



Kvartalsrapportering for Lynetteholm

1. kvartal 2023

BY&HAVN

1 Indledning

Folketinget vedtog den 2. juni 2021 anlægsloven om Lynetteholm. Den bemyndiger By & Havn I/S til at anlægge Lynetteholm ved at opfylde et areal i Københavns Havn, etablere den østlige del af Lynetteholm som et kystlandskab og anlægge et modtageanlæg til nyttiggørelse af ren og ikke rensningseget forurenet jord. Derudover bemyndiges By & Havn I/S til at anlægge en adgangsvej fra Prøvestenen til modtageanlægget på Refshaleøen og foretage uddybning af sejlrenden i Kronløbet og syd for Middelgrunden (Svælget).

Anlægsprojektets størrelse taget i betragtning er det besluttet, at der løbende udarbejdes rapporter for Lynetteholm til bestyrelsen. Formålet er at give bestyrelsen et overblik over opnåede milepæle og gennemførte aktiviteter. Rapporterne tager udgangspunkt i bestyrelsens beslutninger om anlægsprojektet, anlægsloven og de tilhørende miljøvurderinger og implementeringsredegørelsen samt By & Havn I/S' overordnede strategier i det omfang, de er relevante for anlægsprojektet.

Kvartalsrapporteringen godkendes af By & Havn I/S, inden den fremsendes til orientering til Transportministeriets departement og Københavns Kommune. Opklarende og uddybende spørgsmål kan drøftes efterfølgende i de relevante mødefora, herunder ejernes kvartalsmøder med By & Havn I/S.



2 Sammenfatning

2.1 Økonomi

- Det opdaterede anlægsbudget udgør pr. 31. marts 2023 3,7 mia. kr. (2023-priser).
- Der har været behov for at tilføre ekstra midler til marinarkæologi.

2.2 Aktivitet/Tid

- Projektets anlægsaktiviteter følger den overordnede tidsplan frem mod åbning af jordmodtagelse i Fase 1 medio 2023 og åbning af Fase 2 medio 2026.
- Fase 2 består af 3 entrepriser, som nu skal udbydes til en forventet samlet anlægssum på ca. 2,0 mia.kr. Prækvalifikationen er igangsat primo april og afsluttes i maj måned. Derefter igangsættes tilbudsfasen, som afsluttes med tilbudsgivning primo august 2023. Der forventes kontraktunderskrivelse i september og anlægsstart i oktober 2023.
- Der er dialog med de relevante myndigheder om de besluttede projektændringer i forlængelse af den politiske aftale den 31. maj 2022 mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Det Konservative Folkeparti og Liberal Alliance om tilpasning af Lynetteholm og forundersøgelse af stormflodssikring.

2.3 Miljø/bæredygtighed

- Projektet gennemføres i henhold til anlægsloven indenfor rammerne af de udførte miljøvurderinger, vilkår fastsat i implementeringsredegørelsen og anlægslovens bestemmelser.
- Der gennemføres en række klima- og miljøtiltag i forbindelse med anlæg af Lynetteholm. Både i relation til selve anlægsprocessen (udbud) og driften (jordtransport), men også i forbindelse med en række naturtiltag som havpark, kystlandskab og ålegræs.
- Den sociale bæredygtighed på Lynetteholm-projektet vurderes samlet set at være i en tilfredsstillende udvikling på baggrund af fremdriften på indikatorerne for arbejdsmiljø og sociale klausuler.

2.4 Risiko

- Det overordnede risikobillede vurderes samlet set at være stabilt.
- Det vurderes, at der er en 50 pct. procent sandsynlighed for at projektets slutforbrug er 3.618 mio. kr., og at der er 78,5 pct. sandsynlighed for, at den samlede budgetramme på 3.741 mio. kr., inklusiv reservepuljen, overholdes.
- Det samlede risikobillede vil blive revideret, når licitationsresultatet for Fase 2 foreligger i september 2023.
- De største risici vedrører licitationsresultatet for Fase 2 og claims under udførelsen.

3 Økonomi

Dette afsnit tager udgangspunkt i anlægsbudgettet pr. 31. marts 2023.

3.1 Anlægsbudget

Fase 1 af Lynetteholm er næsten færdig. Her tæt på afslutningen af Fase 1 forventes de endelige udgifter til Fase 1 at kunne holdes inden for det afsatte budget inkl. reserve.

Der har dog været et udgiftsområde, hvor udgifterne har vist sig at være markant større end forudsat i budgettet fra juni 2022, nemlig marinarkæologi.

I budgettet fra juni 2022 var der afsat 83 mio.kr. til marinarkæologi (2022-priser). Dette beløb dækkede kun en delmængde af de forundersøgelser, som Vikingeskibsmuseet forventede at skulle gennemføre. På nuværende tidspunkt er der indgået aftaler med Vikingeskibsmuseet for i alt 152 mio.kr. Vikingeskibsmuseet har tilkendegivet, at der er en række yderligere undersøgelser, som de forventer at skulle gennemføre, men som der på nuværende tidspunkt ikke er indgået konkrete aftaler om. Det er vanskeligt at forudsige de samlede udgifter, da det afhænger af, om Vikingeskibsmuseet gør yderligere fund i forbindelse med de planlagte undersøgelser.

By & Havn har vurderet på dette yderst usikre grundlag, at de samlede udgifter til marinarkæologi vil ende på 200 mio.kr. Budgettet er på den baggrund blevet forøget med 111 mio.kr. til i alt 200 mio.kr.

Tabel 1 nedenfor viser udviklingen i anlægsbudgettet siden det oprindelige budget på 2,5 mia.kr. (2021-priser). Som det fremgår af tabellen, er budgettet samlet set forøget med 19,5 pct., hvoraf den største stigning (17,6 pct.) kan henføres til den budgetforøgelse, som blev godkendt i marts 2022 og som bl.a. vedrørte erfaringer fra udbud af fase 1, bæredygtighedskrav i udbud, lovbestemte ændringer vedr. miljø samt ekspropriation. En forøgelse af midlerne til marinarkæologi med 111 mio.kr. udgør en forøgelse af anlægsbudgettet med 3,5 pct.

Tabel 1: Udvikling i anlægsbudget, (2021-, 2022- og 2023-priser)

	apr-21	mar-22	jun-22	mar-23	stigning
Samlet anlægsbudget, 2021-priser	2.500	2.938	2.899	2.987	19,5%
Samlet anlægsbudget, 2022-priser	2.897	3.405	3.359	3.461	19,5%
Samlet anlægsbudget, 2023-priser	3.131	3.680	3.631	3.741	19,5%
<i>Forøgelse af anlægsbudget, se indstilling marts 2022</i>		+550			17,6%
<i>Politisk aftale, indbygning af gytje, se indstilling juni 2022</i>			-49		-1,6%
<i>Ekstra midler til marinarkæologi, marts 2023</i>				+111	3,5%

Note: Tabellen viser dels prisudviklingen for 2021, 2022 og 2023, som kan henføres til den generelle prisudvikling inden for bygge og anlægsbranchen og dels udviklingen i anlægsprojektet, som medfører en stigning på 19,5 procent.

Udviklingen i priserne fra 2021 til 2023 kan henføres til de generelle prisudviklinger inden for bygge- og anlægsbranchen. Den konkrete omregning af Lynetteholms anlægsbudget til 2023-priser er således baseret på en fremskrivning af restbudgettet i henhold til de relevante indeks fra Danmarks Statistik. Det er en gængs metode indenfor infrastrukturprojekter og anvendes ligeledes af bl.a. Staten i projekter som eksempelvis Nordhavnstunnelen, som Vejdirektoratet står for.

Tabel 2: Anlægsbudget pr. 31. marts 2023¹, (2023-priser)

	Basisbudget Mar-2023	rev. Budget mar-2023	Forbrug pr. 31/03/23	Rest	Forbrug %
1. Anlægsomkostninger i alt	2.755	2.758	704	0	26%
2. Generelle omkostninger i alt	407	407	283	(283)	70%
3. Øvrige omkostninger i alt	379	379	163	(163)	43%
4. Refusioner & Indtægter i alt	(130)	(130)	-	(0)	0%
Basisbudget	3.352	3.355	1.122	2.233	33%
Totalreserve	389	386	3	0	1%
Samlet Anlægsbudget (Totalbevilling)	3.741	3.741			

Som det fremgår af tabel 2, er ca. 33 procent af basisbudgettet brugt kort før, at Fase 1 afsluttes.

Det bemærkes, at ejerne har forudsat, at Lynetteholm P/S indtil videre skal bidrage til finansieringen af Nordhavnstunnelen (ca. 1 mia. kr.). Det har ikke været forudsat, at bidraget skal finansieres af jordmodtagelsen på Lynetteholm, men er knyttet til den efterfølgende byudvikling. Beløbet er garanteret af Staten og Københavns Kommune. Der ses derfor bort fra denne post i langtidsbudgettet, men posten indarbejdes dog løbende i regnskabet for Lynetteholm P/S.

Business-case

Business-casen er tidligere blevet afrapporteret i form af en nutidsværdi af projektet, hvorimod der nu udregnes et tilbagebetalingstidspunkt. Dette skyldes, at det estimerede tilbagebetalingstidspunkt er et bedre udtryk for, om projektet økonomisk kan hvile i sig selv - nemlig om indtægterne kan dække udgifterne til tilbagebetaling af gælden.

Den opdaterede business-case er mere detaljeret og tager hensyn til inflation, afskrivninger og finansieringsomkostninger. Det bemærkes, at priserne for jord fremover forventes løbende inflationsreguleret. Derudover er der taget hensyn til den fundne løsning i håndtering af overskudsjord i mellemdeponerings-perioden, hvor priserne er midlertidigt hævet, og at en større mængde jord i denne periode vil blive fastholdt til placering på Lynetteholm.

Business-casen er endvidere opdateret med følgende:

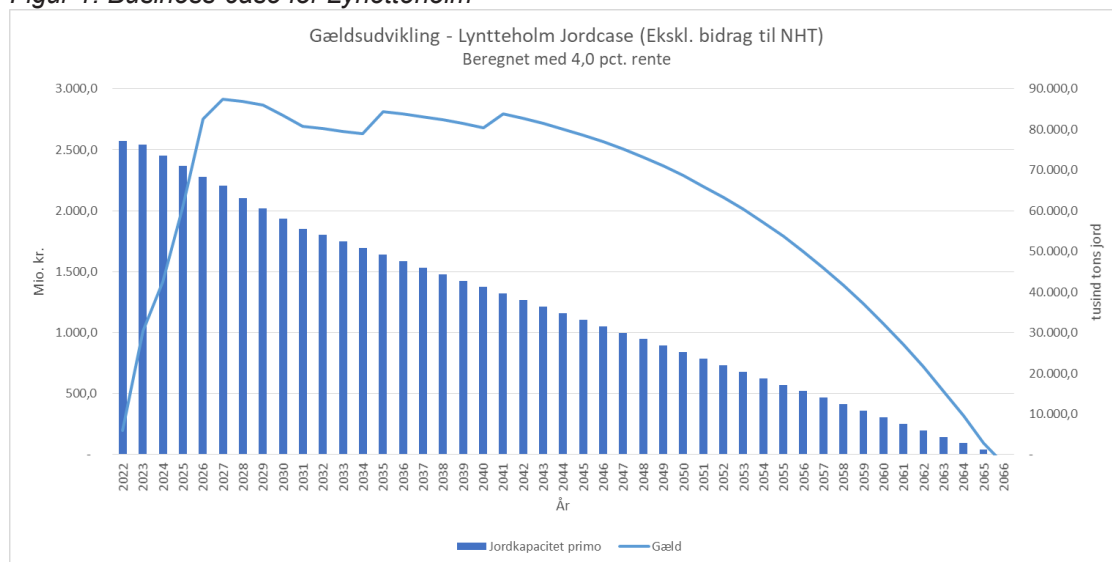
- Det opdaterede anlægsbudget på 3,7 mia.kr., jf. ovenfor.
- Driftsudgifter i mellemdeponerings-perioden, som bl.a. kan henføres til udgifter til leje af Kløverparken, samt merudgifter til transport og håndtering. Driftsudgifterne dækkes af en forhøjet pris for modtagelse af jord i mellemdeponerings-perioden.
- Skønnet for indtægterne er opdateret. På kort sigt er de aktuelle priser lagt ind (dvs. 129 kr. pr. tons rent jord og 161/141 kr. pr. tons forurenede jord, som afleveres i Nordhavn/i fase 1 af Lynetteholm). De forventede indtægter fra 2026 og frem er de samme priser som fra businesscasen fra juni 2022 dog justeret for inflation.
- Der er også indregnet finansieringsomkostninger baseret på en lånerente på 4 pct. samt omkostninger til bygherreadministration.

Figur 1 nedenfor viser den samlede business-case.

¹ Beløbene er eksklusiv bygherreadministration

Det fremgår, at de samlede omkostninger vil være tilbagebetalt i år 2065 samtidig med, at kapaciteten til at modtage jord er opbrugt. Business-casen viser således, at anlægsomkostningerne inkl. omkostningerne til etablering af kystlandskab forventes at kunne finansieres gennem indtægter fra modtagelsen af overskudsjord. Den interne forrentning er på ca. 4 procent.

Figur 1: Business-case for Lynetteholm



Det bemærkes, at business-casen er baseret på en række konservative antagelser. Det gælder f.eks. lånerenten på 4,0 pct. Det er desuden antaget, at der i perioden frem til 2030 kommer 2,5 mio. tons jord pr. år, men at der efter 2030 kun kommer 1,6 mio. tons jord pr. år, hvilket er betydeligt under det historiske gennemsnit.

Københavns Kommune har stillet en garanti på 400 mio.kr. (2020-priser) for etablering af kystlandskabet. Det bemærkes, at business-casen på de ovenstående forudsætninger kan dække omkostningerne til etablering af kystlandskabet på Lynetteholm uden at garantien aktiveres.

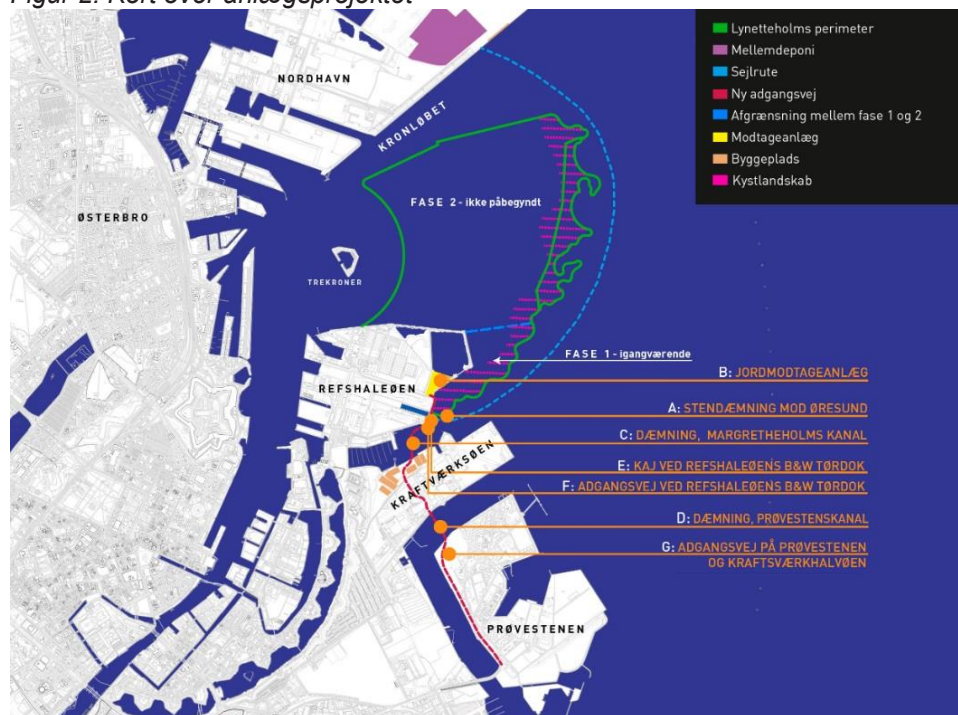
En følsomhedsanalyse viser, at hvis det lykkes at optage lån til det samlede projekt til en gennemsnitlig rente på 3,5 pct., så vil gælden være tilbagebetalt i 2061, og der være en restkapacitet på 6,5 mio. tons. Tilsvarende vil en årlig jordmængde efter 2030 på 2,0 mio. tons medføre et tilbagebetalingstidspunkt i 2055, og der vil være en restkapacitet på 5,6 mio. tons.

En analyse af markedet for jord har vist, at der er et potentiale for at hæve prisen for jord yderligere end forudsat i den nuværende businesscase. Hæver man priserne med 10 pct., vil gælden være betalt i 2060, og der vil være en restkapacitet på 9,2 mio. tons.

4 Aktivitet/tid

By & Havn I/S' anlægsarbejder er opdelt i to faser, der er forskudt i tid:

Figur 2: Kort over anlægsprojektet



Fase 1 omfatter anlæg af de sydlige dæmninger, adgangsvej og jordmodtageanlæg samt uddybning af sejlrende ved Svælget. Startet op i december 2021 færdiggørelse i april 2023.

Fase 2 omfatter anlæg af de resterende dæmninger og uddybning af sejlrende i Kronløbet. Forventet opstart i oktober 2023 og ibrugtagning i april 2026.

4.1 Overordnet tidsplan

Figur 3: Tidsplan for anlægsarbejder:

Ar	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028+
1. FASE anlæg (sydlige dæmninger, adgangsvej og jordmodtageanlæg)								
Arkæologi og forundersøgelser								
Anlæg E1, afgravning af havbundssediment								
Anlæg E1, sydlige dæmninger								
Klapning af havbundsmateriale fra E1, vinterhalvår								
Anlæg E5, adgangsvej og jordmodtageanlæg								
Anlæg E6, administrationsbygning								
Drift og jordmodtagelse – indbygning af havbundssediment fra fase 2 perimeter								
Drift og jordmodtagelse – lastbiltransport via ny adgangsvej, <u>prøvnings</u> fra Nordhavn								
2. FASE (østlig, nordlig, vestlig dæmninger, kystlandskab)								
Arkæologi og forundersøgelser								
Udbud af entrepriser								
Afgravning af havbundssediment								
Udførelse af anlægsarbejder								
Drift og jordmodtagelse - fra mølledepoter, herunder <u>prøvnings</u> fra Nordhavn								
Drift og jordmodtagelse - lastbiltransport via ny adgangsvej								

► = Milepæl

→ = Indbyrdes afhængighed

Etableringen af Fase 1 af Lynetteholm forløber som planlagt og forventes afsluttet senest i april 2023. Herefter kan den åbne for jordmodtagelse, når alle relevante myndighedstilladelser foreligger. Udbud af fase 2 er igangsat i april 2023 med henblik på opstart af anlægsarbejdet i oktober 2023.

4.2 Hovedaktiviteter

Figur 4: Hovedaktiviteter og status

Anlæg	Beskrivelse	Status
Dæmningsperimeteren rundt om Fase 1	Den to kilometer lange stendæmning rundt om fase 1 er færdig. Sydlig arbejdskaj er anlagt og klar til brug. Indenfor perimeteren anlægges henover sommeren 2023 en dæmning til adskillelse af tilført overskudsjord og havbundssediment indbragt fra anlæg af fase 2 perimeteren. Dæmningen opbygges ved nyttiggørelse af overskudsjord, som prammes fra mellemdepot i Nordhavn.	
Adgangsvej	Adgangsvejen via Prøvestenen og Kraftværkshalvøen til jordmodtageanlægget på Refshaleøen er anlagt og klar til brug. Der indgår en dæmning med rørgennemføring over Prøvestenskanalen, en dæmning med oplukkelig klapbro over indsejlingen til Margretheholm Havn og anduvningspladser (flydebroer) ved klapbroen. Dele af adgangsvejens bundsikring og bærelag er i samarbejde med Teknologisk Institut og Vejdirektoratet anlagt med miljøgodkendt slaggegrus fra affaldsforbrænding i København, for at mindske forbruget af naturlige grusmaterialer og CO2-belastningen.	
Jordmodtageanlæg	Administrationsbygning/vejerbod er etableret og indkøring af jordhåndteringssystem pågår. På taget er monteret 495 m ² solceller med batterilager, som vil forsyne jordmodtageanlægget med op mod 94.500 kWh årligt. Forventes klar til brug i april 2023.	
Uddybning af sejlrende ved Svælget	En forlagt sejlrende med reduceret vanddybde er ibrugtaget. Uddybningen af selve sejlrenden afventer, at marinarkæologisk undersøgelse og flytning af to skibsvrag er afsluttet.	
Marinarkæologi	Arkæologiske forundersøgelser af 2.144 udpegede positioner er afsluttet. Supplerende undersøgelser af enkelte positioner og flytning af to skibsvrag pågår. Udgravning og dokumentation forventes afsluttet frem til efteråret 2023.	
Udbud af dæmningsperimeter for Fase 2	Udbud af dæmningsperimeteren for fase 2 pågår med prækvalifikation frem til maj 2023 og tilbudsfrist i august 2023. Projektændringer, fastlagt i politisk aftale af 31. maj 2022, er indarbejdet i udbud. Proces for miljøvurdering af ændringerne pågår i regi af Trafikstyrelsen og forventes afsluttet i juni 2023.	
Dæmningsperimeteren rundt om Fase 2	Anlæg af godt fem km stendæmning rundt om fase 2 og knap to km midlertidig dæmning til det kommende kystlandskab forventes igangsat primo oktober 2023, når processen for miljøvurdering af de politisk aftalte projektændringer er afsluttet. Samtidig udføres mindre arbejder ved Kronløbet / Levantkaj.	
Klapning	Første klapsæsonen blev afsluttet i marts 2022. Der vil ikke blive klappet yderligere havbundssediment fra Lynetteholm, jf. den politiske aftale af 31. maj 2022.	

-  Aktivitet følger tidsplan
-  Risiko for, at aktivitet ikke kan følge tidsplan
-  Overvejende risiko for, at tidsplan ikke kan overholdes

4.3 Udbud af fase 2 – Evalueringskriterier og bæredygtighed

Fase 2 består af 3 entrepriser, som nu skal udbydes til en forventet samlet anlægssum på ca. 2,0 mia.kr.

- E2 vedr. den nordlige perimeter
- E3 vedr. den østlige perimeter inkl. kystlandskab (undtagen beplantning)
- E4 vedr. den vestlige perimeter

Udbuddet af E2, E3 og E4 giver mulighed for, at en entreprenør kan byde på én eller flere entrepriser. Prækvalifikationen er igangsat primo april og afsluttes i maj måned. Derefter igangsættes tilbudsfasen, som afsluttes med tilbudsgivning primo august 2023. Der forventes kontraktunderskrivelse i september og anlægsstart i oktober 2023. Etableringen af Fase 2 af Lynetteholm forventes afsluttet i 2026.

Ved vurderingen af hvilket tilbud, der indeholder det bedste forhold mellem pris og kvalitet, vil By & Havn anvende følgende underkriterier med den anførte vægt:

- | | |
|--|-----|
| • Bæredygtighed | 15% |
| • Nøglepersoner og organisation | 10% |
| • Udførelse, samarbejde, styring og koordinering | 25% |
| • Pris | 50% |

Pris vægter 50 pct. i lighed med Fase 1. Det betyder reelt, at pristilbud, som ligger mere end 35 pct. over laveste pris, ikke kan vinde udbuddet.

Bæredygtighed indgår med en vægtning på 15 pct., hvilket er højere end tilfældet var for Fase 1 (10 pct.).

Bæredygtighedskriteriet indebærer bl.a., at der gives flest point til den entreprenør, som kan etablere fase 2 med den laveste CO₂-belastning. Desuden er der indarbejdet en bod for CO₂-udledninger udover baseline. Endvidere tæller anvendelse af BAT (Best Available Technology) med hensyn til materiel og arbejds gange positivt. Arbejdsklausuler og sociale klausuler indgår også i udbud

4.4 Projektændringer

4.4.1 Indbygning af havbundssediment og ændring af perimeter

Der blev den 31. maj 2022 indgået en politisk aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Det Konservative Folkeparti og Liberal Alliance om tilpasning af Lynetteholm og forundersøgelse af stormflodssikring.

Aftalen medfører, at klappning af havbundssediment fra Lynetteholm udgår. Sediment fra Fase 2 indbygges i stedet indenfor Fase 1 perimeterdæmningen. Desuden ændres den nordlige del af perimeteren fra spuns til en mere miljøvenlig stendæmning. Aftalen medfører ikke ændringer af projektets Fase 1.

By & Havn I/S har den 12. marts 2023 fremsendt en supplerende miljøkonsekvensrapport til Trafikstyrelsen. Det er vurderingen, at de planlagte projektændringer ikke øger risikoen for væsentlige påvirkninger, og at der derfor ikke er behov for afværgeforanstaltninger. Det eksisterende overvågningsprogram, som er fastlagt ud fra Implementeringsredegørelsens vilkår, tilpasses således, at

det også omfatter projektændringerne. Udledningen fra Fase 1 overvåges således fortsat, men tilpasses den nye opdeling og funktion af bassinerne.

Trafikstyrelsen har sendt den supplerende miljøkonsekvensrapport i høring. Den forventes godkendt medio 2023.

4.4.2 U1-udløbsledning

Ansøgning om projektændring vedr. forstærkning af udløbsledning U1 fra Renseanlæg Lynetten er i proces. Der etableres en forstærkning over ledningen, hvor ledningen krydses af Fase 2 perimeterdæmningen.

4.4.3 Øvrige projektændringer

By & Havn I/S har den 27. oktober 2022 orienteret Trafikstyrelsen om en række mindre projektændringer/justeringer, som er vurderet ikke at ville medføre en væsentlig miljøpåvirkning. Det drejer sig om mindre tekniske justeringer til kystlandskabet, konstruktionsmæssige ændringer i Fase 2 perimeterdæmningen og ændring af den udtagne jordmængde i forhold til implementeringsredegørelsens vilkår B10.

Trafikstyrelsen har den 14. december 2022 oplyst, at de pågældende mindre projektændringer/justeringerne er taget til efterretning.

Der er efterfølgende planlagt enkelte yderligere justeringer i projektet, som ligeledes vurderes ikke at ville medføre en væsentlig miljøpåvirkning. Det forventes at dreje sig om:

- Indbygning af spildevandsledning i bunden af den østlige del af Fase 2 perimeterdæmningen.
- Midlertidigt mellemoplag af jord til kote + 8 på del af Fase 1 nyttiggørelsesanlægget.

5 Miljø og bæredygtighed

Af anlægsloven fremgår, at projektet om Lynetteholm skal gennemføres i overensstemmelse med de udførte vurderinger af projektets indvirkning på miljøet og Implementeringsredegørelsen. I Implementeringsredegørelsen er der redegjort for, hvorledes hensyn til miljø og natur, som berøres af anlægsprojektet, skal varetages ved afværgeforanstaltninger, overvågning og vilkår, som By & Havn skal overholde. Vilkårene er fastsat af myndighederne. Af Bekendtgørelse om tilsynet med gennemførelse af Lynetteholm fremgår, hvem der er tilsynsmyndighed for et givent vilkår.

5.1. Afværgeforanstaltninger og vilkår i Implementeringsredegørelsen

Figur 5: Afværgeforanstaltninger og vilkår i Implementeringsredegørelsen

Afværgeforanstaltning og overvågning	Overvågningsparameter	Status	Bemærkning
Afsnit 3.25	Overvågning af sediment, vandkvalitet, bundvegetation og bundfauna ved Lynetteholm.	Samlet afrapportering for fase 1 foreligger i foråret 2023.	Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune er tilsynsmyndighed.
Vilkår	Overvågningsparameter	Status	Bemærkning
Afsnit 5.1	Uddybning af sejlrenden i Kronløbet, optagning af havbundsmateriale under Lynetteholms perimeter og dæmninger.	Samlet rapportering for afgravning under fase 1 foreligger i foråret 2023.	Trafikstyrelsen er tilsynsmyndighed. Graverater og overvågningsprogram for gravesæson 2023/24 (fase 2) forventes fastlagt i foråret 2023.
Afsnit 5.2	Udbygning af sejlrenden syd for Middelgrunden (Svælget) udenfor Københavns Havn.	Vilkår er overholdt. Resterende uddybning afventer optagning af to skibsvrag.	Kystdirektoratet er tilsynsmyndighed.
Afsnit 5.3	Klapning af havbundsmateriale i Køge Bugt.	Udgået som følge af politisk aftale af 31. maj 2022.	Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed.
Afsnit 5.3.1	Mængder og klaptidspunkter	Udgået som følge af politisk aftale af 31. maj 2022.	
Afsnit 5.3.2	Indberetning ifm. klapning	Årsindberetning af mængder for gravesæson 2021/22 og opmåling af dybdeforhold på klapplassen er indberettet til Miljøstyrelsen.	
Afsnit 5.3.3	Undersøgelser og overvågning af eventuelle effekter af klapning.	Afsluttende undersøgelser er udført, rapportering pågår.	Der er aftalt et afsluttende møde i Turbidity Management Group i maj 2023, hvor den afsluttende

			undersøgelse af klappladsen gennemgås.
Afsnit 5.3.4	Dybdemålinger af sejltredden.	De afsluttende dybdemålinger er indberettet til Miljøstyrelsen.	
Afsnit 5.3.5	Overvågning af målsatte vandområder ifm. klapning	Afsluttende undersøgelser er udført, rapportering pågår.	
Afsnit 5.4	Arkæologiske forundersøgelser.	Arkæologiske forundersøgelser af 2.144 udpegede positioner er afsluttet. Supplerende undersøgelser af enkelte positioner og flytning af to skibsvrag pågår. Udgravning og dokumentation forventes afsluttet frem til efteråret 2023.	Håndteres i dialog med Søfartsstyrelsen og Vikingeskibsmuseet Fund af to skibsvrag i Svælget har forsinket uddybning.
Afsnit 5.5	Fjernelse af bølgebrydere ved Trekroner Fort.	Udføres i fase 2. Omfang af fjernelse af bølgebrydere afklaret i dialog med Slots- og Kulturstyrelsen og Søfartsstyrelsen.	
Afsnit 6.1	Håndtering af kvælstof (N) og fosfor (P) fra Lynetteholm i forhold til vandplanlægning.	Trafikstyrelsen har meddelt tidsfristforlængelse. Bindende kompensationsplan er sendt til Københavns Kommune og godkendelse forventes medio 2023. Idriftsætning af fase 1 afventer godkendelsen.	Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune er tilsynsmyndighed.
Afsnit 7.1	Drift af nyttiggørelsesanlæg.	Godkendelse til ibrugtagning forventes medio 2023.	Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune er tilsynsmyndighed.

5.1.1 Tidsplan

Figur 6: Tidsplan for monitoring (uændret siden sidste rapportering):

År	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Monitoring Lynetteholm, anlægsfase						
Bundfauna og ltmåling (baseline, efter hver gravesæson)						
Ålegræs, makroalger og videotranssekt						
Sediment, nærings- og miljøfarlige stoffer						
Vandkemi, under gravearbejde (3 gange pr. sæson)						
Vandkemi, Provestenen og ARC (baseline, efter fase 1, efter fase 2)						
Turbiditet, produktionsrate, spild og graveprocedure (skibsbaserede, 3 gange pr. sæson)						(buffer)
Monitoring klappning (afsluttet marts 2022)						
Videotranssekt, sediment og bundfauna (baseline og efter klappning)						

5.2 Klima- og miljøtiltag i udbud forbindelse med anlæg af Lynetteholm

Bygge- og anlægssektoren er en af de største bidragsydere til CO₂-udledning i Danmark. Selvom bæredygtighed i udbud på anlægsområdet generelt er under udvikling i Danmark, er der endnu ikke megen erfaring med at indarbejde bæredygtighed i udbud. Det er derfor By & Havn I/S' ønske, at der i forbindelse med anlæg af Lynetteholm arbejdes systematisk og målbart med CO₂-kvantificering og reduktion af CO₂-aftrykket fra Lynetteholm-projektet.

By & Havn I/S har på baggrund af erfaringerne med Entrepriser 1 og 5 stillet forstærkede, kvantitative krav i de kommende udbud.

Der vil konkret være tale om, at de bydende virksomheder skal beregne det forventede CO₂-aftryk fra deres anlægsarbejde med Lynetteholm og under udførelsen af anlægsarbejdet løbende overvåge udledningen. De bydende virksomheder vil således bl.a. blive evalueret på deres indsats for at reducere CO₂-aftrykket ved at vælge f.eks. produkter med lavere CO₂-udledning. Endvidere vil bæredygtighed blive vægtet højere end i de hidtidige entrepriser, og der skal udpeges en bæredygtighedskordinator. Endelig vil der skulle betales en bod ved overskridelse af CO₂-udledningen.

5.3 Klima- og miljøtiltag i forbindelse med transport af overskudsjord til Lynetteholm

For at minimere generne og miljøpåvirkningen fra transporten af overskudsjorden er det besluttet at den jord, som pt. er deponeret i Nordhavn, skal prammes til Lynetteholm, idet jorden allerede er kørt til Nordhavn og ligger ud til vandet. Det bemærkes, at det bortset fra transporten af jord fra Nordhavn generelt ikke er rentabelt hverken miljømæssigt eller økonomisk at sejle jord til Lynetteholm. Det er undersøgt i Miljøkonsekvensrapporten og skyldes, at det belaster både miljøet og økonomien, hver gang jorden skal flyttes/håndteres. F.eks. kræver det maskiner (gravemaskiner og dumper), hver gang jorden flyttes fra en lastbil til en pram og igen fra en pram til en dumper, som skal placere jorden i opfyldet indenfor perimeterdæmningen.

Da hovedparten af overskudsjorden til Lynetteholm vil blive transporteret med lastbil, har By & Havn I/S indgået et partnerskab på tværs af jordtransportbranchen om at bruge Lynetteholm til at kickstarte en bæredygtig omstilling af landets tunge transport. Partnerskabet samler kræfterne om nye emissionsfrie løsninger med udgangspunkt i jordtransporter til Lynetteholm med relevante brancheaktører om at etablere et pilotprojekt for bæredygtig tung transport til Lynetteholm. Der har været afholdt møder med aktørerne i marts 2023, og der er nu konkrete undersøgelser i gang af muligheden for at etablere ladeinfrastruktur ved modtageanlægget og på Lynetteholm.

5.4 Naturtiltag i forbindelse med anlæg af Lynetteholm

Det fremgår af anlægslovens §17, at By & Havn I/S skal:

- etablere den østlige del af Lynetteholm som et kystlandskab
- etablere en havpark
- arbejde for at erstatte fjernede ålegræsarealer med tilplantning af ålegræsarealer, der er dobbelt så stort som det fjernede

By & Havn I/S ønsker at skabe de bedste forudsætninger for naturen inden for de givne rammer og har derfor oprettet en følgegruppe, som kan bidrage til at kvalificere udviklingen og etableringen af naturtiltagene. Følgegruppen for Lynetteholms naturtiltag er bredt sammensat af grønne organisationer, herunder andre relevante aktører, inden for natur og miljø. I arbejdet med Lynetteholms naturtiltag vil By & Havn I/S også nedsætte faglige ekspertgrupper. Grupperne får til formål at bidrage med naturfaglig ekspertviden og skal rapportere til følgegruppen, som blandt andet også vil få en løbende status for det miljøovervågningsarbejde, der er sat i gang i forbindelse med anlæg af Lynetteholm.

6 Arbejdsmiljø, sikkerhed og -klausuler

6.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

Under projekteringen af projekterne har COWI bl.a. udarbejdet en plan for sikkerhed og sundhed (PSS), der beskriver kravene til arbejdsmiljøet under udførelsen. Under udførelsen sikrer COWI's arbejdsmiljøkoordinator sig, at entreprenørerne og deres underentreprenører overholder deres forpligtelser i PSS'en og arbejdsmiljølovgivningen.

Under udførelsen gennemfører arbejdsmiljøkoordinatoren blandt andet sikkerhedsrundringer og sikkerhedsmøder med entreprenøren og relevante underentreprenører. På byggemøderne, som afholdes hver 14. dag, orienteres byggelederne fra By & Havn I/S /COWI om arbejdsmiljøet. Derudover indberetter arbejdsmiljøkoordinatoren hændelser og referater i en fælles database, som HR-afdelingen har adgang til. Dette svarer til almindelig procedure ved større byggeprojekter.

6.2 Statistik over hændelser

Siden april 2022 har der været 6 ulykker med under 1 dags fravær og 6 ulykker med mere end 1 dages fravær på E1 (Fase 1 perimeter) og 1 ulykke under en dags fravær på E5 (modtageanlæg og adgangsvej). Ulykker med mere end 1 dages fravær omhandler bl.a. medarbejder, der fik rustflager i øjet, medarbejder, der faldt og fik forstuvet ankel, en medarbejder, der fik en brækstang i ansigtet, en medarbejder, der faldt og fik en armskade (længere tids fravær) samt en medarbejder, der faldt og fik rygsmerter.

Der har været registreret 16 nærved-hændelser. De omfatter ikke kun medarbejdere, men bl.a. også lystsejlere, der ikke respekterer afmærkningen af arbejdspladsen.

Hændelserne er registreret i sikkerhedsprotokollen i den fælles database.

6.3 Kontrol af klausuler, dvs. løn- og ansættelsesvilkår mv.

By & Havn I/S udfører kontroller af klausuler vedrørende løn- og ansættelsesvilkår for Lynetteholms virksomheder. Kontrollerne vedrørende Lynetteholm er udført i 2023, og det blev konkluderet, at entreprenørerne overholder By & Havn I/S' arbejdsklausul.

By & Havn I/S har derudover dialog med de faglige organisationer i forbindelse med anlægget af Lynetteholm.

7. Risiko

En opdateret risikoanalyse viser, at der er en 50 pct. procent sandsynlighed for at projektets slutforbrug er 3.618 mio. kr.

Der er 78,5 pct. sandsynlighed for, at den samlede budget-ramme på 3.741 mio. kr., inklusiv reservepuljen, overholdes.

Det samlede risikobillede vil blive revideret, når licitationsresultatet for Fase 2 foreligger.

8. Øvrige informationer

8.1 Borgerdialog og Kommunikation

By & Havn I/S ønsker at være åben og inddragende i mødet med borgerne gennem dialog med både beboere, foreninger og øvrige interessenter.

Følgegrupper: Siden 2019 har By & Havn I/S løbende inviteret sejlere, naboer og organisationer til følgegruppemøde om anlæg af Lynetteholm. Seneste møde blev afviklet den 12. januar 2023 og næste møde ventes afviklet i foråret 2023. Som beskrevet under afsnit 5.4, Naturtiltag i forbindelse med anlæg af Lynetteholm, har By & Havn I/S oprettet en ny følgegruppe for Lynetteholms naturtiltag. Første møde i gruppen blev afviklet den 24. januar 2023, og næste møde er kalendersat til den 24. april 2023.

Borgersamling om Lynetteholm: Den 16. november 2022 blev Borgersamling om Lynetteholm skudt i gang på et opstartsmøde for samlingens 66 repræsentativt udvalgte medlemmer. Efterfølgende er Borgersamlingens mødtes til to samlinger og borgersamlingen delanbefalinger (Fase 1-delanbefalinger) overdrages officielt til By & Havn I/S den 21. februar 2021. Borgersamlingens Fase 2 begynder til april og ventes at være afsluttet august 2023, hvor borgersamlingen overdrager deres endelige anbefalinger til By & Havn I/S.

Øvrige borgerdialogtiltag: Siden oktober 2022 har By & Havn I/S blandt andet også inviteret interesserede københavnere på flere sejlture om Lynetteholm og afholdt åbne skurvognsmøder for anlægsarbejdets nærmeste naboer og brugere af Margretheholms Havn. Næste skurvognsmøde afvikles primo marts og sejlturene ventes genoptaget til foråret.

Anlægskommunikation: Lynetteholm har sit eget månedlige anlægsnyhedsbrev, som giver en løbende status på anlægsarbejdet. Som en del af anlægsnyhedsbrevene har By & Havn I/S i 2023 lanceret en ny videoportrætserie: Holdet bag Lynetteholm. Serien bringer hver måned et videoportræt af en medarbejder, der arbejder med Lynetteholm. Formålet er at vise de mange dygtige kompetencer frem, der står bag projektet, og samtidig give en større forståelse og kendskab til projektet.