



Kvartalsrapportering for Lynetteholm

4. kvartal 2023

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 rensningsegnede forurenede 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.



Fase 1 perimeteren i oktober 2023. Intern dæmning og brohoveder er etableret.

2 Sammenfatning

2.1 Økonomi

- Det opdaterede anlægsbudget udgør pr. 31. december 2023 4,196 mia. kr. (2023-priser).
- Anlægsbudgettet er forøget med 455 mio.kr. svarende til 12 pct. i forhold til det seneste bestyrelsesgodkendte budget i marts 2023.

2.2 Aktivitet/Tid

- By & Havn indgik den 24. oktober 2023 kontrakt om Lynetteholms entreprise Fase 2 (entreprise E2, E3 og E4) med Per Aarsleff A/S. Anlægsarbejdet startede i november 2023.
- Projektets anlægsaktiviteter følger den overordnede tidsplan. Jordmodtagelse i Fase 1 er åbnet 29. juni 2023, og åbning af Fase 2 sker i andet kvartal 2026.

2.3 Miljø/bæredygtighed

- Projektet gennemføres i henhold til anlægsloven indenfor rammerne af de udførte miljøvurderinger, vilkår fastsat i implementeringsredegørelsen og anlægslovens bestemmelser.
- Det endelige klimaaftryk for E1 blev 14% lavere end baselinen, mens det endelige klimaaftryk for E5 blev 29% lavere end baselineberegningen.
- 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

- Risikoanalysen er blevet opdateret i forlængelse af kontraktindgåelse vedr. Fase 2.
- Der er 63 pct. sandsynlighed for, at den samlede budgetramme på 4,196 mia. kr., inklusive reservepuljen, overholdes.
- De største risici vedrører claims under udførelsen og arkæologi.

3 Økonomi

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

3.1 Anlægsbudget

anlægsbudgettet, som pr. 31. december 2022 opgøres til 3.359 mio. kr. Tabel 1 viser udviklingen i anlægsbudgettet efter forøgelsen af budgettet i marts 2022 og justeringen i juni 2022 efter den politiske aftale.

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

	Apr-21	Mar-22	Jun-22	Mar-23	Okt-23
Samlet anlægsbudget, 2021-priser	2.500	2.938	2.899	2.987	3.350
Samlet anlægsbudget, 2022-priser	2.897	3.405	3.359	3.461	3.882
Samlet anlægsbudget, 2023-priser				3.741	4.196
Forøgelse af anlægsbudget marts 2022		+509			
Politisk aftale, indbygning af gytje, juni 2022			-46		
Indeksering og marinarkæologi, marts 2023				+383	
Forøgelse af anlægsbudget, oktober 2023					+455

Budgettet blev forøget med 509 mio. kr. i marts 2022, bl.a. pga. af en ny bæredygtighedsstrategi, en række natur- og miljøtiltag, arkæologi samt licitationsresultatet for Fase 1. Anlægsbudgettet reduceret med 46 mio. kr. i forbindelse med den politiske aftale af 31. maj 2022.

Budgettet blev forøget med 383 mio. kr. i marts 2023 pga. øgede udgifter til marinarkæologi (111 mio. kr.) og 272 mio. kr. pga. indeksering i henhold til de generelle prisudviklinger inden for bygge- og anlægsbranchen. Den konkrete omregning af Lynetteholms anlægsbudget til 2023-priser er baseret på en fremskrivning af restbudgettet i henhold til de relevante indeks fra Danmarks Statistik. Det er en gængs metode indenfor infrastruktur-projekter og anvendes ligeledes af bl.a. Staten i projekter som eksempelvis Nordhavnstunnelen, som Vejdirektoratet står for.

Priserne for Fase 2 indgår i det samlede anlægsbudget for Lynetteholm. Der har som udgangspunkt indgået en reserve på 15 procent af anlægssummen på E2, E3 og E4. Det vurderes dog, at kendte risici er regnet ind, og at de fremadrettede risici dermed kan håndteres med en mindre reserve på 10 procent.

Tabel 1: Anlægsbudget pr. 31. december 2023, (2023-priser)

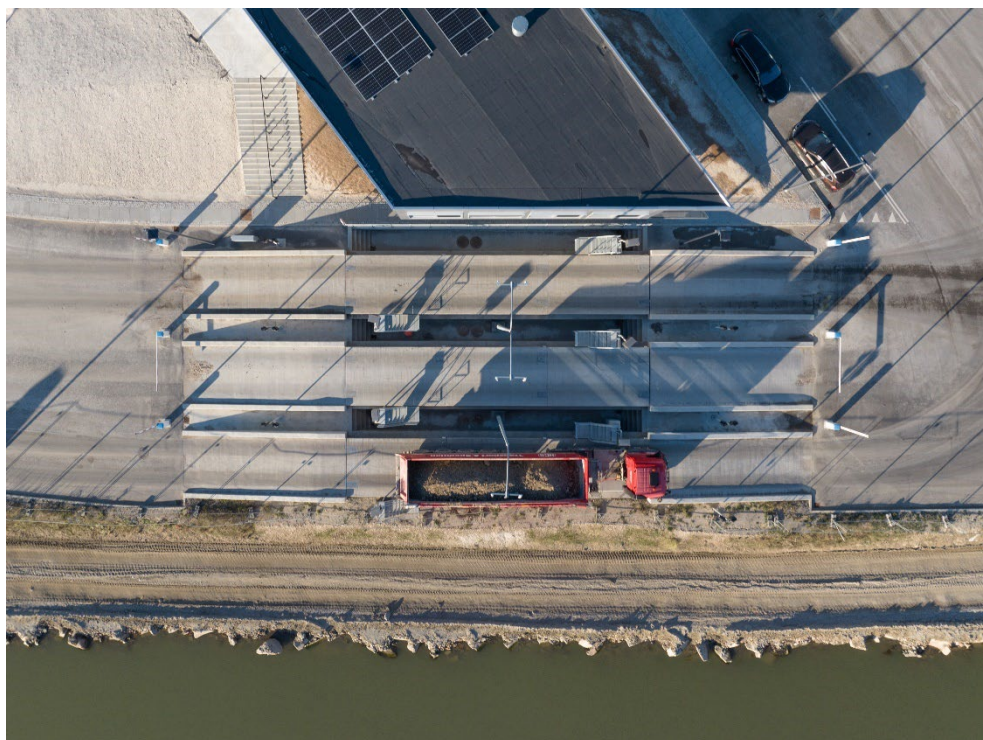
	Basisbudget Okt-2023	rev. Budget Dec-2023	Forbrug pr. 31/12/2023	Rest	Forbrug %
1. Anlægsomkostninger i alt	3.248	3.249	983	2.267	0%
2. Generelle omkostninger i alt	393	393	292	102	74%
3. Øvrige omkostninger i alt	379	379	203	176	54%
4. Refusioner & Indtægter i alt	(109)	(109)	(27)	(82)	25%
Basisbudget	3.912	3.913	1.450	2.463	37%
Totalreserve	284	283	1	283	0%
Samlet Anlægsbudget (Totalbevilling)	4.196	4.196			

Det samlede anlægsbudget for Lynetteholm er i forbindelse med indgåelsen af kontrakt for Fase 2 forøget med 455 mio.kr. svarende til 12 pct. i forhold til det seneste bestyrelsesgodkendte budget i marts 2023.

De højere priser i Fase 2 skyldes en række faktorer, herunder:

- Alle enhedspriserne er steget. Det gælder både priserne for opgravning og indbygning af blødbund, levering af sand og levering og indbygning af sten. Det skyldes bl.a. øgede udgifter til lønninger, brændstof og nye arbejdsgange i anlæg af fase 2. Tilsvarende projekter, f.eks. havneudvidelsen i Fredericia, har også haft problemer med stigende enhedspriser.
- Dertil kommer, at udgifterne til mobilisering af materiel har været undervurderet. At der kun må graves i vintersæsonen betyder, at mange maskiner skal mobiliseres flere gange, hvilket medfører fordyrelser.
- Der er også tale om, at fordyrelsen ved at stoppe klapningen har været undervurderet. Opgravning og indbygning af blødbund er dyrere end forventet, da der er mange arbejdsgange, når man skal flytte blødt havbundsmaterialet ind til midten af depotet.

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.



Vejerboden og vægtene i oktober 2023.

Det bemærkes, at der i perioden 1. oktober 2023 til og med den 31. december 2023 er modtaget 3.807 lastbiler med i alt 138.939 tons jord på Lynetteholm. Der er mellemdponeret 54.368 tons jord i Kløverparken. Denne jord vil senere blive deponeret på Lynetteholm.

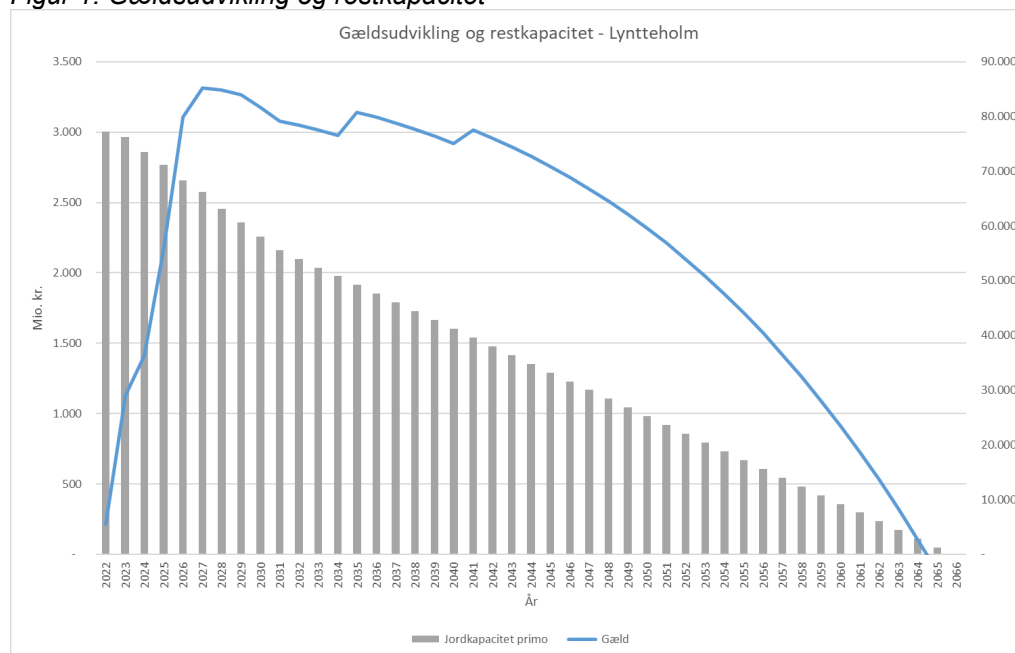
Alt i alt er der siden åbningen af Fase 1 og til den 31. december 2023 modtaget 7.103 lastbiler med 259.036,80 tons jord. Hertil kommer i alt 599.732 tons jord, som er sejlet fra Nordhavn siden åbningen af jordmodtagelsen den 29. juni 2023. Der afleveres fortsat jord i Nordhavn og hos KMC.

3.2 Den opdaterede business case for Lynetteholm

Business casen for Lynetteholm kan fremstilles som en graf over gældsafviklingen og restkapaciteten for overskudsjord. Det fremgår, at de samlede omkostninger til etablering af Lynetteholms perimeter vil være tilbagebetalt med indtægter fra jordmodtagelse i år 2064, hvor der er en restkapacitet på 2 mio. tons jord.

Med de ændrede forudsætninger i anlægsbudgettet (til 4,2 mia. kr. fra 3,7 mia. kr.) og vedrørende renten (til 3 fra 4 pct) er der stort set samme tilbagebetalingstid nu som i business casen fra foråret 2023. Men gældskurven har et lidt højere udgangspunkt (højere anlægsomkostninger) og en lidt stejlere hældning (lavere renteforudsætning).

Figur 1: Gældsudvikling og restkapacitet



På baggrund af den opdaterede business case gælder det fortsat, at Lynetteholm forventes at kunne etableres, så indtægterne fra modtagelse af overskudsjord på sigt vil kunne dække anlægs- og finansieringsomkostningerne. Business casen viser således, at en væsentlig del af Københavns stormflodssikring fra nord fortsat forventes at kunne etableres uden anlægsomkostninger for Københavns Kommune eller Transportministeriet.

En følsomhedsanalyse viser, at en opjustering af jordprisen med 10 procent medfører et tilbagebetalingstidspunkt i 2060 med en restkapacitet på 9,2 mio. tons.

I Lynetteholms 30-40-årige driftsperiode som jordmodtageanlæg må der således forventes mulighed for løbende at tilpasse såvel prissætning og driftsomkostninger med henblik på at optimere indtægtsstrømmen yderligere.

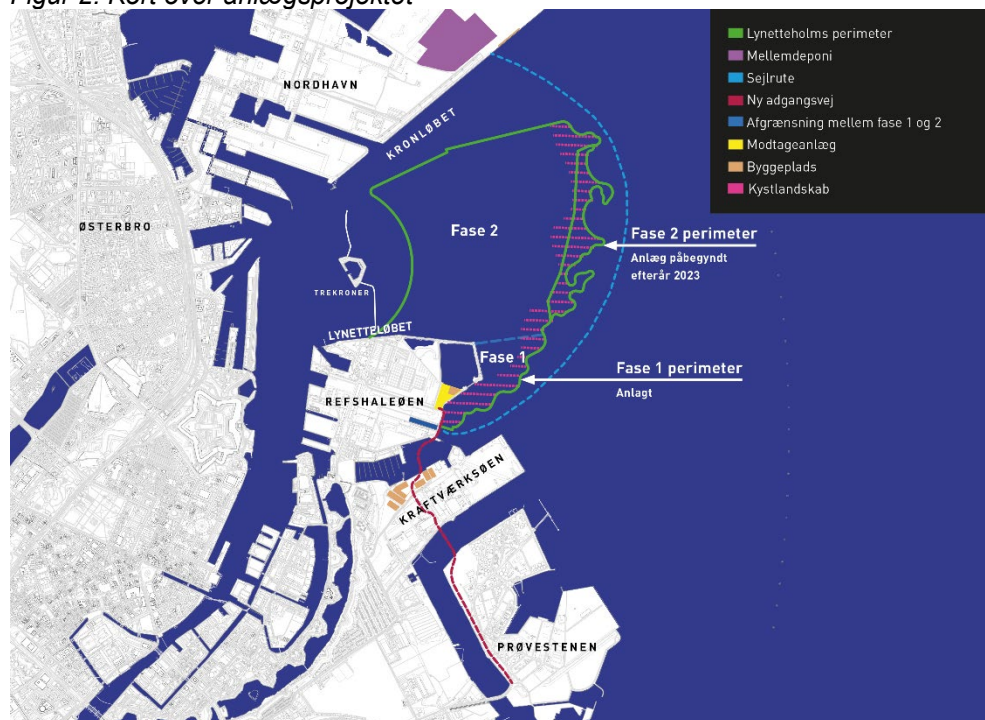
Københavns Kommune har stillet en garanti på 400 mio.kr. (2020-priser) for etablering af den del af kystlandskabet, som også er en integreret del af Lynetteholms

perimeter. Det bemærkes, at business casen på de ovenstående forudsætninger kan dække omkostningerne til etablering af kystlandskabet på Lynetteholm, uden at garantien aktiveres.

4 Aktivitet/tid

Anlægsarbejderne 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 Svælgat. Startet op i december 2021 og åbnet den 29. juni 2023.

Fase 2 omfatter anlæg af de resterende dæmninger og uddybning af sejlrende i Kronløbet. Anlægsarbejdet startede i november 2023 og forventes afsluttet medio 2026.

4.1 Overordnet tidsplan

Figur 3: Tidsplan for anlægsarbejder:

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

► = Milepæl → = Indbyrdes afhængighed

Etableringen af Fase 1 af Lynetteholm er nu afsluttet. Jordmodtagelsen er åbnet fra 29. juni 2023. Anlæg af Fase 2 er igangsat i november 2023.

4.2 Hovedaktiviteter

Figur 4: Hovedaktiviteter og status

Anlæg	Beskrivelse	Status
Dæmningsperimeteren rundt om Fase 1	Afsluttet.	
Adgangsvej	Afsluttet.	
Jordmodtageanlæg	Afsluttet.	
Uddybning af sejlrende ved Svælget	En forlagt sejlrende med reduceret vanddybde er ibrugtaget. Uddybningen af selve sejlrenden har afventet, at marinarkæologisk undersøgelse og flytning af to skibsvrag blev afsluttet, samt en nyttiggørelsestilladelse. Restuddybningen forventes udført primo 2024.	
Marinarkæologi	Komplementerende forundersøgelser af tre områder med mulighed for fund fra stenalderen udføres primo 2024. Nærmere lokalisering af linjeskibet Dannebrog og en kanonbåd, som begge sank i 1801 forberedes, med henblik på en mere præcis afgrænsning af restriktionszoner. Skibene ligger ikke under perimeteren, hvorfor undersøgelse samt evt. bjærgning efter aftale med Slots- og Kulturstyrelsen ikke udføres i nærværende program. Vraget af et skib fra slut 1700-tallet, der sejlede med mursten, og vraget af en kogge fra middelalderen er bjærget. Konservering og dokumentation udføres af Vikingeskibsmuseet i Roskilde og forventes afsluttet i 2024.	
Udbud af dæmningsperimeter for Fase 2	Udbud af dæmningsperimeteren for fase 2 er afsluttet og kontrakt er indgået med Per Aarsleff A/S for alle tre delentrepriser.	
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 er igangsat i november 2023. Samtidig udføres mindre arbejder ved Kronløbet / Levantkaj. Lynetteløbet er lukket i den forbindelse, og al sejlads sker nu via Kronløbet. Trafikregulering og afmærkning er etableret i dialog med Søfartsstyrelsen.	
Klapning	Afsluttet.	

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

4.3 Projektændringer

4.3.1 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. Trafikstyrelsen har godkendt en supplerende miljøkonsekvensrapport for projektændringerne den 26. juni 2023. I forlængelse heraf godkendte Københavns Kommune den 27. juni 2023 By & Havns bindende plan for kvælstof- og fosforkompensation.

4.3.2 U1-udløbsledning

Håndtering af U1 er i proces hos By og Havn. By og Havn vil i henhold til den politiske forståelse af 1. juni 2021 søge Trafikstyrelsen om projektændring.

4.3.3 Håndtering af grønbroget tudse på Lynetteholm

I henhold til Implementeringsredegørelsens afværgeforanstaltning skal padder holdes ude af Lynetteholm. Der er ansøgt om projektændring, så bilag IV-arten grønbroget tudse ikke skal holdes ude, men kan få nytte af de nye midlertidige levesteder som Lynetteholm vil tilbyde. Ansøgninger og miljøvurdering er sendt til Trafikstyrelsen og Miljøstyrelsen. Trafikstyrelsen havde miljøkonsekvensrapport vedr. projektændringen i offentlig høring i perioden 4. september til 5. oktober 2023 og tilladelsen er pt. i myndighedsproces.

4.3.4 Øvrige projektændringer

By & Havn I/S har den 3. maj 2023 orienteret Trafikstyrelsen om enkelte justeringer i projektet, som er vurderet ikke at ville medføre en væsentlig miljøpåvirkning. Det drejer sig om:

- Indbygning af spildevandsledning i bunden af den vestlige del af Fase 2 perimeterdæmningen.
- Midlertidigt mellemoplag af jord til kote + 8 på del af Fase 1 nyttiggørelsesanlægget.
- Ændring af implementeringsredegørelsens ordlyd i vilkår B7, B10 og B12 som følge af nyttiggørelse af havbundsmateriale.



Administrationsbygningen, Lynette depotet og Fase 1 i oktober 2023

Trafikstyrelsen meddelte den 4. september 2023, at indbygning af spildevandsledningen påtænkes taget til efterretning, mens midlertidigt mellemoplag af jord til kote +8 bedes screenet for VVM-pligt. By og Havn forventer at udføre screeningen i 2024 forud for etablering af mellemoplag.

Trafikstyrelsen meddelte desuden, at indbygning af havbundsmateriale ikke er en ændring af Lynetteholm-projektet, men bør behandles miljømæssigt i forbindelse med de konkrete projekter, der giver anledning til nyttiggørelsen. I forlængelse heraf gennemførte Trafikstyrelsen i perioden 30. november til 18. december 2023 en myndighedshøring om ændring af implementeringsredegørelsens ordlyd i vilkår B7, B10 og B12, med henblik på give en generel mulighed for, at Miljøstyrelsen kan tillade nyttiggørelse af havbundsmateriale også fra andre projekter end Lynetteholm, samt at Københavns Kommune skal kunne føre tilsyn med en sådan nyttiggørelse af havbundsmaterialet.

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 3.6.5, 3.8.6 og 3.16.6	Overvågning af sediment, vandkvalitet, bundvegetation og bundfauna ved Lynetteholm.	Af rapportering for sommerhalvår 2023 er fremsendt til tilsynet og overvågningsprogram for sommerhalvåret 2024 er under forberedelse.	Overvågningen sker årligt i både anlægs- og driftsfase. 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.	Trafikstyrelsen har den 24. oktober 2023 godkendt graverater og overvågningsprogram for gravesæson 2023/24. Afgravning og overvågning pågår i henhold til de stillede vilkår.	Overvågningen sker i anlægsfasen så længe der graves. Trafikstyrelsen er tilsynsmyndighed.
Afsnit 5.2	Udbygning af sejlrenden syd for Middelgrunden (Svælget) udenfor Københavns Havn.	Vilkår er overholdt. Resterende uddybning har afventet optagning af skibsvrag samt en nyttiggørelsestilladelse og forventes udført primo 2024.	Kystdirektoratet er tilsynsmyndighed.
Afsnit 5.3	Klapning af havbundsmateriale i Køge Bugt.	Udgået.	
Afsnit 5.3.1	Mængder og klaptidspunkter	Udgået.	
Afsnit 5.3.2	Indberetning ifm. klapning	Udgået.	
Afsnit 5.3.3	Undersøgelser og overvågning af eventuelle effekter af klapning.	Afsluttet.	
Afsnit 5.3.4	Dybdemålinger af sejlrenden.	Afsluttet.	
Afsnit 5.3.5	Overvågning af målsatte vandområder ifm. klapning	Afsluttet.	

Afsnit 5.4	Arkæologiske forundersøgelser.	Komplementerende forundersøgelser af tre områder med mulighed for fund fra stenalderen udføres primo 2024. Nærmere lokalisering af linjeskibet Dannebrog og en kanonbåd, som begge sank i 1801 forberedes, med henblik på en mere præcis afgrænsning af restriktionszoner. Skibene ligger ikke under perimeteren, hvorfor undersøgelse samt evt. bjærgning efter aftale med Slots- og Kulturstyrelsen ikke udføres i nærværende program. Vraget af et skib fra slut 1700-tallet og vraget af en kogge fra middelalderen er bjærget. Konservering og dokumentation udføres af Vikingeskibsmuseet i Roskilde og forventes afsluttet i 2024.	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 bølgebryderne er 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.	Bindende kompensationsplan er godkendt af Københavns Kommune den 27. juni 2023. Tiltag iht. kompensationsplanen er iværksat og første halvårsrapportering er i proces hos By & Havn.	Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune er tilsynsmyndighed.
Afsnit 7.1	Drift af nyttiggørelsesanlæg.	Godkendelse er modtaget og anlægget er ibrugtagning 29. juni 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 Iltmåling (baseline, efter hver gravesæson)						
Ålegræs, makroalger og videotranskter						
Sediment, nærings- og miljøfarlige stoffer						
Vandkemi, under gravearbejde (3 gange pr. sæson)						
Vandkemi, Prøvestenen 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)						
Videotranskter, 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.

Ved udbud af hhv. E1 og E5 var krav til bæredygtighed indarbejdet i prækvalifikationskriterier, evalueringskriterier og øvrige udbudsmaterialer. F.eks. var der krav til, at der skulle leveres en klimaaftryksbaseline og forslag til tiltag til reduktioner af klimaafttrykket som en del af tilbuddene.

Der er i december 2023 udarbejdet en endelig rapportering af bæredygtighedsindsatsen på Lynetteholms entreprise E1 og E5¹.

Det fremgår af rapporten, at det endelige klimaafttryk for E1 blev 16.861 t CO₂e, hvilket er 14% lavere end baselinen. Reduktionen i klimaafttryk stammer primært fra sprængstensfyld, som bidrager med en reduktion på 13% af klimaafttrykket for baseline. En reduktion i forbruget af brændstof til indbygning ift. hvad der var forventet i baseline fører til en reduktion ift. baseline på 7%. Et øget forbrug af sandfyld resulterede i en stigning af klimaafttrykket ift. baseline på 10%.

Det endelige klimaafttryk for E5 blev 4.746 t CO₂e, hvilket er 29% lavere end baselineberegningen. Reduktionen i klimaafttryk stammer primært fra metaller (og i særdeleshed spuns), som bidrager med en reduktion på 32% af klimaafttrykket for baseline.

Udover indsatsen for at reducere klimaafttrykket fra anlægsarbejdet har begge entreprenører indført omfattende affaldssortering, forbedret energieffektiviteten i skurbyen og etableret varmepumper til opvarmning af skurby, arbejdet med genanvendelse af byggematerialer fra byggepladsen og ført logbog over bæredygtighedstiltag samt reflekteret over hvor effektive og realiserbare disse tiltag har vist sig at være.

Dokumentationen af Lynetteholms klimaafttryk i fase 1 og erfaringerne med at indføre bæredygtighedskrav har medført, at der kunne indføres højere og mere konkrete krav til bæredygtighed i fase 2. Bæredygtighed blev således et konkurrenceparameter, der vægtede 15% i evalueringen af tilbud på udførelsen af E2- E4. De bydende skulle kvantificere deres bæredygtighedsindsats og levere klimaregnskaber for entrepriserne. De skulle vedlægge EPD'er, som dokumentation for lavere

¹ Cowi A/S: Lynetteholm. Endelig rapportering af bæredygtighedsindsats på entreprise E1 og E5 af Lynetteholm. December 2023.

klimaaftryk for materialeproduktion og desuden beskrive, hvordan de ville nedbringe klimaaftrykket for de respektive virksomheder. Der er desuden indført en bod for at overskride det tilbudte klimaregnskab.

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 dumpere), 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 perimenterdæmningen.

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 det er besluttet at etablere ladeinfrastruktur ved modtageanlægget 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



Optagning af ålegræs i sensommeren 2023

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 ålegræs er nedsat en faglig ekspertgruppe, som har til formål at bidrage med naturfaglig ekspertviden og i juni 2023 har afgivet anbefalinger for udplantning af ålegræs. Ekspertgruppen rapporterer 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.

Der er i sensommeren 2023 desuden udført forsøg med at optage og genplacere ålegræstørv fra området under Lynetteholm til nye kanaler ved Trælatholmen i Nordhavn. Forventningen er, at disse ålegræsplanter kan bruges som udplantningsmateriale.

Planlægning af en kommende havpark i tilknytning til Lynetteholm forventes indledt med en åben projektkonkurrence, hvor grønne aktører, vidensvirksomheder og borgere inviteres til at bidrage med forslag til naturforbedrende tiltag og fremtidige blå naturoplevelser. Initiativet blev i august 2023 fremlagt for følgegruppen for Lynetteholms naturtiltag, som påregnes inddraget tæt i det videre forløb, som opstartes i 2024.

5.4.1 Kystlandskabet

Københavns Kommune og By & Havn har startet en fælles proces op for etablering af kystlandskabet langs Lynetteholms østlige kant. Udgangspunktet er at bearbejde og kvalificere det projektforslag, der blev udarbejdet ifm. anlægsloven for Lynetteholm, af COWI, Arkitema og TREDJE NATUR. Til at starte med er det ca. 5-6 ha af fase 1 (område B), der kan etableres, med forventet offentlig adgang fra 2029. Forligskredsen for Lynetteholm er blevet orienteret om denne proces.



Første del af kystlandskabet etableres i dette område af Fase 1

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

Nedenstående er udvidet med Fase 2 siden seneste kvartalsrapportering.

E1 (Fase 1 perimenter)

Firma	Uønsket hændelse	Nærved-hændelser	Ulykke < 1 dags fravær	Ulykke > 1 dags fravær
Aarsleff	0	16	6	7

E5 (Modtageanlæg og adgangsvej)

Firma	Uønsket hændelse	Nærved-hændelser	Ulykke < 1 dags fravær	Ulykke > 1 dags fravær
Munck	0	2	1	0

E2, E3 og E4 (Fase 2 perimenter)

Firma	Uønsket hændelse	Nærved-hændelser	Ulykke < 1 dags fravær	Ulykke > 1 dags fravær
Aarsleff	0	2	0	1

Hændelserne er registreret i sikkerhedsprotokollen i den fælles database.

Som det fremgår af skemaet, har der været 7 ulykker med mere end 1 dags fravær på E1. Entreprenøren er enig i, at tallet er for højt, og at der er behov for en yderligere indsats fremover for at reducere antallet af ulykker. By & Havn er pt. i dialog med entreprenøren om hvilke strategiske tiltag, der bliver sat i gang for at nedbringe ulykkerne fremadrettet.

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

By & Havn I/S udfører kontroller af klausuler vedrørende løn- og ansættelsesvilkår for Lynetteholms entrepriser. Kontrollerne vedrørende Lynetteholm er udført i primo 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

7.1 Risikoanalyse

Risikoanalysen er blevet opdateret i forlængelse af kontraktindgåelse vedr. Fase 2. Der er 63 pct. sandsynlighed for, at den samlede budgetramme på 4.196 mio. kr., inklusive reservepuljen, overholdes.

De største risici vedrører claims under udførelsen og arkæologi

7.2 Retssag anlagt af Klimabevægelsen vedr. lovligheden af Lynetteholm

Klimabevægelsen i Danmark har anlagt en civil retssag mod Transportministeriet og By & Havn, der er henvist til Østre Landsret som 1. instans. Klimabevægelsen ønsker domstolens prøvelse af, om anlægsloven for Lynetteholm er ugyldig i henhold til bl.a. EU-retlige miljøregler, og at By & Havn er uberettiget til at anlægge Lynetteholm.

Klimabevægelsen har begæret opsættende virkning for byggeriet af Lynetteholms Fase 2, og landsretten har udskilt spørgsmålet til særskilt behandling forud for sagens hovedforhandling. By & Havn har i den forbindelse nedlagt påstand om, at begæringen om opsættende virkning ikke skal tages til følge.

Landsretten har afsat i alt 8 retsdage i december 2023 og januar 2024 til behandling af formalitetsprocedure om opsættende virkning.

Landsretten har endnu ikke fastsat datoer for hovedforhandlingen vedrørende de tilbageværende spørgsmål om, hvorvidt anlægsloven er retsstridig i henhold til bl.a. EU-retslige miljøregler.

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.

8.1.1 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 13. september 2023. På dette møde var der særlig fokus på nye sejladsforhold omkring Kronløbet i forbindelse med opstart af Lynetteholms fase 2. Næste møde finder sted den 21. marts 2024. By & Havn driver også en følgegruppe for Lynetteholms naturtiltag. Seneste møde i gruppen fandt sted den 17. august 2023, hvor der her var fokus på By & Havns opgave med ålegræs i relation til Lynetteholm. Næste møde finder sted den 27. februar 2024.

8.1.2 Borgersamlingen om Lynetteholm

Den 25. september blev Borgersamling om Lynetteholms endelige anbefalinger overdraget til Københavns Borgerrepræsentation efter forelæggelse for By & Havns bestyrelse den 31. august 2023. Borgersamlingens anbefalinger blev behandlet politisk i Københavns Kommune oktober 2023, og de vil nu indgå som et bidrag til den videre udvikling af en fremtidig bydel på Lynetteholm. Den 28. november 2023 afholdt By & Havn, Borgersamling om Lynetteholm og Københavns Kommune et afsluttende dialogmøde, hvor By & Havn I/S redegjorde for selskabets modtagelse og besvarelse af borgersamlingens anbefalinger, mens Københavns Kommune fortalte om den politiske proces for anbefalingerne. Med dette møde blev borgersamlingens proces officielt afsluttet.

8.1.3 Øvrige borgerdialogtiltag

Siden oktober 2022 har By & Havn I/S også inviteret til åbne skurvognsmøder for anlægsarbejdets nærmeste naboer og brugere af Margretheholms Havn. Seneste skurvognsmøde blev afviklet den 6. november 2023, og næste møde finder sted den 5. februar 2024.

8.1.4 Anlægsnyhedsbreve

Lynetteholm har siden januar 2022 haft sit eget månedlige anlægsnyhedsbrev, som giver en status på anlægsarbejdet. De månedlige publiceringer fortsætter i 2024. Som en del af anlægsnyhedsbrevene lancerede By & Havn I/S i januar 2023 en ny videoportrætserie: Holdet bag Lynetteholm. Serien fortsætter i 2024 og bringer hver måned et videoportræt af en medarbejder - eller en video om et særligt tema om Lynetteholm fortalt gennem en eller flere medarbejdere. Formålet er at vise de mange dygtige kompetencer frem, der står bag projektet, og samtidig give en større forståelse og kendskab til projektet.