



Københavns Kommune
Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligehold
Bro og Tunnel
Islands Brygge 37
Att. Martin Sanderhoff

Udtalelse fra VVM-myndigheden om afgrænsning af indhold i miljøkonsekvensrapport for udskiftning af vejbro på Tuborgvej

10. februar 2026

Sagsnummer
2025-0320450

Sagsbehandler
Mia Kjær

Indledning

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

Forud for myndighedernes udtalelse skal offentligheden og berørte myndigheder høres.

Høring af offentligheden og berørte myndigheder

VVM-myndigheden har i perioden fra 19. december 2025 til 16. januar 2026 hørt offentligheden om afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten på Københavns kommunes høringsportal "Bliv Hørt". I høringsperioden er indkommet 7 høringsvar.

VVM-myndigheden har forholdt sig til de indkomne høringsvar og svaret på høringsvarene i en hvidbog.

Banedanmark, Vejdirektoratet, DSB, Movia, Hovedstadens Beredskab, Region Hovedstaden, Trafikstyrelsen, Slots- og Kulturstyrelsen, Gentofte Kommune, Gladsaxe Kommune og Københavns Museum er blevet hørt som berørte myndigheder.

Drøftelser med bygherre og bygherres rådgiver

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

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

EAN-nummer
5798009809452

Afgrænsning af Miljøkonsekvensrapport

VVM-myndighederne skal hermed oplyse bygherre om, at miljøkonsekvensrapporten skal omfatte indhold iht.

Miljøvurderingslovens § 20, samt indeholde og undersøge de miljøforhold, der fremgår af afgrænsningsnotat af 19. december 2025.

Derudover skal miljøkonsekvensrapporten indeholde følgende, som er emner fra den offentlige høring:

1. Miljøkonsekvensrapporten skal redegøre for projektets lyspåvirkning af boligerne omkring arbejdspladsen på delområde 2 på Bispebjerg Parkallé.
2. Miljøkonsekvensrapporten skal beskrive projektets påvirkning på togdriften.
3. Miljøkonsekvensrapporten skal undersøge grundvandshåndteringens påvirkning på den lokale jordforurening.

Generelt

Hvert afsnit for de udvalgte miljøemner afsluttes med en vurdering af grad af påvirkning:

- **Positiv påvirkning:** Varig positiv virkning på mennesker og/eller miljø i et lokalt område.
- **Ingen påvirkning:** Der forekommer ingen påvirkning i forhold til Referencescenariet.
- **Lille/ubetydelig påvirkning:** Der forekommer påvirkninger, som har et lille omfang, er kortvarige eller en lille kompleksitet uden at medføre irreversible skader.
Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
- **Moderat påvirkning:** Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (f.eks. i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible, men lokale skader.
Afværgeforanstaltninger eller projektilpasninger overvejes.
- **Stor påvirkning:** Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller en langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige eller der vil være risiko for irreversible skader i betydeligt omfang. Det vil blive vurderet, om påvirkningen kan undgås ved at ændre projektet, mindskes

ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, eller om der kan kompenseres for påvirkningen.

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

Nye oplysninger undervejs i processen

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

Venlig hilsen

Mia Kjær

Miljøsagsbehandler



Afgrænsningsnotat for miljøkonsekvensrapport



100268 - Udskiftning af VB99 bro over S-banen, Tuborgvej 18-12-2025

Reference: 1014209

Kontaktperson: Bente Christensen

Informationssikkerhed: [Indeholder offentlig information]

Godkendelse					
Revision	Formålsbeskrivelse	Udarbejder	Kontrollant	Godkender	Dato
Rev 0	Første udkast	VOK, SHE, BCH	JGH	KRS	14-11-2025
Rev 1	Andet udkast	VOK	JGH	KRS	11-12-2025
Rev 2	Endelig version	VOK, BCH	JGH	KRS	18-12-2025

1	INDLEDNING.....	4
2	PROCES FOR MILJØKONSEKVENSVURDERING.....	4
3	DET KONKRETE PROJEKT	5
3.1.	FORMÅL, BAGGRUND OG EKSISTERENDE FORHOLD	5
3.2.	BESKRIVELSE AF PROJEKTET OG PROJEKTOMRÅDET	5
3.3.	ALTERNATIVER OG REFERENCESCENARIE	11
3.4.	IDENTIFICEREDE PÅVIRKNINGER	12
3.5.	KUMULATIVE FORHOLD	14
4	AFGRÆNSNING	15
4.1.	GEOGRAFISK AFGRÆNSNING	15
4.2.	AREAL- OG PLANFORHOLD	15
4.3.	AFGRÆNSNING I MILJØKONSEKVENSRAPPORTEN.....	16
5	MILJØKONSEKVENSRAPPORT	30
5.1.	METODE MILJØVURDERING.....	30
5.2.	INDHOLD AF MKR.....	31

1 INDLEDNING

Projektet "Udskiftning af VB99 bro over S-banen" er omfattet af miljøvurderingslovens Bilag 2 nr. 10 b) *Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg*. Ifølge miljøvurderingsloven¹, skal projekter på bilag 2 underkastes en screening med det formål at vurdere, om projektet kan have væsentlig indvirkning på miljøet, og om der derfor skal udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering.

Omfang af identificerede miljøpåvirkninger i forbindelse med detailprojekteringen og planlægning af anlægslogik har medført at bygherre jf. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4, har valgt at projektet skal underkastes en frivillig miljøkonsekvensvurdering hvorfor nærværende afgrænsningsnotat udarbejdes.

2 PROCES FOR MILJØKONSEKVENSVURDERING

I henhold til miljøvurderingslovens § 23, stk. 1, skal myndigheden udarbejde en afgrænsningsudtalelse om omfanget af miljøkonsekvensrapporten, dvs. hvor omfattende og detaljerede oplysninger skal være. Afgrænsningsudtalelsen udarbejdes på baggrund af et afgrænsningsnotat udarbejdet af bygherre, som indeholder et udkast til afgrænsning af miljøkonsekvensvurderingen.

Udkastet til afgrænsningsnotatet sendes jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 3, nr. 2 i høring til berørte myndigheder og offentligheden. Dette sker via offentliggørelse på kommunens hjemmeside "Københavns Kommune – Bliv hørt", hvor offentligheden kan komme med bemærkninger til afgrænsningen.

På baggrund af oplysninger om projektet inklusiv en vurdering af de konkrete miljøpåvirkninger sammen med evt. høringssvar til udkastet til afgrænsningsnotatet, meddeler myndigheden en afgrænsningsudtalelse om miljøvurderingens forventede indhold og detaljeringsgrad.

Bygherre for projektet, udarbejder herefter en afgrænset miljøkonsekvensrapport efter kravene fremlagt i miljøvurderingslovens § 20. Den endelige og afgrænsede miljøkonsekvensrapport, samt udkast til § 25-tilladelse udarbejdet af myndigheden, skal godkendes af Københavns Kommunes Teknik- og Miljøudvalg (TMU), hvorefter meddelelsen sendes i høring i 8 uger jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 3, nr. 3, hvor offentligheden kan komme med bemærkninger til vurderingen.

Efter høringsperioden for miljøkonsekvensrapporten og udkast til § 25-tilladelse, samler og behandler myndigheden de indkomne høringssvar. På baggrund af høringssvarene vurderes det, om der er anledning til uddybning af miljøkonsekvensrapporten eller tilpasninger og justeringer af projektet.

Endelig godkendt miljøkonsekvensvurdering, samt § 25-tilladelse forventes at foreligge januar 2027, hvorefter anlægsarbejdet kan påbegyndes. Udskiftning af VB99-broen er planlagt med begyndelse i november 2027.

¹ [Miljøvurderingsloven](#)

3 DET KONKRETE PROJEKT

3.1. FORMÅL, BAGGRUND OG EKSISTERENDE FORHOLD

Syd for Emdrup Station fører broen VB99 vejtrafikken over S-banen, ad den firesporede Tuborgvej, som vist på Figur 3-1. Broen er en næsten 100 år gammel betonbuebro, der benævnes af Københavns Kommune som vejbro VB99 og af Banedanmark som Bro 14216.

FORMÅL OG BAGGRUND FOR PROJEKTET

Broen har flere gange, i løbet af de sidste 30 år, gennemgået eftersyn med efterfølgende forbedringer. I 2017 blev det vurderet, at broen er i en tilstand, hvor der indenfor en overskuelig fremtid kræves væsentlig indgriben, for at sikre fortsat funktionalitet. På denne baggrund besluttede Københavns Kommune d. 27. juni 2023, at VB99-broen på Tuborgvej over banen ved Emdrup station skal totaludskiftes. Formålet med projektet er at udskifte VB99-broen for at sikre både fremkommelighed og bæreevne, samtidig med at der tages højde for nutidens krav til trafikssikkerhed. Udskiftningen skal forebygge risikoen for konstruktionssvigt og sikre en robust og sikker passage for både vejtrafik og jernbane.

EKSISTERENDE FORHOLD

Den eksisterende VB99-bro består af fire vejbaner, to cykelstier og to fortove og spænder ca. 35 meter over S-banen. Dagligt passerer ca. 30.000 køretøjer og op mod 4.000 cyklister broen, herunder også udrykningskøretøjer til og fra hospitalet, hvilket gør Tuborgvej og VB99-broen til en hovedfærdselsåre for trafik og en vigtig del af Københavns Kommunes prioriterede vejnet.

Projektområdet er beliggende i Københavns Nordvestkvarter, i den del der i daglig tale kaldes Emdrup. Nordøst for projektområdet ligger Aarhus Universitet, mens NEXT Uddannelse København er beliggende sydvest for projektområdet. Beboelsesbygninger, herunder etagebyggeri, en kolonihave og villaer, er flere steder naboer til projektet, hvor den nærmeste etagebolig er beliggende ca. 8 meter nordvest for projektområdet. Kolonihaven grænser desuden op til projektet syd for Tuborgvej, den nærmeste villa er placeret ca. 8 meter øst for projektets nordlige områder og det nærmeste erhvervsmål grænser op til projektet ved krydset mellem Tuborgvej og Lersø Parkallé. VB99-broen ligger desuden lige ved siden af Emdrup Station, og S-banen (Farumlinjen) løber under broen. Cirka 350 meter syd for projektområdet ligger Bispebjerg Hospital.

3.2. BESKRIVELSE AF PROJEKTET OG PROJEKTOMRÅDET

PLACERING

Projektet berører følgende arealer og ejendomme, der er oplistet nedenfor i Tabel 3-1:

Tabel 3-1: Arealer og ejendomme berørt af projektet:

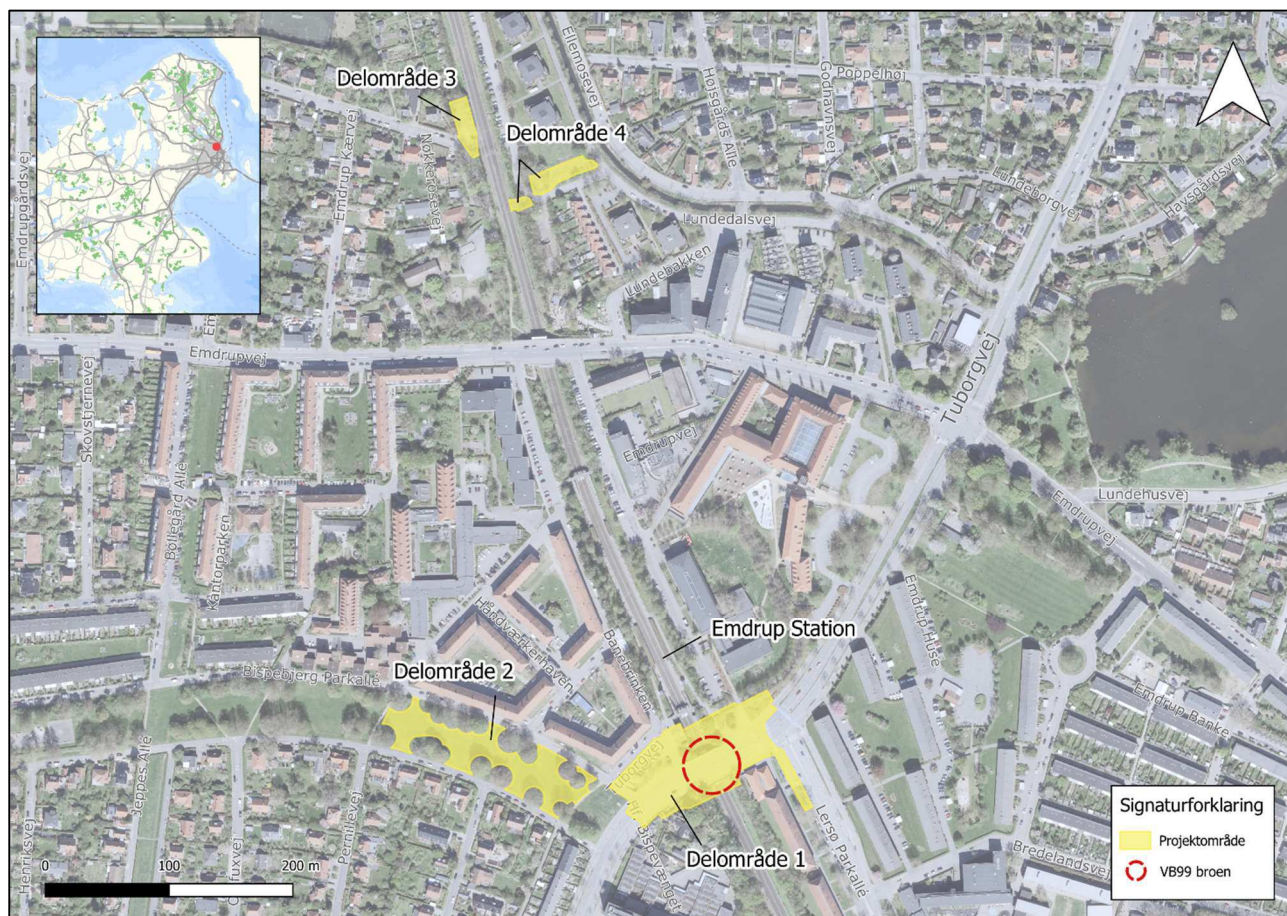
Matr.nr.	Ejerlav	Ejer jf. tingbogen
1359	Emdrup, København	DSB
930	Emdrup, København	Københavns Kommune
422	Emdrup, København	Haandværkerforeningens fond (Alderstrøst)
7000s	Emdrup, København	Københavns Ejendomme
7000g	Emdrup, København	Københavns Kommune
4b	Emdrup, København	Københavns Kommune

1361	Emdrup, København	Banedanmark
1358	Emdrup, København	Banedanmark
7000i	Emdrup, København	Offentlig vej
7000k	Emdrup, København	Offentlig vej
1125	Emdrup, København	Bygningsstyrelsen
1170	Emdrup, København	Boligforeningen AAB (cykelhandleren)

BESKRIVELSE AF PROJEKTOMRÅDET

Projektområdet er inddelt i fire delområder, der inkluderer fire midlertidige arbejdspladser (se Figur 3-1):

- Delområde 1: En arbejdsplads som består af selve broen inkl. forpladser og parkering til stationen, lyskrydset Tuborgvej/Lersø Parkallé, samt området på begge sider af, og under broen.
- Delområde 2: En arbejdsplads vest for broen som er placeret mellem træerne i parken imellem Bispebjerg Parkallé. Pladsen anvendes i hele projektperioden, og skal anvendes til opsætning af mandskabsskure inkl. velfærdsforanstaltninger, parkering, samt opbevaring af materialer og materiel.
- Delområde 3: En arbejdsplads for enden af Nøkkerossevej, anvendt til omlæsning af materialer hvor der er direkte adgang til banen fra Nøkkerossevej. Området er et villakvarter, grænsende op til banen.
- Delområde 4: En arbejdsplads, anvendt til omlæsning af materialer ved Lundedalsvej hvor der er direkte adgang til banen fra vejen. Lundedalsvej er adgangsvej til et villakvarter beliggende nord og syd for området.



Figur 3-1: Projektområde med de fire delområder markeret med gul, og VB99-broens placering markeret med rød stiplede cirkel. Kortet i øverste venstre hjørner viser placeringen af projektområdet i Københavns nordvestkvarter. Placeringen af Emdrup Station ift. projektområdet er desuden fremhævet på kortet.

Arbejdspladserne etableres i fasen med forberedende arbejder. Arealerne i delområde 2, 3 og 4 er delvist ubefæstede. På de ubefæstede arealer i delområde 2 og 3 afrømmes muld i en dybde af ca. 30 cm, en gruspude etableres og der udlægges køreplader. På arealet i delområde 4 udlægges køreplader for at beskytte et fredet fortidsminde, der er nærmere beskrevet i forbindelse med delområde 4 herunder. På alle befæstede arealer udlægges køreplader. Samtlige arbejdspladser indhegnes og belyses med arbejdsbelysning efter behov. Gene fra belysning på de omkring liggende ejendomme, begrænses ved at retningsbestemme lyset.

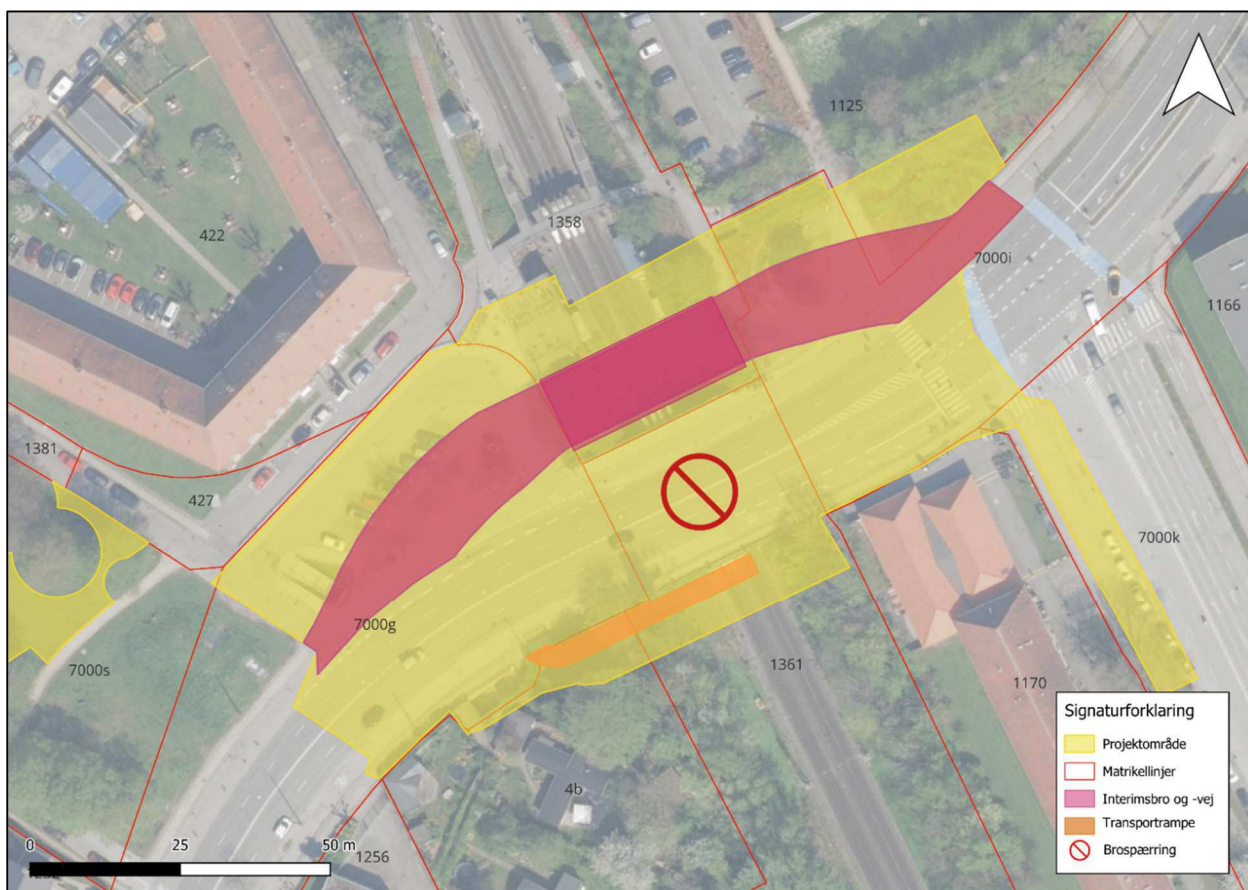
Anlægstrafikmæssigt vil mængden af lastbiler til og fra området variere igennem byggeriets faser. I gennemsnit vil der være 5-10 lastbiler om dagen i hele projektperioden, fordelt på hele projektområdet. I visse perioder kan der forekomme en spidsbelastning på 40-50 lastbiler om dagen, men der vil ligeledes være perioder helt uden lastbilstrafik. Trafikken fordeles på de forskellige områder efter behov og anlægsaktivitet.

Områderne reetableres ved projektets afslutning 1:1.

Delområde 1

Delområde 1 består af selve VB99-broen og interimbroen, samt ny midlertidig vej over interimbroen, vist på Figur 3-2. På sydvestsiden etableres der en midlertidig transportrampe parallelt med Tuborgvej ned til sporet, hvor enkelte af de eksisterende kolonihaver på hjørnet af Tuborgvej og banen inddrages. Arealinddragelse beskrives i afsnit 4.2 *Areal- og planforhold*. Samtidig med færdigetablering af den nye bro, etableres en fremtidig nye trappe, der placeres på samme areal som rampen langs Tuborgvej, og som leder til den nye sti under broen, der via en ny trappe fører gående sikkert op på østsiden. På den sydøstlig side er der behov for et mindre areal langs eksisterende brovederlag, for at sikre plads til anlægfaserne.

Der vil i forbindelse med både etablering af interimbroen og den permanente bro, være mulighed for at transportere materialer til og fra projektområdet, fra begge sider af broerne. Øst for broerne, vil ind- og udkørsel blive signalreguleret sammen med det øvrige krydsområde i krydset ved Lersø Parkallé. På Lersø Parkallé inddrages det vestlige parkeringsspor og det ene spor i krydset til en mindre oplag af nye rene materialer og materiel.



Figur 3-2: Detailkort over delområde 1.

Delområde 2

Arbejdspladsen i delområde 2 (vist på Figur 3-3) etableres i midten af det grønne parkareal, mellem vejene ved Bispebjerg Parkallé, og etableres udenfor træernes drypzone dvs. væk fra allé-træerne. Der vil blive beskåret enkelte grene, der stikker langt ind over arealet, for at undgå påkørsel og yderligere beskadigelse af træernes krone. Der vil desuden blive etableret afskærmning fra arbejdspladsen ud mod træerne således, at træernes rodnet tæt på stammen vil blive skånet fra tung trafik og påkørsel.

Pladsen anvendes i hele projektperioden, og skal anvendes til opsætning af mandskabsskure inkl. velfærdsforanstaltninger, parkering, samt opbevaring af materialer og materiel. Materialer i mindre mængder til bortskaffelse, vil blive opbevaret i lukkede containere jf. Københavns Kommunes affaldsregulativ. Materialer f.eks. kantsten og fliser til genbrug i projektet vil blive opbevaret på paller eller lignende på pladsen. Der vil blive etableret ensrettet kørsel igennem pladsen for at undgå bakkende køretøjer. Der vil desuden være behov for forsyning af vand, el og tilslutning til kloak af velfærdsfaciliteter.



Figur 3-3: Detailkort over delområde 2.

Delområde 3

Som vist på Figur 3-4, etableres der en mindre arbejdsplads langs banen ved Nøkkerosevej (delområde 3). Pladsen ligger i terrænniveau med banen, og vil primært blive benyttet til omlæsning til og fra skinnekørende materiel til lastbiler bl.a. i forbindelse med nedrivning af den eksisterende konstruktion VB99. Pladsen er allerede i dag udstyret med en låge, der giver adgang til banen fra vej, og adgangen for lastbiler sikres ved at etablere standsnings- og parkeringsforbud på relevante veje.

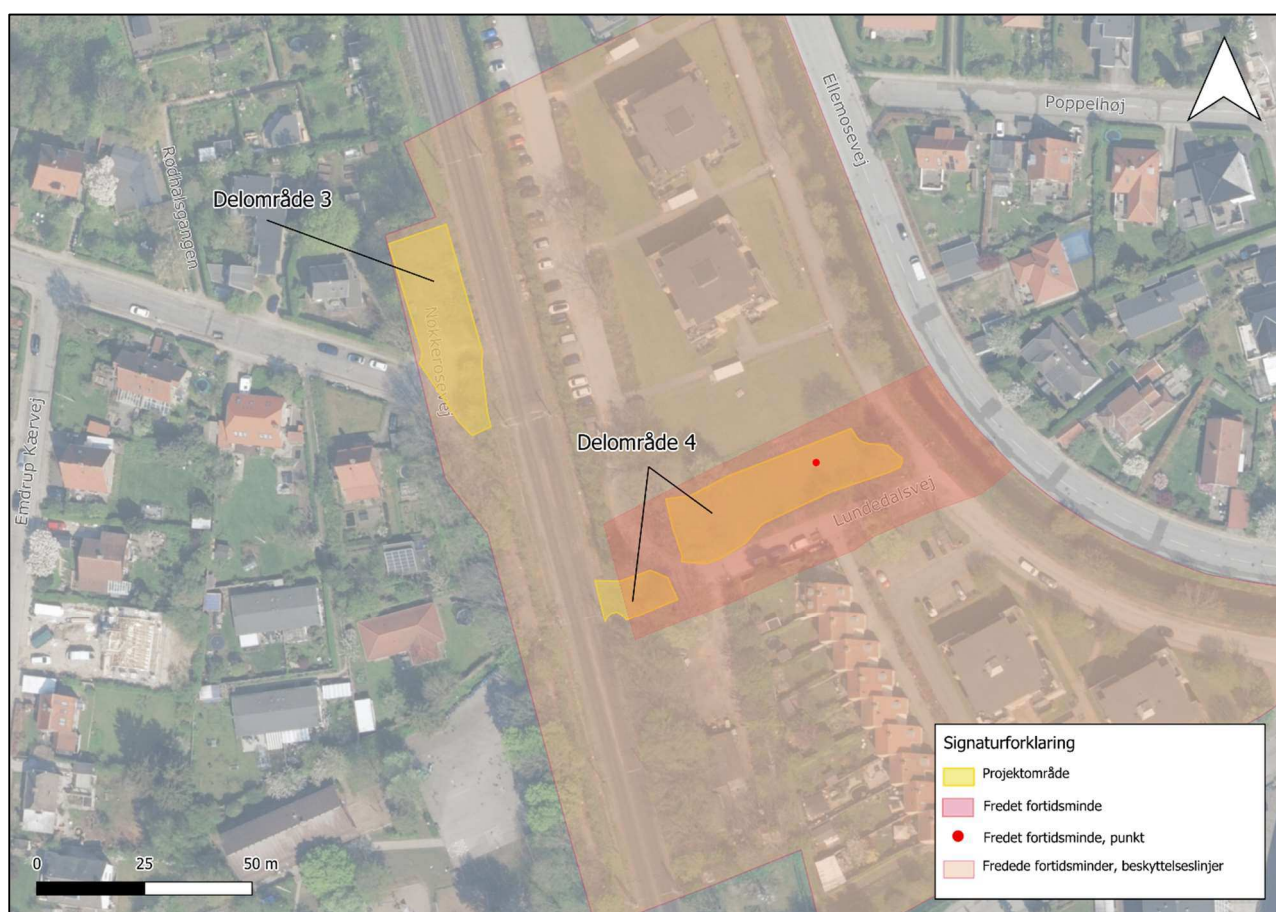
På Nøkkerosevej vil der i anlægsperioden fortsat være mulighed for gennemkørende trafik for beboere, og brugere af Fritidshjem og klub Skrænten for enden af Banebrinken vil kunne passere uden om arbejdspladsarealerne ad en afskærmet passage. Pladsen vil udelukkende fungere som mindre oplagsplads eller adgang til banen. Der etableres ikke skurby med velfærdsfaciliteter, men der opsættes et mobiltoilet på pladsen.

Delområde 4

Øst for Nøkkerosevej, på den modsatte side af banen, etableres en tilsvarende mindre arbejdsplads ved Lundedalsvej (delområde 4). Pladsen vil ligeledes være beliggende langs med og i terræn med banen, og er også allerede udstyret med en låge, der giver adgang til banen fra vej. Pladsen vil blive benyttet til omlæsning af skinneløsende materiel til lastbiler, og adgang for lastbiler vil sikres ved etablering af standsnings- og parkeringsforbud på relevante veje. Der etableres ikke skurby med dertilhørende velfærdsfaciliteter, da pladsen udelukkende skal fungere som oplagsplads og adgang til banen, men der opsætter et mobiltoilet på pladsen.

Under anvendelse af pladsen, vil der fortsat være muligheden for gennemkørende trafik for beboere og brugere i området. Bløde trafikanter vil kunne passere uden om arbejdspladsarealerne ad eksisterende sti på Lundedalsvej.

Som vist på Figur 3-4, er Lundedalsvej beliggende ved og oven på det fredet fortidsminde "Emdrup spærredæmning" (sted- og lokalitets-nr.: 020306-395). Ifølge Slot- og kulturstyrelsens database Fund og fortidsminder, udgør "Emdrup Spærredæmning er en jordbygget dæmning anlagt hen over Søborghusrenden og forsynet med et underliggende gennemløb med stemmewærk. Det beskyttede anlæg omfatter de bevarede dele af dæmningens jordværk samt den bevarede del af det betonstrøbt gennemløb med rester af stemmewærk med stemmerigel i granit". Som angivet udlægges der køreplader på arealet for fortidsmindet, og arealet berøres ikke yderligere af hensyn til bevaring heraf.



Figur 3-4: Detailkort over delområde 3 og 4, hvor arealet for det fredet fortidsminde "Emdrup spærredæmning" og dertilhørende beskyttelseslinje er fremhævet.

BESKRIVELSE AF ANLÆGSARBEJDERNE

Forud for nedrivning og opbygning af VB99-broen, etableres en interimbro parallelt med og nord for den eksisterende VB99-bro, med det formål at opretholde trafikken under anlægsfasen (se Figur 3-2). Interimbroen har ét vejspor i hver retning inkl. cykel- og gangsti. Interimbroen skal sikre kontinuerlig passage af S-banen, samtidig med at den begrænser trafikale gener i og omkring projektområdet. Trafikken omlægges midlertidigt fra VB99-broen til interimbroen, hvilket muliggør en sikker og effektiv gennemførelse af broarbejdet uden længerevarende afbrydelser i vejnettet.

Efter etablering af interimbroen, omlægges trafikken og nedbrydningen af VB99-broen påbegyndes. Nedbrydningen fortages fra både bane og vej, og delene bortkøres direkte via jernbane og vejtransport til godkendt modtager, med henblik på korrekt håndtering og bortskaffelse.

Den nye bro opføres med præfabrikerede elementer i beton, der medfører, at anlægstiden bliver så kort som mulig og derved reducerer gener for trafik og naboer. Både interimbroen og den ny permanente bro funderes på borede micro-pæle (ned til 15-20 meter) i kombination med spuns til stabilisering af den bagvedliggende jord og skrænter på begge sider af banen.

Herefter nedbrydes den eksisterende gangtunnel VB308 under Tuborgvej, en ny sti med trappeanlæg under broens vestlige endevederlag etableres og interimbroen fjernes. Afslutningsvist reetableres arbejdsarealerne.

ANLÆGSPERIODE

Forud for anlægsfasen påbegynder Københavns Kommunes driftsafdeling beskæring af træer i delområde 2 samt rydning af beplantning i delområde 1 på offentligt areal. Herved klargøres arealerne til entreprenørens forberedende arbejder, som kan igangsættes i november–december 2027.

Anlægsarbejdet gennemføres i perioden november 2027 til januar 2029 og er opdelt i faser. Projektets faser er beskrevet i nedenstående tabel 3-2.

Arbejdet omfatter overordnet en omlægning af Tuborgvej til en midlertidig tosporet vej i forbindelse med opførelse af en interimbro nord for VB99-broen, forud for udskiftningen af selve VB99-broen. Interimbroen med tilhørende vejanlæg opføres fra december 2027 til maj 2028. Broen tages i brug til trafik fra maj 2028 og anvendes frem til november 2028, svarende til en driftsperiode på ca. 7 måneder. I samme periode nedrives den eksisterende bro, og den nye bro opføres. Efter afslutningen fjernes interimbroen igen.

I perioden fra november 2028 til januar 2029 gennemføres reetableringsarbejderne. Arbejdet omfatter etablering af trapper og adgangsforhold, fjernelse af den midlertidige interimbro samt reetablering af de anvendte arbejdsarealer. I denne fase er den nye VB99-bro åbnet for trafik. Når interimbroen er fjernet, og arbejdsområderne er reetableret, afsluttes anlægsprojektet med fuld funktionalitet af den permanente bro.

Den samlede anlægsperiode, herunder udskiftningen af VB99-broen, er dermed planlagt til at vare ca. 15 måneder fra november 2027 til januar 2029, hvor de sidste arbejdsarealer forventes reetableret. Arbejdsarealerne anvendes frem til december 2028 og tilbageleveres senest primo januar 2029.

I løbet af anlægsfasen, vil der være perioder med arbejder om natten, der kan give anledning til støj over grænseværdier. I nedenstående tabel 3-2 er omfanget af sporspærringer i hver fase opsummeret, som en indikation for det mulige omfang af anlægsarbejder om natten med støj over grænseværdier.

Tabel 3-2: Faseplan for anlægsarbejdet, inkl. opgørelse af sporspærring for bl.a. muliggørelse af anlægsaktiviteter om natten:

Fase nr.:	Beskrivelse af anlægsperioden	Sporspærringer	Varighed
1	Forberedende arbejde (November-December 2027): Mobilisering og forberedende arbejder. VB99-bro er åbent for trafik, 4 kørebaner.	-	Ca. 2 måneder
2	Etablering af interimsbro og interimsvej (December 2027-maj 2028): Etablering af interimsbro og interimsvej, nord for eksisterende Tuborgvej og bro VB99. VB99-bro er åben for trafik, 2-4 kørebaner.	49 døgn, udgjort af fire særskilte perioder på mellem 10-16 døgn hver. 30 nætter med kortvarige sporspærringer af cirka 3 timers varighed i tidsrummet mellem 1:30-4:30, udgjort af to perioder på hhv. 18 og 12 nætter.	Ca. 6 måneder
3	Totallukning af Tuborgvej (midt maj 2028): Omlægning af trafik til interimsbro. Tuborgvej er spærret for vejtrafik i 3 dage.	-	3 dage
4	Nedrivning af gammel bro og etablering af ny VB99-bro (maj-november 2028): Nedrivning af den gamle bro og etablering af ny VB99-bro. Interimsbro er åben for trafik, 2 kørebaner.	45 døgn, udgjort af én periode. 12 nætter med kortvarige sporspærringer af cirka 3 timers varighed i tidsrummet mellem 1:30-4:30, udgjort af én lang periode.	Ca. 7 måneder
5	Totallukning af Tuborgvej (midt oktober – midt november 2028): Trafikken flyttes fra interimsvej til ny bro. Tuborgvej spærret for vejtrafik i 10 dage.	-	Ca. 1 måned
6	Reetablering (November 2028-januar 2029): Etablering af trapper, fjernelse af interimsbro og reetablering af arbejdsarealer. VB99-bro er åben for trafik	18 døgn, udgjort af én periode. 49 nætter med kortvarige sporspærringer af cirka 3 timers varighed i tidsrummet mellem 1:30-4:30, udgjort af tre perioder mellem 9 til 25 nætter.	Ca. 3 måneder

3.3. ALTERNATIVER OG REFERENCESCENARIO

VB99-broens livstid er forlænget i det omfang det er muligt. Som tidligere beskrevet, må broen ikke benyttes efter udgangen af 2028. Den sandsynlige udvikling hvis projektet ikke gennemføres og VB99-broen ikke udskiftes, men tages ud af brug, er, at al trafik fra de ca. 30.000 daglige køretøjer der passere broen i dag, vil skulle finde andre måder at krydse banen på. Dermed vil trafikken blive fordelt og ledt ad de øvrige eksisterende veje i København. Hvis projektet ikke gennemføres, vil togtrafikken ved Emdrup Station ligeledes ikke kunne opretholdes. Banen vil ikke være forsvarlig at benytte, bl.a. på grund af risikoen for nedfalden beton fra broen.

VB99-broen har i knap 100 år været en central del af Københavns trafikale infrastruktur. Den aktuelle miljøstatus og referencescenariet tager udgangspunkt i den nuværende påvirkning fra broens drift, som primært udgøres af støj fra de daglige passerende køretøjer og den afledte påvirkning af befolkningens sundhed.

I forlængelse af den politiske beslutning om at udskifte den eksisterende VB99 bro blev en foranalyse for den planlagte udskiftning udarbejdet, hvor der i 2022 blev undersøgt 5 scenarier med formålet at vurdere de trafikale, miljømæssige og økonomiske konsekvenser under anlægsarbejdet. Det endelige vedtagne scenarie,

som beskrevet i kapitel 3.1, er efterfølgende videreudviklet og bliver detailprojekteret sideløbende med miljøvurderingsprocessen. De fire fravalgte scenarier, herunder deres respektive miljøpåvirkninger, vil kort blive beskrevet i miljøkonsekvensvurderingen som rimelige alternativer, og vil ikke indgå i den videre miljøvurdering.

3.4. IDENTIFICEREDE PÅVIRKNINGER

I projektets indledende fase er der identificeret en række forhold med relevans for miljøkonsekvensrapporten. De væsentligste påvirkninger er gennemgået nedenfor:

- **Anlægsstøj:**

Der vil forekomme midlertidig støj fra arbejdsarealerne, som kan påvirke de omkringliggende naboer. Støjpåvirkningerne vil især opstå i forbindelse med nedrivning af den eksisterende bro samt ved opførelse af både interimsbroen og den permanente bro.

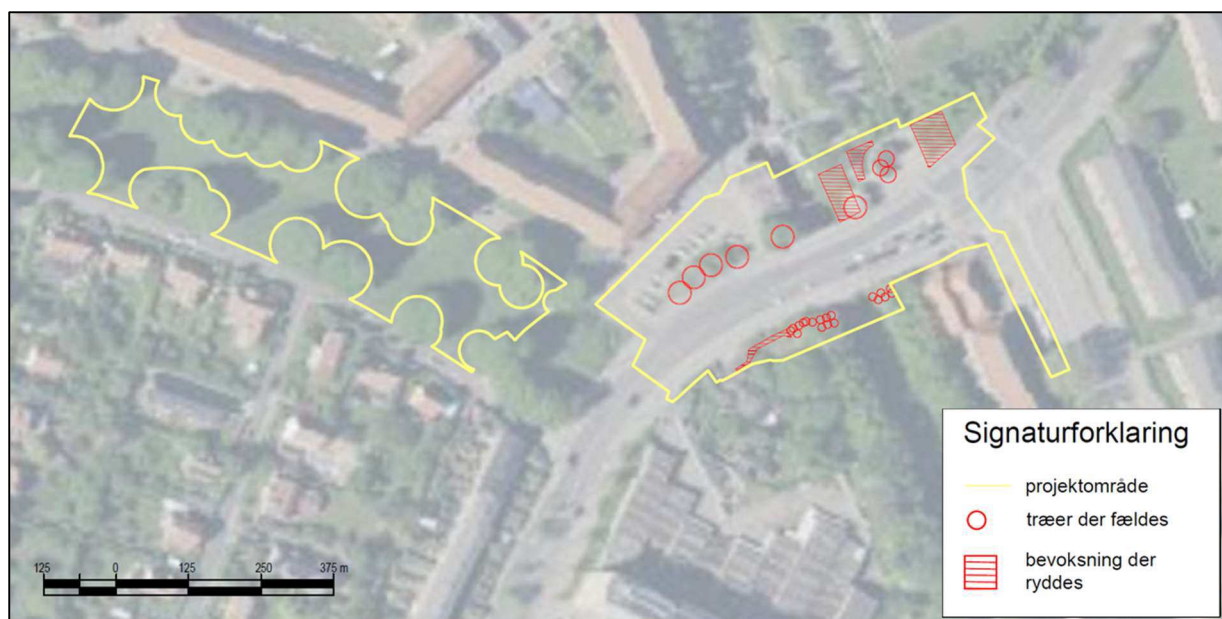
- **Vejtrafikstøj:**

Under anlægsfasen omlægges dele af trafikken, hvilket medfører ændringer i trafikmønstre og støjniveauer på det omkringliggende vejnet. Når interimsbroen er etableret, vil den kunne håndtere hovedparten af trafikafviklingen og dermed reducere de midlertidige gener. Anlægsfasen vil medføre støjpåvirkninger både fra de konkrete anlægsarbejder og fra den omlagte trafik, men de væsentligste gener forventes at stamme fra selve anlægsarbejdet.

- **Beplantning og træer:**

Forud for anlægsfasen er der behov for fældning af træer i forbindelse med placering af arbejdsarealer, ved den midlertidige forlægning af Tuborgvej via interimsbroen over banen samt ved anlæg af den nye permanente bro. På figur 3-5 er de træer, buske og den øvrige vegetation, der planlægges ryddet i forbindelse med anlæggelse af interimsbroen og udskiftningen af VB99-broen, fremhævet.

Mere specifikt er der behov for at rydde fire løvfældende træer og tre nåltræer samt enkelte buske nord for Tuborgvej, træer og hæk mellem Tuborgvej og kolonihavearealet samt træer på baneskråningen. I delområde 2 bliver træerne kun beskåret. For delområde 3 og 4 skal der ryddes enkelte træer og lidt krat ud mod banen, for at muliggøre omlæsning – se figur 3-6. På baggrund af de planlagte rydninger, er beplantning og træer i de relevante områder, samt arealer der grænser umiddelbart op til projektområdet, blevet kortlagt og gennemgået for tilstedeværelse af flagermushabitater





Figur 3-6: Planlagte rydninger af træer og anden vegetation i delområde 3 og 4. Røde cirkler angiver træer og buske planlagt ryddet, og rød skravering viser område hvor hæk og krat ryddes.

- **Håndtering af grundvand:**

Anlægsarbejderne i forbindelse med etableringen af både interimsbroen og den nye permanente bro omfatter borer, der går dybere end 8,5 meter. Ifølge de geotekniske forundersøgelser ligger grundvandsspejlet ca. mellem 7,5 og 8,5 meter under terræn. Da borerne således vil berøre grundvandsniveauet, er der behov for at indarbejde særlige tiltag i anlægsarbejdet for at beskytte grundvandsressourcen.

- **Håndtering af jord og forurenede jord:**

I forbindelse med de geotekniske borer er der udført miljøtekniske undersøgelser af jorden. Resultaterne viser en forurening af varierende grad (klasse 2/3 og klasse 4) i de øverste ca. 0,5 meter, mens fyldjorden under dette niveau er fundet ren og svarer til klasse 0/1. Den forurenede jord skal håndteres korrekt i henhold til gældende regler, og der vil blive udarbejdet en jordhåndteringsplan, som beskriver håndteringen af al jord, herunder den forurenede del.

- **Emissioner fra nedbrydning af bro:**

Prøveresultater fra analyser af materialer fra tunnel, cykeldæk, gangtunnel og bro viser, at der findes miljøfarlige stoffer i form af tungmetaller i malingen på rækværkerne og loft i tunnel. Hvad angår rækværkerne kan dette håndteres ved at udlade en afrensning, men ved at afmontere rækværkerne forud for nedbrydning af tunnel og bro. For loftet i tunnelen kan der ske en afrensning inden nedbrydning.

Der er desuden påvist cadmium i betonen på selve broen i en koncentration, der medfører, at materialet klassificeres som forurenede. Nedbrydning af broen uden forudgående afrensning af den forurenede beton vil kunne medføre spredning af miljøfarlige stoffer i form af støv. En miljøsanering af betonen, vil minimere risikoen for spredning af de miljøfarlige stoffer i form af forurenede støv ved nedbrydning af broen, mens selve processen dog vil kunne give anledning til spredning af forurenede støv.

Efter udført miljøsanering vil den afrensede beton være en "ren fraktion", hvor der er et stort potentiale for genbrug og genanvendelse for det nedknuste materiale.

OPSUMMERING

Samlet set viser de indledende undersøgelser, at projektet i anlægsfasen vil medføre en række midlertidige påvirkninger af omgivelserne, herunder støj, ændringer i trafikmønstre, indgreb i beplantning, påvirkning af grundvand samt håndtering af forurenede jord og materialer. Alle ovenstående fokusområder er der blevet

redegjort for i afsnit 4.3 *Afgrænsning i miljøkonsekvensrapporten*, hvor der også indgår en vurdering af de forhold, som fortsat har betydning, samt en beskrivelse af, hvordan de håndteres gennem projektilpasninger og afværgeforanstaltninger i udførelsesfasen. Driftsfasen giver ikke anledning til påvirkning af omgivelserne og miljø, da forholdene efter udskiftning af broen vil være som de eksisterende.

3.5. KUMULATIVE FORHOLD

Projektet har identificeret tre større anlægsprojekter, der forventes gennemført i området inden for den kommende 10-årige periode, og som potentielt kan medføre kumulative effekter i relation til støj og trafik under anlægsperioden for bro VB99.

- **Bispebjerg Hospital**

Den igangværende udbygning af Bispebjerg Hospital, særligt opførelsen af det nye psykiatriske center tæt ved bro VB99, forventes afsluttet i 2026. Så længe hospitalets byggeri og broprojektet ikke overlapper, vurderes risikoen for kumulative effekter som begrænset. Dog kan forsinkelser skabe støj- eller trafikgener for særligt følsomme funktioner.

Koordineringsindsats:

En indledende dialog er etableret med Bispebjerg Hospital og især repræsentanter for det nye psykiatriske center med henblik på at håndtere eventuelle overlap og sikre hensyn til hospitalets særegne behov, herunder særlige støjfølsomme funktioner.

- **Bispebjerg Torv**

Projektet omdanner Bispebjerg Torv, begrønner og fredeliggør Frederiksborgvej og etablerer ny indgang til Bispebjerg Kirkegård. Tiltagene ventes afsluttet i 2027 – før opstart af anlægsarbejdet ved bro VB99 – men forsinkelser kan eventuelt medføre et overlap og deraf kumulative gener for både støj og trafik, for beboere i tæt nærhed hertil.

Koordineringsindsats:

Der er påbegyndt koordinering med relevante afdelinger i Københavns Kommune. Indledende møder i 2025 har sikret dialog om tidsplaner, og der arbejdes aktivt for at sikre, at risiko for eventuelle overlap i anlægsarbejder minimeres.

- **Støjskærmen ved Helsingørsmotorvejen**

Etableringen af en 1.520 meter lang og 6 meter høj støjskærm mellem Resedavej og Teglværksbakken forventes afsluttet i 2028, hvilket tidsmæssigt kan overlappe med udskiftningen af bro VB99. Særligt hvis afkørsel 3 ved Kildegårdsvej lukkes under opsætning af støjskærmen, kan der opstå væsentlige trafikale kumulative effekter, idet projektet for VB99-broen forudsætter trafikafvikling via denne afkørsel. Støjgener forventes kun i begrænset omfang at forstærkes ved overlap, men det totale støjbidrag fra flere samtidige aktiviteter vil dog kunne opleves som væsentligt for beboere i området.

Koordineringsindsats:

Der er allerede i 2025 indledt en koordineringsindsats mellem projektet for bro VB99 og Vejdirektoratet, der forestår støjskærmprojektet. Samarbejdet fortsætter i takt med udarbejdelsen af detailprojekt og midlertidige trafikafviklingsplaner, med henblik på at imødegå og minimere de kumulative effekter.

KONKLUSION

Med gennemførelsen af flere større anlægsprojekter i nærområdet er der identificeret risiko for kumulative effekter, særligt i relation til trafikafvikling og samlet støjpåvirkning for beboere og institutioner som Bispebjerg Hospital. For at imødegå disse risici er der allerede igangsat konkrete koordineringsinitiativer med Vejdirektoratet, Københavns Kommune og Bispebjerg Hospital. Disse indsatser har til formål at forebygge samtidige belastninger, optimere trafikafvikling og sikre afbødende foranstaltninger, hvor det er muligt og indgår således i beskrivelse af kumulative virkninger i miljøkonsekvensrapporten.

4 AFGRÆNSNING

4.1. GEOGRAFISK AFGRÆNSNING

Som udgangspunkt vil den geografiske afgrænsning af miljøvurderingen være inden for projektområdet vist på Figur 3-1. Påvirkninger fra både støj og trafikreguleringer kan dog påvirke ud over projektområdet, og hvad angår støj være grænseoverskridende.

4.2. AREAL- OG PLANFORHOLD

PLANFORHOLD

Projektområdet er udelukkende placeret i byzone. Kun Lundedalsvej i delområde 4 er omfattet af en eksisterende lokalplan nr. 348. Formålet med lokalplan nr. 348 "Lundedalsvej" er blandt andet at "muliggøre en hensigtsmæssig vejbetjening af områdets forskellige enklaver" og "muliggøre etableringen af et offentligt tilgængeligt stianlæg langs Søborghusrenden, der kan indgå som led i det planlagte grønne cykelstinet i kommunen". Den midlertidige benyttelse af arbejdsarealet på Lundedalsvej er ikke i strid med lokalplanens bestemmelser, da benyttelsen af arealet som omlæsningsplads kun er midlertidig, og indretning af pladsen tilpasses, så eksisterende veje og stier fortsat kan benyttes, mens arbejderne pågår. Arbejdsarealet tilbageleveres og reetableres efter anlægsarbejderne.

Der sker ikke permanente ændringer i forbindelse projektet der påvirker eksisterende lokalplaner eller kommuneplaner.

AREALINDDRAGELSE

Den nye trappe til underført sti vil gå ind over et eksisterende kolonihaveareal. Københavns Kommune er forvalter og ejer af matrikel 4b, Emdrup, København, hvorpå eksisterende kolonihave er placeret, samt den tilstødende vejmatrikel 7000g, Emdrup København. Teknik og Miljøforvaltning (TMF) er i dialog med ejeren Københavns Kommune samt lejerer (kolonihaveforeningen). Foreningen er blevet hørt således at projektet/TMF har kunne sørge for at indrette adgangsforhold for lejere i kolonihaven, mens anlægsarbejdet pågår. Da den eksisterende trappenedgang til gangtunnelen nedlægges, og den nye trappe til underført sti under ny bro går ind på matriklen, foretages der et magelæg. Magelægget er et anliggende internt i Københavns Kommune, da vejmatiklen og kolonihavematrikel forvaltes/ejes af Københavns Kommune.

På de midlertidige arbejdspladsarealer og de permanente arealer som ændres, er det aftalt at projektet/TMF bringer hegn, beplantning mv. tilbage i oprindelige skikkelse.

4.3. AFGRÆNSNING I MILJØKONSEKVENSRAPPORTEN

I nedenstående skema (tabel 4-1) beskrives og vurderes projektets identificerede påvirkninger. Vurderingen danner grundlaget for hvorvidt emnet skal medtages i miljøkonsekvensrapporten, eller om det på nuværende tidspunkt kan afvises, at projektet medfører en påvirkning.

Da projektet omfatter en totaludskiftning af VB99-broen, med den eneste ændring at underføringen ved Tuborgvej ændres fra tunnel til sti under den nye bro, forventes miljøpåvirkningerne i den fremtidige driftsfase efter udskiftningen at svare til den nuværende drift. Der lægges således fokus på anlægsfasen i nedenstående skema, og påvirkninger i driftsfasen beskrives kort. De miljøemner, som vurderes at kunne medføre en påvirkning, medtages i afgrænsningen og behandles videre i miljøkonsekvensrapporten.

Tabel 4-1: Vurdering og afgrænsning af emner i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning: Skal indgå (X) / Skal ikke indgå (-)	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse af miljøemner der skal indgå.
Indbyrdes forhold mellem miljøfaktorer og andre projekter i området (kumulativ effekt)	Der kan forekomme kumulative påvirkninger, som resultat af kombinerede påvirkninger i projektet i forbindelse med aktiviteter. Kumulative effekter kan være øget støj og øvrige forstyrrelser grundet andre planlagte projekter, der evt. formodes at påvirke specifikke miljøparametre.	Der er på nuværende tidspunkt kendskab til en række projekter, der potentielt kan virke i kumulation med dette projekt. Det kan derfor ikke afvises, at der kan være moderate eller væsentlige kumulative effekter.	X	Der udarbejdes en oversigt over projekter, der kan have kumulative påvirkninger med det konkrete projekt. Der vurderes kumulative påvirkninger for hele projektets anlægsfase.
Menneskers sundhed	Anlægsfasen: Støj, vibrationer og emissioner vil være lokale og midlertidige miljøpåvirkninger i tilknytning til anlægsarbejdet, som vil kunne give anledning til gener eller påvirkning af menneskers sundhed. Projektområdet ligger i et tæt bebygget bymiljø i København, præget af en blanding af boliger, institutioner og intensiv trafik. Tuborgvej fungerer som en central	Anlægsfasen: De nævnte faktorer begrænses til de konkrete områder hvor påvirkningerne kan have betydning for beboelse og rekreative ophold. Grundet anlægsarbejdets omfang, der indeholder arbejder både dag og nat i korte og begrænsede perioder, kan det ikke af afvises, at der kan være påvirkninger på befolkningen og menneskers sundhed.	X	Vurderingen foretages på baggrund af ændringer i påvirkninger beskrevet i øvrige kapitler og deres dertilhørende baggrundsnotater (trafik, støj, emissioner), og der opsummeres for påvirkningen af menneskers sundhed. Der inddrages ligeledes relevant litteratur om sundhedsmæssige konsekvenser ved støj og vibrationer.

	trafikåre med biltrafik, cyklister og buslinjer, mens Emdrup Station udgør et vigtigt knudepunkt for S-togstrafikken. Området er derfor allerede belastet af betydelig baggrundsstøj fra både vej- og jernbanetrafik, hvilket udgør en væsentlig del af det eksisterende støjbillede. Driftsfasen: Samme påvirkning som før udskiftning af broen.			
Vibrationer	Anlægsfasen: Der vil forekomme vibrationer fra anlægsarbejderne i forbindelse med etablering af interimsbro samt udskiftning af VB99. Driftsfasen: Ingen påvirkninger.	Anlægsfasen: Vibrationer fra anlægsarbejder er vurderet og behandlet særskilt med fokus på funderingsarbejder ved nedboring af pæle og ramning af spuns. Der vil forekomme påvirkninger fra vibrationer fra projektet på nærmeste boliger og institutioner.	X	Vurderingen baseres på erfaringstal og maskintyper. Der suppleres med målinger og beregninger ift. Bispebjerg Hospital.
Støj	Anlægsfasen: Anlægsarbejdet forventes at strække sig over 15 måneder og vil gennemføres i flere faser med varierende støjbidrag. De mest støjintensive aktiviteter omfatter bl.a. nedbrydning og fundamentarbejde. Støjen vil ikke være konstant, men variere afhængigt af aktivitetstype, maskinanvendelse og lokale forhold. Den samlede miljøpåvirkning vurderes som væsentlig, idét der vil ske overskridelser af de vejledende grænseværdier for støj. Dette gælder særligt i områder med	Anlægsfasen: De foreløbige beregninger af anlægsarbejdets varighed og støjbidrag viser, at der vil forekomme både dag- og natlige aktiviteter med varierende intensitet. I både fase 2, 4 og 6 (se tabel 3-2) vil der være perioder med støj, der overskrider grænseværdierne både i dags- og nattetimerne. Desuden vil støjen i anlægsfasen påvirke omgivelserne, udover det afgrænsede projektområde.	X	Der udarbejdes teknisk notat med støjberegninger. Software og metode for beregning for trafikstøj udføres i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje": Beregninger ifm. trafikstøj er udført i programmet SoundPLAN ver. 9.1 med opdatering af 20. januar 2025, og anvendelse af metoden: Nord2000. Software og metode til beregning af anlægsstøj i henhold til Miljøstyrelsens vejledning 5/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregninger ifm. ekstern støj fra virksomheder (anlægsstøj) er udført i programmet

	boliger og institutioner, hvor følsomheden over for støj er høj. Driftsfasen: I driftsfasen vil støj fra afvikling af trafikken forekomme som før udskiftning af broen. Trafikforhold forbliver uændrede og der forventes ingen nye støjklider.			SoundPLAN v. 9.1 med opdatering fra 06. august 2025, og med anvendelse af GPM 2019 Metoden. Notatet skal udbygges med en vurdering af forventet varighed og perioder med støj, herunder: • Dagtimer: Støj i dagtimerne vurderes. • kraftigt anlægsstøj: Perioder med kraftig støj. Anlægsfasen inddeles i faser. • Nat-støj: Eventuelle arbejder i aften- og nattetimer beskrivelse i forhold til intensitet og længde.
Trafik	Anlægsfasen: I anlægsfasen vil trafikken blive ledt af interimsbroen over banen, og derudover omlagt til det øvrige vejnet. I forbindelse med totalspærringer vil trafikken helt blive lukket og trafikken omdirigeres af øvrigt vejnet. I anlægsfasen vil der desuden, for hele projektområdet, være en gennemsnitlig lastbilstrafik på mellem 5-10 lastbiler om dagen over hele projektperioden, fra kørsel med materialer til og fra projektområdet. Lastbilstrafikken fordeles på de forskellige delområder. Driftsfasen: I driftsfasen vil trafikken være uforandret, da VB99 vil være nyetableret.	Anlægsfasen: De trafikale ændringer vurderes til at kunne påvirke fremkommelighed, støjniveau og tryghed for bløde trafikanter i anlægsfasen. Buslinjer omlægges, og busstoppesteder flyttes for at tilpasse projektet og sikre fortsat adgang til offentlig transport. Ændringerne vil påvirke både nærområdet og et større opland, og graden af påvirkning vil variere afhængigt af projektets faser. I forbindelse med de trafikale ændringer vil der være særligt fokus på sikkerhed og fremkommelighed for udrykningskøretøjer, herunder ambulancekørsel, pga. det nærliggende Bispebjerg Hospital. Der har desuden været dialog med Beredskabsstyrelsen og Bispebjerg Hospital, som har godkendt	X	Trafikstrømme på et overordnet vejnet omkring projektområdet er analyseret via Københavns Compass-model. Vurderingen baseres på baggrund af en række tekniske trafiknotater for specifikke problemområder. Notaterne belyser de trafikale ændringer i anlægsfasen, herunder: Belastning, omkørsler og fremkommelighed: Kortlægning af trafikmængder, kapacitet og rejsetider, herunder konsekvenser af midlertidige omkørsler og afspærringer. Tryghed og sikkerhed: Vurdering af trafikanters oplevede tryghed, særligt for fodgængere og cyklister. Udrykningskøretøjer: Analyse af fremkommelighed for ambulance,

		nærværende projektforslag med interimsbrosløsningen og dens konkret udformning til afvikling af udrykningskøretøjer.		brand og politi, med fokus på adgangsveje og alternative ruter. Offentlig transport: Beskrivelse af omlægning af buslinjer og flytning af busstoppesteder, samt vurdering af tilgængelighed for passagerer.
Lys	Anlægsfasen: Under anlægsarbejdet vil der forekomme belysning fra entreprenørmaskiner og arbejdspladser i aften- og nattetimer. Dette kan medføre lysgener, som potentielt påvirker menneskers søvnmønster og kan opleves som forstyrrende. Lys i anlægsfasen i forhold til flagermus: Flagermus er lysfølsomme og kan påvirkes af kunstig belysning, særligt i yngle- og fourageringsområder. Driftsfasen: I driftsfasen forventes ingen ændringer i belysningen i forhold til de oprindelige forhold. Der vil således ikke være yderligere lysgener for mennesker.	I anlægsfasen vil der være lys fra entreprenørmaskiner efter behov samt fra oplysning af arbejdspladser. For at reducere påvirkningen fra lys på omgivelserne opsættes faste byggehegn omkring flere af arbejdspladserne. Derudover vil belysning af arbejdspladserne ske ved brug af nedadrettede spots, som ikke må placeres højt, og lyset skal kunne justeres i takt med at byggepladsen ændre form og omfang. Arbejdet foregår i et byområde, hvor der i forvejen er gadebelysning, hvilket dog kan forstærke den samlede lysbelastning i perioder. Da flagermus kan påvirkes af lys, vil der blive foretaget en vurdering for påvirkning af flagermus af den lysmængde, der stammer fra anlægsbelysningen.	X	Vurderingen foretages ud fra en worst case-betragtning, hvor det antages, at området huser flagermus. Lyspåvirkningen af flagermus vurderes på baggrund af belysning af arbejdspladser og lys fra arbejdskøretøjer i anlægsfasen, samt den generelle viden om flagermus, som fremgår af håndbogen om Bilag IV-arter og af Naturstyrelsens <i>forvaltningsplan for flagermus</i> fra 2013.
Friluftsliv og rekreative interesser	Anlægsfasen: I anlægsfasen placeres arbejdspladsen "delområde 2" i det grønne område mellem vejene Bispebjerg Parkallé tættest på Tuborgvej. Arbejdspladsen bliver etableret mellem de eksisterende træer der omgrænser parken, og	Projektområdet ligger i byzone uden registrerede rekreative arealer. Parken mellem vejene Bispebjerg Parkallé er registreret som vejareal. Adgang til ca. 1/3 del af parken begrænses i anlægsfasen, men der	X	Vurderingen udføres på baggrund af en kortlægning af brugen af og faciliteterne i det rekreative område. Kortlægningen baseres på oplysninger om området fra f.eks. kommuneplaner, relevante hjemmesider for foreninger og

	der vil fortsat være udsyn fra begge sider og boliger til grønne træer. Parken strækker sig videre fra Tuborgvej og til Frederiksborgvej og Rådvalsvej. Området der bliver inddraget til arbejdspladsareal, udgør ca. 1/3 af hele parken. Driftsfasen: I driftsfasen er området reetableret og derfor er der ingen ændringer.	vil fortsat være adgang til den øvrige del af parken, som fortsætter mod vest og slutter ved Rådvalsvej. Placering af arbejdspladsarealet i parken vurderes derfor at reducere og begrænse adgang til rekreative arealer i anlægsfasen.		klubber samt ortofoto, skråfotos og gadefotos af området.
Flora og fauna	Anlægsfasen: Projektet omfatter anlægsarbejder i byzone, hvor der ikke forekommer beskyttede naturtyper inden for projektområdet. Projektet påvirker ikke § 3-beskyttede naturtyper, vandløb, Natura 2000-områder, fredskov, eller dertilhørende bygge- og beskyttelseslinjer. I anlægsfasen ryddes træer og krat helt eller delvist i projektområdet for at gøre plads til anlægsaktiviteter, konstruktioner og arbejdspladser. Træerne kan rumme fuglereder og habitater for flagermus, og derfor er træerne i hele projektområdet blevet besigtiget for deres egnethed som flagermustræer. Flere træer har hulheder og sprækker og kan potentielt udgøre yngle- og rasteområder for flagermus, dog skal ingen af de træer vurderet egnede for flagermus fjernes i forbindelse med anlægsarbejdet. Driftsfasen:	Der vil fortsat være adgang til grønne arealer, naturområder og -oplevelser under anlægsfasen og efter. Delområde 4 ved Lundedalsvej ligger ca. 15 meter fra det § 3-beskyttede vandløb "Søborghusrenden". Al materiale bliver transporteret i lukkede containere direkte til projektområdet forbi vandløbet ad eksisterende offentlig vej, der ligger ca. 10 meter fra vandløbet, hvorfor vandløbet ikke påvirkes. § 16-søbeskyttelseslinjen for Emdrup Sø ligger 170 m fra VB99 broen, og delområde 4 ved Lundedalsvej ligger umiddelbart op ad en åbeskyttelseslinje. Der er ca. 450 meter til nærmeste fredskovsareal, og ca. 300 meter til en § 17-skovbyggelinje fra Nøkkerosevej. De nærmeste fredede områder er "Emdrup Sø og Søpark" og	X	Vurderingen baseres på en kortlægning af de eksisterende forhold gennem registreringer fra databaser såsom arealinformation.dk, Naturdata.dk og arter.dk og lignende. Derudover inddrages viden fra udført naturbesigtigelse af træer og øvrige vegetation i projektområdet.

	Den ryddede vegetation er genplantet og forholdene er som i dag.	"Dyssegårdsparken", begge ca. 300 m. fra projektområdet. Da der er forekomst af træer inden for projektområdet, som er potentielt egnede for flagermus, vurderes det, at væsentlige påvirkninger i anlægsfasen ikke kan udelukkes. I forhold til tidspunktet for rydning af vegetation, vil der blive taget hensyn til fugle og fuglereeder.		
§ 3-natur	Projektområdet ligger ikke jf. Danmarks Arealinformation indenfor registrerede § 3-naturtyper eller vandløb.	Hele projektområdet er fysisk besigtiget, og berør ikke § 3-beskyttede naturtyper. Det vurderes at væsentlige påvirkninger i anlægsfasen kan udelukkes.	-	
Bilag IV-arter/Rødlistede arter	Anlægsfasen Der er ingen registreringer af bilag IV-arter inden for projektområdet, men flagermus er registreret 200 m fra delområde 1 og 300 m fra delområde 2. Ca. 380 meter øst for projektet ved Emdrup Sø, og ca. 800 meter vest for projektområdet ved Utterslev Mose, er der dog registreringer af flagermus. Særlig Utterslev Mose er et større område, der er karakteriseret ved tilstedeværelsen af flere flagermusarter Træer i hele projektområdet er besigtiget for egnethed og tilstedeværelse af flagermustræer. Flere træer har hulheder og sprækker, men ingen af de træer vurderet egnede for flagermus	Selvom der ikke er registreret flagermus inden for projektområdet, er der en del store træer i delområde 2, som ifølge besigtigelsesnotatet potentielt udgør flagermusegnede træer med hulheder og sprækker, der kan fungerer som yngle- og rasteområder. Derudover ligger projektet i nærheden af Utterslevmose, hvor der er registreret flagermus. Flagermus tilstedeværelse i projektområdet kan derfor ikke udelukkes. Derfor lægges det, ud fra et forsigtighedsprincip, til grund, at der findes flagermus i og omkring projektområdet, og vurderingen foretages på denne baggrund.	X	Vurderingen foretages ud fra en worst case-betragtning, hvor det antages, at området huser flagermus. Påvirkningen af flagermus vurderes på baggrund af støj- og vibrationsberegninger, udført i forbindelse med nærværende projekt. Derudover inddrages andre relevante faktorer, herunder viden om påvirkning fra belysning i anlægsfasen, samt den generelle viden om flagermus, som fremgår af den opdaterede <i>Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus</i>, fra 2024 og af Naturstyrelsens <i>forvaltningsplan for flagermus</i> fra 2013. Sideløbende med MKR gennemføres lytning med detektorer i overensstemmelse

	fjernes i forbindelse med anlægsarbejdet. Driftsfasen: Ingen ændringer			med retningslinjerne i den førnævnte håndbog om Bilag IV-arter, med henblik på at tilvejebringe viden om de præcise forhold omkring flagermus i projektområdet.
Terrestrisk (Natura 2000)	Der er ingen Natura 2000-områder indenfor projektområdet. Nærmeste Natura 2000-område er habitatområdet ved Brobæk Mose og Gentofte Sø, beliggende 2,1 km nord for projektområdet.	Projektet ligger uden for udpegningsområder og har ingen indirekte påvirkninger. Det vurderes at væsentlige påvirkninger i anlægsfasen og driftsfasen kan udelukkes.	-	
Jord og jordforurening	Anlægsfasen: Der er ingen V1- eller V2-kortlagte arealer inden for projektområdet. Arbejdsarealet ved Lundedalsvej ligger op ad et V2-kortlagt areal, men er placeret uden for kortlægningen og der afrømmes ikke muld, men der anvendes kun køreplader pga. et fredet fortidsminde på arealet. Nærmeste V1-areal ligger ca. 10 m sydvest for Tuborgvej. Projektområdet ligger i byzone og hele området er områdeklassificeret. Projektet håndterer ikke større mængder jord. Mindre mængder af overskudsjord vil blive kørt direkte væk til godkendt modtager og der udarbejdes en jordhåndteringsplan iht. kommunale retningslinjer. Der udføres analyser af den bortkørte jord hos godkendt modtager. Driftsfasen: Ingen ændringer.	Da hele området er områdeklassificeret, er der krav til analyser af jorden i forbindelse med bortskaffelsen. Under de geotekniske boringer er der udtaget jordprøver som er analyseret for indhold af olie, tjærestoffer (PAH'er) og tungmetaller. I de øvre 0,5 meter af overjorden, er der i seks boringer påvist diffus forurening med bly, tunge kulbrinter og/eller PAH'er. I den ene boring er forureningsniveauet vurderet til at være klasse 4 (kraftigt forurennet jord), pga. indholdet af tunge kulbrinter. De øvrige fem prøver svarer til klasse 2/3 (lettere forurennet jord). Samlet set vurderes det, at ca. halvdelen af overjorden er lettere forurennet eller forurennet. Underliggende fyldjord er ren og svarer til klasse 0/1. Det vurderes, at der vil være behov for at udarbejde en jordhåndteringsplan forud for	X	Vurdering baseres på baggrund af de allerede udførte og analyserede jordprøver, og der udarbejdes en jordhåndteringsplan til korrekt håndtering og bortskaffelse af jorden.

		anlægsfasen, med henblik på at håndtere det forurenede jord korrekt. Af pladshensyn vil al jord blive kørt direkte til godkendt modtager til kartering.		
Geologi	Anlægsfasen: Geologien er undersøgt ved brug af gængs offentlige beskrivelse af den overordnede geologi (miljøportalen samt øvrige online databaser). Denne information er, sammen med udførte geotekniske borer, benyttet som beslutningsgrundlag for metode til etablering af både interimsbro og permanent bro. Begge broer funderes på borede micro-pæle og med en fundamentbjælke hen over toppen af disse. Driftsfasen: Ingen ændringer	Geologien påvirkes ikke af fundering af hverken interims- og permanent bro. Det vurderes, at væsentlige påvirkninger i anlægsfasen kan udelukkes.	-	
Materialer og ressourcer	Anlægsfasen: Der håndteres begrænsede mængder af råstoffer til etablering af både interimsbro og permanent bro (grus, stål, beton, vand). Driftsfasen: Ikke aktuelt.	Det estimerede behov for råstoffer vurderes at være af mindre størrelsesorden, da der tales om infrastruktur af mindre karakter. Projektet vil ikke påvirke forsyning af råstoffer generelt og der udarbejdes en jordhåndteringsplan, der lister mængder af forurenet og ren jord fra projektet, der sendes til godkendt modtager mhp. genanvendelse. Ren beton fra projektet vil ligeledes sendes til godkendt modtager mhp. genanvendelse. Det vurderes, at væsentlige påvirkninger i anlægsfasen kan udelukkes.	-	

Grundvand	Projektområdet ligger i et område med drikkevandsinteresser, og der findes flere drikkevandsboringer ca. 100 m uden for området. Selve projektområdet er ikke placeret inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), men er beliggende i et område med drikkevandsinteresser (OD). Delområde 1 er desuden beliggende i et indvindingsopland uden for OSD samt i et indsatsområde inden for et nitratfølsomt indvindingsområde. Anlægsfasen: I anlægsfasen vil der være behov for at bore dybere end 8,5 meter – dvs. i niveau eller under grundvandsspejlet, som ligger ca. 7,5-8,5 meter under terræn. Driftsfasen: I driftsfasen vil der ikke være påvirkning af grundvand.	I den midlertidige situation vil der være behov for at holde arbejdsområdet tørt under gravearbejdet. Derfor vil det oppumpet grundvand blive samlet og tilsluttet kloaksystemet. Ved et højtstående grundvandsspejl vil det være nødvendigt med en kortvarig og begrænset terrænnær grundvandssænkning. I forbindelse med indhentning af tilslutningstilladelse af det oppumpede vand, bliver grundvandet analyseret. Det kan ikke udelukkes, at der vil være en påvirkning af grundvandet i anlægsfasen.	X	Vurdering og projektilpasninger foretages på baggrund af udførte geotekniske boringer, og der gives en redegørelse for håndteringen og beskyttelsen af grundvand i anlægsfasen. Forundersøgelser af vandkvalitet udføres til bestemmelse af kvalitet af grundvand ifm. udledning og evt. krav til rensning.
Spildevand	Anlægsfasen: Sanitært spildevand fra velfærdsfaciliteter håndteres via tilslutning til offentlig kloak. I forbindelse med tørholdelse af arbejdsområdet under gravearbejdet ved etablering af broerne, vil overfladevand blive samlet og tilsluttet kloaksystemet som spildevand.	Da kloaksystemet har kapacitet til at håndtere de forventede mængder, vurderes påvirkningen som ubetydelig.	-	

Overfladevand	Anlægsfase: Under gravearbejdet skal arbejdsområdet holdes tørt. Derfor vil overfladevand blive samlet og tilsluttet kloaksystemet. På Interimsbroen anlægges vejen vandret, men med længdefald mod øst, så vandet kan løbe væk. Vandet opsamles i asfaltvulst uden for broen og ledes til midlertidige brønde og ledninger, som kobles til det eksisterende system. Der er meddelt tilladelse til denne midlertidige tilslutning af interimsvejen til eksisterende kloaksystem. Fra den midlertidige rampe til banegraven ledes vandet til den eksisterende grøft langs banen. De eksisterende afvandingsgrøfter ved banen vil blive beskyttet med plader, dug og sandsække under udførelsen, så de ikke beskadiges af maskiner i anlægsfasen. Den nuværende afvanding langs banen påvirkes ikke af det kommende broanlæg. Afvandingen af gangtunnelen fjernes i forbindelse med, at tunnelen sløjfes. Driftsfasen: Den fremtidige/permanente vej på VB99-broen vil afvandes efter samme princip som i dag.	Al overfladevand i forbindelse med anlægsarbejdet vil blive udledt til eksisterende lukket offentlig kloak, inklusiv den mængde grundvand som pumpes væk under grave- og borearbejdet. Nærmere angivet vil vandet ledes til kantsten og opsamles i rendestensbrønde og ledes videre i eksisterende lukket fællessystem. Der forventes ingen ændringer i afstrømningsmønstre fra bro og sti fra befæstede arealer. Det vurderes at væsentlige påvirkninger i anlægsfasen kan udelukkes.	-	
---------------	--	---	---	--

Luft – Emissioner, lugt og støv	Anlægsfasen: I de yderste lag af betonen på VB99-broen, på tunnelen samt på cykeldækket er der kendskab til miljøfarlige stoffer. I forbindelse med nedbrydning af broen kan disse frigives som støv og dermed være kilde til luftforurening. Yderligere vil der anlægsfasen kunne forekomme gener fra støv i forbindelse med bl.a. kørsel og omlastning på arbejdspladserne. Der kan ske en påvirkning af luftkvaliteten, samt opstå lugtgener, som følge af udstødning fra entreprenørmaskiner, der anvendes til anlægsarbejdet og ved transport til og fra projektområdet. Maskinerne vil alle være typegodkendte og vil derfor have en godkendt miljøpåvirkning. Da arbejdet foregår i det fri, hvor luftfortynding kan ske effektivt, og der i størstedelen af tiden holdes god afstand til naboer, vurderes grænseværdier for luftforurening ikke at blive overskredet ved emissioner fra maskiner. Driftsfasen: Ingen påvirkninger.	Det vurderes, at der er behov for korrekt håndtering og bortskaffelse af de forurenende materialer i anlægsfasen, for at reducere luftforurening. Dette indebærer forudgående prøver af betonen for afgrænsning af forureningen, totalafdækning af broen ifm. nedbrydning, afskaffelse til deponi, samt anvendelse af personlige værnemidler iht. gældende lovgivning. Fra arbejdspladser og øvrige anlægsarbejder vurderes påvirkningen fra støv at være minimal, da størstedelen af arealerne er befæstede samt at ubefæstede arealer bliver belagt med køreplader. Byggematerialerne er primært tørre og faste (bl.a. præfabrikerede betonelementer og pæle) og vil dermed ikke være støvende. Udstødningsgasser fra entreprenørmaskiner og lastbiltransporter indeholder partikler og miljøfarlige stoffer. Udstødningen fra disse maskiner vil forekomme lokalt i hele anlægsperioden. Der er på forhånd partikelbelastning i området. Der vil formodentlig være en lille kortvarig stigning i anlægsfasen, men ingen ændring i driftsfasen.	X	Risikoen for spredning af forurenede materiale (miljøfarlige stoffer) ved nedbrydning af broen vurderes ud fra de fuldførte undersøgelser og forudsætninger for forurening, og der gives forlag til afværgeforanstaltninger. I forhold til øvrige støvgener, beskrives omfanget af arbejder, og der vurderes med udgangspunkt i den nuværende påvirkning i området. Kommunal forskrift for midlertidige bygge- og anlægsarbejder, herunder krav til vanding m.v. for forebyggelse af støvgener, vil tages i betragtning i vurderingen. Der foretages en vurdering af udstødningspartikler fra byggepladserne og der sammenlignes med udstødningsniveauet fra eksisterende trafik.
Klima	Anlægsfasen: I anlægsfasen vil materialeforbrug, transport, anlægsarbejder mv. medføre udledning af drivhusgasser (CO₂-ækvivalenter).	Projektet er ikke omfattet af krav om klimavurdering, og bidraget er ikke væsentligt i forhold til eksisterende belastning.	X	Der redegøres for resultatet af CO₂-beregningen for den valgte løsning, beskrevet i foranalysen. Der redegøres derefter for de efterfølgende projektændringer i forhold til design, som dannede

	Fra tredje (og nyeste) planperiode 2022-2027 af oversvømmelsesdirektivet, er projektet ikke placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse. Driftsfasen: I driftsfasen vil klimaet påvirkes som under eksisterende forhold.	Der er i 2023 udført en CO2-screening af den løsning (ud af flere alternative løsningsforslag) som blev politisk godkendt. Screeningen inkluderede bl.a. forskellige anlægsmetoder og både nye og genbrugs-materialer med det formål at synliggøre projektets CO2-aftryk. Projektet har undervejs i projekteringen ændret metode og form, og den oprindelige screening vil dermed ikke være sammenlignelig med en ny CO2-beregning, da forudsætningerne har ændret sig. Projektet ligger uden for udpegede risikoområder, og er ikke beliggende i et område med øget risiko for naturkatastrofer og har ikke en karakter, der gør, at det er omfattet af Risikobekendtgørelsen.		grundlag for den tidligere CO2-beregning.
Materielle goder	Anlægsfasen: Projektområdet ændrer ikke formål i forbindelse med udskiftningen af VB99-broen, og ændrer dermed ikke arealanvendelse eller påvirkningen af materielle goder. Driftsfasen: Ingen ændringer ift. nuværende.	Vurdering af materielle goder omfatter indvirkningen på den aktuelle eller fremtidige forventede adgang til at benytte/udnytte menneske- og/eller naturskabte goder. Der vurderes ikke at være væsentlige påvirkninger idét udskiftningen af broen ikke vil medføre påvirkninger eller ændringer i nuværende forhold.	-	
Affald	Anlægsfasen: Der er tale om 2 forskellige typer affald fra projektet: en begrænset mængde affald fra velfærdsfaciliteter som bliver kildesorteret og håndteret i henhold til kommunes regulativer, og en større mængde	I forbindelse med projekteringen, er der udtaget prøver af alle bygværker, der skal nedrives. Analyser har vist, at der er miljøfarlige stoffer i form af tungmetaller i maling på rækværk på broen og på trappen ned til	-	

	erhvervsaffald i forbindelse med nedbrydning af den eksisterende bro, vejbelægning, cykeldæk, tunnel og rækværk. VB99-broen bliver nedbrudt på stedet fra både vej og bane, og kørt direkte væk til godkendt modtager der nedknuser materialet, og materialet forventes genanvendt. Driftsfasen: Ingen ændringer ift. nuværende.	tunnelen, som håndteres ved at afmontere alle rækværk forud for nedbrydning af bro og tunnel. Rækværk bliver kørt direkte til godkendt modtager som håndterer farligt affald. Derudover er der fundet cadmium i betonen i en koncentration, så der er tale om forurenede materialer. En afrensning af betonen vil muliggøre at materialerne fra den resterende bro vil kunne bortskaffes som rene materialer. <i>Afrensningen af betonen er medtaget under 'emissioner'.</i> Håndtering af affald i projektet vurderes til ikke at medføre påvirkninger.		
Landskab	Anlægsfasen: Landskabet i og omkring projektområdet udgøres af et byområde i Københavns nordvest kvarter. Området indeholder en station og stationsfaciliteter, park med allé-træer, uddannelsesinstitutioner, erhvervsmål, samt beboelsesbygninger, herunder etagebyggeri, kolonihaver og villaer. VB99-broen er beliggende på Tuborgvej, der er en hovedfærdselsåre for trafik. Der anlægges arbejdspladser på arealer der i dag udgør stationsområdet, park, samt villaveje og mindre grønne arealer i villaområder. Arbejdsarealerne forventes anvendt fra november 2027 til december 2028, og vil	Arbejdspladserne vil visuelt ændre sig under anlægsarbejdet, men i et byområde med meget aktivitet fra vejen og stationen, vurderes denne påvirkning at være ubetydelig. Det vurderes, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger i anlægsfasen, idét der er tale om en kortvarig påvirkning af ubetydelig karakter. I driftsfasen er der ingen påvirkninger, da broen er genetableret og arbejdsarealerne tilbageleveret og reetableret.	-	

	være reetableret senest januar 2029. Driftsfasen: Broen genetableres med samme dimensioner som den eksisterende og arbejdsarealer reetableres.			
Kulturarv og arkæologi	Anlægsfasen: I anlægsfasen anlægges en midlertidig arbejdsplads i delområde 4 ved Lundedalsvej, der vil være beliggende ovenpå et fredet fortidsminde Emdrup Spærredæmning (sted- og lokalitetsnr.: 020306-395). Både arbejdspladsen ved delområde 4, samt delområde 3 ved Nøkkerosevej, er beliggende inden for beskyttelseslinje af det fredet fortidsminde. Der er ingen beskyttede sten- og jorddiger indenfor projektområdet. Driftsfasen: I driftsfasen er arbejdsarealet tilbageleveret og reetableret som det er i dag.	Der er ansøgt om arkivalsk kontrol, hvormed Københavns Museum har meddelt at der ikke er behov for arkæologiske forundersøgelser. Der er tillige indhentet dispensation til at benytte arealet hvor det beskyttede fortidsminde 3130:20, Emdrup Spærredæmning er placeret under terræn. Derudover er der givet dispensation iht. Naturbeskyttelseslovens § 18 til midlertidig brug af arealer inden for fortidsmindebeskyttelseslinje, dvs. for både delområde 3 og 4. Det vurderes, at der vil være en midlertidig påvirkning i anlægsfasen af det fredet fortidsminde "Emdrup Spærredæmning".	X	Vurderingen foretages på baggrund af oplysninger om fortidsmindet fra blandt andet Slots- og Kulturstyrelsens database "Fund og Fortidsminder", kortmateriale fra Arealinformation.dk samt informationer fra de indhentede dispensationer.

5 MILJØKONSEKVENSRAPPORT

Kapitel 4.3 Afgrænsning i miljøkonsekvensrapporten lister identificerede miljøemner i projektet, der på det foreliggende grundlag vurderes at indgå eller ikke indgå i miljøkonsekvensrapporten. Miljøemnerne er hver især beskrevet ift. de projekttilpasninger som projektet har udført for at neutralisere forventede indvirkninger. Hvis det ikke kan udelukkes at projektet har en indvirkning, vil de medtages i miljøkonsekvensrapporten og vil beskrive projektets indvirken på:

- Befolkning og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed med vægt på beskyttede arter og naturtyper, vilde dyr, planter og beskyttelse af vilde fugle
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab
- Sårbarhed overfor ulykker eller katastrofer
- Samspillet mellem ovennævnte faktorer

5.1. METODE MILJØVURDERING

Miljøkonsekvensvurderingen udarbejdes i overensstemmelse med miljøvurderingsloven, relevante EU-direktiver og øvrig dansk gældende lovgivning.

Vurderingen vil omfatte anlægsfasen, herunder nedrivning af den eksisterende bro, etablering og fjernelse af interimsbroen samt opførelse af den nye bro.

Driftsfasen afgrænses ud af miljøkonsekvensvurderingen, da den udskiftede bro ikke medfører ændringer i funktion, trafikafvikling eller miljøpåvirkninger i forhold til den eksisterende bro. Broens anvendelse og omgivelser forbliver uændrede, og der forventes derfor ingen væsentlig miljøpåvirkning i driftsfasen. Vurderingen vil således kun blive gennemført for anlægsfasen.

Miljøemner, hvor påvirkningen vurderes ubetydelig i nærværende notat, vil ikke blive yderligere behandlet i miljøkonsekvensrapporten. Øvrige emner, hvor der vurderes at være en potentiel påvirkning, eller hvor påvirkning ikke kan afvises med den nuværende viden, vil indgå i den videre vurdering.

Den overordnede miljøvurderingsmetode til anvendes i miljøkonsekvensrapporten er som følger:

Tabel 5-1: Miljøvurderingsmetode der anvendes i miljøkonsekvensrapporten.

Påvirkning	
Positiv påvirkning	Varig positiv virkning på mennesker og/eller miljø i et lokalt område.
Ingen påvirkning	Der forekommer ingen påvirkning i forhold til Referencescenariet.
Lille/ubetydelig påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som har et lille omfang, er kortvarige eller en lille kompleksitet uden at medføre irreversible skader. <i>Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.</i>
Moderat påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (f.eks. i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible, men lokale skader. <i>Afværgeforanstaltninger eller projekttilpasninger overvejes.</i>

Stor påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller en langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige eller der vil være risiko for irreversible skader i betydeligt omfang. <i>Det vil blive vurderet, om påvirkningen kan undgås ved at ændre projektet, mindskes ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, eller om der kan kompenseres for påvirkningen.</i>
-----------------	---

I vurderingen af påvirkningsgraden, vil der for hvert miljøemne blive lagt vægt på varigheden, intensiteten, samt om der er tale om en påvirkning af væsentlige interesser. Vurderingerne vil desuden blive understøttet med kort og illustrationer i det omfang det er relevant.

Miljøemner hvor påvirkningen vurderes væsentlig vil have størst fokus i miljøkonsekvensrapporten, mens miljøemner med en mindre påvirkningsgrad behandles kort.

5.2. INDHOLD AF MKR

Med udgangspunkt i afgrænsningen, forventes miljøkonsekvensrapporten at indeholde følgende fagemner:

- Menneskers sundhed
- Vibrationer
- Støj
- Trafik
- Lys
- Friluftsliv og rekreative interesser
- Flora og fauna
- Bilag IV-arter
- Jord og jordforurening
- Grundvand
- Luft – Emissioner, lugt og støv
- Klima
- Kulturarv- og arkæologi
- Indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer

Miljøkonsekvensrapportens opdeling vil være som følger:

- Generel introduktion og baggrund for projektet
- Ikke-teknisk resumé inklusiv en kort beskrivelse af projektets omfang, de identificerede miljøpåvirkninger og identificerede afværgetiltag
- Proces og metode for miljøkonsekvensvurderingen, principper og metoder der anvendes i vurderingen, inklusiv de fravalgte alternativer, den sandsynlige udvikling hvis projektet ikke gennemføres, og referencescenariet som sammenligningsgrundlag for vurderingen. Derudover medtages projekter der kan medføre kumulative miljøpåvirkninger
- Projektbeskrivelse, inklusiv nødvendige detaljer for vurderingen af de enkelte fagkapitler
- Plangrundlag
- Fagkapitler
- Opsummering af kumulative virkninger
- Eventuelle mangler i vidensgrundlag
- Referencer

Projektbeskrivelsen skal indeholde en relevant teknisk beskrivelse i henhold til miljøvurderingslovens bilag 7, inklusiv begrundelse for valg af placering, metoder, materialer mv. Detailprojekteringen pågår fortsat og forventes færdig omkring nytår 2025/26.

Der lægges vægt på at det ikke-tekniske resume, er formidlende og kan læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. I resten af miljøkonsekvensrapporten lægges vægt på, at der ikke går på kompromis med det faglige indhold og kvaliteten, for at øge læsevenligheden. Vurderingen af karakteren af en påvirkning skal være fagligt begrundet.

For hvert udvalgt miljøemne, indeholder miljøkonsekvensrapporten en beskrivelse af specifikke beregnings- og analysemetoder eller nødvendigt dokumentationsgrundlag dvs. det grundlag, som emnerne i miljøkonsekvensrapporten forventes at være baseret på.

Fagkapitlerne bygges ens op, som følger:

- Lovgrundlag
- Metode, herunder afgrænsning og dokumentationsgrundlag
- Eksisterende forhold
- Påvirkninger i anlægsfasen
- Kumulative virkninger
- Afværgeforanstaltninger
- Konklusion

SYSTRA

Kay Fiskers Plads 10
2300 København S - Danmark
+45 52 51 90 00
www.systra.com