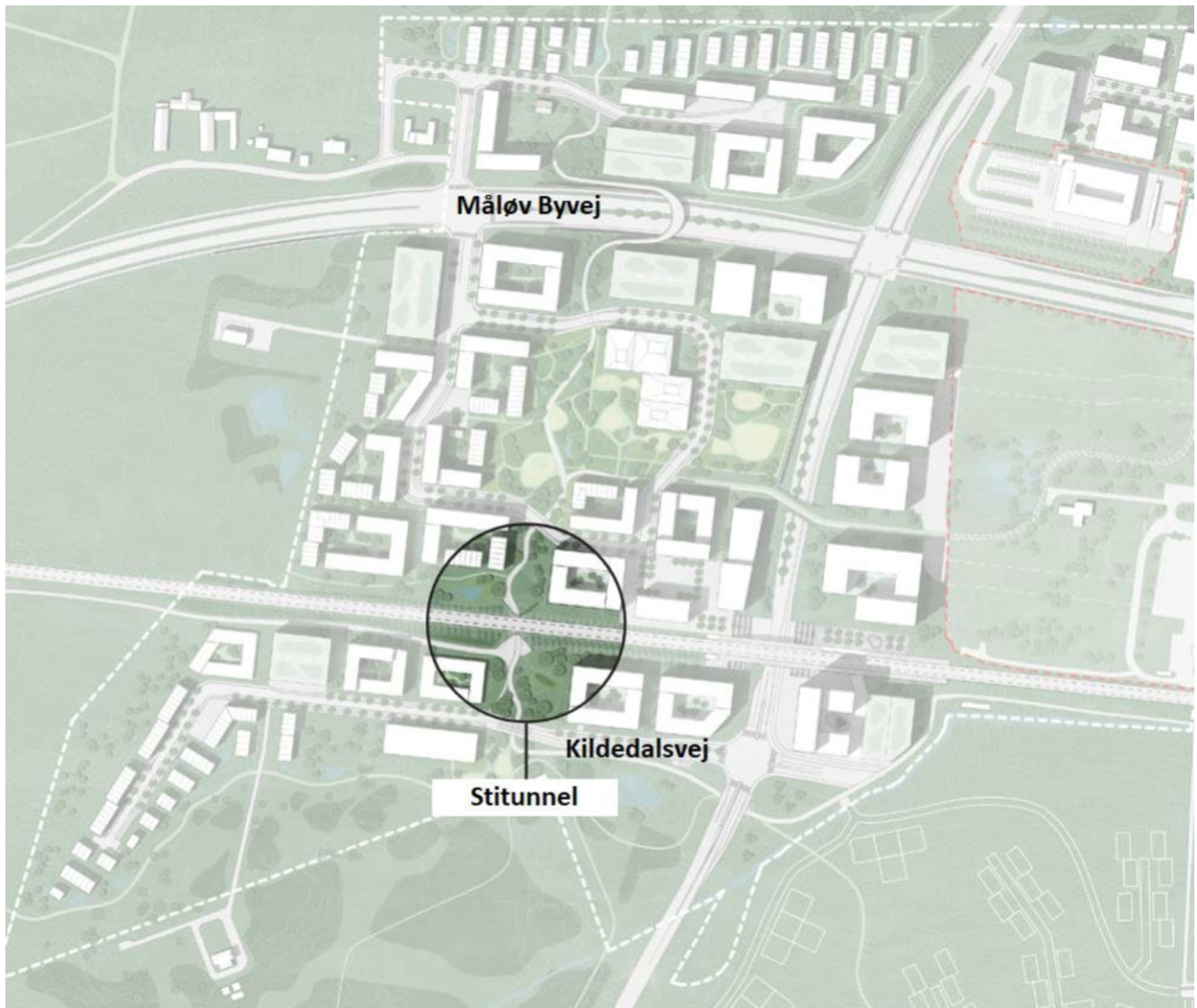


Underføring under S-banen ved Kildedal

Udkast til afgrænsningsudtalelse



Sweco Danmark A/S

CVR nr. 48233511

Projekt

Underføring under S-banen

Projektnummer

41010557

Udfærdiget af

Sweco (Lars Bøgeskov Hyttel) på vegne af Ballerup Kommune

Dato

01.04.2024

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Projektbeskrivelse	4
1.2	Miljøvurderingsloven	6
1.3	Miljøkonsekvensvurderingsproces	6
1.4	Afgrænsning	7
1.4.1	Høring af afgrænsningsudtalelse	8
1.5	Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten	8
1.5.1	Miljøkonsekvensrapportens indhold	8
2	Afgrænsningsskema for miljøemnerne	10
3	Uddybning af miljøtemaer	18
3.1	Den biologiske mangfoldighed/flora og fauna	18
3.1.1	§ 3-beskyttede naturarealer og vandløb	18
3.1.2	Natura 2000-områder	19
3.1.3	Beskyttede arter	19
3.1.4	Fredskov	21
3.2	Befolkningen og menneskers sundhed	21
3.2.1	Støj	21
3.2.2	Vibrationer	22
3.2.3	Lys	22
3.3	Jordbund	23
3.3.1	Jordforurening	23
3.3.2	Jordarealer	23
3.3.3	Jordarbejde	24
3.4	Vand	24
3.4.1	Overfladevand	25
3.4.2	Grundvand	25
3.4.3	Vådområder	27
3.5	Luft	27
3.5.1	Lugt	27
3.6	Klimatiske faktorer	27
3.6.1	CO ₂ -udledning	28
3.6.2	Klimatiske forhold - oversvømmelse	29
3.7	Materielle goder	29
3.7.1	Trafik	29
3.7.2	Rekreative interesser	30
3.8	Landskab	30
3.9	Kulturarv	31
3.9.1	Fortidsminder	31
3.9.2	Fredede og bevaringsværdige bygninger	31
3.9.3	Kirker, kirkebyggelinjer og andre trossamfund	31
3.9.4	Kulturmiljøer og kulturhistoriske bevaringsværdier	31
3.10	Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker	32
3.11	Ressourceeffektivitet	32
3.11.1	Råstoffer og materialer	32
3.12	Kumulative effekter	32
4	Opsummering af afgrænsning	35
5	Høringssvar	35
6	Den videre proces	35

1 Indledning

Arealudviklingsselskabet Kildedal P/S skal udvikle en ny bydel, Kildedal By, på et 44 ha stort areal omkring Kildedal Station i den vestlige del af Ballerup Kommune. Selskabet ejes af Ballerup Kommune og Pension Danmark i fællesskab og er stiftet i 2021. Det forventes, at byudviklingen vil tage 10-15 år at gennemføre.

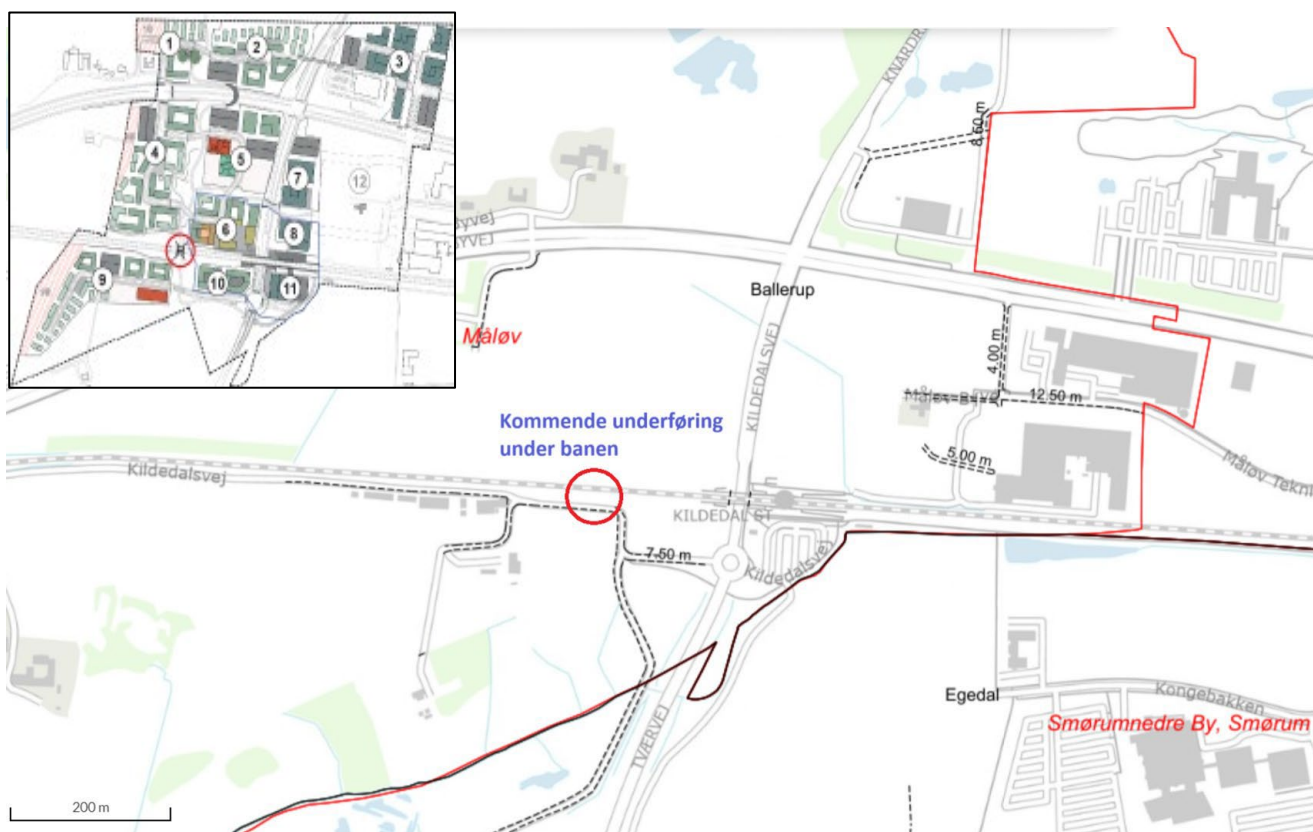
Området, som Kildedal P/S skal udvikle, er gennemskåret af S-banen mellem Frederikssund og Ballerup, og det ønskes at sikre mulighed for at lette trafikanter kan passere banen. S-banen ligger på strækningen på en banedæmning, hvilket lægger op til, at krydsningen etableres som en underføring.

Anlæggets placering fremgår af figur 1.

Underføringen vil forbinde den centrale del af Kildedal By med den sydlige del af byen.

Det er forud for afgrænsningen vurderet, at projektet vil være omfattet af miljøvurderingspligt, idet projektet vurderes at kunne medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Kildedal P/S har anmodet Ballerup Kommune om, at projektet skal undergå miljøkonsekvensvurdering ved en frivillig miljøkonsekvensvurdering for etablering af underføring af S-banen, efter miljøvurderingslovens §§18 og 19 stk. 4.



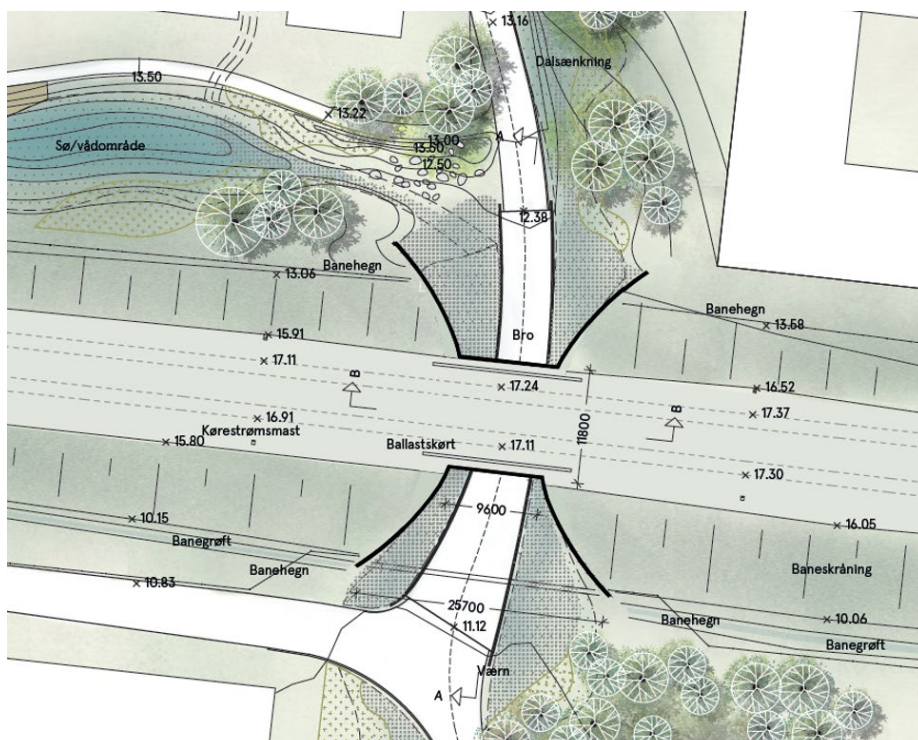
Figur 1: Placering af underføring i den vestlig del af Ballerup Kommune ved Kildedal samt ift. den fremtidige udvikling.

1.1 Projektbeskrivelse

Underføring ved banen består af en betontunnel, der på stedet støbes i en byggegrube, der placeres umiddelbart nord for banen. Projektet forventes at blive udført i løbet af forår/forsommer 2026. I to uger af juli (forventet uge 28-29 2026) gennemføres en sporspærring og banedæmningen bortgraves, hvorefter den præstøbte beton "tunnel" med buede fløj-vægge mod nord og syd skubbes ind. Derefter retableres baneskråningen med nye materialer (krav fra Banedanmark), og skinnerne genplaceres over tunnelen.

Når togdriften genoptages, færdiggøres underføringen med etablering af en cykel- og gangsti med rækværk i begge sider, belysning (både funktionsbelysning og udsmykning), samt tilslutning til cykelstien mod syd.

Desuden etableres afskærmning i forhold til driften på hver side af sporet over underføringen.



Figur 2: Placering af projektet ved Kildedal Station.

Underføringen placeres ca. 200 meter vest for Kildedal Station midt i det areal, som er ejet af byudviklingsselskabet. Underføringen og de nærvæd liggende byggefelter ses på nedenstående planudsnit (figur 3 og 4).



Figur 3: Udsnit af oversigtskort over byudviklingsområdet, der er afgrænset med grøn streg. Underføringens placering er vist med gul cirkel.

Kildedal P/S har udarbejdet en helhedsplan, som er grundlaget for udviklingen af bydelen. Helhedsplanen er grundlaget for Rammelokalplan 201, som Ballerup Kommune i december 2023 sendte i offentlig høring i 8 uger. Høringen er netop afsluttet den 21. februar 2024.

Desuden er der samtidig sendt et kommuneplantillæg, et spildevandsplantillæg samt en byggeretsgivende Lokalplan 207 for delområde 9 i offentlig høring. Det forventes, at plangrundlaget vedtages endeligt i maj 2024.

Etablering af underføringen kræver ikke lokalplan eller øvrige plantilladelser, da hele området overføres til byzone i forbindelse med vedtagelsen af planerne.



Figur 4: Bearbejdet helhedsplan (2023) med angivelse af byggefeltene, der vil blive udbygget etapevis. Rød cirkel viser placering af underføring.

1.2 Miljøvurderingsloven

Projektet er ikke omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, og er derfor ikke omfattet af obligatorisk miljøvurderingspligt.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt.10b.

- Infrastrukturprojekter.
 - b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.

Kildedal P/S har jf. miljøvurderingslovens § 18 og §19, anmodet om, at projektet gennemføres på grundlag af en miljøkonsekvensvurdering.

Ballerup Kommune er myndighed for miljøkonsekvensvurdering af det aktuelle projekt og dermed også for at træffe afgørelse om § 25-tilladelse (tidligere kaldet VVM-tilladelse).

Kildedal P/S har ansvaret for at udarbejde en miljøkonsekvensvurdering som rapporteres i en miljøkonsekvensrapport.

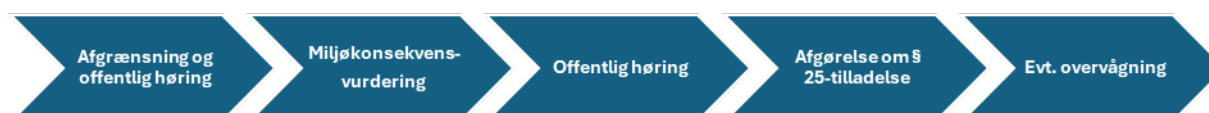
1.3 Miljøkonsekvensvurderingsproces

Miljøvurdering af et konkret projekt kaldes også for miljøkonsekvensvurdering. Processen er vist i nedenstående principdiagram.

Projektet er omfattet af § 15 i miljøvurderingsloven¹, hvilket betyder, at anlægsarbejdet ikke må påbegyndes, inden der er meddelt tilladelse. En tilladelse kan gives efter modtagelse af en miljøkonsekvensvurdering.

Miljøkonsekvensvurderingen skal udarbejdes på grundlag af de oplysninger, der er nævnt i bilag 7 i miljøvurderingsloven og vurdere den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet.

Udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering er en proces, som kan opdeles i fem faser, som vist i figur 5.



Figur 5: Fem primære faser i forbindelse med miljøkonsekvensvurdering.

Første fase omfatter en høring af berørte myndigheder og offentligheden, hvor borgere, myndigheder og andre interesserede kan komme med deres kommentarer og ændringsforslag til afgrænsningen af indholdet i miljøkonsekvensrapporten.

Anden fase består af udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten. Miljøkonsekvensrapporten indeholder en beskrivelse af projektet og en vurdering af dets sandsynlige påvirkning af de miljøemner, der skal indgå jf. den forudgående afgrænsning. Derudover indeholder miljøkonsekvensrapporten en kortlægning af eksisterende miljøforhold, forslag til afværgeforanstaltninger og overvågning samt en vurdering af eventuelle kumulative påvirkninger.

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 4 af 03/01/2023



Tredje fase er kommunens gennemgang af bygherres miljøkonsekvensrapport samt politiske vedtagelse af et udkast til § 25 tilladelse til at gennemføre projektet. Efter den politiske vedtagelse får offentligheden og berørte myndigheder mulighed for at udtale sig om miljøkonsekvensrapporten og udkastet til § 25 tilladelse, idet disse sendes i offentlig høring i 8 uger.

Fjerde fase består i, at kommunen træffer beslutning om der kan meddeles § 25-tilladelse, bl.a. på grundlag af de indkomne bemærkninger fra høringen. § 25-tilladelsen gives som regel med en række vilkår der skal overholdes. Tilladelsen skal offentliggøres, og der er 4 ugers klagefrist.

Femte fase er den eventuelle overvågning, der skal foretages, hvis der i miljøvurderingen er konstateret væsentlige miljøpåvirkninger. Overvågningsprogrammet vil fremgå af miljøkonsekvensrapporten og af vilkår i § 25-tilladelsen.

1.4 Afgrænsning

Forud for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten skal myndigheden jf. miljøvurderingslovens § 23 afgrænse miljøvurderingens omfang med henblik på at fastlægge miljøkonsekvensrapportens indhold og detaljeringsgrad.

Nærværende afgrænsningsudtalelse er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 23, stk. 1 og 2.

På den baggrund og med udgangspunkt i miljøvurderingslovens brede miljøbegreb, har Ballerup Kommune foretaget en gennemgang af projektets mulige påvirkninger for projektets anlægs- og driftsfase.

Afgrænsningen redegør for niveauet for miljøvurderingen af de enkelte miljøfaktorer, herunder datagrundlag og metode, som lægges til grund for de miljøkonsekvensvurderinger.

En miljøvurdering omfatter projektets mulige påvirkning af det brede miljøbegrebs miljøemner, jf. miljøvurderingslovens § 1, stk. 2:

- Den biologiske mangfoldighed.
- Befolkningen.
- Menneskers sundhed.
- Flora og fauna.
- Jordbund.
- Jordarealer.
- Vand.
- Luft.
- Klimatiske faktorer.
- Materielle goder.
- Landskab.
- Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv.
- Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker.
- Ressourceeffektivitet.

Når miljøfaktorer ikke vurderes at blive væsentligt påvirket af projektet, og dermed ikke vil indgå i miljøvurderingen, begrundes denne vurdering i afgrænsningen.

Afgrænsningen fastlægger, hvor omfattende og detaljerede oplysninger, der skal fremgå i miljøkonsekvensrapporten, herunder om og i hvilket omfang, der



skal udføres feltundersøgelser og beregninger som grundlag for miljøvurderingerne.

Inden kommunen udarbejder det endelige afgrænsningsudtalelse, skal kommunen gennemføre en høring af berørte myndigheder og offentligheden, jf. miljøvurderingslovens § 35.

Afgrænsningsnotatet færdigbehandles efter endt høringsperiode.

1.4.1 Høring af afgrænsningsudtalelse

Efter høring om afgrænsningsudtalelsen i offentligheden og berørte myndigheder, beskriver og vurderer kommunen de indkomne høringssvar samt om/hvordan afgrænsningsudtalelsen er tilrettet.

Hvis der opstår behov for det, kan afgrænsningsudtalelsen justeres og suppleres af myndigheden senere i processen for miljøkonsekvensvurderingen.

1.5 Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten

Miljøkonsekvensvurderingen af projektet indeholder en vurdering af projektets sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet.

Krav til miljøkonsekvensrapporten fremgår af miljøvurderingslovens § 20 og bilag 7:

- 1) En beskrivelse af projektet med oplysninger om projektets placering, udformning, dimensioner og andre relevante særkender,
- 2) en beskrivelse af projektets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet,
- 3) en beskrivelse af projektets særkender eller de foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet,
- 4) en beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til den valgte løsning under hensyntagen til projektets indvirkninger på miljøet,
- 5) et ikketeknisk resumé af de i nr. 1-4 omhandlede oplysninger og
- 6) alle yderligere oplysninger omhandlet i bilag 7, som er relevante for de særlige karakteristika, der gør sig gældende for et bestemt projekt eller en bestemt projekttype og for det miljø, der kan forventes at blive berørt.

Nærværende afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten skal desuden lægges til grund.

1.5.1 Miljøkonsekvensrapportens indhold

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde klare og tydelige vurderinger af miljøpåvirkninger som følge af projektet.

Metodebeskrivelse ift. påvirkningsgrad, vurderet på baggrund af kvalitative og kvantitative forhold - både positive og negative forhold vurderes.

Ingen påvirkning: Der vurderes at være en ubetydelig eller ingen belastning af miljøemnet.



Lille påvirkning: Der vurderes at være en lille sandsynlighed for en hyppig belastning af miljøemnet af kort varighed (få dage til 1 uge) i et lille område (i lednings trace).

Middel påvirkning: Der vurderes at være en stor sandsynlighed for en hyppig belastning af miljøemnet af længere varighed (op til 6 mdr.) i et større område dvs. udover arbejdsareal (størrelse kan først defineres præcist i MKR).

Væsentlig påvirkning: Der vurderes at være en meget stor sandsynlighed for en meget hyppig belastning af miljøemnet af længere varighed (> 6 mdr.) med mulighed for skader på miljøemnet som kræver gennemførelse af afværgeforanstaltninger.

Vurderingen af miljøpåvirkninger skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på:

- Den biologiske mangfoldighed/flora og fauna, med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttede.
- Befolkningen og menneskers sundhed.
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima.
- Materielle goder, kulturarv, landskab.
- Samspil mellem ovennævnte faktorer.

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af grundlaget for vurdering af de udvalgte miljøemner og de anvendte metoder.

Det skal beskrives, om der er væsentlig manglende viden eller usikkerhed i forhold til aktuel miljøtilstand eller miljøpåvirkninger. Det indebærer, at selv om der ikke er mangler, skal dette fremgå direkte af Miljøkonsekvensrapporten.

For alle de vurderede miljøemner skal der foretages en vurdering og beskrivelse af eventuelle kumulative effekter, som projektet måtte have, når effekter fra andre planer eller projekter medregnes.

Indbyrdes sammenhæng mellem effekter og faktorer beskrives og vurderes, så det klart fremgår, hvilke effekter projektet medfører, herunder afledte og indirekte effekter.

Behov for afværgeforanstaltninger beskrives for de miljøfaktorer, hvor en væsentlig negativ påvirkning identificeres.

Afværgeforanstaltninger begrundes i Miljøkonsekvensrapporten, som også tydeliggør miljøvurdering både med og uden de foreslåede foranstaltninger, så effekten af afværgeforanstaltningerne er tydelig.



2 Afgrænsnings-skema for miljøemnerne

Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfase	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Den biologiske mangfoldighed/flora og fauna				
§ 3 beskyttelse	<p>I forbindelse med projektet kan der forekomme grundvandssænkning og bortledning af regnvand og højtstående grundvand i byggegruber.</p> <p>Disse forhold kan medføre en lokal påvirkning på § 3-beskyttede naturtyper omkring projektområdet.</p> <p>Nærliggende § 3 naturtyper kan desuden blive påvirket af støv fra gravearbejde, kørsel mv.</p> <p>Eksisterende banegrøfter afvander i grøft lige syd for projektområdet, som påvirkes af anlægsarbejdet.</p> <p>Disse forhold skal undersøges nærmere.</p>	<p>Bortledning af regnvand til grøft og videre til §3 områderne syd for underføringen omlægges ifm. projektet, og i forbindelse med anlæg af Kildedal Bypark syd for underføringen. Det sikres at vandtilledningen til § 3 områderne opretholdes.</p> <p>Overfladevand vil derfor ikke have nogen væsentlige påvirkninger på § 3 naturtyper.</p> <p>Det forventes ikke at driftsfasen påvirker § 3-beskyttede naturtyper.</p>	<p>Naturbeskyttelseslovens § 3 indebærer et forbud mod tilstandsændringer</p> <p>Der skal søges dispensation til evt. ændringer af de beskyttede naturtypers tilstand.</p> <p>De nærmeste §3-beskyttede naturtyper nær projektområdet er:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mose 20 m sydvest - Sø 100 m syd - Eng 230 m sydøst - Mose 300 m nordøst - Sø 350 m nordøst - Overdrev 100 m sydvest <p>Desuden ligger der beskyttet vandløb 250 m syd for projektområdet. Vandløb overlapper med eng, og mose syd for projektområdet.</p>	<p>Vurdering ift. Naturbeskyttelsesloven med tilhørende vejledning.</p> <p>Data fra besigtigelser og de forudgående naturundersøgelser i området.</p> <p>Anvendelse af opdaterede naturdata. naturdata.dk; arter.dk</p> <p>Der foretages beregning af vandmængder, flow ved eventuelt behov for midlertidig grundvandssænkning.</p> <p>På grundlag af risikovurdering afklares i samråd med Ballerup Kommune, hvor oppumpet grundvand kan ledes hen</p>
Natura 2000-områder	<p>Underføring under jernbanen kræver større areal med arbejdsplads samt arbejdsveje.</p> <p>Disse placeres primært nord for banen.</p> <p>Arbejdet med udgravning til underføring</p>	<p>Det forventes ikke, at driftsfasen vil medføre nogen påvirkning af Natura 2000-områder på grund af afstanden, samt projektets lokale karakter.</p>	<p>Det nærmeste Natura 2000-område er N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, som består af habitatområde H123 og fuglebeskyttelsesområde F109. Området ligger</p>	<p>Der udarbejdes en væsentlighedsvurdering for Natura 2000-områderne, som evaluerer de potentielle påvirkninger fra projektet.</p> <p>Hvis væsentlighedsvurderingen viser, at væsentlig</p>



	<p>sidestilles med almindeligt entreprenørarbejde og maskiner baseret på erfaring fra tilsvarende anlægsprojekter.</p> <p>Det forventes ikke, at anlægsfasen vil medføre nogen påvirkning af Natura 2000-områder på grund af afstanden samt projektets lokale karakter.</p>		<p>3,7 km øst fra projektområdet.</p> <p>Det næst nærmeste Natura 2000-område er N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, som består af habitatområde H120 og fuglebeskyttelsesområde F105. Området ligger 6 km sydvest fra projektområdet.</p> <p>Værebros Å, løber tæt på projektområdet, med udløb i Roskilde Fjord, som dermed kan påvirkes ved en negativ miljøpåvirkning af Værebros Å.</p>	<p>påvirkning ikke kan udelukkes, gennemføres en fuld habitatkonsekvensvurdering.</p>
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfase	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Beskyttede arter jf. Habitatdirektivet	<p>Projektet indebærer påvirkning af markfirben og spidssnudet frø.</p> <p>Vurdering af projektets påvirkning af bilag IV-arter skal indgå i miljøvurderingen.</p>	<p>Da arealer med levesteder for markfirben inddrages permanent, samt vil blive skyggepåvirket vil der være en direkte og indirekte påvirkning på markfirbens levesteder samt fragmentering af populationer. Der kompenseres for reduktion af levesteder ved etablering af erstatningshabitat samt opretholdelse af spredningsmuligheder, Erstatningshabitater og plejeplan er udarbejdet.</p> <p>Levesteder for Spidssnudet frø påvirkes også af anlægsprojektet.</p>	<p>Udgangspunktet er, at yngle- og rasteområder eller levesteder for arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV ikke må forringes/ødelægges, og at den økologiske funktionalitet skal være intakt</p> <p>På baggrund af tidligere naturundersøgelser er eksisterende data og viden om bilag IV-arter, vurderes projektets effekt på yngle- og rasteområder og for den samlede økologiske funktionalitet for bilag IV-arter</p> <p>Der er foretaget undersøgelser af forekomst af</p>	<p>Gennemgang af Naturundersøgelser fra 2021-2023 og efterfølgende supplerende besigtigelser gennemført ud fra Tekniske anvisninger fra DCE.</p> <p>Herudover suppleres med evt. nyere data fra www.arter.dk, www.naturbasen.dk</p> <p>Naturdata - Danmarks Miljøportal (miljoportal.dk)</p>



			særligt beskyttede bilag IV- arter og potentielle yngle- og rasteområder i eller i tilknytning til projektområdet, og om projektområdet kan fungere som spredningskorridor for bilag IV-arter.	
Bygge- og beskyttelseslinjer	<p>Inden for skovbyggelinjen må der ikke placeres bebyggelse jfr. naturbeskyttelseslovens §17.</p> <p>De midlertidige arbejdspladser etableres nord for jernbanen og øst for skovbyggelinje.</p> <p>Der er ingen åbeskyttelseslinjer, kirkebyggelinjer, sø-beskyttelseslinjer, strandbeskyttelseslinjer, klitfredning eller fredede fortidsminder, inden for projektområdet.</p>	<p>Der sker ingen påvirkning af skovbyggelinjen i driftsfasen.</p> <p>Der er ingen andre beskyttelseslinjer, der vil blive påvirket i driftsfasen.</p>	<p>Midlertidige arbejdspladser kan kræve dispensation.</p> <p>Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.</p>	<p>Der koordineres med Ballerup Kommune ift. eventuelle nødvendige tilladelser til f.eks. arbejdsområde.</p>
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfasen	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Befolkningen og menneskers sundhed				
Støj og vibrationer	<p>Øget støj-, trafik-, luft-påvirkning og dermed øget risiko for at kunne medføre miljøpåvirkninger i et begrænset omfang, som ikke vurderes at være væsentligt.</p>	<p>Underføringer er designet til bløde trafikanter, og projektet vil derfor med den påtænkte anvendelse ikke medføre væsentligt forøget støjpåvirkning af omgivelser i driftsfasen.</p>	<p>Projektet vurderes ikke at have nogen væsentlige støj og vibrationspåvirkninger.</p> <p>Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.</p>	
Lys	<p>Der vil kun være midlertidig arbejdspladsbelysning i anlægsfasen.</p> <p>På nær ved indskubningen af underføringen (2 uger) vil der i anlægsfasen ikke være behov for at</p>	<p>Der vil ikke være lyspåvirkning i driftsfasen.</p>	<p>Projektet vurderes ikke at ændre væsentligt på eksisterende lysforhold.</p> <p>Stier forsynes med belysning.</p>	



	udføre arbejde i aften og nattetimer.		Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.	
Lufftforurening	Etablering vil give anledning til midlertidig risiko for øget støvpåvirkning ved opgravning og bortkørsel af jord.	Efterfølgende drift vil ikke give anledning til øget luftpåvirkning i omgivelserne.	Projektet vurderes ikke at ændre på eksisterende luftforhold eller at tilføre nye. Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.	
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfasen	Påvirkning i driftsfasen	Begrundelse for afgrænsning	Metode og datagrundlag
Jordbund				
Jordhåndtering	Der er ikke registreret kortlagte områder iht. Jordforurening (V1 og V2 områder) nær projektområdet. Afrømmet muld samt råjord fra dybe byggegruber oplagres og genudlægges. Materialer fra eksisterende bandedæmning bortkøres. Jordhåndtering vil ske efter gældende regler.	Der vil ikke være jordhåndtering i driftsfasen.	Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.	
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfasen	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Vand				
Overfladevand	I forbindelse med projektet kan bortledning af regnvand og højtstående grundvand, der kan samle sig i byggegruber, være nødvendigt. Der løber nu drænvand fra markerne nord for banen i en ledning underbanen, hvorfra det fordeler sig i øst- og vestgående retning	Bortledning af overfladevand forventes at afledes til eksisterende vandforløb, og kan derfor have påvirkninger.	Der skal sikres, at der ikke sker afstrømning af overfladevand, der ikke er i overensstemmelse med miljøkrav i recipienter. Drænvand-strøm skal undersøges og bevares under anlæg og drift. Alternativt skal der søges dispensation til ændringer.	Der gennemføres beregninger af potentielle overflade mængder, afstrømnings område og risikovurdering ift. recipient. Der skal koordineres med Ballerup Kommune om eventuelle behov for afværgetiltag. Tilladelse til bortledning/udledning/nedsivning af



	i langsgående grøft på sydsiden af baneskråningen. Den østgående strøm forsyner § 3-områderne mod syd med vand.		Før afledning/nedsivning af byggegrube vand, skal vandkvaliteten være dokumenteret.	byggegrubevand, skal søges om hos Ballerup kommune.
Grundvand	Da det kan være nødvendigt at bortlede højtstående grundvand, kan det ikke udelukkes, at der kan være en påvirkning.	I driftsfasen vil overfladevand afledes til eksisterende vandforløb, og derfor vurderes det ikke at kunne påvirke grundvandsforekomsten.	Området ligger inden for OSD, og der er risiko for grundvandspåvirkning, som derfor skal belyses yderligere i miljøkonsekvensrapporten.	Der redegøres for hvilke grundvandsforekomster, der er i projektområdet, deres nuværende tilstand og målsætning, samt hvordan grundvandsforekomsterne forventes påvirket, herunder de potentielle forureningskomponenter fra kildeområdet (Cheminova/Lyfa grunden)
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfasen	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Klimatiske faktorer				
CO ₂ -udledning	<p>De klimatiske forhold omfatter både projektets CO₂ bidrag i anlægs- og driftsfasen samt indvirkningen af klimatiske forhold på projektet.</p> <p>I anlægsfasen vil der være øget trafik og blive anvendt entreprenørmaskiner og lignende, der anvender fossile brændstoffer, der ved forbrænding udleder CO₂.</p> <p>Til produktion og fundering af underføringen bruges beton, stål og grusmaterialer. Desuden bruges til finish og etablering af stien under underføringen beton,</p>	I driftsfasen vil der ikke være direkte CO ₂ udledning fra underføringen.	<p>Der er stillet krav til brug af biodiesel samt emissionsfrie maskiner under 2,5 ton.</p> <p>Projektets direkte påvirkning betragtes som anlægsprojektet indeholder ikke øvrige betydende CO₂ kilder.</p> <p>Projektet vurderes at ændre på CO₂ udledningen.</p> <p>Miljøemnet vurderes derfor i miljøkonsekvensrapporten.</p>	<p>Entreprenørfirma skal aflevere miljøvaredeklaration (EPD'er – Environmental Product Declaration) for de produkter/materialer, som tilføres/leveres i entreprisen.</p> <p>Entreprenørfirma skal dokumentere forbrug af materialer herunder spild og genbrug.</p> <p>Entreprenørmateriel skal dokumenteres ift. CO₂ emission og i videst mulige omfang være emissionsfri.</p> <p>CO₂ emission fra transport af maskiner og råstoffer opgøres på grundlag af mængder og</p>



	grusmaterialer, stål, træ og asfalt.			registrerede kørte kilometer. Der udarbejdes en samlet CO ₂ emissionsopgørelse for hele anlægsprojektet.
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfase	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Landskab				
Landskab	Idet der i projektet ændres på områdets karakter, kan landskabet blive påvirket. Påvirkningen er dog primært under anlægsarbejdet.	Projektet ændrer i begrænset omfang på områdets karakter.	Projektets visuelle påvirkning af landskabet skal vurderes.	Projektets skal visualiseres med baggrund i fotos taget fra standpunkter Projektets forslag til fotostandpunkter skal godkendes af Ballerup Kommune. De landskabelige forhold beskrives på baggrund af: Landskabsanalyse, æstetisk vurdering og feltobservationer.
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfase	Begrundelse for afgrænsning	Metode og datagrundlag
Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker				
Ulykker	Anlægsarbejde vil kunne medføre arbejdsulykker.	Det er usandsynligt at større ulykker og katastrofer kan forekomme i driftsfasen	Miljøemnet vurderes derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.	
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfase	Begrundelse for afgrænsning	Metode og datagrundlag
Ressourcer				
Råstoffer	Der er ingen råstofområder, der påvirkes af projektet. Etableringen medfører forbrug af råstoffer (beton, stål, grus mv.), hvilket som følge af projektets lokale karakter ikke vil antage væsentligt omfang.	Der vil ikke være påvirkning af råstofområder eller ske et råstofforbrug i driftsfasen.	Råstofforbruget vil primært være til produktion og fundering af underføring. Forbruget af ressourcer vurderes ikke at være væsentligt i forhold til tilgængelige ressourcer regionalt og nationalt, hvorfor dette emne ikke medtages separat	



			<p>i miljøkonsekvensrapporten.*</p> <p><i>*Miljøemnet indgår i vurdering af kumulative påvirkninger ud fra opgørelse/summering af råstof forbrug for dette og øvrige projekter i Kilde byudviklingsområdet.</i></p>	
Miljøemne	Påvirkning i anlægsfase	Påvirkning i driftsfase	Begrundelse for afgrænsning	Metode
Kumulative effekter				
<p>Kumulative effekter**</p> <p>Der udarbejdes en samlet CO₂-e - emissionsopgørelse for det konkrete anlægsprojekt, som kan sammenholdes med øvrige anlægsprojekter i området og summeret give information om CO₂-e udledning.</p> <p><i>*Kumulative påvirkninger med eksisterende, planlagte og/eller forventede fremtidige planer, projekter, eller aktiviteter</i></p>	<p>Forhold mellem et eller flere miljøtemaer kan medføre kumulative påvirkninger i anlægsfasen.</p>	<p>Forhold mellem et eller flere miljøtemaer kan medføre kumulative påvirkninger i driftsfasen.</p>	<p>Der er på nuværende tidspunkt kendskab til 7 konkrete anlægsprojekter, der potentielt kan virke kumulativt med dette projekt.</p> <p>Projekterne det drejer sig om er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byggeriet på B9 • Byggeriet på B10 • Børnehus på B9 • Adgangsvej til B9 og B10 • Første etape af Kildedal Bypark. • Omlægning af gasledning <p>Udover de konkrete anlægsprojekter er der vedtaget en helhedsplan for byudviklingen i Kildedal, kommuneplantillæg og rammelokalplan med en dertilhørende forventet sammenhængende byudvikling.</p>	<p>I sammenhæng med Miljøkonsekvensvurderingen af dette projekt sammenholdes miljørelaterede data fra de øvrige projekter for at vurdere de samlede kumulative miljøpåvirkninger og konsekvenser.</p>



			<p>Der er desuden planlagt en udvidelse af et eksisterende regnvandsbassin (A6) nordøst for Kildedal Bakke, som afleder til Sørup Rende og den fælles recipient Værebros Å. Der er også planlagt et bassin (A1) syd for Kildedal By, som ligeledes vil aflede til Sørup Rende og Værebros Å.</p> <p>I de kumulative effekter indgår opgørelse/summering af råstof forbrug og CO₂-e udledning for dette og øvrige projekter i Kildedal byudviklingsområdet.</p> <p>Kumulative effekter indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.</p>	
--	--	--	--	--

3 Uddybning af miljøtemaer

3.1 Den biologiske mangfoldighed/flora og fauna

3.1.1 § 3-beskyttede naturarealer og vandløb

Inden for projektet Kildedal By er der flere naturarealer, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Oversigtskort over placeringen af underføring og de nærtliggende § 3 naturtyper og Natura 2000-områder er vist på figur 6.

Der er primært arealer syd for jernbanen, hvor underføringen skal placeres.

Der er ingen § 3 beskyttede naturtyper, som overlapper med underføringen, arbejdspladser eller adgangsveje.

Den nærmeste § 3 beskyttede naturtype ligger dog kun få meter fra adgangsvejen:

- Mose 20 m sydvest
- Sø 100 m syd
- Eng 230 m sydøst
- Mose 300 m nordøst
- Sø 350 m nordøst
- Overdrev 100 m sydvest

Desuden ligger der et beskyttet vandløb 250 m syd for projektområdet. Vandløb overlapper med eng, og mose syd for projektområdet.

I forbindelse med projektet kan bortledning af regnvand og højtstående grundvand, der kan samle sig i byggegruben, være nødvendigt. Det kan ikke afvises, at bortledning til nærmeste eksisterende banegrøfter, eller ændring af lokalt grundvandspejl kan have en lokal påvirkning på § 3 naturtyper inden for kort afstand.

I den sydlige ende af projektområdet ligger der § 3 mose langs eksisterende vej.

Det er ikke forventet, at der skal inddrages arealer indeholdende § 3 mose. Hvis de mod forventning inddrages eller ændres, skal godkendt dispensation sikres, forud for ændringen i projektets arealinddragelse skal ske.

Nærtliggende § 3 naturtyper kan blive påvirket af lokal forurening fra støv i forbindelse med jordarbejder.



Figur 6: Oversigtskort over placering af underføring og nærtliggende § 3 naturtyper. Ballerup Kommune har i 2023 revurderet § 3 området syd for projektområdet, som fremgår af den gule linje. Den grønne signatur er mose, blå er sø og gul er overdrev. Den røde cirkel er placering af underføring.

3.1.2 Natura 2000-områder

De nærmeste Natura 2000-områder er N139 og N136.

Det nærmeste Natura 2000-område er N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, som består af habitatområde H123 og fuglebeskyttelsesområde F109. Området ligger ca. 3,7 km øst fra projektområdet.

Det næst nærmeste Natura 2000-område er N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, som består af habitatområde H120 og fuglebeskyttelsesområde F105. Området ligger ca. 6 km sydvest fra projektområdet.

Se figur 7.

Værebro Å, løber tæt på projektområdet, og videre mod vest med udløb i Roskilde Fjord, som dermed kan påvirkes ved en negativ miljøpåvirkning af Værebro Å.

Der udarbejdes en væsentlighedsvurdering for Natura 2000-områderne, som evaluerer de potentielle påvirkninger fra projektet.

Hvis væsentlighedsvurderingen viser, at væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, gennemføres en fuld habitatkonsekvensvurdering.



Figur 7: Oversigtskort over placering af projektet (blå prik) og nærmeste Natura 2000-områder.

3.1.3 Beskyttede arter

3.1.3.1 Arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV

Der er lavet naturkortlægninger i 2019, 2022 og 2023 på arealer, der er udpegede til Kildedal By.

I den sammenhæng er der fundet bilag IV-arter samt levesteder for følgende bilag IV-arter:



- *Markfirben,*
- *spidssnudet frø,*
- *langøret flagermus,*
- *pipistrelflagermus,*
- *dværgflagermus,*
- *sydflagermus,*
- *skimmelflagermus,*
- *vandflagermus,*
- *troidflagermus,*
- *brunflagermus.*

Yderligere blev der fundet andre fredede arter:

- *Snog*
- *skrubtudse*
- *lille vandsalamander*
- *grønfrø*
- *skov- hullæbe*
- *sump-hullæbe*

Flagermus

For flagermus er der ikke fundet yngle- /rastesteder nær underføringen.

Engarealer syd for underføringen samt åbne arealer nord for jernbanen er udpegede som fourageringsområder.

Da der ikke vil foregå natarbejde i nævneværdigt omfang, vurderes det ikke, at flagermus vil blive påvirket af underføeringsprojektet, hverken i anlægs- eller driftsfasen. Ved nødvendigt natarbejde, vurderes det at der vil være en yderst begrænset og kortvarig påvirkning langs arbejdspladserne. Det vurderes, at påvirkningen vil være ubetydelig idet der findes mange oplagte fourageringsområder i nærområdet, både syd og nord for jernbanen.

Ved dagarbejde vurderes det ikke, at der er risiko for forstyrrelse af yngle- eller rastesteder for flagermus.

Der kan være en begrænset påvirkning af fourageringsområder tæt på jernbanen, dog vurderes denne begrænsede påvirkning af være ubetydelig, idet der findes mange øvrige oplagte fourageringsområder i nærområdet.

Flagermus skal derfor ikke indgå i miljøvurderingen.

Markfirben

For markfirben er der fundet individer både i 2022 og 2023 langs jernbanen. Arealer langs jernbanen samt tilstødende arealer er derfor udpegede som levesteder for markfirben.

I forbindelse med fund samt nuværende konsekvensvurdering for markfirben, vurderes det, at markfirben vil blive påvirket af projektet for underføring under jernbanen.

I sammenhæng med konsekvensvurdering er der beskrevet mulige afværgeforanstaltninger i form af erstatningsarealer til markfirben.

Markfirben skal indgå i miljøvurderingen.



Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er fundet både i 2019 og 2022 ved/i søer inden for projektområdet for Kildedal By. Yderligere er ved flere arealer syd for jernbanen udpegede rastested samt fødesøgningsområder for spidssnudet frø i forbindelse med naturundersøgelser udført i 2023.

I sammenhæng med fund er der beskrevet mulige afværgeforanstaltninger i form af erstatningsarealer til spidssnudet frø.

Ved etablering af underføring under jernbanen vil der blive inddraget arealer, som er levested for spidssnudet frø.

Derfor vurderes det, at spidssnudet vil blive påvirket af projektet for underføring under jernbanen.

Spidssnudet frø skal indgå i miljøvurderingen.

Sump-hullæbe

For sump-hullæbe er der fundet planter langs jernbaneskråningen. Ved underføringen skal det sikres, at der ikke er spredt orkidéer til dette areal.

Ved tilstedeværelse af orkidéer inden for arealerne til underføringen, skal der indføres afværgeforanstaltninger ved fx flytning af planterne ved nænsom opgravning med god rodklump, til lignende arealer, der ikke berøres.

Der skal søges om tilladelse til flytning.

Ved ingen tilstedeværelse af orkidéer vurderes ingen påvirkning. Orkideer bør stadig indgå for afklaring af mulig afværge ved tilstedeværelse.

Der vil i forbindelse med miljøkortlægningen blive foretaget en screening, for at sikre, om der findes orkideer inden for projektområdet.

3.1.4 Fredskov

Der er udpegede arealer med fredskov ca. 400 meter vest for underføringen langs nordsiden af baneterrænet.

Projektet vurderes ikke at inddrage arealer af fredskov eller på anden vis påvirke arealer med fredskov.

Fredskov behandles derfor ikke i miljøvurderingen.

3.2 Befolkningen og menneskers sundhed

3.2.1 Støj

Der gennemføres en række aktiviteter i anlægsfasen, der hver især genererer støj.

Støjen fra anlægsarbejdet vil variere afhængig af, hvilke aktiviteter der udføres, hvilke maskiner der benyttes og de omkringliggende terrænforhold.

De væsentligste støjpåvirkninger vil være fra kørende materiel. Maskinerne har forskellige kildestyrker, der kan sammenlignes med landbrugsmaskiner og varierer mellem 90 dB til 110 dB.

De støjende aktiviteter er knyttet til projektets forskellige faser.



- Ved forberedelse af anlægsarbejdet er de støjende aktiviteter kørsel med gravemaskiner og dozere, som flytter jorden rundt.
- Ved udførelse af underføring vil der være støj ifm. indskubningen samt den efterfølgende retablering (nat).
- Øget transport til og fra arbejdsområdet med materiel og materialer.

Arbejdsarealet retableres med gravemaskine og dozer.

Herudover er der støjende aktiviteter, som knytter sig til arbejdspladsen.

Anlægsarbejdet vil primært foregå inden for normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 7-18 og lørdage kl. 09-14.

Anlægsarbejde ud over normal arbejdstid aftales med kommunen.

Støjudbredelsen i anlægsfasen indebærer en potentiel midlertidig påvirkning af befolkningen og menneskers sundhed, dog er der ca. 300 m til nærmeste beboelse nord for Måløv Byvej.

Støj i anlægsfasen er af midlertidig karakter og omfattet af forskrifter for bygge- og anlægsarbejde i miljøaktivitetsbekendtgørelsen. Ballerup Kommune har desuden en forskrift for støjende bygge- og anlægsarbejder.

Krav, som myndighederne stiller til støj og vibrationer blandt andet jævnfør kommunens forskrifter for bygge- og anlægsarbejde, overholdes og projektets tilsynsførende vil informere de nærmeste beboelsesejendomme forud for igangsætning af anlægsarbejdet, både om arbejdets varighed og tidspunkt for udførelse.

Der vil i driftsfasen ikke forekomme støj i form af trafikstøj og derfor ikke være en potentiel påvirkning.

Støj behandles ikke i miljøvurderingen.

3.2.2 Vibrationer

Der vil ikke forekomme vibrationer fra anlægsarbejdet, idet der ikke skal rammes spuns eller piloteres (til pælefundament).

Vibrationer behandles derfor ikke i miljøvurderingen.

3.2.3 Lys

I anlægsfasen vil der som udgangspunkt kun blive udført anlægsarbejde på hverdage kl. 07-18 og lørdage kl. 09-14. Der vil være behov for byggepladsbelysning i mørke perioder, men ikke før og efter normal arbejdstid.

Arbejdet med indskubning af underføringen i banedæmningen vil dog være nødvendigt at udføre også uden for dagtimerne af hensyn til den korte tid, der er afsat i sporspærringen (to uger).

Ved behov for arbejde udenfor normal arbejdstid vil entreprenøren indhente dispensation hertil fra kommunen.

I driftsfasen vil der ikke forekomme væsentligt ændrede lysforhold.

Da anlægsfasen er midlertidig og anlægsarbejdet primært udføres i dagtimerne vurderes det ikke, at dette parameter vil udgøre en potentiel påvirkning ift. befolkningen og menneskers sundhed.

Lys behandles ikke i miljøvurderingen.



3.3 Jordbund

Der vil i forbindelse med projektets anlægsfase være behov for jordarbejde, hvor der foretages gravearbejde. I forlængelse heraf vil der forekomme relateret jordhåndtering, hvor jordbundsforholdene har betydning.

I anlægsfasen vil der forekomme udskiftning af dele af jordmatricen, dog i begrænsede områder.

I driftsperioden vil der ikke forekomme jordhåndtering.

Den potentielle påvirkning fra projektet på jordbundsforhold i anlægs- og driftsfase vurderes at være ubetydelig.

Jordbund behandles derfor ikke i miljøvurderingen.

3.3.1 Jordforurening

Der er ingen kortlagte V1 og V2 forureninger inden for projektområdet.

Ved etablering af underføring er det forventet, at materialer fra eksisterende banedæmning er forurenede, hvilket først kan påvises i sammenhæng med jord/anlægsarbejdet.

Gravearbejdet og midlertidig oplagring af jorden vil inden for dette areal ske under skærpet opmærksomhed for at sikre, at forurenede jord og affald ikke blandes med ren jord.

Derudover kontaktes Ballerup Kommune med henblik på eventuel udarbejdelse af jordhåndteringsplan, midlertidige jorddepoter og eventuelle skærpede foranstaltninger.

Den potentielle påvirkning af projektet i anlægs- og driftsfase vurderes at være ubetydelig.

Jordforurening behandles derfor ikke i miljøvurderingen.

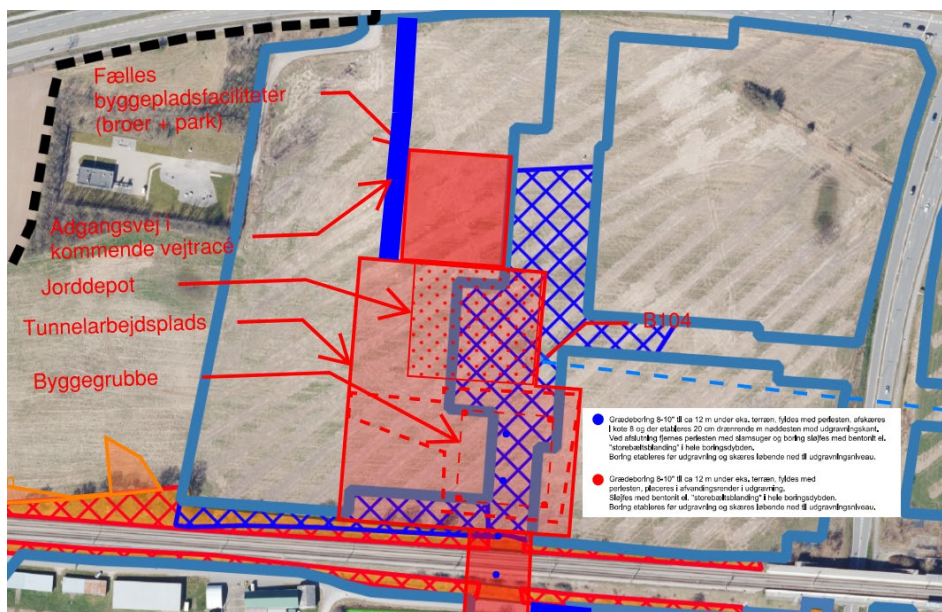
3.3.2 Jordarealer

I anlægsfasen vil der være behov for midlertidig anvendelse af arealer til arbejdsarealer og oplagsplads, se figur 8. Disse arealer ejes af arealudviklingselskabet, og der vil således ikke være behov for erhvervelse af arealer fra øvrige lodsejere. Arbejdsarealer og oplagsplads er kun nødvendige i anlægsfasen og er derfor ikke af en permanent karakter.

I driftsfasen forventes ikke at være afledte arealændringer fra anlægsfasen.

Det vurderes ikke, at driftsfasen medfører en potentiel påvirkning.

Jordarealer behandles derfor ikke i miljøvurderingen.



Figur 8: Placering af byggegrubbe, adgangsvej, jorddepot, tunnelarbejdsplads og byggepladsfaciliteter – alle midlertidige.

3.3.3 Jordarbejde

Generelt vil der i forbindelse med anlægsarbejde på arealer, hvor der "opdages" en eksisterende forurening, være sandsynlighed for, at der sker en mobilisering af forureningskomponenter.

Dette gør sig også gældende i forbindelse med en evt. grundvandssænkning.

Der er p.t ikke registreret jordforurening, hvor underføringen skal etableres.

I sammenhæng med traditionelt anlægsarbejde, vil der blive anvendt kørende materiel og maskiner, hvortil der anvendes diesel, hydraulikolie m.v.

Anvendelsen af disse olieprodukter er forbundet med en risiko for spild. Et spild skal indberettes til kommunen med det samme og oprensnes.

Det kan derfor ikke udelukkes, at der i anlægsfasen vil være en potentiel påvirkning i forhold til uheld med spild og overfladisk jordforurening. Sandsynligheden for denne påvirkning vurderes dog som lille og i så fald som begrænset og midlertidig.

I driftsfasen vil der ikke være jordhåndtering på forureningskortlagte arealer samt risiko for spild.

Samlet vurderes projektet ikke at ville medføre en påvirkning.

Jordarbejde behandles derfor ikke i miljøkonsekvensvurderingen.

3.4 Vand

Begrebet vand i sammenhæng med det brede miljøbegreb omfatter overfladevandområder, dvs. vandløb og marine vandområder (kystvande).



3.4.1 Overfladevand

Nedbør på arealerne i forbindelse med projektet vil skulle håndteres i anlægsfasen fra bl.a. arbejdsarealer og oplagspladser.

Overfladevandet vil skulle nedsives eller afledes til nærliggende vandløb.

Under anlægsarbejdet vil der være oplag af råmaterialer, overskudsjord og affald, hvorfra der under nedbørshændelser kan ske udvaskning af olie eller lignende.

Udvaskningen kan føres med overfladevandet til nærliggende vandløb, herunder målsatte vandløb, hvilket kan påvirke den vandløbets tilstand.

Inden anlægsarbejde ønskes påbegyndt fremsendes fyldestgørende ansøgning, hvori der er beskrevet hvilke tiltag der iværksættes for at undgå jord/stof til vandløb, erosion, og at vandkvaliteten ikke hindre målopfyldelse.

Større spild af brændstof eller olie til arbejdsmateriel, kan på samme måde strømme til vandløb og medføre negativ påvirkning af tilstanden.

Etableringen af arbejdsarealerne kan desuden medføre ændringer i afstrømningsvejene for overfladevandet, således vandløb bliver hydraulisk belastet ved udledningpunktet. Hvis der vurderes risiko for dette i miljøvurderingsprocessen vil der indgå karv om indhentning af kommunal tilladelse.

I driftsfasen vil der også være behov for håndtering af overfladearealer som jernbanearealer, broer og adgangsveje, der ligeledes kan påvirke målsatte vandløb.

Der kan eventuelt være krav om meddelelse af udledningstilladelser for udledning af overfladevand fra arbejdsarealer eller nye jernbaneanlæg.

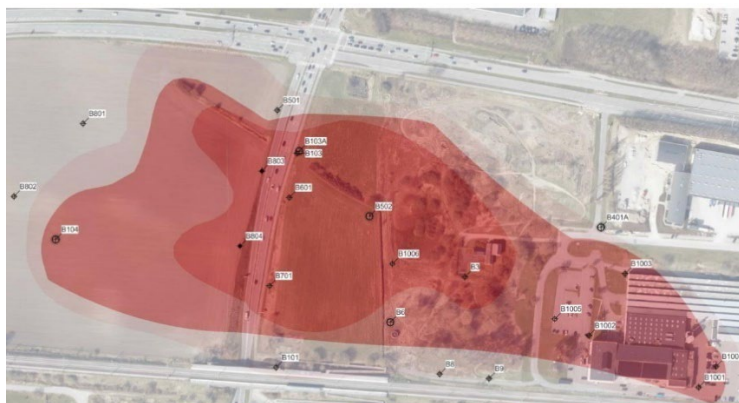
Miljøemnet behandles i miljøvurderingen.

3.4.2 Grundvand

Projektområdet ligger inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), hvor det primære grundvandsmagasin er knyttet til de prækvartære aflejringer af kalk og overliggende sandlag. Den overordnede strømningsretning for grundvandet er vestlig til nordvestlig.

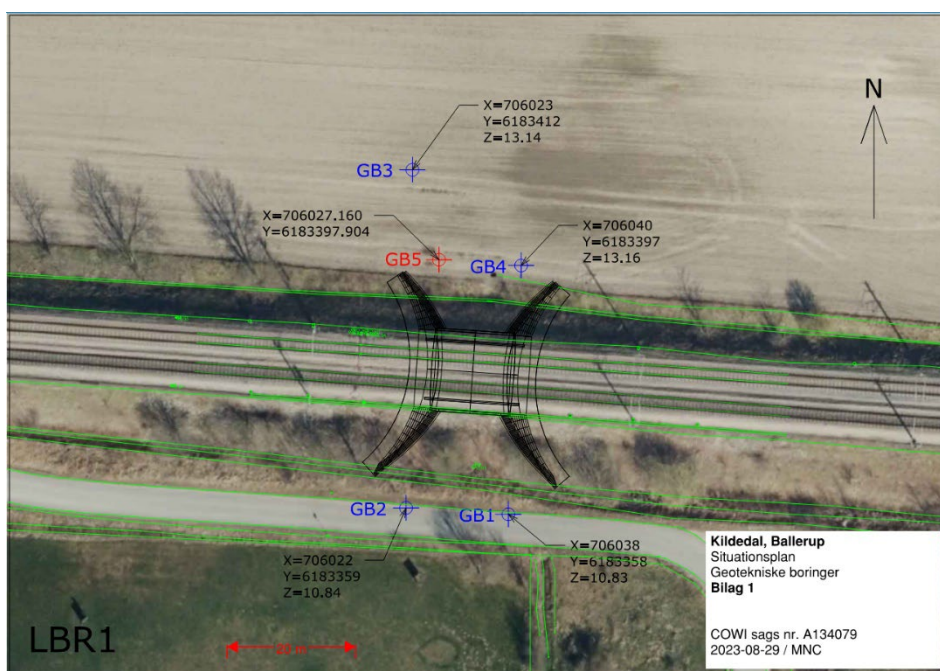
I forbindelse med anlægsfasen kan der være behov for midlertidig grundvandssænkning med brug af grædebrønde. Grundvandssænkningen kan potentielt påvirke såvel vandløb, søer og grundvandsforekomsten i området.

Cheminova-grunden, der ligger øst for projektet har en forventet forurening med chlorphenoler i en udbredelse i et dybereliggende sandlag i området, som vist på figur 9 nedenfor. Forureningen ligger mere end 20 m u.t.



Figur 9: Afgrænsning af forurening med chlorphenoler fra Cheminova-grunden

Sandlaget, hvor det er konstateret forurening, er potentielt hydraulisk sammenhængende med det morænesand, som træffes i boring GB5 (se figur 10), og der er derfor en potentiel risiko for, at der kan strømme forurenede grundvand til de grædeboringer, som der planlægges at etablere under tunnelbyggeriet.



Figur 10: Angivelse af boringer ifm. projektet.

Projektet vil forventeligt ikke påvirke den eksisterende forurening, dels fordi forureningen ligger i et dybereliggende sandlag, og dels fordi der skal håndteres en mindre mængde grundvand i projektet, med en deraf begrænset udbredelse af sænkningstragten.

Region Hovedstaden har desuden oplyst, at der planlægges supplerende afværgepumpninger i området ved Kildedalsvej. Afværgepumpningerne vil sandsynligvis tiltrække og fastholde forureningen og mindske sandsynligheden for, at projektet påvirker den eksisterende forurening.



I forbindelse med anlægsfasen vil der blive anvendt kørende materiel med forbrug af brændstof og olie, der ved spild kan medføre forurening af jord og grundvand. Der vil desuden være behov for oplag af affald og muligt forurenede jord med relation til jernbanedrift, der ved udsivning af forureningsstoffer pga. nedbør kan påvirke grundvandet.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at projektet kan have en potentiel påvirkning af grundvandet i anlægsfasen.

Miljøemnet behandles i miljøvurderingen.

I driftsfasen vurderes der ikke at være forhold, der kan have betydning for grundvandet.

3.4.3 Vådområder

Eventuelt nødvendigt byggeri og anlæg skal generelt udformes, så det ikke forhindrer, at et lavbundsareal i fremtiden kan genetableres som vådområde eller eng, jf. retningslinjerne for landbrug.

Ballerup Kommune oplyser, at det ikke aktuelt er nogen planer for etablering af et vådområde på arealet.

Vådområder behandles derfor ikke i miljøvurderingen.

3.5 Luft

I anlægsfasen vil mulige påvirkninger af luften primært ske som følge af håndtering af støvende materialer såsom jord, sand og øvrige råmaterialer.

Oplag af materialer vil i tørre perioder kunne ophvirvles af vind og føres bort fra projektområdet. Der vil desuden ske emission fra entreprenørmaskiner og andet kørende materiel anvendt i anlægsfasen.

Anlægsarbejdet adskiller sig ikke væsentligt fra andet anlægsarbejde i bynære områder og vurderes ikke at give anledning til væsentlig øget støvdannelse. Risiko for støv i tørre perioder vil være lokal og midlertidig, og modvirkes ved vanding i tørre perioder. I driftsfasen vil der ikke være luftpåvirkning.

Der vurderes ikke at kunne forekomme væsentlig påvirkning af luft.

Miljøemnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.5.1 Lugt

Projektet rummer ikke elementer, der kan medføre væsentlige påvirkninger i form af luftforurening med lugt, hverken i anlægs- eller driftsfase.

Miljøemnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.6 Klimatiske faktorer

De klimatiske forhold omfatter både projektets CO₂-bidrag i anlægs- og driftsfase samt indvirkningen af klimatiske forhold på projektet.



3.6.1 CO₂-udledning

I anlægsfasen vil der blive anvendt entreprenørmaskiner og lignende, der anvender fossile brændstoffer, der ved forbrænding udleder CO₂. Desuden vil der ske trafik til og fra arbejdsområderne med råvarer og materialer samt bortskaffelse af overskudsjord og affald. Der er tale om anlægsarbejde i en begrænset periode og for et projekt af lokal karakter

CO₂-udledningen i anlægsfasen vurderes at være af begrænset karakter og medfører ikke væsentlig negativ påvirkning. Der er ingen nævneværdig CO₂ udledning ved drift af underføringen.

CO₂-udledningen. Der regnes så vidt muligt på CO₂ ækvivalenter (CO₂-e), hvor udledning af f.eks. methan, (CH₄) og lattergas (N₂O) er medtaget og omregnet til en CO₂-effekt).

Der er tale om et anlægsarbejde i en begrænset periode (op til 6 mdr.) og et projekt af lokal karakter geografisk meget afgrænset til ledningstrace og arbejdsarealer.

Klimapåvirkning omfatter anlægsprojektets indvirken på klimaet i anlægsfasen.

Her fokuseres meget specifikt på anlægsarbejdets betydning for udledning af drivhusgasser (målt som CO₂-e)

I anlægsfasen vil der blive anvendt entreprenørmaskiner og lignende, der anvender fossile brændstoffer, der ved forbrænding udleder

Desuden vil der være trafik til og fra arbejdsområderne med råvarer og byggematerialer samt bortskaffelse af overskudsjord og affald.

CO₂-udledningen i anlægsfasen vurderes at kunne begrænses i anlægsfasen ved opfyldelse af de vilkår, der beskrevet nedenfor.

Der stilles krav om, at entreprenøren skal aflevere miljøvaredeklarationer (EPD'er – Environmental Product Declaration) for de produkter/materialer, som tilføres/leveres i entreprisen. Desuden sættes krav om;

- At entreprenøren skal benytte konceptet GENTRÆ, der er en indsamlingsordning for brugt byggepladstræ, såsom brædder, lægter, stolper og plader.
- Maksimal CO₂-emission for slap armering og beton / cement.
- At der maks. er 5% spild af alle materialer (baseret på vægt), og af de 5% skal mindst 95% genbruges eller genanvendes (ex. via take-back ordning fra producent/leverandør).
- At der i videst mulig udstrækning skal benyttes emissionsfrie arbejdsmaskiner på byggepladsen, idet følgende minimumskrav som udgangspunkt er gældende:
- Alt ikke-vejpgående materiel og håndværktøj til og med en vægt på 2,5 ton skal være eldrevet (kabel- eller batteriløsning)
- Øvrigt materiel over 2,5 ton også skal være eldrevet, for materiel hvor dette er til rådighed på markedet. Dette gælder tårnkran, edderkoppekran, saxlift, bomlift, gaffeltruck, betonpumpe og maskinel til grundvandsrensning. (denne bestemmelse tilpasses de konkrete udbud)
- Materiel og håndværktøj skal oplades på byggepladsen med strøm fra elnettet eller med batteri
- At hvor der ikke kan benyttes emissionsfrie arbejdsmaskiner herunder lastbiler til transport af bygge/anlægsmaterialer skal benyttes HVO100-biodiesel



Til og frakørsel af entreprenørmaskiner og råstoffer/materialer vil påvirke CO₂-mæssigt i anlægsfasen.

Der er ingen nævneværdig CO₂ udledning ved drift af underføringen.

CO₂-udledning medtages i miljøkonsekvensvurderingen.

3.6.2 Klimatiske forhold - oversvømmelse

Projektet ligger ikke i et område, der i Ballerup Kommuneplan 2020 er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.

Underføringsprojektet vil ikke have påvirkning af områder, med risiko for oversvømmelse.

Der vurderes derfor ikke at være en potentiel miljøvirkning af de klimatiske forhold i anlægs- og drift fase.

Miljøemnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.7 Materielle goder

De materielle goder omfatter ikke alene fysiske goder, med også bredere betragtninger som samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige indvirkninger.

Underføring af S-banen medfører midlertidige begrænsninger af adgangsforhold for lokalbefolkning og erhverv.

De midlertidige påvirkninger vurderes at være i så begrænset omfang, at der ikke kan vurderes en betydende negativ begrænsende effekt på de fysiske adgangsforhold i og omkring projektområdet.

En positiv påvirkning er, at underførslen vil være med at sikre adgangen til en sammenhængende grøn struktur, som mennesker og dyr kan bevæge sig igennem.

3.7.1 Trafik

I forbindelse med anlægsfasen for projektet, skal der tilkøres byggematerialer og maskiner til byggepladsen. Adgang til byggepladsen sker fra Måløv Byvej, hvor der anvendes en eksisterende asfalteret adgangsvej til Energinets MR-station, som forlænges ind på arealet med en midlertidig grusvej.

Adgangsvejen på Måløv Byvej er placeret i god afstand fra det signalregulerede kryds Kildedalsvej/Måløv Byvej, som er meget trafikeret i myldretiden. Det kan komme på tale at indføre tidsrestriktioner for tilkørsel af materialer til pladsen.

Under selve indskubningen, er der ikke trafik på S-banen. Passagererne transporteres under sporspærringen i busser fra Veksø Station til Måløv Station.

I samme periode og i retableringsperioden derefter vil der være begrænset kørsel til arbejdsområdet syd for banen fra rundkørslen på Tværvej / Kildedalsvej.

Ovenstående kan medføre gener for pendlende og reducere trafiksikkerheden idet. Anlægsfasen indeholder derfor en potentiel miljøpåvirkning af de trafikale forhold. Denne vurderes dog at være af en midlertidig og begrænset karakter.



I driftsfasen vil der ikke være nogen påvirkning eller øget trafik i form af transport.

Miljøemnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.7.2 Rekreative interesser

Rekreative interesser inddeles i tre grupper:

- 1) Rekreative områder, som indeholder naturområder, parker, legepladser med mere,
- 2) Fritidsområder og faciliteter, som indeholder kolonihaver, idrætsfaciliteter med mere og
- 3) Nationale stier og ruter, som indeholder cykelstier, vandrestier med mere.

I anlægsfasen kan støj fra støjende aktiviteter, belysning samt støvende anlægsarbejde have en potentiel miljøpåvirkning på disse områder.

Påvirkningen vil være af midlertidig karakter, indtil anlægsarbejdet er gennemført.

Driftsfasen omfatter ikke forhold, der kan medvirke til en potentiel negativ miljøpåvirkning.

Stiforbindelsen under S-banen er at betragte som en positiv tilføjelse i relation til lokale rekreative interesser. Stiforbindelsen fremmer dermed de rekreative muligheder.

Miljøemnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.8 Landskab

Landskabers umiddelbare oplevelsesværdi omfatter det æstetiske landskab, landskabets kulturværdi, dets rekreative værdi og dets geologiske værdi.

I anlægsfasen vil der være behov for etablering af arbejdsarealer, oplag af råmaterier og anvendelse af tungt arbejdsmateriel, se figur 8.

Aktiviteterne kan medføre en potentiel midlertidig påvirkning af landskaberne i form af visuelle påvirkninger fra oplag og arbejdsarealer samt den rekreative værdi som følge af støj og belysning.

Der vil endvidere blive gennemført gravearbejde og jordudskiftning i forbindelse med anlægsarbejdet. Udskiftet jord reetableres i forholdet 1:1 efterfølgende.

Jordudskiftning kan have en potentiel permanent indvirkning på landskabernes geologiske karakteristika og værdi. Jordudskiftning i projektet er terrænnær og dermed ikke betydende for de opindelige geologiske forhold, idet der kun påvirkes allerede bearbejdet terrænnære jordlag.

Terrænet på hver side af banen kan blive reguleret +/- 0,5 m. for at kunne tilslutte stien til omgivelserne.

I driftsfasen vil det primært være etableringen af underføringen, der vil medføre en potentiel permanent påvirkning af landskabet, da anlægget har en sandsynlig visuel påvirkning af landskabet og derfor kan have en indvirkning på landskabets æstetik og rekreative værdi.



Der gives en overordnet landskabsmæssig beskrivelse af projektområdet med henblik på identificering af forhold, hvor der er specielt behov for hensyntagen til landskabsmæssige værdier og karakteristiske landskabelige forhold.

Emnet medtages i miljøvurderingen.

3.9 Kulturarv

Kulturarv omfatter den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv samt kirker, mindesmærker og andre menneskeskabte værdier.

3.9.1 Fortidsminder

Der er ikke fundet nogen fredede fortidsminder inden for projektområdet. Området er frigivet af Kroppedal Museum, efter der er udført prøvegravning og efterfølgende arkæologiske udgravninger.

Der vil dog blive gennemført jordarbejder, der medfører en potentiel påvirkning af de ikke-fredede fortidsminder, primært i form af jordarbejder i og tæt på områder, hvor der tidligere er foretaget fund af arkæologisk værdi. Herved kan der ske ødelæggelse af ikke kendte/uregistrerede fortidsminder i forbindelse med jordhåndteringen. Der er dog tale om et meget lokalt og afgrænset projekt, hvilket mindsker sandsynligheden for en potentiel påvirkning.

Driftsfasen medfører ikke jordarbejde og vurderes derfor ikke at medføre en sandsynlig påvirkning af fortidsminder.

Emnet medtages ikke i miljøvurderingen

3.9.2 Fredede og bevaringsværdige bygninger

Der findes ingen fredede bygninger eller bevaringsværdige bygninger i nærområdet af projektet for underføring under S-banen.

Anlægsfasen medfører derfor ikke en potentiel påvirkning af bevaringsværdige bygninger.

Den efterfølgende drift vurderes ej heller at medføre sandsynlige påvirkninger.

Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.9.3 Kirker, kirkebyggelinjer og andre trossamfund

Af Danmarks Arealinformation fremgår det, at der ikke er registreret kirker eller kirkebyggelinjer i nærheden af projektet.

Idet der ikke er konstateret kirker eller kirkebyggelinjer inden for projektet, vurderes det, at hverken anlægs- eller driftsfasen medfører potentielle påvirkninger for kirker og andre trossamfund.

Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.9.4 Kulturmiljøer og kulturhistoriske bevaringsværdier

I Kommuneplan 2020 for Ballerup Kommune fremgår det, at der inden for projektområdet ikke er registreret kulturmiljøer.



I anlægsfasen kan der blive etableret belysning, der skal sikre mulighed for arbejde i mørke perioder.

Lysindfaldet fra belysningen kan dog spredes ind i på et kulturmiljø, der ligger syd for projektområdet, og medføre en reduceret oplevelsesværdi.

Desuden kan anlægsarbejde medføre støj og lokale støvpåvirkninger, der kan spredes til arealerne.

Anlægsfasen medfører derfor potentielt en midlertidig påvirkning.

Der er ikke permanent påvirkning i driftsfasen.

Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.10 Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

Der ingen risikovirkninger nær projektområdet. På den baggrund vurderes der hverken i anlægsfase eller driftsfasen at være en sandsynlig risiko for ulykker, der omfatter risikovirkninger.

Anlægsfasen omfatter traditionelle jord- og anlægsarbejder, hvor der ikke etableres komplekse konstruktioner eller gennemføres jordarbejde, der vurderes at kunne medføre større menneske og naturskabte katastrofer for nogle af løsningsforslagene.

Driftsfasen forventes ikke at medføre forøget risiko for ulykker og katastrofer, idet underføringen sikres forsvarligt.

På den baggrund vurderes det, at driftsfasen ikke har en indvirkning på risici for større ulykker og katastrofer.

Emnet medtages ikke i miljøvurderingen.

3.11 Ressourceeffektivitet

3.11.1 Råstoffer og materialer

I forbindelse med anlægsarbejdet skal der anvendes en række råstoffer og materialer, herunder, beton, stål, sten, sand og grus.

Der redegøres i miljøvurderingens projektbeskrivelse for mængderne og adgangen til råstoffer og materialer.

Projektet vil ikke medføre råstof- og materialeforbrug i væsentligt omfang, og emnet behandles ikke som separat miljøemne i miljøvurderingen.

3.12 Kumulative effekter

Potentielle kumulative effekter er kombinerede påvirkninger fra et projekt i forbindelse med andre eksisterende eller planlagte aktiviteter eller projekter.

Der kan således være øvrige anlægsprojekter eller aktiviteter, der forstærker påvirkninger for de enkelte miljøemner, hvorfor den potentielle kumulative effekt vurderes for de behandlede miljøemner.



Den kumulative effekt kan opstå både under anlægs- og driftsfasen.

Ballerup har flere anlægsprojekter, der kan medføre betydelige kumulative effekter, hvorfor disse vil blive vurderet i sammenhæng med det aktuelle projekt.

Der er på nuværende tidspunkt kendskab til 7 konkrete anlægsprojekter (se figur 9 og figur 10) i Ballerup Kommune, der potentielt kan virke kumulativt med dette projekt.

Projekterne der drejer sig om er følgende:

- Byggeriet på B9
- Byggeriet på B10
- Børnehus på B9
- Adgangsvej til B9 og B10
- Første etape af Kildedal Bypark.
- Omlægning af gasledning

Udover de konkrete anlægsprojekter er der vedtaget en helhedsplan for byudviklingen i Kildedal samt kommuneplantillæg og rammelokalplan med en forventet sammenhængende byudvikling.

Der er planlagt en udvidelse af et eksisterende regnvandsbassin (A6) nordøst for Kildedal Bakke, som afleder til Sørup Rende og den fælles recipient Værebros Å. Der er også planlagt et bassin (A1) syd for Kildedal By, som ligeledes vil aflede til Sørup Rende og Værebros Å.

Kumulative effekter indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.



Figur 9: Udsnit af oversigtskort over byudviklingsområdet, der er afgrænset med grøn streg.



Figur 10: Angivelse af Kildedal Bypark og Børnehus.



4 Opsummering af afgrænsning

Gennemgangen af det ansøgte projekt viser, at det aktuelle projekt kan medføre væsentligt negative miljøpåvirkninger for de faktorer, der indgår i nedenstående tabel. Disse miljøfaktorer skal derfor behandles i miljøvurderingen og afrapporteres i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøemne	Vurderes for anlægsfase (X)	Vurderes for driftsfase (X)
Den biologiske mangfoldighed/flora og fauna		
§ 3 beskyttelse	X	
Natura 2000	X	X
Bilag IV-arter	X	X
Vand		
Overfladevand	X	
Grundvand	X	
Vandindvinding/ udledning	X	
Klimatiske faktorer		
CO ₂ -udledning	X	X
Landskab		
Landskab	X	X
Kumulative effekter		
Kumulative effekter	X	X

5 Høringssvar

Udfyldes efter høring af offentligheden og berørte myndigheder vedr. afgrænsningen af miljøkonsekvensvurderingens indhold.

Her beskriver kommunen de indkomne høringssvar samt om/hvordan afgrænsningen er tilrettet efter høring af offentlighed og berørte myndigheder

6 Den videre proces

Dette udkast til afgrænsningsudtalelse er i offentlig høring i perioden 3. – 16. april 2024. Den 11. april 2024 afholdes der borgermøde om afgrænsningen på Ballerup kommunes rådhus.

Høringssvar skal sendes til: kildedal@balk.dk

Efter at de indkomne høringssvar er behandlet og eventuelle ændringer til afgrænsningen er indarbejdet, offentliggøres den endelige afgrænsningsudtalelse på Ballerup kommunes hjemmeside: <https://ballerup.dk/hoeringer-og-afgoerelser> Desuden fremsendes den til de personer, foreninger eller myndigheder, der har afgivet høringssvar.



Når kommunerne har modtaget og gennemgået miljøkonsekvensrapporten fra bygherre, vedtager Ballerup Kommunes kommunalbestyrelse et udkast til § 25 afgørelse. Udkast til afgørelse, miljøkonsekvensrapport, projektbeskrivelse og eventuelle andre relevante dokumenter udsendes i offentlig høring i minimum 8 uger.