevante interessenter.

Projektet om anlæg af Lynetteholm kræver:

- Konstruktion af øens afgrænsning – perimeteren (landindvinding)
- Opfyldning med forurennet jord (opfyld)
- Opgradering af vejadgang eller etablering af ny vejadgang til jorddeponi (vejadgang)

Miljøvurderingen af etableringen af Lynetteholm omfatter påvirkningerne ved at anlægge og drive selve Lynetteholm som ny landindvinding og opfyldning med ren, lettere forurennet og forurennet jord.

Miljøstyrelsen behandler de faglige vurderinger af indvirkninger på miljøet ved opfyldning af Lynetteholm med lettere forurennet og forurennet jord (jordopfyld). Faglige vurderinger af konsekvenser ved landindvinding og vejadgang til Lynetteholm behandles af Transport- og Boligministeriet eller ministeriets faglige styrelser.

1.2. Lovgivning og planforhold

Lovgivning

By & Havn skal redegøre for de lov- og planmæssige rammer for opfyld med forurennet jord. I redegørelsen skal forholdet til blandt andet følgende lovgivning beskrives:

- Miljøvurderingsloven
- Planloven
- Havstrategiloven
- Havneloven
- Kystbeskyttelsesloven
- Miljøbeskyttelsesloven, herunder godkendelsesbekendtgørelsen
- Naturbeskyttelsesloven og habitatbekendtgørelsen
- Lov om vandplanlægning, herunder bekendtgørelse om indsatsprogrammer
- Råstofloven
- Miljømålsloven
- Havmiljøloven
- Jordforureningsloven

Redegørelsen skal indeholde en oversigt over tilladelser til projektet som By & Havn forventer skal meddeles som følge af almindelig lovgivning eller som en del af anlægsloven.

Planforhold

By & Havn skal redegøre for hvordan projektet forholder sig til den overordnede fysiske planlægning og sektorplanlægning. I redegørelsen skal indgå forholdet til:

- Landsplanlægning
- Regional udviklingsplanlægning
- Kommune- og lokalplanlægning
- Infrastruktur- og trafikplanlægning
- Vandplanlægning
- Naturplanlægning
- Affaldsplanlægning
- Spildevandsplanlægning
- Energi-, VE- og klimaplanlægning
- Planer for luftkvalitet

1.3. Miljøkonsekvensrapportens indhold og form

Miljøstyrelsen har modtaget Rambølls notat: *Anlæg af Lynetteholmen, VVM-rådgivning – Forudsætningsnotat, juli 2019* (omtales herefter som forudsætningsnotatet). Formålet med forudsætningsnotatet er at sætte rammerne for gennemførelsen af miljøundersøgelsen af Lynetteholmen. I notatet beskriver Rambøll på vegne af By & Havn omfanget af undersøgelser og vurderinger, herunder den forventede metode for miljøkonsekvensvurderingen. Forudsætningsnotatet vedlægges som bilag 1 til denne udtalelse. Miljøstyrelsen lægger til grund, at By & Havn gennemfører de i forudsætningsnotatet nævnte undersøgelser – dog med den tilføjelse, at undersøgelserne inddrager den justerede afgrænsning af Lynetteholm – By & Havns hovedforslag til afgrænsning – i overensstemmelse med illustration i det offentliggjorte Idéoplæg.

Her følger en opsummering over, hvilke miljøemner Miljøstyrelsen vurderer skal behandles i den senere miljøkonsekvensrapport. I det efterfølgende afsnit gennemgås og uddybes de enkelte

miljøemner, som skal indgå i miljøkonsekvensrapporten i forbindelse med den del af projektet, som omhandler jordopfyld.

Tabel 1 Oversigt over emner, hvor jordopfyld potentielt kan påvirke miljøet

Miljøemne	Vurderes i miljøkonsekvensrapport	
	Ikke muligt at vurdere påvirkning på forhånd	Der er en forventet eller mulig miljøpåvirkning
Befolkning og menneskers sundhed		
Rekreative forhold		X
Støj / vibrationer		X
Trafik fra lastbiler og både		X
Andre gener: støv		X
Biologisk mangfoldighed		
Terrestrisk natur / § 3-områder		X
Marin natur		X
Natura 2000-områder	X	
Bilag IV-arter		X
Jord		
Jordarealer		X
Havbund/Jordbund/terræn		X
Jordforurening		X
Vand		
Grundvand	X	
Overfladevand		X
Luft og klima		
Luftforurening		X
Klimapåvirkning		X
Materielle goder		
Eksisterende og potentielle materielle goder		X

Miljøemne	Vurderes i miljøkonsekvensrapport	
	Ikke muligt at vurdere påvirkning på forhånd	Der er en forventet eller mulig miljøpåvirkning
Kulturarv		
Arkæologisk		X
Arkitektonisk	X	
Kirker og andre visuelle kulturhistoriske elementer / kulturmiljøer		X
Landskab		
Visuelle forhold		X
Beskyttede landskaber	X	
Kystlandskab		X
Projektets sårbarhed		
Risiko for større naturskabte ulykker eller katastrofer	X	
Risiko for større menneskeskabte ulykker eller katastrofer	X	
Sårbarhed for påvirkninger som følge af klimaændringer		X
Ressourceeffektivitet		
Materialer og materiale-/råstofforbrug		X
Vand- og energiforbrug		X
Affald/affaldshåndtering		X

Projektets størrelse og kompleksitet betyder, at omfanget af de miljøundersøgelser, der er påbegyndt, er stort og til dels kræver specialistviden inden for mange forskellige fagområder. Det betyder, at store dele af miljøkonsekvensrapporten vil være af teknisk karakter og svært tilgængeligt for de fleste. Af den grund har Miljøstyrelsen foreslået By & Havn, at miljøkonsekvensrapporten udarbejdes i to dele – én sammenfattende del kaldet ”den sammenfattende miljøkonsekvensrapport” og én teknisk del bestående af tekniske baggrundsrapporter.

2. Projektets hovedforslag

2.1. Indledning

Projektet består af etablering af jordopfyldets omkransning (perimeter), samt opfyldning af området med jord.

Den fremtidige etablering af Lynetteholms infrastruktur med vejforbindelser og metro samt selve byudviklingen samt klimasikring vil blive beskrevet på projekternes nuværende detaljeringsniveau. Disse projekter vil dog blive behandlet i separate forundersøgelser og miljøvurderinger på et senere tidspunkt, når disse dele er mere konkrete.

Der skal til konstruktion af Lynetteholms afgrænsning (perimeter) anvendes en stor mængde sand, der forventes indvundet fra Kriegers Flak, et havområde på søterritoriet i Østersøen. Indvindingen af sand er omfattet af en selvstændig miljøvurderingsproces, der dog kan være tidsmæssigt forskudt, men som ligeledes vil blive offentliggjort og sendt i høring.

Det samlede projekt, der her skal miljøvurderes, omfatter 3 delprojekter, hvis miljøkonsekvenser hver især og samlet skal belyses. Det drejer sig om:

- Delprojekt 1: Landindvinding - Konstruktion af øens afgrænsning – perimeteren
- Delprojekt 2: Jordopfyld - Opfyldning med lettere forurenede og forurenede jord (Miljøstyrelsens ansvarsområde)
- Delprojekt 3: Vejadgang - Opgradering af vejadgang eller etablering af ny vejadgang til jordopfyld

2.2. Delprojekt 2 – Jordopfyld - Opfyldning med lettere forurenede og forurenede jord - (Miljøstyrelsens ansvarsområde)

Hovedforslag – delprojekt opfyldning med lettere forurenede og forurenede jord

Lynetteholm etableres som et ca. 2,8 km² opfyldt øst for Trekroner Søfort mellem Nordhavn og Refshaleøen. Lynetteholmen skal etableres ved opfyldning på Københavns Havns vandarealer med overskudsjord fra bygge- og anlægsarbejder i København og omegn. Der benyttes både ren jord, lettere forurenede jord og forurenede jord.

På baggrund af erfaringerne fra KMC Nordhavn forventes der årligt tilført i alt 2,7 mio. m³ - fordelt på 60% forurenede jord og 40 % ren jord. Modtagekriterier på Lynetteholmen forventes at blive de samme som for KMC Nordhavn.

Der foretages opfyldning fra den nuværende havbund i gennemsnit kote ca. -11 m DVR til en færdig opfyldningshøjde med overside af Lynetteholmen i kote + 4,0 m DVR, svarende til en gennemsnitlig opfyldningshøjde på ca. 15 m.

Den endelige indretning af jordopfyldet, herunder placeringen af hhv. forurenede og ikke forurenede jord er endnu ikke fastlagt. Opfyldningen med jord forventes at starte omkring 2023. Efter ca. 10 år forventer bygherre, at byudvikling af dele af Lynetteholm kan igangsættes samtidig med, at der fortsat sker opfyldning i en årrække.

Jordopfyldets anlægsfase omfatter anlæg og bygninger, der etableres inden for jordopfyldets område, herunder interne køreveje, modtagefaciliteter, karteringsanlæg og anlæg til intern opdeling af deponiet.

Jordopfyldets driftsfase omfatter opfyldningen med jord.

Projektbeskrivelse - opfyld med forurenede jord (teknisk rapport og tegningsbilag)

Der skal som en del af miljøkonsekvensrapporten udarbejdes en projektbeskrivelse som i nærmere detaljer beskriver den tekniske indretning af jordopfyldet.

Projektbeskrivelsen skal indeholde dokumentation for, at jordopfyldet kan anlægges så vandområdernes miljøkvalitetskrav kan overholdes.

Projektbeskrivelsen skal indeholde beskrivelse af blandt andet:

- Perimeterafgrænsning – opbygning af perimeter i form af sandfyld, spuns, jorddige, dæksten mv.
- Etapevis udbygning af jordopfyld over tid
- Intern opdeling af jordopfyld - enheder – opbygning af dæmninger/vægge – hydraulisk adskillelse
- Afslutning af jordopfyld – opbygning af slutafdækning
- Oversigt over fyldhøjder, tilførte mængder, arealer og kapacitet
- Geologisk barriere
- Modtagefaciliteter
- Karteringsanlæg
- Produktion af overskudsvand/perkolat i anlægs-, drifts- og mulig efterbehandlingsfase
- Produktion og bortskaffelse af affald i anlægs- og driftsfase

Projektbeskrivelsen skal ledsages af et tegningsmateriale, herunder af plan- og snittegninger af perimeterforslag samt tegninger af den mulige etapeudbygning af jordopfyldet. Der skal af materialet også indgå en tids- og etapeplan for opfyldningen.

Klimatilpasning og robusthed over for klimaforandringer

Samtidig med at etableringen af Lynetteholm på sigt skal bidrage til klimasikring af København, skal Lynetteholm – ikke mindst i lyset af den lange anlægsperiode - etableres på en måde, så der løbende er mulighed for tilpasning til ændrede forhold, som konsekvens af klimaforandringer. Det drejer sig særligt om ændrede;

- Havvandsstigning
- Erosionspåvirkninger
- Nedbørsmængder

Med hensyn til udvaskning af miljøfremmede stoffer er både havvandspejl og nedbørsmængde af betydning, så der skal i redegørelsen indgå vurderinger af udvaskningen ved forskellige relevante klimascenarier.

Der skal i miljøkonsekvensrapporten redegøres for anlæggets etablering og tilpasning i relation til de evt. ændrede forhold. Miljøstyrelsen finder det relevant, at redegørelse og vurderinger tager udgangspunkt i et langt tidsperspektiv (minimum 50 år).

3. Miljømæssige fokusområder i miljøkonsekvensrapporten

Miljøstyrelsens udtalelse til de miljømæssige fokusområder i miljøkonsekvensrapporten fremgår af nedenstående afsnit. Udtalelsen relaterer sig alene til den del af projektet, der omhandler opfyld af jord.

3.1. Befolkning og menneskers sundhed

Det skal vurderes, hvilken betydning jordopfyldningen har for befolkning og menneskers sundhed. I anlægs- og driftsfase kan der forventes gener i form af støv samt forstyrrelse af rekreative områder.

På baggrund af oplysninger fra bl.a. høringsvar fra sports- og fritidsforeninger, skal det undersøges hvorledes jordopfyldet påvirker fritidssejlers, dykning, friluftsliv og andre rekreative aktiviteter, herunder om det har konsekvenser for fritidssejlere og mennesker, som bader i havnebadene samt på strandene nord og syd for havnen. Vurderingen af disse forhold skal foretages på baggrund af informationer om vandkvalitet, støj, luftforurening mv.

3.2. Støj og vibrationer

Der skal foretages støjberegninger for både anlægs- og driftsfase. Støjberegningerne skal omfatte alle jordopfyldets aktiviteter samt intern transport på jordopfyldet. Støjberegningerne udføres efter gældende vejledninger og praksis, og beregningerne af støjdbredelsen ved drift af jordopfyldet holdes op mod gældende vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj. Der skal ligeledes foretages beregninger af kumulative effekter, hvor støj fra transport af jord til og fra jordopfyldet inddrages.

Miljøkonsekvensrapporten skal desuden redegøre for potentielle påvirkninger fra vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd. Både aktiviteterne på jordopfyldet samt transporterne med jord til og fra jordopfyldet skal indgå.

3.3. Vandområder og vandkvalitet

Projekter må ikke forhindre opfyldelse af den danske havstrategi, herunder opnåelse af fastsatte miljømål samt det gældende indsatsprogram. Generelt gøres opmærksom på, at indsatsbekendtgørelsen § 8 omfatter alle former for påvirkning, der kan have indvirkning på vandforekomster, dvs. påvirkning af vandforekomsters kemiske og fysisk-kemiske forhold, herunder bl.a. næringsstoffer (kvælstof og fosfor), miljøfarlige stoffer, termisk påvirkning (kølevand) mv., samt påvirkning af vandforekomsters hydromorfologiske forhold, herunder bl.a. påvirkning af bund og bredforhold, kontinuitet, vandstrømning og dybde. Sidstnævnte påvirkninger er bl.a. relevant for Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, som er angivet som faglig kompetent myndighed for landindvinding inden for søområdet i Københavns Havn og ansvarlig for faglige vurderinger i miljøvurdering af landindvinding og etablering af Lynetteholms perimenter. I forlængelse heraf gøres opmærksom på vandrammedirektivets artikel 4(7) om nye ændringer af overfladevandområdets fysiske karakteristika, som er implementeret i LBK 126 af 16-03-2020 om vandplanlægning.

Som udgangspunkt skal rapporten inddrage vurderinger af påvirkningen af følgende vandområder:

- **Nordlige Øresund**
ID: 6
Hovedvandopland: 2.3 Øresund
- **Københavns Havn**
ID: 9
Hovedvandopland: 2.3 Øresund

- **Køge Bugt**

ID: 201

Hovedvandopland: 2.4 Køge Bugt

Vandområderne indgår i Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland.

Miljøkonsekvensrapporten skal desuden belyse, hvordan overfladevand og spildevand fra jordopfyldningen afledes direkte (fortrængningsvand) såvel som indirekte. Ved direkte udledning af vand fra projektet og projektområdet skal forventede koncentrationer i spildevand og overfladevand af relevante stoffer, der er grænseværdier for, anføres og vurderes i forhold til miljøkvalitetskrav, jf. bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Eventuelle andre relevante stoffer vurderes i tilknytning til risikovurderingen, herunder risiko for udledning af miljøfarlige stoffer til havnen som følge af uheld. Se også afsnit om kumulative vurderinger.

Relevante kvalitetskrav skal inddrages, herunder miljøkvalitetskrav og badevandskvalitetskrav. Vurderingerne skal laves på både kort og lang sigt.

3.4. Biodiversitet

I miljøkonsekvensrapporten skal der redegøres for projektets potentielle påvirkning af marin og terrestrisk natur. Det drejers sig blandt andet om naturområder, der er beskyttede efter naturbeskyttelsesloven, samt de internationalt beskyttede Natura 2000-områder. Potentielle konsekvenser for både § 3-beskyttede områder og Natura 2000-områder skal vurderes. Miljøstyrelsen ønsker følgende fremgangsmåde:

- Identifikation af potentielle påvirkninger af natur via luft, vandmiljø, arealinddragelse og aktiviteter. Det skal tydeligt fremgå, hvilken udledning af miljøfremmede stoffer, som det ansøgte projekt giver anledning til, og hvor langt udledningen medfører påvirkninger uden for projektområdet. Det skal ligeledes tydeligt fremgå, hvilke emissioner (NO_x, SO₂, CO og partikler fra lastbiltransporter, skibe og entreprenørmaskiner) det ansøgte projekt giver anledning til, og hvor langt emissionerne rækker uden for projektområdet. Det skal tydeligt fremgå, hvilke data der ligger til grund for identifikationen.
- Identifikation af relevante naturområder herunder Natura 2000-områder. Det skal tydeligt fremgå, hvilke områder der er valgt og hvilke der er undtaget, samt hvilke data der ligger til grund for identifikationen.
- Beregning af påvirkningen ved anvendelse af anerkendte beregningsmodeller. Det skal tydeligt fremgå, hvilke beregningsmodeller der anvendes, og valget skal begrundes.
- Vurdering af projektet i forhold til arter, naturtyper og Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag. Det skal tydeligt fremgå, hvilke vurderingsmetode der anvendes, og valget skal begrundes.
- Desuden skal der redegøres for, om det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV¹.

Som udgangspunkt skal rapporten inddrage vurderinger af påvirkningen af Natura2000-områderne:

¹ Rådets direktiv 92/43/EOF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. Bilag IV i EU's habitatdirektiv indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter, som medlemslandene er forpligtet til generelt at beskytte, både inden for og uden for Natura 2000-områderne.

Saltholm og omliggende hav

Natura 2000-område nr. 142
Habitatområde H126
Fuglebeskyttelsesområde F110

Vestamager og havet syd for

Natura 2000-område nr. 143
Habitatområde H127
Fuglebeskyttelsesområde F111

Brobæk Mose og Gentofte Sø

Natura 2000-område nr. 141
Habitatområde H125

Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave

Natura 2000-område nr. 144
Habitatområde H191, H251

3.5. Luft og klima

Emissioner til luft

Miljøkonsekvensrapporten skal belyse emissioner til luft for relevante stoffer. Det kan være SO₂, Nox, CO og partikler. Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde beregninger af emissioner fra jordopfyldet herunder fra de maskiner/lastbiler/skibe m.v. som anvendes på jordopfyldet. Der skal ligeledes foretages beregninger af kumulative effekter, hvor emissioner fra transport af jord til og fra jordopfyldet inddrages. Der skal for aktiviteterne på jordopfyldet foretages beregninger af immissionskoncentrationsbidraget og af depositionen af stofferne i omgivelserne. Det sidste særligt med henblik på en vurdering af, om depositionen af stofferne i nærliggende natur- og Natura 2000-områder.

Støv

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for potentielle gener fra støv. Både aktiviteterne på jordopfyldet samt transporterne med jord til og fra jordopfyldet skal indgå.

Lugt

Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for potentielle gener fra lugt. Både aktiviteterne på jordopfyldet samt transporterne med jord til og fra jordopfyldet skal indgå.

Klimapåvirkning – drivhusgasser (beregningsforudsætninger og resultater)

Projektets klimapåvirkning skal belyses. Der skal redegøres for beregningsmodel og forudsætninger for beregninger af klimapåvirkningen fra projektet. Der skal foretages beregninger for både anlægs- og driftsfase. Både direkte og indirekte kilder til udledning af drivhusgasser skal inddrages. Det drejer sig blandt andet om entreprenørmateriel, lastbiltransporter og transporter med skib.

Alle udledninger omregnes til CO₂-ækvivalenter som udgangspunkt for vurdering af klimaeffekten.

3.6. Geologi og grundvand

Områdets geologi skal beskrives ud fra eksisterende viden og geologiske feltundersøgelser foretaget forud for projektet. I beskrivelsen skal indgå parametre af betydning for udsivning af miljøfremmede stoffer (hydraulisk konduktivitet, retentionskapacitet mv). Det skal vurderes, om/hvordan spunsning, gravning eller opfyld kan påvirke de geologiske lags bæreevne og hydrauliske egenskaber, og om opfyldningen på grund af geologien i området skal indrettes på en særlig måde for at undgå, at der er kan ske udsivning af vand fra området til havet via opfyldningens bund. Opfyldets potentielle påvirkninger af grundvandets kvalitet og strømning vurderes, herunder om det vil påvirke drikkevandsindvinding eller føre til ændring af grundvandsstanden under København.

Det skal desuden vurderes, om eventuelle forureningskortlagte arealer i og ved projektområdet kan blive påvirket, samt hvilke konsekvenser det eventuelt kan få for grundvandet.

Det skal endvidere beskrives, hvordan de geologiske lag forventes at sætte sig over tid efter opfyld.

3.7. Trafik

Miljøstyrelsen har i bilag 3 – som et bidrag til miljøvurderingerne af transporter med jord til og fra jordopfyldet – anført, hvilke emner Miljøstyrelsen sædvanligvis lader indgå i sådanne undersøgelser.

3.8. Materielle goder

Råstofressource - konsekvenser

Da projektet medfører et større forbrug af råstofressourcer til konstruktion af perimeter omkring Lynetteholm og til udskiftning af bund inden for perimeteren - skal der i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten foretages en vurdering af projektets konsekvenser for råstofforsyningen, som er en del af anlæggets miljøkonsekvenser. I miljøvurderingen skal desuden indgå en vurdering af, hvor store mængder marine råstofressourcer, der forventes anvendt.

Der skal heri blandt andet redgøres for det anslåede råstofforbrug herunder:

- Råstofftyper
- Mængder

Det skal derudover vurderes, hvilke konsekvenser forbruget af råstoffer til projektet har for råstofressourcen og evt. direkte eller indirekte konsekvenser for andre projekter. Desuden ønskes en vurdering af, hvor råstofferne skal komme fra, samt hvornår man forventer at indvinde dem.

Når det er fastlagt, hvor råstofferne skal indvindes, skal der særskilt gennemføres miljøvurdering af det konkrete projekt om indvindingen af råstoffer på havet, hvis ikke råstofferne kan hentes i råstofområder, som allerede har en tilladelse efter råstofloven.

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at By & Havn har ansøgt Miljøstyrelsen om tilladelse til efterforskning efter råstoffer i et område på Kriegers Flak. Efterforskningen skal kortlægge områdets miljømæssige- og geologiske forhold, jf. bekendtgørelse nr. 1680 af 17. december 2018 om efterforskning og indvinding af råstoffer fra søterritoriet og kontinentalsoklen (råstofbekendtgørelsen). I efterforskningsfasen udarbejdes en miljøvurdering af den efterfølgende indvinding i området, jf. råstofbekendtgørelsen. By & Havn kan på baggrund af resultaterne fra efterforskningen ansøge om tilladelse til indvinding i det efterforskede område.

Andre erhverv

Der skal i miljøkonsekvensrapporten indgå en vurdering af de eventuelle miljømæssige og funktionelle påvirkninger af materielle goder, andre erhverv og fiskeri ved etablering af jordopfyldet. I denne

vurdering skal også indgå om projektet kan have konsekvenser for eksisterende virksomheders overholdelse af vilkår i miljøgodkendelser, herunder mht. spildevand, luft, lugt og støj.

3.9. Jordressourcen

Lynetteholm skal fyldes op med ren og forurennet jord fra bl.a. metroen og andre anlægsprojekter i hovedstadsområdet, som alle producerer overskudsjord. Hvor lang tid det tager at opfylde Lynetteholm er derfor afhængig af omfanget af bygge- og anlægsprojekter i København de næste mange år. By & Havn forventer, at opfyldningen med jord kan starte omkring 2023. Efter ca. 10-15 år forventer By & Havn at kunne gå i gang med byudvikling af dele af Lynetteholm, samtidig med at der fortsat sker opfyldning i en årrække.

By & Havn skal redegøre for den tilførte jord til opfyldet. Redegørelsen skal omfatte en jordprognose, som omfatter følgende:

Mængder

På grund af usikkerhederne om hastigheden for opfyldning af Lynetteholm skal By & Havn som nævnt ovenfor redegøre for forskellige scenarier for tilførsel af jord til opfyldet.

- Scenarie – lav aktivitet – Lynetteholm opfyldt på x år ved x tons jord pr. år
- Scenarie – forventet aktivitet – Lynetteholm opfyldt på x år ved x tons jord pr. år
- Scenarie – høj aktivitet – Lynetteholm opfyldt på x år ved x tons jord pr. år

I hvert af scenarierne skal angives i hvilket forhold, der modtages hhv. ren og forurennet jord på Lynetteholm. Det skal i den sammenhæng belyses, hvordan jordopfyldets udformning og indretning løbende kan tilpasses forskellige aktivitetsniveauer.

Jordtyper

By & Havn skal redegøre for kategoriseringen af de forskellige typer af jord, som skal tilføres Lynetteholm. Ved kategoriseringen skal redegøres for minimum, forventet gennemsnit og maximum indhold af relevante forurenende stoffer inden for de forskellige kategorier af jord og med henblik på overholdelse af miljøkvalitetskriterier i vandområderne. Der skal redegøres for baggrunden for at undlade forurenende stoffer, som kendes fra jordforureningsområdet. Desuden skal redegøres for naturlige stoffer fra undergrunden (jf. forventet metrobyggeri), der potentielt måtte føre til overskridelser af Miljøkvalitetskrav i vandområderne.

3.10. Affaldshåndtering

By & Havn forventer fjernelse af større mængder gytje fra arealerne under det nye jordopfyld og fra arealerne hvor Lynetteholm etableres. Dette materiale vil skulle klappes på en godkendt klappplads. et andet sted på havet. I miljøkonsekvensrapporten skal miljøpåvirkningen af opgravningen og den efterfølgende klappning af materialet miljøvurderes.

Der skal foretages forundersøgelser af opgravningsmaterialets forureningsgrad og materialets fysiske beskaffenhed (kornstørrelsesfordeling). Der bør yderligere foretages en modellering af sedimentspredningen ved gravearbejdet, samt ved klappning af materialet.

Der bør tages udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning om klappning (vejledning nr. 9702 af 20. oktober 2008), ved fastlæggelse af forundersøgelser, samt ved vurdering af materialets egnethed til dumpning på en given klappplads. Ved vurderingen tages udgangspunkt i klappvejledningens aktionsniveauer for forurening. Der bør endvidere tages udgangspunkt i regelsættet i bekendtgørelse nr. 950, af 27. juni 2016, om bypass, nyttiggørelse og klappning af optaget havbundsmateriale, samt i Havmiljølovens §26, stk. 2 og 3.

3.11. Risiko for uheld

Risikoen for uheld under anlæg og drift skal vurderes.

- *Risiko for uheld*: Beskriver og vurderer faren for utilsigtet:
 - *udsvining*: faren for at vand kan sive ud fra jordopfyldet, når vandstanden i jordopfyldet er højere end vandstanden i de omkransende vandområder.
 - *direkte udledning*: fare for fysiske skader og erosionsskader på de omkransende spunsvægge kan udgøre en risiko for en ukontrolleret tilledning af vand til de omkransende vandområder.
 - *Stormflod – herunder under ændrede forhold som konsekvens af klimaforandringer*

3.12. Afledte aktiviteter

Afledte konsekvenser for andre jorddepoter og projekter

I relevant omfang inddrages afledte konsekvenser for andre jorddepoter og projekter, fx;

- Nordhavnsdepotet
- Projekt om udvidelse af Avedøre Holme
- Havbundssedimentdepot Lynetten
- Kalvebod Miljøcenter - støjvolde, tværvolde og specialdepot, og depot for forurenede jord (klasse 4)
- Mellembassin – depot for havnesediment

3.13. Grænseoverskridende miljøpåvirkninger (ESPOO)

Der skal udarbejdes en Espoo-rapport som redegør for potentielt grænseoverskridende miljøpåvirkninger, der kan påvirke på svensk territorie eller svenske interesser i Øresundsområdet. Espoo-rapporten skal kun omhandle emner, som potentielt kan have grænseoverskridende påvirkninger, og den sendes i høring hos berørte lande, i dette tilfælde Sverige.

Sverige har via Espookonventionens artikel 3 tilkendegivet et ønske om at medvirke i den videre proces vedr. miljøkonsekvensvurderingen af Lynetteholm. Der er i 1. offentlighedsfase modtaget høringssvar fra forskellige svenske myndigheder. Af høringssvarene fremgår inden for hvilke miljøemner Sverige har bemærkninger til projektet. Det drejer sig blandt andet om;

- Konsekvenser for søfarten i Øresund
- Landindvinding og anvendelse af arealer i Øresund
- Indvinding af råstoffer til anlæggets perimenter
- Ændrede strømforhold i Øresund
- Vandkvalitet
- Sedimentspredning
- Marine habitater og økosystemer i Øresund

Miljøstyrelsen anbefaler at der udarbejdes en selvstændig Espoo-rapport der mindst skal omfatte de i appendiks II nævnte oplysninger i Espoo-konventionen (Appendiks II er indsat nedenfor).

Årsagen til, at der skal udarbejdes et særskilt dokument vedr. de grænseoverskridende påvirkninger bunder i, at det kun er inden for denne ramme, at de berørte lande og deres offentlighed kan komme med bemærkninger til - dvs. ikke resten af miljøkonsekvensrapporten.

APPENDIKS II

Indhold i dokumentationen til vurdering af virkningerne på miljøet

Oplysningerne i dokumentationen til vurdering af virkningerne på miljøet skal i overensstemmelse med artikel 4 mindst omfatte:

- (a) En beskrivelse af den påtænkte aktivitet og dens formål;
- (b) en beskrivelse, hvor det er relevant, af rimelige alternativer (f.eks. placeringsmæssige eller teknologiske) til den påtænkte aktivitet samt også muligheden for at afstå fra at gennemføre den;
- (c) en beskrivelse af det miljø, der må antages at blive påvirket i mærkbar grad af den påtænkte aktivitet og dens alternativer;
- (d) en beskrivelse af de mulige virkninger på miljøet af den påtænkte aktivitet og dens alternativer samt et skøn over deres omfang;
- (e) en beskrivelse af forebyggende foranstaltninger, som kan minimere virkningerne på miljøet;
- (f) en afgivelse af beregningsmetoder og tilgrundliggende antagelser samt de anvendte relevante miljødata;
- (g) en tilkendegivelse af huller i viden og usikkerheder, der har vist sig under indsamlingen af de nødvendige oplysninger;
- (h) hvor det er relevant, en oversigt over overvågnings- og styringsprogrammer samt eventuelle planer om efteranalyse; og
- (i) et ikke-teknisk resumé med en visuel fremstilling efter behov (kort, grafer o.s.v.).

Miljøstyrelsen er ”national point of contact” efter Espookonventionen og varetager videre dialog i sagen med Sverige.

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at der i Espoo-sager er behov for ekstra tid til koordinering og udveksling af materiale om de grænseoverskridende miljøpåvirkninger samt til forberedelse af høringsprocesser i de berørte lande. For at sikre at Århuskonventionen er overholdt, vil det være nødvendigt, at den offentlige høringsperiode i Sverige er den samme som i Danmark. Miljøstyrelsen anbefaler desuden, at spørgsmålet om hvilket sprog Espoo-rapporten skal udarbejdes på, bliver afklaret med Sverige på et tidligt tidspunkt i processen.

3.14. Referencescenarier og alternativer

Referencescenariet

Referencescenariet² tager udgangspunkt i den aktuelle miljøstatus for et projektområde samt en beskrivelse af den sandsynlige udvikling for området, hvis projektet ikke etableres. Dette scenarium benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke miljøpåvirkninger projektet medfører.

² Jf Miljøvurderingsloven LBK.nr. 448 af 10/05/2017 bilag 7 pkt. 3: ”. En beskrivelse af de relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus (referencescenarie) og en kort beskrivelse af dens sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres, for så vidt naturlige ændringer i forhold til referencescenariet kan vurderes ved hjælp af en rimelig indsats på grundlag af tilgængeligheden af miljøoplysninger og videnskabelig viden”

Det vil sige, at vurderingen af miljøpåvirkningen ved etablering af Lynetteholm, er en vurdering af forskellen mellem den situation, hvor det ansøgte projekt realiseres, og den sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres.

Den sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres, skal blandt andet omfatte en angivelse af, hvor jord fra kommende bygge- og anlægsprojekter forventes deponeret samt de afledte miljøeffekter heraf.

3 scenarier for opfyldning – tidsmæssig dimension

Etablering og udbygningstakten af Lynetteholm er baseret på én jordprognose. For at tage højde for usikkerheden om udviklingen af de tilgængelige jordmængder i fremtiden foreslår Miljøstyrelsen, at der i miljøkonsekvensrapporten opstilles tre scenarier, og at der for relevante miljøparametre foretages vurderinger for hvert af scenarierne;

- *Scenarie – lav aktivitet – Lynetteholm opfyldt på x år ved x tons jord pr. år*
- *Scenarie – forventet aktivitet – Lynetteholm opfyldt på x år ved x tons jord pr. år (hovedforslag)*
- *Scenarie – høj aktivitet – Lynetteholm opfyldt på x år ved x tons jord pr. år*

Alternativer

Bygherren skal i miljøkonsekvensrapporten fremlægge en beskrivelse af de rimelige alternativer til jordopfyld på Lynetteholm, 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. Alternativer til jordopfyldets placering og dimensioner forventes belyst.

3.15. Kumulation og sammenhæng til andre projekter (jordopfyld)

Hvis flere eksisterende eller godkendte projekter foregår i samme område på samme tid vurderes deres samlede effekt på miljøet som den kumulative effekt. Den samlede effekt af flere projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det. Projektet skal vurderes i kumulation med relaterede projekter med jordopfyld og deponering herunder projektet om udvidelse af Avedøre Holme samt andre udledninger til de berørte vandområder.

Projektet medfører udledning af overfladevand og spildevand direkte til vandområderne Københavns Havn og Nordlige Øresund og desuden potentielt udsivning gennem bund og sider til samme vandområder. Der gøres opmærksom på den nye kystvandsafgrænsning af disse to vandområder, idet de er sammenlagt i basisanalyse til vandområdeplaner for 2021-2027. Det er nødvendigt at sikre, at udledningen ikke påvirker muligheden for at miljømål og miljøkvalitetskrav for de direkte berørte vandområder kan opfyldes. Alt efter udbredelsen af påvirkningen fra projektet, kan det være nødvendigt at vurdere på tilstødende vandområder, som ikke er i direkte berøring med projektet såsom Køge Bugt. Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde undersøgelse af og belyse mulighed for, at der kan foretages udledning / udsivning af vand fra projektet på en måde, så udledningen/udsivningen fra projektet ikke hindrer, at miljøkvalitetskrav for Københavns Havn og Nordlige Øresund kan opfyldes, og vandområdeplanens målsætninger om god kemisk og økologisk tilstand³ i vandområderne

³ Et vandområde har god kemisk og økologisk tilstand for så vidt angår miljøfarlige forurenende stoffer, når de målte stofkoncentrationer ikke overskrider de fastsatte miljøkvalitetskrav. Miljømålet i et vandområde er således opfyldt, når alle de målte stoffer overholder miljøkvalitetskravene. Omvendt vil et vandområde ikke opfylde miljømålet, hvis blot ét af de målte miljøfarlige forurenende stoffer overskrider et fastsat miljøkvalitetskrav, jf. vandrammedirektivet.

Nordlige Øresund og Køge Bugt samt målsætninger om god kemisk tilstand og godt økologisk potentiale i Københavns Havn kan opfyldes. Eventuelle kumulative effekter fra øvrig tilledning af miljøfarlige stoffer og næringsstoffer til vandområderne vurderes på baggrund af relevante projekter i de berørte vandområder og den i forvejen forekommende koncentration af hhv. miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer i vandområderne.

I relation til kumulative vurderinger af udledninger af overfladevand/spildevand nær projektet er Miljøstyrelsen tilsynsmyndighed med følgende direkte udledninger og udsivninger fra:

- ARC
- HOFOR
- KMC Nordhavnsdeponiet
- CMP containerterminal
- Renseanlæg Lynetten
- Renseanlæg Avedøre
- Amagerværket
- H.C. Ørsted værket
- Havbundssedimentdepot Lynetten
- Kalvebod Miljøcenter - støjvolde, tværvolde og specialdepot, og depot for forurennet jord (klasse 4)
- Mellembassin – depot for havnesediment

Dertil kommer en række andre virksomheder og aktiviteter i Københavns Havn og Nordlige Øresund, som Købehavns Kommune er tilsynsmyndighed med. Alt efter hvor langt ind i Køge Bugt eller andre vandområder projektet vil have en påvirkning, vil der også være en række andre udledninger, som Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed på.

Det er generelt Miljøstyrelsens anbefaling, at monitoringsprogram ude i vandområderne, til bestemmelse af den i forvejen forekommende koncentration i vandområderne, indsendes til accept hos Miljøstyrelsen inden det iværksættes. Miljøstyrelsen anbefaler, at der ved udarbejdelse af monitoringsprogram og valg af analysemetoder mm. skeles til NOVANA-programmet. Ligeledes er det for specifikke stoffer som f.eks. kviksølv (Hg) vigtigt, at detektionsgrænsen vælges tilstrækkeligt lavt til at matche miljøkvalitetskravene (MKK).

Forudsætningsnotatet mangler at inddrage vurdering af, hvorledes anlæg af Lynetteholmen vil påvirke eksisterende udledninger godkendte blandingszoner grundet evt. strømningsmønstre i de berørte vandområder. Vil fortyndingsforholdene ændre sig, således at blandingszonernes udbredelse skal ændres, og/eller vil der være udledninger, hvor de ændrede fortyndingsforhold medfører, at udledning ikke længere kan accepteres, da påvirkningen ikke kan holdes inden for den acceptable udbredelse af en blandingszone. Denne undersøgelse og vurdering skal også med i miljøvurderingen af projektet.

Den endelig hydrauliske model, der skal bruges til bestemmelse af fortyndingsforholdene og den stofspecifikke nødvendige blandingszone, skal udføres i et grid på 10 m.

Redegørelsen som ligger til grund for vurderingerne af de kumulative effekter ved udledning til vandområder kan med fordel fremgå af et fagnotat.

3.16. Høringer

Der er gennemført en idéfase med en indledende offentlig høring over projektet i perioden fra den 11. oktober til den 8. november 2019. Høringsbidragene vil indgå i den videre miljøvurdering, og vil herunder blive inddraget i afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold.

Der er i idéfasen indkommet 195 høringssvar. Miljøstyrelsen forudsætter, at høringssvar der vedrører selve landindvindingen af øen, adgangsvej samt alternativer og betragtninger omkring senere projekter i form af klimasikring, byudvikling og kommende større infratrakturprojekter, behandles af Transport- og Boligministeriet eller ministeriets styrelser som led i Transport- og Boligministeriets lovforberedende arbejde.

Miljøstyrelsen skal anmode By & Havn om at inddrage de indkomne bemærkninger til jordopfyldet på Lynetteholm i miljøkonsekvensrapporten. Nedenfor er oplistet de væsentligste miljøemner relateret til jordopfyld, der er adresseret i høringsfasen, og som Miljøstyrelsen forventer besvaret og belyst i miljøkonsekvensrapporten:

- Jordens indhold af forurenende stoffer
- Jordopfyldets konsekvenser for vandkvalitet og badevand i Københavns Havn
- Jordopfyldets konsekvenser for natur
- Støj fra drift af jordopfyld
- Luftforurening fra drift af jordopfyld
- Konsekvenser ved jordtransporter på lastbil, herunder vejadgang, trafikale og miljømæssige konsekvenser i lokalområderne Refshaleøen, Kraftværkshalvøen, Margretheholm, Margretheholm Havn og Kløvermarken (støj, vibration, luftforurening og støv)
- Konsekvenser ved jordtransporter ad søvejen, samt alternative modtagestationer til pramme blandt andet i Nordhavnen og på Prøvestenen
- Risikoen for menneskers sundhed
- Muligheder for afværgeforanstaltninger ved jordtransporter, herunder tvangsruter, restriktioner ved kørsel, krav til køretøj, støjafskærmning og anvendelse af el-drevne lastbiler og pramme.
- Jordopfyldets konsekvenser for andre spildevandsudledninger, herunder fra Biofos
- Jordopfyldets konsekvenser for rekreative værdier
- Socioøkonomiske konsekvenser og konsekvenser for andre erhverv ved jordtransporter på lastbil
- Påvirkninger af kulturarv og fredede fortidsminder, herunder på Refshaleøen.
- Klimapåvirkninger fra jordopfyld og jordtransport
- Samspillet mellem miljøpåvirkninger
- Evt. afledte konsekvenser for indsatsen mod jordforurening
- Jordprognoser for opfyldningen
- Jordopfyldets konsekvenser for jordressourcen i hovedstadsområdet
- Evt. etapeopdeling af Lynetteholm (jordopfyldet) ved anlæg af kanaler
- Alternative placeringer af jordopfyld, herunder Avedøre Holme, Peberholmen og Amager Strandpark
- Konsekvenser ved 0-alternativet (udviklingen hvis jordopfyldet ikke etableres)

Se en oversigt over høringssvar i bilag 2.

Bilag

Bilag 1: Forudsætningsnotatet

Bilag 2: Oversigt over høringssvar

Bilag 3: Miljøeffekter fra jordtransporter

Til
By & Havn

Dokumenttype
Forudsætningsnotat

Dato
Juli 2019

ANLÆG AF LYNETTEHOLMEN

VVM RÅDGIVNING - FORUDSÆTNINGSNOTAT



ANLÆG AF LYNETTEHOLMEN

VVM RÅDGIVNING - FORUDSÆTNINGSNOTAT

Projekt navn **Lynetteholmen**
Projekt nr. **1100038380**
Modtager **By & havn**
Version **2**
Dato **12-07-2019**
Udarbejdet af **AMW, ASBP, CM, HSN, JLA, LC, SKFI**
Kontrolleret af **SKFI, CFJ**
Godkendt af **CFJ**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

INDHOLD

1.	Indledning	2
2.	Metode til kortlægning af eksisterende forhold	3
2.1	Afgrænsning af kortlægningen	3
2.2	Undersøgelsesområde	4
2.3	Særlige fokusområder i projektområdet	5
3.	Metode til gennemførelse af miljøvurdering	6
3.1	Generelle forudsætninger for miljøvurderingen	6
3.2	Vurderingsmetode	6
4.	Forudsætninger for projektbeskrivelse	11
5.	Forudsætninger for miljøforhold	12
5.1	Lovgivning og planforhold	12
5.2	Havstrategi direktivet	13
5.3	Geologi	14
5.4	Bundtopografi, sediment	14
5.5	Jord og grundvand	15
5.6	Hydrografi	15
5.7	Kystmorfologi	16
5.8	Vandkvalitet	16
5.9	Arealinteresser	18
5.10	Sejlads	18
5.11	Trafik	19
5.12	Luft	20
5.13	Klima	21
5.14	Støj og vibrationer	21
5.15	Landskab	22
5.16	Kulturarv og arkæologi	24
5.17	Marin natur	25
5.18	Natur på land	25
5.19	Beskyttede områder og Natura 2000	26
5.20	Overfladevand	26
5.21	Befolkning, menneskers sundhed og erhverv	27
5.22	Erhvervsfiskeri	28
5.23	Rekreative forhold og friluftsliv	29
5.24	Materielle goder	29
6.	Forudsætninger for miljøgodkendelse	30
6.1	Lovgrundlag og myndighedsforhold	30
6.2	Jorddepot	31
6.3	Karteringsanlæg	33

1. INDLEDNING

Formålet med dette forudsætningsnotat er at sætte rammerne for gennemførelsen af miljøundersøgelsen af Lynetteholmen. Undersøgelsen omhandler de miljø- og naturmæssige konsekvenser ved at anlægge den nye ø, Lynetteholmen, der på længere sigt skal udvikles til en ny bydel.

Forudsætningsnotatet udstikker dels rammer for gennemførelsen af miljøundersøgelser og miljøvurderinger af projektet og oplister dels de forudsætninger, vi stiller i relation til By & Havn.

I notatet beskriver Rambøll omfanget af undersøgelser og vurderinger, og der gives konkrete forslag til, hvordan arbejdet foreslås tilrettelagt, så By & Havn og eventuelle myndigheder inden igangsætning kan tage endelig stilling til undersøgelse karakter og omfang. Vi beskriver desuden den forventede metode for miljøkonsekvensvurderingen, således at der er enighed om fremgangsmåden inden vurderingerne gennemføres.

By & Havn er ansvarlig for at Rambøll modtager nødvendige tekniske oplysninger fra såvel den tekniske som den marine rådgiver.

- Teknisk rådgiver leverer skitseprojekt, herunder:
 - Teknisk beskrivelse af projektet i anlægs- og driftsfasen
 - Arkitektoniske beskrivelser af projektets udformning og visualiseringer af projektet i sammenhæng med omgivelserne med og uden bygningsvolumen
 - Geotekniske undersøgelser
- Marin rådgiver leverer marine undersøgelser, herunder:
 - Højvandsstatistikker
 - Marin monitoring
 - Regionalt og lokalt vandskifte
 - Vandkvalitet og badevandskvalitet
 - Sedimentspild og miljøfremmede stoffer
 - Oprensningmængder
 - Klimasikring
 - Havbundsundersøgelser, havbundsforhold, flora og fauna

By & Havn har kontakten til myndighederne med mindre andet aftales.

Miljøundersøgelsen omfatter ikke den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling. Infrastrukturen vil blive behandlet i separate miljøundersøgelser. Det vurderes imidlertid nødvendigt at inddrage betragtninger omkring den fremtidige udvikling i vurderingerne, og det skal til det formål afklares hvordan den fremtidige udvikling kan beskrives og illustreres, så den på passende vis kan inddrages i miljøkonsekvensvurdering, eksempelvis i forhold til visualisering af Lynetteholmen med bygningsvolumener.

2. METODE TIL KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE FORHOLD

I dette afsnit beskrives det, hvordan kortlægningen af eksisterende forhold vil blive afgrænset. Desuden beskrives generelle forudsætninger knyttet til kortlægningen.

Ifølge Rambøll forslag til tidsplan jf. tilbuddet, har miljø- og naturkortlægningen følgende overordnede milepæle:

- Afrapportering af feltundersøgelser, 15-09-2019
- Fremsendelse af 1. udkast til kortlægningsrapport, 15-11-2019

2.1 Afgrænsning af kortlægningen

Overordnet vil kortlægningen omfatte data indhentning af oplysninger og materiale fra diverse internetportaler, kommuner og flyfotoregistreringer. Vi vil være opmærksomme på eventuelle ændringer i planer, herunder vandområde- og naturplaner, udpegningsgrundlag (Natura 2000) mv. i perioden for projektførelsen og opdatere i forhold hertil.

Følgende miljøforhold indgår i kortlægningsrapporten:

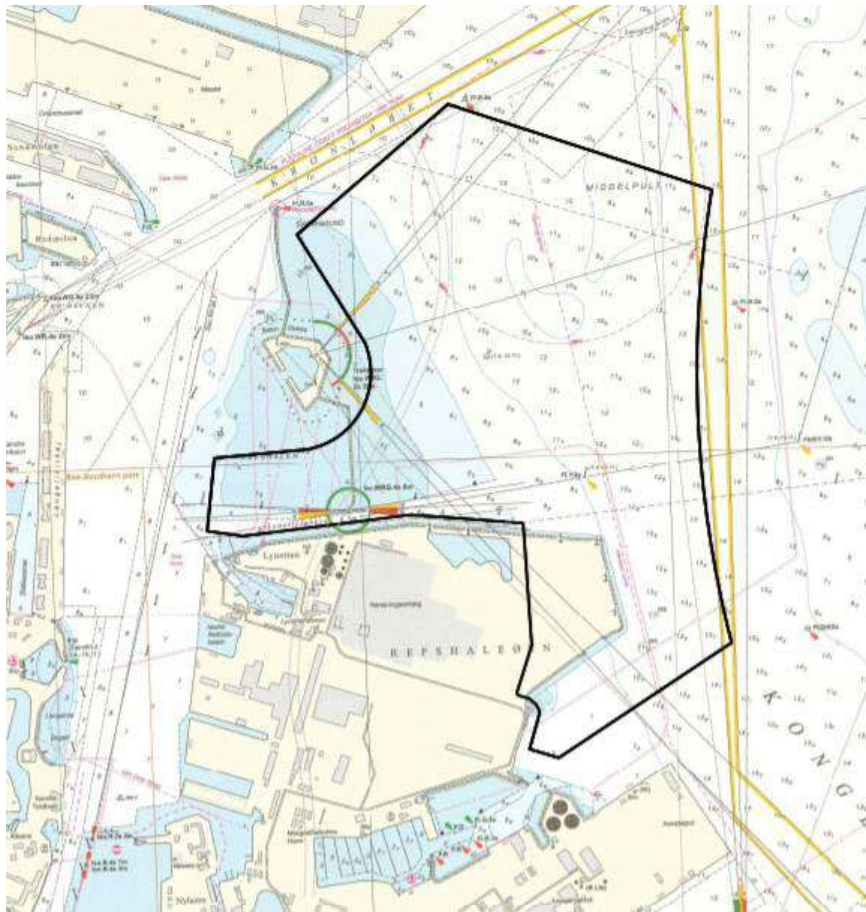
- Lovgivning og planforhold
- Havstrategi direktivet
- Geologi
- Bundtopografi, sediment
- Jord og grundvand
- Hydrografi
- Kystmorfologi
- Vandkvalitet
- Arealinteresser
- Sejlads
- Trafik
- Luft
- Klima
- Støj og vibrationer
- Landskab
- Kulturarv og arkæologi
- Marin natur
- Natur på land
- Beskyttede områder og Natura 2000
- Overfladevand
- Befolkning, menneskers sundhed og erhverv
- Erhvervsfiskeri
- Rekreative forhold og friluftsliv
- Materielle goder

Ovenstående forhold er baseret på kendskab til projektet samt *bekendtgørelse om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne* (BEK nr. 450 af 08/05/2017).

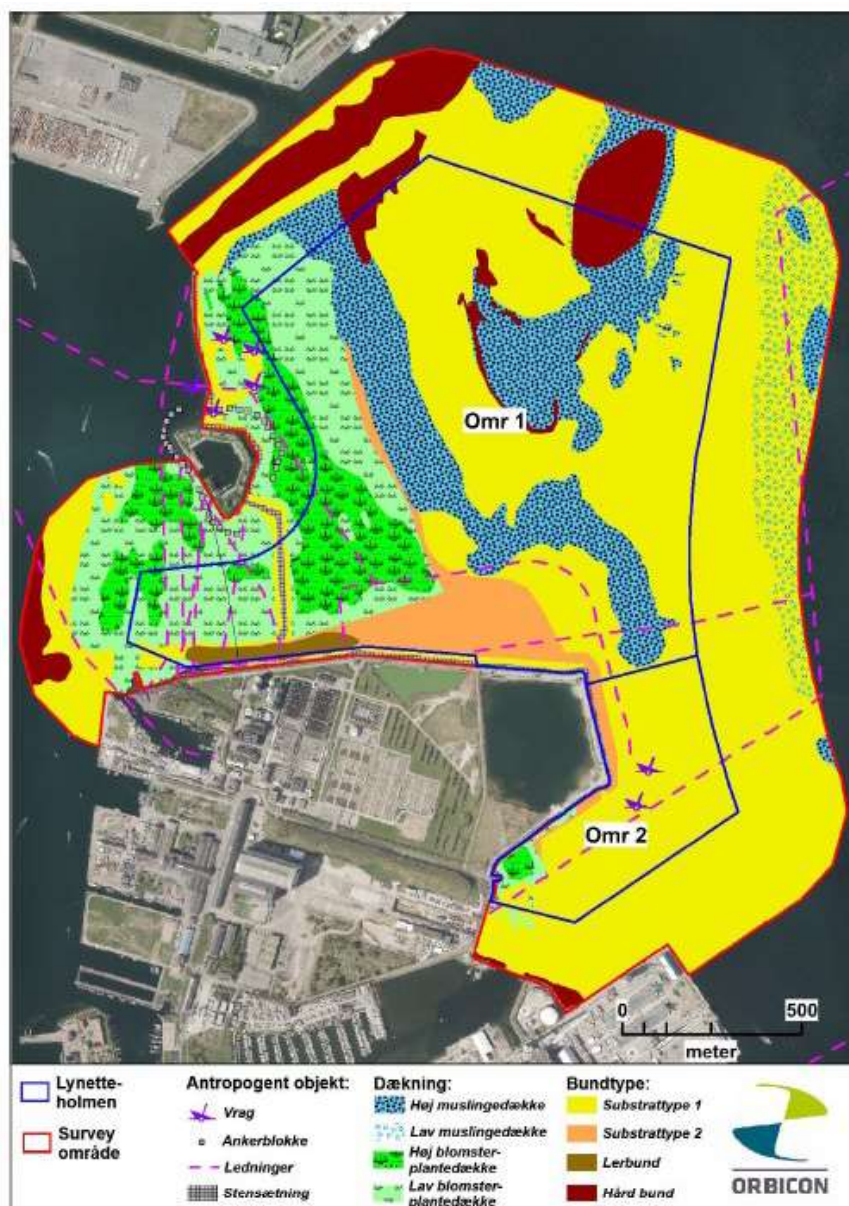
2.2 Undersøelsesområde

Øens udformning er endnu ikke fastlagt. Perimeterafgrænsningen forventes fastlagt i løbet juni-august 2019. Når afgrænsningen er fastlagt, tages stilling til undersøgelsesområdets udbredelse.

Øens nuværende udformning er vist i figur 2-1 nedenfor. Figur 2-2 viser resultatet af en geofysisk kortlægning af øen (overfladesedimentkort).



Figur 2-1. Nuværende udformning af projektområdet.



Figur 2-2 Geofysisk kortlægning i projektområdet.

2.3 Særlige fokusområder i projektområdet

I den indledende fase af kortlægningen udføres en overordnet gennemgang af miljøforhold for at identificere fokusområder i form af særligt sårbare eller værdifulde områder. Der er f.eks. kendskab til at der ligger vrage i eller nær projektområdet og natur i bred forstand.

Herved identificeres områder, som projektet skal tage særligt hensyn til i forbindelse med projekteringen, både hvad angår anlægsmetoder, arbejdsområder og transportveje, og det færdige projekt.

3. METODE TIL GENNEMFØRELSE AF MILJØVURDERING

I dette afsnit beskrives miljøvurderingens generelle forudsætninger, miljøvurderingsmetode og håndtering af afværgeforanstaltninger.

3.1 Generelle forudsætninger for miljøvurderingen

For at kunne udarbejde miljøvurderingen skal det nødvendige grundlag være tilstede. Det er bl.a. afhængig af leverancer fra By & Havns øvrige rådgivere. For at kunne leve op til tidsplanen forudsættes en række leverancer at være tilgængelige.

Primære grænseflader er til By & Havn, COWI og DHI som hhv. rådgiver for det tekniske projekt og marine forhold samt Københavns Kommune samt evt. andre berørte kommuner.

Der vil løbende være dialog mellem Rambøll og den tekniske rådgiver om afgrænsning og udformning af Lynetteholmen, mulige afværgeforanstaltninger, placering af arbejdspladsarealer, jorddepot, m.v. Der vil være løbende dialog med den marine rådgiver om marine undersøgelser. Grundlaget skal foreligge i henhold til tidsplanen. Rambølls gennemførelse af projektet tager udgangspunkt den tidsplan, som er vedlagt vores tilbud.

Skitseprojektet forventes at indeholde anlægsbeskrivelse af hovedforslag og evt. alternativer, anlægsmetoder, tidsforløb, arbejdspladser og arbejdsarealer mv. Beskrivelsen skal bestå af både kort og tekst.

Desuden er der interne grænseflader mellem de forskellige fagområder hos Rambøll. Grænseflader af relevans for de specifikke miljøforhold gennemgås i kapitel 5.

3.2 Vurderingsmetode

Vurderingerne af projektets potentielle miljøpåvirkninger udføres med udgangspunkt i en fælles metode, således at der sikres en ensartet detaljering og fremgangsmåde samt beskrivelse af påvirkningsgrad for alle miljøforhold. Miljøvurderingen beskriver påvirkning af de kortlagte miljøforhold for såvel anlægs- som driftsfase.

Anlægsfasen

Beskrivelser af anlægsfasens indvirkning omhandler principielt kun de arealer, der inddrages midlertidigt eller permanent til anlægget.

Driftsfasen

Påvirkninger i driftsfasen omfatter de direkte og indirekte påvirkninger fra selve anlægget.

3.2.1 Kriterier for kategorisering af påvirkninger på miljøet

De enkelte miljøpåvirkninger fra projektet i anlægs-, drifts- og eventuelt nedtagningsfasen er systematisk vurderet ud fra følgende kriterier:

- Miljøforholdets følsomhed overfor påvirkningen
- Påvirkningens natur, type og reversibilitet
- Påvirkningens intensitet
- Påvirkningens geografisk udbredelse
- Påvirkningens varighed
- Påvirkningens overordnede betydning

3.2.1.1 Miljøforholdets følsomhed overfor påvirkningen

Ved "miljøforholdets følsomhed" forstås miljøforholdets modstand mod forandring, tilpasnings-evne, sjældenhed, mangfoldighed, værdi for øvrige miljøforhold, naturlighed, skrøbelighed mv. (f.eks. hvor følsom er de marine pattedyr overfor støj genereret i anlægsfasen).

Tabel 3-1 Kriterier for miljøforholdets følsomhed over for påvirkningen.

Følsomhed	Beskrivelse
Lav	Miljøforhold, der er modstandsdygtig over for påvirkningen, eller som naturligt og hurtigt vil vende tilbage til oprindelig status, når de påvirkende aktiviteter ophører.
Mellem	Miljøforhold, der ikke er modstandsdygtig over for påvirkningen, men kan aktivt gendannes til den oprindelige status eller vil naturligt vende tilbage over tid.
Høj	Miljøforhold, som ikke er modstandsdygtige over for påvirkningen, og som ikke kan gendannes til den oprindelige status.

3.2.1.2 Påvirkningens natur, type og reversibilitet

Påvirkningerne er i første omgang beskrevet og klassificeret efter deres natur (enten negativ eller positiv), deres type og deres grad af reversibilitet. Type refererer til, om en påvirkning er direkte, indirekte, sekundær eller kumulativ. Graden af reversibilitet refererer til evnen hos det påvirkede miljøforhold til at vende tilbage til tilstanden før påvirkningen.

Tabel 3-2 Klassificering af påvirkningens natur, type og reversibilitet.

Karakter af påvirkningen	Beskrivelse
Negativ	En påvirkning, der vurderes at udgøre en negativ ændring fra de eksisterende forhold eller som indfører en ny, uønsket faktor.
Positiv	En påvirkning, der vurderes at udgøre en forbedring i forhold til de eksisterende forhold eller som indfører en ny, ønskelig faktor.
Typen af påvirkning	Beskrivelse
Direkte	En påvirkning, der skyldes direkte interaktion mellem en projektaktivitet og det berørte miljø.
Indirekte	En påvirkning som følge af andre aktiviteter, der vurderes at ske som konsekvens af projektet.
Sekundær	En påvirkning, der opstår som følge af direkte eller indirekte påvirkninger som følge af efterfølgende interaktioner i miljøet.
Additiv	Kombinerede påvirkninger fra projektrelaterede aktiviteter.
Kumulerende	En påvirkning, der kan forekomme i kombination med andre planer eller projekter, der er under overvejelse, eller eventuelle eksisterende eller foreslåede projekter og planer.
Grænseoverskridende	En påvirkning, som sker på tværs af landegrænser.
Grad af reversibilitet	Beskrivelse
Reversibel	En påvirkning på receptorer, der ophører med at evident, enten med det samme eller efter en acceptabel tidsrum efter ophør af en projektaktivitet.
Irreversibel	En påvirkning på receptorer, der er evident efter projektaktivitetens ophør, og som varer ved i en forlænget periode. En påvirkning, der er irreversibel, selv efter gennemførelse af afværgeforanstaltninger.

3.2.1.3 Påvirkningens intensitet

Ved påvirkningens intensitet forstås hvor kraftig en miljøpåvirkning er (f.eks. hvor meget stiger støjen i nærområdet, eller hvor meget og hvordan vandstrømsforholdene ændrer sig ved en etablering af Lynetteholmen).

Tabel 3-3 Kriterier for påvirkningens intensitet.

Intensitet	Beskrivelse
Meget lille	Miljøforholdet vil ikke blive påvirket og forventes at bevare funktion og struktur.
Lille	Miljøforholdet vil kun i mindre grad blive påvirket. Miljøfaktorens funktion og struktur vil kun blive svagt ændret.
Moderat	Miljøforholdet vil i nogen grad blive påvirket og ændret.
Høj	Miljøforholdet vil i høj grad blive påvirket. Der kan ved en negativ påvirkning ske delvis tab af struktur eller funktion.
Meget høj	Miljøforholdet vil i meget høj grad blive strukturelt eller funktionelt ødelagt.

3.2.1.4 Påvirkningens geografiske udbredelse

Ved "påvirkningens geografiske udbredelse" forstås den geografiske udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have på et miljøforhold (f.eks. hvor langt væk spredes støjen fra anlægsarbejderne, eller hvor langt væk ændrer vandstrømsforholdene sig ved anlæg af Lynetteholmen).

Tabel 3-4 Kriterier for den geografiske udbredelse af påvirkningen på miljøforholdet.

Geografisk udbredelse	Beskrivelse
Lokal	Påvirkningen er begrænset til projektområdet og områder tæt herpå.
Regional	Påvirkningen er begrænset til et område i en afstand på op til ca. 20-30 km.
National	Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land).
Grænseoverskridende	Påvirkningen vil brede sig ud over Danmarks landegrænse.

3.2.1.5 Påvirkningens varighed

Ved "påvirkningens varighed" forstås hvor lang tid projektets påvirkning af et miljøforhold strækker sig over (f.eks. vil støjen fra anlægsarbejde kun stå på, indtil arbejdet er afsluttet, mens vandstrømsforholdene kan ændres permanent, indtil Lynetteholmen måske fjernes en gang i fremtiden).

Tabel 3-5 Kriterier for påvirkningens varighed.

Varighed	Beskrivelse
Kortvarig	Påvirkningen finder kun sted i forbindelse med afgrænsede og kortvarig aktivitet i anlægsfasen.
Midlertidig	Påvirkningen finder sted, mens et konkret arbejde står på i anlægsfasen.
Lang	Påvirkningen vil forekomme i anlægsfasen og op til 5 år efter.
Meget lang	Påvirkningen varer i mere end 5 år efter, at anlægsfasen er afsluttet.
Vedvarende	Påvirkningen varer ved, så længe projektet eksisterer.

3.2.2 Afværgeforanstaltninger

Afværgeforanstaltningerne skal være i overensstemmelse med gældende planlægning og lovgivning, der varetages af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, Miljøstyrelsen og Københavns Kommune.

Ved vurderingen af påvirkninger af hver miljøforhold, vurderes behovet og muligheden for enten at tilpasse projektet eller indarbejde afværgeforanstaltninger, for derved at minimere den miljømæssige påvirkning i henholdsvis anlægs- og driftsfasen. Det kan eksempelvis indebære retningslinjer for anlægsperioder, anlægsmetoder eller etablering af erstatningsnatur.

Den mest effektive reduktion af miljøpåvirkninger opnås ved at tilpasse eller indarbejde afværgeforanstaltninger allerede i det tidlige skitseprojekt. Herved vil vurderingen af miljøpåvirkninger tage højde for disse, og derfor afspejle de realistiske påvirkninger som følge af projektet.

Derfor vil der løbende i udviklingen af projektet være en proces og dialog med By & Havn og de øvrige rådgivere, hvor det afklares, hvordan tilpasning kan ske, eller hvilke afværgeforanstaltninger, der skal indgå.

3.2.3 Overordnet betydning

Med betydning forstås væsentligheden af en miljøpåvirkning. Betydningen vurderes på baggrund af en miljøpåvirkningens samlede effekt ud fra påvirkningens natur, intensitet, geografisk udbredelse, varighed og miljøforholdets følsomhed overfor påvirkningen. Vurderingen af betydningen ved gennemførelse af projektet er foretaget under den forudsætning, at de afværgetiltag, som er forudsat gennemført, også faktisk er gennemført.



Tabel 3-6 Kriterier for den overordnede betydning af påvirkningen miljøforholdet.

Væsentlighed	Betydning	Beskrivelse
Ikke-væsentlig	Ingen / ubetydelig	Der forekommer ingen eller ubetydelige påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede, kortvarige eller uden langtidseffekt og helt uden irreversible effekter.
	Lille	Der forekommer påvirkninger, som kan have et vist omfang eller kompleksitet, en vis varighed udover helt kortvarige effekter, og som har en vis sandsynlighed for at indtræde, men med stor sandsynlighed ikke medfører irreversible skader.
	Moderat	Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (f.eks. i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller naturelementer.
Væsentlig	Stor	Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige, og der vil være mulighed for irreversible skader i betydeligt omfang.

3.2.4 Opsamling i skema

I det sammenfattende afsnit beskrives miljøpåvirkningerne i et skema, der anfører sensitivitet, sandsynlighed, geografisk udbredelse, intensitet, varighed og betydning for hver af de identificerede miljøpåvirkninger i anlægsfasen og driftsfasen.

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

- Positive miljøpåvirkninger er altid fremhævet med samme grønne farve uanset om konsekvensen er uvæsentlig, mindre væsentlig, moderat, mindre eller ingen/ubetydelig.
- Negative miljøpåvirkninger er altid markeret med rød (væsentlig) og gul (moderat) eller ingen markering (mindre eller ingen/ubetydelig konsekvens).

Anvendelsen af farverne giver et visuelt overblik over de væsentlige påvirkninger og kan derved bidrage til at skabe fokus på de valg, som beslutningstagerne skal træffe. Hvor det er relevant for at skabe overblik beskrives miljøpåvirkningerne eventuelt for flere lokaliteter eller alternativer.

Tabel 3-7 Opsamlings-skema.

Miljøpåvirkning	Følsomhed	Påvirkningens størrelse			Betydning	væsentlighed
		Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed		
Miljøpåvirkning 1	Lav	Lille	Regional	Vedvarende	Mindre	Ikke-væsentlig
Miljøpåvirkning 2	Mellem	Moderat	Lokal	Lang	Moderat	Væsentlig
Miljøpåvirkning 3	Høj	Høj	Regional	Vedvarende	Stor	Væsentlig
Miljøpåvirkning 4	Lav	Høj	Lokal	Kortvarig	Mindre	Ikke-væsentlig

I miljøredegørelsens sammenfattende kapitel samles alle vurderingsskemaer i ét skema for at skabe et samlet overblik over alle projektets miljøkonsekvenser.

4. FORUDSÆTNINGER FOR PROJEKTBEKRIVELSE

I dette afsnit beskrives oplysninger om projektet som skal danne grundlag for beskrivelse af projektaktiviteter, som kan give anledning til påvirkninger på miljøet.

By & Havn er ansvarlig for at Rambøll modtager oplysningerne fra den tekniske rådgiver.

Datagrundlag
Tidsplan (princip tidsplan, der viser det forventede forløb for projektets hovedelementer)
Projektets beliggenhed - inkl. tegning af projektområde
Anlægsdesign – inkl. beskrivelse af anlægget
Beskrivelse af alternativer og fremskrevet referencescenarie (0-alternativ)
ANLÆG
Beskrivelse og beliggenhed af arbejdsområder og arbejdspladser i forbindelse med anlægsarbejderne - inkl. beliggenhed af midlertidig jordopbevaring, behov for belysning af arbejdsområderne mv.
Beskrivelse af de planlagte anlægsaktiviteter, -metoder og -maskiner
Luftemissionskilder, -styrker og tidsperiode med brug af maskinerne
Støjkluder, -styrker og tidsperiode med brug af maskinerne
Sedimentspild
Type køretøjer/fartøjer, intensitet, spidsbelastningsperioder
Adgangsforhold (porte, veje, sejlruiter mv.)
Råstofindvinding, fremskaffelse af sand til opfyldning i perimenter og til bundudskiftning
Ledningsanlæg
Beskrivelse af ledningsanlæg og ledningsomlægninger i projektområdet, fx udløbsledninger
Ressourcebehov
Vandbehov (m ³)
Spildevandsforhold og spildevandsmængde
El i anlægsfasen
Forventede mængder af jord, sand, sten, slagge, stål, asfalt mv. til indbygning (m ³)
Affald
Overskudsvand fra opfyldningen (m ³)
Bygge- og anlægsaffald – typer og mængder, behandlingsform
Dagrenovationslignende affald - mængder
DRIFT
Beskrivelse af trafik, aktiviteter, ressourcebehov, affald under drift af depotet: depotopfyldning og efterbehandling af depotet
Beskrivelse af eventuel opdeling af opfyldningen i delområder og overgang af delområder til basistilstand med henblik på infrastrukturudvikling
AFVIKLING
Beskrivelse af aktiviteter og metoder
FREMTIDIG UDVIKLING
Beskrivelse og illustration af den fremtidige etablering af infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling

5. FORUDSÆTNINGER FOR MILJØFORHOLD

I dette afsnit beskrives metode og datagrundlag for miljøkortlægning og -vurdering samt eksterne og interne grænseflader.

Tidsplanen for miljøundersøgelserne tilsiger en tidsfrist for tilvejebringelse af alt datagrundlag den 01-10-2019. Denne frist revurderes, og om muligt differentieres for de forskellige miljøforhold, i forbindelse med revurdering og opdatering af tidsplanen efterhånden som projektet udformning og planerne for undersøgelser fastlægges.

5.1 Lovgivning og planforhold

5.1.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af lovgivning omfatter relevant gældende lovgivning relateret til planlægning, miljø- og naturbeskyttelse. Det beskrives, hvilke lovgivningsmæssige restriktioner projektet er underlagt. Lovgivning relateret til de behandlede miljøforhold uddybes i relevant omfang under miljøkonsekvensrapportens fagkapitler.

Gældende planforhold kortlægges med udgangspunkt i henholdsvis national, regional og kommunal planlægning. Lynetteholmen er bl.a. omfattet af Københavns Kommunes vision for udvikling af udvikling af byen frem mod 2031. Derudover er realisering af projektet omfattet af planer på havet, som beskrives i notatets afsnit 5.9. Gældende planer præsenteres på kort, der viser eksempelvis kommuneplanrammer og lokalplaner inden for undersøgelsesområdet. Retningslinjerne i forslag til kommuneplan 2019 præsenteres kort i kapitlet om planforhold, mens konkrete udpegede områder gennemgås efterfølgende under de relevante fagkapitler.

I kortlægningsfasen vurderes indledningsvist, hvorvidt projektet er i konflikt med gældende planlægning på lokalt, kommunalt, regionalt, statsligt og internationalt niveau, og om dette kan udmunde i projektændringer, eller der kan forventes eventuelle ændringer af plangrundlaget. Der ved identificeres eventuelle planlægningsmæssige konflikter tidligt i forløbet.

Vurdering

Miljøkonsekvensrapporten vil ikke indeholde et afsnit om miljøvurdering af lovgivning og planforhold.

Under miljøkonsekvensrapportens fagkapitler beskrives, hvorvidt realisering af projektet forudsætter myndighedstilladelser. Derudover beskrives, hvorvidt projektet er i overensstemmelse med gældende planlægning. Projektets sammenhæng med eksempelvis fagspecifikke retningslinjer behandles i de relevante fagkapitler.

5.1.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Direktiver fra EU implementeret i dansk lov	Rambøll
Bekendtgørelse om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne	Rambøll

Datagrundlag	Ansvarlig
National lovgivning med relevans for projektet, herunder fx planloven, miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven, museumsloven mv.	Rambøll
Oplysninger om international og national naturbeskyttelse fra Naturstyrelsen	Rambøll
Vandområdeplan herunder handleplaner	Rambøll
Kommuneplan med tilhørende planportal	Rambøll
Plangrundlag til udarbejdelse af temakort og datagrundlag til natur og øvrige miljøforhold	Rambøll
Havstrategi direktivet, og Danmarks Havstrategi I, II	Rambøll
Plandata.dk	Rambøll

5.1.3 Grænseflader

- Københavns Kommune med henblik på indhentning af plangrundlag til udarbejdelse af temakort
- Myndighederne om projektets sammenhæng med gældende planlægning.

5.2 Havstrategi direktivet

5.2.1 Metode

Kortlægning

Havstrategi direktivet har til formål at beskytte havmiljøet og naturressourcer og fremme en bæredygtig udnyttelse af havområder. Havstrategi direktivet skitserer 11 deskriptorer, der anvendes til at vurdere miljøtilstanden (GES=Good Environmental Status) for havområder. Som del af den danske havstrategi skal der udføres en vurdering af projektets påvirkning af hver enkelt deskriptor (biodiversitet, invasive arter, kommercielle fisk og skaldyr, fødenet, eutrofiering, havbundens integritet, hydrografisk tilstand, forurenende stoffer, forurenende stoffer i fisk og skaldyr, marint affald, energi, undervandsstøj), samt påvirkningernes indvirkning på den overordnede målsætning for havmiljøet for projektområdet. Basis for denne kortlægning vil være beskrivelser/vurderinger udført i afsnittene om bundtopografi og sediment, hydrografi, vandkvalitet, støj, marin natur, erhvervsfiskeri

Vurdering

Der foretages en opgørelse og vurdering af hvilke deskriptorer projektet potentielt vil kunne påvirke. For hver af disse deskriptorer vil der blive foretaget vurdering af påvirkningernes omfang, samt af den overordnede påvirkning af miljømålsætningen for havområdet.

5.2.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Havstrategi direktivet, Havstrategiplan II	Rambøll

5.2.3 Grænseflader

- Afsnit om bundtopografi og sediment, hydrografi, vandkvalitet, støj, marin natur, erhvervsfiskeri

5.3 Geologi

5.3.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af de geologiske forhold vil blive foretaget ud fra eksisterende litteratur, fra miljøportalen og GEUS. Resultater fra geotekniske borer udført af COWI i forbindelse med det planlagte projekt vil ligeledes indgå i beskrivelsen af geologien.

Vurdering

For anlægsfasen og driftsfasen for Lynetteholmen vil der blive foretaget vurdering af eventuelle påvirkninger af geologien, herunder om spunsning /evt. gravning kan resultere i påvirkning af geologiske lag eller medføre hydraulisk forbindelse mellem hav- og grundvand, ligesom påvirkninger af geologien i forbindelse med nedsivning til dybere liggende lag, fra overliggende forurenede jord, vurderes.

5.3.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur, fra miljøportalen og GEUS.	Rambøll
Geofysisk undersøgelse udført af By & Havn (Orbicon) i februar 2019	By & Havn
Resultater fra geotekniske borer	COWI

5.3.3 Grænseflader

- Geofysisk undersøgelse udført af By & Havn (Orbicon) i februar 2019.
- Geoteknik udført af COWI for By & Havn.

5.4 Bundtopografi, sediment

5.4.1 Metode

Kortlægning

Bundtopografi og sedimentforhold kortlægges ud fra følgende undersøgelser:

- Bundtopografi for projektområdet.
- Geofysiske undersøgelser udført i februar 2019 af Orbicon for By & Havn. Undersøgelsen omfatter SSS-undersøgelser, seismiske data, og få bundprøver anvendt til verifikation af SSS-undersøgelsen. Rapport med specifikt undersøgelsesprogram med specifikationer og feltresultater foreligger ikke p.t.
- Havbundsundersøgelser, herunder sediment udført af DHI forår 2019.
- Geotekniske undersøgelser i form af borer. Boreprofiler med beskrivelse af lagfølge, kornstørrelsesfordeling.
- Kemiske analyser af sediment udføres af DHI som del af havbundsundersøgelser.

Vurdering

Påvirkningen på bundtopografi og sedimentforhold udenfor opfyldningsområdet i forbindelse med etableringen af Lynetteholmen vil blive beskrevet og vurderet. De væsentligste påvirkninger under anlæg og drift af Lynetteholmen er ud fra foreliggende viden anslået at være spredningen af suspenderet stof, og ændringen af de hydrografiske forhold, herunder strøm- og erosionsforhold.

5.4.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Bundtopografi	By & Havn
Geofysiske undersøgelser udført februar 2019 (Orbicon)	By & Havn (Orbicon)
Havbundsundersøgelser, fysisk og kemisk analyse af sediment	DHI
Sedimentspildmodellering, under anlæg og drift	DHI
Resultater fra geotekniske og miljøtekniske undersøgelser	COWI
Eksisterende data: Nordhavns VVM og bilagsrapporter	Rambøll

5.4.3 Grænseflader

- Projektoplysninger om sedimentspild (COWI)
- Sedimentanalyser (COWI og DHI) og sedimentspildmodellering (DHI)

5.5 Jord og grundvand

5.5.1 Metode

Kortlægning

Jord (inkl. forurenede lokaliteter) og grundvand (inkl. drikkevandsinteresser og vandindvindingsanlæg) vil blive kortlagt ved hjælp af oplysninger, der indsamles fra internetportaler som Miljøportalen med DKjord og GEUS' boredataarkiv Jupiter.

I tilfælde af at oplysningerne på internetportalerne er meget sparsomme, f.eks. en forureningskortlægning uden oplysning om forureningens art, søges supplerende oplysninger indhentet fra andre datakilder, f.eks. fra den forureningskortlæggende myndighed, dvs. Region Hovedstaden.

Vurdering

Påvirkning i forhold til drikkevandsressourcen vil blive beskrevet og vurderet. Eventuelle forureningskortlagte arealer i og ved projektområdet vil ligeledes blive beskrevet og vurderet.

5.5.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Data fra Miljøportalen og GEUS	Rambøll
Evt. supplerede oplysninger fra f.eks. region, kommune og/eller vandforsynings-selskab	Rambøll
Miljøvurdering for Nordhavsudvidelsen og UPS (Prøvestenen)	Rambøll

5.5.3 Grænseflader

Ingen grænseflader identificeret.

5.6 Hydrografi

5.6.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning og beskrivelse af de hydrografiske parametre indenfor påvirkningsområde/modelleringsområde omfatter beskrivelse af dybdeforhold, eksisterende strøm- vandstandsforhold og nuværende bølgeforhold. Ændringer i strømforholdene beskrives med fokus på kontraktion i Kronløbet og evt. lukning af Lynetteløbet. Ændringer i vandskiftet kvantificeres.

Vurdering

Vurdering foretages af påvirkning af hydrografiske forhold ved etablering af Lynetteholmen, herunder fremtidige vandstandsforhold og fremtidige forhold i relation til klimaændring/klimasikring. Det skal belyses, hvorledes vandstandsvariationerne påvirkes i havnen herunder om ekstreme situationer kan forværres eller forbedres. Ændringer af vandskiftet i Københavns Havn skal beskrives da det har væsentlig indflydelse på opnåelse af badevandskvalitet i Havnen.

5.6.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Kortlægning og vurdering for hydrografi før/under/efter anlæg af Lynetteholmen	DHI
Kvantificering af vandskifte i Københavns Havn (permanent)	DHI
Påvirkning af vandstandsvariationerne i Københavns havn (permanent)	DHI

5.6.3 Grænseflader

Bidrag om hydrografi, herunder vandskifte og vandstandsstatistikker, fra DHI

5.7 Kystmorfologi

5.7.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning og beskrivelse af de kystmorfologiske forhold baseres på eksisterende litteratur, samt på undersøgelser/beskrivelse af de kystmorfologiske forhold udført af DHI. Det vurderes, hvorledes anlægget påvirker sedimenttransport herunder sedimentation og evt. ændret oprensingsbehov i Kronløbet.

Vurdering

Vurdering af påvirkningen af de kystmorfologiske forhold efter etablering af Lynetteholmen vil blive udført på baggrund af eksisterende litteratur (Nordhavn VVM), samt vurderinger foretaget af DHI på baggrund af beregninger, modelleringer og vurderinger af ændringerne i strømningsforhold og bølgeforhold omkring opfyldningsområdet (forhold som kan påvirke transport af sediment samt aflejrings- og erosionsforhold, - og hermed sedimentdynamikken).

5.7.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur (Nordhavn VVMer mv)	Rambøll
Beskrivelse og vurdering for kystmorfologiske forhold	DHI

5.7.3 Grænseflader

- Kystmorfologiske forhold (DHI)

5.8 Vandkvalitet

5.8.1 Metode

Kortlægning

Beskrivelse og kortlægning af vandkvaliteten vil blive udført på baggrund af:

- Foreliggende litteratur, herunder Nordhavn VVMer, resultater fra målinger af badevandskvalitet, og vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland mv.
- Resultater fra beskrivelse og modellering af de hydrografiske forhold før/under/efter opfyldning af Lynetteholmen, spredning af sediment, forureninger, næringsstoffer samt vandskifte og vandkvalitet i Københavns Havn i den permanente situation (DHI).

Beskrivelse af vandkvalitet og overordnet målsætning for vandkvaliteten på baggrund af MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021.

Vurdering

Vurderingen af påvirkningen af vandkvaliteten under anlæg af Lynetteholmen i forbindelse med spredning af suspenderet sediment/jord (med/uden indhold af næringsstoffer og forurenende stoffer) vil blive udført med udgangspunkt i resultaterne fra den matematiske modellering. Vurdering af påvirkningen af vandkvaliteten (herunder etablering af læområder med ophobning af makroalger) i forbindelse med ændringen af de hydrografiske forhold efter etableringen af Lynetteholmen.

Vurdering af påvirkningen af vandkvaliteten i den permanente situation efter etableringen af Lynetteholm. Lynetteholmen vil reducere åbningen mellem havnebassinet og Øresund og derfor kan den potentielt reducere vandskiftet og forringe vandkvaliteten i Havnen. Der bør derfor være speciel fokus på vandskiftet, der vil have indflydelse på vandkvaliteten i Københavns Havn herunder også badevandskvaliteten.

Vurdering af påvirkning fra udledning af vand fra Jorddepotet. Depotet kræver udledningstilladelse som forudsætning for miljøgodkendelse. Der laves modellering af udledning som grundlag for vurdering af påvirkning og fortyndingsbehov.

5.8.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur: Nordhavn VVM, resultater fra målinger af badevandskvalitet, Vandområdeplan 2015-2021, samt MiljøGIS for vandområdeplanerne	Rambøll
Beskrivelse af vandkvalitet og modellering af spredning af forurenende stoffer i forbindelse med tilførsel af suspenderet sediment/jord/forureninger/næringsstoffer til vandområdet omkring opfyldningsområdet.	DHI
Beskrivelse og vurdering af læområder med ophobning af makroalger efter etablering af Lynetteholmen	DHI
Beskrivelse af vandskifte, vandkvalitet og badevandskvalitet i Københavns Havn efter etablering af Lynetteholmen	DHI
Beskrivelse af udledning og indehold af stoffer i udledning, modelberegning af udledning og fortynding i opblandingszonen	DHI

5.8.3 Grænseflader

- Matematisk modellering af hydrografiske forhold, sedimentspredning, spredning af forurenende stoffer og næringsstoffer (DHI)

5.9 Arealinteresser

5.9.1 Metode

Kortlægning

Der foretages en kortlægning af eksisterende og planlagte arealinteresser og tekniske anlæg på land/på havet i området på og omkring Lynetten og Nordhavn på baggrund af topografiske kort, kommuneplaner og ortofoto, herunder:

- Rørledninger
- Kabler
- Vindmøller
- Veje
- Tekniske anlæg.

Desuden vil hvor relevant blive taget kontakt med Københavns Kommune, By & Havn og/eller ejerne af de eksisterende anlæg/infrastruktur.

Vurdering

Med udgangspunkt i kortlægningen foretages miljøvurderinger af om projektet kan medføre potentielle påvirkninger på den kortlagte infrastruktur.

5.9.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Oplysninger fra Københavns Kommune, By & Havn, Danmarks Arealinformation, topografiske kort og ortofotos.	Rambøll
Eventuel kontakt til ejere af infrastruktur som potentielt vil kunne påvirkes af projektet	Rambøll

5.9.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik og arealinddragelse (Rambøll)

5.10 Sejlads

5.10.1 Metode

Kortlægning

Kortlægningen af eksisterende skibstrafik udføres af By & Havn. En kortlægning af sejladsen til anvendelse i miljøkonsekvensrapporten skal inkludere kortlægning af al sejlads, der potentielt påvirkes af Lynetteholmen under anlæg og drift, herunder trafik i Lynetteløbet, sejlrenden til Prøvestenen og Kronløbet. En kommende stormflodssikring vil udgøre en barriere, der også vil påvirke skibstrafikken og inddrages som en del af vurdering af den fremtidige udvikling.

Kortlægningen skal indeholde en optælling af skibe over det seneste år (foreslår 2018) over et antal passagelinjer. Optællingen skal indeholde oplysninger om skibenes typer, længder, bredder, dybgang og hastigheder. Derudover skal trafikken illustreres ved et densitetskort i en passende gridstørrelse (foreslår ca. 40-80 m) for den samlede trafik og for hhv. lystsejlads og fiskerbåde alene. Trafiktal skal præsenteres som de er, samt fremskrevet til et år aftalt med By & Havn. Fremskrivningen skal endvidere belyse og kvantificere effekten af eventuel omlægning af trafik som følge af andre projekter i Københavns havn (f.eks. udflytning af containerterminalen).

Trafikanalysen suppleres af rapporten "Trafikregistreringer Københavns Havn" (Rambøll, nov. 2018). Søkort anvendes desuden til at beskrive eksisterende forhold.

Vurdering

Påvirkningen af den kommercielle sejlads til og fra Københavns Havn, samt for fiskerbåde og fritidssejlere vurderes for hhv. anlægs- og driftsfasen. Der gøres nødvendige antagelser omkring arbejder til søs ifm. anlægsarbejdet, inklusive markering af sejlrender.

Der vurderes desuden hvorvidt der er behov for flytning/omlægning af de to fyr på Trekroner.

5.10.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Kortlægning af skibstrafik baseret på AIS-data jf. beskrivelse ovenfor	By & Havn
Rapport "Trafikregistreringer Københavns Havn" udført af Rambøll for By & Havn (Nov. 2018).	By & Havn
Søkort	Rambøll
Perimeterafgrænsning for Lynetteholmen	By & Havn
Kortlægning af fritidssejlad i Lynetteløbet	Rambøll

5.10.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om rekreative forhold og friluftsliv (pga. potentiel påvirkning af fritidssejlere) og erhvervsfiskeri (pga. potentiel påvirkning af sejlads med fiskerbåde) (Rambøll).
- Oplysninger om kommende stormflodssikring og anden infrastruktur i den fremtidige udvikling, som vil kunne påvirke sejladsforholdene (By & Havn/projekterende)

5.11 Trafik

5.11.1 Metode

Kortlægning

Der foretages en kortlægning af trafikbelastningen på et udpeget influensvejnet for et reference-scenarie. Influensvejnettet udpeges som en iterativ proces på baggrund af kortlægning af anlægs-trafikken og trafik til opfyldning, på baggrund af kørselsmønstre og dermed hvor trafikken vil belaste mest.

Trafikken for referencescenariet fastlægges enten som dagens trafikbelastning eller som en fremtidig situation (uden Lynetteholm). Referencescenariet fastlægges enten fra Københavns Kommune tællinger eller OTM-beregninger gennemført i forbindelse med tidligere og igangværende analyser af Lynetteholm.

Vurdering

Vurdering af trafik i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen omfatter beregning af trafik i forbindelse med anlæg og særligt opfyldning af holmen. På baggrund af beskrivelser af det endelige projekt og anlægsmetode beregnes antallet af transporter til/fra anlægget i anlægsfasen.

Da miljøkonsekvensvurderingen ikke omfatter den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling vil trafikberegningerne koncentreres om anlægsfasen.

Beregningerne af trafikens omfang tager udgangspunkt i opgørelser af de mængder, der skal transporteres til holmen under opfyldningen. Udover transporterne til opfyldning vil arbejdssteds-transporter blive beregnet.

Selve vurdering af trafikken består i at sammenholde de eksisterende trafikmængder med påvirkningen/omfanget af ny trafik (anlægs- og opfyldningstrafik) og derved analysere kapacitetsforhold, barriere mv. for influensvejnettet.

5.11.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur København Kommune – Trafiktællinger, https://kbhkort.kk.dk	Rambøll
Trafikalt grundlag (Referencescenarie), hvis der ses på andet år end 2019. Fra trafikmodelberegninger gennemført i forbindelse med trafikale analyser af Lynetteholmen.	By & Havn
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Beskrivelse af landopfyldningen (mængder, oprindelse af fyldmateriale, tidshorisont)	COWI
Beskrivelse af forudsat interimsvejnet	COWI

5.11.3 Grænseflader

- Projektoplysninger vedrørende anlægsarbejder (COWI)
- Kortlægningsrapportens afsnit om støj og luftforurening (Rambøll)

5.12 Luft

5.12.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af luftkvaliteten i lokalområdet foretages på baggrund af DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) måledatabase. Der måles på 18 forskellige lokaliteter i landet. I København er der to gademålestationer og en bybaggrundsstation.

Vurdering

Vurderingen af luft består dels af beregning af den samlede emission fra kørsel og dels påvirkning af luftkvaliteten i lokalområdet.

Kørsel med materiale/jord påvirker den regionale luftkvalitet i anlægsfasen. Den samlede emission fra kørsel i anlægsperioden beregnes og vurderes på baggrund af opgørelse af kørte km med lastbiler, jf afsnit om trafik. Ved addition af emissionsfaktorer for forskellige køretøjstyper fås det samlede udslip af luftforurenende stoffer.

Aktiviteter med materiel i anlægsfasen påvirker den lokale luftkvalitet gennem anlægsperioden. Koncentrationen af luftforurenende stoffer i projektområdet, som følge af entreprenørmaskinerne, vurderes ud fra den samlede motoreffekt. Den beregnede lokale luftkvalitet sammenholdes med Miljøstyrelsens grænseværdier.

Påvirkningen vurderes generelt som beskrevet i afsnit 3.

5.12.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi), måledatabase for luftkvalitet	Rambøll
Miljøstyrelsens grænseværdier for luftkvalitet	Rambøll
Database med emissionsfaktorer for maskiner og lastbiler	Rambøll
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Trafikberegninger	Rambøll

5.12.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik (Rambøll)

5.13 Klima

5.13.1 Metode

Kortlægning

Der er ingen kortlægning involveret. Vurderingen af klima bygger på emissioner.

Vurdering

Vurderingen af klima består af beregning af CO₂ emission fra kørsel i anlægsperioden, denne beregnes og vurderes på baggrund af opgørelse af kørte km med lastbiler, jf afsnit om trafik. Ved addition af emissionsfaktorer for forskellige køretøjstyper fås det samlede udslip af CO₂.

5.13.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Database med emissionsfaktorer for maskiner og lastbiler	Rambøll
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Trafikberegninger jf. afsnit 5.14.	Rambøll

5.13.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik og luft (Rambøll)

5.14 Støj og vibrationer

Afsnittet omfatter både luftbåren og undervandsstøj.

5.14.1 Metode

Kortlægning

Københavns Kommune har i 2017 gennemført kortlægning af trafikstøjen på byens vejnet. Denne kortlægning indgår som referencesituation for vejtrafikstøj.

Under vand, hvor de eksisterende forhold består af skibstrafik, er der ikke nogen aktiviteter, der giver anledning til skadelig undervandsstøj ved kortlægningen.

Vurdering

Projektets støjpåvirkning består af påvirkning fra etablering af den omkransende spunsvæg, der skal rammes eller vibreres ned, arbejdsmaskiner på området under opfyldningsarbejdet samt trafik med lastvogne til og fra holmen i den årrække, hvor opfyldningen finder sted.

Projektets støjpåvirkning vurderes dels som den luftbårne støj og dels som undervandsstøj.

Bestemmelsen af den enkelte støjkilners lydeffekt og den efterfølgende beregning af støjkilens støjbidrag sker i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Undervandsstøjen vurderes i henhold til "Marine mammals and underwater noise in relation to pile driving - Revision of assessment, 2015, Energinet.dk".

Trafikstøjen vurderes i henhold til Miljøstyrelsens vejledning, Støj fra veje.

5.14.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Forudsætningsgrundlag/beregning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", MST vejledning nr 5/1993 EU Støjkortlægning for Københavns Kommune, 2017 Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for boligområder Københavns Kommunes retningslinjer om støj fra anlægsarbejder	Rambøll
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Beskrivelse af forudsat interimsvejnet	COWI
Trafikberegninger jf. afsnit 5.14.	Rambøll

5.14.3 Grænseflader

- Projektoplysninger vedrørende anlægsarbejder (COWI)
- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik (Rambøll)

5.15 Landskab

5.15.1 Metode

Kortlægning

Ved etablering af Lynetteholmen skabes et nyt bylandskab i Københavns Havn, som ikke er omfattet af landskabsudpegninger eller registrerede landskabelige beskyttelsesinteresser. Projektområdet nuværende landskab vil blive kortlagt ved en beskrivelse af det undersøiske landskab og bylandskab i og omkring den opfyldte ø. I beskrivelsen af bylandskabet vil også indgå beskrivelser af nærområdets arkitektur.

Udgangspunktet for metodetilgangen til landskabs- og byrumsbeskrivelsen forslås baseret på landskabskaraktermetodens grundelementer og systematik. Som en del af metoden beskrives bl.a. det kulturgeografiske grundlag og rumlig visuelle forhold, hvor arkitektoniske vartegn og værdier indgår. I forhold til det undersøiske landskab, hvor øen placeres, kan anvendes input fra behandling af kystmorfologi. Metodetilgangen, herunder skala, detaljering og fokus, aftales i den efterfølgende proces med By & Havn.

Landskabs- og byrumsbeskrivelsen forventes udarbejdet af COWI i en landskabsrapport, da beskrivelsen vurderes at udgøre en del af grundlaget for COWIs arkitektoniske beskrivelser af projektets udformning.

Når de overordnede rammer for projektet er fastlagt, udvælger Rambøll som en del af kortlægningsprocessen og i samarbejde med By & Havn en række fotostandpunkter, hvorfra den landskabelige og arkitektoniske påvirkning skal illustreres ved visualiseringer. Valg af fotostandpunkter afhænger af projektbeskrivelsen, der bl.a. har betydning for synligheden af projektet og dermed afstanden mellem det enkelte fotostandpunkt og projektområdet. Derudover vil kriterierne for de valgte fotostandpunkter eksempelvis være arealer med offentlighedens adgang ved boligområder, kulturhistoriske og arkitektoniske vartegn samt rekreative områder. Valg af fotostandpunkter foretages af Rambøll som en skrivebordsanalyse og præsenteres i en fotoplan med angivelse af standpunkter og beskrivelser af baggrund for udvælgelsen og zoner. Den foreløbige fotoplan forelægges By & Havn, og i fællesskab vælges de endelige fotostandpunkter, inden COWI sætter fotografen i gang med fotooptag af georefererede fotos. Rambøll foreslår, at der ved denne type af projekt anvendes en kombination af drone- og terrænfotos.

Vurdering

Vurderingen af påvirkning på landskab tager afsæt i den udarbejdede landskabsrapport, hvor beskrivelsen af det nuværende bylandskab udgør grundlaget for miljøvurderingen.

Projektets indvirkning på landskabet illustreres ved visualiseringer, som COWI udarbejder, set fra de udvalgte fotostandpunkter. By & Havn har i udbuddet ønsket visualiseringer, som synliggør både projektet med og uden bygningsvolumener, og det skal afklares, hvorvidt der for hvert enkelt fotostandpunkt skal udarbejdes visualiseringer af både den opfyldte ø og den kumulative effekt med bygningsvolumener.

Visualiseringerne foreslås udarbejdet som fotomontager, men metodetilgangen til visualiseringerne afklares med By & Havn og COWI i den efterfølgende proces. Visualiseringer leveres som en del af landskabsrapporten og som særskilte billedfiler, hvor sidstnævnte kan indsættes i miljøkonsekvensrapporten og i et bilag. Visualiseringerne leveres desuden med oplysninger såsom metode, betragtningsafstand, afstand fra fotostandpunkt til projektområdet og vignetter.

5.15.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Strategi for detaljeringsgrad af landskabsanalyse og visualiseringer	By & Havn
Forslag om fotostandpunkter	COWI
Iterativ proces omkring udvælgelse af fotostandpunkter	Rambøll
Landskabsrapport med landskabs- og byrumsbeskrivelse, herunder <ul style="list-style-type: none"> Landskabsarkitektoniske beskrivelser uden bygningsvolumener Arkitektoniske beskrivelser af den kumulative effekt med bygningsvolumener 	COWI
Visualiseringer	COWI

5.15.3 Grænseflader

- Landskabsrapport med landskabs- og byrumsbeskrivelse (COWI)
- Input om kystmorfologi (DHI) til beskrivelse af det undersøiske landskab.
- Visualiseringer (COWI)
- Beskrivelse af øens landskabsarkitektoniske fremtræden og udformning (COWI)
- Arkitektoniske beskrivelser af projektets kumulative effekt, hvor bygningsvolumener synliggør den kumulative effekt fra en ny bydel på Lynetteholmen (COWI).

5.16 Kulturarv og arkæologi

5.16.1 Metode

Kortlægning

Vikingskibsmuseet (VIR) (marinark@vikingskibsmuseet.dk) har ansvaret for kulturarven på havbunden indenfor projektområdet. Således vil Vikingskibsmuseet på baggrund af oplysninger om projektet udføre en arkivalisk søgning indenfor projektområdet for eksisterende registrerede objekter. Samtidig vil museet give retningslinjer for hvilke feltundersøgelser der vil være påkrævet, herunder eventuelt side scan sonar (SSS), samt magnetometer undersøgelser af opfyldningsområdet/projektområdet. Såfremt der skal udføres SSS-undersøgelser, skal det afklares om SSS-undersøgelserne udført i februar 2019 af By & Havn (Orbicon) er dækkende (arealmæssigt) og udført i detaljeringsgrad således at de kan anvendes i forbindelse med kortlægningen af kulturarv. Såfremt der skal udføres feltundersøgelser, vil disse blive udført af Rambøll.

På baggrund af resultater fra arkivalisk kontrol, samt resultater fra feltundersøgelserne, vil Vikingskibsmuseet foretage en vurdering af om der skal foretages yderligere undersøgelser for endelig vurdering af eventuelle fund. Såfremt der skal udføres supplerende undersøgelser, vil disse blive udført af Vikingskibsmuseet.

Realisering af projektet forudsætter desuden midlertidige anlægsaktiviteter på land. Det ansvarlige arkæologiske museum på land er Københavns Museum, som Rambøll vil anmode om en arkivalisk kontrol af projektområdet på land. Den arkivalske kontrol vil sammen med gennemgang af Københavns Kommuneplan og relevante databaser udgøre grundlaget for kortlægningen. Beskrivelsen af de eksisterende forhold på land suppleres i relevant omfang af figurer og kort.

Vurdering

Som anført ovenfor er det Vikingskibsmuseet der foretager den endelige vurdering af eventuelle fund indenfor projektområdet. Den endelige vurdering kan indebære at projektaktiviteter kan fortsætte uhindret (at der ikke skal gøres noget i relation til kulturarv), at der skal foretages yderligere arkæologiske undersøgelser mv.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes projektets påvirkning af kulturarv på land. Som en væsentlig del af vurderingen indgår Københavns Museums vurderinger af projektets potentielle påvirkning af fund og fortidsminder, og museets vurdering af behov for arkæologiske forundersøgelser vil indgå.

5.16.2 Datagrundlag

Datagrundlag - marint	Ansvarlig
Arkivalisk kontrol	Rambøll
Indledende undersøgelser, Orbicon geofysisk kortlægning, februar 2019	By & Havn
Evt. supplerende indledende undersøgelser i hht Vikingskibsmuseets (VIR) retningslinjer. (Det skal afklares om Cowi foretager indledende undersøgelser i henhold til VIR i forbindelse med Geotekniske undersøgelser)	Rambøll
Supplerende undersøgelser såfremt relevant – forventes udført af VIR	Rambøll
Datagrundlag - land	Ansvarlig
Arkivalisk kontrol fra Københavns Museum (KM)	Rambøll
Slots- og Kulturstyrelsens databaser	Rambøll
Københavns Kommuneplan	Rambøll

5.16.3 Grænseflader

- Københavns Museum (KM)/Vikingskibsmuseet (VIR) anmodes om en arkivalisk kontrol, så snart projektområdet er defineret og afgrænset af By & Havn.
- Den arkivalske kontrol fra KM/VIR leveres som digitale data, der skal anvendes til figurer og kortbilag.
- COWI vedrørende eventuelle indledende undersøgelser planlagt i henhold til VIR for geotekniske borer.

5.17 Marin natur

Afsnittet omfatter følgende emner:

- Bundfauna og -flora
- Fisk
- Marine pattedyr
- Fugle

5.17.1 Metode

Kortlægning

Kortlægningen af marin natur vil blive baseret på eksisterende litteratur (f.eks. Nordhavn VVM inkl. baggrundsrapporter), geofysiske undersøgelser februar 2019 (Orbicon), ornitologisk Forening (fugle), DCE (marine pattedyr), Danmarks miljøportal, marinbiologiske undersøgelser udført af By & Havn (DHI), kontakt og interview til/med Østerbro Fiskeriforening, Fremtidens Frie Fiskeriforening, lokale erhvervsfiskere/fritidsfiskere, lystfiskere.

Vurdering

Vurdering vil omfatte værdien af marin flora, fauna og habitater/biotoper som vil blive elimineret ved anlægsarbejder/opfyldningen, samt påvirkningen af samme forhold for påvirkningsområdet omkring opfyldningen pga. anlægsarbejder (sedimentspild, forstyrrelser og støj), samt på grund af ændringen af de hydrografiske forhold efter etableringen af det opfyldte område.

5.17.2 Datagrundlag

Datagrundlag - Marint	Ansvarlig
Eksisterende litteratur (Nordhavns VVM + baggrundsrapporter, MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021, mv)	Rambøll
Resultater fra geofysiske undersøgelser (By & Havn (Orbicon))	By & Havn
Marine undersøgelser, herunder kemiske analyser af sediment	DHI

5.17.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om bundtopografi og sediment (Rambøll)
- Marine undersøgelser (DHI)

5.18 Natur på land

Afsnittet omfatter følgende emner:

- Flora
- Insekter
- Padder
- Flagermus
- Fugle

Kortlægning

Kortlægning af natur på land vil blive foretaget ud fra eksisterende litteratur/rapporter, samt feltundersøgelse som vil omfatte kvalitativ kortlægning for planter/vegetation, insekter, padder, flagermus og fugle.

Vurdering

Vurdering foretages af aktiviteter i anlægs- og driftsfase af påvirkning af terrestriske naturelementer identificeret ved kortlægningen. Påvirkning vil især være fra kørsel over land, mellemdeponering af jord og evt. anden etablering af anlægsdele, herunder interimisanlæg, på land.

5.18.1 Datagrundlag

Datagrundlag - På land	Ansvarlig
Eksisterende litteratur/rapporter.	Rambøll
Feltundersøgelser	Rambøll

5.18.2 Grænseflader

Ingen grænseflader identificeret.

5.19 Beskyttede områder og Natura 2000

5.19.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af beskyttede områder og Natura 2000 vil blive foretaget på baggrund af eksisterende litteratur, Danmarks miljøportal (arealinformation), Miljøstyrelsen, Københavns Kommune, samt ud fra resultater fra feltundersøgelserne.

Vurdering

Med udgangspunkt i metoden for vurdering af påvirkningerne på miljøet foretages en vurdering af påvirkninger beskyttede arealer, Natura 2000, og påvirkningen på beskyttede arter under anlæg og efter etablering af Lynetteholmen.

5.19.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur	Rambøll
Marine undersøgelser	DHI
Feltundersøgelser – på land	Rambøll

5.19.3 Grænseflader

Marin og terrestrisk natur (Rambøll)

5.20 Overfladevand

5.20.1 Metode

Kortlægning

Der gennemføres en gennemgang af deponeringsaktiviteter herunder hvorledes evt. perkolat håndteres. Der gennemføres en vurdering af etablering af arbejdsveje under anlægsfasen og hvor

der foretages aktiviteter med håndtering af særligt belastede materialer, der kan give afsmitning på afstrømmende overfladevand.

Der gennemføres en gennemgang af arealanvendelserne for det opfyldte depot.

Vurdering

Projektområdet er i dag marint område, bortset fra modtageanlæg for jord. Der findes derfor ikke overfladevand i baseline, bortset fra modtageanlæg. Der kan dog i forbindelse med anlæg og drift opstå er en række påvirkninger på overfladevand og påvirkning på omgivende vandområder forårsaget af afstrømmende overfladevand fra Lynetteholmen.

- I anlægsperioden kan der være anlæg af arbejdsveje og afstrømning fra de nye opfyldte arealer.
- Der kan være behov for beskrivelse af håndtering af evt. perkolat fra deponering af belastet materiale/jord.
- Der kan være belastning fra udledning af afstrømmende regnvand fra befæstede arealer i drift (ved fuldt udbygget Lynetteholm).

5.20.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Plan for udbygningen af Lynetteholm herunder etablering af jorddepoter for forurenede jord.	COWI
Overflader efter anlæg af depot og efter opfyldning og overgang til efterbehandling	COWI

5.20.3 Grænseflader

By & havn

5.21 Befolkning, menneskers sundhed og erhverv

5.21.1 Metode

Kortlægning

Den overordnede arealanvendelse i området omkring Lynetten og Nordhavn kortlægges på baggrund af topografiske kort og ortofoto og der ses bl.a. på områder udlagt til bolig, erhverv og handel, for at danne basis for vurdering af påvirkning på både befolkning og erhverv.

Kortlægning af sundhedstilstande og sundhedsadfærd i området omkring Lynetteholmen vil ske med udgangspunkt i "Den nationale sundhedsprofil", der er en landsdækkende database, der rummer oplysninger om danskernes sundhed i kommuner, regioner og i hele landet.

Kortlægning omfatter en overordnet analyse af arealanvendelsen i området i forhold til erhvervs- og industriområder, med henblik på at give et overblik over hvilke typer erhverv der kan blive påvirket af projektet.

Vurdering

I vurderingen af påvirkninger på befolkning ses der på en række direkte og indirekte påvirkninger, hvor der både i anlægsfasen og driftsfasen kan forventes gener i form af støj, emissioner, støv, vibrationer, arealinddragelser, forstyrrelse af rekreative områder og barriereeffekter samt visuelle gener fra anlægsarbejdet eller den permanente etablering af Lynetteholmen.

Menneskers sundhed indgår i vurderingen af påvirkninger på befolkning. Den umiddelbart største påvirkning på sundhed vurderes at være afledt af den øgede støjpåvirkning, idet støj er en non-specifik stressor, der i forskellig grad kan påvirke mennesker alt efter støjniveau, tidspunkt på døgnet og følsomheden af de påvirkede. Derfor beskrives viden om støjens påvirkning af mennesker.

Mulige påvirkninger på erhvervsinteresser som følge af arealinddragelser og mulige barriereeffekter, særligt i anlægsfasen, vil blive beskrevet og vurderet.

5.21.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Københavns Kommuneplan	Rambøll
Kortlægning af bebyggelsesstruktur på baggrund af kort og kommuneplan med henblik på at registrere nærheden til beboelsesområder og erhvervsområder	Rambøll
Den National Sundhedsprofil – den seneste udgave	Rambøll

5.21.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik, støj, luftkvalitet, landskab, vandkvalitet (Rambøll)
- Miljøvurderinger af trafik, støj, luftkvalitet, landskab, vandkvalitet mv. (Rambøll)

5.22 Erhvervsfiskeri

5.22.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af eksisterende fiskeri (erhvervsfiskeri), ved kontakt og interview til/med Østerbro Fiskeriforening, Fremtidens Frie Fiskeriforening, lokale erhvervsfiskere (fritidsfiskere, lystfiskere), og ud fra eksisterende litteratur.

Vurdering

Der vil blive udført vurdering af påvirkningen af fiskeriet i anlægsfasen hvilket primært vurderes at kunne henføres til eventuelle påvirkninger af vandkvaliteten i forbindelse med sedimentspredning, samt til støj og fysiske forstyrrelse fra anlægsaktiviteterne. Tilsvarende vil der blive udført vurdering af påvirkningen af fiskeriet efter etableringen af Lynetteholmen hvilket primært vurderes at kunne skyldes påvirkninger og ændringer af de hydrografiske forhold.

5.22.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur	Rambøll
Kontakt/interview med erhvervsfiskere tilknyttet Østerbro Fiskeriforening, Fremtidens Frie Fiskeriforening.	Rambøll

5.22.3 Grænseflader

Ingen grænseflader identificeret.

5.23 Rekreative forhold og friluftsliv

5.23.1 Metode

Kortlægning

Der indhentes oplysninger fra arealinformation, diverse sports- og fritidsforeninger, topografiske kort og ortofoto vedr.: fritidssejls, dykning, stier på Lynetten og andre fritidsaktiviteter.

Vurdering

Projektets påvirkninger på friluftslivet beskrives. Der ses bl.a. på midlertidige sikkerhedszoner, anlægsstøj og arealinddragelser i anlægsfasen samt permanente arealinddragelser, støjpåvirkninger og visuelle påvirkninger omkring Lynetteholmen og Nordhavn, som kan give afledte effekter på anvendelsen af området til rekreative aktiviteter og muligheder for friluftslivet.

5.23.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Data fra Danmarks miljøportal mv. vedr. friluftsliv	Rambøll
Data fra lokale sportsklubber og fritidsforeninger	Rambøll

5.23.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om befolkning, menneskers sundhed og erhverv; landskab og trafik (Rambøll)

5.24 Materielle goder

5.24.1 Metode

Kortlægning

Der gennemføres ikke en selvstændig kortlægning af materielle goder.

Vurdering

Med udgangspunkt i miljøkortlægningen omhandlende primært befolkning, menneskers sundhed og erhverv samt jordbund og arealanalyse, foretages miljøvurderinger af projektets potentielle påvirkninger på materielle goder.

Vurderingen omfatter dels påvirkningen på de fysiske forhold, eksempelvis konsekvenser af komprimering af landbrugsarealer, dels samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige indvirkninger i form af grundlaget for et områdes sociale struktur og erhvervsliv. Der er kun tale om en vurdering af de miljømæssige indvirkninger på de materielle goder.

Endvidere vurderes det, om der er behov for afværgeforanstaltninger i anlægs- og driftsfasen.

5.24.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Øvrige kapitler i miljøkortlægningsrapporten	Rambøll

5.24.3 Grænseflader

- Afsnit om andre miljøforhold fra miljøvurderingerne og kortlægningsrapporten (Rambøll)

6. FORUDSÆTNINGER FOR MILJØGODKENDELSE

Sideløbende med miljøkonsekvensvurderingen skal der udarbejdes en ansøgning om miljøgodkendelse til jorddepot for etablering af Lynetteholmen, og ansøgningen forventes også at skulle omfatte et karteringsanlæg.

6.1 Lovgrundlag og myndighedsforhold

I relation til godkendelsesbekendtgørelsen BEK 1317 af 20/11/2018 forventes jorddepotet at være omfattet af følgende listepunkt (bilag 1 virksomhed):

5.4. Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

Karteringsanlægget forventes at være omfattet af følgende listepunkt (bilag 2 virksomhed):

K 212. Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 på bilag 1 eller listepunkt K 211.

Miljøstyrelsen er godkendende myndighed af jorddepotet med karteringsanlægget som biaktivitet.

I forbindelse med behandling af ansøgningen skal Miljøstyrelsen træffe afgørelse, om der er behov for udarbejdelse af basistilstandsrapport jf. § 14 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Ansøgningen om miljøgodkendelse skal indeholde oplysninger jf. lister i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 (depotet) og bilag 4 (karteringsanlægget), og skal herudover indeholde en række supplerende oplysninger jf. liste i bilag 1 i bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 1049 af 28. august 2013. Sidstnævnte liste har følgende punkter:

1. Oplysninger om deponeringsanlæggets placering
2. Oplysninger til brug for klassificering og positivlister
3. Oplysninger om sikkerhedsstillelse
4. Oplysninger om uddannelse
5. Oplysninger om geologi/geoteknik
6. Oplysninger om hydrogeologi
7. Oplysninger om grundvandsmonitoring
8. Oplysninger om vandkontrol og håndtering af perkolat
9. Oplysninger om meteorologiske data, jf. bilag 2, punkt 5
10. Oplysninger om beskyttelse af jord og vand (membransystem)
11. Oplysninger om kontrol med deponigas
12. Oplysninger om gener og farer
13. Oplysninger om nedlukning
14. Oplysninger om efterbehandling
15. Oplysninger om afspærring
16. Oplysninger om midlertidig oplagring af affald

Nedenstående tabel er en oversigt over det fornødne datagrundlag for ansøgningen. I det følgende gennemgås de væsentligste emneområder inkl. hvorfra oplysninger om emnet forudsættes indhentet.

Emne - datagrundlag	Ansvarlig
Jorddepot	
Oplysninger om depotets placering ift. afstande til forskellige arealanvendelser, natur- og miljøforhold i omgivelserne mv.	Rambøll
Oplysninger om geologi, geoteknik, hydrogeologi, forureningsforhold	COWI
Oplysninger om depotets etablering og indretning og samlet kapacitet	COWI
Miljøkonsekvensvurdering: Beregning/modellering af fortynding og opblandingsforhold i den marine recipient	DHI
Oplysninger om positivliste og godkendte affaldstyper, Nordhavnsdepotets miljøgodkendelse	KMC
Sikkerhedsstillelse: input til brug ifbm. beregning, herunder affaldsprognose og Nordhavnsdepotets sikkerhedsstillelse	KMC
Oplysninger om personalets uddannelse og diverse driftsrelaterede forhold, der skal videreføres (overføres) fra Nordhavnsdepotet	KMC
Forslag til monitoringsprogrammer for overfladevand, perkolat, evt. grundvand, sætninger samt modtagekontrol: inddragelse af erfaringer og videreførelse af procedurer fra Nordhavnsdepotet	KMC
Oplysninger om støj i anlægsfasen og driftsfasen samt trafikbelastning	Rambøll
Karteringsanlæg	
Karteringsanlæggets placering, etablering og indretning	COWI
Oplysninger om hvilke affaldstyper, der forventes modtaget og fraført, og i hvilke mængder, samt anvendt materiel og hvorledes karteringsanlægget forventes drevet, erfaringer fra Nordhavnsdepotets karteringsanlæg	KMC

6.2 Jorddepot

Depotets placering

Ansøgningens oplysninger om depotets beliggenhed i forhold til natur-, miljø- og planmæssige forhold tilvejebringes via arbejdet med miljøkonsekvensvurderingen.

Geologi, geoteknik og hydrogeologi

Ansøgningen om miljøgodkendelse vil bl.a. skulle indeholde redegørelse for gennemførte geologiske, geotekniske og hydrogeologiske undersøgelser. Undersøgelserne udføres af den tekniske rådgiver. Via de geotekniske forundersøgelser forudsættes tilvejebragt oplysninger om den geologiske lagfølge under depotarealet og tilgrænsende arealer inkl. en kortlægning af udbredelsen af forskellige jordarter, herunder forekomst af lavpermeable aflejringer egnet som geologisk barriere og disse aflejrings tykkelse, udstrækning og karakterisering, bl.a. mht. hydraulisk ledningsevne. Forhold som bæreevne og sætningsegenskaber samt forureningsforhold og trykniveauer i underliggende grundvandsmagasin forudsættes også at blive belyst ved de geotekniske forundersøgelser.

Depotets etablering og indretning

Den fysiske udformning af depotarealet og dets etablering samt tidsplanen herfor skal beskrives i ansøgningen. Oplysninger herom forudsættes at kunne hentes fra den projektbeskrivelse og det tegningsmateriale, som udføres af den tekniske rådgiver. Herunder forhold som depotets placering og udstrækning, koteforhold og samlet kapacitet, udformning af indfatningsvægge, art af materiale mellem evt. dobbeltspuns, indretning af modtageområde med vægt og administration, plads for påfyldning af brændstof og vaskeplads, indhegning.

Foranstaltninger til beskyttelse af jord og vand (membransystem) forudsættes projekteret af den tekniske rådgiver, herunder evt. forstærkning af eksisterende geologisk barriere og afgrænsende indfatningsvægges tætning mv. Ligeledes hvorledes nedbør/fortrængt vand/perkolat håndteres og udledes, og hvorledes depotet slutafdækkes.

Anlæggets klassificering og positivliste

Ansøgningens oplysninger om positivliste og affaldstyper forventes baseret på oplysninger fra KMC og Nordhavnsdepotets miljøgodkendelse. KMC har opbygget et betydeligt erfaringsmateriale om modtaget affald (jord), og som udgangspunkt forventes en videreførelse af positivlisten for Nordhavnsdepotet.

Ansøgningen skal indeholde dokumentation som grundlag for depotets klassificering. Herunder skal der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering mhp. at godtgøre, at depotet kan etableres med yderligere reducerede krav, dvs. som Nordhavnsdepotet med tilstrækkelig geologisk barriere, men uden særskilt membransystem. Miljøkonsekvensvurderingens beregning/modellering af fortynding i den marine recipient forudsættes udført af DHI på baggrund af oplysninger fra den tekniske rådgiver om udledningspunkt og mængde.

Oplysninger til brug for beregning af sikkerhedsstillelse

Der skal etableres en sikkerhedsstillelse, som kan dække de skønnede omkostninger til nedlukning og efterbehandling af depotet. Ansøgningen skal indeholde oplysninger om sikkerhedsstillelsen og et forslag til grundløb pr. deponeret ton for hver affaldstype. Oplysninger til brug for beregning af sikkerhedsstillelsen vil skulle hentes flere steder fra. Fra KMC vil vi gerne have den eksisterende beregning af sikkerhedsstillelse for Nordhavnsdepotet stillet til rådighed, til inspiration og mhp. delvis genbrug, og vi vil også gerne have en prognose for de forskellige affaldstyper. Herudover vil mange af de øvrige oplysninger, der indgår i beregningen, skulle uddrages af det tekniske projekt.

Oplysninger relateret til drift

Lynetteholmdepotet vil skulle drives af Kalvebod Miljø Center i naturlig forlængelse af Nordhavnsdepotet, når dette er fyldt op. Vi forventer derfor, at der er en række forhold, som vil skulle overføres, mere eller mindre direkte, til det nye depot. Herunder f.eks. driftstid, princip for modtagekontrol, vedr. driftsleder og andet personales uddannelse iht. bekendtgørelse herom, anvendt materiel mv.

Egenkontrol og monitoringsprogrammer

Ansøgningen skal indeholde forslag til monitoringsprogrammer i drift- og efterbehandlingsperioderne for overfladevand, perkolat, evt. grundvand og sætninger, og der skal være en beskrivelse af modtagekontrollen. Her kan der sikkert med fordel inddrages erfaringer fra Nordhavnsdepotet, og visse procedurer, f.eks. principperne for modtagekontrol, må kunne videreføres.

Oplysninger om støj mv.

Vurderinger af støj og trafikbelastning udføres af Rambøll som en del af miljøkonsekvensvurderingen. I forbindelse med beregning af støjpåvirkninger i anlægs- og driftsfaserne indhentes oplysninger fra den tekniske rådgiver om forventede anlægsmetoder ved etableringen, og oplysninger fra KMC om anvendte entreprenørmaskiner og disses driftstid samt forventede daglige antal lastvogne med jordtilførsler.

6.3 Karteringsanlæg

De oplysninger, der skal bruges i ansøgningen i forbindelse med karteringsanlægget, forudsættes primært modtaget fra KMC, mht. indretning og placering af karteringsanlægget dog også fra den tekniske rådgiver. Der skal bl.a. bruges oplysninger om hvad, der modtages og fraføres, og i hvilke mængder, anvendt materiel og hvorledes karteringsanlægget drives og kontrolleres, og vedrørende forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Bilag 2: Oversigt over hørings svar

(Personoplysninger er udeladt)

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
147			Trafik	Tunnel før Lynetteholm
148				Anden placering af L
151		Godthåbsgade		
152	Langelinie Lystbådehavns Bådelav		Konsekvenser for lystbådesejlads, herunder kapsejlads Vandkvalitet i KH Trafik i KH, vandflyver mv	Bevarelse af Lynetteløbet
153	Dansk Kano og Kajakforbund og Dansk forening for Rosport		Rekreative forhold i KH	Bevarelse af Lynetteløbet - alternative veje for roning mv. Gode adgangsforhold til kysten
154	Sikkerhedsstyrelsen			
155	Langelinie Lystbådehavns Bådelav		Bølgerefleksion - konsekvenser ved alle vindretninger	
156		Luftmarinevej	Nærmiljø Trafik Visuelle gener	
157	Amager Øst Lokaludvalg		Tung trafik Støj Trafik Prøvestenen Luftforurening Flytning af lystbådehavn Natur og arter Prøvesten Syd	Jord fragtes ad vandvejen. Udbygning af Refshalevej til et mindre ekstra kørselsbehov. Tidsbegrænsning for tilkørsel til Lynetteholm. Adgangsvej som bro - hvis permanent - scenarie hvor lystbådehavn ikke flyttes
158		Margretheholm	Nærmiljø Sundhed	Søvej til transport
159		Margretheholm	Rekreative forhold Miljø/klima Trafik og trafiksikkerhed Menneskers sundhed Sammenligning af transport med lastbil vs pram	Søvej til transport - modtagestationer for pramme. Alternativ vej - Prøvestenen, Kraftværksøen, Refshaleøen Bro ved Margretheholm Havn
160		Søflygade	Luftforurening Støj Støv Trafiksikkerhed Trafik	Alternative jorddepoter Tunnel først Alternativ vejadgang over Kraftværksøen Søvej til transport Åbningstider depot

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
161		Rodosvej	Nærmiljø	Tunnel først Søvej til transport fra Nordhavn
162	xx	Mozartvej	Lystsejlads (konsekvenser ved én dockport) Trafik Badevandskvalitet KH	Søvej til transport fra Nordhavn
163	yy	Mozartvej		
167		Sundby Parkvej	Trafik	Søvej til transport
174		Margretheholm	Nærmiljø Luftforurening Vandkvalitet lokalt	
175		Margretheholm		
178		Margretheholmsvej	Nærmiljø Offentlig adgang til havn, vand og området nord for Amager Bakke	Søvej til transport
179		Margretheholmsvej	Nærmiljø	Søvej til transport
180				
183			Luftforurening Havmiljø	Transport af Kraftværksvej eller Vindmøllevej eller via Prøvestenen
184				
185	G/F Søflyhusene	Margretheholmsvej	Nærmiljø	Alternativ linjeføring af vej. Forslag langs kraftværksvej mellem BIO4 og ARC - krydsning ved yderste del af havneløbet
186			Offentlighedens adgang	Søvej til transport fra Nordhavn med forslag til indsejling i depot. Tunnel fra Søndre Frihavn til Refshaleøen
187		Luftmarinevej	Nærmiljø	Søvej til transport Alternative ruter ad Kraftværksvej eller Prøvestenen
188				
189		Margretheholmsvej	Nærmiljø omkring Kløvermarken	Søvej til transport Ringvej til transport
190	Rådet for bæredygtig trafik			
191		Gammel Kongevej		Anden adgangsvej Jernbanetransport fra et eller flere samledepoter

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
192	Enhedslisten Amager Øst		Trafik Miljøeffekter ved at flytte lystbådehavn Miljøeffekter ved at lave dæmning/bro over lystbådehavnen Tidsbegrænset åbning for køretøjer	Alene søvej til transport El-drevne lastbiler
193		Luftmarinevej		Tunnel først Jord med transportbånd fra Amager Strandvej/Prags Blvd Ønske om sammenligning af omkostninger ved forskellige løsninger.
194		Strandgade	Ønsker jordprognose samt oplysning om indhold.	Sammenligning mellem udgifter ved transport til søs vs slid på veje Forslag om krav om tvangsruiter og opsamlingssteder til transport til søs
195		Margretheholmsvej	Nærmiljø	Forslag til opsamlingsdepoter. Transportbånd over havneløbet. Adgang Prøvestenen, Kraftværksøen, Refshaleøen Tunnel først
196		Margretheholmsvej	Nærmiljø	Forslag om kystsikring kombineret med bro - indtegnet på kort
197				Forslag til opsamlingsdepot på Prøvestenen til transport ad søvejen
198	Hasløv & Kjærsgaard		Befolkning og menneskers sundhed på lang sigt. Vandkvalitet. Bølgepåvirkning. Sejladssikkerhed - Kronløbet/Hollænderdybet Kulturarv. Landskab. Råstoffer.	Konkret alternativ til udvikling af Lynetteholmen. Skitser og tegninger vedlagt.

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
199		Margretheholmsvej	Nærmiljø Transport	Søvej til transport - evt eldrevent
200	Medlem af sejklubben Lynetten		Nærmiljø Margretheholm og lystbådehavn Værdier lystbådehavn Sikring af jorddepot aht vandkvalitet	Søvej til transport Tunnel fra Nordhavn først Ønsker at økonomi i alle forslag inddrages
201	Women in Geothermal			
202		Bernstorffsvej		Søvej til transport. Forslag til opsamlingsdepoter.
203		Margretheholmsvej	Nærmiljø særligt luftforurening, støj, belastning af veje	Vej over Prøvestenen og Kraftværkshalvøen. Bro eller tunnel fra Nordhavn (tegning vedlagt)
204		Margretheholmsvej	Nærmiljø Klima - CO2 Trafikafvikling Rekreative værdier i det nordøstlige Amager Trafikale konsekvenser for hele København	Dige med adgangsvej som del af kystbeskyttelse ved Prøvestenen, Kraftværkshalvøen, Margretheholm (tegning vedlagt). Klimavenlig transport
205				
206		Margretheholmsvej	Trafiksikkerhed Forlandet	Søvej til transport evt fra Nordhavnen eller Prøvestenen
207	Medlem af sejklubben Lynetten	Margretheholmsvej	Nærmiljø Naturværdier Påvirkning af offentlig transport Fremkommelighed i trafikken Sundhed Støj og støv fra anlægsfase	Søvej til transport El-drevne køretøjer Tunnel fra Nordhavnen først Alternativ vejadgang via Prøvestenen med Vippebro, så lystbådehavn bevares Ønsker støjdæmpning belyst
208	NOAH Trafik		Klima	
209	Foreningen af lystbådehavne (FLID)		Lystbådesejlads og friluftsliv Nærmiljø Margretheholm Havn	Søvej til transport El-drevne fartøjer Klapbroer ved Margretheholm Havn
210		Knapmagerstien		Søvej til transport

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
211	Landskrona Stad		Offentlig transport og togtrafik Overskudsjord	Anvendelse af overskudsjord fra jernbanetunnel til etablering af Lynetteholm (4 mio m3)
212		Margretheholmsvej	Nærmiljø Gener Amager og KBH Klima	Tunnel først Dige i stedet for Ø til klimasikring Søvej til transport Alternativ rute udenom beboelse
213			Trafik Dyreliv - biodiversitet	Søvej til transport
214	Medlem af sejklubben Lynetten	Lumbyvej, Skovlunde	Klima (CO2) Luftforurening + støv sammenligning med transport ad søvejen Nedlæggelse af Margretheholm Havn Anlæg af deponi Strømningsforhold i Kongedybet Støv langs transportveje Trafiksikkerhed	Søvej til transport Deponi - alternativer?
215		Margretheholmsvej	Nærmiljø	Søvej til transport Tunnel først
216				Lynetteløbet bør bevares Søvej til transport Tunnel først
217		Margretheholmsvej	Trafikbelastning bør belyses i et større område (København/Sjælland) Konkrete spørgsmål til lastbiltransporter (hvilke veje og antal biler, konsekvenser for fremkommelighed, samf. Økonomisk tab ved ændret fremkommelighed, støj, offentlighedens adgang, luft, støv, slid på veje) Nærmiljø Margrethesholm + Kløvermarken Klima (CO2) Kulturhistoriske værdier	Søvej til transport - henvisning til engelsk undersøgelse Etablering af havn til pramme på Lynetteholm Tunnel først Alternativ vejføring over Prøvestenen
218		Margretheholmsvej	Sundhedsmæssige konsekvenser i KBH Trafiksikkerhed i KBH	Søvej til transport

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
219		Skansen	Nærmiljø - Margretheholm Jordprognose ift eksisterende områder + Lynetteholm i sammenhæng med Avedøre Holme	Søvej til transport fra Nordhavnen Tunnel først Fyldjord fra andre lokaliteter (Kriegers Flak)
220		Margretheholmsvej	Klimaforandringer Klima overfor miljø	Tunnel først
221	Chrstianshavns lokaludvalg		Sml. Af miljømæssige konsekvenser - Søvej vs landtransport Støj jordtransport Støj anlæg af spunsvæg Vandkvalitet (udsivning fra deponi) Vestlig afgrænsning i relation til bevarelse og adgang til Trekrone Søfort Evt. kulturarv fra Slaget på Reden	Søvej til transport Ønsker indre by og Chrstianshavn friholdt for jordtransporterne (tvangsruter)
222	Aktive fritidssejlere Københavns Havn		Sejladssikkerhed	Forslag om kanal til østgående trafik mellem Lynetteholm og Refshaleøen
223		Margretheholmsvej	Nærmiljø Trafiksikkerhed nordøst Amager	Krav om EURO IV-norm Støjafskærmning Støvafskærmning Pilotering kun i tidsrummet 8-16 på hverdage Forslag til alternative vejføringer: Prøvestenen - Kraftværkshalvøen - Lynetteholm (kystsikring) Prøvestenen - Kraftværkshalvøen - bro til Lynetteholm (kystsikring) Forlandet - Kraftværkshalvøen - bro til Lynetteholm
224		Margretheholmsvej	Nærmiljø Klima (CO2) Trafiksikkerhed - bløde trafikanter Kollektiv trafik Slid på veje	Søvej til transport Tunnel først

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
225		Margretheholmsvej	Påvirkninger af trafikken i København og nordøst Amager Nærmiljø Trafiksikkerhed	Søvej til transport (evt. eldrevne fartøjer) Støjafskærmning Pilotering kun mellem 7-17
226	Se akt nr. 343 (opdateret version)			
227	Københavns Kommune		Metrolinje bør indgå Trafikfremskrivning fra foranalyser af østlig ringvej kan med fordel indgå Undersøgelsesområdet for trafik bør være hele det nordøstlige Amager samt broforbindelser til Indre By Kollektiv trafik Trafiksikkerhed bør indgå afsnit om befolkning og menneskers sundhed Støj, herunder stigning i antal af støjbelastede boliger Støv i relation til aktiviteter - evt afværge Vandkvalitet og vandmiljø (kumulativt) Badevand (havn og nærområder) Strømforhold Hydrografiske ændringer (evt afværge) Klapning Flora og fauna Landskabelige forhold og kulturmiljøer	Ønsker alternative veje undersøgt på baggrund af forslag i forhøringen Søvej til transport
228		Margretheholmsvej	Nærmiljø	Søvej til transport

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
229		Kirsebærvænget	Tung trafik: Støj Luft Sundhed Trafiksikkerhed Slid på veje Depot: Risiko ved deponering (mængder og indhold) Natur og rekreative værdier: Kløvermarken, Margretheholm, Bade- og havnemiljø ved Lynetten Trekroner	Søvej til transport via Prøvestenen, Nordhavn, Svanemøllen Bro fra Prøvestenen Tunnel først
230			Adgang for lystsejlere til havnen Rødlistearter Kulturhistorie - Margretheholm havn	
231		Markmandsgade		
232		Amagerstrandvej	Trafik Klima	
233		Luftmarinegade	Fredninger og historiske værdier på Refshaleøen Trafik Klima (CO2) Nærmiljø Badevandskvalitet og strømforhold	Søvej til transport Forslag om adgang til Margretheholm Havn via Københavns Havn eller via vippebro Margretheholm havn opdeles i afdeling med motorbåde og sejlbåde - adgang over Kraftværkshalvøen Adgangsveje via Kraftværkshalvøen
234	H/F Strandhøj		Trafik Rekreative værdier (Kløvermarken) Trafiksikkerhed Natur Kulturhistorie og fortidsminder	Trafik af Prags Boulevard i stedet for Kløvermarken
235		Margretheholmsvej		Alternative vejføringer over Kraftværkshalvøen indtegnet på kort. Bro ved Margretheholm Havn Søvej til transport

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
236			Arealanvendelse	Søvej til transport bl.a. pga meget stor ekstra trafikbelastning på Amager Vej på tværs af Margretheholm Havn bør fra starten være en tunnel Stormflodssikring af Margretheholm Havn med sluseport mod Øresund Adgang fra Margretheholm Havn til Københavns Havn - svingbro ved Refshalevej Etablering af lystbådehavn på Lynetteholm Stormflodssikring langs Amager Strandvej og Stamholmen
237	HF Strandlyst		Nærmiljø (Kløvermarksvej) Kulturhistorie Rekreative værdier Natur Trafiksikkerhed Vibrationer	Søvej til transport
238	E/F Quintus Bastion	Krudtløbsvej	Fredede områder og bygninger Fredede fortidsminder Nærmiljø Refshalevej	
239		Luftmarinegade	Nærmiljø Margretheholm Vandkvalitet og badevand Trafiksikkerhed - hvilke tiltag er nødvendige?	EURO-norm IV Søvej til transport Vejføring over Kraftværkshalvøen med oplukkelig bro
240		Flyhangargade	Nærmiljø Margretheholm Skolevej Margretheholm-Christianshavn skole og børneinst på Chrstianshavn og Holmen	Alternativ vejføring over Kraftværkshalvøen. Søvej til transport Tunnel først Cykelvej på Raffinaderivej indgå
241	HF Kløvermarken		Rekrative værdier Kulturhistorie Nærmiljø Kløvermarken Natur	Tung trafik af Prags Boulevard i stedet for Kløvermarken

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
242	Friluftsrådet		Rekreative værdier nordøst Amager + Amager Strandpark Natur Biodiversitet Strømforhold og badevandskvalitet ift rekreativ anvendelse Marinarkæologiske værdier	Søvej til transport
243		Margretheholmsvej	Nærmiljø Margretheholm	
244	Københavns Yacht Service		Rekreative værdier ved fritidsaktiviteter ved vandet Badvandskvalitet Strømforhold Sediment Adgangen til Øresund med både Konsekvenser for havneerhverv på refshaleøen	Alternativ placering af områder til sejladsundervisning
245	Amager Ressource Center (ARC)		Påvirkning af bløde trafikanter i området.	1. Adgangsvej via Prøvestenen - Kraftværkshalvøen (bro eller dæmning) - Adgangen vil også kunne benyttes af ARC 2. Adgang via Kraftværksvej - skel mellem ARC og HOFOR
246	HF Sommerly		Rekreative værdier Kulturhistorie Nærmiljø Kløvermarken Natur	Tung trafik af Prags Boulevard i stedet for Kløvermarken
247	Kløvermarken A/S		Trafikale forhold	Permanent adgangsvej via Prøvestenen - Kraftværkshalvøen (bro eller dæmning) - Adgangen vil også kunne benyttes af ARC - krydsning til refshaleøen hvor Margretheholm Havn kan bevares. (Indtegnet på kort) Søvej til transport fra Prøvestenen

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
248		Ingolfs Allé	Trafik	Søvej til transport Tunnel fremskyndes
249	Medlem af sejklubben Lynetten	Pile Allé	Nærmiljø Margretheholm Havn	Alternativt forslag til deponering af jord og kystsikring
250	Dansk Sejlunion			Søvej til transport Hvis vejadgang er nødvendig - konkret forslag til bro Rekreative muligheder bør indtænkes i det samlede projekt.
251				Tunnel fra Nordhavn fremskyndes og etableres først
252		Margretheholmsvej	Nærmiljø Landskab Påvirkning i andre bydele Kulturmiljø	Søvej til transport
253		Margretheholmsvej	Nærmiljø Påvirkning i andre bydele Trafikafvikling Rekreative værdier	Større afstand fra adgangsvej til beboelse Alternativ vejføring over prøvestenen (tegning vedlagt) El-drevne lastbiler Søvej til transport (fra Nordhavnen) med el-drevne pramme
254			Nærmiljø og kulturmiljø Margretheholm Havn Rekreative værdier Sejladssikkerhed	Søvej til transport (herunder Prøvestenen og Nordhavn) Forslag om etapeudbygning af Lynetteholm, samt anvendelse af overskudsjord fra tunnel Transportbånd fra depot på Kraftværkshalvøen
255		Luftmarinegade	Påpeger med henvisning til VVM-vejledningen at vurderinger skal ske for en mangfoldighed af miljøemner samt den indbyrdes sammenhæng mellem emnerne. Socioøkonomiske forhold - udlejning af lejligheder i boligbebyggelsen Udsigten.	Påpeger vigtigheden i belysning af forskellige alternative adgangsveje. Forslag om prissætning af forskellige påvirkninger i relation til vurdering af socioøkonomi. Søvej til transport.

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
256		Lergravsvej	Flytning til Prøvestenen skal tage hensyn til bevarelse af materielle goder, kulturarv, landskab og samspillet mellem disse faktorer Havbund, sediment, strømforhold og vandkvalitet Flora og fauna	Evt. delvis bevarelse af det maritime miljø ved Margretheholm Havn
257		Kristianiagade	Nærmiljø (Margretheholm Havn Kulturmiljø	Tunnel under Margretheholm Havn Udbygning af Refshalevej
258			Trafik i et større område Trafikale konsekvenser i myldretid Sundhed (luft) Nærmiljø (Margretheholm og ARC) Trafiksikkerhed Støj	Ønsker andre alternative vejføringer ønskes belyst Søvej til transport
259	På vegne af 32	Skodsborg Strandvej	Nærmiljø Kulturmiljø Kulturarv Rekreative værdier Historiske værdier Befolkning og sundhed Arbejds miljø Støv fra jordtransport Støj Natur (Saltholm) Påvirkning af andre erhverv (Margretheholm Havn) Den biologiske mangfoldighed Samspillet mellem miljøpåvirkninger Vandkvalitet Sejladssikkerhed og trafik på havet	Afværgeforanstaltninger ift støj Søvej til transport (el-drevne pramme) Erstatningshavn bør belyses bredt

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
260		Luftmarinegade	Nærmiljø og rekreative værdier (Margretheholm og Margretheholm Havn Trafiksikkerhed Miljøkonsekvenser ved trafik, trafiksikkerhed samt trafikafvikling bør belyses i et større område	Søvej til transport (angiver eksempler) Alternativ vejføring over Prøvestenen, Kraftværkshalvøen
261		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm + Kløvermarken) Trafiksikkerhed Trafikafvikling (Christmas Møllers Plads) Rekreative værdier (Margretheholm Havn) Klimapåvirkning	Søvej til transport (Nordhavnen) Mindre Lynetteholm Kanal fra Margretheholm Havn til Københavns Havn
262		Margretheholmsvej	Transport af jord - spidslastsituationer bør indgå Trafikale konsekvenser i hele København ønskes belyst Nærmiljø Sundhed (lagtidsvirkninger) Rekreative værdier (Amager Øst) Trafiksikkerhed (ønske om en statistisk vurdering)	Der bør belyses 2 scenarier (Lynetteholm 1,9 km ² hhv 2,8 km ²) Der bør belyses forskellige scenarier i relation til varigheden af anlægsfasen for projektet (20, 40, 60 år) Søvej til transport
263		Margrethesholmsvej	I påvirkede områder i KBH bør konsekvenser indenfor følgende emner belyses: Luft Støj Trafiksikkerhed Trafikafvikling Badevandskvalitet	Søvej til transport

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
264		Luftmarinegade	Påvirkninger af trafikken i København og nordøst Amager Nærmiljø - Margretheholm og Kløvermarken) Sundhed Støv Flora og fauna Trafiksikkerhed Samfundsøkonomisk påvirkning ved ændret trafikbelastning Klima (CO2) Vandkvalitet og sedimentspredning Sejlads	Krav om EURO IV-norm Søvej til transport 4 alternative vejføringer angivet på kort: Prøvesten - Kraftværkshalvøen - Refshaleøen
265		Lyongade 5	Klima (CO2) Luft Sundhed	Søvej til transport (eldrevne pramme)
266		Margretheholmsvej	Klima (CO2) Nærmiljø Trafikafvikling Trafiksikkerhed	
267		Margretheholmsvej	Trafik Trafiksikkerhed Nærmiljø Sundhed Rekrative værdier	Søvej til transport Tunnel først
268		Luftmarinegade	Nærmiljø	
269		Halvtolv		Alternativer til deponering i KK bør belyses
270		Margretheholmsvej	Jordtransporter i hele KBH	Søvej til transport
271		Margretheholmsvej	Nærmiljø Jordtransporter i hele KBH	Søvej til transport
272		Ben Websters vej	Klima (CO2)	Søvej til transport (eldrevne pramme) 10-20 opsamlingspunkter Luk Kronløbet for sejlads og oprethold Lynetteløbet transport fra Nordhavn via dæmning til Lynetteholm
273	Foreningen Qvintus	Refshalevej	Nærmiljø Refshalevej	
274		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm og Refshalevej)	Søvej til transport

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
275		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm og Refshalevej) Vandkvalitet Trafiksikkerhed	Søvej til transport
276	Biofos	Refshalevej	Erhverv på Refshaleøen (renseanlæg) Konsekvenser for eksisterende ledningsanlæg Konsekvenser for eksisterende askedepot og lagune	
277	HOFOR	Ørestads Boulevard 35	Konsekvenser for forsynings tekniske områder på Kraftværkshalvøen Konsekvenser for eksisterende ledningsanlæg	Ønsker at udvidelse (3 ha) af Kraftværkshalvøen skal indgå i miljøvurdering Alternativ vejføring som ikke fører over HOFOR Fjernvarmes logistikcenter. Ønsker midlertidige vindmøller etableret på kommende spunsvæg - ønskes derfor medtaget i miljøvurdering
278		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm)	Udvidelse af Refshalevej bør undersøges Søvej til transport
279	Lejerforeningen Udsigten		Nærmiljø (Margretheholm og Refshaleøen)	Søvej til transport eller jorddeponi andre steder
280		Luftmarinegade	Nærmiljø (Margretheholm, Refshaleøen, Kraftværkshalvøen, Kløvermarken) rekreative værdier og sejlads.	Søvej til transport fra modtagestationer - mellemdeponi Det bør undersøges om der kan klappes indenfor perimenteren. Alternativt bør muligheden for at anvende eksisterende vejnet undersøges. Etapeinddeling af Lynetteholm med mulighed for kanaler i mellem bør undersøges.

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
281		Margretheholmsvej	Trafiksikkerhed Klima (CO2) Trafikafvikling Støj Slid på veje Bevaring af grønne områder Støv fra transporter	Søvej til transport fra 3 modtagestationer (kort vedlagt)
282		Margretheholmsvej	Trafik i hele KBH Nærmiljø (Margretheholm) Trafiksikkerhed	Der bør belyses 2 scenarier (Lynetteholm 1,9 km2 hhv 2,8 km2) Der bør belyses forskellige scenarier i relation til varigheden af anlægsfasen for projektet (20, 40, 60 år) Søvej til transport Østlig ringvej til transport
283	Københavns Roklub		Rekreative værdier Københavns Havn Sejladssikkerhed	
284	Sejlklubben S/K Lynetten		Rekreative værdier og kulturværdier Margretheholm Havn Konsekvenser for andre erhverv Trafikale konsekvenser bør belyses for hele Amager (fra Motorvejen - Amager Strandvej - Kløvermarken Refshaleøen)	Alternative lokaliteter til deponi bør belyses (Amager Strandpark, Avedøre Holme, COWI-rapport 2016) Søvej til transport indtil østlig ringvej er etableret. Vejadgang på tværs af Margretheholms Havn anlægges som tunnel.
285		Luftmarinegade	Befolkning og menneskers sundhed	
286	Gentofte Kommune		Spredning af sediment, strømforhold og erosion langs Gentofte Kommunes kyst Samt risiko for ekstremt højevande langs Gentofte Kommunes kyst	
287	Samme som 286			

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
288	Lejerforeningen i Københavns Havn		Konsekvenser for andre Erhverv Trafikale konsekvenser Jord (jordrensning)	Forslag om langsigtet lokaliseringsplan for havneanlæg. Søvej til transport (Prøvestenen som modtagestation) Alternativ vejadgang via Prøvestenen- Kraftværkshalvøen og Lynetteholm Indpumpet materiale fra bygherreområder i stedet for jord.
289		Luftmarinegade		
291	Ejerforeningen Harbour Park	Nordhavn	Støvgener i Nordhavnen Støjgener i Nordhavnen	
292	Samme 256	Lergravsvej		
293		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm) Indendørs miljø Vibrationer (skader på bygninger) Støj Rekreative værdier Natur Biodiversitet Bilag 4-arter	Søvej til transport (evt. eldrevne) Alternativ vejadgang over Prøvestenen - med vippebro ved Margretheholm Havn (tegning vedlagt)
294		Svend Vonvedvej		
296		Margretheholmsvej	Fortidsminder - herunder på søterritoriet (Slagen på Reden) Nærmiljø (Margretheholm) Vandmiljø Københavns Havn	
297	Medlem af sejlklubben Lynetten	Enghøj	Sikring af deponi miljømæssigt forsvarligt Nærmiljø (Margretheholm Havn) Kulturmiljø Kulturarv	Jorden bør renses. Søvej til transport - evt. eldrevne (henvisning til engelsk undersøgelse). Opgradering af stier til "bløde trafikanter" adgangsveje til Refshaleøen Det bør undersøges om østlig ringvej kan fremskyndes. Forslag om etapeopdeling af Lynetteholm. Bedre alternative placering af jorddepot

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
298		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm) Konsekvenser for Amager, Christianshavn og København	Søvej til transport
299	Danmarks Naturfredningsforening København		Vandkvalitet - særligt Københavns Havn Befolkning og menneskers sundhed Nærmiljø i berørte bydele Natur Transport af råstoffer Klima (CO2) Råstofforsyning	
300		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm - Kløverparken - Amager øst - indre by) Rekreative værdier	Søvej til transport Alternative ruter ad Kraftværksvej eller Prøvestenen Østlig ringvej først
301		Luftmarinegade	Nærmiljø (Margretheholm) Vandkvalitet Trafiksikkerhed	Søvej til transport Alternativ vejføring af Kraftværksvej og via bro til Lynetteholm.
302	På vegne af 5	Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm) Støj fra anlægsfase Trafik Trafiksikkerhed Marin arkæologi	Søvej til transport Østlig ringvej fremskyndes Krav om EURO VI-krav Støjafskærmning Krav til tidsrum for anlægsarbejde
304	Østerbro Lokaludvalg		Trafikale konsekvenser samt følgevirkninger for Nordhavn, Østerbro ved forskellige forslag til jordtransport Fritidssejlads Vandkvalitet (Nordhavn, Kalveboderne, Svanemøllebugten) Badevandskvalitet Flora og Fauna	Mulighed for landskabskile ind over Lynetteholm
305		Knapmagerstien	Sejladssikkerhed	

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
306	SWECO		Vandkvalitet Badevandskvalitet Marin natur Sedimenttransport i Øresund Erosion og aflejring langs kysterne Omlægning af spildevandsudløb	
307	Dansk Erhverv			
308	Akademiraadets Landskabsudvalg		Visuel påvirkning fra land- og vandsiden Infratrunkturelle påvirkning og adgang mellem havn og hav. Undersøgelser af naturbaserede landskabet med integreret klimasikring	Ønsker undersøgelser af alternative udformninger af øens afgrænsning. Scenarier for udformning af havneløbet mellem Nordhavn og Lynetteholm Alternative scenarier for infrastruktur indtil østlig ringvej er etableret. Scenarier for grønne og blå-grønne forbindelser i kystlandskabet.
309		Luftmarinegade	Konsekvenser ved lastbiltransport på ruter fra kommunens jorddepoter til Lynetteholm bør undersøges mht: Luft Støv Støj Nærmiljø (Margretheholm) Trafikafvikling og trafiksikkerhed fra broerne til Amager Øst og Refshaleøen Flora og fauna (Amager Fælled, Margretheholm) Konsekvenser for sejlads Vandudskiftning og vandkvalitet Konsekvenser for vandstand i Københavns Havn	Krav om EURO VI-norm. Afskærmning for støj. Søvej til transport. Alternativ vejføring via Prøvestenen, Kraftværkshalvøen. Miljøundersøgelser bør belyse Lynetteholm med en størrelse på hhv 1,9 km ² og 2,8 km ² .

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
311	E/F Udsigten		Trafik og trafiksikkerhed Adgang til arealer Nærmiljø (Margretheholm) Lokalplaner Margrethesholm og Refshaleøen Sundhed	Rimelige alternativer til placeringen af Lynetteholmen bør belyses. Redegørelse for kumulative klimaeffekter belyses - særligt Amager, Kastrup og Dragør Alternativer til den skitserede vejføring bør indgå. Etablering af Lynetteholm fra Nordhavnen. (Tegning vedlagt) Forslag til etapevis udbygning af Lynetteholm. Konsekvenser for renseanlæg bør belyses. Dæmningsvej fra Prøvestenen som klimasikring. Muligheder for jordrensning bør belyses
312			Klimasikring	
313		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm)	
314		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm) Sundhed Trafiksikkerhed Klima (CO2) Trafikafvikling KBH + Amager	Søvej til transport
315	Tårnby Kommune v/ borgmesteren		Trafikafvikling Amager Strandvej Støv og spild Transporttid Trafiksikkerhed Rekreative værdier	Søvej til transport fra Køge og Prøvestenen Støjsvag jordlevering (el- drevne lastbiler om natten)
316	HF Rosen		Trafik og nærmiljø (Kløvermarkskvarteret) Fredede fortidsminder Kulturhistorie	Søvej til transport Vejadgang ad Prags Boulevard
317	På vegne af 669 borgere		Trafikafvikling, trafiksikkerhed, miljøgener og forringelse af den rekreative værdi afledt af trafik (Hele KBH og Amager)	Søvej til transport (evt. eldrevne fartøjer)

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
318		Langelinie Allé	Støj Luft Vandkvalitet Konsekvenser ved deponi Fortidsminder Rekreative værdier (lystbådesejlds) Konsekvenser for andre erhverv (vandflyver)	Etapevis udbygning Søvej til transport (dog ikke fra Nordhavnen)
319	Region Hovedstaden		Klima (CO2) Klimasikring Trafik Råstoffer Bortskaffelse af jord Indsats mod jordforurening	Foreslår alternativ som alene omhandler klimasikring. Projektets konsekvenser for jordressourcen i hovedstadsområdet bør belyses. Sammenligning hvor jorden anvendes til andre anlægsprojekter (herunder forskelle i materialeforbrug). Skinnebåret transport bør anlægges tidligt i projektet. Det bør undersøges om Lynetteholm kan koordineres med øvrig stormflodssikring af KBH inden for en kortere årrække. Ressourceøkonomisk betragtning på indvinding af råstoffer samt alternativer bør belyses. Konsekvenser for genanvendelse af overskudsjord i andre

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
320	Copenhagen Malmö Port (CMP)		Sejladssikkerhed Besejlingsmuligheder (arealanvendelse på havet) Støj fra anlægsfase Lugt	Simuleringer af sejladssikkerhed. Strømforhold og sedimenttransport. Ændrede vindforhold. Ændret vandstand. Skibenes manøvre muligheder undersøges herunder krydstogtskibe samt afledte effekter. Påvirkning af bølger og strøm. Konsekvenser for krydstogtturisme. Påvirkning af erhvervssejlad, fiskerbåde og fritidssejlere pba kortlægning af eksisterende trafik (inddragelse af andre projekter). Påvirkning af besejlingsforhold for tankskibe etc til Amagerværket og Prøvestenen. Sejladssikkerhed ved
321	Bilag til akt nr. 222			
322	Skanska		Konsekvenser for arealanvendelse i Kløver kvarteret + Refshaleøen Støj, støv og vibration i eksisterende og planlagte boligområder Nærmiljø (Kløvermarken, Margretheholm, Margretheholm Havn og Amager Bakke) Trafikale samt afledte konsekvenser (sikkerhed, støv og støj) ved øget trafik Påvirkning af materielle goder og arealinteresser	Søvej til transport. Forslag til alternative vejføringer over Prøvestenen (vist på kort). Helhedsanalyse af konsekvenser ved den påtænkte linjeføring. Forslag om evt. kanal fra Margretheholm Havn til Københavns Havn. Alternativ vejføring - første fase af Østlig Ringvej (tegning vedlagt). Påvirkning af materielle goder og arealinteresser medtages i vurdering af alternative linjeføringer.
323	Bilag til akt nr. 222			

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
324		Luftmarinegade	Nærmiljø (Margretheholm) Klima (CO2) Vandkvalitet Badevandskvalitet Natur Strømforhold Langtidsvirkninger ved støj Sundhed Materielle goder	Spidslastsituationer bør vurderes mht trafikafvikling, støj, luft. Det bør fremgå hvordan evt. restriktioner på anvendte køretøjer sikres i praksis. Søvej til transport (fra Nordhavnen)
325	Indre By Lokaludvalg			Søvej til transport - med pramme fra Sydhavnen Indre By bør friholdes for lastbiler fx ved tvangsruiter Transport med jernbane
326			Sejladssikkerhed Trafik Nærmiljø (Margretheholm Havn) Badevandskvalitet Marint miljø	Forslag om fritids-docport til fritidssejlere Søvej til transport.
327	Radikale Venstre, Indre By og Christianshavn		Nærmiljø (Margretheholm) Klima CO2 Sundhed - særligt børns sundhed og trivsel	Søvej til transport. Sammenligning af CO2-udledning ved hhv. lastbil og pramme
328		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm) Trafik Sundhed Rekreative værdier	Søvej til transport
329		Luftmarinegade	Klimapåvirkning Luftforurening Trafiksikkerhed, herunder skoleveje Kulturmiljø (Refshaleøen)	Foreslår alternativ vejføring over Prøvestenen. Søvej til transport.
330		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margrethesholm) Biodiversitet Støjgener fra anlægsarbejde Vandkvalitet I Københavns Havn	Søvej til transport
331	Indhold samme som akt nr. 262	Luftmarinegade		
332		Flyhangargade	Trafikssikkerhed Luftforurening og støj Adgang til vandet for beboere, sejlere og gæster	

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
333	NATOUR og Schønherr		Helhedsbetragtninger og sammenhængen mellem miljø- og klimapåvirkninger	Alternativ forslag til kystsikring - herunder også af større del af Amager (Ørehalen - Blødt forsvar for København - tegningsbilag vedlagt høringsvar)
334	Den Overordnede Grundejerforening Margretheholms		Nærmiljø (Margretheholm). Klimapåvirkning (CO2) i relation til målsætninger og planer. Sundhed Flora og fauna (særligt Isfluglen) Rekreative værdier	Savner rimelige alternativer belyst. Ønsker en undersøgelse af alternative adgangsveje, herunder adgangsvej over Prøvestenen. Søvej til transport.
335			Gener og nærmiljøer i KBH Luftforurening	Søvej til transport
336			Klima (CO2) Vandmiljø i Øresund Trafikafvikling Marine miljøer i KBH	Søvej til transport fra Nordhavnen og Prøvestenen (eldrevne pramme) Sammenligning lastbiler-pramme
337		Margretheholmsvej	Lystbådesejlads Sejladssikkerhed Rekreative interesser herunder Margretheholms Havn Adgang til havnen og havet Tilgængelighed for gæstesejlere (turisme) Fredninger og bevaringsværdi - særligt Trekroner.	Ønsker et alternativ belyst med hensigtsmæssig adskillelse af erhvervssejlads og lystbåde i form af separat kanal nord om Lynetteholm + på tværs af Lynetteholm. Etablering af kanal mellem Krudtløbet og Margretheholms Havn (tegning vedlagt).
338	Københavnertunnelgruppen			Østlig ringvej fremrykkes og bliver adgangsvej til Lynetteholm. Søvej til transport.
339		Amager Strandvej	Trafik - særligt Amager Strandvej	Søvej til Transport.
340	Indhold stort set identisk med akt nr. 262 og 331	Margretheholmsvej		

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
341	Bådlaugget Halvtolv, Holmen		Sejlads (opfyldning af Lynetteløbet og indsnævring af Kronløbet) Margretheholm Havn (Kulturhistorie og rekreative interesser) Badevandskvalitet Rekreative værdier langs havnen Trafikale konsekvenser	Kanal omkring Refshaleøen og ud i Øresund. Kanal fra Krudtløbet til Margretheholm Havn. Søvej til transport.
342		Margretheholmsvej		Alternative vejføringer: Via Kraftværksvej eller Prøvestenen (tegninger vedlagt + forslag til overordnede anlægsprincipper for bro Margretheholm Havn)
343		Luftmarinevej	Påvirkninger af trafikken i København og nordøst Amager Nærmiljø - Margretheholm og Kløvermarken) Sundhed Støv Flora og fauna Trafiksikkerhed Samfundsøkonomisk påvirkning ved ændret trafikale belastning Klima (CO2) Vandkvalitet og sedimentspredning Sejlads Eksisterende planlægning (Kløverkvarteret)	Krav om EURO IV-norm Søvej til transport (Nordhavn og Avedøre) 4 alternative vejføringer angivet på kort: Prøvesten - Kraftværkshalvøen - Refshaleøen
344		Luftmarinevej	Nærmiljø (Margretheholm, Margretheholm Havn og Kløvermarken)	Søvej til transport Østlig ringvej først
345	Dansk Ornitologisk Forening, Købehavn		Natur og grønne områder	Forslag om adgang fra Nordhavnen. Forslag om overdækning af lastbiler.

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
346		Søflygade	Forholdet til eksisterende planlægning (KP19) Rekreative værdier (særligt grønne områder og områder langs vandet) Trafik (belastning, slid og sikkerhed) Biodiversitet Nærmiljø (Margretheholm, Margretheholm Havn og Amager Bakke) Vandkvalitet Luftforurening Sundhed	Søvej til transport Østlig ringevej til transport
347		Luftmarinegade	Fritidssejlad og adgang til åbent hav Sejladssikkerhed Luftforurening Nærmiljø (Margretheholm og Margretheholm havn)	Alternativt forslag til deponering af jord og kystsikring (illustration vedlagt)
348		Luftmarinegade	Nærmiljø (Margretheholm, Refshaleøen og Amager Bakke), særligt sundhed, trafiksikkerhed, og rekreative områder Klima (CO2) Spredning af stoffer ved deponering af jord	Søvej til transport Krav om EURO 6-norm samt dokumentation. Støjafskærmning. Vidtstrakte hensyn til trafiksikkerhed. Alternative vejføringer: 1) ad kraftværksvej med bro til Lynetteholm. 2) via Prøvestenen, Kraftværkshalvøen og bro til Lynetteholm (tegninger vedlagt)
349		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm), særligt luft, støv og trafiksikkerhed Luftkvalitet indendørs	Søvej til transport Alternativ vejføring af Kraftværksvej og via bro til Lynetteholm.
350		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm)	Andre alternativer end de skitserede adgangsveje bør indgå. Transportveje ved Margretheholm i tunnel
351				Ønsker undersøgt om projektet medfører et behov for opgradering af eksisterende infrastruktur i området (tegning vedlagt)

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
352	Østerbro Havnekomité		Klima (CO2) Biodiversitet Vandmiljø Københavns Havn Trafik Sundhed Offentlig transport Forholdet til den eksisterende fysiske planlægning Vandkvalitet Marinbiologisk flora og fauna Strømforhold i Øresund og i havneområder Konsekvenser for kysterne Luft Rekreative områder - både positive og negative effekter Lystfiskeri Fritidssejls Rekreative værdier særligt lystbådehavne	Alternativ jorddeponering på Peberholmen
353		Amager Strandvej	Trafik (Amager Strandvej)	Søvej til transport
354	Rettelser til akt nr. 219			
356		Margretheholmsvej	Trafik i hele København Trafiksikkerhed Nærmiljø (Margretheholm) Klima (CO2)	Søvej til transport (evt eldrevne fartøjer)
357				
360		Margretheholmsvej	Nærmiljø (Margretheholm og Margretheholm Havn) Trafik på Amager	Overordnet vejnet og søvej til transport
368	Sverige		En del af det produktive havområde i sundet fjernes. Strømforhold. Erosion. Risikoen for forurening med udsvivende stoffer og foranstaltninger til at forhindre lækage af dem. Påvirkninger af marine habitater ved etablering. Skibstrafik og de dermed forbundne risici.	0-alternativet skal belyses.

MST Aktnummer	Navn	Adresse	Miljøemner	Alternativer og forslag
369	H/F Vennelyst		Trafik Rekretative værdier (Kløvermarken) Trafiksikkerhed Natur Kulturhistorie og fortidsminder	Trafik af Prags Boulevard i stedet for Kløvermarken. Foreslår Kløvermarksvej som stillevej, mens jordtransporter føres ad tvangsroute via Vermelandsgade og Rafinaderivej
373	Supplering til akt 304		Fritidssejlads Vandkvalitet Klima (CO2) Badevandskvalitet	
	Nærmiljø dækker over lokale gener og påvirkninger ved:			
	Trafik og trafiksikkerhed, herunder forholdene for "bløde trafikanter"			
	Støj og vibrationer			
	Luftforurening			
	Støv			
	Ændret anvendelse			
	Visuelle gener			
	Sundhed			
	Tab af natur			
	Tab af lokale herlighedsværdier			
	Tab af lokale rekreative områder			



Bilag 3: Miljøeffekter fra jordtransporter

Ved nyanlæg eller udvidelse af jordopfyld og deponier foretager Miljøstyrelsen en vurdering af miljøeffekterne ved det ændrede transportmønster til og fra anlægget.

I det de faglige vurderinger af den nye adgangsvej til jordopfyldet på Lynetteholm varetages af en anden styrelse, lægger Miljøstyrelsen til grund, at de miljømner, som Miljøstyrelsen sædvanligvis belyser også kommer til at indgå i miljøkonsekvensrapporten. Det drejer sig om følgende emner, der både relaterer sig til anlægs- og driftsfase samt transport på land og ad søvejen:

- ✓ Trafikbelastning og fremkommelighed (forskellige scenarier for udviklingen af trafikken).
- ✓ Trafiksikkerhed
- ✓ Gener og miljøeffekter i lokalområde og nærmiljø, herunder
 - Trafik og trafiksikkerhed, herunder forholdene for "bløde trafikanter"
 - Støj og vibrationer (beregning samt opgørelse af antal støjbelastede boliger)
 - Luftforurening
 - Støv
 - Visuelle gener og æstetisk påvirkning
 - Kulturarv, arkæologi og arkitektoniske værdier
 - Befolkningens sundhed
 - Natur
 - Rekreative områder og herlighedsværdier
 - Materielle goder herunder ejendomsværdi (kortlægning, analyse og konsekvenser)
 - Arealanvendelse (kortlægning, analyse og konsekvenser)
- ✓ Socioøkonomiske effekter (kortlægning, analyse og konsekvenser)
- ✓ Klimapåvirkning – drivhusgasser (beregningsforudsætninger og resultater)
- ✓ Afværgeforanstaltninger (muligheder for støjafskærmning, visuel afskærmning mv)
- ✓ Alternative vejføringer

Som baggrund for vurderingerne bør inddrages en konkret projektbeskrivelse. Den kan eksempelvis indeholde:

- ✓ Adgangsvej (teknisk rapport, tegningsbilag og æstetisk rapport)
- ✓ Jordtransport ad søvejen (teknisk rapport, tegningsbilag)

Bygherre bør i muligt omfang opstille scenarier for den forventede anvendelse af adgangsvej(e) og transportform i årene fremover.

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen
Sagsnummer: 2019-001529

Tilknyttet myndighed

Københavns Kommune

Indsendt af

Troels Krohn
Nordre Toldbod 7
1259 København K
E-mail: tkr@byoghavn.dk
Telefon 33769938
CVR / RID CVR:30823702-RID:38743780

Indsendt: 30-09-2019 08:38
BOM-nummer: MaID-2019-3474
Indsendelse nr.: 2
Fase: Myndighedens behandling

Ansøgning for Miljøgodkendelse/ansøgning

Projekt: Anlæg af Lynetteholm-ny ø og jorddepot
Klassifikation: Ingen klassifikationer
Ansøgningstyper VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/ansøgning
Miljøgodkendelse af ny virksomhed

Sted(er)

Virksomheder CVR: 30823702, P-nr.: Ikke udfyldt
Adresser Nordre Toldbod 7, 1259 København K

Ansøgere

Troels Krohn
Nordre Toldbod 7
1259 København K
E-mail: tkr@byoghavn.dk
Telefon: 33769938

Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen	1
Oversigt over dokumentation pr. fase	1
◦ Som del af ansøgningen (Se tidligere indsendelse)	1
Ændringer i ansøgningen	2
◦ Dokumentation	2
Forholdet til VVM	3
Tidligere indsendelser	3

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode

Refereret fra

[Ansøgning til MST-virksomheder om VVM-proces for Lynetteholm.pdf](#)
SHA1:23D141EA29F66CED26002C4609EDB3D8A48EC7ED

Forholdet til VVM

Oversigt over dokumentation pr. fase

Som del af ansøgningen (Se tidligere indsendelse)

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Dokumentation fra denne fase er kun inkluderet i indsendelsen, hvis der er ændringer i forhold til tidligere indsendelser.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
---------	--------------	-------	---------------

x		x	Angiv CVR og P-nummer
x			Ansøger og ejerforhold
			Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x		x	Forholdet til VVM
			Oplysninger om væsentlige miljøforhold
			Beskriv det ansøgte projekt
			Er din virksomhed en risikovirksomhed?
			Midlertidige aktiviteter
			Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
			Oversigtsplan af virksomhedens placering
			Virksomhedens driftstid
			Til- og frakørselsforhold
			Tegninger over virksomhedens indretning
			Tegninger over oplagets indretning
			Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug
			Virksomhedens procesforløb
			Oplysninger om energianlæg
			Driftsforstyrrelser og uheld
			Belægning og indretning af udendørs arealer ved oplagring og rekonditionering
			Affald til modtagelse ved oplagring og rekonditionering
			Virksomhedens produktion- oplagring og rekonditionering
			Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)
			Forslag til generelle vilkår
			Forslag til vilkår til indretning og drift
			Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast
			Luftudledning fra hvert afkast

Emission fra diffuse kilder
Emission der afviger fra normal drift
Beregning af afkasthøjder
Luftafkast fra oplag
Forslag til vilkår for luftforurening
Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer
Tegninger af oplagets spildevandsforhold
Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til
Forslag til vilkår for spildevand ved afledning fra virksomhed
Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
Støj- og vibrationskilder
Støj- og vibrationskilder
Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger
Beregning af samlede støjniveau
Forslag til vilkår for støj
Affald - sammensætning og mængde
Affald - håndtering og opbevaring
Forslag til vilkår for affald
Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald
Tegninger over oplagets indretning
Beskyttelse af jord og grundvand
Basistilstandsrapport
Forslag til vilkår for jord og grundvand
Forslag til vilkår og egenkontrol
Forslag til standard vilkår for egenkontrol
Driftsforstyrrelser og uheld
Foranstaltninger ved virksomhedens ophør
Ikke-teknisk resume
VVM - Arealanvendelse
VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden
VVM - Miljøforhold
VVM - Forhold til BREF
VVM - Projektets placering
Andre relevante oplysninger
Øvrige forhold

Ændringer i ansøgningen

Dokumentation

Titel	Fase	Ændring
Forholdet til VVM	Ansøgning	ændret

Forholdet til VVM

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen Hvis ja, angiv punktet på bilag 1	Nej [Kode: false]
Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen Hvis ja, angiv punktet på bilag 2	Ja [Kode: true] 11b. anlæg til bortskaffelse af affald
Eventuelle yderligere bemærkninger	Lynetteholm anlægges som depot for ren og forurennet jord

Bilag

[Ansøgning til MST-virksomheder om VVM-proces for Lynetteholm.pdf](#)

Tidligere indsendelser

Indsendt dato	Fase	Fil
29-08-2019 15:59	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/7122eb79-c4c1-44e5-b752-b7e08f8fdf9c



Konfliktrapport

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen
Sagsnummer: 2019-001529

Indsendt af

Troels Krohn
Nordre Toldbod 7
1259 København K
E-mail: tkr@byoghavn.dk
Telefon 33769938
CVR / RID CVR:30823702-RID:38743780

Indsendt: 30-09-2019 08:38
BOM-nummer: MaID-2019-3474

Miljøgodkendelse/anmeldelse

Projekt: Anlæg af Lynetteholm-ny ø og jorddepot
Virksomheder CVR: 30823702, P-nr.: 0000000000
Adresser Nordre Toldbod 7, 1259 København K

Konfliktsøgninger

Gruppe	Søgning	Resultat
Lokal- og kommuneplaner	Kommuneplan	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Lokalplaner, vedtagne	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Lokalplaner, forslag	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Byzone	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Landzone	Konflikt fundet
Lokal- og kommuneplaner	Sommerhusområde	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Varmeplaner	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Spildevandsplaner	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Beskyttede sten- og jorddiger	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Søbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Åbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Skovbyggelinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Råstofområder	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Drikkevandsinteresser, seneste viden	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Nitratfølsomme indvindingsområder, seneste viden	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Strandbeskyttelseslinjen	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Konflikt med matrikelskel	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Konflikt med bygninger	Ingen konflikt

Bygge- og beskyttelseslinjer	Søbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Beskyttede sten- og jorddiger	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Åbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Skovbyggelinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Kirkebyggelinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Strandbeskyttelseslinjen	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Klitfredning	Ingen konflikt
Fredning	Fredede bygninger	Ingen konflikt
Fredning	Fredede områder	Ingen konflikt
Fredning	Fredede områder, forslag	Ingen konflikt
Fredning	Beskyttede naturtyper	Ingen konflikt
Fredning	Beskyttede vandløb	Ingen konflikt
Fredning	EF-fuglebeskyttelsesområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Fredning	EF-habitatområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Fredning	Ramsarområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Fredning	Natur- og vildtreservater	Ingen konflikt
Fredning	Fredede fortidsminder, 2 m	Ingen konflikt
Fredning	Fredede fortidsminder, beskyttelseslinje	Ingen konflikt
Fredning	Klitfredning	Ingen konflikt
Fredning	Fredskov	Ingen konflikt
Fredning	Bevaringsværdige bygninger	Ingen konflikt
Fredning	Fredede fortidsminder, beskyttelseszone	Ingen konflikt
Fredning	Fredskov	Ingen konflikt
Fredning	Fredningsdeklarationer	Ingen konflikt
Forurening	Arealer kortlagt på vidensniveau 1 (V1), jordforurening	Ingen konflikt
Forurening	Arealer kortlagt på vidensniveau 2 (V2), jordforurening	Ingen konflikt
Vand, varme og spildevand	Anden vandforsyning inden for 300 m	Ingen konflikt
Vand, varme og spildevand	Anden vandforsyning inden for 150 m	Ingen konflikt
Beskyttet natur	Registreret beskyttede naturtyper	Ingen konflikt
Beskyttet natur	EF-habitatområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Beskyttet natur	Beskyttede vandløb	Ingen konflikt
Beskyttet natur	EF-fuglebeskyttelsesområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Beskyttet natur	Ramsarområder (Natura 2000)	Ingen konflikt

Fundne konflikter

Landzone

Gruppe: Lokal- og kommuneplaner

Basis for konfliktsøgning: Berørte matrikler med en buffer på 0 m



Copyrights


Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Skærmkort, WMS-tjeneste

Forbehold

Data stilles til rådighed, som de er, og myndigheden har intet ansvar for hverken indhold, oprindelse, fejl og mangler eller nogen form for skade, der måtte følge af brug af data.

Signaturforklaring

 Sømerhusområde

 Byzone



VVM

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen
Sagsnummer: 2019-001529

Tilknyttet myndighed

Københavns Kommune

Indsendt af

Troels Krohn
Nordre Toldbod 7
1259 København K
E-mail: tkr@byoghavn.dk
Telefon 33769938
CVR / RID CVR:30823702-RID:38743780

Indsendt: 30-09-2019 08:38
BOM-nummer: MaID-2019-3474
Indsendelse nr.: 2
Fase: Myndighedens behandling

Ansøgning for Miljøgodkendelse/ansøgning

Projekt: Anlæg af Lynetteholm-ny ø og jorddepot
Klassifikation: Ingen klassifikationer
Ansøgningstyper VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/ansøgning
Miljøgodkendelse af ny virksomhed

Sted(er)

Virksomheder CVR: 30823702, P-nr.: Ikke udfyldt
Adresser Nordre Toldbod 7, 1259 København K

Ansøgere

Troels Krohn
Nordre Toldbod 7
1259 København K
E-mail: tkr@byoghavn.dk
Telefon: 33769938

Forholdet til VVM

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 1	
Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 2	11b. anlæg til bortskaffelse af affald
Eventuelle yderligere bemærkninger	Lynetteholm anlægges som depot for ren og forurennet jord

Bilag

[Ansøgning til MST-virksomheder om VVM-proces for Lynetteholm.pdf](#)

Miljø- og Fødevarerministeriet
Miljøstyrelsen
Virksomheder
Lyseng Allé 1
8270 Højbjerg
Att. Sune Ribergaard Henriksen

Udviklingselskabet By & Havn I/S
Nordre Toldbod 7
1259 København K

Tel. 3376 9800
www.byoghavn.dk
info@byoghavn.dk

CVR nr. 30823702
EAN nr. 5798009800107

Ansøgning for projekt om anlæg af Lynetteholm i Københavns Havn

By & Havn søger hermed for projektet om anlæg af Lynetteholm i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25. oktober 2018 og tilhørende bekendtgørelse nr. 121 af 4. februar 2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.m. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).

27. september 2019
S-20181109-1649
D-20190829-121775

By & Havn vurderer, at projektet er omfattet af miljøvurderingslovens Bilag 2, punkt 11 b. Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

I henhold til § 18 stk. 2 i Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25. oktober 2018, ønsker By & Havn, at projektet skal undergå en miljøvurdering.

Ansøgningen gælder et projekt som endvidere er omhandlet af miljøgodkendelse til jorddepot for etablering af Lynetteholm, og ansøgningen forventes også at skulle omfatte et karteringsanlæg. Miljøstyrelsen er godkendende myndighed for jorddepotet med karteringsanlægget.

Baggrund for projektet

Regeringen og Københavns Kommune indgik den 5. oktober 2018 en principaftale om at anlægge en ny ø, Lynetteholmen, mellem Nordhavn og Refshaleøen.

Anlæg af Lynetteholm kan bidrage til at løse en række udfordringer i hovedstaden. Projektet kan bl.a. skabe plads til deponering af overskudsjord, sikre arealer til byudvikling og infrastruktur, og indgå som et led i klimasikringen af København.

Parterne bag aftalen er enige om, at der gennemføres en miljøvurdering for projektet for anlæg af Lynetteholm. Miljøvurderingen vil ikke omfatte den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur og byudvikling, som vil blive behandlet i separate miljøvurderinger.

Lynetteholmen har i principaftalen af 5. oktober 2018 mellem Regeringen og Københavns Kommune en skitseudformning baseret på en række tekniske bindinger. Den skitserede udformning var imidlertid ikke fuldstændig fastlagt, ligesom de tekniske bindinger ikke var fuldt afdækket.

By & Havn har siden principaftalen kvalificeret udformningen af Lynetteholmen i dialog med tekniske rådgivere og gennem dialog med relevante interessenter.

I Bilag 1 er vist en afgrænsning af Lynetteholm som angivet i principaftalen samt det forslag By & Havn efterfølgende har fået udarbejdet, og som er genstand for denne ansøgning. Herudover er vist tilhørende placering af landanlæg.

Projektet

Lynetteholm etableres som en ca 282 ha (2,8 km²) ø øst for Trekroner Søfort mellem Nordhavn og Refshaleøen, som vist i Bilag 1 - forslag.

Lynetteholm etableres med overskudsjord og håndterer dermed Københavns Kommunes forestående udfordring med anvisning af plads til deponering af såvel ren som forurenede jord.

Når den fremtidige perimeter efter depotopfyldningen er færdiggjort, vil den blive integreret i kystlinjen for de kommende byområder. Konstruktionerne udformes på en sådan måde, at de hensigtsmæssigt kan indgå i fremtidig rekreativ brug af områdets strande, kanaler, kajer og parker. Den fremtidige udformning vil variere fra strande og brygger til hårde kajkanter for anløb af skibe ved det dybe vand.

Jorddepotet forventes ud mod havet omgivet af spunsvægskonstruktioner med låseforsegling for at forhindre udsivning af forurening til omgivelserne. Konstruktionen kan typisk udføres som en cofferdam (to gensidigt forankrede spunsvægge med sandfyld imellem). Igangværende geofysiske og geotekniske undersøgelser vil være bestemmende for den nærmere placering og udformning af perimeterkonstruktion, samt interne depotvægge.

Landanlæg omfatter opførelse af modtageplads med kontrolbygning til administration og garager/værksteder for jordhåndteringsmaskinerne samt vejestation til registrering af den tilkørte jord. Herudover indgår etablering af ny adgangsvej til modtagepladsen, da den eksisterende vej ikke længere vurderes som tilstrækkelig. Se Bilag 1 for placering af landanlæg.

Til perimeterkonstruktion og bundudskiftning for Lynetteholmen er der behov for sandfyld i mængde i størrelsesorden knap 5 mio. m³. Sandet forventes fremskaffet ved indvinding på søterritoriet. Sandindvindingen vil indgå i en selvstændig miljøvurdering.

Tidshorisont

Anlægsaktiviteter for etablering af Lynetteholmen, med konstruktion af perimeter og klargøring til modtagelse af jord, forventes igangsat i løbet af 2021 og løbe indtil 2023. Da Københavns Kommunes restkapacitet til modtagelse af forurenede jord er begrænset, forventes en del af konstruktionen klargjort til modtagelse af jord i løbet af 2022, således af driften af depotet med opfyldning og efterbehandling forventes startet i løbet af 2022 og forventes at løbe i 30-40 år.

Med venlig hilsen

Michael Lundgaard
Projektleder

Bilag

Side 3 af 3

1. Lynetteholm - Illustrationer
2. Kommissorium for VVM-undersøgelse vedrørende etablering af Lynetteholmen.
3. Anlæg af Lynetteholm. VVM-rådgivning – Forudsætningsnotat.

BILAG 1
LYNETTEHOLM
ILLUSTRATIONER OG KORT

PRINCIPAFTALE



PRINCIPAFTALE
190HA (BYUDVIKLINGSAREAL)

0m 200m 1000m

FORSLAG



YDRE AFGRÆNSNING

DOCKPORT

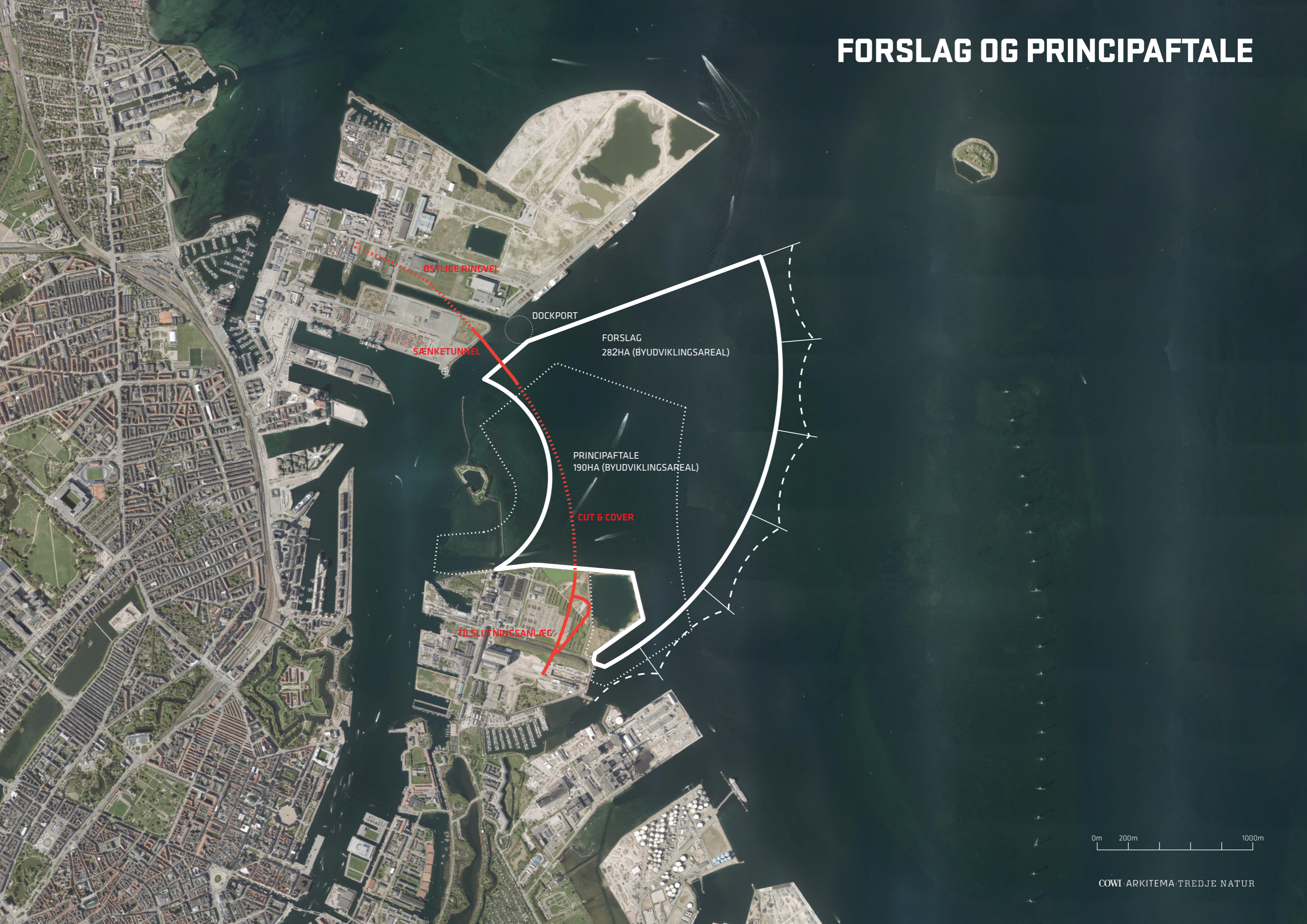
JORDDEPOT

INDRE AFGRÆNSNING

PROCESLANDSKAB
- REKREATIV LANDSKAB
- STORMFLODSSIKRING
- BIODIVERSITET

0m 200m 1000m

FORSLAG OG PRINCIPAFTALE



ØSTLIGE RINGVEJ

DOCKPORT

SÆNKETUNNEL

FORSLAG
282HA (BYUDVIKLINGSAREAL)

PRINCIPAFTALE
190HA (BYUDVIKLINGSAREAL)

CUT & COVER

TILSLUTNINGSANLÆG

0m 200m 1000m

COWI · ARKITEMA · TREDJE NATUR



SIGNATURFORKLARING

	EKSISTERENDE VEJ
	MULIGE NYE ADGANGSVEJE TIL JORDEPOT

Kommissorium for VVM-undersøgelse vedrørende etablering af Lynetteholmen

Regeringen og Københavns Kommunes overborgmester indgik den 5. oktober 2018 en principaftale om at anlægge en ny ø, Lynetteholmen, mellem Nordhavn og Refshaleøen.

Et bredt flertal i Folketinget (V, LA, K, S, DF, RV og SF) tilsluttede sig principaftalen den 25. oktober 2018. Et bredt politisk flertal i Københavns Borgerrepræsentation (S, ALT, RV, SF, V, K, DF og LA) godkendte ligeledes den 22. november 2018 principaftalen om anlæg af Lynetteholmen.

Baggrund

VVM-undersøgelsen omhandler etablering af en kunstig ø øst for Trekroner Søfort mellem Lynetten og Nordhavnsudvidelsen.

Parterne er enige om, at der i første omgang gennemføres en VVM-undersøgelse af anlæg af Lynetteholmen. På baggrund af VVM-undersøgelsen vil der blive fremsat en anlægslov for anlæg af øen Lynetteholmen.

Anlæg af Lynetteholmen kan bidrage til at løse en række udfordringer i hovedstaden. Projektet kan bl.a. skabe plads til deponering af overskudsjord, sikre arealer til flere boliger og virksomheder, øge lønsomheden af og skaffe finansiering til nødvendige investeringer i infrastruktur, indgå som et led i klimasikringen af København mod stormflod fra nord og give mulighed for at udflytte visse havneaktiviteter, bl.a. krydstogtskibe, fra Inderhavnen.

Skitse over mulig udformning af Lynetteholmen



Skitse over mulig udformning af Lynetteholmen. Her er Lynetteholmen vist med grønt, BIO-FOS' rensesanlæg med gult, mens resten af Refshaleøen er vist med rødt.

Indhold af VVM-undersøgelsen

Der skal gennemføres en VVM-undersøgelse samt udarbejdes en VVM-redegørelse og beslutningsgrundlag for etablering af Lynetteholmen som et opfyld på ca. 200 ha (2 mio. kvadratmeter) i Øresund.

VVM-undersøgelsen omfatter ikke den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling. Infrastrukturen vil blive behandlet i separate forundersøgelser og VVM-undersøgelser.

Undersøgelserne skal bl.a. afdække:

Lynetteholmens udformning, omfang og afgrænsning

Lynetteholmens størrelse sikrer dels københavnerne deponeringsmulighed for forurenede jord og ren overskudsjord i en lang årrække fremover samt et byudviklingsareal til imødekomme af behovet for flere boliger. Samtidig vil Lynetteholmen indgå som klimasikring mod en stadigt stigende vandstand og dermed stigende højvandskote. Udflytning af skibsanløb som krydstogtskibene fra Langelinie bliver muliggjort.

Når den fremtidige perimeter efter depotopfyldningen er færdiggjort, vil den blive integreret i kystlinjen for de kommende byområder. Konstruktionerne udformes på en sådan måde, at de hensigtsmæssigt kan indgå i fremtidig rekreativ brug af områdets (bade)strande, kanaler, kajer og parker. Den fremtidige udformning vil variere fra strande og brygger til hårde kajkanter for anløb af skibe ved det dybe vand.

Visualiseringer

Landskabelige forhold ved Lynetteholmen vil blive visualiseret med fotoregistrering af eksisterende forhold og fremtidig udsigt fra udvalgte standpunkter, således at de to situationer kan sammenlignes direkte.

Jorddeponi

Lynetteholmen skal miljøgodkendes som depot for forurenede jord, og giver deponeringsmulighed for København i en lang årrække. Der bliver også mulighed for indbygning af ren overskudsjord. Jorddepotet skal ud mod havet omgives af spuns-vægskonstruktioner med låseforsegling for at forhindre udsivning af forurening til omgivelserne.

Landanlæg omfatter opførelse af modtageplads med kontrolbygning til administration og garager/værksteder for jordhåndteringsmaskinerne samt vejstation til registrering af den tilkørte jord.

Der foretages vurdering af trafik- og støjbelastning på eksisterende adgangsveje til og fra depotdriften.

Stormflodssikring

Lynetteholmen vil indgå i Københavns Kommunes klimasikring mod stormflod, og opføres med en højde, som forhindrer, at samfundsskadelige ekstreme højvander trænger ind i Københavns Havn nordfra.

Den sidste del af stormflodssikringen er lukningen af Kronløbet. Dette kan foretages med en sluseport, som det ses anvendt i eksempelvis Rotterdam. Om en årrække forventes vandstandsstigningen i verdenshavene at være nået et niveau, hvor det vil være påkrævet at foretage etablering af sluseporten. Etablering af sluseport indgår ikke i denne VVM.

Besejlingsmæssige forhold

Lynetteholmens nordlige og østlige afgrænsning udgøres af Kronløbet og Kongedybet, som erhvervstrafikken til Københavns Havn og Prøvestenen følger. De store fartøjer skal kunne manøvrere sikkert i sejlerenderne samt anløbe container- og krydstogtterminalerne i Ydre Nordhavn.

Endvidere er det planen, at erhvervsskibene skal kunne anløbe udvalgte kajstrækninger på Lynetteholmen.

Lystbåde/fritidssejlere skal i fremtiden benytte Kronløbet i stedet for Lynetteløbet, og sejlads med både fritidssejlere og erhvervstrafik skal foregå sikkert i Kronløbet.

Det kan blive en ny mulighed, at lystsejlere kan sejle hele vejen rundt om Trekroner.

Vandflyveren lander og starter fra søområdet, hvor Lynetteholmen anlægges, og nyt landingsområde til vandflyveren er påkrævet.

Anlægsmetoder og faseopdeling

Perimeterkonstruktionen rundt om depotet kan typisk udføres som en cofferdam (to gensidigt forankrede spuns vægge med sandfyld imellem). Der lægges vægt på konstruktioner, der hensigtsmæssigt kan inkluderes i en fremtidig udformning af kystprofilen.

Omlægninger af udløb, ledninger og kabler nødvendiggjort af Lynetteholmens anlæggelse skal foretages.

Da Københavns Kommunes restkapacitet til modtagelse af forurenede jord er begrænset, er en hurtig idriftsættelse af depotet vigtig, så den sydlige del af Lynetteholmen omkring havnesedimentdepotet planlægges ibrugtaget som den første fase, mens den nordlige del stadig er under etablering.

Marine forhold

Anlæg af Lynetteholmen vil påvirke strømningsforholdene i Øresund og i Københavns havn. Indvirkning på gennemstrømning i Øresund og vandskifte i havnen vil blive undersøgt. Sedimentspredning fra anlæg og drift af depotet og fra skibsanløb vil ligeledes blive undersøgt.

Påvirkning fra bølger og strøm på Lynetteholmens forskellige kyststrækninger undersøges og indgår til fastlæggelse af kyststrækningernes fremtidige anvendelse som havneterminaler og rekreativ brug af områdets (bade)strande, kanaler, kajer og parker etc.

Miljøforhold

Jorddepotet afdækkes med et rent jordlag, så arealerne efterfølgende kan anvendes til opførelse af bykvarterer.

Påvirkning af fugle og den marine fauna samt bundfauna og bundflora vil blive undersøgt i både anlægsfasen og driftsfasen.

Sedimentspild i anlægsfasen og i depotets driftsfase vil blive undersøgt, herunder betydning for badevandskvalitet i områderne omkring Lynetteholmen.

Erhvervsfiskernes tab af fiskemuligheder i området vil blive belyst.

Konsekvenser for plan- og miljøforhold vurderes dels ud fra oplysninger, som allerede er tilgængelige i databaser mv., dels ud fra konkrete registreringer "i marken", således at miljøvurderingen kan leve op til gældende regler på området. I miljøvurderingen af forslagene vil der blive set på påvirkningen af plan- og landskabsforhold.

Desuden vil analysen også fokusere på registrering af områdets dyreliv, herunder i særlig grad beskyttede arter. Registreringen vil danne grundlag for udarbejdelse af forslag til eventuelle afværgeforanstaltninger og etablering af eventuelle erstatningsbiotoper.

Fredninger og arkæologi

Det fredede søfort Trekroner og Lynettefortet vil blive respekteret i forbindelse med Lynetteholmens udformning.

Vandområdet undersøges for marinarkæologiske fund på havbunden før iværksættelse af anlægsarbejder.

Plan- og myndighedsforhold

VVM-redegørelsen vil desuden indeholde en beskrivelse af planforhold i projektet, så samspillet med den øvrige lovgivning og myndigheder bliver belyst.

Anlægsøkonomi

I forbindelse med udarbejdelse af projektforslag og hovedprojekt vil anlægsprojektet løbende blive opdateret og revideret, så usikkerheder og risici ved projektet kan lokaliseres og minimeres.

Offentlige høringer og afrapportering

Der afholdes indledende 4 ugers offentlig høring (idé- og forslagsfasen) i foråret 2019, hvor alle interesserede opfordres til at komme med synspunkter, forslag og idéer til VVM-undersøgelsen. Der vil blive afholdt borgermøde i forbindelse med den offentlige høring.

Når VVM-redegørelsen er færdig, vil den blive fremlagt i offentlig høring i en periode på mindst 8 uger. Der vil også blive afholdt borgermøde i denne høringsperiode.

VVM-redegørelsen offentliggøres i digital udgave, hvor informationer tilgås via projektets hjemmeside. Efter den offentlige høring udarbejder By & Havn et høringsnotat.

Tidsplan

By & Havn forventer, at undersøgelsen kan gennemføres på 2 år.

Den overordnede tidsplan for VVM-undersøgelsen er:

- Efterår 2018: Fastlæggelse af kommissorium for projektet, igangsættelse af undersøgelsen og udbud
- Primo 2019: Rådgiverkontrakter samt indledende offentlig høring
- Medio 2019/ultimo 2019: Færdiggørelse af VVM-redegørelse
- Primo 2020: Offentliggørelse af VVM-redegørelse, herunder borgermøde
- Medio 2020: Fremsendelse af høringsnotat og afgørelse.

Københavns Kommunes depot for forurenede jord i Nordhavn forventes færdigopfyldt i 2021, så det er nødvendigt parallelt at foretage projektering af anlægget, så udbud og udførelse kan foretages i umiddelbar forlængelse af VVM-processen, hvis det skal være muligt at opnå ibrugtagning af første fase af depotet primo 2022.

En mellemdponering af forurenede jord kan vise sig nødvendig selv ved færdiggørelse til det tidspunkt.

Det kan blive nødvendigt at fremme udførelsen af visse indledende delentrepriser som adgangsvej og ledningsomlægninger for at leve op til tidsplanen for forventet ibrugtagning.

Organisering

VVM-undersøgelsen, der gennemføres af By & Havn, organiseres i en styregruppe med deltagere fra By & Havn (formand), Økonomiforvaltningen og Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune, Transport-, Bygnings- og Boligministeriet samt Vejdirektoratet og Metroselskabet.

Der gennemføres udbud af VVM-rådgivningen, evt. ved hjælp af ekstern bygherrerådgiver.

By & Havn gennemfører VVM-undersøgelsen med den udvalgte rådgiver/de udvalgte rådgivere.

Økonomi

Udgifter til VVM-redegørelsen og projektudarbejdelsen afholdes af By & Havn – omkostningerne vil indgå i stiftelsen af Lynetteholmen I/S.

Den forventede ramme anslås til at være 50 mio. kr. fordelt med ca. 20 mio. kr. til VVM-redegørelsen og miljøgodkendelse og med ca. 30 mio. kr. til bygherrerådgivning samt udarbejdelse af projektforslag og hovedprojekt.

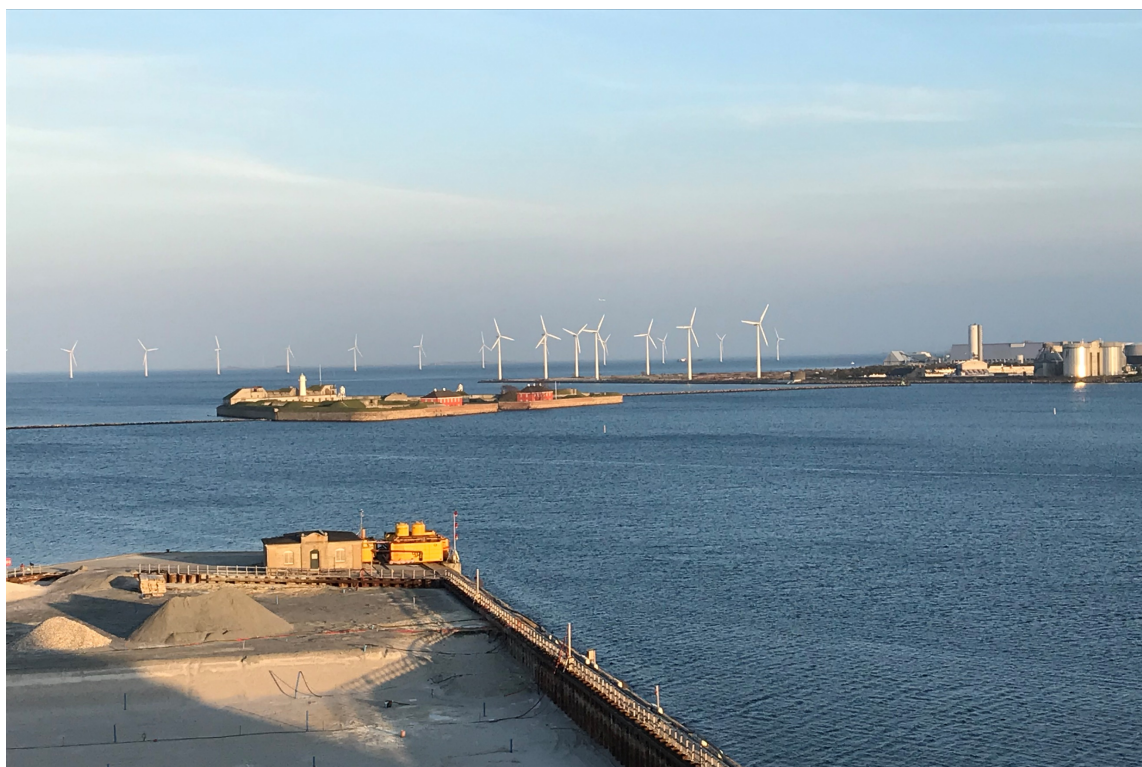
Til
By & Havn

Dokumenttype
Forudsætningsnotat

Dato
Juli 2019

ANLÆG AF LYNETTEHOLMEN

VVM RÅDGIVNING - FORUDSÆTNINGSNOTAT



ANLÆG AF LYNETTEHOLMEN

VVM RÅDGIVNING - FORUDSÆTNINGSNOTAT

Projekt navn **Lynetteholmen**
Projekt nr. **1100038380**
Modtager **By & havn**
Version **2**
Dato **12-07-2019**
Udarbejdet af **AMW, ASBP, CM, HSN, JLA, LC, SKFI**
Kontrolleret af **SKFI, CFJ**
Godkendt af **CFJ**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

INDHOLD

1.	Indledning	2
2.	Metode til kortlægning af eksisterende forhold	3
2.1	Afgrænsning af kortlægningen	3
2.2	Undersøgelsesområde	4
2.3	Særlige fokusområder i projektområdet	5
3.	Metode til gennemførelse af miljøvurdering	6
3.1	Generelle forudsætninger for miljøvurderingen	6
3.2	Vurderingsmetode	6
4.	Forudsætninger for projektbeskrivelse	11
5.	Forudsætninger for miljøforhold	12
5.1	Lovgivning og planforhold	12
5.2	Havstrategi direktivet	13
5.3	Geologi	14
5.4	Bundtopografi, sediment	14
5.5	Jord og grundvand	15
5.6	Hydrografi	15
5.7	Kystmorfologi	16
5.8	Vandkvalitet	16
5.9	Arealinteresser	18
5.10	Sejlads	18
5.11	Trafik	19
5.12	Luft	20
5.13	Klima	21
5.14	Støj og vibrationer	21
5.15	Landskab	22
5.16	Kulturarv og arkæologi	24
5.17	Marin natur	25
5.18	Natur på land	25
5.19	Beskyttede områder og Natura 2000	26
5.20	Overfladevand	26
5.21	Befolkning, menneskers sundhed og erhverv	27
5.22	Erhvervsfiskeri	28
5.23	Rekreative forhold og friluftsliv	29
5.24	Materielle goder	29
6.	Forudsætninger for miljøgodkendelse	30
6.1	Lovgrundlag og myndighedsforhold	30
6.2	Jorddepot	31
6.3	Karteringsanlæg	33

1. INDLEDNING

Formålet med dette forudsætningsnotat er at sætte rammerne for gennemførelsen af miljøundersøgelsen af Lynetteholmen. Undersøgelsen omhandler de miljø- og naturmæssige konsekvenser ved at anlægge den nye ø, Lynetteholmen, der på længere sigt skal udvikles til en ny bydel.

Forudsætningsnotatet udstikker dels rammer for gennemførelsen af miljøundersøgelser og miljøvurderinger af projektet og oplister dels de forudsætninger, vi stiller i relation til By & Havn.

I notatet beskriver Rambøll omfanget af undersøgelser og vurderinger, og der gives konkrete forslag til, hvordan arbejdet foreslås tilrettelagt, så By & Havn og eventuelle myndigheder inden igangsætning kan tage endelig stilling til undersøgelsens karakter og omfang. Vi beskriver desuden den forventede metode for miljøkonsekvensvurderingen, således at der er enighed om fremgangsmåden inden vurderingerne gennemføres.

By & Havn er ansvarlig for at Rambøll modtager nødvendige tekniske oplysninger fra såvel den tekniske som den marine rådgiver.

- Teknisk rådgiver leverer skitseprojekt, herunder:
 - Teknisk beskrivelse af projektet i anlægs- og driftsfasen
 - Arkitektoniske beskrivelser af projektets udformning og visualiseringer af projektet i sammenhæng med omgivelserne med og uden bygningsvolumen
 - Geotekniske undersøgelser

- Marin rådgiver leverer marine undersøgelser, herunder:
 - Højvandsstatistikker
 - Marin monitoring
 - Regionalt og lokalt vandskifte
 - Vandkvalitet og badevandskvalitet
 - Sedimentspild og miljøfremmede stoffer
 - Oprensningsmængder
 - Klimasikring
 - Havbundsundersøgelser, havbundsforhold, flora og fauna

By & Havn har kontakten til myndighederne med mindre andet aftales.

Miljøundersøgelsen omfatter ikke den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling. Infrastrukturen vil blive behandlet i separate miljøundersøgelser. Det vurderes imidlertid nødvendigt at inddrage betragtninger omkring den fremtidige udvikling i vurderingerne, og det skal til det formål afklares hvordan den fremtidige udvikling kan beskrives og illustreres, så den på passende vis kan inddrages i miljøkonsekvensvurdering, eksempelvis i forhold til visualisering af Lynetteholmen med bygningsvolumener.

2. METODE TIL KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE FORHOLD

I dette afsnit beskrives det, hvordan kortlægningen af eksisterende forhold vil blive afgrænset. Desuden beskrives generelle forudsætninger knyttet til kortlægningen.

Ifølge Rambøll forslag til tidsplan jf. tilbuddet, har miljø- og naturkortlægningen følgende overordnede milepæle:

- Afrapportering af feltundersøgelser, 15-09-2019
- Fremsendelse af 1. udkast til kortlægningsrapport, 15-11-2019

2.1 Afgrænsning af kortlægningen

Overordnet vil kortlægningen omfatte data indhentning af oplysninger og materiale fra diverse internetportaler, kommuner og flyfotoregistreringer. Vi vil være opmærksomme på eventuelle ændringer i planer, herunder vandområde- og naturplaner, udpegningsgrundlag (Natura 2000) mv. i perioden for projektførelsen og opdatere i forhold hertil.

Følgende miljøforhold indgår i kortlægningsrapporten:

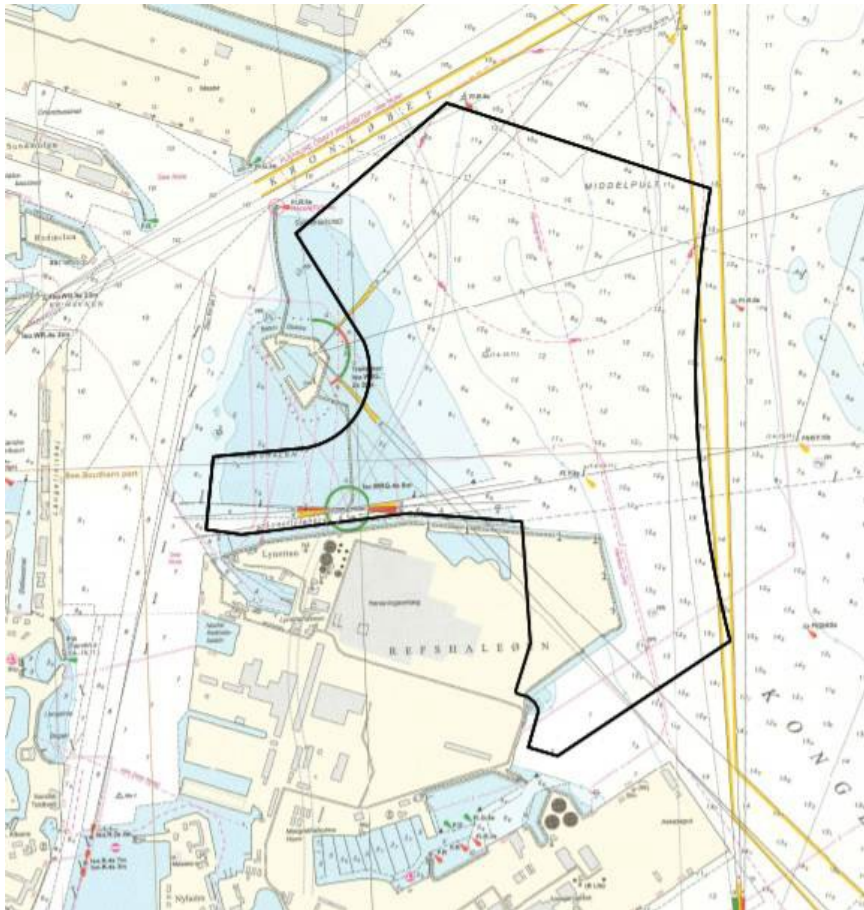
- Lovgivning og planforhold
- Havstrategi direktivet
- Geologi
- Bundtopografi, sediment
- Jord og grundvand
- Hydrografi
- Kystmorfologi
- Vandkvalitet
- Arealinteresser
- Sejlads
- Trafik
- Luft
- Klima
- Støj og vibrationer
- Landskab
- Kulturarv og arkæologi
- Marin natur
- Natur på land
- Beskyttede områder og Natura 2000
- Overfladevand
- Befolkning, menneskers sundhed og erhverv
- Erhvervsfiskeri
- Rekreative forhold og friluftsliv
- Materielle goder

Ovenstående forhold er baseret på kendskab til projektet samt *bekendtgørelse om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne* (BEK nr. 450 af 08/05/2017).

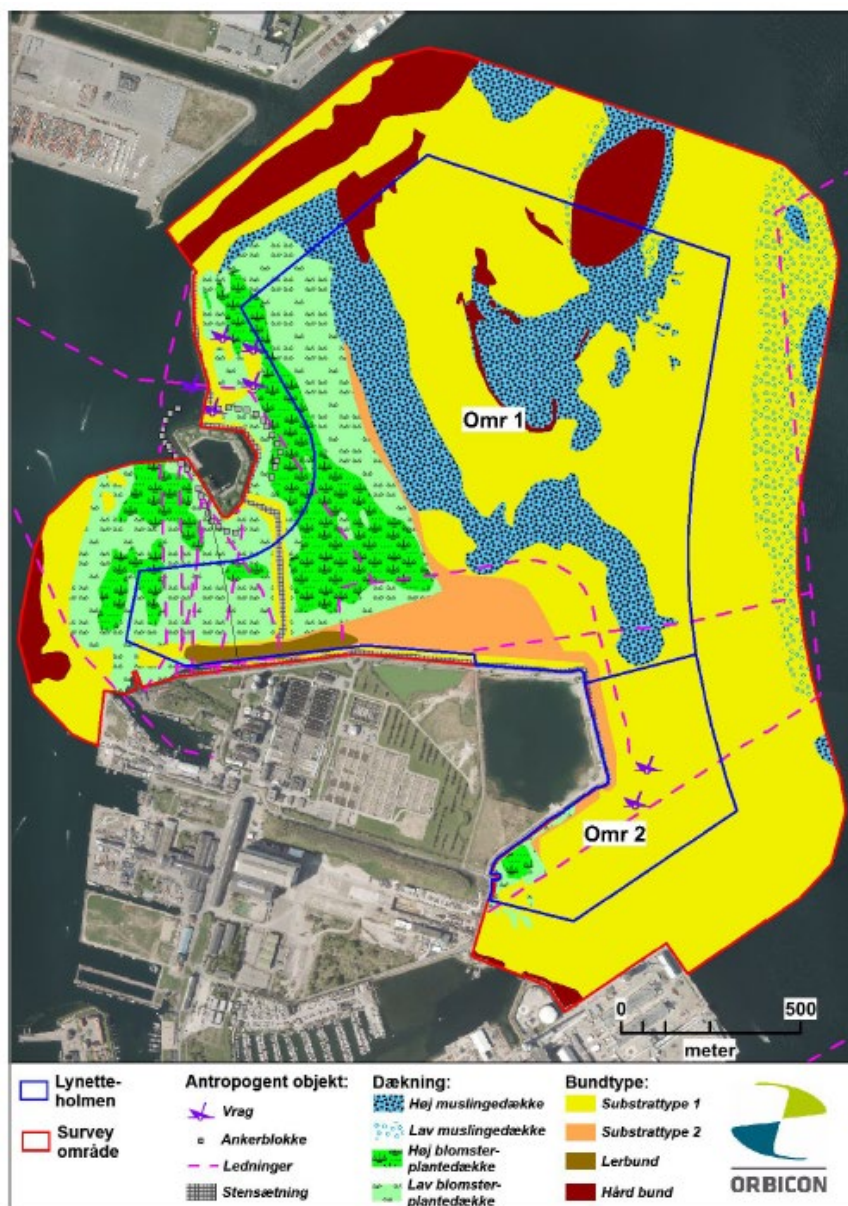
2.2 Undersøgelsesområde

Øens udformning er endnu ikke fastlagt. Perimeterafgrænsningen forventes fastlagt i løbet juni-august 2019. Når afgrænsningen er fastlagt, tages stilling til undersøgelsesområdets udbredelse.

Øens nuværende udformning er vist i figur 2-1 nedenfor. Figur 2-2 viser resultatet af en geofysisk kortlægning af øen (overfladesedimentkort).



Figur 2-1. Nuværende udformning af projektområdet.



Figur 2-2 Geofysisk kortlægning i projektområdet.

2.3 Særlige fokusområder i projektområdet

I den indledende fase af kortlægningen udføres en overordnet gennemgang af miljøforhold for at identificere fokusområder i form af særligt sårbare eller værdifulde områder. Der er f.eks. kendskab til at der ligger vrag i eller nær projektområdet og natur i bred forstand.

Herved identificeres områder, som projektet skal tage særligt hensyn til i forbindelse med projekteringen, både hvad angår anlægsmetoder, arbejdsområder og transportveje, og det færdige projekt.

3. METODE TIL GENNEMFØRELSE AF MILJØVURDERING

I dette afsnit beskrives miljøvurderingens generelle forudsætninger, miljøvurderingsmetode og håndtering af afværgeforanstaltninger.

3.1 Generelle forudsætninger for miljøvurderingen

For at kunne udarbejde miljøvurderingen skal det nødvendige grundlag være tilstede. Det er bl.a. afhængig af leverancer fra By & Havns øvrige rådgivere. For at kunne leve op til tidsplanen forudsættes en række leverancer at være tilgængelige.

Primære grænseflader er til By & Havn, COWI og DHI som hhv. rådgiver for det tekniske projekt og marine forhold samt Københavns Kommune samt evt. andre berørte kommuner.

Der vil løbende være dialog mellem Rambøll og den tekniske rådgiver om afgrænsning og udformning af Lynetteholmen, mulige afværgeforanstaltninger, placering af arbejdspladsarealer, jorddepot, m.v. Der vil være løbende dialog med den marine rådgiver om marine undersøgelser. Grundlaget skal foreligge i henhold til tidsplanen. Rambølls gennemførelse af projektet tager udgangspunkt den tidsplan, som er vedlagt vores tilbud.

Skitseprojektet forventes at indeholde anlægsbeskrivelse af hovedforslag og evt. alternativer, anlægsmetoder, tidsforløb, arbejdspladser og arbejdsarealer mv. Beskrivelsen skal bestå af både kort og tekst.

Desuden er der interne grænseflader mellem de forskellige fagområder hos Rambøll. Grænseflader af relevans for de specifikke miljøforhold gennemgås i kapitel 5.

3.2 Vurderingsmetode

Vurderingerne af projektets potentielle miljøpåvirkninger udføres med udgangspunkt i en fælles metode, således at der sikres en ensartet detaljering og fremgangsmåde samt beskrivelse af påvirkningsgrad for alle miljøforhold. Miljøvurderingen beskriver påvirkning af de kortlagte miljøforhold for såvel anlægs- som driftsfase.

Anlægsfasen

Beskrivelser af anlægsfasens indvirkning omhandler principielt kun de arealer, der inddrages midlertidigt eller permanent til anlægget.

Driftsfasen

Påvirkninger i driftsfasen omfatter de direkte og indirekte påvirkninger fra selve anlægget.

3.2.1 Kriterier for kategorisering af påvirkninger på miljøet

De enkelte miljøpåvirkninger fra projektet i anlægs-, drifts- og eventuelt nedtagningsfasen er systematisk vurderet ud fra følgende kriterier:

- Miljøforholdets følsomhed overfor påvirkningen
- Påvirkningens natur, type og reversibilitet
- Påvirkningens intensitet
- Påvirkningens geografisk udbredelse
- Påvirkningens varighed
- Påvirkningens overordnede betydning

3.2.1.1 Miljøforholdets følsomhed overfor påvirkningen

Ved "miljøforholdets følsomhed" forstås miljøforholdets modstand mod forandring, tilpasnings-evne, sjældenhed, mangfoldighed, værdi for øvrige miljøforhold, naturlighed, skrøbelighed mv. (f.eks. hvor følsom er de marine pattedyr overfor støj genereret i anlægsfasen).

Tabel 3-1 Kriterier for miljøforholdets følsomhed over for påvirkningen.

Følsomhed	Beskrivelse
Lav	Miljøforhold, der er modstandsdygtig over for påvirkningen, eller som naturligt og hurtigt vil vende tilbage til oprindelig status, når de påvirkende aktiviteter ophører.
Mellem	Miljøforhold, der ikke er modstandsdygtig over for påvirkningen, men kan aktivt gendannes til den oprindelige status eller vil naturligt vende tilbage over tid.
Høj	Miljøforhold, som ikke er modstandsdygtige over for påvirkningen, og som ikke kan gendannes til den oprindelige status.

3.2.1.2 Påvirkningens natur, type og reversibilitet

Påvirkningerne er i første omgang beskrevet og klassificeret efter deres natur (enten negativ eller positiv), deres type og deres grad af reversibilitet. Type refererer til, om en påvirkning er direkte, indirekte, sekundær eller kumulativ. Graden af reversibilitet refererer til evnen hos det påvirkede miljøforhold til at vende tilbage til tilstanden før påvirkningen.

Tabel 3-2 Klassificering af påvirkningens natur, type og reversibilitet.

Karakter af påvirkningen	Beskrivelse
Negativ	En påvirkning, der vurderes at udgøre en negativ ændring fra de eksisterende forhold eller som indfører en ny, uønsket faktor.
Positiv	En påvirkning, der vurderes at udgøre en forbedring i forhold til de eksisterende forhold eller som indfører en ny, ønskelig faktor.
Typen af påvirkning	Beskrivelse
Direkte	En påvirkning, der skyldes direkte interaktion mellem en projektaktivitet og det berørte miljø.
Indirekte	En påvirkning som følge af andre aktiviteter, der vurderes at ske som konsekvens af projektet.
Sekundær	En påvirkning, der opstår som følge af direkte eller indirekte påvirkninger som følge af efterfølgende interaktioner i miljøet.
Additiv	Kombinerede påvirkninger fra projektrelaterede aktiviteter.
Kumulerende	En påvirkning, der kan forekomme i kombination med andre planer eller projekter, der er under overvejelse, eller eventuelle eksisterende eller foreslåede projekter og planer.
Grænseoverskridende	En påvirkning, som sker på tværs af landegrænser.
Grad af reversibilitet	Beskrivelse
Reversibel	En påvirkning på receptorer, der ophører med at evident, enten med det samme eller efter en acceptabel tidsrum efter ophør af en projektaktivitet.
Irreversibel	En påvirkning på receptorer, der er evident efter projektaktivitetens ophør, og som varer ved i en forlænget periode. En påvirkning, der er irreversibel, selv efter gennemførelse af afværgeforanstaltninger.

3.2.1.3 Påvirkningens intensitet

Ved påvirkningens intensitet forstås hvor kraftig en miljøpåvirkning er (f.eks. hvor meget stiger støjen i nærområdet, eller hvor meget og hvordan vandstrømsforholdene ændrer sig ved en etablering af Lynetteholmen).

Tabel 3-3 Kriterier for påvirkningens intensitet.

Intensitet	Beskrivelse
Meget lille	Miljøforholdet vil ikke blive påvirket og forventes at bevare funktion og struktur.
Lille	Miljøforholdet vil kun i mindre grad blive påvirket. Miljøfaktorens funktion og struktur vil kun blive svagt ændret.
Moderat	Miljøforholdet vil i nogen grad blive påvirket og ændret.
Høj	Miljøforholdet vil i høj grad blive påvirket. Der kan ved en negativ påvirkning ske delvis tab af struktur eller funktion.
Meget høj	Miljøforholdet vil i meget høj grad blive strukturelt eller funktionelt ødelagt.

3.2.1.4 Påvirkningens geografiske udbredelse

Ved "påvirkningens geografiske udbredelse" forstås den geografiske udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have på et miljøforhold (f.eks. hvor langt væk spredes støjen fra anlægsarbejderne, eller hvor langt væk ændrer vandstrømsforholdene sig ved anlæg af Lynetteholmen).

Tabel 3-4 Kriterier for den geografiske udbredelse af påvirkningen på miljøforholdet.

Geografisk udbredelse	Beskrivelse
Lokal	Påvirkningen er begrænset til projektområdet og områder tæt herpå.
Regional	Påvirkningen er begrænset til et område i en afstand på op til ca. 20-30 km.
National	Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land).
Grænseoverskridende	Påvirkningen vil brede sig ud over Danmarks landegrænse.

3.2.1.5 Påvirkningens varighed

Ved "påvirkningens varighed" forstås hvor lang tid projektets påvirkning af et miljøforhold strækker sig over (f.eks. vil støjen fra anlægsarbejde kun stå på, indtil arbejdet er afsluttet, mens vandstrømsforholdene kan ændres permanent, indtil Lynetteholmen måske fjernes en gang i fremtiden).

Tabel 3-5 Kriterier for påvirkningens varighed.

Varighed	Beskrivelse
Kortvarig	Påvirkningen finder kun sted i forbindelse med afgrænsede og kortvarig aktivitet i anlægsfasen.
Midlertidig	Påvirkningen finder sted, mens et konkret arbejde står på i anlægsfasen.
Lang	Påvirkningen vil forekomme i anlægsfasen og op til 5 år efter.
Meget lang	Påvirkningen varer i mere end 5 år efter, at anlægsfasen er afsluttet.
Vedvarende	Påvirkningen varer ved, så længe projektet eksisterer.

3.2.2 Afværgeforanstaltninger

Afværgeforanstaltningerne skal være i overensstemmelse med gældende planlægning og lovgivning, der varetages af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, Miljøstyrelsen og Københavns Kommune.

Ved vurderingen af påvirkninger af hver miljøforhold, vurderes behovet og muligheden for enten at tilpasse projektet eller indarbejde afværgeforanstaltninger, for derved at minimere den miljømæssige påvirkning i henholdsvis anlægs- og driftsfasen. Det kan eksempelvis indebære retningslinjer for anlægsperioder, anlægsmetoder eller etablering af erstatningsnatur.

Den mest effektive reduktion af miljøpåvirkninger opnås ved at tilpasse eller indarbejde afværgeforanstaltninger allerede i det tidlige skitseprojekt. Herved vil vurderingen af miljøpåvirkninger tage højde for disse, og derfor afspejle de realistiske påvirkninger som følge af projektet.

Derfor vil der løbende i udviklingen af projektet være en proces og dialog med By & Havn og de øvrige rådgivere, hvor det afklares, hvordan tilpasning kan ske, eller hvilke afværgeforanstaltninger, der skal indgå.

3.2.3 Overordnet betydning

Med betydning forstås væsentligheden af en miljøpåvirkning. Betydningen vurderes på baggrund af en miljøpåvirkningens samlede effekt ud fra påvirkningens natur, intensitet, geografisk udbredelse, varighed og miljøforholdets følsomhed overfor påvirkningen. Vurderingen af betydningen ved gennemførelse af projektet er foretaget under den forudsætning, at de afværgetiltag, som er forudsat gennemført, også faktisk er gennemført.



Tabel 3-6 Kriterier for den overordnede betydning af påvirkningen miljøforholdet.

Væsentlighed	Betydning	Beskrivelse
Ikke-væsentlig	Ingen / ubetydelig	Der forekommer ingen eller ubetydelige påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede, kortvarige eller uden langtidseffekt og helt uden irreversible effekter.
	Lille	Der forekommer påvirkninger, som kan have et vist omfang eller kompleksitet, en vis varighed udover helt kortvarige effekter, og som har en vis sandsynlighed for at indtræde, men med stor sandsynlighed ikke medfører irreversible skader.
	Moderat	Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (f.eks. i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller naturelementer.
Væsentlig	Stor	Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige, og der vil være mulighed for irreversible skader i betydeligt omfang.

3.2.4 Opsamling i skema

I det sammenfattende afsnit beskrives miljøpåvirkningerne i et skema, der anfører sensitivitet, sandsynlighed, geografisk udbredelse, intensitet, varighed og betydning for hver af de identificerede miljøpåvirkninger i anlægsfasen og driftsfasen.

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

- Positive miljøpåvirkninger er altid fremhævet med samme grønne farve uanset om konsekvensen er uvæsentlig, mindre væsentlig, moderat, mindre eller ingen/ubetydelig.
- Negative miljøpåvirkninger er altid markeret med rød (væsentlig) og gul (moderat) eller ingen markering (mindre eller ingen/ubetydelig konsekvens).

Anvendelsen af farverne giver et visuelt overblik over de væsentlige påvirkninger og kan derved bidrage til at skabe fokus på de valg, som beslutningstagerne skal træffe. Hvor det er relevant for at skabe overblik beskrives miljøpåvirkningerne eventuelt for flere lokaliteter eller alternativer.

Tabel 3-7 Opsamlingskema.

Miljøpåvirkning	Følsomhed	Påvirkningens størrelse			Betydning	væsentlighed
		Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed		
Miljøpåvirkning 1	Lav	Lille	Regional	Vedvarende	Mindre	Ikke-væsentlig
Miljøpåvirkning 2	Mellem	Moderat	Lokal	Lang	Moderat	Væsentlig
Miljøpåvirkning 3	Høj	Høj	Regional	Vedvarende	Stor	Væsentlig
Miljøpåvirkning 4	Lav	Høj	Lokal	Kortvarig	Mindre	Ikke-væsentlig

I miljøredegørelsens sammenfattende kapitel samles alle vurderingskemaer i ét skema for at skabe et samlet overblik over alle projektets miljøkonsekvenser.

4. FORUDSÆTNINGER FOR PROJEKTBEKRIVELSE

I dette afsnit beskrives oplysninger om projektet som skal danne grundlag for beskrivelse af projektaktiviteter, som kan give anledning til påvirkninger på miljøet.

By & Havn er ansvarlig for at Rambøll modtager oplysningerne fra den tekniske rådgiver.

Datagrundlag
Tidsplan (princip tidsplan, der viser det forventede forløb for projektets hovedelementer)
Projektets beliggenhed - inkl. tegning af projektområde
Anlægsdesign – inkl. beskrivelse af anlægget
Beskrivelse af alternativer og fremskrevet referencescenarie (0-alternativ)
ANLÆG
Beskrivelse og beliggenhed af arbejdsområder og arbejdspladser i forbindelse med anlægsarbejderne - inkl. beliggenhed af midlertidig jordopbevaring, behov for belysning af arbejdsområderne mv.
Beskrivelse af de planlagte anlægsaktiviteter, -metoder og -maskiner
Luftemissionskilder, -styrker og tidsperiode med brug af maskinerne
Støjkluder, -styrker og tidsperiode med brug af maskinerne
Sedimentspild
Type køretøjer/fartøjer, intensitet, spidsbelastningsperioder
Adgangsforhold (porte, veje, sejlruiter mv.)
Råstofindvinding, fremskaffelse af sand til opfyldning i perimenter og til bundudskiftning
Ledningsanlæg
Beskrivelse af ledningsanlæg og ledningsomlægninger i projektområdet, fx udløbsledninger
Ressourcebehov
Vandbehov (m ³)
Spildevandsforhold og spildevandsmængde
El i anlægsfasen
Forventede mængder af jord, sand, sten, slagge, stål, asfalt mv. til indbygning (m ³)
Affald
Overskudsvand fra opfyldningen (m ³)
Bygge- og anlægsaffald – typer og mængder, behandlingsform
Dagrenovationslignende affald - mængder
DRIFT
Beskrivelse af trafik, aktiviteter, ressourcebehov, affald under drift af depotet: depotopfyldning og efterbehandling af depotet
Beskrivelse af eventuel opdeling af opfyldningen i delområder og overgang af delområder til basistilstand med henblik på infrastrukturudvikling
AFVIKLING
Beskrivelse af aktiviteter og metoder
FREMTIDIG UDVIKLING
Beskrivelse og illustration af den fremtidige etablering af infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling

5. FORUDSÆTNINGER FOR MILJØFORHOLD

I dette afsnit beskrives metode og datagrundlag for miljøkortlægning og -vurdering samt eksterne og interne grænseflader.

Tidsplanen for miljøundersøgelserne tilsiger en tidsfrist for tilvejebringelse af alt datagrundlag den 01-10-2019. Denne frist revurderes, og om muligt differentieres for de forskellige miljøforhold, i forbindelse med revurdering og opdatering af tidsplanen efterhånden som projektet udformning og planerne for undersøgelser fastlægges.

5.1 Lovgivning og planforhold

5.1.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af lovgivning omfatter relevant gældende lovgivning relateret til planlægning, miljø- og naturbeskyttelse. Det beskrives, hvilke lovgivningsmæssige restriktioner projektet er underlagt. Lovgivning relateret til de behandlede miljøforhold uddybes i relevant omfang under miljøkonsekvensrapportens fagkapitler.

Gældende planforhold kortlægges med udgangspunkt i henholdsvis national, regional og kommunal planlægning. Lynetteholmen er bl.a. omfattet af Københavns Kommunes vision for udvikling af udvikling af byen frem mod 2031. Derudover er realisering af projektet omfattet af planer på havet, som beskrives i notatets afsnit 5.9. Gældende planer præsenteres på kort, der viser eksempelvis kommuneplanrammer og lokalplaner inden for undersøgelsesområdet. Retningslinjerne i forslag til kommuneplan 2019 præsenteres kort i kapitlet om planforhold, mens konkrete udpegede områder gennemgås efterfølgende under de relevante fagkapitler.

I kortlægningsfasen vurderes indledningsvist, hvorvidt projektet er i konflikt med gældende planlægning på lokalt, kommunalt, regionalt, statsligt og internationalt niveau, og om dette kan udmunde i projektændringer, eller der kan forventes eventuelle ændringer af plangrundlaget. Der ved identificeres eventuelle planlægningsmæssige konflikter tidligt i forløbet.

Vurdering

Miljøkonsekvensrapporten vil ikke indeholde et afsnit om miljøvurdering af lovgivning og planforhold.

Under miljøkonsekvensrapportens fagkapitler beskrives, hvorvidt realisering af projektet forudsætter myndighedstilladelser. Derudover beskrives, hvorvidt projektet er i overensstemmelse med gældende planlægning. Projektets sammenhæng med eksempelvis fagspecifikke retningslinjer behandles i de relevante fagkapitler.

5.1.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Direktiver fra EU implementeret i dansk lov	Rambøll
Bekendtgørelse om vurdering af virkning på miljøet (VVM) af projekter vedrørende erhvervshavne og Københavns Havn samt administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter for så vidt angår anlæg og udvidelse af havne	Rambøll

Datagrundlag	Ansvarlig
National lovgivning med relevans for projektet, herunder fx planloven, miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven, museumsloven mv.	Rambøll
Oplysninger om international og national naturbeskyttelse fra Naturstyrelsen	Rambøll
Vandområdeplan herunder handleplaner	Rambøll
Kommuneplan med tilhørende planportal	Rambøll
Plangrundlag til udarbejdelse af temakort og datagrundlag til natur og øvrige miljøforhold	Rambøll
Havstrategi direktivet, og Danmarks Havstrategi I, II	Rambøll
Plandata.dk	Rambøll

5.1.3 Grænseflader

- Københavns Kommune med henblik på indhentning af plangrundlag til udarbejdelse af temakort
- Myndighederne om projektets sammenhæng med gældende planlægning.

5.2 Havstrategi direktivet

5.2.1 Metode

Kortlægning

Havstrategi direktivet har til formål at beskytte havmiljøet og naturressourcer og fremme en bæredygtig udnyttelse af havområder. Havstrategi direktivet skitserer 11 deskriptorer, der anvendes til at vurdere miljøtilstanden (GES=Good Environmental Status) for havområder. Som del af den danske havstrategi skal der udføres en vurdering af projektets påvirkning af hver enkelt deskriptor (biodiversitet, invasive arter, kommercielle fisk og skaldyr, fødenet, eutrofiering, havbundens integritet, hydrografisk tilstand, forurenende stoffer, forurenende stoffer i fisk og skaldyr, marint affald, energi, undervandsstøj), samt påvirkningernes indvirkning på den overordnede målsætning for havmiljøet for projektområdet. Basis for denne kortlægning vil være beskrivelser/vurderinger udført i afsnittene om bundtopografi og sediment, hydrografi, vandkvalitet, støj, marin natur, erhvervsfiskeri

Vurdering

Der foretages en opgørelse og vurdering af hvilke deskriptorer projektet potentielt vil kunne påvirke. For hver af disse deskriptorer vil der blive foretaget vurdering af påvirkningernes omfang, samt af den overordnede påvirkning af miljømålsætningen for havområdet.

5.2.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Havstrategi direktivet, Havstrategiplan II	Rambøll

5.2.3 Grænseflader

- Afsnit om bundtopografi og sediment, hydrografi, vandkvalitet, støj, marin natur, erhvervsfiskeri

5.3 Geologi

5.3.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af de geologiske forhold vil blive foretaget ud fra eksisterende litteratur, fra miljøportalen og GEUS. Resultater fra geotekniske borer udført af COWI i forbindelse med det planlagte projekt vil ligeledes indgå i beskrivelsen af geologien.

Vurdering

For anlægsfasen og driftsfasen for Lynetteholmen vil der blive foretaget vurdering af eventuelle påvirkninger af geologien, herunder om spunsning /evt. gravning kan resultere i påvirkning af geologiske lag eller medføre hydraulisk forbindelse mellem hav- og grundvand, ligesom påvirkninger af geologien i forbindelse med nedsivning til dybere liggende lag, fra overliggende forurenede jord, vurderes.

5.3.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur, fra miljøportalen og GEUS.	Rambøll
Geofysisk undersøgelse udført af By & Havn (Orbicon) i februar 2019	By & Havn
Resultater fra geotekniske borer	COWI

5.3.3 Grænseflader

- Geofysisk undersøgelse udført af By & Havn (Orbicon) i februar 2019.
- Geoteknik udført af COWI for By & Havn.

5.4 Bundtopografi, sediment

5.4.1 Metode

Kortlægning

Bundtopografi og sedimentforhold kortlægges ud fra følgende undersøgelser:

- Bundtopografi for projektområdet.
- Geofysiske undersøgelser udført i februar 2019 af Orbicon for By & Havn. Undersøgelsen omfatter SSS-undersøgelser, seismiske data, og få bundprøver anvendt til verifikation af SSS-undersøgelsen. Rapport med specifikt undersøgelsesprogram med specifikationer og feltresultater foreligger ikke p.t.
- Havbundsundersøgelser, herunder sediment udført af DHI forår 2019.
- Geotekniske undersøgelser i form af borer. Boreprofiler med beskrivelse af lagfølge, kornstørrelsesfordeling.
- Kemiske analyser af sediment udføres af DHI som del af havbundsundersøgelser.

Vurdering

Påvirkningen på bundtopografi og sedimentforhold udenfor opfyldningsområdet i forbindelse med etableringen af Lynetteholmen vil blive beskrevet og vurderet. De væsentligste påvirkninger under anlæg og drift af Lynetteholmen er ud fra foreliggende viden anslået at være spredningen af suspenderet stof, og ændringen af de hydrografiske forhold, herunder strøm- og erosionsforhold.

5.4.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Bundtopografi	By & Havn
Geofysiske undersøgelser udført februar 2019 (Orbicon)	By & Havn (Orbicon)
Havbundsundersøgelser, fysisk og kemisk analyse af sediment	DHI
Sedimentspildmodellering, under anlæg og drift	DHI
Resultater fra geotekniske og miljøtekniske undersøgelser	COWI
Eksisterende data: Nordhavns VVM og bilagsrapporter	Rambøll

5.4.3 Grænseflader

- Projektoplysninger om sedimentspild (COWI)
- Sedimentanalyser (COWI og DHI) og sedimentspildmodellering (DHI)

5.5 Jord og grundvand

5.5.1 Metode

Kortlægning

Jord (inkl. forurenede lokaliteter) og grundvand (inkl. drikkevandsinteresser og vandindvindingsanlæg) vil blive kortlagt ved hjælp af oplysninger, der indsamles fra internetportaler som Miljøportalen med DKjord og GEUS' boredataarkiv Jupiter.

I tilfælde af at oplysningerne på internetportalerne er meget sparsomme, f.eks. en forureningskortlægning uden oplysning om forureningens art, søges supplerende oplysninger indhentet fra andre datakilder, f.eks. fra den forureningskortlæggende myndighed, dvs. Region Hovedstaden.

Vurdering

Påvirkning i forhold til drikkevandsressourcen vil blive beskrevet og vurderet. Eventuelle forureningskortlagte arealer i og ved projektområdet vil ligeledes blive beskrevet og vurderet.

5.5.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Data fra Miljøportalen og GEUS	Rambøll
Evt. supplerede oplysninger fra f.eks. region, kommune og/eller vandforsynings-selskab	Rambøll
Miljøvurdering for Nordhavsudvidelsen og UPS (Prøvestenen)	Rambøll

5.5.3 Grænseflader

Ingen grænseflader identificeret.

5.6 Hydrografi

5.6.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning og beskrivelse af de hydrografiske parametre indenfor påvirkningsområde/modelleringsområde omfatter beskrivelse af dybdeforhold, eksisterende strøm- vandstandsforhold og nuværende bølgeforhold. Ændringer i strømforholdene beskrives med fokus på kontraktion i Kronløbet og evt. lukning af Lynetteløbet. Ændringer i vandskiftet kvantificeres.

Vurdering

Vurdering foretages af påvirkning af hydrografiske forhold ved etablering af Lynetteholmen, herunder fremtidige vandstandsforhold og fremtidige forhold i relation til klimaændring/klimasikring. Det skal belyses, hvorledes vandstandsvariationerne påvirkes i havnen herunder om ekstreme situationer kan forværres eller forbedres. Ændringer af vandskiftet i Københavns Havn skal beskrives da det har væsentlig indflydelse på opnåelse af badevandskvalitet i Havnen.

5.6.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Kortlægning og vurdering for hydrografi før/under/efter anlæg af Lynetteholmen	DHI
Kvantificering af vandskifte i Københavns Havn (permanent)	DHI
Påvirkning af vandstandsvariationerne i Københavns havn (permanent)	DHI

5.6.3 Grænseflader

Bidrag om hydrografi, herunder vandskifte og vandstandsstatistikker, fra DHI

5.7 Kystmorfologi

5.7.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning og beskrivelse af de kystmorfologiske forhold baseres på eksisterende litteratur, samt på undersøgelser/beskrivelse af de kystmorfologiske forhold udført af DHI. Det vurderes, hvorledes anlægget påvirker sedimenttransport herunder sedimentation og evt. ændret oprensingsbehov i Kronløbet.

Vurdering

Vurdering af påvirkningen af de kystmorfologiske forhold efter etablering af Lynetteholmen vil blive udført på baggrund af eksisterende litteratur (Nordhavn VVM), samt vurderinger foretaget af DHI på baggrund af beregninger, modelleringer og vurderinger af ændringerne i strømningsforhold og bølgeforhold omkring opfyldningsområdet (forhold som kan påvirke transport af sediment samt aflejrings- og erosionsforhold, - og hermed sedimentdynamikken).

5.7.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur (Nordhavn VVMer mv)	Rambøll
Beskrivelse og vurdering for kystmorfologiske forhold	DHI

5.7.3 Grænseflader

- Kystmorfologiske forhold (DHI)

5.8 Vandkvalitet

5.8.1 Metode

Kortlægning

Beskrivelse og kortlægning af vandkvaliteten vil blive udført på baggrund af:

- Foreliggende litteratur, herunder Nordhavn VVMer, resultater fra målinger af badevandskvalitet, og vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland mv.
- Resultater fra beskrivelse og modellering af de hydrografiske forhold før/under/efter opfyldning af Lynetteholmen, spredning af sediment, forureninger, næringsstoffer samt vandskifte og vandkvalitet i Københavns Havn i den permanente situation (DHI).

Beskrivelse af vandkvalitet og overordnet målsætning for vandkvaliteten på baggrund af MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021.

Vurdering

Vurderingen af påvirkningen af vandkvaliteten under anlæg af Lynetteholmen i forbindelse med spredning af suspenderet sediment/jord (med/uden indhold af næringsstoffer og forurenende stoffer) vil blive udført med udgangspunkt i resultaterne fra den matematiske modellering. Vurdering af påvirkningen af vandkvaliteten (herunder etablering af læområder med ophobning af makroalger) i forbindelse med ændringen af de hydrografiske forhold efter etableringen af Lynetteholmen.

Vurdering af påvirkningen af vandkvaliteten i den permanente situation efter etableringen af Lynetteholm. Lynetteholmen vil reducere åbningen mellem havnebassinet og Øresund og derfor kan den potentielt reducere vandskiftet og forringe vandkvaliteten i Havnen. Der bør derfor være speciel fokus på vandskiftet, der vil have indflydelse på vandkvaliteten i Københavns Havn herunder også badevandskvaliteten.

Vurdering af påvirkning fra udledning af vand fra Jorddepotet. Depotet kræver udledningstilladelse som forudsætning for miljøgodkendelse. Der laves modellering af udledning som grundlag for vurdering af påvirkning og fortyndingsbehov.

5.8.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur: Nordhavn VVM, resultater fra målinger af badevandskvalitet, Vandområdeplan 2015-2021, samt MiljøGIS for vandområdeplanerne	Rambøll
Beskrivelse af vandkvalitet og modellering af spredning af forurenende stoffer i forbindelse med tilførsel af suspenderet sediment/jord/forureninger/næringsstoffer til vandområdet omkring opfyldningsområdet.	DHI
Beskrivelse og vurdering af læområder med ophobning af makroalger efter etablering af Lynetteholmen	DHI
Beskrivelse af vandskifte, vandkvalitet og badevandskvalitet i Københavns Havn efter etablering af Lynetteholmen	DHI
Beskrivelse af udledning og indehold af stoffer i udledning, modelberegning af udledning og fortynding i opblandingszonen	DHI

5.8.3 Grænseflader

- Matematisk modellering af hydrografiske forhold, sedimentspredning, spredning af forurenende stoffer og næringsstoffer (DHI)

5.9 Arealinteresser

5.9.1 Metode

Kortlægning

Der foretages en kortlægning af eksisterende og planlagte arealinteresser og tekniske anlæg på land/på havet i området på og omkring Lynetten og Nordhavn på baggrund af topografiske kort, kommuneplaner og ortofoto, herunder:

- Rørledninger
- Kabler
- Vindmøller
- Veje
- Tekniske anlæg.

Desuden vil hvor relevant blive taget kontakt med Københavns Kommune, By & Havn og/eller ejerne af de eksisterende anlæg/infrastruktur.

Vurdering

Med udgangspunkt i kortlægningen foretages miljøvurderinger af om projektet kan medføre potentielle påvirkninger på den kortlagte infrastruktur.

5.9.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Oplysninger fra Københavns Kommune, By & Havn, Danmarks Arealinformation, topografiske kort og ortofotos.	Rambøll
Eventuel kontakt til ejere af infrastruktur som potentielt vil kunne påvirkes af projektet	Rambøll

5.9.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik og arealinddragelse (Rambøll)

5.10 Sejlads

5.10.1 Metode

Kortlægning

Kortlægningen af eksisterende skibstrafik udføres af By & Havn. En kortlægning af sejladsen til anvendelse i miljøkonsekvensrapporten skal inkludere kortlægning af al sejlads, der potentielt påvirkes af Lynetteholmen under anlæg og drift, herunder trafik i Lynetteløbet, sejlrenden til Prøvestenen og Kronløbet. En kommende stormflodssikring vil udgøre en barriere, der også vil påvirke skibstrafikken og inddrages som en del af vurdering af den fremtidige udvikling.

Kortlægningen skal indeholde en optælling af skibe over det seneste år (foreslår 2018) over et antal passagelinjer. Optællingen skal indeholde oplysninger om skibenes typer, længder, bredder, dybgang og hastigheder. Derudover skal trafikken illustreres ved et densitetskort i en passende gridstørrelse (foreslår ca. 40-80 m) for den samlede trafik og for hhv. lystsejlads og fiskerbåde alene. Trafiktal skal præsenteres som de er, samt fremskrevet til et år aftalt med By & Havn. Fremskrivningen skal endvidere belyse og kvantificere effekten af eventuel omlægning af trafik som følge af andre projekter i Københavns havn (f.eks. udflytning af containerterminalen).

Trafikanalysen suppleres af rapporten "Trafikregistreringer Københavns Havn" (Rambøll, nov. 2018). Søkort anvendes desuden til at beskrive eksisterende forhold.

Vurdering

Påvirkningen af den kommercielle sejlads til og fra Københavns Havn, samt for fiskerbåde og fritidssejlere vurderes for hhv. anlægs- og driftsfasen. Der gøres nødvendige antagelser omkring arbejder til søs ifm. anlægsarbejdet, inklusive markering af sejlrender.

Der vurderes desuden hvorvidt der er behov for flytning/omlægning af de to fyr på Trekroner.

5.10.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Kortlægning af skibstrafik baseret på AIS-data jf. beskrivelse ovenfor	By & Havn
Rapport "Trafikregistreringer Københavns Havn" udført af Rambøll for By & Havn (Nov. 2018).	By & Havn
Søkort	Rambøll
Perimeterafgrænsning for Lynetteholmen	By & Havn
Kortlægning af fritidssejlads i Lynetteløbet	Rambøll

5.10.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om rekreative forhold og friluftsliv (pga. potentiel påvirkning af fritidssejlere) og erhvervsfiskeri (pga. potentiel påvirkning af sejlads med fiskerbåde) (Rambøll).
- Oplysninger om kommende stormflodssikring og anden infrastruktur i den fremtidige udvikling, som vil kunne påvirke sejladsforholdene (By & Havn/projekterende)

5.11 Trafik

5.11.1 Metode

Kortlægning

Der foretages en kortlægning af trafikbelastningen på et udpeget influensvejnet for et referencescenarie. Influensvejnettet udpeges som en iterativ proces på baggrund af kortlægning af anlægstrafikken og trafik til opfyldning, på baggrund af kørselsmønstre og dermed hvor trafikken vil belaste mest.

Trafikken for referencescenariet fastlægges enten som dagens trafikbelastning eller som en fremtidig situation (uden Lynetteholm). Referencescenariet fastlægges enten fra Københavns Kommune tællinger eller OTM-beregninger gennemført i forbindelse med tidligere og igangværende analyser af Lynetteholm.

Vurdering

Vurdering af trafik i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen omfatter beregning af trafik i forbindelse med anlæg og særligt opfyldning af holmen. På baggrund af beskrivelser af det endelige projekt og anlægsmetode beregnes antallet af transporter til/fra anlægget i anlægsfasen.

Da miljøkonsekvensvurderingen ikke omfatter den fremtidige etablering af Lynetteholmens infrastruktur med vejforbindelse og metro samt byudvikling vil trafikberegningerne koncentreres om anlægsfasen.

Beregningerne af trafikens omfang tager udgangspunkt i opgørelser af de mængder, der skal transporteres til holmen under opfyldningen. Udover transporterne til opfyldning vil arbejdssteds-transporter blive beregnet.

Selve vurdering af trafikken består i at sammenholde de eksisterende trafikmængder med påvirkningen/omfanget af ny trafik (anlægs- og opfyldningstrafik) og derved analysere kapacitetsforhold, barriere mv. for influensvejnettet.

5.11.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur København Kommune – Trafiktællinger, https://kbhkort.kk.dk	Rambøll
Trafikalt grundlag (Referencescenarie), hvis der ses på andet år end 2019. Fra trafikmodelberegninger gennemført i forbindelse med trafikale analyser af Lynetteholmen.	By & Havn
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Beskrivelse af landopfyldningen (mængder, oprindelse af fyldmateriale, tidshorisont)	COWI
Beskrivelse af forudsat interimsvejnet	COWI

5.11.3 Grænseflader

- Projektoplysninger vedrørende anlægsarbejder (COWI)
- Kortlægningsrapportens afsnit om støj og luftforurening (Rambøll)

5.12 Luft

5.12.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af luftkvaliteten i lokalområdet foretages på baggrund af DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) måledatabase. Der måles på 18 forskellige lokaliteter i landet. I København er der to gademålestationer og en bybaggrundsstation.

Vurdering

Vurderingen af luft består dels af beregning af den samlede emission fra kørsel og dels påvirkning af luftkvaliteten i lokalområdet.

Kørsel med materiale/jord påvirker den regionale luftkvalitet i anlægsfasen. Den samlede emission fra kørsel i anlægsperioden beregnes og vurderes på baggrund af opgørelse af kørte km med lastbiler, jf afsnit om trafik. Ved addition af emissionsfaktorer for forskellige køretøjstyper fås det samlede udslip af luftforurenende stoffer.

Aktiviteter med materiel i anlægsfasen påvirker den lokale luftkvalitet gennem anlægsperioden. Koncentrationen af luftforurenende stoffer i projektområdet, som følge af entreprenørmaskinerne, vurderes ud fra den samlede motoreffekt. Den beregnede lokale luftkvalitet sammenholdes med Miljøstyrelsens grænseværdier.

Påvirkningen vurderes generelt som beskrevet i afsnit 3.

5.12.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi), måledatabase for luftkvalitet	Rambøll
Miljøstyrelsens grænseværdier for luftkvalitet	Rambøll
Database med emissionsfaktorer for maskiner og lastbiler	Rambøll
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Trafikberegninger	Rambøll

5.12.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik (Rambøll)

5.13 Klima

5.13.1 Metode

Kortlægning

Der er ingen kortlægning involveret. Vurderingen af klima bygger på emissioner.

Vurdering

Vurderingen af klima består af beregning af CO₂ emission fra kørsel i anlægsperioden, denne beregnes og vurderes på baggrund af opgørelse af kørte km med lastbiler, jf afsnit om trafik. Ved addition af emissionsfaktorer for forskellige køretøjstyper fås det samlede udslip af CO₂.

5.13.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Database med emissionsfaktorer for maskiner og lastbiler	Rambøll
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Trafikberegninger jf. afsnit 5.14.	Rambøll

5.13.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik og luft (Rambøll)

5.14 Støj og vibrationer

Afsnittet omfatter både luftbåren og undervandsstøj.

5.14.1 Metode

Kortlægning

Københavns Kommune har i 2017 gennemført kortlægning af trafikstøjen på byens vejnet. Denne kortlægning indgår som referencesituation for vejtrafikstøj.

Under vand, hvor de eksisterende forhold består af skibstrafik, er der ikke nogen aktiviteter, der giver anledning til skadelig undervandsstøj ved kortlægningen.

Vurdering

Projektets støjpåvirkning består af påvirkning fra etablering af den omkransende spunsvæg, der skal rammes eller vibreres ned, arbejdsmaskiner på området under opfyldningsarbejdet samt trafik med lastvogne til og fra holmen i den årrække, hvor opfyldningen finder sted.

Projektets støjpåvirkning vurderes dels som den luftbårne støj og dels som undervandsstøj.

Bestemmelsen af den enkelte støjkilers lydeffekt og den efterfølgende beregning af støjkilens støjbidrag sker i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Undervandsstøjen vurderes i henhold til "Marine mammals and underwater noise in relation to pile driving - Revision of assessment, 2015, Energinet.dk".

Trafikstøjen vurderes i henhold til Miljøstyrelsens vejledning, Støj fra veje.

5.14.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Forudsætningsgrundlag/beregning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", MST vejledning nr 5/1993 EU Støjkortlægning for Københavns Kommune, 2017 Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for boligområder Københavns Kommunes retningslinjer om støj fra anlægsarbejder	Rambøll
Beskrivelse af anlægsmetode- og -arbejder (omfang, tidshorisont, materiel, råstoffer og materialeforbrug)	COWI
Beskrivelse af forudsat interimsvejnet	COWI
Trafikberegninger jf. afsnit 5.14.	Rambøll

5.14.3 Grænseflader

- Projektoplysninger vedrørende anlægsarbejder (COWI)
- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik (Rambøll)

5.15 Landskab

5.15.1 Metode

Kortlægning

Ved etablering af Lynetteholmen skabes et nyt bylandskab i Københavns Havn, som ikke er omfattet af landskabsudpegninger eller registrerede landskabelige beskyttelsesinteresser. Projektområdet nuværende landskab vil blive kortlagt ved en beskrivelse af det undersøiske landskab og bylandskab i og omkring den opfyldte ø. I beskrivelsen af bylandskabet vil også indgå beskrivelser af nærområdets arkitektur.

Udgangspunktet for metodetilgangen til landskabs- og byrumsbeskrivelsen forslås baseret på landskabskaraktermetodens grundelementer og systematik. Som en del af metoden beskrives bl.a. det kulturgeografiske grundlag og rumlig visuelle forhold, hvor arkitektoniske vartegn og værdier indgår. I forhold til det undersøiske landskab, hvor øen placeres, kan anvendes input fra behandling af kystmorfologi. Metodetilgangen, herunder skala, detaljering og fokus, aftales i den efterfølgende proces med By & Havn.

Landskabs- og byrumsbeskrivelsen forventes udarbejdet af COWI i en landskabsrapport, da beskrivelsen vurderes at udgøre en del af grundlaget for COWIs arkitektoniske beskrivelser af projektets udformning.

Når de overordnede rammer for projektet er fastlagt, udvælger Rambøll som en del af kortlægningsprocessen og i samarbejde med By & Havn en række fotostandpunkter, hvorfra den landskabelige og arkitektoniske påvirkning skal illustreres ved visualiseringer. Valg af fotostandpunkter afhænger af projektbeskrivelsen, der bl.a. har betydning for synligheden af projektet og dermed afstanden mellem det enkelte fotostandpunkt og projektområdet. Derudover vil kriterierne for de valgte fotostandpunkter eksempelvis være arealer med offentlighedens adgang ved boligområder, kulturhistoriske og arkitektoniske vartegn samt rekreative områder. Valg af fotostandpunkter foretages af Rambøll som en skrivebordsanalyse og præsenteres i en fotoplan med angivelse af standpunkter og beskrivelser af baggrund for udvælgelsen og zoner. Den foreløbige fotoplan forelægges By & Havn, og i fællesskab vælges de endelige fotostandpunkter, inden COWI sætter fotografen i gang med fotooptag af georefererede fotos. Rambøll foreslår, at der ved denne type af projekt anvendes en kombination af drone- og terrænfotos.

Vurdering

Vurderingen af påvirkning på landskab tager afsæt i den udarbejdede landskabsrapport, hvor beskrivelsen af det nuværende bylandskab udgør grundlaget for miljøvurderingen.

Projektets indvirkning på landskabet illustreres ved visualiseringer, som COWI udarbejder, set fra de udvalgte fotostandpunkter. By & Havn har i udbuddet ønsket visualiseringer, som synliggør både projektet med og uden bygningsvolumener, og det skal afklares, hvorvidt der for hvert enkelt fotostandpunkt skal udarbejdes visualiseringer af både den opfyldte ø og den kumulative effekt med bygningsvolumener.

Visualiseringerne foreslås udarbejdet som fotomontager, men metodetilgangen til visualiseringerne afklares med By & Havn og COWI i den efterfølgende proces. Visualiseringer leveres som en del af landskabsrapporten og som særskilte billedfiler, hvor sidstnævnte kan indsættes i miljøkonsekvensrapporten og i et bilag. Visualiseringerne leveres desuden med oplysninger såsom metode, betragtningsafstand, afstand fra fotostandpunkt til projektområdet og vignetter.

5.15.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Strategi for detaljeringsgrad af landskabsanalyse og visualiseringer	By & Havn
Forslag om fotostandpunkter	COWI
Iterativ proces omkring udvælgelse af fotostandpunkter	Rambøll
Landskabsrapport med landskabs- og byrumsbeskrivelse, herunder <ul style="list-style-type: none"> Landskabsarkitektoniske beskrivelser uden bygningsvolumener Arkitektoniske beskrivelser af den kumulative effekt med bygningsvolumener 	COWI
Visualiseringer	COWI

5.15.3 Grænseflader

- Landskabsrapport med landskabs- og byrumsbeskrivelse (COWI)
- Input om kystmorfologi (DHI) til beskrivelse af det undersøiske landskab.
- Visualiseringer (COWI)
- Beskrivelse af øens landskabsarkitektoniske fremtræden og udformning (COWI)
- Arkitektoniske beskrivelser af projektets kumulative effekt, hvor bygningsvolumener synliggør den kumulative effekt fra en ny bydel på Lynetteholmen (COWI).

5.16 Kulturarv og arkæologi

5.16.1 Metode

Kortlægning

Vikingskibsmuseet (VIR) (marinark@vikingskibsmuseet.dk) har ansvaret for kulturarven på havbunden indenfor projektområdet. Således vil Vikingskibsmuseet på baggrund af oplysninger om projektet udføre en arkivalisk søgning indenfor projektområdet for eksisterende registrerede objekter. Samtidig vil museet give retningslinjer for hvilke feltundersøgelser der vil være påkrævet, herunder eventuelt side scan sonar (SSS), samt magnetometer undersøgelser af opfyldningsområdet/projektområdet. Såfremt der skal udføres SSS-undersøgelser, skal det afklares om SSS-undersøgelserne udført i februar 2019 af By & Havn (Orbicon) er dækkende (arealmæssigt) og udført i detaljeringsgrad således at de kan anvendes i forbindelse med kortlægningen af kulturarv. Såfremt der skal udføres feltundersøgelser, vil disse blive udført af Rambøll.

På baggrund af resultater fra arkivalisk kontrol, samt resultater fra feltundersøgelserne, vil Vikingskibsmuseet foretage en vurdering af om der skal foretages yderligere undersøgelser for endelig vurdering af eventuelle fund. Såfremt der skal udføres supplerende undersøgelser, vil disse blive udført af Vikingskibsmuseet.

Realisering af projektet forudsætter desuden midlertidige anlægsaktiviteter på land. Det ansvarlige arkæologiske museum på land er Københavns Museum, som Rambøll vil anmode om en arkivalisk kontrol af projektområdet på land. Den arkivalske kontrol vil sammen med gennemgang af Københavns Kommuneplan og relevante databaser udgøre grundlaget for kortlægningen. Beskrivelsen af de eksisterende forhold på land suppleres i relevant omfang af figurer og kort.

Vurdering

Som anført ovenfor er det Vikingskibsmuseet der foretager den endelige vurdering af eventuelle fund indenfor projektområdet. Den endelige vurdering kan indebære at projektaktiviteter kan fortsætte uhindret (at der ikke skal gøres noget i relation til kulturarv), at der skal foretages yderligere arkæologiske undersøgelser mv.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes projektets påvirkning af kulturarv på land. Som en væsentlig del af vurderingen indgår Københavns Museums vurderinger af projektets potentielle påvirkning af fund og fortidsminder, og museets vurdering af behov for arkæologiske forundersøgelser vil indgå.

5.16.2 Datagrundlag

Datagrundlag - marint	Ansvarlig
Arkivalisk kontrol	Rambøll
Indledende undersøgelser, Orbicon geofysisk kortlægning, februar 2019	By & Havn
Evt. supplerende indledende undersøgelser i hht Vikingskibsmuseets (VIR) retningslinjer. (Det skal afklares om Cowi foretager indledende undersøgelser i henhold til VIR i forbindelse med Geotekniske undersøgelser)	Rambøll
Supplerende undersøgelser såfremt relevant – forventes udført af VIR	Rambøll
Datagrundlag - land	Ansvarlig
Arkivalisk kontrol fra Københavns Museum (KM)	Rambøll
Slots- og Kulturstyrelsens databaser	Rambøll
Københavns Kommuneplan	Rambøll

5.16.3 Grænseflader

- Københavns Museum (KM)/Vikingskibsmuseet (VIR) anmodes om en arkivalsk kontrol, så snart projektområdet er defineret og afgrænset af By & Havn.
- Den arkivalske kontrol fra KM/VIR leveres som digitale data, der skal anvendes til figurer og kortbilag.
- COWI vedrørende eventuelle indledende undersøgelser planlagt i henhold til VIR for geotekniske borer.

5.17 Marin natur

Afsnittet omfatter følgende emner:

- Bundfauna og -flora
- Fisk
- Marine pattedyr
- Fugle

5.17.1 Metode

Kortlægning

Kortlægningen af marin natur vil blive baseret på eksisterende litteratur (f.eks. Nordhavn VVM inkl. baggrundsrapporter), geofysiske undersøgelser februar 2019 (Orbicon), ornitologisk Forening (fugle), DCE (marine pattedyr), Danmarks miljøportal, marinbiologiske undersøgelser udført af By & Havn (DHI), kontakt og interview til/med Østerbro Fiskeriforening, Fremtidens Frie Fiskeriforening, lokale erhvervsfiskere/fritidsfiskere, lystfiskere.

Vurdering

Vurdering vil omfatte værdien af marin flora, fauna og habitater/biotoper som vil blive elimineret ved anlægsarbejder/opfyldningen, samt påvirkningen af samme forhold for påvirkningsområdet omkring opfyldningen pga. anlægsarbejder (sedimentspild, forstyrrelser og støj), samt på grund af ændringen af de hydrografiske forhold efter etableringen af det opfyldte område.

5.17.2 Datagrundlag

Datagrundlag - Marint	Ansvarlig
Eksisterende litteratur (Nordhavns VVM + baggrundsrapporter, MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021, mv)	Rambøll
Resultater fra geofysiske undersøgelser (By & Havn (Orbicon))	By & Havn
Marine undersøgelser, herunder kemiske analyser af sediment	DHI

5.17.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om bundtopografi og sediment (Rambøll)
- Marine undersøgelser (DHI)

5.18 Natur på land

Afsnittet omfatter følgende emner:

- Flora
- Insekter
- Padder
- Flagermus
- Fugle

Kortlægning

Kortlægning af natur på land vil blive foretaget ud fra eksisterende litteratur/rapporter, samt feltundersøgelse som vil omfatte kvalitativ kortlægning for planter/vegetation, insekter, padder, flagermus og fugle.

Vurdering

Vurdering foretages af aktiviteter i anlægs- og driftsfase af påvirkning af terrestriske naturelementer identificeret ved kortlægningen. Påvirkning vil især være fra kørsel over land, mellemdeponering af jord og evt. anden etablering af anlægsdele, herunder interimisanlæg, på land.

5.18.1 Datagrundlag

Datagrundlag - På land	Ansvarlig
Eksisterende litteratur/rapporter.	Rambøll
Feltundersøgelser	Rambøll

5.18.2 Grænseflader

Ingen grænseflader identificeret.

5.19 Beskyttede områder og Natura 2000

5.19.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af beskyttede områder og Natura 2000 vil blive foretaget på baggrund af eksisterende litteratur, Danmarks miljøportal (arealinformation), Miljøstyrelsen, Københavns Kommune, samt ud fra resultater fra feltundersøgelserne.

Vurdering

Med udgangspunkt i metoden for vurdering af påvirkningerne på miljøet foretages en vurdering af påvirkninger beskyttede arealer, Natura 2000, og påvirkningen på beskyttede arter under anlæg og efter etablering af Lynetteholmen.

5.19.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur	Rambøll
Marine undersøgelser	DHI
Feltundersøgelser – på land	Rambøll

5.19.3 Grænseflader

Marin og terrestrisk natur (Rambøll)

5.20 Overfladevand

5.20.1 Metode

Kortlægning

Der gennemføres en gennemgang af deponeringsaktiviteter herunder hvorledes evt. perkolat håndteres. Der gennemføres en vurdering af etablering af arbejdsveje under anlægsfasen og hvor

der foretages aktiviteter med håndtering af særligt belastede materialer, der kan give afsmitning på afstrømmende overfladevand.

Der gennemføres en gennemgang af arealanvendelserne for det opfyldte depot.

Vurdering

Projektområdet er i dag marint område, bortset fra modtageanlæg for jord. Der findes derfor ikke overfladevand i baseline, bortset fra modtageanlæg. Der kan dog i forbindelse med anlæg og drift opstå er en række påvirkninger på overfladevand og påvirkning på omgivende vandområder forårsaget af afstrømmende overfladevand fra Lynetteholmen.

- I anlægsperioden kan der være anlæg af arbejdsveje og afstrømning fra de nye opfyldte arealer.
- Der kan være behov for beskrivelse af håndtering af evt. perkolat fra deponering af belastet materiale/jord.
- Der kan være belastning fra udledning af afstrømmende regnvand fra befæstede arealer i drift (ved fuldt udbygget Lynetteholm).

5.20.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Plan for udbygningen af Lynetteholm herunder etablering af jorddepoter for forurennet jord.	COWI
Overflader efter anlæg af depot og efter opfyldning og overgang til efterbehandling	COWI

5.20.3 Grænseflader

By & havn

5.21 Befolkning, menneskers sundhed og erhverv

5.21.1 Metode

Kortlægning

Den overordnede arealanvendelse i området omkring Lynetten og Nordhavn kortlægges på baggrund af topografiske kort og ortofoto og der ses bl.a. på områder udlagt til bolig, erhverv og handel, for at danne basis for vurdering af påvirkning på både befolkning og erhverv.

Kortlægning af sundhedstilstande og sundhedsadfærd i området omkring Lynetteholmen vil ske med udgangspunkt i "Den nationale sundhedsprofil", der er en landsdækkende database, der rummer oplysninger om danskernes sundhed i kommuner, regioner og i hele landet.

Kortlægning omfatter en overordnet analyse af arealanvendelsen i området i forhold til erhvervs- og industriområder, med henblik på at give et overblik over hvilke typer erhverv der kan blive påvirket af projektet.

Vurdering

I vurderingen af påvirkninger på befolkning ses der på en række direkte og indirekte påvirkninger, hvor der både i anlægsfasen og driftsfasen kan forventes gener i form af støj, emissioner, støv, vibrationer, arealinddragelser, forstyrrelse af rekreative områder og barriereeffekter samt visuelle gener fra anlægsarbejdet eller den permanente etablering af Lynetteholmen.

Menneskers sundhed indgår i vurderingen af påvirkninger på befolkning. Den umiddelbart største påvirkning på sundhed vurderes at være afledt af den øgede støjpåvirkning, idet støj er en non-specifik stressor, der i forskellig grad kan påvirke mennesker alt efter støjniveau, tidspunkt på døgnet og følsomheden af de påvirkede. Derfor beskrives viden om støjens påvirkning af mennesker.

Mulige påvirkninger på erhvervsinteresser som følge af arealinddragelser og mulige barriereeffekter, særligt i anlægsfasen, vil blive beskrevet og vurderet.

5.21.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Københavns Kommuneplan	Rambøll
Kortlægning af bebyggelsesstruktur på baggrund af kort og kommuneplan med henblik på at registrere nærheden til beboelsesområder og erhvervsområder	Rambøll
Den National Sundhedsprofil – den seneste udgave	Rambøll

5.21.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om trafik, støj, luftkvalitet, landskab, vandkvalitet (Rambøll)
- Miljøvurderinger af trafik, støj, luftkvalitet, landskab, vandkvalitet mv. (Rambøll)

5.22 Erhvervsfiskeri

5.22.1 Metode

Kortlægning

Kortlægning af eksisterende fiskeri (erhvervsfiskeri), ved kontakt og interview til/med Østerbro Fiskeriforening, Fremtidens Frie Fiskeriforening, lokale erhvervsfiskere (fritidsfiskere, lystfiskere), og ud fra eksisterende litteratur.

Vurdering

Der vil blive udført vurdering af påvirkningen af fiskeriet i anlægsfasen hvilket primært vurderes at kunne henføres til eventuelle påvirkninger af vandkvaliteten i forbindelse med sedimentspredning, samt til støj og fysiske forstyrrelse fra anlægsaktiviteterne. Tilsvarende vil der blive udført vurdering af påvirkningen af fiskeriet efter etableringen af Lynetteholmen hvilket primært vurderes at kunne skyldes påvirkninger og ændringer af de hydrografiske forhold.

5.22.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Eksisterende litteratur	Rambøll
Kontakt/interview med erhvervsfiskere tilknyttet Østerbro Fiskeriforening, Fremtidens Frie Fiskeriforening.	Rambøll

5.22.3 Grænseflader

Ingen grænseflader identificeret.

5.23 Rekreative forhold og friluftsliv

5.23.1 Metode

Kortlægning

Der indhentes oplysninger fra arealinformation, diverse sports- og fritidsforeninger, topografiske kort og ortofoto vedr.: fritidssejlads, dykning, stier på Lynetten og andre fritidsaktiviteter.

Vurdering

Projektets påvirkninger på friluftslivet beskrives. Der ses bl.a. på midlertidige sikkerhedszoner, anlægsstøj og arealinddragelser i anlægsfasen samt permanente arealinddragelser, støjpåvirkninger og visuelle påvirkninger omkring Lynetteholmen og Nordhavn, som kan give afledte effekter på anvendelsen af området til rekreative aktiviteter og muligheder for friluftslivet.

5.23.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Data fra Danmarks miljøportal mv. vedr. friluftsliv	Rambøll
Data fra lokale sportsklubber og fritidsforeninger	Rambøll

5.23.3 Grænseflader

- Kortlægningsrapportens afsnit om befolkning, menneskers sundhed og erhverv; landskab og trafik (Rambøll)

5.24 Materielle goder

5.24.1 Metode

Kortlægning

Der gennemføres ikke en selvstændig kortlægning af materielle goder.

Vurdering

Med udgangspunkt i miljøkortlægningen omhandlende primært befolkning, menneskers sundhed og erhverv samt jordbund og arealanalyse, foretages miljøvurderinger af projektets potentielle påvirkninger på materielle goder.

Vurderingen omfatter dels påvirkningen på de fysiske forhold, eksempelvis konsekvenser af komprimering af landbrugsarealer, dels samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige indvirkninger i form af grundlaget for et områdes sociale struktur og erhvervsliv. Der er kun tale om en vurdering af de miljømæssige indvirkninger på de materielle goder.

Endvidere vurderes det, om der er behov for afværgeforanstaltninger i anlægs- og driftsfasen.

5.24.2 Datagrundlag

Datagrundlag	Ansvarlig
Øvrige kapitler i miljøkortlægningsrapporten	Rambøll

5.24.3 Grænseflader

- Afsnit om andre miljøforhold fra miljøvurderingerne og kortlægningsrapporten (Rambøll)

6. FORUDSÆTNINGER FOR MILJØGODKENDELSE

Sideløbende med miljøkonsekvensvurderingen skal der udarbejdes en ansøgning om miljøgodkendelse til jorddepot for etablering af Lynetteholmen, og ansøgningen forventes også at skulle omfatte et karteringsanlæg.

6.1 Lovgrundlag og myndighedsforhold

I relation til godkendelsesbekendtgørelsen BEK 1317 af 20/11/2018 forventes jorddepotet at være omfattet af følgende listepunkt (bilag 1 virksomhed):

5.4. Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

Karteringsanlægget forventes at være omfattet af følgende listepunkt (bilag 2 virksomhed):

K 212. Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 på bilag 1 eller listepunkt K 211.

Miljøstyrelsen er godkendende myndighed af jorddepotet med karteringsanlægget som biaktivitet.

I forbindelse med behandling af ansøgningen skal Miljøstyrelsen træffe afgørelse, om der er behov for udarbejdelse af basistilstandsrapport jf. § 14 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Ansøgningen om miljøgodkendelse skal indeholde oplysninger jf. lister i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 (depotet) og bilag 4 (karteringsanlægget), og skal herudover indeholde en række supplerende oplysninger jf. liste i bilag 1 i bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 1049 af 28. august 2013. Sidstnævnte liste har følgende punkter:

1. Oplysninger om deponeringsanlæggets placering
2. Oplysninger til brug for klassificering og positivlister
3. Oplysninger om sikkerhedsstillelse
4. Oplysninger om uddannelse
5. Oplysninger om geologi/geoteknik
6. Oplysninger om hydrogeologi
7. Oplysninger om grundvandsmonitoring
8. Oplysninger om vandkontrol og håndtering af perkolat
9. Oplysninger om meteorologiske data, jf. bilag 2, punkt 5
10. Oplysninger om beskyttelse af jord og vand (membransystem)
11. Oplysninger om kontrol med deponigas
12. Oplysninger om gener og farer
13. Oplysninger om nedlukning
14. Oplysninger om efterbehandling
15. Oplysninger om afspærring
16. Oplysninger om midlertidig oplagring af affald

Nedenstående tabel er en oversigt over det fornødne datagrundlag for ansøgningen. I det følgende gennemgås de væsentligste emneområder inkl. hvorfra oplysninger om emnet forudsættes indhentet.

Emne - datagrundlag	Ansvarlig
Jorddepot	
Oplysninger om depotets placering ift. afstande til forskellige arealanvendelser, natur- og miljøforhold i omgivelserne mv.	Rambøll
Oplysninger om geologi, geoteknik, hydrogeologi, forureningsforhold	COWI
Oplysninger om depotets etablering og indretning og samlet kapacitet	COWI
Miljøkonsekvensvurdering: Beregning/modellering af fortynding og opblandingsforhold i den marine recipient	DHI
Oplysninger om positivliste og godkendte affaldstyper, Nordhavnsdepotets miljøgodkendelse	KMC
Sikkerhedsstillelse: input til brug ifbm. beregning, herunder affaldsprognose og Nordhavnsdepotets sikkerhedsstillelse	KMC
Oplysninger om personalets uddannelse og diverse driftsrelaterede forhold, der skal videreføres (overføres) fra Nordhavnsdepotet	KMC
Forslag til monitoringsprogrammer for overfladevand, perkolat, evt. grundvand, sætninger samt modtagekontrol: inddragelse af erfaringer og videreførelse af procedurer fra Nordhavnsdepotet	KMC
Oplysninger om støj i anlægsfasen og driftsfasen samt trafikbelastning	Rambøll
Karteringsanlæg	
Karteringsanlæggets placering, etablering og indretning	COWI
Oplysninger om hvilke affaldstyper, der forventes modtaget og fraført, og i hvilke mængder, samt anvendt materiel og hvorledes karteringsanlægget forventes drevet, erfaringer fra Nordhavnsdepotets karteringsanlæg	KMC

6.2 Jorddepot

Depotets placering

Ansøgningens oplysninger om depotets beliggenhed i forhold til natur-, miljø- og planmæssige forhold tilvejebringes via arbejdet med miljøkonsekvensvurderingen.

Geologi, geoteknik og hydrogeologi

Ansøgningen om miljøgodkendelse vil bl.a. skulle indeholde redegørelse for gennemførte geologiske, geotekniske og hydrogeologiske undersøgelser. Undersøgelserne udføres af den tekniske rådgiver. Via de geotekniske forundersøgelser forudsættes tilvejebragt oplysninger om den geologiske lagfølge under depotarealet og tilgrænsende arealer inkl. en kortlægning af udbredelsen af forskellige jordarter, herunder forekomst af lavpermeable aflejringer egnet som geologisk barriere og disse aflejringers tykkelse, udstrækning og karakterisering, bl.a. mht. hydraulisk ledningsevne. Forhold som bæreevne og sætningsegenskaber samt forureningsforhold og trykniveauer i underliggende grundvandsmagasin forudsættes også at blive belyst ved de geotekniske forundersøgelser.

Depotets etablering og indretning

Den fysiske udformning af depotarealet og dets etablering samt tidsplanen herfor skal beskrives i ansøgningen. Oplysninger herom forudsættes at kunne hentes fra den projektbeskrivelse og det tegningsmateriale, som udføres af den tekniske rådgiver. Herunder forhold som depotets placering og udstrækning, koteforhold og samlet kapacitet, udformning af indfatningsvægge, art af materiale mellem evt. dobbeltspuns, indretning af modtageområde med vægt og administration, plads for påfyldning af brændstof og vaskeplads, indhegning.

Foranstaltninger til beskyttelse af jord og vand (membransystem) forudsættes projekteret af den tekniske rådgiver, herunder evt. forstærkning af eksisterende geologisk barriere og afgrænsende indfatningsvægges tætning mv. Ligeledes hvorledes nedbør/fortrængt vand/perkolat håndteres og udledes, og hvorledes depotet slutafdækkes.

Anlæggets klassificering og positivliste

Ansøgningens oplysninger om positivliste og affaldstyper forventes baseret på oplysninger fra KMC og Nordhavnsdepotets miljøgodkendelse. KMC har opbygget et betydeligt erfaringsmateriale om modtaget affald (jord), og som udgangspunkt forventes en videreførelse af positivlisten for Nordhavnsdepotet.

Ansøgningen skal indeholde dokumentation som grundlag for depotets klassificering. Herunder skal der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering mhp. at godtgøre, at depotet kan etableres med yderligere reducerede krav, dvs. som Nordhavnsdepotet med tilstrækkelig geologisk barriere, men uden særskilt membransystem. Miljøkonsekvensvurderingens beregning/modellering af fortynding i den marine recipient forudsættes udført af DHI på baggrund af oplysninger fra den tekniske rådgiver om udledningspunkt og mængde.

Oplysninger til brug for beregning af sikkerhedsstillelse

Der skal etableres en sikkerhedsstillelse, som kan dække de skønnede omkostninger til nedlukning og efterbehandling af depotet. Ansøgningen skal indeholde oplysninger om sikkerhedsstillelsen og et forslag til grundløb pr. deponeret ton for hver affaldstype. Oplysninger til brug for beregning af sikkerhedsstillelsen vil skulle hentes flere steder fra. Fra KMC vil vi gerne have den eksisterende beregning af sikkerhedsstillelse for Nordhavnsdepotet stillet til rådighed, til inspiration og mhp. delvis genbrug, og vi vil også gerne have en prognose for de forskellige affaldstyper. Herudover vil mange af de øvrige oplysninger, der indgår i beregningen, skulle uddrages af det tekniske projekt.

Oplysninger relateret til drift

Lynetteholmdepotet vil skulle drives af Kalvebod Miljø Center i naturlig forlængelse af Nordhavnsdepotet, når dette er fyldt op. Vi forventer derfor, at der er en række forhold, som vil skulle overføres, mere eller mindre direkte, til det nye depot. Herunder f.eks. driftstid, princip for modtagekontrol, vedr. driftsleder og andet personales uddannelse iht. bekendtgørelse herom, anvendt materiel mv.

Egenkontrol og monitoringsprogrammer

Ansøgningen skal indeholde forslag til monitoringsprogrammer i drift- og efterbehandlingsperioderne for overfladevand, perkolat, evt. grundvand og sætninger, og der skal være en beskrivelse af modtagekontrollen. Her kan der sikkert med fordel inddrages erfaringer fra Nordhavnsdepotet, og visse procedurer, f.eks. principperne for modtagekontrol, må kunne videreføres.

Oplysninger om støj mv.

Vurderinger af støj og trafikbelastning udføres af Rambøll som en del af miljøkonsekvensvurderingen. I forbindelse med beregning af støjpåvirkninger i anlægs- og driftsfaserne indhentes oplysninger fra den tekniske rådgiver om forventede anlægsmetoder ved etableringen, og oplysninger fra KMC om anvendte entreprenørmaskiner og disses driftstid samt forventede daglige antal lastvogne med jordtilførsler.

6.3 Karteringsanlæg

De oplysninger, der skal bruges i ansøgningen i forbindelse med karteringsanlægget, forudsættes primært modtaget fra KMC, mht. indretning og placering af karteringsanlægget dog også fra den tekniske rådgiver. Der skal bl.a. bruges oplysninger om hvad, der modtages og fraføres, og i hvilke mængder, anvendt materiel og hvorledes karteringsanlægget drives og kontrolleres, og vedrørende forureningsbegrænsende foranstaltninger.