



Notat

Orienteringsnotat om Lynetteholms fase 2 - Opstart af jordfyldning

13-08-2026

Sagsnummer I F2
2026 - 16570

Dokumentnummer i F2
273530

Sagsnummer eDoc

Resume

Fredag den 14. august 2026 opstarter By & Havn jordopfyldningen i Lynetteholms fase 2. By & Havn har mandag den 3. august 2026 fremsendt den nødvendige tekniske dokumentation til Klima-, Teknik-, og Miljøforvaltningen. Forvaltningen har vurderet, at den tekniske dokumentation er fyldestgørende, og har meddelt accept af den til By & Havn, som dermed kan starte op.

Sagsfremstilling

By & Havn har mandag den 3. august 2026 fremsendt teknisk dokumentation for opstart af jordopfyldning i Lynetteholms fase 2. Klima-, Teknik- og Miljøforvaltningen har vurderet, at dokumentationen er fyldestgørende og har accepteret den. By & Havn vil starte op på jordopfyldningen i fase 2 fredag den 14. august 2026, da der er behov for at komme hurtigt i gang med afvikling af jordoplag.

By & Havn har i den tekniske dokumentation, på baggrund af erfaringerne fra fase 1, redegjort for, at den nye pumpestation til udledning af vand er etableret, så den lever op til miljøkravene. By & Havn vil øge frekvensen af vandprøver, så der for fase 2 udtages en prøve hver måned. Der er desuden redegjort for, at perimeteren er etableret i overensstemmelse med de krav til opbygningen af den, som er forudsat i miljøvurderingerne. Samt at der løbende har været ført tilsyn fra miljørådgiver og entreprenør for projektet under etableringen.

Der er udarbejdet en støjrapport, hvor der er redegjort for, at støjniveauet fra driften af Lynetteholm med fase 2 overholder implementeringsredegørelsens vilkår. Støjrapporten er udarbejdet og accepteret for perioden frem til 2029. Når der foreligger kendskab til miljøpåvirkningerne fra Østlig Ringvej og når afviklingen af jordoplag i Nordhavn og på Kløverparken er afsluttet, skal der udarbejdes en ny støjrapport, som forvaltningen skal tage stilling til.

Bilag

Bilag 1- Københavns Kommunes accept af teknisk dokumentation

Bilag 2 – Cover for teknisk dokumentation

Bilag 3 – Dokumentation for perimeter

Bilag 4 – Dokumentation for støjemission

Bilag 5 – Dokumentation for pumpestation

Rådhussekretariatet
Rådhuspladsen 1
1550 København V

EAN-nummer
5798009809452



Til

By & Havn I/S
Lynetteholm P/S

Som berørt myndighed til

Trafikstyrelsen

Accept af teknisk dokumentation for ibrugtagning af Lynetteholms fase 2

By & Havn I/S og Lynetteholm P/S herefter "Selskabet" indsendte den 3. august 2026 teknisk dokumentation for ibrugtagning af Lynetteholms fase 2. Den tekniske dokumentation er fremsendt i henhold til Lynetteholms implementeringsredegørelse kapitel 7.1, vilkår 5B, B6, F1-F5 og E1-E4, forud for Selskabets ønskede ibrugtagningsdato 14. august 2026 af fase 2.

Københavns Kommune er tilsynsmyndighed for ibrugtagning efter implementeringsredegørelsens kapitel 7.1. Tilsynsmyndigheden skal efter vilkår 5B meddele accept af detailprojektet forinden ibrugtagning.

Afgørelse

Københavns Kommune accepterer den tekniske dokumentation (bilag 1-3) som grundlag for, at Selskabet kan ibrugtage Lynetteholms fase 2.

Københavns Kommune har gennemgået den tekniske dokumentation og vurderet, at den er fyldestgørende og i overensstemmelse med tilsynsmyndighedens anvisninger samt implementeringsredegørelsens vilkår.

Vurdering

Københavns Kommune og Selskabet har siden foråret 2026 været i forhåndsdialog om ibrugtagning.

Pumpestation

På baggrund af erfaringerne fra fase 1 har tilsynsmyndigheden stillet krav om, at der forud for ibrugtagning dokumenteres, at pumpestationen indrettes med intelligent styring af hastighed og detaljeret overvågning af flow. Selskabet har med den fremsendte tekniske dokumentation samt fremvisning af pumpestation og styresystem den 20. maj 2026 og 18. juni 2026 dokumenteret, at pumpestationen teknisk er indrettet på en måde, som sikrer, at vilkårene i implementeringsredegørelsen kan overholdes. De fejl der var ved pumpestationen for fase 1, herunder manglende styring af hastighed og svært tilgængelig overvågning, er således udbedret.

13. august 2026

Sagsnr.
2026-0259047

Dokumentnr.
2026-0259047-4

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Virksomheder og VVM

Njalsgade 13
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

Støjberregning.

Københavns Kommune og Selskabet har aftalt, at støjberregningen for ibrugtagning kun skal omfatte et tidsbegrænset driftsscenarie, på ca. tre år, for afvikling af jordoplag og drift af jordmodtageranlæg. Nye beregninger skal foretages i 2029 for det permanente driftsscenarie efter afvikling af jordoplag. Selskabet har med den fremsendte støjrapport dokumenteret, at støjgrænserne fastsat i implementeringsredegørelsen er overholdt. Der er en marginal overskridelse af støjgrænse for rekreative områder ved det yderste hjørne af Margretholmen Havn. Da Margretholmen Havns faktiske anvendelse er lystbådehavn og bolig, hvor støjgrænserne er overholdt, har Københavns Kommune vurderet, at støjniveauet kan accepteres. Overskridelsen ligger desuden inden for beregningsusikkerheden.

Perimeter

Selskabet har redegjort for, at perimeteren er etableret i overensstemmelse med forudsætningerne i Lynetteholms miljøkonsekvensrapport. Afslutning af den sidste del af perimeteren mod nord med dæksten vil ske senest i løbet af september 2026, og da dækstenene kun etableres for at beskytte perimeteren mod erosion fra langtidspåvirkning af bølgepåvirkninger, udgør perimeteren på nuværende tidspunkt en effektiv inddæmning af depotet. Tilsynsmyndigheden accepterer, at den sidste dokumentation for kvalitetssikring sendes efter opstart af jordopfyldning, da der har været løbende tilsyn med udførelsen og afslutning af perimeteren af entreprenør og rådgiver, hvilket har sikret, at den er udført korrekt.

Lovgrundlag

Københavns Kommunes tilsyn med kapitel 7.1 vilkår 5B, B6, F1-F5 og E1-E4 i implementeringsredegørelsen til lov nr. 1157 af 11. juni 2021 om anlæg af Lynetteholm, udføres efter bekendtgørelse nr. 1974 af 26. oktober 2021 om tilsynet med gennemførelsen af Lynetteholm

Afgørelsen kan efter bekendtgørelsen ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Ønskes afgørelsens gyldighed prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at påbuddet er meddelt.

Høring

Hvis Selskabet har bemærkninger eller spørgsmål til afgørelsen, bedes disse fremsendt indenfor 14 dage.

Venlig hilsen
Miljøsagsbehandler

Teknisk dokumentation til ibrugtagning af Lynetteholms fase 2 til modtagelse af overskudsjord

Resumé

By & Havn fremsender hermed teknisk dokumentation for, at anlægget af perimetren/dæmningen til Lynetteholms fase 2 er udført i overensstemmelse med de fastsatte vilkår. Derudover fremsendes dokumentation for overholdelse af støjgrænser og for udledningsspunkt gennem rørledning (pumpestation). Dokumentationen fremsendes med henblik på, at Københavns Kommune som tilsynsmyndighed kan godkende de tekniske forudsætninger for ibrugtagning af Lynetteholms fase 2 til jordmodtagelse.

By & Havn ønsker at anvende fase 2 til modtagelse af overskudsjord fra den 14. august 2026.

Københavns Kommune godkendte i juni 2023 de tekniske forudsætninger for jordmodtagelse i Lynetteholms fase 1 samt driften af Jordmodtageanlæg Lynetteholm.

Baggrund

By & Havn anlægger Lynetteholms perimeter og driver et modtageanlæg til nyttiggørelse af overskudsjord¹ med hjemmel i lov om anlæg af Lynetteholm² ("Anlægsloven"). Jf. Anlægsloven skal Lynetteholm-projektet gennemføres indenfor rammerne af de udførte miljøkonsekvensrapporter³ og de vilkår, der er fastsat i Implementeringsredegørelsen⁴.

Lynetteholm anlægges som en ny halvø i Københavns Havn mellem Refshaleøen og Nordhavn som stormflodssikring og nyttiggørelse/modtagelse af overskudsjord fra byggeprojekter i København og omegn (se Figur 1). Jordopfyldningen af Lynetteholm forventes af vare frem til ca. 2050. Modtagelsen af jord håndteres af Jordmodtageanlæg Lynetteholm.

Perimeteren er ca. 7 kilometer lang og anlagt med en konstruktion af sten- og sandmaterialer. Udførelsen består af to faser, hvor fase 1 blev færdiganlagt af By & Havns entreprenør (Aarsleff) i juni 2023. Fase 2 er nu klar til at modtage jord.

Københavns Kommune (v/Klima-, Miljø- og Teknikforvaltningen) er tilsynsmyndighed for By & Havns opførelse og drift af Jordmodtageanlæg Lynetteholm samt nyttiggørelsen af jord⁵, ud fra vilkår fastsat i kapitel 7 i Implementeringsredegørelsen.

Københavns Kommune godkendte den 27. juni 2023 de tekniske forudsætninger for jordmodtagelse i fase 1 samt driften af Jordmodtageanlæg Lynetteholm. Den 29. juni 2023 åbnede Jordmodtageanlæg Lynetteholm for jordmodtagelse i fase 1.

¹ Jorden, der må modtages, er ren og forurenat ikke-rensningsegnet jord

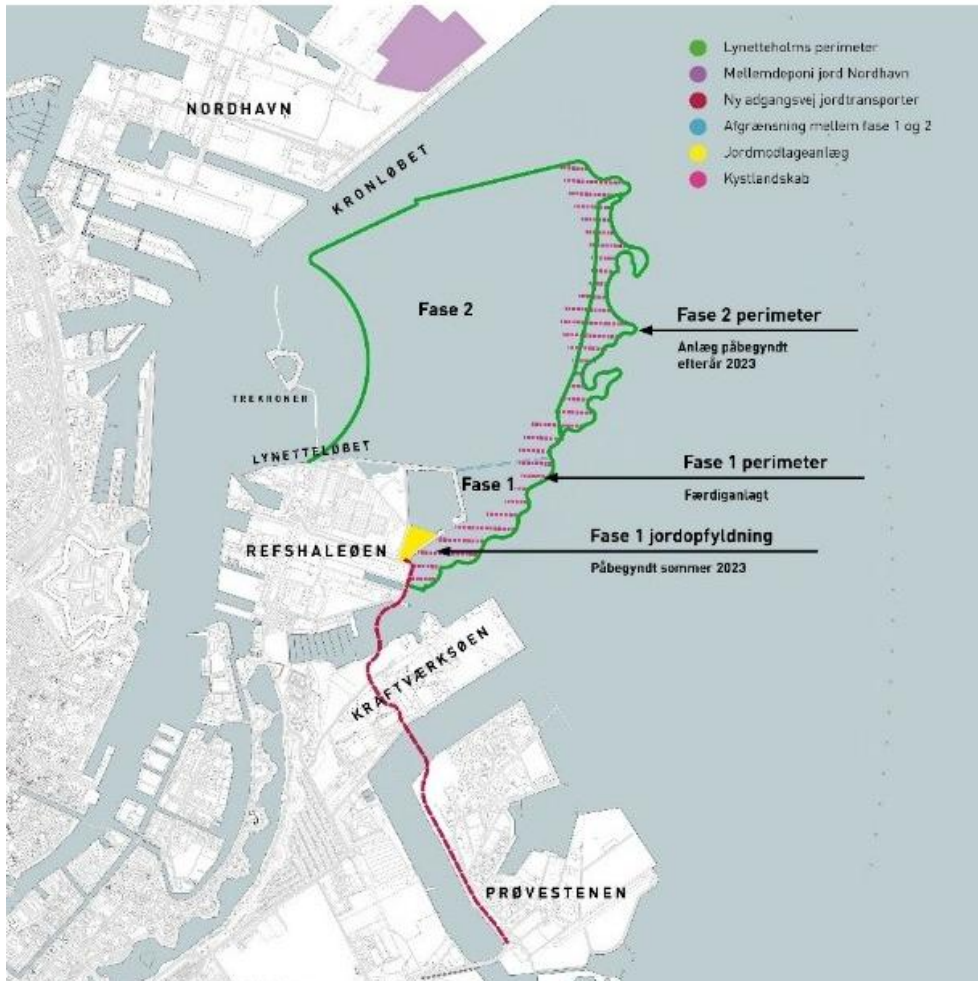
² Lov nr. 1157 af 11. juni 2021 om anlæg af Lynetteholm

³ Miljøkonsekvensrapport om anlæg af Lynetteholm, 24. november 2020, Tillæg om uddybning af sejlrænde og klappning af havbundsmateriale, 21. december 2020, Tillæg om vandplaner, Danmarks Havstrategi og uddybning af sejlrænder, 31. marts 2021 og Supplerende Miljøkonsekvensrapport for projektændring om nyttiggørelse af opgravet sediment indenfor Lynetteholms perimeter og ændring af Lynetteholms nordligere perimeter fra spins til stendæmning, 30. marts 2023

⁴ Lov om anlæg af Lynetteholm, Implementeringsredegørelse, juni 2021

⁵ Jf. § 2, stk. 2 i bekendtgørelse om tilsynet med gennemførelsen af Lynetteholm (nr. 1974 af 26. oktober 2021)

Anlægget af perimeteren til fase 2 blev påbegyndt i november 2023. Perimeteren er nu lukket, og sandkernen er etableret på hele strækningen. De sidste arbejder med dæksten forventes afsluttet medio august 2026.



Kort over Lynetteholm med fase 1 mod syd og fase 2 mod nord.

Teknisk dokumentation for ibrugtagning af fase 2

By & Havn anmoder hermed Københavns Kommune om, at kommunen godkender de tekniske forudsætninger for ibrugtagning af Lynetteholms fase 2 til jordmodtagelse.

By & Havn fremsender i den forbindelse teknisk dokumentation, der redegør for, at anlægsarbejdet for fase 2 er udført i overensstemmelse følgende vilkår i kapitel 7.1 i Implementeringsredegørelsen:

1. Vilkår 5B: Overordnet detailprojekt for, at perimeteren af fase 2 er udført i henhold til Miljøkonsekvensrapporten.
2. Vilkår B6 og F1-F5: Dokumentation af at støjgrænser for fase 2 overholdes.
3. Vilkår E1-E4: Dokumentation for udledningsspunkt gennem rørledning for fortrængningsvand, prøvetagning og pumpestation.

By & Havn ønsker på baggrund af ovenstående dokumentation at modtage overskudsjord i fase 2 fra den 14. august 2026.

Selve driften af Jordmodtageanlæg Lynetteholm og modtagelsen af jord i fase 1 er allerede godkendt af Københavns Kommune den 27. juni 2023. Nærværende dokumentation vedrører derfor alene de dele af Lynetteholm, som er anlagt efter kommunens godkendelse af fase 1 i juni 2023.

By & Havn har følgende bemærkninger til den fremsendte dokumentation:

1. **Konstruktion af perimeter til fase 2:** Der vedlægges teknisk dokumentation for den fulde udbygning af perimeterens stendæmnings (E2, E3 og E4) og overholdelse af de dertilhørende miljøkvalitetskrav. Som det fremgår af den vedlagte dokumentation (bilag 1), er perimeteren fuldt ud funktionel i forhold til, at der kan modtages overskudsjord i fase 2. By & Havn vurderer derfor, at den udgør den nødvendige fysiske sikring for modtagelse og indbygning af jord i fase 2. Der redegøres i materialet for, at perimeteren er anlagt som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Der er vedlagt eksempler på tværsnit fra alle tre entrepriser. Der udarbejdes tværsnit pr. 20 meter for hele perimeteren, som kan fremsendes efter behov. De sidste arbejder med dæksten afsluttes medio august 2026, og de sidste tværsnit for E2 udarbejdes i september 2026.
2. **Støjberegninger for fase 2:** Der vedlægges støjberegninger af støjmissioner fra jordopfyldet på Lynetteholm, der dokumenterer, at de gældende grænseværdier overholdes (bilag 2). Rapporten blev i en første version fremsendt den 22. maj 2026. Materialet blev gennemgået på et møde med Københavns Kommune den 29. juni 2026 og er efterfølgende opdateret.
3. **Udledningspunkt gennem rørledning for fortrængningsvand:** Der vedlægges dokumentation (bilag 3) for udledningspunkt, for pumpestationens drift samt overholdelse af den maksimale udledningsrate for overskudsvand til Øresund.

Københavns Kommune fik på besigtigelsen den 20. maj 2026 fremvist, at der er indrettet en ny pumpestation i indre perimeter for fase 2 mellem bassin og kystlandskab. Under besigtigelsen blev det konstateret ved test/start, at pumpen kunne køre med en pumpehastighed under 67 l/s, som der er krav om i implementeringsredegørelsens vilkår E4.

Københavns Kommune fik på et møde den 18. juni 2026 forevist styringssystemet for pumpestation til fortrængningsvand. By & Havn præsenterede logning og realtime data samt programmering af pumpens flowstyring, der sikrer, at implementeringsredegørelsens vilkår E7 om maksimalt flow og J2 om årsrapport overholdes. By & Havn forventer at tage vandprøver 12 gange om året.

Bilag

Bilag 1: Dokumentation af etablering af perimeter

Bilag 2: Støjberegninger

Bilag 3: Dokumentation for udledningspunkt gennem rørledning (pumpestation)

Med venlig hilsen

Udviklings- og salgsdirektør

LYNETTEHOLM

ENTREPRISE E2, E3 OG E4
DOKUMENTATION FOR PERIMETER

Dato	Version	Kommentarer
27.07.2026	4.0	Oprettet efter kommentering fra By&Havn
23.07.2026	3.0	Oprettet efter kommentering fra By&Havn
23.06.2026	2.0	Oprettet efter kommentering fra By&Havn
19.06.2026	1.0	Første udgave

PROJEKTNR.

A125503

DOKUMENTNR.

HP-ANL-TN-023

VERSION

4.0

UDGIVELSESDATO

27. juli 2026

BESKRIVELSE

Rettet efter kommentering

UDARBEJDET

CHCE

KONTROLLERET

PFSM

GODKENDT

HHP

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Generel beskrivelse af perimeteren	3
3	Beskrivelse af gennemgang af Aarsleffs som udført dokumentation	4
4	COWIs tilsyn med anlægsarbejderne	4

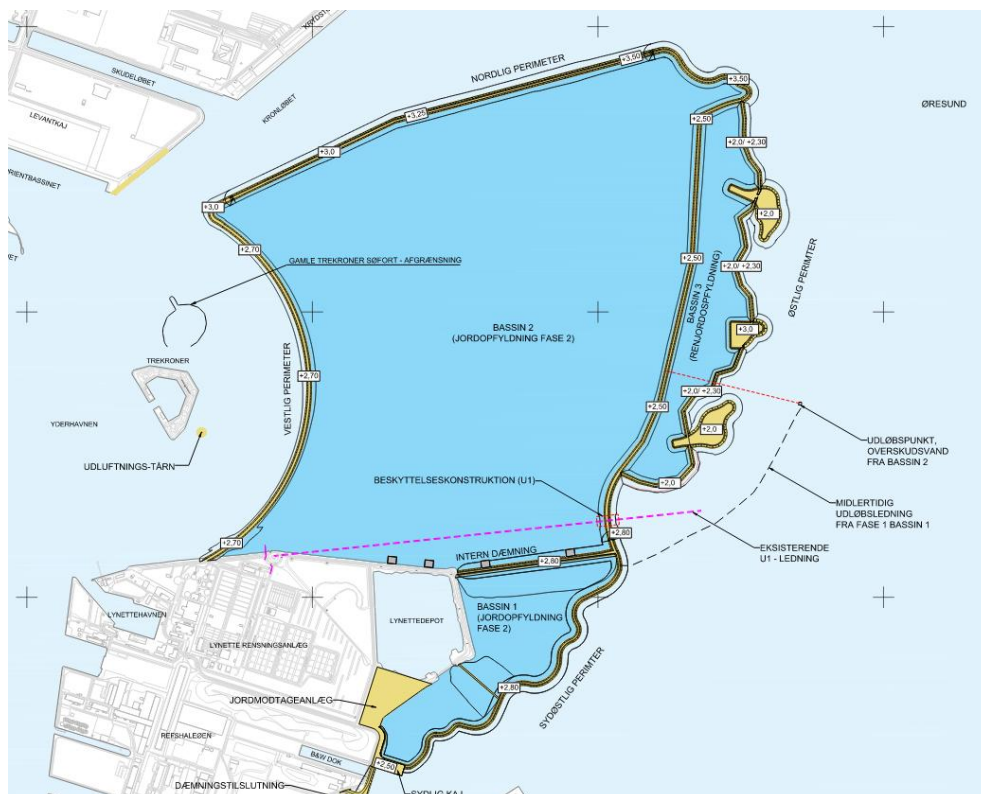
1 Indledning

Dette notat skal indgå i Københavns Kommunes sagsbehandling af ibrugtagningen af Lynetteholms Fase 2 som nyttiggørelsesanlæg for forurennet, ikke rensningseget jord.

Lynetteholm er en planlagt kunstig halvø i København. Øen skal ligge i forlængelse af Refshaleøen, og etableres af By & Havn med Per Aarsleff som hovedentreprenør. COWI har været teknisk rådgiver, del af byggeledelsen samt tilsynsførende med arbejderne.

Oversigtskort med Lynetteholm er vist på Figur 1.

Lynetteholm består af en perimeter rundt om tre bassiner, hvor Bassin 1 og 2 er til forurennet, ikke-rensningseget jord og Bassin 3 er til ren jord.



Figur 1. Oversigtskort over Lynetteholm.

Bassin 1 blev færdig og ibrugtaget i 2023 og er under opfyldning med forurennet, ikke rensningseget jord.

Bassin 2 (forurennet, ikke rensningseget jord) bliver færdigt i løbet af august 2026.

Bassin 3 (renjord) er færdigt og afleveret af entreprenøren Per Aarsleff.

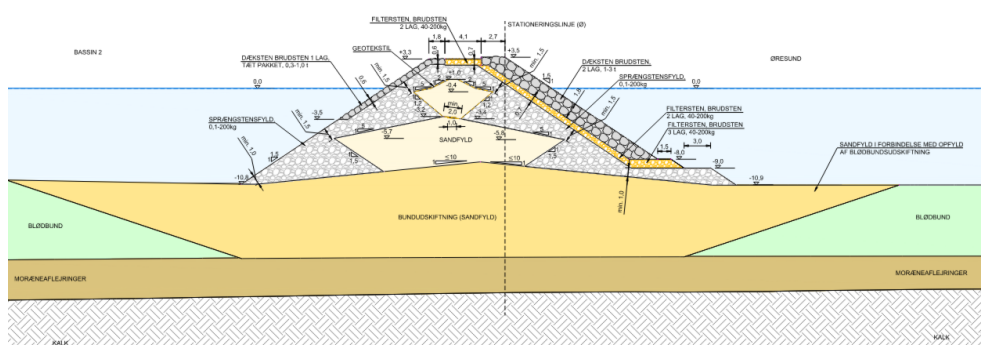
2 Generel beskrivelse af perimeteren

Som beskrevet i Miljøkonsekvensvurderingen for Lynetteholm er perimeteren udført som en dæmningskonstruktion bestående af en kerne i sand imellem banke-ter af sprængstensfyld, som vist på Figur 2.

I forhold til Miljøkonsekvensvurderingen, er der godkendt en projektændring, hvor den nordlige del af perimeteren mod Kronløbet/Nordhavn er ændret fra en gensidigt forankret spunsvæg til en dæmningskonstruktion tilsvarende den østlige og vestlige dæmning.

Den samlede længde af perimeteren for Lynetteholm er ca. 7,5 km. Topkoten på dæmningen varierer fra kote +2.5 til +3.5m.

For at forhindre nedbrydning af kerne og sprængstensfyldet som følge af bølge-påvirkning, er perimeterkonstruktionen beskyttet med dæksten, både mod Øresund og ind mod bassinet. Dækstenene varierer i størrelse afhængigt af bølger-nes størrelse. Hvor bølgepåvirkningen er størst i det nordøstlige hjørne, er der anvendt de største dæksten (1-3 tons) anbragt i 2 lag. På vestlig dæmning mod Trekroner er de gamle runde dæksten fra de nu fjernede Trekroner bølgebrydere genanvendt i 2 lag. På de øvrige strækninger er der anvendt 0,6-2 tons dæksten eller 0,3-1 tons dæksten, etableret i 2 lag mod Øresund/Havnen og i 1 lag mod bassin 1 og 2.



Figur 2. Snit i dæmning mod Nordøst

Som det ses af ovenstående snit, er der under perimeteren bundudskiftet til fast bund, hvor den bløde havbund (gytje) er opgravet og deponeret i Lynettedepo-tet (forurennet gytje) og Bassin 1 (ren gytje). Der er herefter opfyldt med marint sand indvundet fra Kriegers Flak i Østersøen. Herved er der skabt et solidt fun-dament for perimeteren.

Det øvrige sand i perimeteren stammer ligeledes fra Kriegers Flak.

Sten anvendt til dæmningsbyggeriet stammer fra stenbruddene Mandal og Hausvik i Norge og sejlet til København med coastere fra rederiet Hagland Shipping.

Perimeteren er på grund af dens opbygning i sand og sten permeabel. Når forurenede ikke rensningsegnet jord indbygges i nyttiggørelsesanlægget, vil der derfor teoretisk fortrænges en vandmængde, der svarer til den deponerede mængde. Dog vil forhold som fordampning og nedbør også have en betydning for den fortrængte vandmængde.

Desuden vil der strømme vand ind og ud igennem perimeteren som følge af vandstandsvariationer i Øresund. Erfaringerne fra Fase 1 viser, at der er ca. 12 timers forsinkelse på en vandstandsvariation.

For at sikre at perimeteren kan forhindre uønskede partikler i den indbyggede jord i nyttiggørelsesanlægget at trænge ud i Øresund, er det valgt at etablere perimeteren med et partikelfilter, som er udføres som en sandkerne fra den udgravede havbund på mindst 2 meters bredde op til kote +0.75 mDVR90. Fra kote +0,75 m til kote +1.0 reduceres bredden af sandkernen til 1 meter. Herover er der ingen sandkerne.

3 Beskrivelse af gennemgang af Aarsleffs som udført dokumentation

Aarsleff har løbende i takt med at perimeteren er bygget lavet pejlinger af det udførte arbejde. Disse pejlinger har dannet grundlag for tilsynets accept af det udførte arbejde.

Når arbejderne er afsluttet, afleverer Aarsleff endelig kvalitetssikringsdokumentation for det udførte arbejde, herunder dokumentation for sand- og stenegen-skaber og stenstørrelser, 3D-model af perimeteren, tværsnitstegninger af dæmningerne mv. Materialet gennemgås af tilsynet. Meget af materialet er allerede afleveret løbende under udførelsesfasen og har været gennemgået af tilsynet.

4 COWIs tilsyn med anlægsarbejderne

COWI har ført tilsyn med anlægsarbejderne.

Dels i form af kontrol af Aarsleffs kvalitetssikringsdokumentation som beskrevet ovenfor, men også kontrol af stenstørrelser, hvor tilsynet har kontrolmålt dæksten for at sikre at størrelserne svarer til det i projektet forudsatte.

Det er ligeledes kontrolleret at koter på dæksten, stenbanketter og sandkernen er udført indenfor projektets tolerancer.

Pr. 27. juli udestår dog færdiggørelse af ca. 200 m af den nordlige perimeter. Den skal bygges op i fuld højde og mangler at blive beskyttet med dæksten, hvilket forventes at ske senest medio august 2026.

Sandkernen er etableret i hele perimeteren (inkl. de ovennævnte 200 m) og perimeteren er dermed fuldt ud funktionel i forhold til at der kan modtages ren og forurenat ikke rensningsegnet overskudsjord i Bassin 2.

Som nævnt ovenfor er Bassin 3 etableret og klar til at modtage ren jord.

Desuden har tilsynet løbende (ugentligt) visuelt inspiceret Aarsleffs udførte arbejde, både i terræn og ved overflyvning med drone.

COWI kan derfor stå inde for det udførte arbejde pr. 27. juli 2026 og kan bekræfte, at det er udført indenfor projektets krav og tolerancer.

5 Tegningsbilag

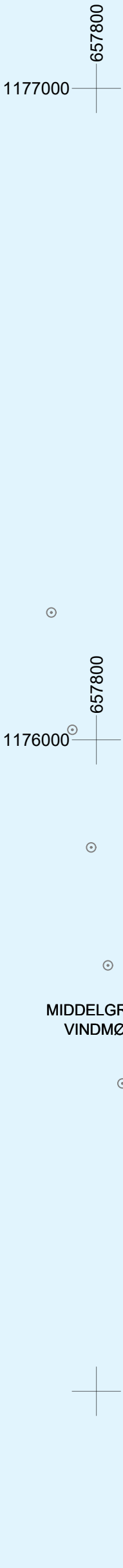
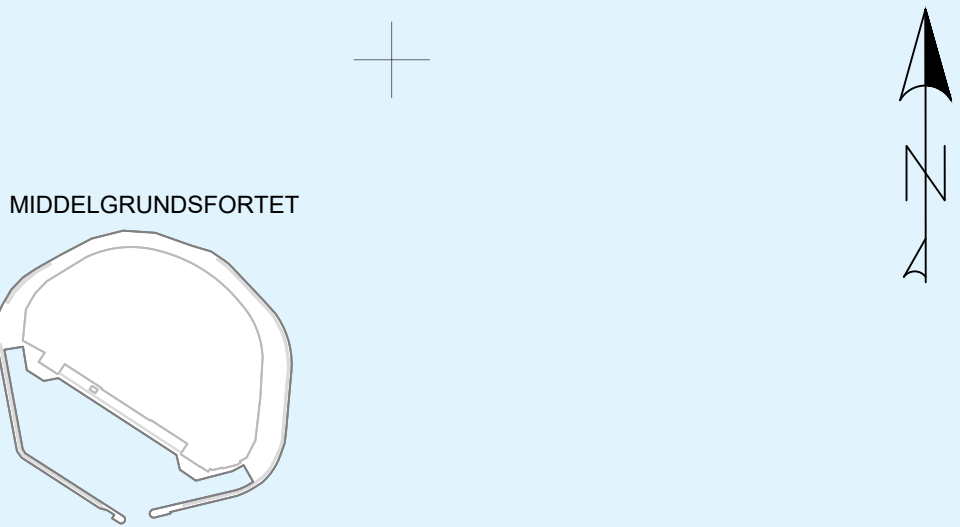
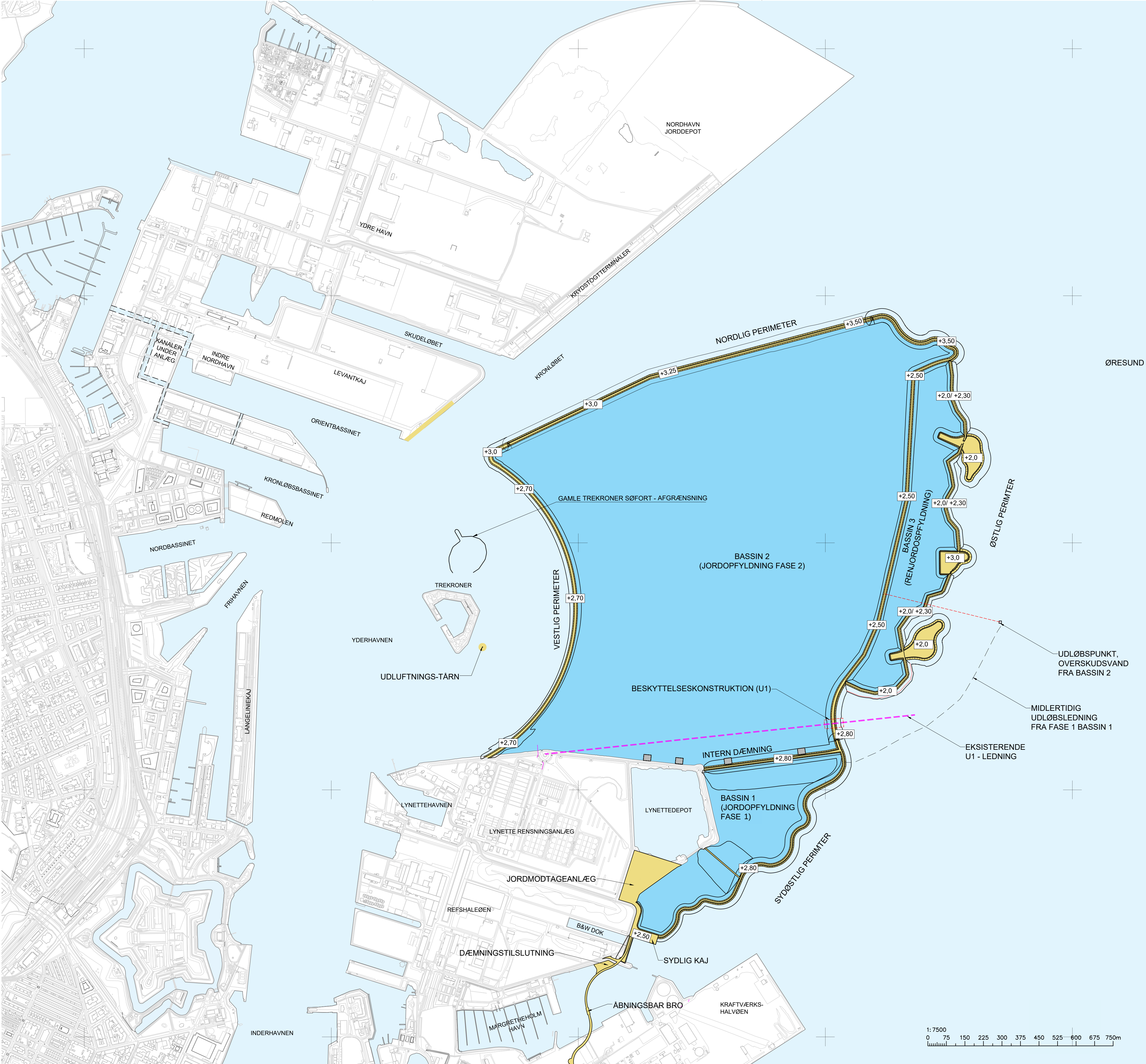
Der udarbejdes tegningsmateriale Som udført af COWI suppleret med tværsnit pr. 20 meter i perimeteren udarbejdet af Per Aarsleff.

Dette kan udleveres til tilsynsmyndigheden efter behov.

De sidste tværsnit i den nordlige del af perimeteren er under udarbejdelse og foreligger i løbet af september 2026 sammen med Som udført tegningerne.

Vedlagt er oversigtsplan for Lynetteholm, eksempel på Som udført tegning for vestlig dæmning, nordlig dæmning og østlig dæmning udført af COWI samt eksempel på kvalitetssikringsmateriale fra Per Aarsleff.

Tegnings nr.	Titel	Version	Dato
HP-GEN-DWG-010	Anlæg af Lynetteholm. Oversigtsplan	5.0	09.05.2023
HP-MAS-DWG-422	Entreprise 4 Vestlig dæmning Snit V3-V3 og V4-V4 Som udført	10.0	29.06.2026
HP-MAS-DWG-427	Entreprise 2 Nordlig dæmning Snit N1-N1 og N2-N2 Som udført	4.0	29.06.2026
HP-MAS-DWG-438	Entreprise 3 Østlig dæmning Snit Ø5-Ø5 og Ø6-Ø6 Som udført	5.0	29.06.2026
Per Aarsleff	E4_Nordlig_dæmning_Snitprofil_st.1390-1440		01.05.2026



- SIGNATURER
- ANLÆG AF LYNETTEHOLM, 2021 - CA. 2026
 - OMRÅDE FOR JORDOPFYLDNING (NYTTIGGØRELSE), 2023 - CA. 2055

Udviklingsselskabet By & Havn I/S
Lynetteholm

HOVEDPROJEKT
ANLÆG AF LYNETTEHOLM
OVERSIGTSPLAN

BEMÆRKNINGER

BY & HAVN

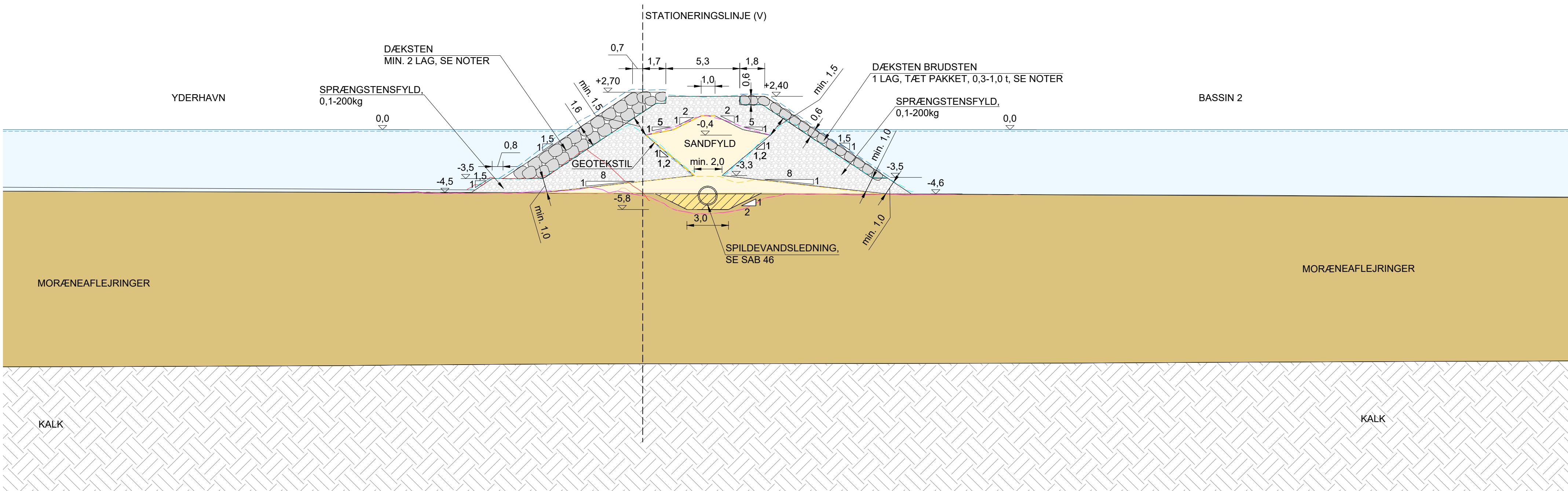
PROJEKTNR.	A125503
TEGN./UDARB.	NFM/ MWNN
KONTROLLERET	PABM
GODKENDT	HHP
MÅL	1:7500 (A1)
DATO	09-05-2023

COWI

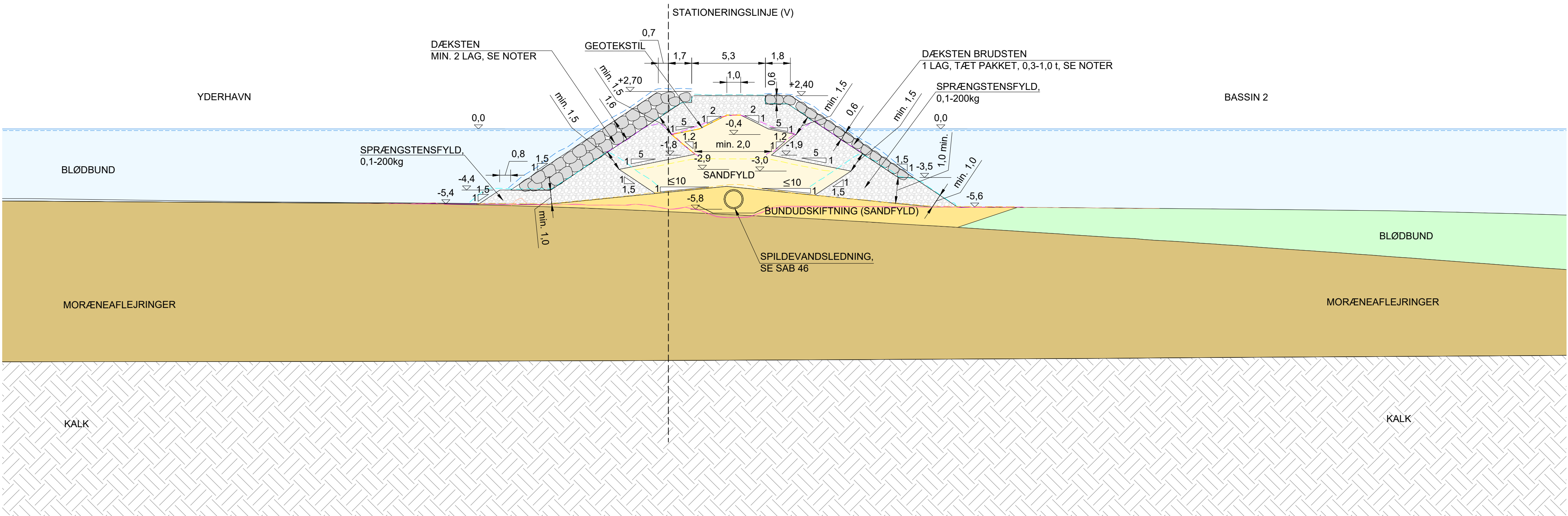
COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby
Danmark

Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.com

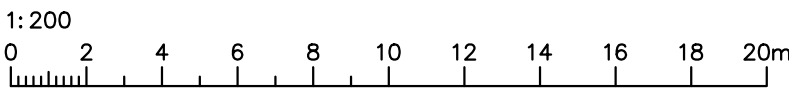
DOKUMENTNR.	HP-GEN-DWG-010	VERSION	5.0
-------------	----------------	---------	-----



SNIT V3-V3, DÆMNING MED STENBESKYTTELSE STATION: V 0+410
1 : 200



SNIT V4-V4, DÆMNING MED STENBESKYTTELSE STATION: V 0+526
1 : 200



NOTER

KOTER ER I m I SYSTEM DVR90

KOORDINATSYSTEM ER DKT3
UBENÆVNTE MÅL ER I m

GENERELT GÆLDER AT DER SKAL INSTALLERES 3 DÆKSTEN I
DÆMNINGSKRONEN PÅ BÅDE FOR- OG BAGSIDE

SAFREMT OPTION TILVÆLGES, SÅ SKAL DER INDBYGGES GEOTEKSTIL
RUNDT OM HELE DEN ØVERSTE SANDDIAMANT PÅ UDVALGTE STRÆKNINGER, JF. SAB 46.

DÆKSTEN MOD YDERHAVNEN (FORSIDE) FRA ST. V 0+000 TIL ST. V 1+400 KAN ENTEN VÆRE
0,3-1t BRUDSTEN ELLER DÆKSTEN FRA TREKRONER BØLGEBRYDERNE, HVOR DÆKSTEN <200
KG ER FRASORTERET

FRA ST. V 0+000 TIL ST. V 0+500 KAN 0,3-1,0 t DÆKSTEN MOD BASSIN 2 (BAGSIDE) ERSTATTES AF
DÆKSTEN FRA DEN SYDLIGE TREKRONER BØLGEBRYDER, JF. SAB 6.

KOTEN PÅ UNDERSIDE AF DÆKSTEN PÅ BAGSIDEN SKAL GENERELT VÆRE I -3,5 m, DOG
MINIMUM 1,0 m OVER HAVBUNDEN VED BAGSIDEN.

TOLERANCERNE GIVET I SAB 4 FOR KOTER AF SANDKERNEN SKAL OVERHOLDSES. DE VISTE
HÆLDNINGER AF SANDKERNEN ER INDIKATIVE.

SIGNATURER

- BLØDBUND
- MORÆNEAFLEJRINGER
- KALK
- SANDFYLD
- BUNDUDSKIFTNING (SANDFYLD)
- SPRÆNGSTENSFYLD
- DÆKSTEN
- RENDE FOR SPILDEVANDSLEDNING, HVIS OPTION TILVÆLGES
- SOM UDFØRT E4_01-200_udv_nedre banket_Centralfil_Januar2025
- SOM UDFØRT E4_S1+Moræne_MÆNGDER
- S1, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- S2, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- S3, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- 01-200 NEDRE BANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- 01-200 MIDTERBANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- 01-200 ØVRE BANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- 300-1000 DÆKSTEN / INDVENDIG AFRETNING, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- 0.6-2T DÆKSTEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- OPRENSNING, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 09-06-2026
- OUTSURVEY AFGRAVNING

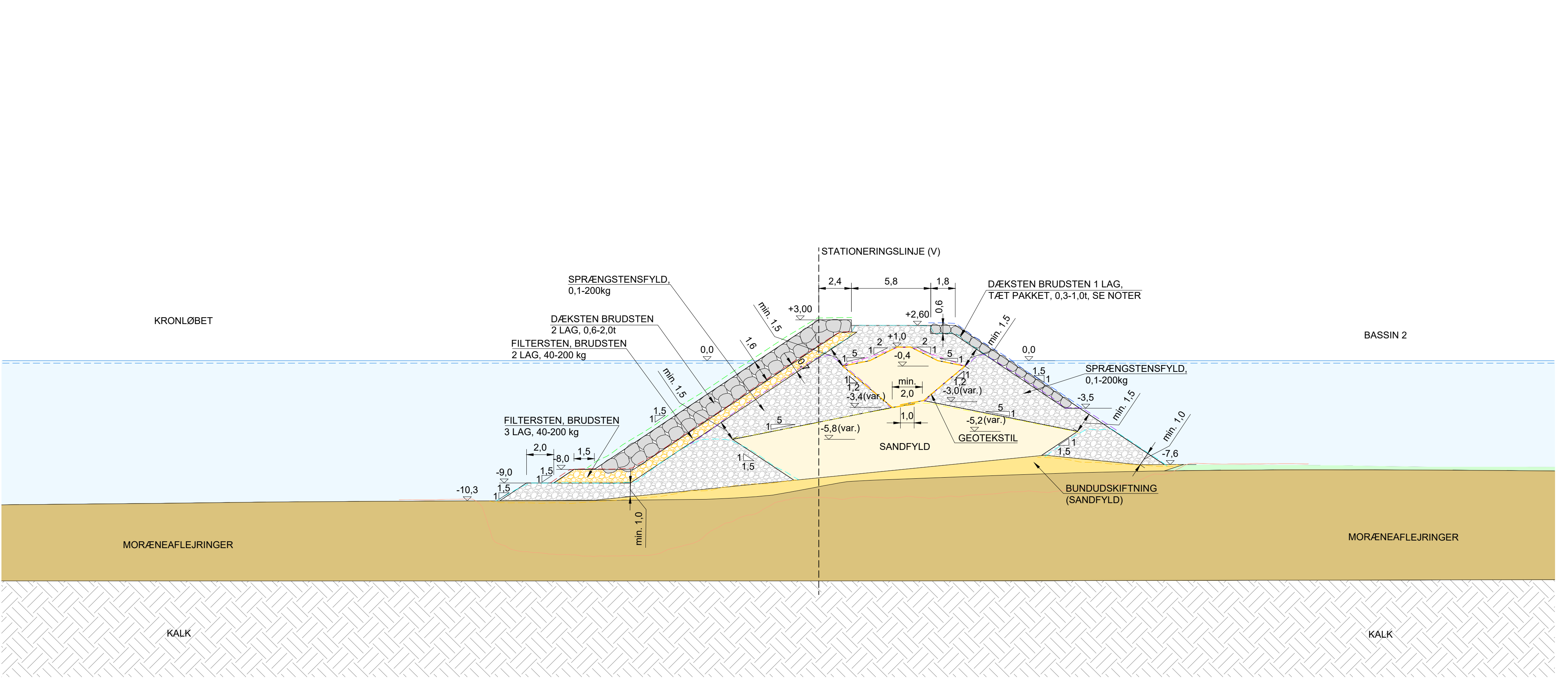
HENVISNINGER

HP-MAS-DWG-104: E4 VEST, DELOMRÅDE 04, AFGRAVNINGSPÅN
HP-MAS-DWG-136: E4, DELOMRÅDE 36 - VESTLIG DÆMINING, AFGRAVNINGSPÅN
HP-MAS-DWG-154: E4, VESTLIG OG NORDVESTLIG DÆMINING, AFGRAVNINGSSNIT
HP-MAS-DWG-204: E4, DELOMRÅDE 04, SITUATIONSPLAN
HP-MAS-DWG-236: E4, DELOMRÅDE 36 - VESTLIG DÆMINING, SITUATIONSPLAN

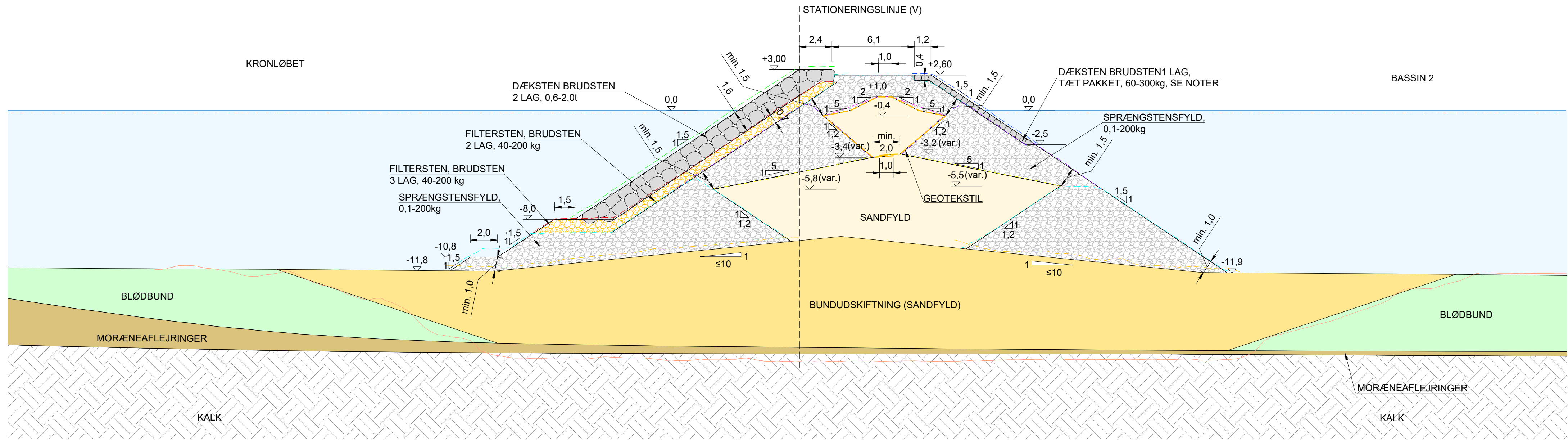


10.0	29-06-2026	SOM UDFØRT	SUPI/PFSM	PFSM	HHP
3.0	28-02-2025	OPDATERING AF DÆKLAG OG NOTER	SUPI/ADKE	PFSM	LFPN
2.0	19-02-2024	OPDATERING AF SPILDEVANDSLEDNING OG RENDE	SUPI/ADKE	PFSM	HHP
1.0	30-03-2023	TIL PQ	NFM/ADKE	PFSM	HHP
VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT

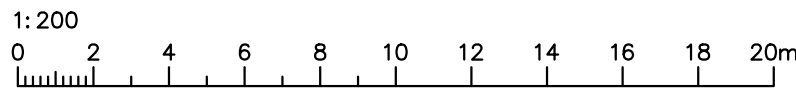
BY&HAVN		Udviklingselskab By & Havn 1/5 Nordre Toldbod 7 1259 København	Tlf +45 33 76 98 00 www.byoghavn.dk	
Lynetteholm				
☒	COWI	COWI A/S Parallelvej 2 2800 Kongens Lyngby	Tlf +45 56 40 00 00 www.cowi.com	
☐	ARKITEMA ARCHITECTS	Arkitema Architects A/S Ny Carlsberg Vej 120 1799 København V	Tlf +45 70 11 70 11 www.arkitema.com	
☐	TREDJE NATUR	TREDJE NATUR APS Heimdalsgade 35 2200 København N	Tlf +45 42 23 99 15 www.tredjenatur.dk	
ENTREPRISE 4 VESTLIG DÆMNING SNIT V3-V3 + V4-V4			TEGN./UDARB. SUPP/ PFSM KONTROLLERET GODKENDT HHP	
PROJEKTNR. A125503	MÅL 1:200 (A1)	DATO 29-06-2026	DOKUMENTNR. HP-MAS-DWG-422	VERSION 10.0



SNIT N1-N1, DÆMNING MED STENBESKYTTELSE, STATION: V 1+590
1 : 200



SNIT N2-N2, DÆMNING MED STENBESKYTTELSE, STATION: V 2+104
1 : 200



NOTER
KOTER ER I m I SYSTEM DVR90
KOORDINATSYSTEM ER DKTM3
UBENÆVNTE MÅL ER I m

KRONEKOTE SKAL VÆRE +3,0/+2,6 FRA ST. V1+400 - V2+182
KRONEKOTE SKAL VÆRE +3,25/+3,05 FRA ST. V2+182 - V2+665
KRONEKOTE SKAL VÆRE +3,5/+3,3 FRA ST. V2+665 - V3+096

GENERELT GÆLDER AT DER SKAL INSTALLERES 3
DÆKSTEN I DÆMNINGSKRONEN PÅ BÅDE FOR- OG BAGSIDE

DÆKSTEN PÅ FORSIDEN SKAL VÆRE 0,6- 2,0 t FRA ST. V1+400 - V2+182
DÆKSTEN PÅ FORSIDEN SKAL VÆRE 1- 3 t FRA ST. V2+182 - V3+096

DÆKSTEN PÅ BAGSIDEN (MOD BASSIN 2) SKAL VÆRE 0,3-1 t FREM TIL ST. V 1+605.
DÆKSTEN PÅ BAGSIDEN SKAL VÆRE 60-300 KG FRA ST. V1+605 - V2+182
DÆKSTEN PÅ BAGSIDEN SKAL VÆRE 0,3 - 1 t FRA ST. V2+182- V3+096

STEN PÅ KRONEN SKAL VÆRE 0,1-200 kg FRA ST. V1+400 - V2+182
STEN PÅ KRONEN SKAL VÆRE 40-200 kg FRA ST. V2+182 - V3+906

TÅ PÅ FORSIDEN SKAL VÆRE 2 m FRA ST. V1+400 - V2+665
TÅ PÅ FORSIDEN SKAL VÆRE 3 m FRA ST. V2+665 - V3+096

OVERGANGE ETABLERES PÅ STRÆKNINGERNE V1+595 - V1+605, V2+176 - V2+182 OG V2+655 - V2+665

I OVERGANGE ANLÆGGES DE STØRSTE DÆKSTEN MED 45° (I PLANEN) UNDER DE MINDSTE DÆKSTEN. DER HENVISES TIL AFSNIT 6.1.4.3 TRANSITIONS I "CIRIA C683, CIRIA, CUR AND CETMEF: THE ROCK MANUAL, THE USE OF ROCK IN HYDRAULIC ENGINEERING, 2012"

60-300 KG DÆKSTEN PÅ BAGSIDEN SKAL FØRES TIL KOTE -2,5
0,3 - 1 t DÆKSTEN PÅ BAGSIDEN SKAL FØRES TIL KOTE -3,5

TOLERANCERNE GIVET I SAB 4 FOR KOTER AF SANDKERNER SKAL OVERHOLDES. DE VISTE HÆLDNINGER AF SANDKERNEN ER INDIKATIVE.

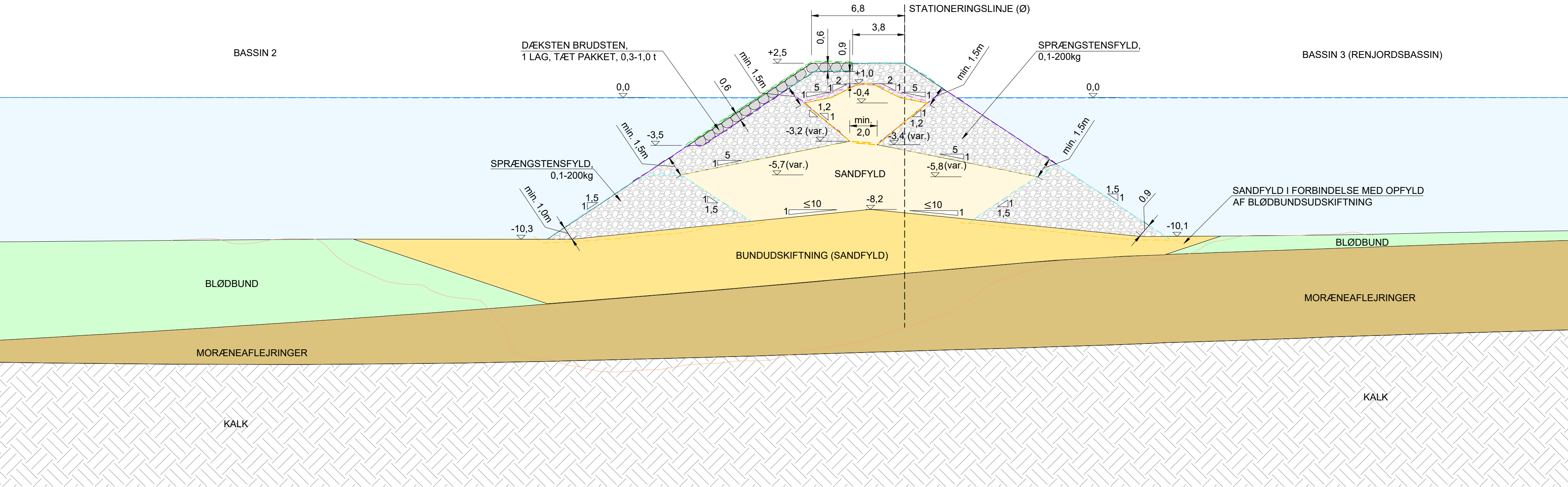
SIGNATURER	
	S1, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	S2, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	S3, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	01-200 NEDRE BANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	01-200 MIDTERBANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	01-200 ØVRE BANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	300-1000 DÆKSTEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	0,6-2T DÆKSTEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	OPRENSNING, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	TOPPEN AF FILTERSTENEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026
	OUTSURVEY AFGRAVNING

HENVISNINGER
HP-MAS-DWG-102: E2, DELOMRÅDE 02, AFGRAVNINGSPLAN
HP-MAS-DWG-130: E2, DELOMRÅDE 30, NORDLIG DÆMNING, AFGRAVNINGSPLAN
HP-MAS-DWG-131: E2, DELOMRÅDE 31, NORDLIG DÆMNING, AFGRAVNINGSPLAN
HP-MAS-DWG-132: E2 & E4, DELOMRÅDE 32, VESTLIG OG NORDLIG DÆMNING, AFGRAVNINGSPLAN
HP-MAS-DWG-152: E2, NORDLIG DÆMNING, AFGRAVNINGSSNIT
HP-MAS-DWG-202: E2, DELOMRÅDE 02, SITUATIONSPLAN
HP-MAS-DWG-230: E2, DELOMRÅDE 30, NORDLIG DÆMNING, SITUATIONSPLAN
HP-MAS-DWG-231: E2, DELOMRÅDE 31, NORDLIG DÆMNING, SITUATIONSPLAN
HP-MAS-DWG-232: E2 & E4, DELOMRÅDE 32, VESTLIG OG NORDLIG DÆMNING, SITUATIONSPLAN

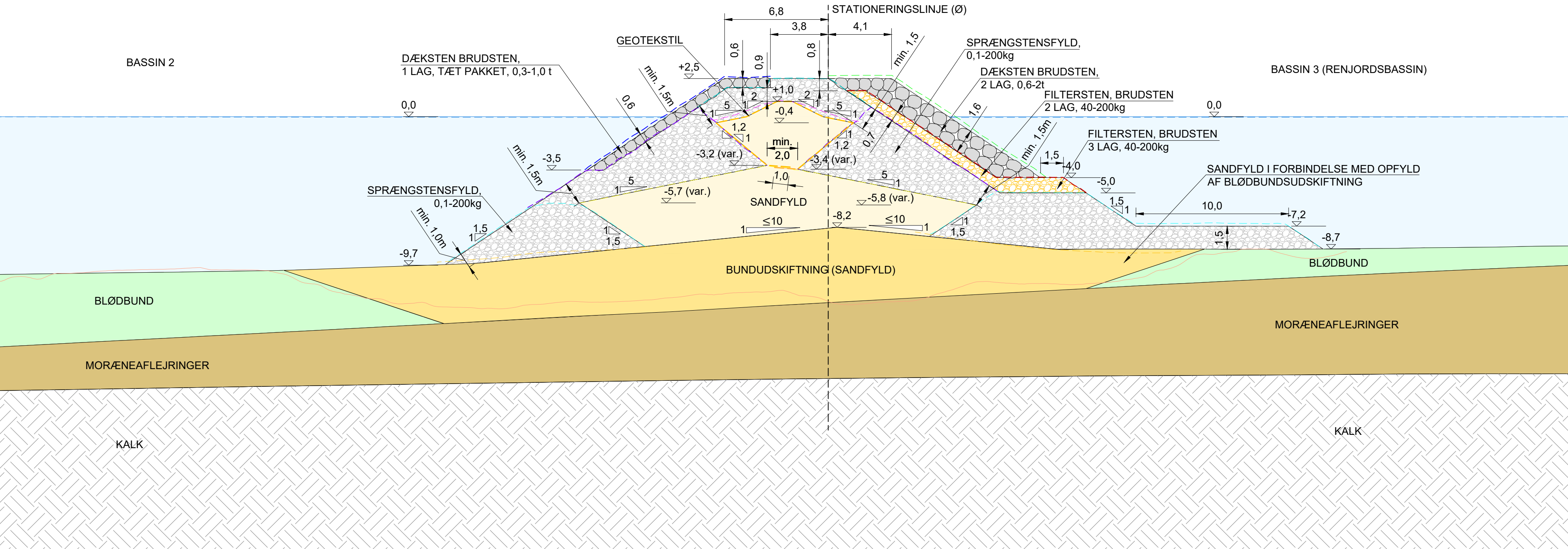


4.0	29-06-2026	SOM UDFØRT	SUPI/PFSM	PFSM	HHP
3.0	16-10-2024	'SPRÆNGSTENSFYLD' LEVERET AF BYGHERRE' FJERNET. ÆNDRING AF NOTER.	SUPI/ADKE	PFSM	HHP
2.0	16-05-2023	'SPRÆNGSTENSFYLD' LEVERET AF BYGHERRE' TILFØJET	NFM/ADKE	PFSM	HHP
1.0	30-03-2023	FØRSTE UDGAVE	NFM/ADKE	PFSM	HHP
VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT

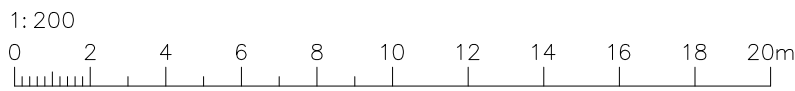
BY&HAVN		Udviklingselskabet By & Havn 1/5 Nordre Toldbod 7 1259 København	Tlf +45 33 76 98 00 www.byoghavn.dk
Lynetteholm			
☒	COWI	COWI A/S Parallelvej 2 2800 Kongens Lyngby	Tlf +45 56 40 00 00 www.cowi.com
☐	ARKITEMA ARCHITECTS	Arkitema Architects A/S Ny Carlsberg Vej 120 1799 København V	Tlf +45 70 11 70 11 www.arkitema.com
☐	TREDJE NATUR	TREDJE NATUR APS Heimdalsgade 35 2200 København N	Tlf +45 42 23 99 15 www.tredjenatur.dk
ENTREPRISE 2 NORDLIG DÆMNING SNIT N1-N1 + N2-N2			TEGN./UDARB. KONTROLLERET GODKENDT
			SUPI/ PFSM HHP
PROJEKTNR. A125503	MÅL 1:200 (A1)	DATO 29-06-2026	DOKUMENTNR. HP-MAS-DWG-427
			VERSION 4.0



SNIT 05-05, ØSTLG DÆMNING, STATION: Ø 2+870
1 : 200



SNIT 06-06, ØSTLG DÆMNING, STATION: Ø 3+050
1 : 200



NOTER

KOTER ER 1 m I SYSTEM DVR90

KOORDINATSYSTEM ER DKTM3
UBENÆVNTE MÅL ER 1 m

TOLERANCERNE GIVET I SAB 4 FOR KOTER AF SANDKERNE SKAL OVERHOLDSES.
DE VISTE HÆLDNINGER AF SANDKERNEN ER INDIKATIVE.

I FORBINDELSE MED ETABLERING AF DEN ØSTLIGE PERIMETER SKAL DER ETABLERES EN PERMANENT FORSTÆRKNING MOD ØRESUND FRA CA. ST. Ø 3+015 TIL Ø3+077.

SNIT 06-06 ER GÆLDENDE FRA ST. Ø3+015 TIL ST. Ø3+077.
VED ST. Ø3+015 ER DER EN OVERGANG FRA SNIT 05-05 TIL SNIT 06-06.
VED ST. Ø3+077 ER DER EN OVERGANG FRA SNIT 06-06 TIL NØ1-NØ1 (SE TEGNING HP-MAS-DWG-441: E3, NORDØSTLIG DÆMNING, SNIT NØ1-NØ1 + NØ2-NØ2). DET BEMÆRKEES AT STRÆKNINGEN HVOR SNIT NØ1-NØ1 ER GÆLDENDE ER FORLÆNGET MOD SYDVEST TIL CA. ST. Ø3+085.

I OVERGANGE ANLÆGGES DE STØRSTE DÆKSTEN MED 45° (I PLANEN) UNDER DE MINDSTE DÆKSTEN.
DER HENVISES TIL AFSNIT 6.1.4.3 TRANSITIONS I "CIRIA C683, CIRIA, CUR AND CETMEF: THE ROCK MANUAL, THE USE OF ROCK IN HYDRAULIC ENGINEERING. 2012".

SIGNATURER

BLØDBUND

MORÆNEAFLEJRINGER

KALK

SANDFYLD

BUNDUDSKIFTNING (SANDFYLD)

SPRÆNGSTENSFYLD

DÆKSTEN BRUDSTEN

FILTERSTEN, BRUDSTEN 40-200 kg

S1, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

S2, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

S3, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

01-200 NEDRE BANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

01-200 MIDTERBANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

01-200 ØVRE BANKET, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

300-1000 DÆKSTEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

0.6-2T DÆKSTEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

OPRENSNING, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

TOPPEN AF FILTERSTENEN, AS-BUILT SURFACES PROVIDED BY PAA 22-07-2026

OUTSURVEY AFGRAVNING

HENVISNINGER

HP-MAS-DWG-103: E3, DELOMRÅDE 03, AFGRAVNINGSPÅN

HP-MAS-DWG-125: E3, DELOMRÅDE 25 - ØSTLIG DÆMNING OG MIDL. STENDÆMNING, AFGRAVNINGSPÅN

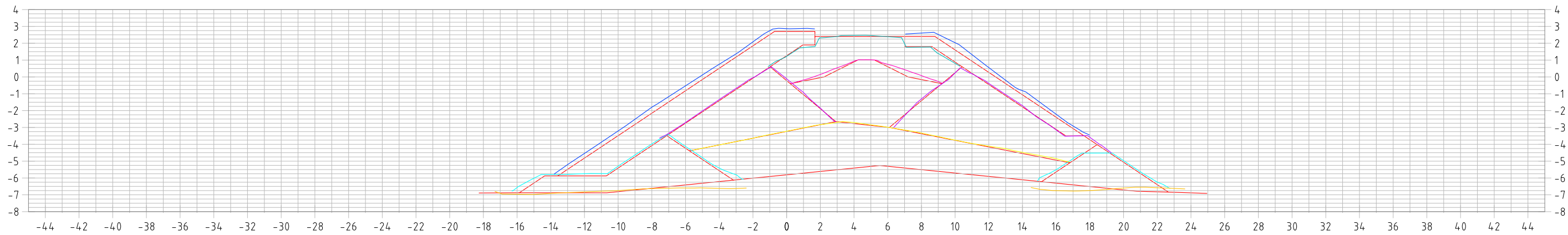
HP-MAS-DWG-203: E3, DELOMRÅDE 03, SITUATIONSPÅN

HP-MAS-DWG-225: E3, DELOMRÅDE 25 - ØSTLIG DÆMNING OG MIDL. STENDÆMNING, SITUATIONSPÅN

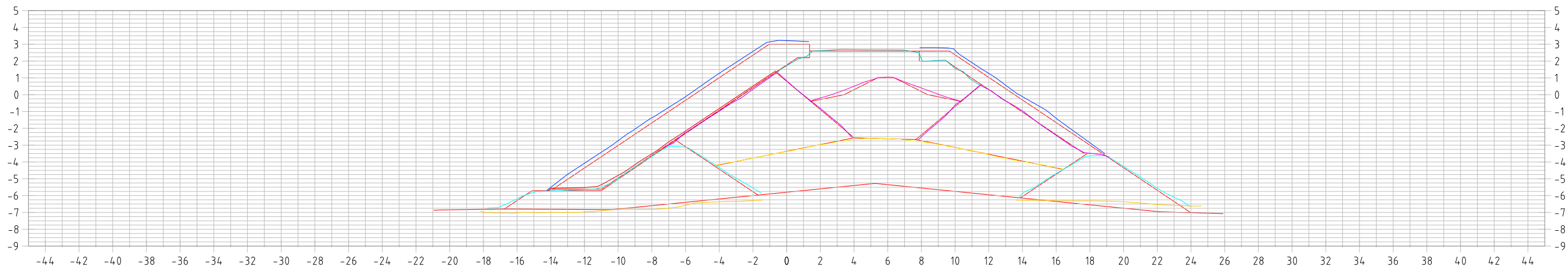
5.0	29-06-2026	SOM UDFØRT	SUPI/PFSM	PFSM	HHP
4.0	20-12-2024	TILFØJELSE AF SNIT 06	MRSC/ADKE	PFSM	HHP
3.0	26-07-2024	'SPRÆNGSTENSFYLD LEVERET AF BYGHERRE' FJERNET.	SUPI/ADKE	PFSM	HHP
2.0	16-05-2023	'SPRÆNGSTENSFYLD LEVERET AF BYGHERRE' TILFØJET	BTHI/ADKE	PFSM	HHP
1.0	30-03-2023	FØRSTE UDGAVE	BTHI/ADKE	PFSM	HHP
VER.	DATO	BEMERKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
BY&HAVN Udviklingsselskabet By & Havn I/S Nordre Toldbod 7 1259 København Tlf +45 33 76 98 00 www.byoghavn.dk					
Lynetteholm ☒ COWI COWI A/S Parallelvej 2 2800 Kongens Lyngby Tlf +45 56 40 00 00 www.cowi.com ☐ ARKITEMA ARKITEMA ARCHITECTS Arkitema Architects A/S Ny Carlsberg Vej 120 1799 København V Tlf +45 70 11 70 11 www.arkitema.com ☐ TREDJE NATUR TREDJE NATUR APS Heimdalsgade 35 2200 København N Tlf +45 42 23 99 15 www.tredjenatur.dk					
ENTREPRISE 3 ØSTLIG DÆMNING SNIT 05-05			TEGN./UDARB. KONTROLLERET GODKENDT	SUPI/ PFSM HHP	PFSM
PROJEKTNR. A125503	MÅL 1:200 (A1)	DATO 29-06-2026	DOKUMENTNR. HP-MAS-DWG-438	VERSION 5.0	

SUP1 Thu, 23 Jul 2026 10:47:01 C:\pwwork\dklpyw2\cowi_sup1\00683543\HP-MAS-DWG-438-E3 - Ø dam - Snit 05.dwg

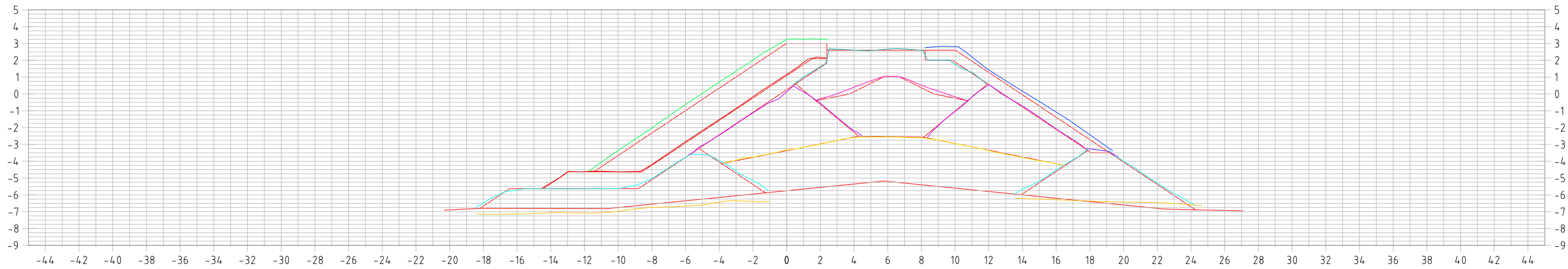
Alignment - (1) - 1+390.00



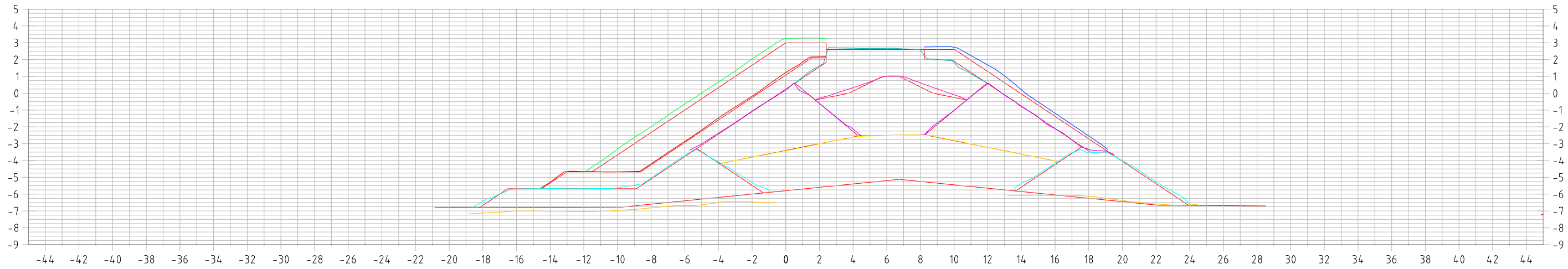
Alignment - (1) - 1+400.00



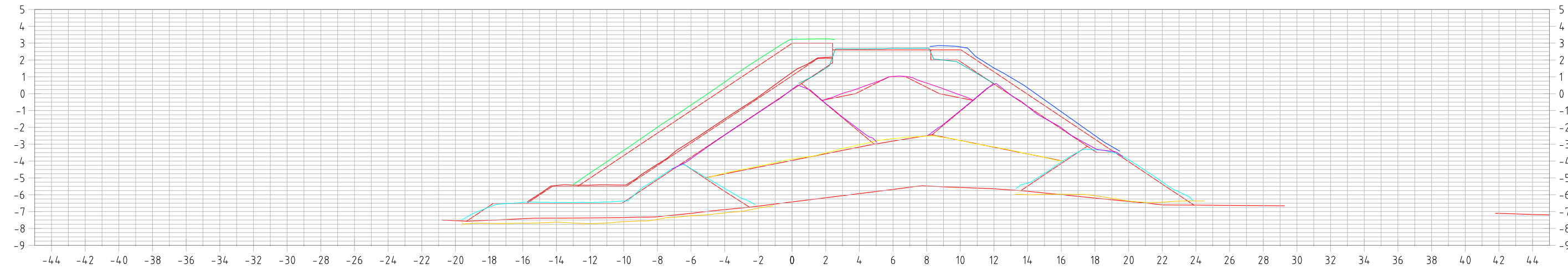
Alignment - (1) - 1+410.00



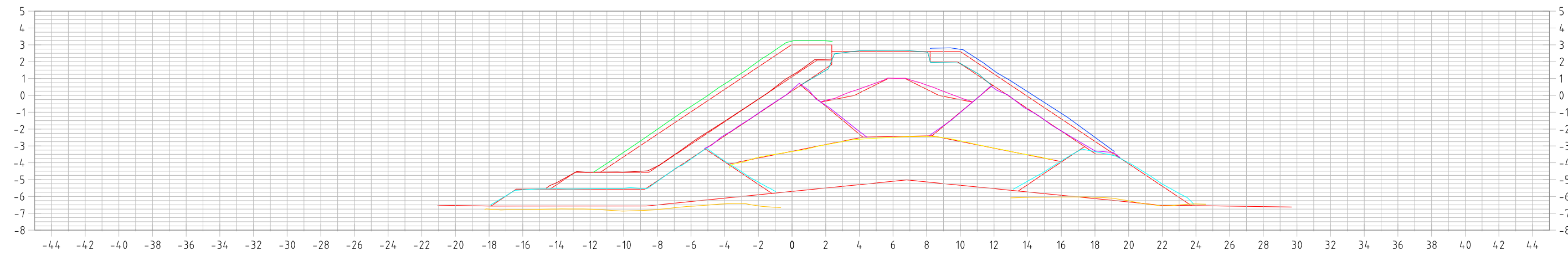
Alignment - (1) - 1+420.00



Alignment - (1) - 1+430.00



Alignment - (1) - 1+440.00



- Design
- S1
- S2
- S3
- 01-200 Nedre banket
- 01-200 Midterbanket
- 01-200 Øvre banket
- 40-200 filtersten
- 300-1000 Dæksten / indvendig afretning
- 0.6-2t Dæksten
- Ørensning

Note:
Bemærk at ved indbygning af fibertex på sandkernens overside, dækkes dugen med et lag 32-80.

PROJECT NAME: LYN_E4_NORDLIG_DÆMNING

Dato: 01-05-2026

DRAWING NAME: VESTLIG_DÆMNING_ST.1390-1440

DRAWING NUMBER: 1

Rev:

UDARBEJDET: NHO

KONTROL: MCBØ/MKEJ

GODKENDT: MKEJ



STØJEMISSION FRA JORDOPFYLDNING

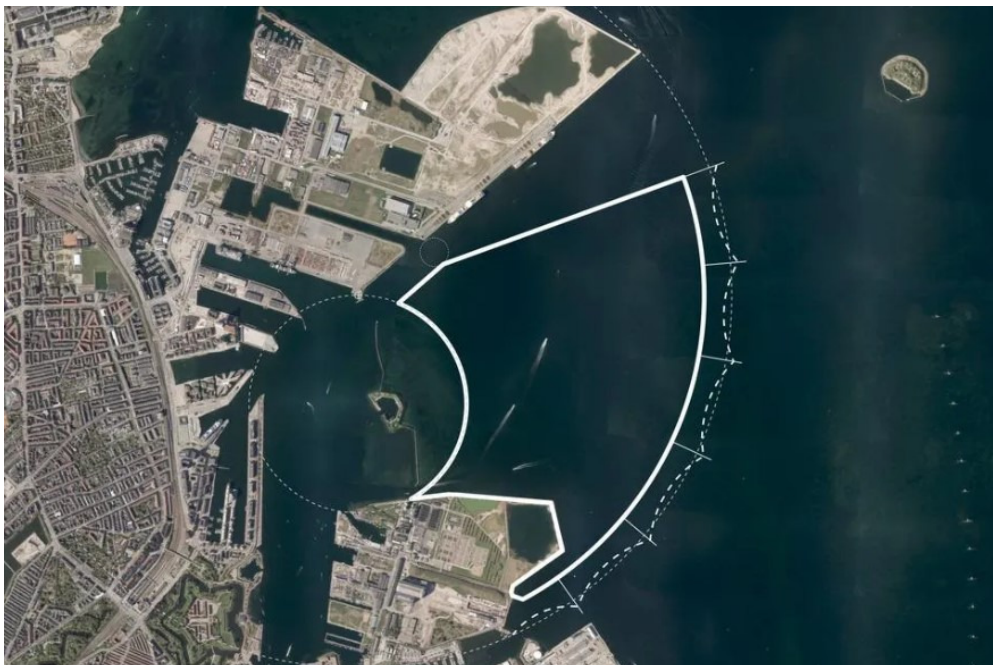
LYNETTEHOLM FASE 2

KØBENHAVN

**TIL BRUG FOR DOKUMENTATION AF STØJBELASTNINGER I RELATION TIL STØJGRÆNSER
I FORBINDELSE MED ÅBNING AF LYNETTEHOLM FASE 2**

REVISION 3

JULI / AUGUST 2026





RESUMÉ:

I forbindelse med ansøgning til Københavns Kommune om tilladelse til opstart på Lynetteholm Fase 2, København, har By & Havn I/S bedt DMT Engineers A/S om at dokumentere støjbelastningen ved omkringliggende naboer under den samlede drift af anlægsarbejdet i form af støjberegninger udført som "Miljømåling – ekstern støj". Den samlede drift består af Fase 2 + den del af Fase 1, der stadig pågår (jordarbejde). Støjberegningerne er delt op i Scenarie 1 og 2. Støjberegningerne blev udført primo juni 2026. Københavns Kommune og By & Havn I/S har aftalt, at støjberegningerne i første omgang kun skal omfatte et tidsbegrænset driftsscenarie, på ca. 3 år, for afvikling af jordoplag og drift af jordmodtageranlæg. Nye beregninger foretages i 2029 for permanent driftsscenarie efter afvikling af jordoplag.

Københavns Kommune har oplyst, at usikkerheden på støjberegningerne ikke indregnes ved sammenligning mellem støjbelastninger og støjgrænser. Dvs. støjbelastningerne skal overholde støjgrænserne, som de er beregnet. Usikkerhederne, δ , er, til orientering, vist i rapporten.

Det skal pointeres, at de beregnede støjbelastninger er baseret på driftssituationer oplyst af By & Havn I/S.

A-vægtet støjbelastning, L_r , sammenholdt med de aktuelle støjgrænser, ses i nedenstående skema.

Immissionspunkt nr.	Døgnperiode					
	Dagperiode mandag-fredag kl. 07-18	Aftenperiode alle dage kl. 18-22	Natperiode alle dage kl. 22-07	Lørdag kl. 07-14	Lørdag kl. 14-18	Søn- og helligdage kl. 07-18
1. Sundkaj 165 2150 København						
Stuen	43,7	33,4	33,5	42,5	42,5	42,5
1. etage	43,1	33,3	33,4	41,9	41,9	41,9
2. etage	43,2	33,2	33,4	42,0	42,0	42,0
3. etage	43,1	33,2	33,3	42,0	42,0	42,0
4. etage	43,1	33,1	33,3	41,9	41,9	41,9
5. etage	43,0	33,1	33,2	41,9	41,9	41,9
6. etage	42,9	33,1	33,2	41,8	41,8	41,8
2. Langelinie Allé 23 2100 København						
Stuen	39,6	29,2	29,4	36,2	36,2	36,2
1. etage	41,3	31,2	31,3	38,3	38,3	38,3
2. etage	41,2	31,2	31,3	38,3	38,3	38,3
3. etage	41,2	31,2	31,3	38,3	38,3	38,3
3. Luftmarinegade 140, 1432 København						
Stuen	37,1	29,5	29,6	32,7	32,7	32,7
1. etage	39,7	31,0	31,2	35,6	35,6	35,6
2. etage	39,4	31,7	31,8	35,7	35,7	35,7
4. Margretheholm Havn, 1432 København						
1,5 m o.t.	42,6	35,6	35,8	37,7	37,7	37,7



Støjgrænsen er overholdt



Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Det vurderes, støjen ved naboerne ikke kommer til at indeholde tydeligt hørbare toner eller impulser. Der skal derfor, efter de gældende beregningsregler, ikke indregnes et genetillæg på 5 dB. Værdierne i skemaet for de valgte immissionspunkter er de største på tværs af Scenarie 1 og 2. Scenarie 1 er dominerende. Ud fra støjkonturkortene ses, at der kan være udfordringer med de rekreative områder Margretheholm Havn, Lynetten Batteri og Trekroner Fort. Københavns Kommune har accepteret, at Trekroner Fort og Lynetten Batteri ikke betragtes som støjfølsomme områder og derfor ikke behøver et referencepunkt (immissionspunkt). Støjgrænserne for boliger og lystbådehavne er overholdt ved Margretheholm Havn. Københavns Kommune administrerer efter sidstnævnte områdetype.



Revisionshistorik:

Revision nr.	Dato	Ændringer
Rev0	12.05.2026	
Rev1	19.05.2026	Kommentarer fra By & Havn I/S, 18.05.2026, implementeret
Rev2	22.06.2026	Kommentarer og bemærkninger fra Københavns Kommune, 01.06.2026, implementeret
Rev3	04.08.2026	Kommentarer og bemærkninger fra Københavns Kommune, 03.07.2026, implementeret

Revision	3: Kommentarer og bemærkninger fra Københavns Kommune, 03.07.2026, implementeret
Sagsnr.	2608054
Rapportdato	4. august 2026
Sider + bilag	27+28
Distribution	By & Havn I/S
Fil	

Rapporten må kun gengives i sin helhed.
Gengivelse i uddrag kræver skriftlig accept fra DMT Engineers A/S

Udført

Certificeret til "Miljømåling – ekstern støj"
efter Analysekvalitetsbekendtgørelsen
udstedt af Force Technology, autoriseret af Miljøstyrelsen.
Certifikat nr. 24044



INDHOLDSFORTEGNELSE

1	INDLEDNING	5
2	BEREGNINGSFORSKRIFTER OG -METODER	6
3	FORUDSÆTNINGER	6
4	GRÆNSEVÆRDIER	7
5	ANLÆGSARBEJDETS PLACERING	9
6	IMMISSIONSPUNKTER	10
7	BESKRIVELSE AF ANLÆGSDRIFTEN	11
8	DRIFTSFORHOLD	12
9	STØJKILDER	16
10	LYDUDBREDELSERFORHOLD	17
11	BAGGRUNDSSTØJ	17
12	METEOROLOGISKE FORHOLD	18
13	STØJBEREGNINGER	18
14	STØJENS KARAKTER	19
15	DEN RESULTERENDE UDVIDEDE USIKKERHED	19
16	KONKLUSION	20



Bilag:

A.1.1	DETALJEREDE OVERSIGTER OVER TO SCENARIER
B.1.1-11	BEREGNINGSRESULTATER, SOUNDPLAN, PUNKTBEREGNINGER OG STØJKONTURKORT
B.2.1-6	STØJKILDERS BIDRAG TIL STØJBELASTNING I DE ENKELTE IMMISSIONSPUNKTER, SCENARIE 1 (CONTRIBUTION LEVELS)
B.3.1-3	STØJKILDERS BIDRAG TIL STØJBELASTNING I DE ENKELTE IMMISSIONSPUNKTER, SCENARIE 2 (CONTRIBUTION LEVELS)
B.4.1-3	STØJKILDERS BIDRAG TIL STØJBELASTNING I DE ENKELTE IMMISSIONSPUNKTER, SCENARIE 1, LØRDAG (CONTRIBUTION LEVELS)
B.5.1-3	STØJKILDERS BIDRAG TIL STØJBELASTNING I DE ENKELTE IMMISSIONSPUNKTER, SCENARIE 1, SØNDAG (CONTRIBUTION LEVELS)
C.1.1	VEJLEDNING I SAMMENLIGNING MELLEM MÅLERESULTAT OG GRÆNSEVÆRDI. MEDTAGET TIL ORIENTERING. BENYTTES IKKE AKTUELT VED SAMMENLIGNING MED STØJGRÆNSER JF. OPLYSNING FRA KØBENHAVNS KOMMUNE

1 INDLEDNING

I forbindelse med By & Havn I/S' dokumentation til Københavns Kommune om tilladelse til opstart på Lynetteholm Fase 2, København, har By & Havn I/S bedt DMT Engineers A/S om at dokumentere støjbelastningen ved omkringliggende naboer, under den samlede drift af anlægsarbejdet, i form af støjberegninger udført som "Miljømåling – ekstern støj". Den samlede drift består af Fase 2 + den del af Fase 1, der stadig pågår (jordarbejde). Støjberegningerne er delt op i Scenarie 1 og 2.

Vurdering og rapportering af støjberegninger (Rev 3) blev udført jul-augusti 2026, og er udført i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Københavns Kommune og By & Havn I/S har vurderet, at det ikke er muligt at beskrive støjforholdene for hele Fase 2 på nuværende tidspunkt. Det er derfor besluttet, at støjberegningerne i første omgang kun skal omfatte et tidsbegrænset driftsscenario, på ca. 3 år, for afvikling af jordoplag og drift af jordmodtager-anlæg. Driften efter 2029 vil blive kortlagt, og nye beregninger vil blive udarbejdet i 2029 for den fremtidige drift.

Overordnede forudsætninger:

Folketingets vedtagelse af Lov om anlæg af Lynetteholm (LOV nr. 1157 af 11/06/2021) er det juridiske grundlag for etableringen af en ny halvø i Københavns Havn. Loven bemyndiger By & Havn I/S til at anlægge øen ved hjælp af overskudsjord fra byggeprojekter, med fokus på kystsikring og fremtidig byudvikling.

Københavns Kommune har oplyst, at usikkerheden på støjberegningerne ikke indregnes ved sammenligning mellem støjbelastninger og støjgrænser på baggrund af, at opstarten af anlægget af tilsynsmyndigheden (Københavns Kommune) sidestilles med en godkendelsessituation, fordi der ikke tidligere (forud for denne rapport) fuldt ud er redegjort for støjen fra drift, og der derfor ikke er tale om en kontrolsituation. Dvs. støjbelastningerne skal overholde støjgrænserne, som de er beregnet. Vilkår er fastsat i Implementeringsredegørelsen.

Usikkerhederne, δ , er, til orientering, vist i rapporten, og det er på bilag C.1.1 vist, hvordan usikkerhed medregnes, når der er tale om kontrolmålinger.

Det skal pointeres, at de beregnede støjbelastninger er baseret på driftssituationer oplyst af By & Havn I/S.

Involverede parter

Miljømyndighed : Københavns Kommune
Klima-, Miljø- og Teknikafdelingen
Bygge-, Parkerings- og Miljømyndighed

Bygherre : Udviklingsselskabet By & Havn I/S
(rekvirent)

Støjlaboratorium : DMT Engineers A/S

I rapporten benyttes den relative enhed dB for det A-vægtede lydtrykniveau i dB re 20 μ Pa. A-vægtet kildestyrke, L_{WA} , er i dB re 1 pW.

2

Der henvises i rapporten til følgende litteratur, som er benyttet til støjberegningerne:

- [1] "Vejledning fra Miljøstyrelsen, Måling af ekstern støj fra virksomheder, Vejledning nr. 6, november 1984"
- [2] "Vejledning fra Miljøstyrelsen, Beregning af ekstern støj fra virksomheder, Vejledning nr. 5, 1993"
- [3] Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder"
- [4] "Vejledning fra Miljøstyrelsen, Ekstern støj fra virksomheder, Vejledning nr. 5, november 1984".

Beregning af støjbelastningerne er beregnet i henhold til [2] ved benyttelse af Software-programmet SoundPLAN version 9.1, seneste opdatering, der er baseret på den fællesnordiske beregningsmetode, "General Prediction Method".

I SoundPLAN er der opbygget en 3D model af anlægsområdet, og de omkringliggende områder, med modellering af terræn, veje, bygninger, støjkloder og emissionspunkter. Bygninger og terrænoplysninger er indregnet i SoundPLAN med data fra Dataforsyningen, Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, Danmarks Højdemodel – Terræn og GeoDanmark, 2023. Disse data er, hvor nødvendigt, suppleret med manuelt indlagte data på f.eks. perimetere.

Alle data indgår i støjregningerne og influerer på støjudbredelsen.

De aktuelle støjkilder lægges ind i støjprogrammet med estimerede kildestyrker, idet projektet rent fysisk endnu ikke er startet op, og det derfor ikke på nuværende tidspunkt ligger klart, præcis hvilket materiel der indsættes i anlægsarbejdet. Støjbelastningerne er derfor udelukkende baseret på beregninger, da der ikke har kunnet måles på materiel i indsats, med anvendelse af tidligere målte kildestyrker og på erfaringer fra lignende anlægsarbejder.

Benyttede driftsforhold og anlægsområdets udformning bygger udelukkende på oplysninger fra By & Havn I/S.

3

Overordnede driftsforudsætninger:

- Dumpere indgår som bevægelige støjkluder på de relevante køreveje
- Aftipning af jord fra dumpere og lastbiler indgår som punktkilder
- Gravemaskiner og bulldozere indgår med de oplyste driftstider og driftsprocenter
- Hastighed for dumpere og lastbiler er oplyst til 20–25 km/t (25 km/t benyttet)
- Lastbiltrafik fra modtagecenteret er oplyst til 19 lastbiler pr. time af By & Havn I/S
- For dumperkørsel anvendes 150 læs dagligt svarende til 300 tur/retur-kørsler, hvor dette er angivet i scenarierne.

Der er to scenarier:

Fase 2 består af Scenarie 1 (inkluderer Fase 1 (mandag til fredag)) og Scenarie 2, se også afsnit 7 for nærmere detaljer.

4 GRÆNSEVÆRDIER

Hovedformålet med opgaven var, som tidligere nævnt, at sammenholde de beregnede støjbelastninger ved de valgte, nærliggende naboejendomme omkring anlægsarbejdets område, med de, af miljømyndigheden, oplyste støjgrænser, der fremgår af nedenstående tabel, modtaget fra rekvirent. Kommuneplanrammer, og de enkelte naboejendommers placering i disse områder, er vist efterfølgende. Se også [4].

Følgende er, til og med s. 7, modtaget fra rekvirenten:

I Implementeringsredegørelsen er det fastsat i vilkår F1 at: *Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger de støjgrænser, der er angivet i Bilag C. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).*

7.1.3 Bilag C: Støjgrænser

- 1 Erhvervs- og industriområder
- 2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
- 3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)
- 4 Etageboligområder
- 5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse
- 6 Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder

	Kl.	Referencetidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	6 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	60	55	50	45	50*
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45	40
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	35
Søn- & helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40	35
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40	35
Alle dage	22-07	0,5	70	60	40	40	35	35
Maksimalværdi	22-07	-	-	-	55	55	50	50

* Støjgrænse lempes fra 40 dB(A) op til 50 dB(A) i rekreative områder, jf. vejl. 3/2003 om støj i byomdannelsesområder

Områderne fremgår bl.a. af ansøgningens figur 6.6 (Lynetteholm. Ansøgning om miljøgodkendelse af anlæg for nyttiggørelse af jord. Rambøll for By og Havn, 18. nov. 2020.)

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastende punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

I vilkår F2 står efterfølgende: *Før der tilføres jord til nyttiggørelsesanlægget, skal det dokumenteres, at vilkår F1 for støj kan overholdes. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde 3 måneder før driften planlægges påbegyndt.*

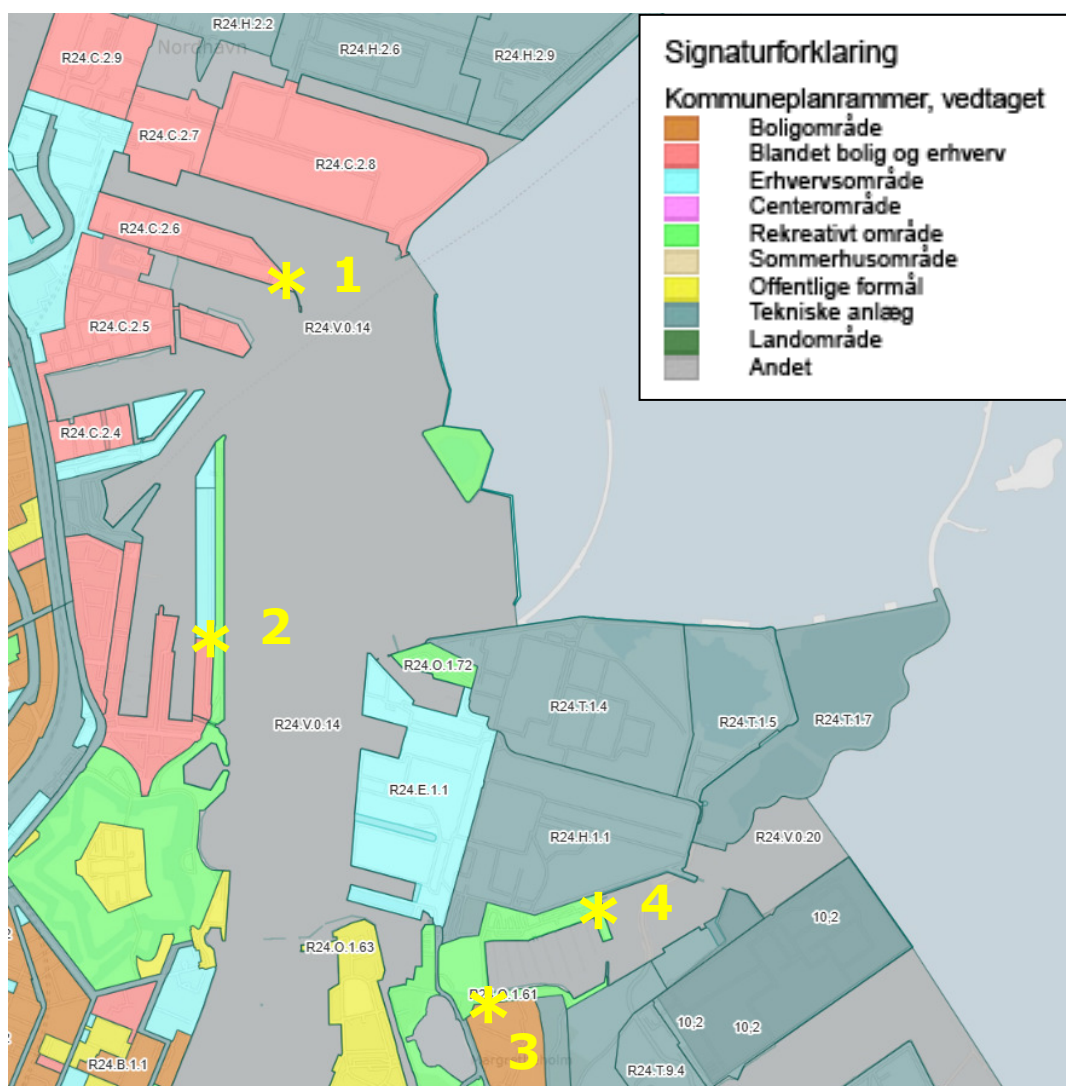
Københavns Kommune har oplyst, at Lynetten Batteri og Trekroner Fort ikke betragtes som støjfølsomme områder.

Margretheholm Havn ligger i områdetypen for rekreative områder, hvor støjgrænserne for dag/aften/nat er hhv. 50/35/35 dB.

Københavns Kommune administrerer Margretheholm Havn som områdetype for boliger og lystbådehavne. Nogle kommuner praktiserer i denne situation en støjgrænse på 55 dB døgnet rundt. Andre kommuner administrerer efter områdetype 3: Dag/aften/nat hhv. 55/45/40 dB.

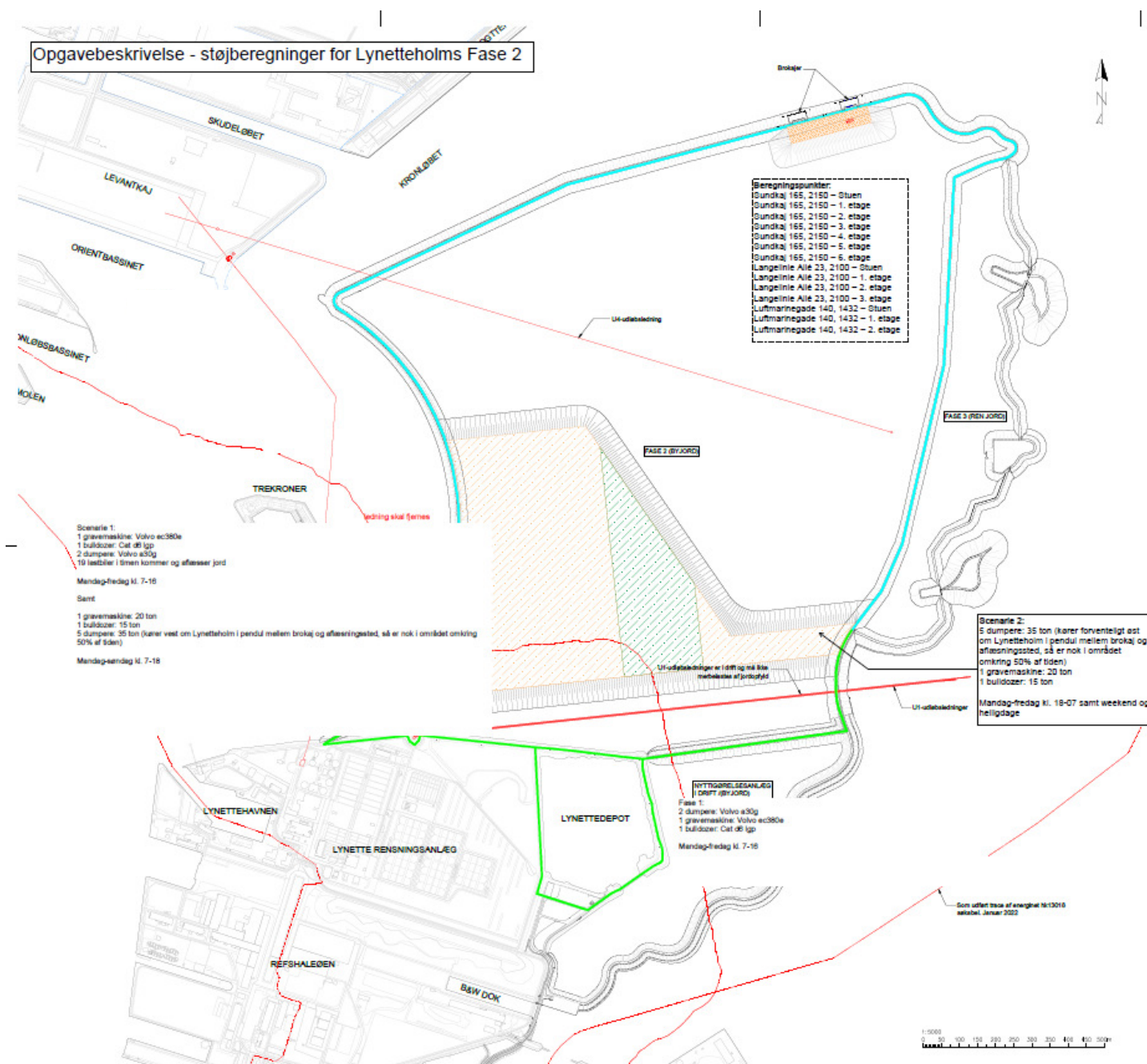
Konservativt sammenlignes støjbelastninger i denne rapport efter støjgrænser jf. områdetype 3.

Kommuneplanrammer – oversigt af immissionspunkter





5 ANLÆGSARBEJDETS PLACERING



6 IMMISSIONSPUNKTER

Sundkaj 165, 2150 København

- Stuen
- 1. etage
- 2. etage
- 3. etage
- 4. etage
- 5. etage
- 6. etage

Langelinie Allé 23, 2100 København

- Stuen
- 1. etage
- 2. etage
- 3. etage

Luftmarinegade 140, 1432 København

- Stuen
- 1. etage
- 2. etage

Margretheholm Havn, nær Restaurant Lynetten, Refshalevej 200, 1432 København

- 1,5 m over terræn

De aktuelle immissionspunkter er placeret i følgende områdetyper:

<i>Immissionspunkt nr.</i>	<i>Kommune- planramme</i>	<i>Område- type</i>	<i>Betegnelse</i>
1. Sundkaj165, 2150 København	R24.C.2.6	3	Blandet bolig og erhverv
2. Langelinie Allé 23, 2100 København	R24.C.2.2	3	Blandet bolig og erhverv
3. Luftmarinegade 140, 1432 København	R24.B.1.3	4	Etageboligområder
4. Margretheholm Havn, 1432 København	R24.O.1.61	6 *)	Rekreativt område

*) Københavns Kommune administrerer Margretheholm Havn efter områdetype 3, der indeholder boliger og lystbådehavn.

Immissionspunkt 1-3 er sammenfaldende med tidligere udpegede mest belastede punkter og vurderes fortsat at være repræsentative for støjubredelsen som mest støjbelastede punkter i det aktuelle projekt.

Immissionspunkt 4 er placeret på land nær Restaurant Lynetten jf. støjkonturkort, der viser støjbelastningen er højest her.

DMT Engineers A/S har påpeget, at det er problematisk at fastlægge et immissionspunkt på Trekroner Fort på grund af dets kuperede udformning. Københavns Kommune har accepteret, at der ikke placeres immissionspunkter på Trekroner Fort og Lynetten Batteri, da de har begrænset støjfølsom anvendelse.

Desuden er det aftalt, at der ikke er placeret et immissionspunkt ved Levantkaj, da der ikke vil være boliger i området før efter 2029. I støjrapporten til den tid vil et immissionspunkt ved Levantkaj indgå i støjregningerne.

7 BESKRIVELSE AF ANLÆGSDRIFTEN

De to scenarier for Fase 2 er vist nedenfor. Oplysninger fra rekvirent om materiel og drift fra jordarbejder i Fase 1 er benyttet Scenarie 1.

Fase 2:

Scenarie 1

Drift i tidsrummet 07:00 – 18:00 (lastbiler i modtagecenter til kl. 16:00)

Dette scenarie inkluderer den daglige drift af modtageanlægget, samt transport af jord fra mellemoplag i Nordhavn samt Kløverparken. Scenariet er midlertidigt og forventes at vare maksimalt 3 år.

Dette scenarie er worst-case scenariet, hvor flest aktiviteter pågår i Lynetteholms Fase 2.

- 5 dumpere A35G kører rute på vestlig perimeter til brokajen
- 1 gravemaskine Volvo EC380E
- 1 bulldozer D6 LGP
- 1 losningsproces af dumpere ved brokajen
- Dumpere kører 150 læs dagligt svarende til 300 tur/retur-kørsler
- 5 x Dumpere tipper jord af 150 gange
- 19 lastbiler i timen er oplyst af By & Havn I/S
- Losningsprocessen af dumpere ved brokajen er samlet sat til 80% drift og inkluderer drift, tomgang og pauser
- Gravemaskine og bulldozer er samlet sat til 80% drift og inkluderer drift, tomgang og pauser.

Scenarie 2 – aften- og natarbejde

Drift i tidsrummet 18:00 – 07:00

Dette scenarie omhandler midlertidig aktivitet i en periode på omkring tre år ifm. indbygning af jord fra mellemoplaget i Nordhavn.

- 5 dumpere A35G kører rute på østlig perimeter til brokajen
- 1 gravemaskine 20 ton
- 1 bulldozer 15 ton
- Dumpere kører 150 læs dagligt svarende til 300 tur/retur-kørsler
- Dumpere tipper jord af 150 gange
- Gravemaskine og bulldozer er sat til 90% drift aften og 100 % nat på grund af de kortere referencetidsrum på hhv. 1 time og ½ time, idet driftstiden potentielt (worst case) kan være højere end i referencetidsrummet på 8 timer i dagsperioden
- Losningsprocessen af dumpere ved brokajen er ligeledes sat til hhv. 90%/100% drift aften/nat.

Resterende aktivitet i Fase 1 (jordarbejde):

Drift i tidsrummet 07:00 – 16:00

Ud over den nye støj fra Fase 2 opfyldningen vil der fortsat være en mindre aktivitet tilbage i Fase 1, hvor de sidste arbejder med opfyldning afsluttes. Fase 1 indgår i Scenarie 1. Følgende materiel fra Fase 1 er medtaget i beregningen:

- 2 dumpere A35G
- 1 gravemaskine Volvo EC380E
- 1 bulldozer D6 LGP



- Dumpere kører 150 læs dagligt svarende til 300 tur/retur-kørsler
- Dumperne tipper jord af 150 gange
- Gravemaskine og bulldozer er sat til 80% drift.

Betydende støj fra aktiviteter i Fase 1, som fortsat pågår, indgår i støjberegningerne. Jordbunken i Fase 1 fjernes i de opdaterede beregninger, da den kun har en minimal effekt på støjdbredelsen sydpå. Desuden vil dimensionerne på jordbunken ikke være permanent, og den bliver fjernet.

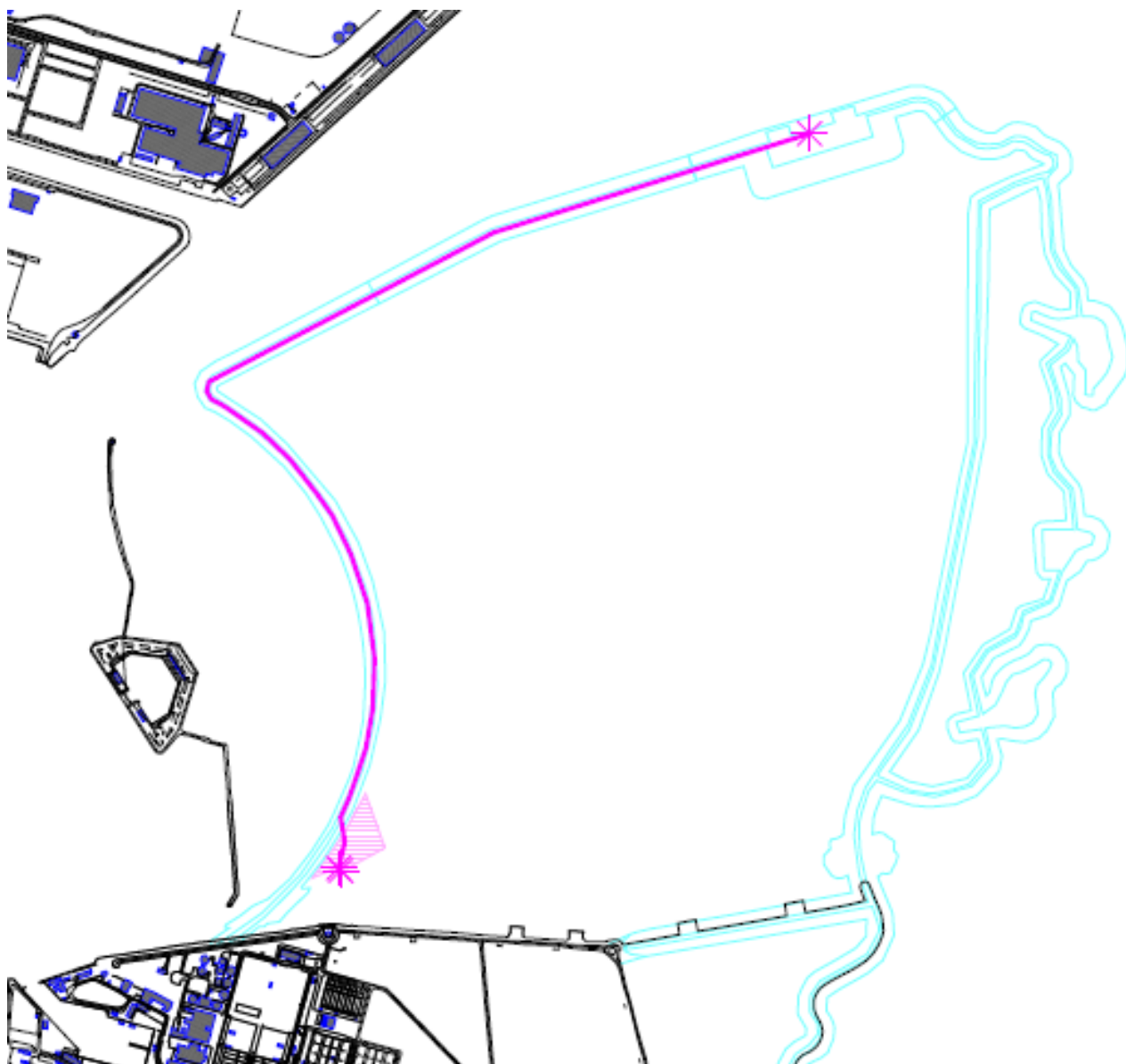
8 DRIFTSFORHOLD

Der er lavet en beregning for, hvor mange læs der skal køres for at fragte 10.000 ton jord fra brokajen dagligt med A35G. Beregningen viser 145 læs pr. arbejdsbold, men dette er rundet op til 150 læs i scenarierne.

A35G – jordkørsel, døgnproduktion							
Kun A35G Mål: 10.000 ton/døgn							
1) Maskine og krav							
Maskintype	Nyttelast (ton/læs)	M³/læs	Læs/døgn for 10.000 ton	Max cyklus v/4 dumpere	Max cyklus v/5 dumpere	Max cyklus v/6 dumpere	Status / bemærkning
A35G	34.5	21.2	290.0	16.6	20.7	24.8	Stram: 5 stk. kræver ca. 21 min cyklus
2) Dag/nat opdelt – mål fordelt efter effektive timer							
Hold	Tidsrum	Brutto timer	Pause	Effektive timer	Rundtur km	Målt ton	A35G læs
Dag	07:00–18:00	11.0	1.0	10.0	2.7	5,000	145
Nat	18:00–07:00	11.0	1.0	10.0	2.3	5,000	145
Kilde	Volvo CE – A35G specifikationer, oplyst/angivet nyttelast 34,5 ton og 21,2 m³ pr. læs						



Lynetteholm Fase 2, opfyldning af vestlig side, Scenarie 1, hverdage



Lynetteholm Fase 2, opfyldning af vestlig side, Scenarie 1, lørdag kl. 07-14



Lynetteholm Fase 2, opfyldning af østlig side, Scenarie 2, aften/nat

9 STØJKILDER

Støjrapporten bygger på oplysninger fra rekvirenten angående driftsforhold, driftstider og støjklender, samt på egne estimater på jorkkørsel med dumper fra brokaj.

Kildebetegnelse	Oprindelse (se også beskrivelse under skema)	Kildestyrke L _{WA} [dB]	Aktivitet
Fase 1_KS-01 Dumper aftipning	Tidligere målt på tilsvarende	95,5	Dumper aftipning
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumper	Tidligere målt på tilsvarende	101,0	Losning af jord på dumper
Fase 1_KS-09 Dumper Volvo A35G	Støjdatabase – Lastbil kraftig acceleration	107,7	Dumperkørsel
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	Støjdatabase	105,4	Bulldozer
Fase 2_KS-01 Dumper Volvo A35G	Støjdatabase – Lastbil kraftig acceleration	107,7	Dumperkørsel
Fase 2_KS-02 Dumper Volvo A35G	Støjdatabase – Lastbil kraftig acceleration	107,7	Dumperkørsel
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	Støjdatabase	103,8	Gravemaskine
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	Støjdatabase	101,9	Gravemaskine
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	Støjdatabase	105,4	Bulldozer
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	Støjdatabase	105,4	Bulldozer
Fase 2_KS-07C Dumper aftipning - Nordlig transport	Tidligere målt på tilsvarende	95,5	Dumper aftipning
Fase 2_KS-07B Lastbil aftipning VEST	Tidligere målt på tilsvarende	95,5	Lastbil aftipning
Fase 2_KS-08 Lastbiler	Tidligere målt på tilsvarende	102,7	Lastbilkørsel
Fase 2_KS-09 Dumper Volvo A35G	Støjdatabase – Lastbil kraftig acceleration	107,7	Dumperkørsel
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	Støjdatabase	101,9	Gravemaskine
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	Støjdatabase	105,4	Bulldozer
Fase 2_KS-12 Dumper aftipning	Tidligere målt på tilsvarende	95,5	Dumper aftipning
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumper	Støjdatabase	101,0	Losning af jord på dumper

Kildestyrker er ikke målt i forbindelse med det aktuelle projekt, da det endnu ikke er igangsæt, men målt på tilsvarende støjklender fra andre tidligere projekter eller fra gængse, accepterede støjdatabase.

De metodiske valg af kildestyrker er helt og holdent baseret på at finde de bedst egnede og bedst dokumenterede kildestyrker til brug i støjberegningerne i nedenstående prioriterede rækkefølge:

- Kildestyrker målt og rapporteret af DMT Engineers A/S som "Miljømåling – ekstern støj"
- Kildestyrker målt af DMT Engineers A/S svarende til "Miljømåling – ekstern støj"
- Kildestyrker målt og rapporteret af andre firmaer som "Miljømåling – ekstern støj"
- Kildestyrker målt af andre firmaer svarende til "Miljømåling – ekstern støj"
- Kildestyrker fra den danske støjdatabase
- Kildestyrker fra tysk støjdatabase.



Det er gængs og accepteret metode, at man anvender opslagsværdier fra støjdatabøger, selv om oprindelsen kan være af ældre dato, hvis ikke man selv har tilgængelige målinger. Anlægsmateriel bliver generelt bedre støjdæmpet i teknisk henseende, men materiellet kan til gengæld vokse i fysisk størrelse, så det samlede støjniveau ender på nogenlunde samme niveau. Generelt vurderes kildestyrker fra støjdatabøger at være til den høje side i forhold til senere målinger, hvorfor det vil være svarende til worst case scenario at anvende støjdatabøger. Kildestyrker fra støjdatabøger er tidligere blevet benyttet i rapport udfærdiget som "Miljømåling – ekstern støj" i forbindelse med Lynetteholm-projektet (2022).

Støjbidrag fra hjulvask og tomgang af køretøjer ved brovægten i Fase 1 er ikke medtaget i støjbelastningen, da bidragene herfra er ubetydelige. Hvis forskel i støjbidrag >10 dB, er det lave støjbidrag reelt uden betydning.

Tomgang er ikke regnet selvstændigt med (lav kildestyrke, kort varighed: Ubetydeligt støjbidrag), men indgår i den vurderede effektive drift sammen med pauser og referencetidsrummene for dag/aften/nat på hhv. 8 timer, 1 time og ½ time. Den effektive drift vurderes til hhv. 80/90/100%. Da driften om natten kun kan spredes ud over ½ time, vil den effektive drift kunne være 100%.

Bevægelige og stationære støjklilder:

Bevægelige støjkloder indgår i beregningsmodellen som linjekloder eller arealkloder svarende til de køreveje, arbejdsområder og oplyste hastigheder, der er lagt til grund i scenarierne.

Følgende støjklnder indgår som stationære punktkilder:

- Køretøjer ved aftipning
- Gravemaskiner
- Losningsproces af dumpere.

Benyttede støjkildehøjder over terræn i [m] fremgår af bilag A.1.1.

10 LYDUDDBREDELSERFORHOLD

Der er gjort følgende forudsætninger:

- Vandoverflader samt veje, erhvervsområder og befæstede arealer på land har en akustisk hård terrænoverflade
- Ubebyggede arealer med græs/beplantning regnes akustiske porøse
- Anlægsområdet regnes akustisk hårdt i de berørte faser/scenarier
- Lydudbredelsen er i det store og hele fri i retning mod de støjfølsomme naboområder, ud over mod syd, hvor bygninger m.m. har en afskærmende virkning.

11 BAGGRUNDSSTØJ

Baggrundsstøjen ved immissionspunkterne vil primært bestå af:

- Støj fra virksomheder i området
- Støj fra Refshaleøen
- Motortrafikstøj fra vejene i området
- Støj fra motorbåde
- Støj fra lufttrafik
- En summende støj fra storbyen.

12

Den fælles nordiske beregningsmetode er baseret på, at støjen er beregnet under forudsætning af en let medvind fra støjkilden mod immissionspunktet, og som Miljøstyrelsens grænseværdier også er baseret på. Dvs. uanset immissionspunktets placering i forhold til støjkilden, så er vindretningen hen mod immissionspunktet. Denne beregningsmodel er benyttet i de aktuelle støjberegninger.

13

SoundPLAN-støjberegningerne, støjkonturkort og beregningspunkter, fremgår af bilag B.1.1-11. Støjkilders bidrag til de enkelte immissionspunkter (Contribution Levels) fremgår af bilag B.2.1-6, B.3.1-3, B.4.1-3 og B.5.1-3.

Støjeregninger er udført med SoundPLAN efter Den fællesnordiske beregningsmetode (General Prediction Method) beskrevet i [2].

- Støjberegninger udføres for alle døgnperioder
- Driftsforhold er oplyst af rekvirenten
- Effektive driftstider er oplyst af rekvirenten
- Som tidligere nævnt i rapporten, vurderes der ikke at være tydeligt hørbare rentoner eller impulser i støjen fra virksomheden ved de udpegede immissionspunkter, hvorfor der ikke medtages genetillæg på 5 dB
- Benyttede kildestyrker i støjberegningerne stammer fra DMT Engineers A/S's egne tidligere målinger på tilsvarende materiel, på udleverede, pålidelige målinger og fra støjatabøger m.m. på materiel, der forventes benyttet, når anlægsarbejdet bliver givet frit. Rekvirenten ved ikke for indeværende, hvilket materiel entreprenørerne, der vinder udbuddet, vil benytte sig af
- Beregningshøjder er 1,5 m over lokalt terræn + 2,8 m for hver etage op på bygninger.
- Kildehøjder fremgår af bilag A.1.1
- Der er regnet med et refleksionstab på 1 dB fra reflekterende flader
- Fordeling på akustisk hårdt og porøst terræn fremgår af B.1.1-11.

Beregningsforudsætninger og afgrænsning

Selve beregningen tager udgangspunkt i et worst case-scenarie, hvor der arbejdes i de yderste områder af Fase 2 ved opfyldning af jord. Dette er valgt for at simulere en situation, hvor aktiviteterne er tættest på de nærmeste berørte områder.

Der er ikke indregnet hjulvask eller tomgang ved brovægt fra selve modtageanlægget. Dette er begrundet med, at forholdet blev belyst i Fase 1, hvor lastbilmængden var højere end oplyst for Fase 2. I Fase 1 var der over dobbelt så mange lastbiler pr. time, svarende til 41 lastbiler pr. time.

Bevægelige støjkloder indgår i beregningsmodellen som linjekloder eller arealkloder svarende til de af rekvisiten oplyste køreveje og arbejdsarealer.



Der udført beregning af anlægsarbejdets støjbidrag i de fire immissionspunkter (flere etager i tre af dem) i de to scenarier, der tidligere er beskrevet.

Udover beregningerne i inmissionspunkterne er der udført beregninger af støjens udbredelse i anlægsarbejdets omgivelser i form af støjkonturkort, der er vist på bilag B.1.1-11, 1,5 m over terræn.

Det skal bemærkes, at støjkonturkortene er baseret på beregning af støjniveauerne i et netværk (grids) af punkter med en indbyrdes afstand på 5 meter, hvor støjen mellem skæringspunkterne i nettet estimeres ved interpolation, hvilket medfører, at støjniveauerne på støjkonturkortene ikke beregnes præcist, men kun giver et overblik over støjudbredelsen i et større samlet areal og kan benyttes til at detektere områder, der kunne være belastet med støjniveauer omkring eller over støjgrænsen. Dette kan efterfølgende undersøges ved egentlige støjeregninger i immissionspunkter i det pågældende område. Ved støjkonturkort er det ikke fritfeltsværdier ved den enkelte bygning.

Beregningsresultaterne fremgår af Resumé og Konklusion. Variationen i støjniveauet fra de enkelte kilder vurderes at være mindre end 10 dB, hvorfor grænseværdierne for støjens maksimalværdi, L_{pAmax} , der ligger 15 dB over støjgrænsen for L_{Aeq} , ikke forventes overskredet.

14 STØJENS KARAKTER

Det vurderes, at støjen, vurderet ved naboerne, ikke vil indeholde tydeligt hørbare toner eller impulser fra anlægsarbejdet, som vil kunne udløse et tillæg på 5 dB. Dette skyldes, at støjklenderne ikke er typiske støjklender, der udsender støj med tydeligt hørbare rene toner eller impulser, samt at afstandene til de støjfølsomme naboområder er så store, at eventuelle tydeligt hørbare toner eller impulser nær støjklenderne ude i immissionspunkterne vil være dæmpet så meget pga. afstandskorrektion og maskering fra baggrundsstøjen i immissionspunkterne, at de ikke vil være tydeligt hørbare.

Der skal derfor ikke, ifølge [1], adderes et genetillæg på 5 dB ved bestemmelse af støjbelastningen.

Støjbelastningerne, L_r , er derfor lig med støjniveauerne, L_{Aeq} , fundet ved beregningerne i SoundPLAN.

Der er af denne grund ikke vist støjberegningsresultater før hende i konklusionen, hvor de sammenlignes med de respektive støjgrænser.

15 DEN RESULTERENDE UDVIDEDE USIKKERHED

Den resulterende udvidede beregningsusikkerhed for måling og beregning af støjbelastningerne fremgår af konklusionen.

Af [3] fremgår:

- Kuglemetoden for gode måleforhold: Standardusikkerhed $\sigma = 2$ dB
- Bevægelige kilder: Standardusikkerhed $\sigma = 3$ dB
- Ekstrapolationsmetoden: Standardusikkerhed $\sigma = 2$ dB
- Losning af jord på dumpere, bulldozere og gravemaskiner (ikke målt aktuelt, men fra tidligere projekter eller støjdbøger): Standardusikkerhed $\sigma = 5$ dB.

Standardusikkerhederne benyttes sammen med støjbidragene fra de enkelte kilder i immissionspunkterne til beregning af de resulterende udvidede usikkerheder. Da rapporten skal bruges i forbindelse med miljøgodkendelse, og ikke til kontrol, regnes usikkerheden ikke til gunst for virksomheden, dvs. det er de bestemte støjbelastninger, der direkte sammenlignes med støjgrænserne uden indregning af usikkerhed.

I [3] er anført en metode til fastlæggelse af den samlede udvidede usikkerhed ud fra de enkelte kilders støjbidrag og standardusikkerheden på samme.

I den samlede udvidede usikkerhed for hvert beregningspunkt er indregnet en beregningsusikkerhed $\sigma_{\text{ber}} = 1 \text{ dB}$, der er en værdi vurderet af Referencelaboratoriet til brug i sager rapporteret som "Miljømåling - ekstern støj".

Disse standardusikkerheder giver tilsammen jf. [3] udvidede usikkerheder, δ , som vist til orientering i skemaerne i konklusionen, udregnet vha. regneark, baseret på [3], udarbejdet af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger.

Der må højst benyttes 3 dB som resulterende udvidet usikkerhed ved sammenligning med støjgrænser.

16 KONKLUSION

Ifølge Miljøstyrelsens støjvejledning skal der ved bestemmelse af støjbelastningen adderes et genetillæg på 5 dB, hvis støjen indeholder tydeligt hørbare toner eller impulser.

Det vurderes, at støjen, vurderet ved naboerne, ikke vil indeholde tydeligt hørbare toner eller impulser fra anlægsarbejdet, som vil kunne udløse et tillæg på 5 dB. Dette skyldes, at støjklenderne ikke er typiske støjklender, der udsender støj med tydeligt hørbare rene toner eller impulser, samt at afstandene til de støjfølsomme naboer er så store, at eventuelle tydeligt hørbare toner eller impulser nær støjklenderne ude i immissionspunkterne vil være dæmpet så meget pga. afstandskorrektion og maskering fra baggrundsstøjen i immissionspunkterne, at de ikke vil være tydeligt hørbare.

A-vægtet støjbelastning, L_r , sammenholdt med de aktuelle støjgrænser, ses i nedenstående skemaer.

Scenarie 1:

L_r i dB re 20 μ Pa

Dagperioden, mandag-fredag kl. 07-18 Inkl. Fase 1				
Immissionspunkt nr. og adresse	Etage	Støjbelastning, L_r [dB]	Støjgrænse [dB]	Den resulterende udvidede usikkerhed, δ [dB]
1. Sundkaj 165 2150 København Områdetype 3	Stuen	43,7	55	3,3
	1. etage	43,1	55	3,6
	2. etage	43,2	55	3,6
	3. etage	43,1	55	3,6
	4. etage	43,1	55	3,6
	5. etage	43,0	55	3,6
	6. etage	42,9	55	3,6
2. Langelinie Allé 23 2100 København Områdetype 3	Stuen	39,6	55	2,6
	1. etage	41,3	55	2,6
	2. etage	41,2	55	2,6
	3. etage	41,2	55	2,6
3. Luftmarinegade 140 1432 København Områdetype 4	Stuen	37,1	50	2,4
	1. etage	39,7	50	2,5
	2. etage	39,4	50	2,5
4. Margretheholm Havn 1432 København Områdetype 6 / 3	1,5 m o.t.	42,6	50 / 55	2,6

 Støjgrænsen er overholdt
 Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Med indregning af usikkerhed:

Konklusion: Støjgrænserne er med sikkerhed overholdt i alle immissionspunkter

Scenarie 1:

L_r i dB re 20 μ Pa

Lørdag, kl. 07-14

Immissionspunkt nr. og adresse	Etage	Støjbelastning, L_r [dB]	Støjgrænse [dB]	Den resulterende udvidede usikkerhed, δ [dB]
1. Sundkaj 165 2150 København Områdetype 3	Stuen	42,5	55	4,1
	1. etage	41,9	55	4,5
	2. etage	42,0	55	4,4
	3. etage	42,0	55	4,4
	4. etage	41,9	55	4,4
	5. etage	41,9	55	4,4
	6. etage	41,8	55	4,4
2. Langelinie Allé 23 2100 København Områdetype 3	Stuen	36,2	55	3,4
	1. etage	38,3	55	3,5
	2. etage	38,3	55	3,5
	3. etage	38,3	55	3,5
3. Luftmarinegade 140 1432 København Områdetype 4	Stuen	32,7	50	3,1
	1. etage	35,6	50	3,2
	2. etage	35,7	50	3,2
4. Margretheholm Havn 1432 København Områdetype 6 / 3	1,5 m o.t.	37,7	40 / 55	3,8



Støjgrænsen er overholdt

Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Med indregning af usikkerhed:

Konklusion:

Støjgrænserne er med sikkerhed overholdt i immissionspunkt 1, 2 og 3.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen ikke overskredet i relation til områdetype 6.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen med sikkerhed overholdt i relation til områdetype 3.

Scenarie 1:

L_r i dB re 20 μ Pa

Lørdag kl. 14-18				
Immissionspunkt nr. og adresse	Etage	Støjbelastning, L_r [dB]	Støjgrænse [dB]	Den resulterende udvidede usikkerhed, δ [dB]
1. Sundkaj 165 2150 København Områdetype 3	Stuen	42,5	45	4,1
	1. etage	41,9	45	4,5
	2. etage	42,0	45	4,4
	3. etage	42,0	45	4,4
	4. etage	41,9	45	4,4
	5. etage	41,9	45	4,4
	6. etage	41,8	45	4,4
2. Langelinie Allé 23 2100 København Områdetype 3	Stuen	36,2	45	3,4
	1. etage	38,3	45	3,5
	2. etage	38,3	45	3,5
	3. etage	38,3	45	3,5
3. Luftmarinegade 140 1432 København Områdetype 4	Stuen	32,7	45	3,1
	1. etage	35,6	45	3,2
	2. etage	35,7	45	3,2
4. Margretheholm Havn 1432 København Områdetype 6 / 3	1,5 m o.t.	37,7	35 / 45	3,8

Støjgrænsen er overholdt
 Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Med indregning af usikkerhed:

Konklusion:

Støjgrænserne er med sikkerhed overholdt i immissionspunkt 1, 2 og 3. Dog er grænseværdien i immissionspunkt 1, stuen, ikke overskredet

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen overskredet, men ikke signifikant, i relation til områdetype 6.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen med sikkerhed overholdt i relation til områdetype 3.

Scenarie 1:

L_r i dB re 20 µPa

Søn- og helligdage, kl. 07-18				
Immissionspunkt nr. og adresse	Etage	Støjbelastning, L _r [dB]	Støjgrænse [dB]	Den resulterende udvidede usikkerhed, δ [dB]
1. Sundkaj 165 2150 København Områdetype 3	Stuen	42,5	45	4,1
	1. etage	41,9	45	4,5
	2. etage	42,0	45	4,4
	3. etage	42,0	45	4,4
	4. etage	41,9	45	4,4
	5. etage	41,9	45	4,4
	6. etage	41,8	45	4,4
2. Langelinie Allé 23 2100 København Områdetype 3	Stuen	36,2	45	3,4
	1. etage	38,3	45	3,5
	2. etage	38,3	45	3,5
	3. etage	38,3	45	3,5
3. Luftmarinegade 140 1432 København Områdetype 4	Stuen	32,7	45	3,1
	1. etage	35,6	45	3,2
	2. etage	35,7	45	3,2
4. Margretheholm Havn 1432 København Områdetype 6 / 3	1,5 m o.t.	37,7	35 / 45	3,8



Støjgrænsen er overholdt

Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Med indregning af usikkerhed:

Konklusion:

Støjgrænserne er med sikkerhed overholdt i immissionspunkt 1, 2 og 3. Dog er grænseværdien i immissionspunkt 1, stuen, ikke overskredet

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen overskredet, men ikke signifikant, i relation til områdetype 6.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen med sikkerhed overholdt i relation til områdetype 3.

Scenarie 2:

L_r i dB re 20 μ Pa

Aftenperiode, alle dage, kl. 18-22				
Immissionspunkt nr. og adresse	Etage	Støjbelastning, L_r [dB]	Støjgrænse [dB]	Den resulterende udvidede usikkerhed, δ [dB]
1. Sundkaj 165 2150 København Områdetype 3	Stuen	33,4	45	3,6
	1. etage	33,3	45	3,6
	2. etage	33,2	45	3,6
	3. etage	33,2	45	3,6
	4. etage	33,1	45	3,6
	5. etage	33,1	45	3,6
	6. etage	33,1	45	3,6
2. Langelinie Allé 23 2100 København Områdetype 3	Stuen	29,2	45	3,6
	1. etage	31,2	45	3,5
	2. etage	31,2	45	3,5
	3. etage	31,2	45	3,5
3. Luftmarinegade 140 1432 København Områdetype 4	Stuen	29,5	45	3,4
	1. etage	31,0	45	3,5
	2. etage	31,7	45	3,5
4. Margretheholm Havn 1432 København Områdetype 6 / 3	1,5 m o.t.	35,6	35 / 45	3,4



Støjgrænsen er overholdt

Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Med indregning af usikkerhed:

Konklusion:

Støjgrænserne er med sikkerhed overholdt i immissionspunkt 1, 2 og 3.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen overskredet, men ikke signifikant, i relation til områdetype 6.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen med sikkerhed overholdt i relation til områdetype 3.

Scenarie 2:

L_r i dB re 20 μ Pa

Natperiode, alle dage, kl. 22-07				
Immissionspunkt nr. og adresse	Etage	Støjbelastning, L_r [dB]	Støjgrænse [dB]	Den resulterende udvidede usikkerhed, δ [dB]
1. Sundkaj 165 2150 København Områdetype 3	Stuen	33,5	40	3,6
	1. etage	33,4	40	3,6
	2. etage	33,4	40	3,6
	3. etage	33,3	40	3,6
	4. etage	33,3	40	3,6
	5. etage	33,2	40	3,6
	6. etage	33,2	40	3,6
2. Langelinie Allé 23 2100 København Områdetype 3	Stuen	29,4	40	3,6
	1. etage	31,3	40	3,5
	2. etage	31,3	40	3,5
	3. etage	31,3	40	3,5
3. Luftmarinegade 140 1432 København Områdetype 4	Stuen	29,6	40	3,4
	1. etage	31,2	40	3,5
	2. etage	31,8	40	3,5
4. Margretheholm Havn 1432 København Områdetype 6 / 3	1,5 m o.t.	35,8	35 / 40	3,5

 Støjgrænsen er overholdt
 Støjgrænsen er overskredet jf. 6. Rekreative områder, men overholdt jf. 3. Boliger og lystbådehavne

Med indregning af usikkerhed:

Konklusion:

Støjgrænserne er med sikkerhed overholdt i immissionspunkt 1, 2 og 3.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen overskredet, men ikke signifikant, i relation til områdetype 6.

I immissionspunkt 4 er støjgrænsen med sikkerhed overholdt i relation til områdetype 3.

Som det fremgår af ovenstående skemaer, er støjgrænserne i de tre målelokationer 1, 2 og 3 (hver med flere etager) ikke overskredet i de to scenarier for de forskellige døgnperioder.

Ud fra støjkonturkortene på B-bilagene ses, at der kan være udfordringer med de tre rekreative områder Margretheholm Havn, Lynetten Batteri og Trekroner Fort.

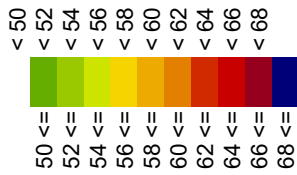
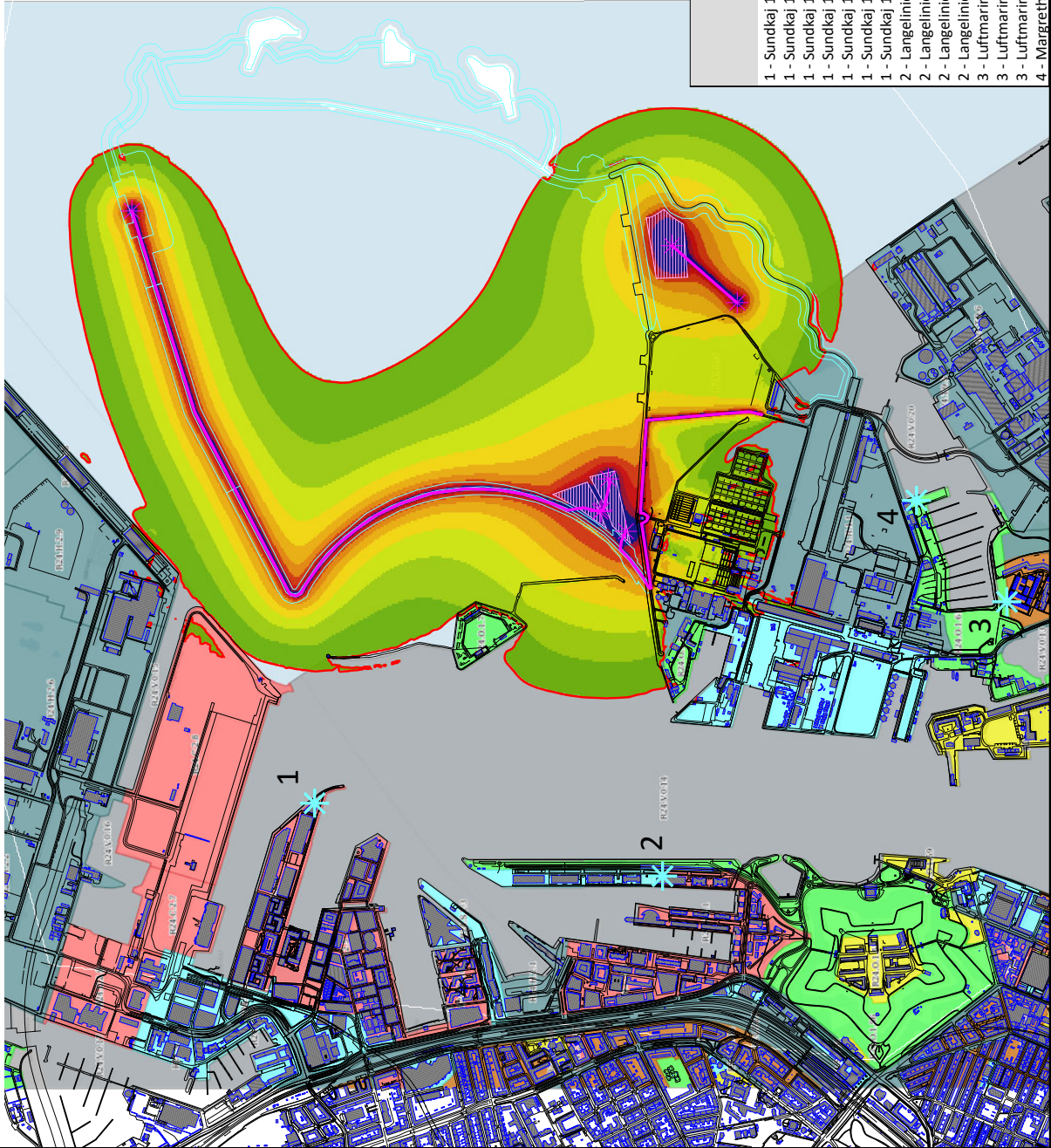


Scenario	Støjkilde	Source type	Kildestyrke		Lw/m dB (25 km/t)	Kildehøjde (m)	Drift
			Lwa dB				
Scenario 1 - Hverdag							
Scenario 1 - Hverdag	Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	Point	95,5	-	2	150 læs pr 8 timer - (Aftipning)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	Point	101	-	3	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35G	Line	107,7	63,7	1,5	150 læs pr 8 timer - (300 tur/retur)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	Area	105,4	-	2	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35G	Line	107,7	63,7	1,5	150 læs pr 8 timer - (300 tur/retur)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35G	Line	107,7	63,7	1,5	150 læs pr 8 timer - (300 tur/retur)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	Point	103,9	-	2,5	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	Point	101,9	-	2,5	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	Area	105,4	-	2	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	Area	105,4	-	2	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-07C Dumper aftipning - Nordlig transport	Point	95,5	-	2	150 læs pr 8 timer - (Aftipning)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-07B Lastbil aftipning VEST	Point	95,5	-	2	19 lastbiler pr time (Aftipning)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-08 Lastbiler	Line	102,7	58,7	1,5	19 lastbiler pr time (38 tur/retur)	
Scenario 1 - Hverdag	Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	Point	101	-	3	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Lørdag og søndag							
Scenario 1 - Lørdag og søndag	Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35G	Line	107,7	63,7	1,5	150 læs pr 8 timer - (300 tur/retur)	
Scenario 1 - Lørdag og søndag	Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	Point	101,9	-	2,5	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Lørdag og søndag	Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	Area	105,4	-	2	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 1 - Lørdag og søndag	Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	Point	95,5	-	2	150 læs pr 8 timer - (Aftipning)	
Scenario 1 - Lørdag og søndag	Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	Point	101	-	3	80% dag - 0% Aften/Nat	
Scenario 2 - Natarbejde							
Scenario 2 - Natarbejde	Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35G	Line	107,7	63,7	1,5	150 læs - (300 tur/retur) NAT	
Scenario 2 - Natarbejde	Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	Point	101,9	-	2,5	0% dag – 90% aften - 100% nat	
Scenario 2 - Natarbejde	Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	Area	105,4	-	2	0% dag – 90% aften - 100% nat	
Scenario 2 - Natarbejde	Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	Point	95,5	-	2	150 læs (Aftipning) AFTEN-Nat	
Scenario 2 - Natarbejde	Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	Point	101	-	3	0% dag – 90% aften - 100% nat	

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Hverdag (Kl. 07 - 18, 50 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylning af Fase 2 - Scenarie 1

Lr dB(A), dag
1,5 m over terræn



Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 50 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjkliller:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok



Name	Floor	L _{Aeq} , 8h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	43,7
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	43,1
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	43,2
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	43,1
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	43,1
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	43,0
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	42,9
2 - Langeline Allé 23, 2100	Stuen	39,6
2 - Langeline Allé 23, 2100	1. Etage	41,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	2. Etage	41,2
2 - Langeline Allé 23, 2100	3. Etage	41,2
3 - Luftmarinegade 140, 1432	Stuen	37,1
3 - Luftmarinegade 140, 1432	1. Etage	39,7
3 - Luftmarinegade 140, 1432	2. Etage	39,4
4 - Margrethesholm Havn	Stuen	42,6

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Lørdag (Kl. 07 - 14, 40 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylning af Fase 2 - Scenarie 1 - Lørdage

Lr dB(A), dag
1,5 m over terræn



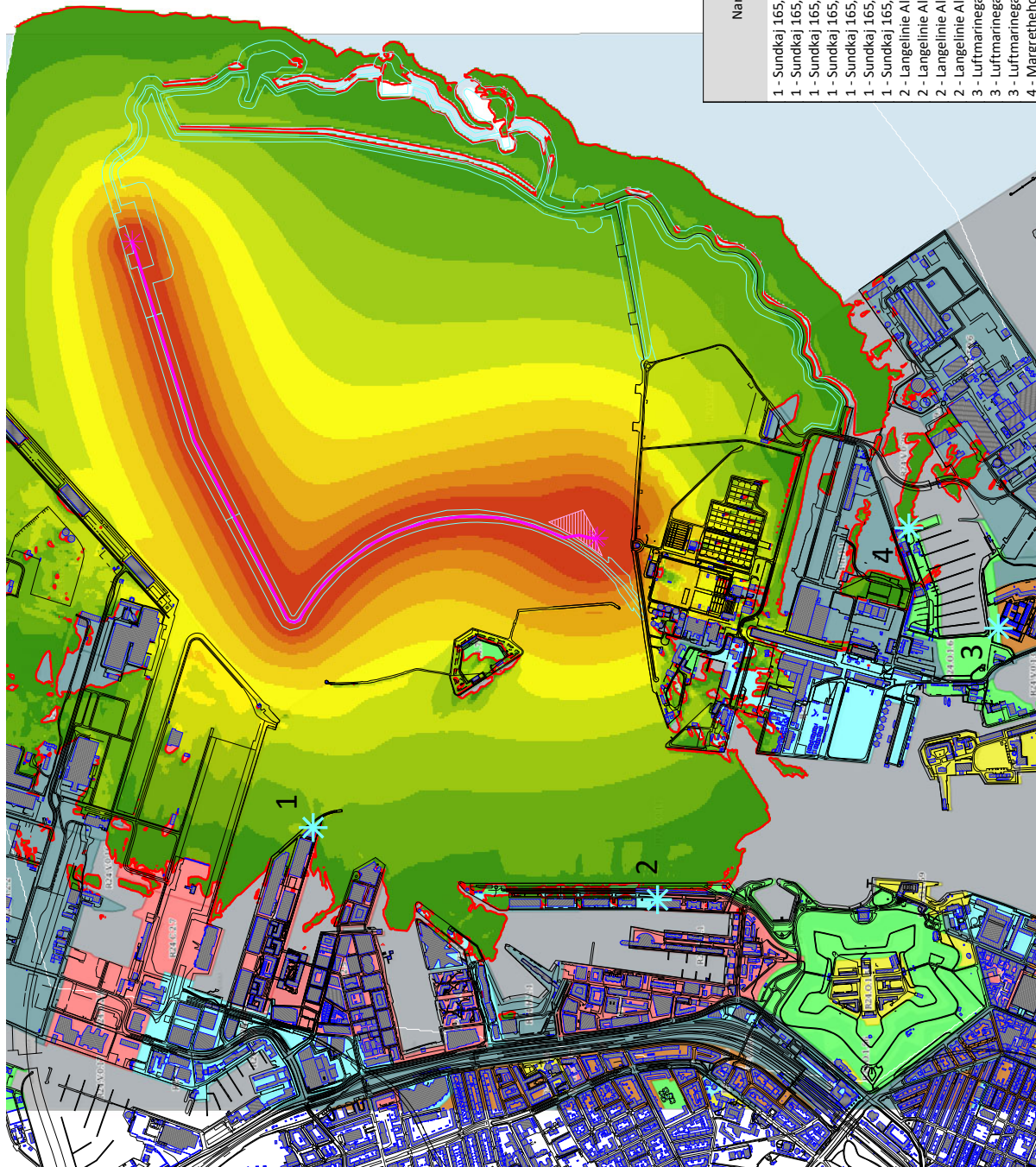
Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 40 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjkilder:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

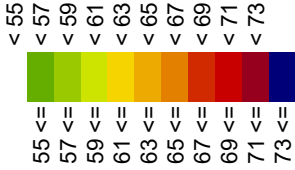
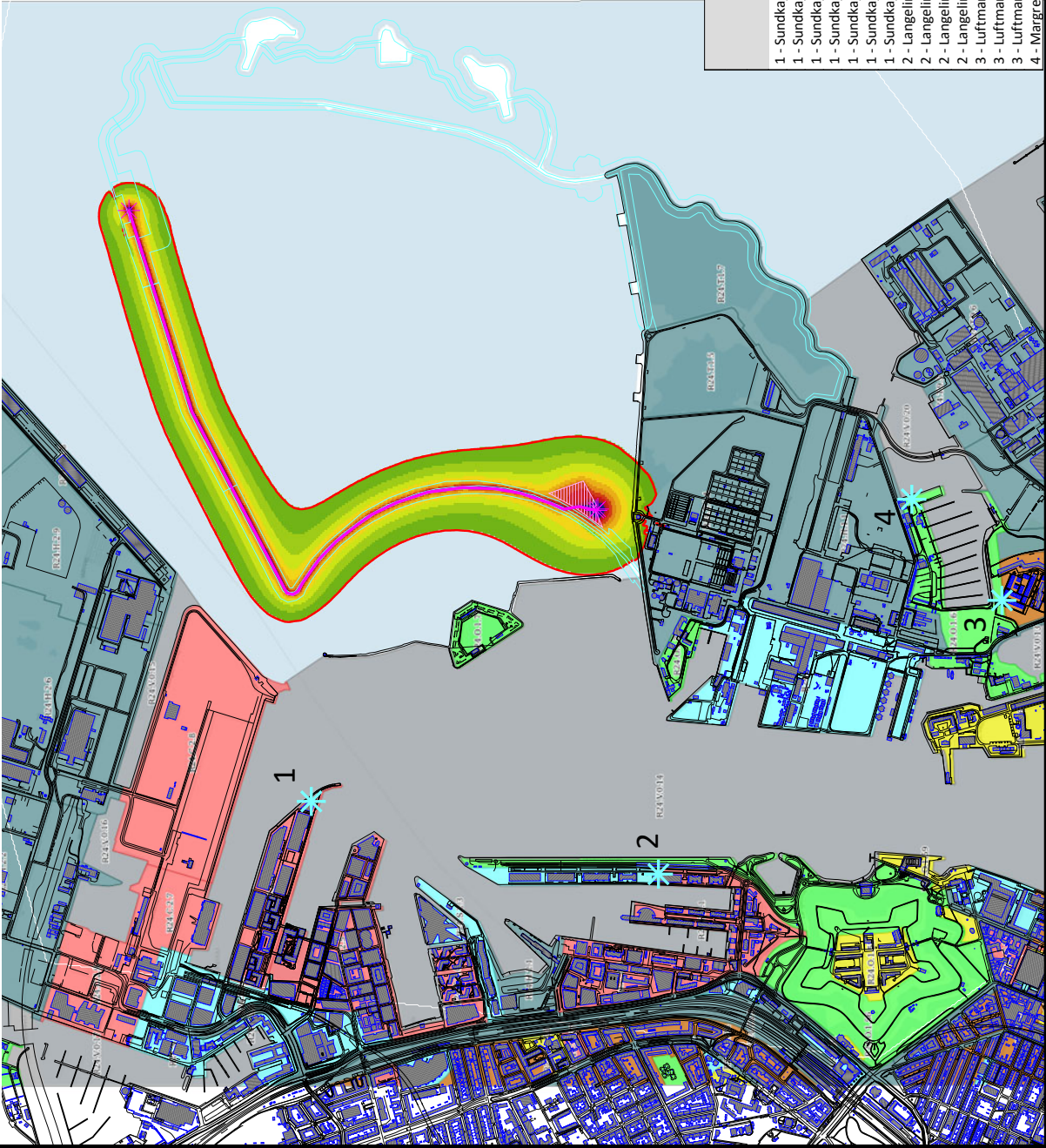


Name	Floor	L _{Aeq} , 7 h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	42,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	41,8
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	36,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	38,3
3 - Luftmarinegade 140, 1432	Stuen	32,7
3 - Luftmarinegade 140, 1432	1. Etage	35,6
3 - Luftmarinegade 140, 1432	2. Etage	35,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	37,7

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Lørdag (Kl. 07 - 14, 55 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylning af Fase 2 - Scenarie 1 - Lørdage

Lr dB(A), dag
1,5 m over terræn



Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 55 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklider:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 04-08-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok



Name	Floor	LAeq, 7 h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	42,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	41,8
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	36,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	38,3
3 - Luftmarinegade 140, 1432	Stuen	32,7
3 - Luftmarinegade 140, 1432	1. Etage	35,6
3 - Luftmarinegade 140, 1432	2. Etage	35,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	37,7

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Lørdag (Kl. 14 - 18, 35 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylldning af Fase 2 - Scenarie 1 - Lørdage

Lr dB(A), dag
1,5 m over terræn



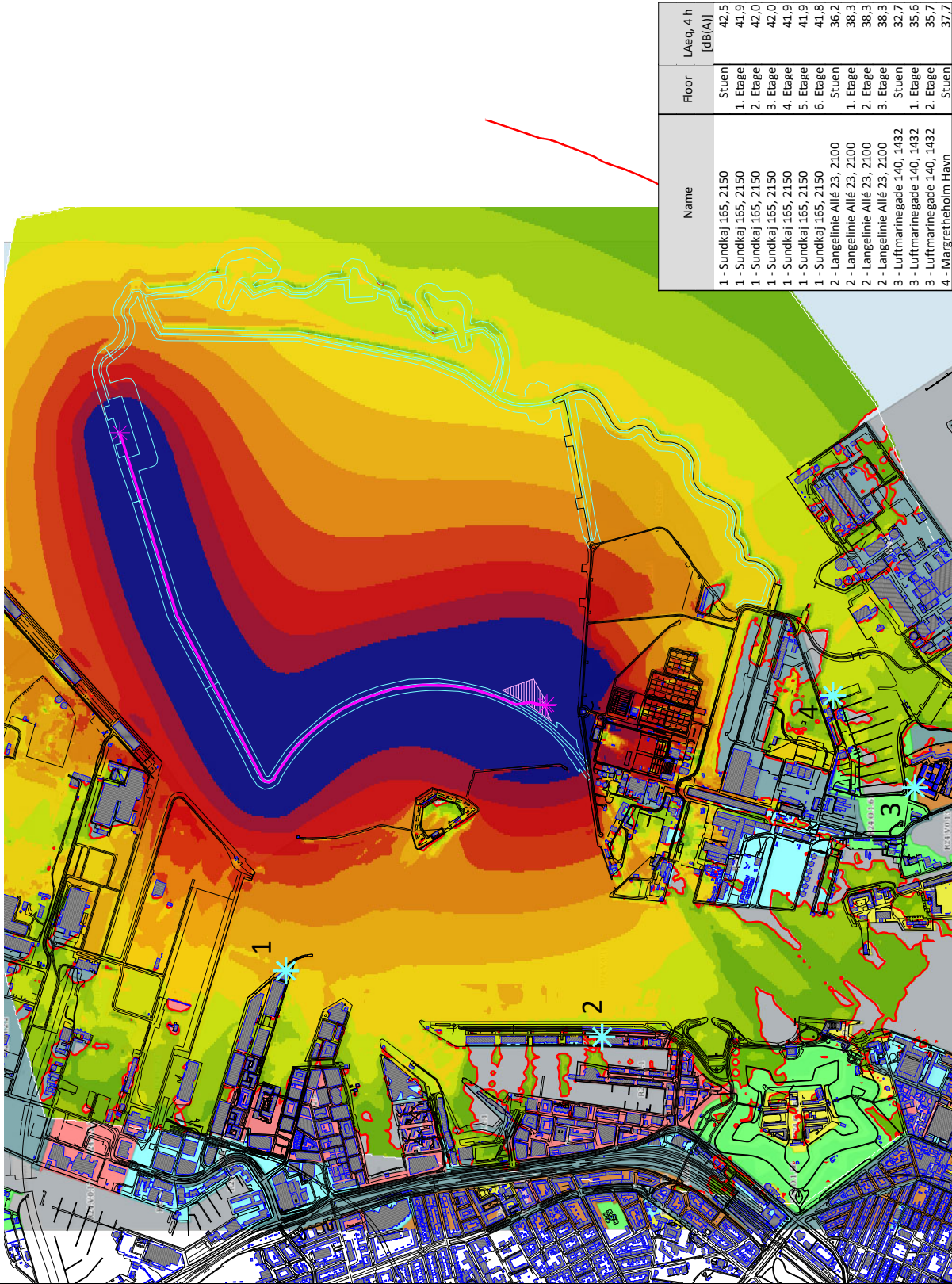
Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 35 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjkliller:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

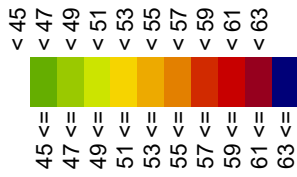
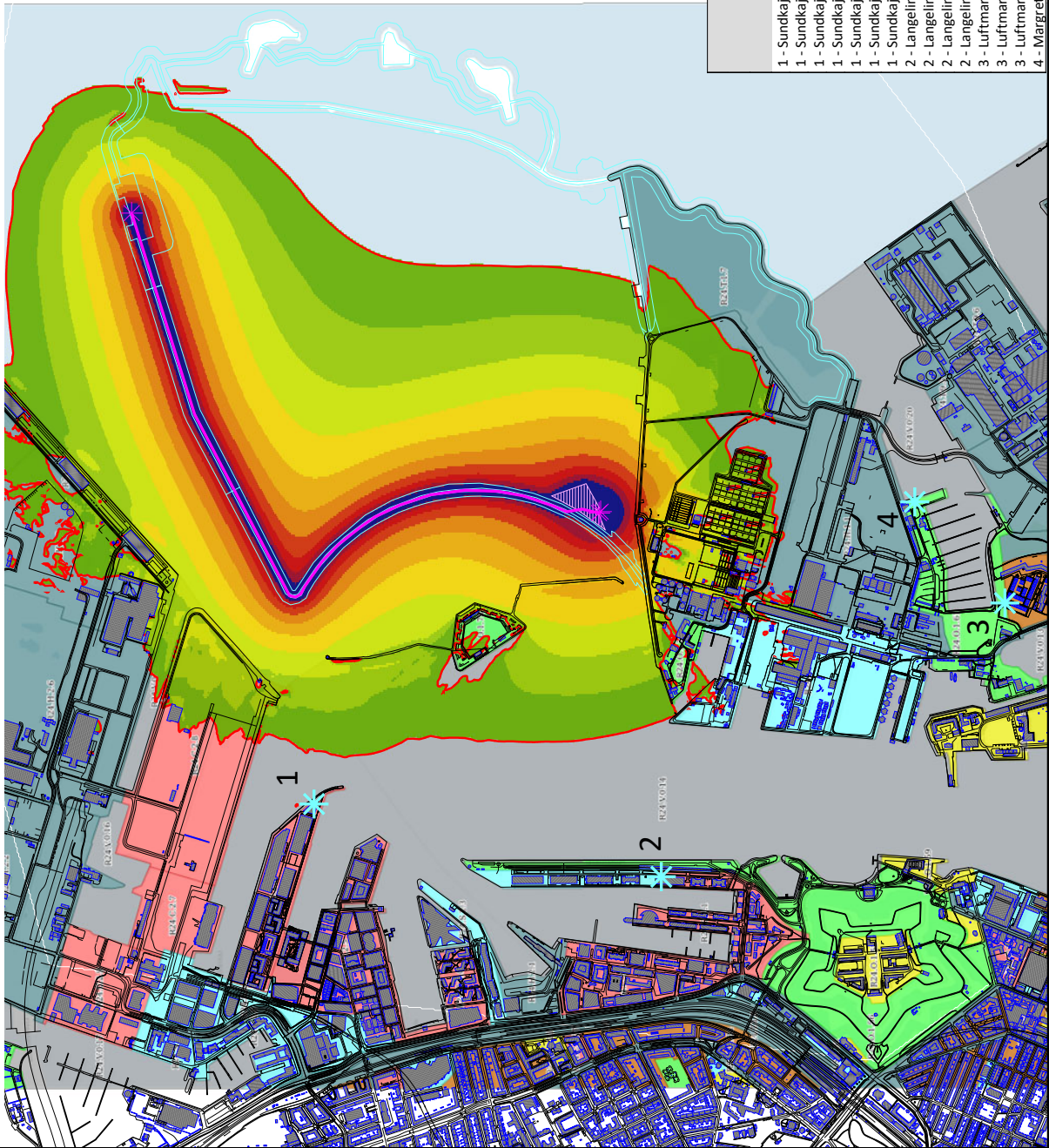


Name	Floor	L _{eq} , 4 h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	42,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	41,8
2 - Langeline Allé 23, 2100	Stuen	36,2
2 - Langeline Allé 23, 2100	1. Etage	38,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	2. Etage	38,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	3. Etage	38,3
3 - Luftmarindegade 140, 1432	Stuen	32,7
3 - Luftmarindegade 140, 1432	1. Etage	35,6
3 - Luftmarindegade 140, 1432	2. Etage	35,7
4 - Margrethesholm Havn	Stuen	37,7

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Lørdag (Kl. 14 - 18, 45 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylnding af Fase 2 - Scenarie 1 - Lørdage

L_r dB(A), dag
1,5 m over terræn



Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 45 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklilder:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok



Name	Floor	L _{Aeq} , 4 h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	42,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	41,8
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	36,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	38,3
3 - Luftmarinegade 140, 1432	Stuen	32,7
3 - Luftmarinegade 140, 1432	1. Etage	35,6
3 - Luftmarinegade 140, 1432	2. Etage	35,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	37,7

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Søndag (Kl. 07 - 18, 35 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylldning af Fase 2 - Scenarie 1 - Søndage

L_r dB(A), dag
1,5 m over terræn



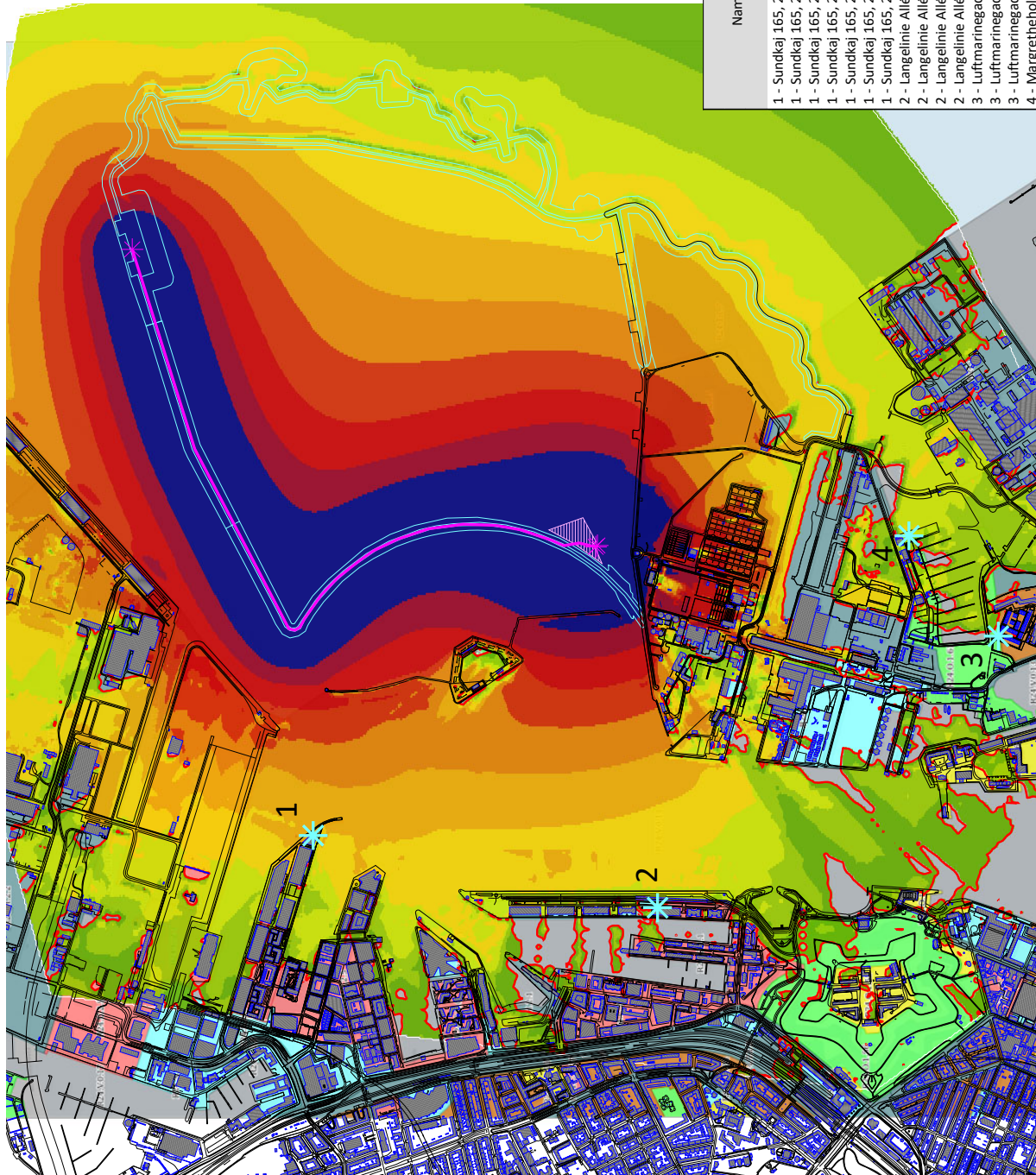
Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 35 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklilder:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

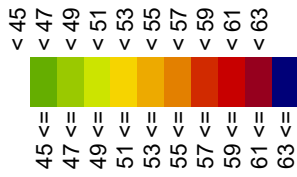
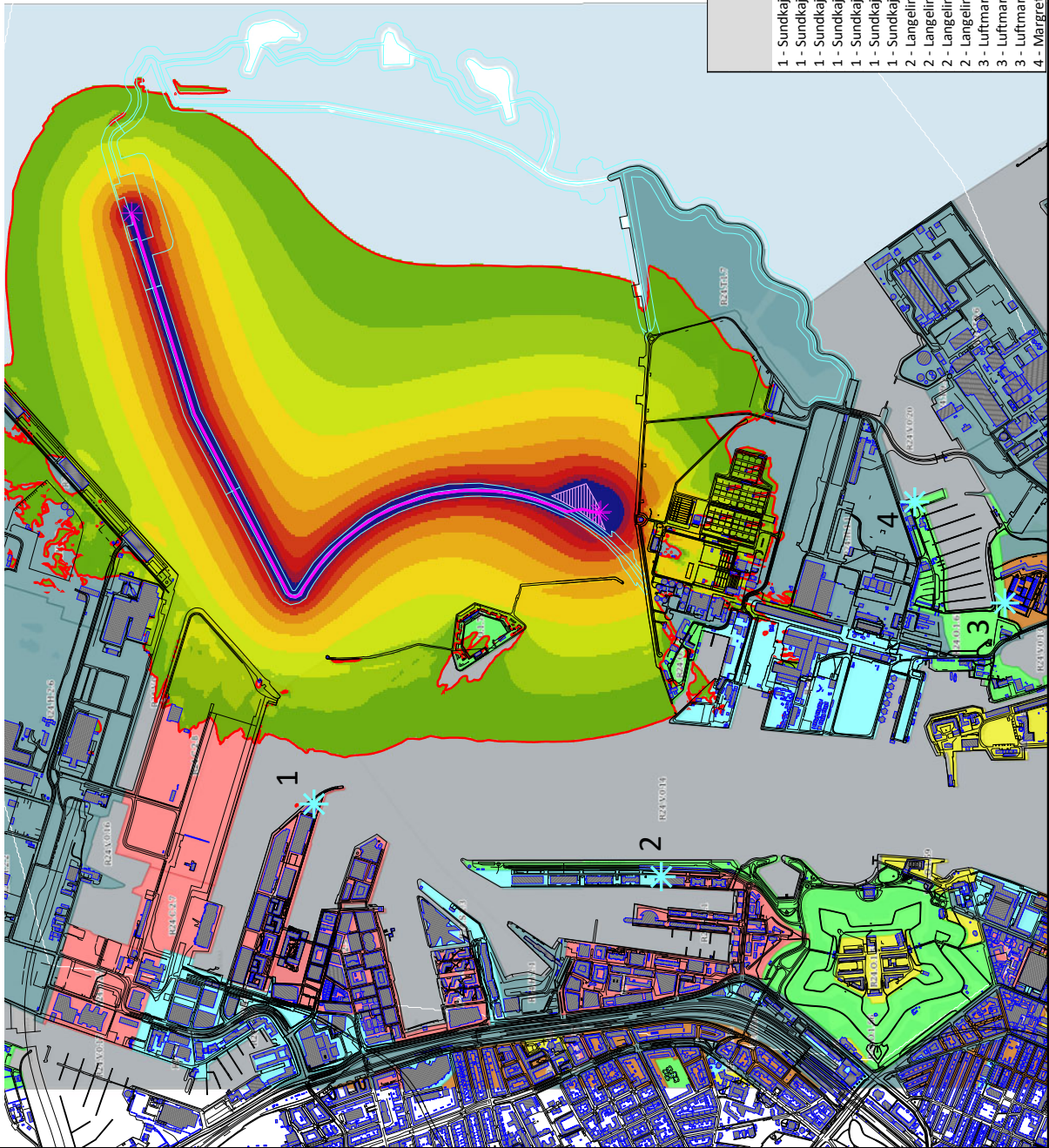


Name	Floor	L _{Aeq, 8h} [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	42,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	41,8
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	36,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	38,3
3 - Luftmarinegade 140, 1432	Stuen	32,7
3 - Luftmarinegade 140, 1432	1. Etage	35,6
3 - Luftmarinegade 140, 1432	2. Etage	35,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	37,7

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 1, Søndag (Kl. 07 - 18, 45 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylnding af Fase 2 - Scenarie 1 - Søndage

L_r dB(A), dag
1,5 m over terræn



Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 45 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklider:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

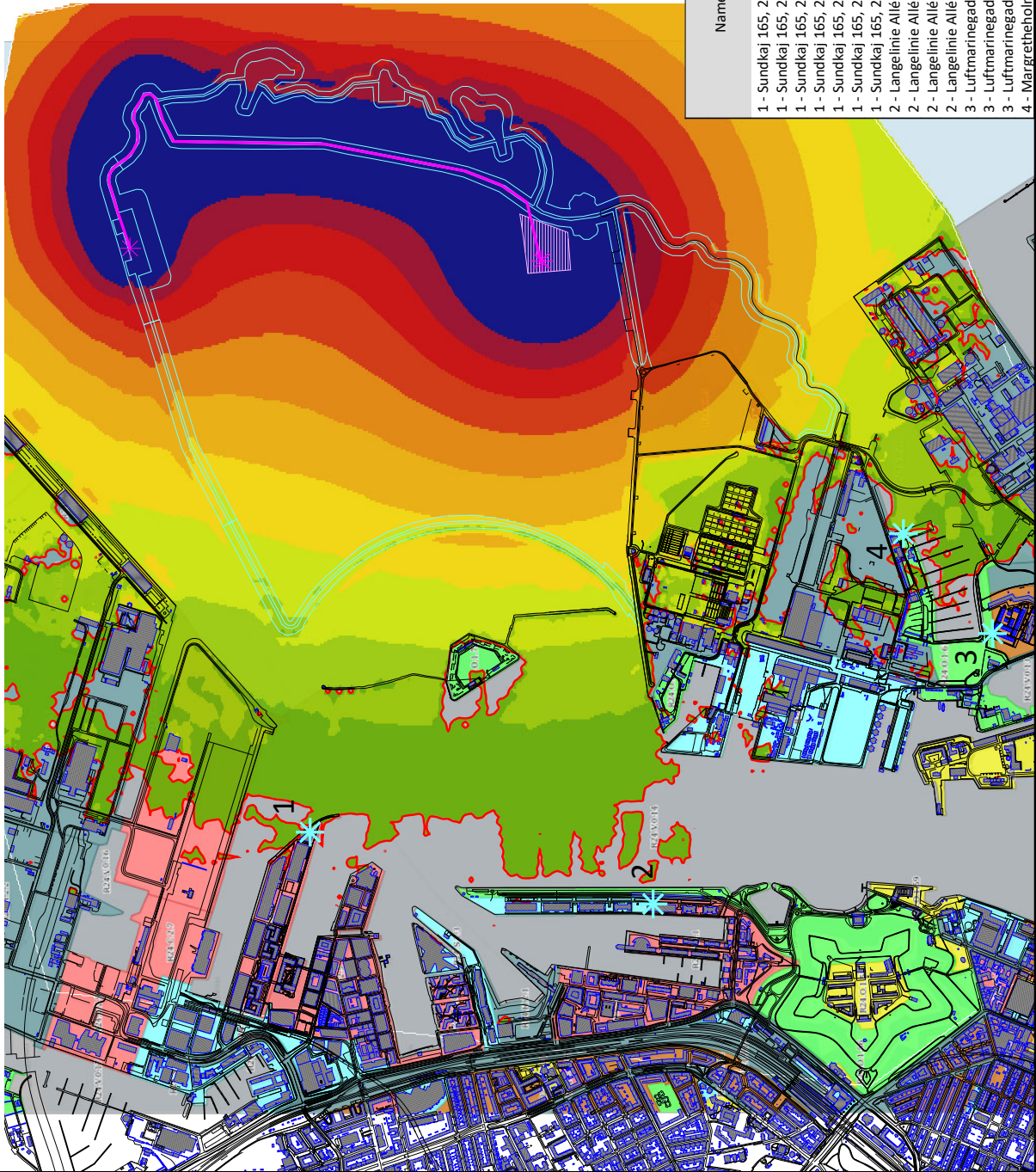


Name	Floor	L _{Aeq} 8h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	42,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	42,0
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	41,9
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	41,8
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	36,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	38,3
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	38,3
3 - Luftmarindegade 140, 1432	Stuen	32,7
3 - Luftmarindegade 140, 1432	1. Etage	35,6
3 - Luftmarindegade 140, 1432	2. Etage	35,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	37,7

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 2, Aften (Kl. 18 - 22, 35 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylning af Fase 2 - Scenarie 2

L_r dB(A), dag
1,5 m over terræn



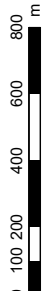
Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 35 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklilder:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

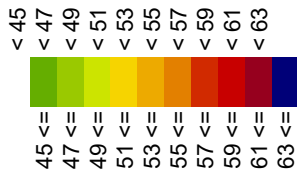


Name	Floor	L _{Aeq,1h} [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	33,4
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	33,3
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	33,2
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	33,2
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	33,1
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	33,1
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	33,1
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	29,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	31,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	31,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	31,2
3 - Luftmarinegade 140, 1432	Stuen	29,5
3 - Luftmarinegade 140, 1432	1. Etage	31,0
3 - Luftmarinegade 140, 1432	2. Etage	31,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	35,6

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 2, Aften (Kl. 18 - 22, 45 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylning af Fase 2 - Scenarie 2

L_r dB(A), dag
1,5 m over terræn



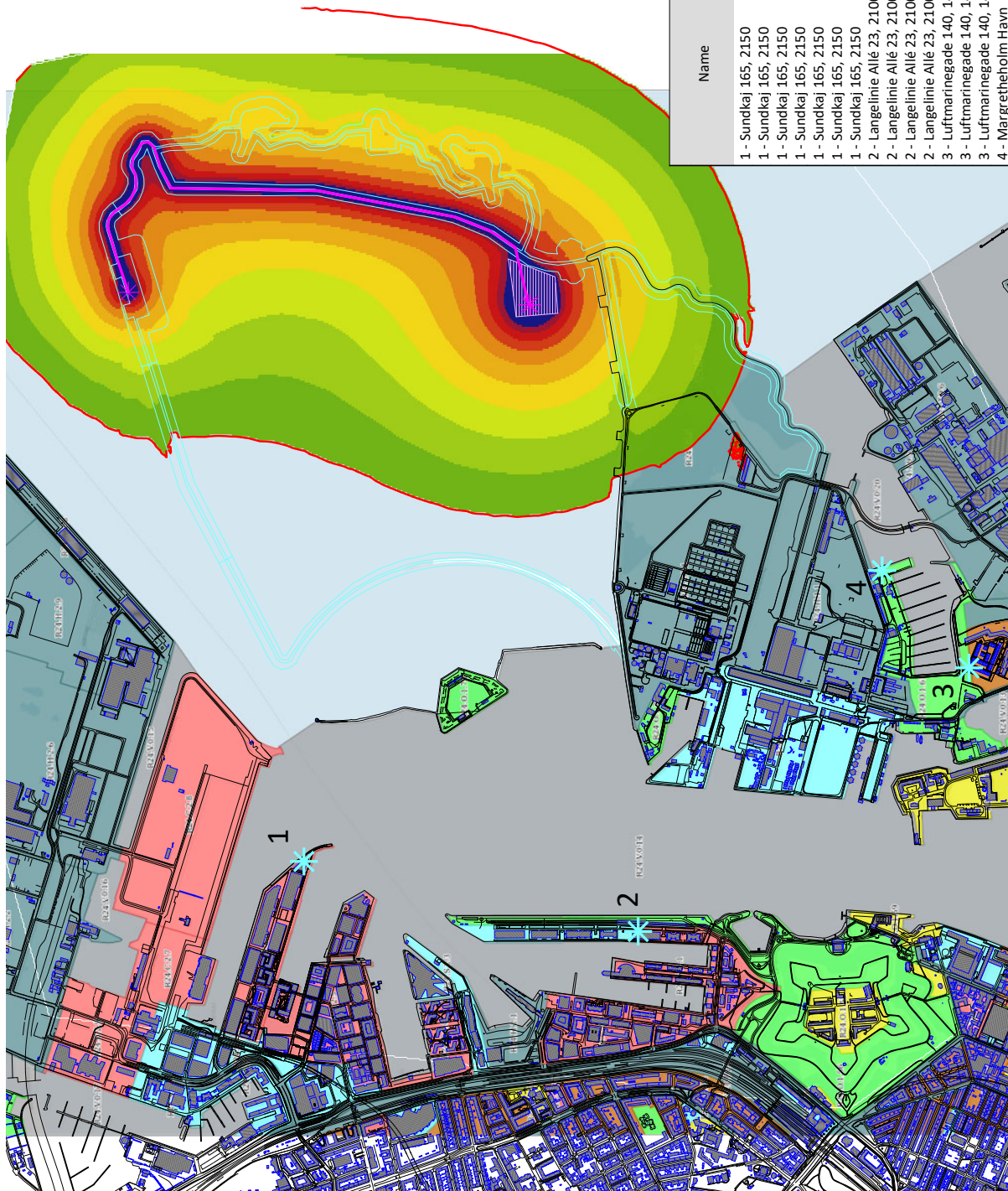
Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 45 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklider:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

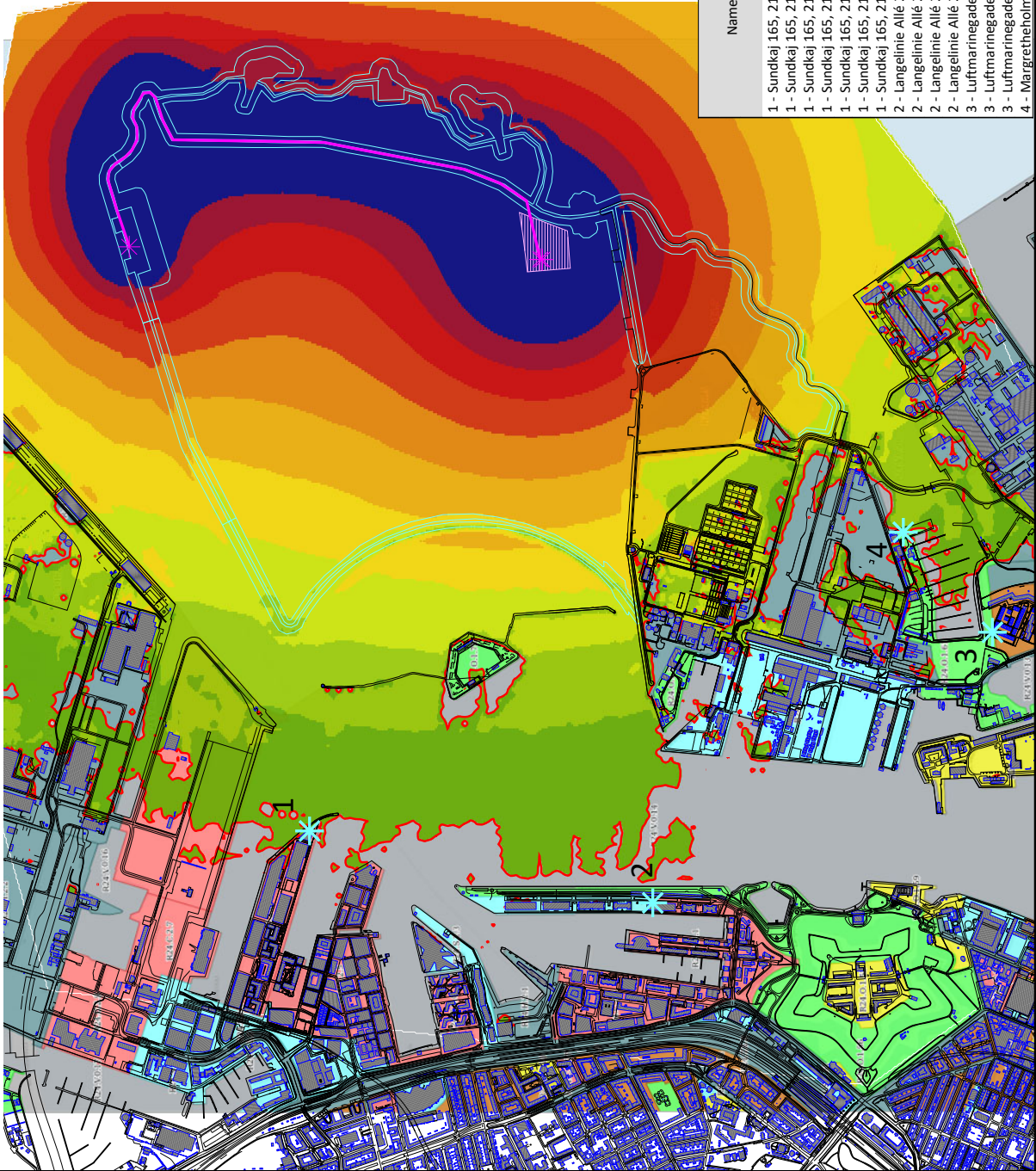


Name	Floor	L _{Aeq,1h} [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	33,4
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	33,3
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	33,2
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	33,2
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	33,1
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	33,1
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	33,1
2 - Langelinie Allé 23, 2100	Stuen	29,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	1. Etage	31,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	2. Etage	31,2
2 - Langelinie Allé 23, 2100	3. Etage	31,2
3 - Luftmarinergade 140, 1432	Stuen	29,5
3 - Luftmarinergade 140, 1432	1. Etage	31,0
3 - Luftmarinergade 140, 1432	2. Etage	31,7
4 - Margretheholm Havn	Stuen	35,6

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 2, Nat (Kl. 22 - 07, 35 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylning af Fase 2 - Scenarie 2

Lr dB(A), dag
1,5 m over terræn



Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 35 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklider:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok

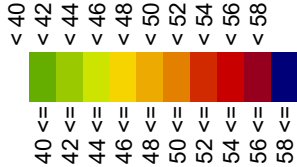


Name	Floor	L _{Aeq} 0,5h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	33,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	33,4
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	33,4
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	33,3
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	33,3
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	33,2
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	33,2
2 - Langeline Allé 23, 2100	Stuen	29,4
2 - Langeline Allé 23, 2100	1. Etage	31,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	2. Etage	31,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	3. Etage	31,3
3 - Luftmariegade 140, 1432	Stuen	29,6
3 - Luftmariegade 140, 1432	1. Etage	31,2
4 - Margretheholm Havn	2. Etage	31,8
	Stuen	35,8

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2 - Scenarie 2, Nat (Kl. 22 - 07, 40 dB)

Beregningsnavn: GM_Opfylnding af Fase 2 - Scenarie 2

Lr dB(A), dag
1,5 m over terræn



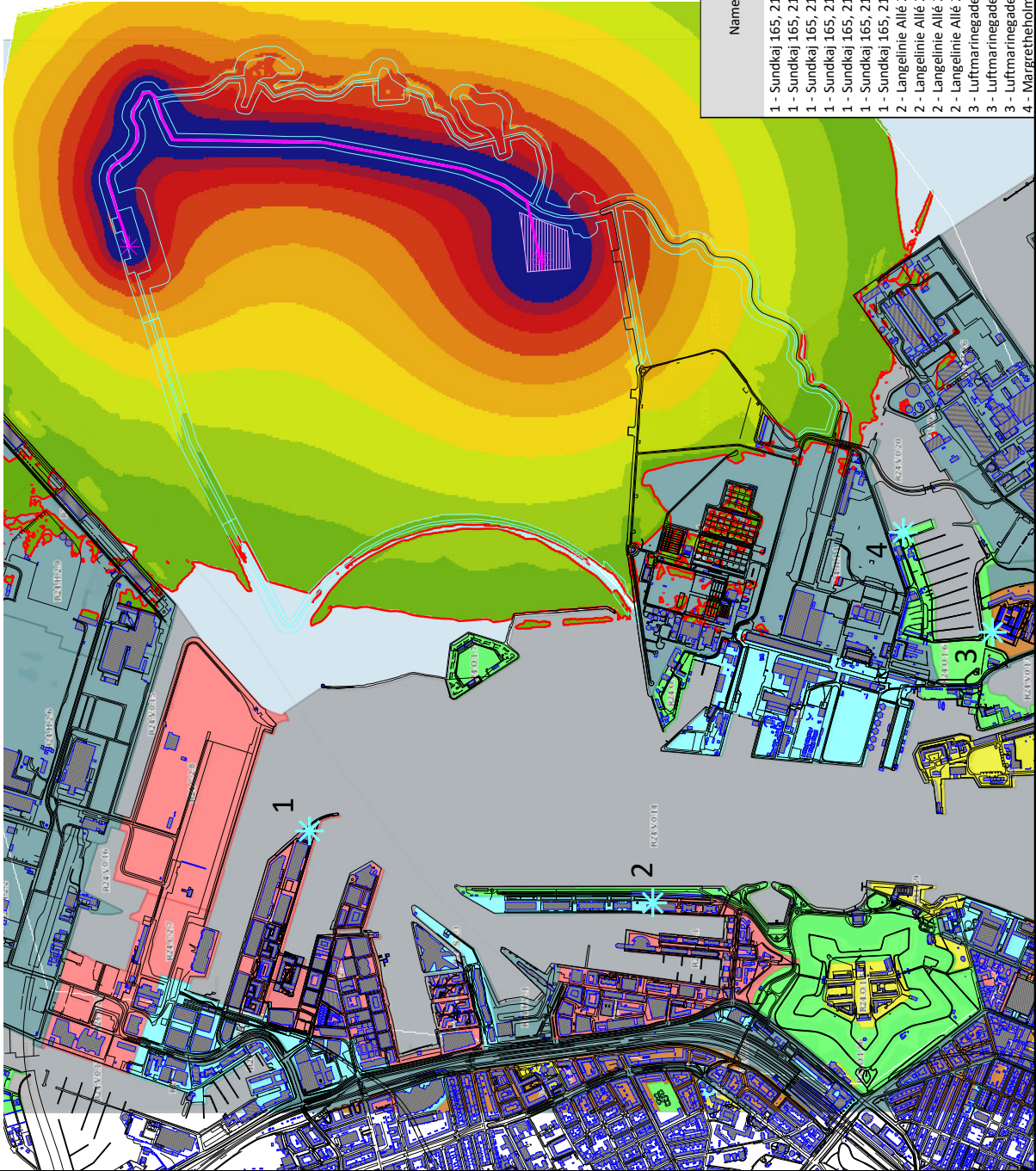
Signatur

- Bygning
- Vej-/kajkant mm.
- Beregningspunkter
- 40 dB linje
- Areal kilde
- Linje kilde
- Punkt kilde
- Perimeter

Støjklider:
Information omkring driftstider,
kildestyrker og højder findes i
rapport.
+5 dB genetillæg IKKE indregnet

Dato 09-06-2026
Projektnr.: P26_008054

Målestok



Name	Floor	L _{Aeq} 0,5h [dB(A)]
1 - Sundkaj 165, 2150	Stuen	33,5
1 - Sundkaj 165, 2150	1. Etage	33,4
1 - Sundkaj 165, 2150	2. Etage	33,4
1 - Sundkaj 165, 2150	3. Etage	33,3
1 - Sundkaj 165, 2150	4. Etage	33,3
1 - Sundkaj 165, 2150	5. Etage	33,2
1 - Sundkaj 165, 2150	6. Etage	33,2
2 - Langeline Allé 23, 2100	Stuen	29,4
2 - Langeline Allé 23, 2100	1. Etage	31,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	2. Etage	31,3
2 - Langeline Allé 23, 2100	3. Etage	31,3
3 - Luftmarindegade 140, 1432	Stuen	29,6
3 - Luftmarindegade 140, 1432	1. Etage	31,2
3 - Luftmarindegade 140, 1432	2. Etage	31,8
4 - Margretheholm Havn	Stuen	35,8

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI Stuen	dB(A) dB(A) dB(A)	LAeq, 8h 43,7 dB(A) LAeq,1h 23,3 dB(A) LAeq, C
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	27,1	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	21,9	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	24,5	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	27,1	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,2	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,9	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	29,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	32,3	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	31,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	33,3	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	31,7	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	26,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,8	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 1. Etage	dB(A) dB(A) dB(A)	LAeq, 8h 43,1 dB(A) LAeq,1h 23,0 dB(A) LAeq, C
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	26,8	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	19,5	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	23,4	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	26,8	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,6	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	29,0	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,6	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,9	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	30,5	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,9	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	30,8	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	26,0	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 2. Etage	dB(A) dB(A) dB(A)	LAeq, 8h 43,2 dB(A) LAeq,1h 22,7 dB(A) LAeq, C
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	26,5	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	19,5	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	23,2	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	26,5	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,3	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,7	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,2	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	30,4	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,3	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	31,0	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	26,0	

DMT Engineers A/S

1

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfylldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 3. Etage	dB(A)	dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	26,2	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	19,5	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	23,0	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	26,1	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,0	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,4	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,4	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	30,3	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,4	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	31,2	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	26,0	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,9	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 4. Etage	dB(A)	dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	25,9	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	19,5	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	22,9	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	25,8	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,0	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	24,7	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,4	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	30,1	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,4	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	31,2	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	25,9	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 5. Etage	dB(A)	dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	25,5	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	19,5	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	22,7	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	25,5	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,0	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	24,4	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	27,8	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,3	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	29,9	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,3	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	31,1	

DMT Engineers A/S

2

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	25,8	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 6. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 42,9 dB(A) LAeq,1h 21,4 dB(A) LAec
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	25,2	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	19,5	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	22,6	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	25,2	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	40,9	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	24,1	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	27,5	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,1	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	29,7	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,1	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	30,9	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	25,8	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	20,9	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI Stuen	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 39,6 dB(A) LAeq,1h 12,9 dB(A) LA
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	23,7	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	20,2	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	22,0	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	23,8	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	32,6	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,9	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	26,8	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,5	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,1	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	31,2	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,8	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	32,0	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	27,7	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	12,3	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 41,3 dB(A) LAeq,1h 16,5 dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	24,9	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	20,9	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	23,1	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	24,8	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	27,0	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,6	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	32,2	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,3	

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	33,2	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	29,1	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 41,2 dB(A) LAeq,1h 16,5 dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	24,8	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	20,9	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	23,0	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	24,7	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	26,7	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,6	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	31,9	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,3	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	33,2	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	29,0	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 3. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 41,2 dB(A) LAeq,1h 16,5 dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	24,8	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	20,8	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	23,0	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	24,7	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	26,4	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,1	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,7	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	31,8	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,4	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	33,4	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	28,9	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI Stuen	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 37,1 dB(A) LAeq,1h 10,7 dB(A) I
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	28,9	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	25,2	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	28,0	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	25,8	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	25,9	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	22,6	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	25,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	23,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	24,8	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,9	

DMT Engineers A/S

4

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	29,7	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	14,0	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	24,8	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	10,2	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 39,7 dB(A) LAeq,1h 14,0 dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	28,9	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	29,1	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	29,9	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	27,5	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	29,2	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,3	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	28,8	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	28,7	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	29,8	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,1	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	18,7	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	26,1	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	13,5	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 39,4 dB(A) LAeq,1h 14,6 dB(A)
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	28,1	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	27,1	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	28,2	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	27,3	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	29,5	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	25,3	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	29,0	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,0	
Fase 2_KS-06 Bulldozer type ukendt 15 ton	30,0	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,2	
Fase 2_KS-07 Lastbil aftipning VEST	19,5	
Fase 2_KS-08 Lastbiler	26,2	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,0	
Receiver 4 - Margretheholm Havn FI Stuen	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 42,6 dB(A) LAeq,1h 15,3 dB(A) LAeq,
Fase 1_KS-01 Dumpere aftipning	31,8	
Fase 1_KS-05 Losning af jord på dumpere	28,6	
Fase 1_KS-09 Dumpere Volvo A35-A40G Kørsel	30,9	
Fase 1_KS-11 Bulldozer CAT D6 LGP	31,0	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	34,1	
Fase 2_KS-02 Dumpere Volvo A35-A40G	28,3	
Fase 2_KS-03 Gravemaskine Volvo EC380E	33,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,5	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	32,6	

9



P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfylldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI Stuen dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 22,8 dB(A) LAeq,1h 33,4 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,7	30,7	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	23,3	23,8	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 1. Etage dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 22,5 dB(A) LAeq,1h 33,3 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,7	30,7	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	23,0	23,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 2. Etage dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 22,2 dB(A) LAeq,1h 33,2 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,6	30,6	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,7	23,1	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 3. Etage dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 21,9 dB(A) LAeq,1h 33,2 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,6	30,6	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,4	22,8	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 4. Etage dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 21,5 dB(A) LAeq,1h 33,1 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,5	30,5	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,1	22,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 5. Etage dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 21,2 dB(A) LAeq,1h 33,1 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,5	30,5	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,7	22,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 6. Etage dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 20,9 dB(A) LAeq,1h 33,1 dB(A) LAeq, C			
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	30,5	30,5	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,7	20,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,3	25,7	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,3	25,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,4	21,9	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI Stuen dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 8h 12,3 dB(A) LAeq,1h 29,2 dB(A) LAeq, C			

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	25,0	25,0	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	17,7	18,1	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	23,7	24,1	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	23,2	23,2	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	12,9	13,3	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 16,0 dB(A) LAeq,1h 31,2 dB(A)
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	27,9	27,9	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	18,9	19,4	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	24,7	25,1	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	24,5	24,5	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,5	17,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 16,0 dB(A) LAeq,1h 31,2 dB(A)
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	27,9	27,9	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	18,9	19,4	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	24,7	25,1	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	24,5	24,5	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,5	17,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 3. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 16,0 dB(A) LAeq,1h 31,2 dB(A)
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	27,9	27,9	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	18,9	19,4	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	24,7	25,1	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	24,5	24,5	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,5	17,0	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI Stuen	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 10,2 dB(A) LAeq,1h 29,5 dB(A) I
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	25,9	25,9	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	18,0	18,4	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	22,4	22,9	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	23,9	23,9	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	10,7	11,2	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 13,5 dB(A) LAeq,1h 31,0 dB(A)
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	27,3	27,3	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,4	19,9	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	24,7	25,1	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,0	25,0	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,0	14,4	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 14,0 dB(A) LAeq,1h 31,7 dB(A)
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	28,1	28,1	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	19,9	20,3	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	25,4	25,9	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	25,5	25,5	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,6	15,0	
Receiver 4 - Margretheholm Havn FI Stuen	dB(A)	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 14,8 dB(A) LAeq,1h 35,6 dB(A) LAeq,
Fase 2_KS-09 Dumpere Volvo A35	31,7	31,7	

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
Fase 2_KS-10 Gravemaskine ukendt type - 20 ton	24,3	24,8	
Fase 2_KS-11 Bulldozer type ukendt 15 ton	29,4	29,9	
Fase 2_KS-12 Dumpere aftipning	30,0	30,0	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	15,3	15,8	

	DMT Engineers A/S	3
--	-------------------	---

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,4h dB(A)	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI Stuen dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 42,5 dB(A) LAeq, 4 h 42,5 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,2	41,2	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,9	26,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	32,3	32,3	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	33,3	33,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,8	22,8	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 1. Etage dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 41,9 dB(A) LAeq, 4 h 41,9 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	41,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,6	24,6	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,9	29,9	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,9	30,9	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,5	22,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 2. Etage dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 42,0 dB(A) LAeq, 4 h 42,0 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	41,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,9	24,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,2	30,2	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,3	31,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,2	22,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 3. Etage dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 42,0 dB(A) LAeq, 4 h 42,0 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	41,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,0	25,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,4	30,4	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,4	31,4	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,9	21,9	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 4. Etage dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 41,9 dB(A) LAeq, 4 h 41,9 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,0	41,0	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,0	25,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,4	30,4	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,4	31,4	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,5	21,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 5. Etage dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 41,9 dB(A) LAeq, 4 h 41,9 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,0	41,0	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,9	24,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,3	30,3	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,3	31,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,2	21,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 6. Etage dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 41,8 dB(A) LAeq, 4 h 41,8 dB(A)			
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	40,9	40,9	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,8	24,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,1	30,1	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,1	31,1	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	20,9	20,9	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI Stuen dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) LAeq, 7 h 36,2 dB(A) LAeq, 4 h 36,2 dB(A)			

DMT Engineers A/S

1

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	L _{Aeq} , 8h dB(A)	L _{Aeq} , 4h dB(A)	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	32,6	32,6	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,5	24,5	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,1	29,1	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,8	30,8	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	12,3	12,3	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	35,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,0	26,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,6	30,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,3	32,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	16,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	35,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,0	26,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,6	30,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,3	32,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	16,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 3. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	35,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,1	26,1	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,7	30,7	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,4	32,4	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	16,0	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI Stuen	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	25,9	25,9	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	23,0	23,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	24,8	24,8	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	29,7	29,7	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	10,2	10,2	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	29,2	29,2	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,8	25,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	28,7	28,7	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,1	32,1	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	13,5	13,5	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	29,5	29,5	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,8	25,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,0	29,0	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,2	32,2	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,0	14,0	
Receiver 4 - Margretheholm Havn FI Stuen	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	34,1	34,1	

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,4h dB(A)	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,5	24,5	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	32,6	32,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,7	30,7	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,8	14,8	

	DMT Engineers A/S	3
--	-------------------	---

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	L _{Aeq} , 8h dB(A)	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI Stuen dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 42,5 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 23,3 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,2	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	32,3	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	33,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,8	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 1. Etage dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 41,9 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 23,0 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,6	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,9	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,9	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 2. Etage dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 42,0 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 22,7 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,2	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	22,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 3. Etage dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 42,0 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 22,4 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,1	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,4	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,4	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,9	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 4. Etage dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 41,9 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 22,1 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,0	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,4	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,4	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,5	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 5. Etage dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 41,9 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 21,7 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	41,0	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,9	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,3	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	21,2	
Receiver 1 - Sundkaj 165, 2150 FI 6. Etage dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 41,8 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 21,4 dB(A) L _{Aeq} ,		
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	40,9	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,1	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	31,1	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	20,9	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI Stuen dB(A) dB(A) dB(A) L _{Aeq} , 8h 36,2 dB(A) L _{Aeq} , 1 h 12,9 dB(A) L _{Aeq} ,		

DMT Engineers A/S

1

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

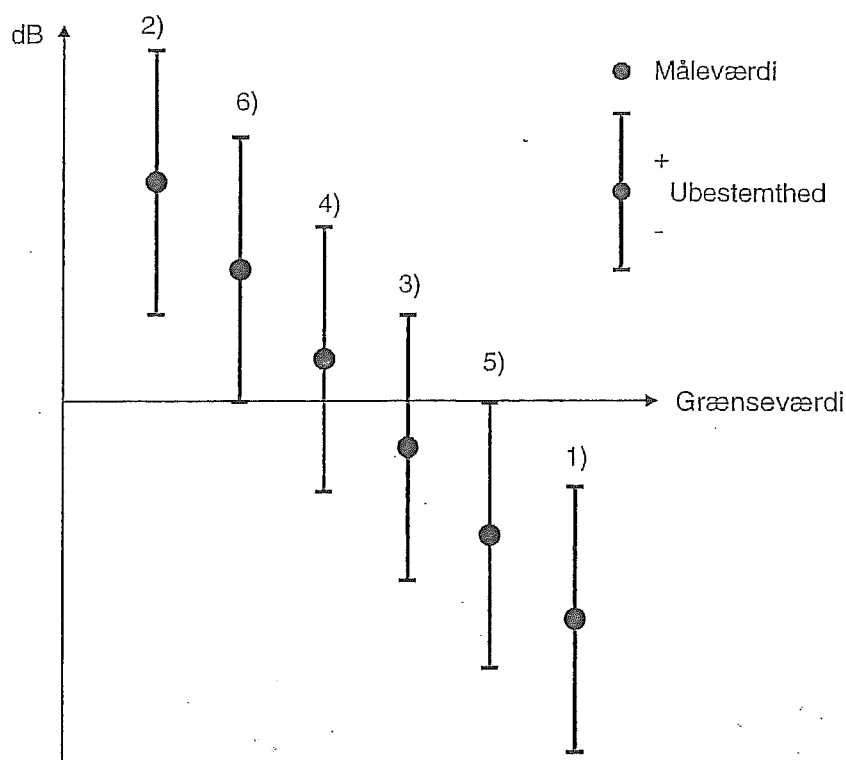
Source	LAeq, 8h dB(A)	
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	32,6	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,5	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,1	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,8	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	12,3	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 38,3 dB(A) LAeq, 1 h 16,5 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 38,3 dB(A) LAeq, 1 h 16,5 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,3	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	
Receiver 2 - Langelinie Allé 23, 2100 FI 3. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 38,3 dB(A) LAeq, 1 h 16,5 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	35,3	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	26,1	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	30,7	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,4	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	16,0	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI Stuen	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 32,7 dB(A) LAeq, 1 h 10,7 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	25,9	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	23,0	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	24,8	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	29,7	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	10,2	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 1. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 35,6 dB(A) LAeq, 1 h 14,0 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	29,2	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	28,7	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,1	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	13,5	
Receiver 3 - Luftmarinegade 140, 1432 FI 2. Etage	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 35,7 dB(A) LAeq, 1 h 14,6 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	29,5	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	25,8	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	29,0	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	32,2	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,0	
Receiver 4 - Margrethesholm Havn FI Stuen	dB(A)	dB(A) LAeq, 8h 37,7 dB(A) LAeq, 1 h 15,3 dB(A) LAeq, 1 h 15,3 dB(A)
Fase 2_KS-01 Dumpere Volvo A35-A40G	34,1	

P26_008054 - Opfyldning af Fase 2
Assessed contribution level - SP_Opfyldning af Fase 2 -

9

Source	LAeq, 8h dB(A)	
Fase 2_KS-04 Gravemaskine type ukendt 20 ton	24,5	
Fase 2_KS-05 Bulldozer CAT D6 LGP	32,6	
Fase 2_KS-07 Dumper aftipning - Nordlig transport	30,7	
Fase 2_KS-18 Losning af jord på dumpere	14,8	

	DMT Engineers A/S	3
--	-------------------	---



Figur 1

De seks mulige udfald af en sammenligning mellem måleresultat og grænseværdi.

- 1) Hvis måleværdi + ubestemthed er mindre end grænseværdien, overholder måleværdien med sikkerhed grænseværdien.
- 2) Hvis måleværdi ÷ ubestemthed er større end grænseværdien, overskrider måleværdien med sikkerhed grænseværdien.
- 3) Hvis måleværdien er mindre end grænseværdien, og måleværdi + ubestemthed er større end grænseværdien, er grænseværdien ikke overskredet.
- 4) Hvis måleværdien er større end grænseværdien, og måleværdi ÷ ubestemthed er mindre end grænseværdien, er grænseværdien overskredet, men overskridelsen er ikke signifikant.
- 5) Hvis måleværdien + ubestemtheden er lig med grænseværdien, er grænseværdien overholdt.
- 6) Hvis måleværdien ÷ ubestemtheden er lig med grænseværdien, er grænseværdien overskredet, men det kan ikke afgøres, om overskridelsen er signifikant (jo flere decimaler, der er med i resultat og ubestemthed, jo mindre er sandsynligheden for at havne i denne situation).

Kilde:

Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger.
Vurdering og præsentation af måle- og beregningsresultater.
Orientering nr. 29. Ole F. Carlsen/Jørgen Krag, 2000-07-19.

UDVIKLINGSSKABET BY OG HAVN I/S

COWI A/S

LYNETTEHOLM

ENTREPRISE E2, E3 OG E4
DOKUMENTATION FOR PUMPESTATION

Dato	Version	Kommentarer
29.07.2026	2.0	Oprettet efter kommentarer fra By & Havn
26.06.2026	1.0	Første udgave

PROJEKTNR.

A125503

DOKUMENTNR.

HP-ANL-TN-024

VERSION

2.0

UDGIVELSESDATO

29. juli 2026

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

CHCE

KONTROLLERET

HHP

GODKENDT

HHP

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Generel beskrivelse af pumpestationen	3
3	Beskrivelse af gennemgang af Aarsleffs som udført dokumentation	4
4	COWIs tilsyn med etablering af pumpestationen	5
5	Bilag	5

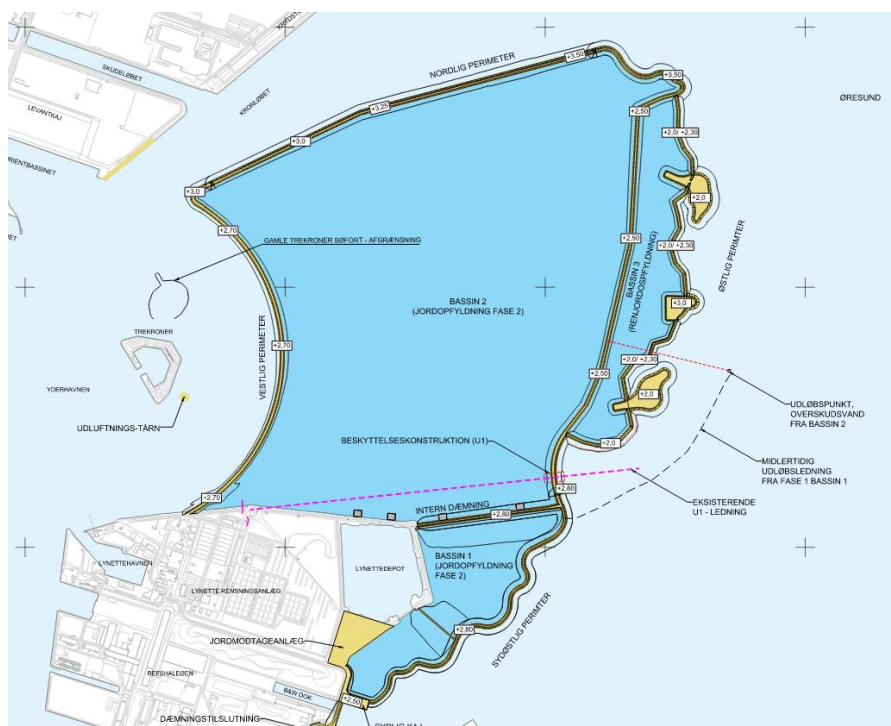
1 Indledning

Dette notat skal indgå i Københavns Kommunes sagsbehandling af ibrugtagningen af Lynetteholms Fase 2 som nyttiggørelsesanlæg for forurennet, ikke rensningsejnet jord.

Lynetteholm er en planlagt kunstig halvø i København. Øen skal ligge i forlængelse af Refshaleøen, og etableres af By & Havn med Per Aarsleff som hovedentreprenør. COWI har været teknisk rådgiver, del af byggeledelsen samt tilsynsførende med arbejderne.

Oversigtskort med Lynetteholm er vist på Figur 1.

Lynetteholm består af en perimeter rundt om tre bassiner, hvor Bassin 1 og 2 er til forurennet, ikke-rensningsejnet jord og Bassin 3 er til ren jord.



Figur 1. Oversigtskort over Lynetteholm.

Bassin 1 blev færdig og ibrugtaget i 2023 og er under opfyldning med forurennet, ikke rensningsegnet jord.

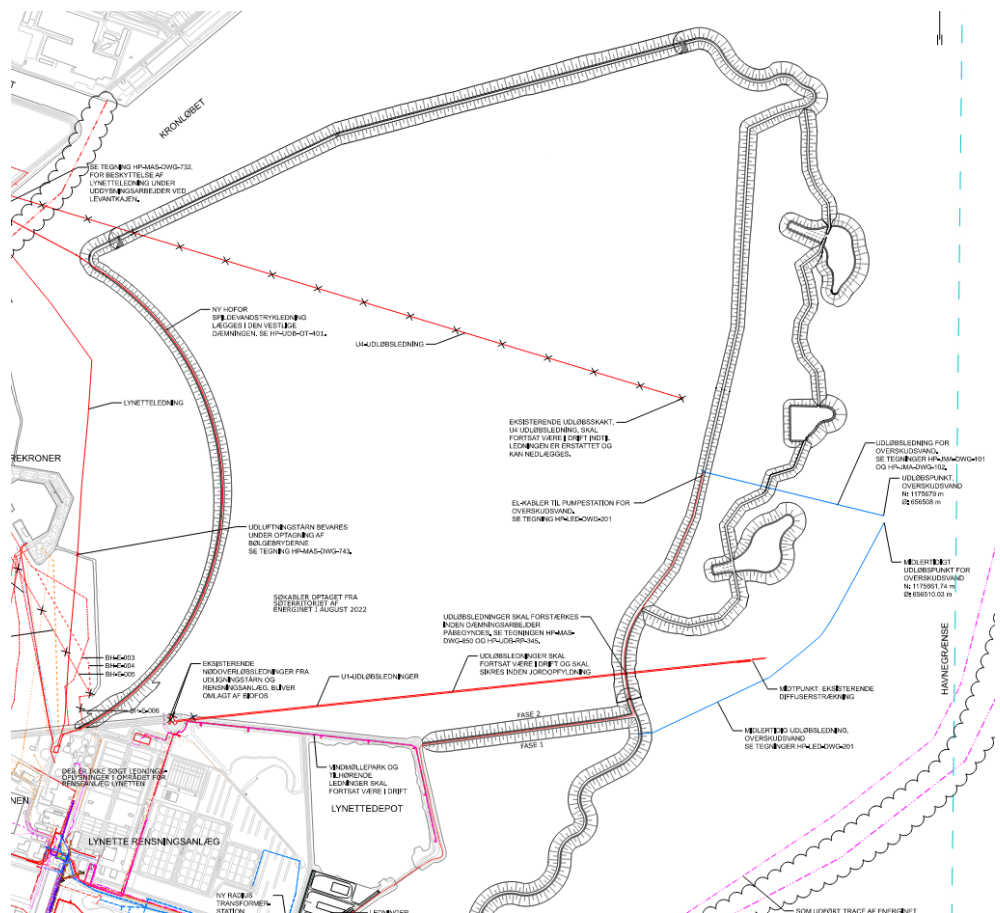
Bassin 2 (forurennet, ikke rensningseget jord) bliver færdigt i løbet af august 2026.

Bassin 3 (renjord) er færdigt og afleveret af entreprenøren Per Aarsleff.

2 Generel beskrivelse af pumpestationen

Som beskrevet i Miljøkonsekvensvurderingen og Implementeringsredegørelsen for Lynetteholm udledes vand fortrængt af indbygningen af jord i bassinerne dels via udsivning gennem dæmningerne opbygget i sten og sand og dels via en pumpestation etableret i østlig dæmning.

I forbindelse med etableringen af Bassin 1 i 2023 er der udført en midlertidig pumpestation, som ikke længere er i drift, da bassinet er fyldt til vandlinjen.



Figur 2. Oversigtsplan Lynetteholm. Udløbsledningerne fra de to pumpestationer ses med blå. Udløbspunkterne ses øst for Lynetteholm.

Erfaringerne fra Lynettedepotet viser at dæmningerne ad åre bliver tætnet af finstof stammende fra den indbyggede jord. Pumpestationen er derfor tiltænkt en fremtidig situation, hvor det viser sig nødvendigt at udpumpe vand fra bassinerne, fordi det ikke naturligt siver ud gennem dæmningerne. Dermed sikres at

vandstanden i bassinerne ikke bliver så høj i en stormflodssituation, så dæmnin-
gerne overskylles.

På baggrund af kravene i Implementeringsredegørelsens punkt E1-E11 (Max
flow 67,7 l/s og krav om Flowmåler), har COWI udarbejdet en teknisk arbejds-
beskrivelse for pumpestationen som Aarsleff har anvendt til at designe pumpe-
stationen i samarbejde med deres underleverandører (Desmi for pumper, Jack
Foged for rør og ventiler mv. og Wasys for styring og dataopsamling).

Pumpestationen er forsynet med en prøvetagningshane, hvor de i Implemente-
ringsredegørelsens punkt E3 beskrevne vandprøver kan foretages.

Udløbspunktet for pumpestationen ligger på havbunden med koordinaterne til
center af udløbspunktet

E: 656507.95

N: 1175678.82

Det er beliggende 15 m nord for udløbspunktet for den midlertidige pumpesta-
tion (som ikke længere er i brug).



Figur 3. Foto af udløbspunkt inden installation på havbunden.

3 Beskrivelse af gennemgang af Aarsleffs som udført dokumentation

Aarsleff har udarbejdet en teknisk beskrivelse for pumpestationen, som er ved-
lagt dette notat.

4 COWIs tilsyn med etablering af pumpestationen

COWI har ført tilsyn med etablering af pumpestation.

Dels i form af kontrol af Aarsleffs dokumentation for flowmåler, ventiler, pumper mv. og dels i form af tilsyn nede i pumpestationen.

COWI kan derfor stå inde for det udførte arbejde pr. 29. juli og kan bekræfte, at det er udført indenfor projektets krav.

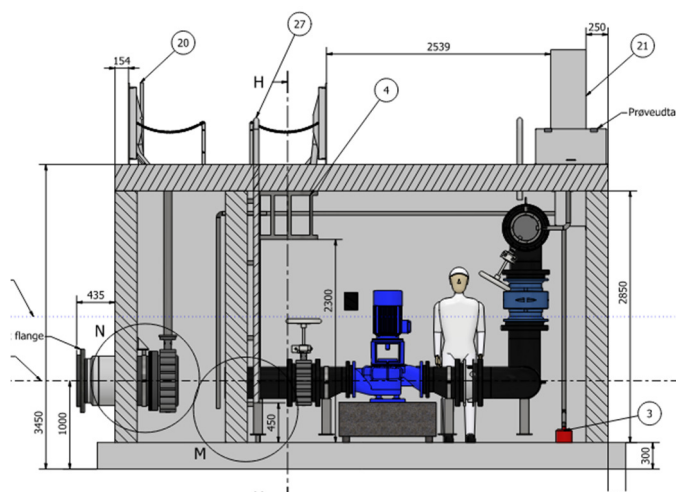
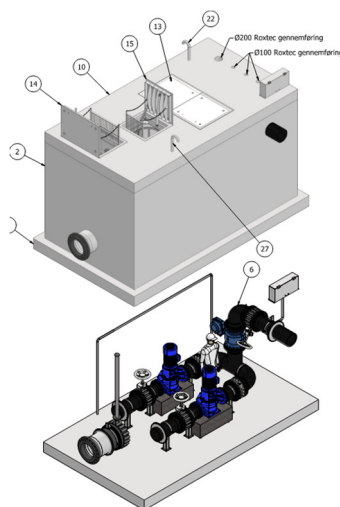
5 Bilag

Vedlagt er teknisk beskrivelse af pumpestation samt indmåling af udløbspunkt fra Aarsleff.

Tegnings nr.	Titel	Version	Dato
	Teknisk redegørelse, Pumpestation		24.06.2026
	Indmåling af pumpestation og udløbspunkt		29.07.2026

Lynetteholm Fase 2

Teknisk redegørelse for pumpestation i bassin 2



1. Pumpestationens tekniske egenskaber

Pumpestationen er udført som et præfabrikeret armeret betonbygværk i konsekvensklasse CC2 og miljøklasse ekstra aggressiv. Konstruktionen er dimensioneret i henhold til Eurocode og verificeret for opdrift, jordtryk og bæreevne. Anlægget er opbygget med 2 stk. frekvensstyrede centrifugalpumper, et rør- og ventilsystem i korrosionsbestandige materialer (Super Duplex), samt et fuldt integreret teknisk bygværk med adgangsforhold, ventilation og installationer for drift og vedligehold.

2. Mulighed for at styre pumpen

Pumpestationen er udstyret med en komplet styringstavle baseret på ACOWA SPIDER-system med frekvensomformere. Systemet muliggør automatisk drift baseret på niveau, manuel drift ved service samt fjernstyring via SRO (IGSS). Styringen omfatter niveaumåling, alarmfunktioner og kommunikation via Modbus og 4G, hvilket sikrer høj driftssikkerhed og fleksibel styring. Min og max flow er fra leverandørens side låst i styringen til, at pumpestationen kan levere fra 0 til 60 L/S hvilket ligger lidt under de maksimalt tilladte 67 L/S

3. Kontinuerlig digital flowmåling

Flowmålingen udføres med en elektromagnetisk flowmåler (ModMAG M2000), som leverer høj præcision og kontinuerlig måling. Måleren er udstyret med datalogger og understøtter digitale kommunikationsprotokoller. Flowdata registreres kontinuerligt og kan opgøres på timebasis via SRO-systemet. Dette muliggør dokumentation, analyse og optimering af driften. Flowmåler data (øjeblik flow samt mængde) opsamles on-line på server, stillet til rådighed af By & Havn. Der kan frit defineres kurvevisning indeholdende både aktuelt flow samt mængder, baseret på timeværdier, hvis dette ønskes. Flowdata kan opsættes i det bagved liggende SRO system, til en automatisk genereret årsrapport, hvor disse data kan fremgå. Det samme for pumpetider mv.

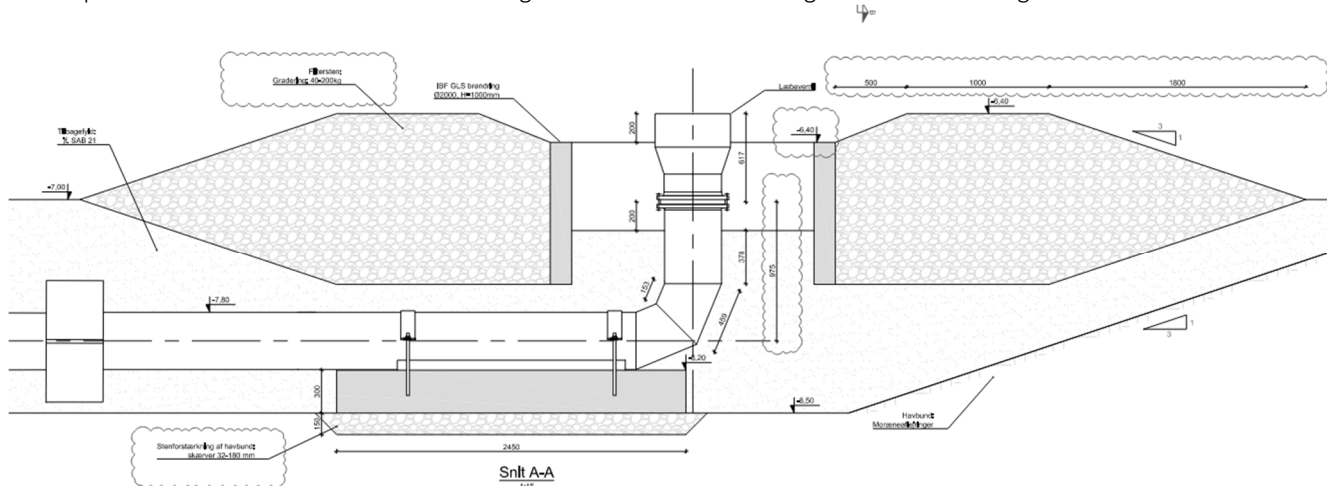
4. Prøvetagningshane

Ved siden af styringsskabet, monteres et mindre skab hvori der er monteret en prøvetagningshane, som er magen til den vist på billedet under afsnittet fotos.

5. Udløbspunkt

Vandet pumpes fra bygværket, ud gennem en Ø400 PE ledning til et udløbsbygværk i Øresund, som vist på tegningen herunder. PE-ledningen går gennem kystfremspringet og ligger gravet ned i havbunden.

Udløbspunktet er bestemt i udbudsmaterialet og indmåles efter installering ifm. Kvalitetssikring.



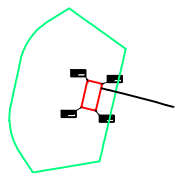
6. Div. fotos





Oversigtstabel

Bygværk	Præfabrikeret beton (C40), CC2, ekstra aggressivt miljø
Pumper	2 stk. Desmi pumper, frekvensstyrede, max 500 M3 time pr. pumpe (Låst til max 60 L/S)
Styring	ACOWA SPIDER med SRO-integration
Flowmåling	Elektromagnetisk flowmåler med datalogning
Kommunikation	Modbus, 4G, IGSS integration
Flowdata	Kontinuerlig måling med timebaseret logning



Pumpestation koordinater
SV
x: 656029.2600
y: 1175791.1625
z: 1.711

SØ
x: 656032.1124
y: 1175790.5028
z: 1.690

NV
x: 656030.4724
y: 1175796.5872
z: 1.714

NØ
x: 656033.4247
y: 1175795.8703
z: 1.701

DKTM3
E: 656507.95
N: 1175678.82
Center udløbspunkt
○