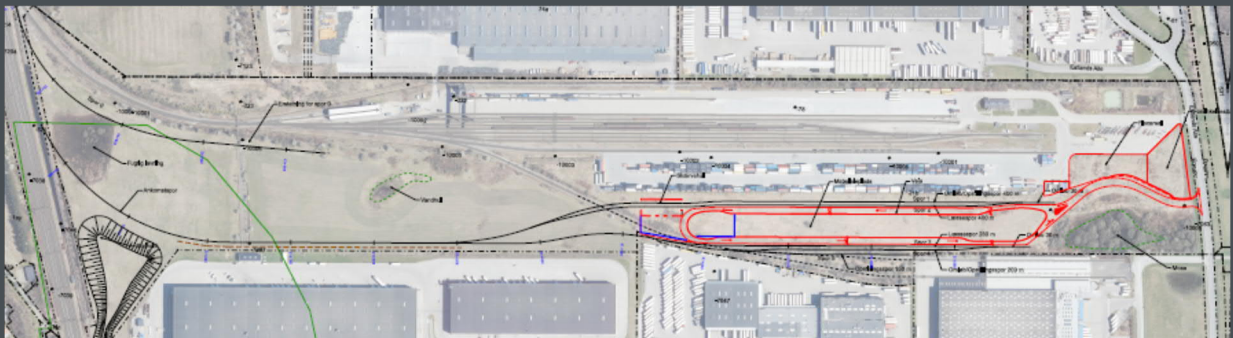

NY INFRASTRUKTURBANEGÅRD I HØJE TAASTRUP - NISB

SWECO PROJEKT NR. 22.4236.01

MILJØKONSEKVENSRAPPORT



DATO: 17-01-2023

UDARBEJDET: DIDDE DALKVIST, IDA V. CHRISTENSEN, MARTIN BRUUN WERNER OG JACOB INGERSLEV

KONTROLLERET: HEIDI K. STRANDDORF

GODKENDT: HEIDI M. KRONHOLM

Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE.....	2
BILAGSFORTEGNELSE.....	3
1 INDLEDNING.....	4
1.1 Baggrund.....	4
1.2 Disposition og læsevejledning	5
2 IKKE-TEKNISK RESUME.....	7
2.1 Projektbeskrivelse.....	7
2.2 Vurdering af påvirkninger på miljøet.....	8
3 MILJØVURDERINGSPROCES.....	12
3.1 Lovgivning og myndighedsforhold.....	12
3.2 Beskrivelse af samlet VVM-proces.....	12
4 METODE.....	13
5 PROJEKTBEKRIVELSE.....	14
5.1 Projektområdets placering og afgrænsning	14
5.2 Infrastrukturbanegård.....	14
5.3 Anlægsaktiviteter	18
5.4 Alternativer	19
5.5 0-alternativ og referencesituation.....	19
6 PLANFORHOLD.....	20
6.1 Metode og datagrundlag.....	20
6.2 Eksisterende forhold	20
6.3 Vurdering af påvirkning	21
7 STØJ OG VIBRATIONER.....	23
7.1 Eksisterende forhold.....	23
7.2 Vurdering af støj i anlægsfasen.....	24
7.3 Vurdering af vibrationer i anlægsfasen	25
7.4 Vurdering af støj i driftsfasen.....	26
7.5 Kumulative virkninger.....	30
7.6 Afværgeforanstaltninger.....	30
7.7 Sammenfatning.....	31
8 NATUR, FLORA OG FAUNA.....	33
8.1 Metode og datagrundlag.....	33
8.2 Eksisterende forhold	33
8.3 Vurderinger af påvirkninger af projektet i anlægsfasen	36
8.4 Vurderinger af påvirkninger af projektet i driftsfasen	38
8.5 Kumulative virkninger.....	39
8.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	39
8.7 Sammenfatning.....	39
9 GRUNDVAND OG OVERFLADEVAND	41
9.1 Metode og datagrundlag.....	41
9.2 Eksisterende forhold	41
9.3 Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen	46
9.4 Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen	48
9.5 Kumulative virkninger.....	50

9.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	50
9.7	Sammenfatning.....	51
10	KULTURARV OG ARKÆOLOGI.....	52
10.1	Metode og datagrundlag.....	52
10.2	Eksisterende forhold	52
10.3	Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen	52
10.4	Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen	52
10.5	Kumulative virkninger.....	52
10.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	52
10.7	Sammenfatning.....	53
11	JORDBUND OG JORDFORURENING	54
11.1	Eksisterende forhold	54
11.2	Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen	54
11.3	Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen	55
11.4	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	55
11.5	Sammenfatning.....	55
12	RÅSTOFFER OG AREAL	56
12.1	Metode og datagrundlag.....	56
12.2	Eksisterende forhold	56
12.3	Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen	56
12.4	Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen	57
12.5	Kumulative virkninger.....	57
12.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	57
12.7	Sammenfatning.....	57
13	LYS OG STØV	59
13.1	Metode og datagrundlag.....	59
13.2	Eksisterende forhold	59
13.3	Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen	59
13.4	Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen	59
13.5	Kumulative virkninger.....	59
13.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	60
13.7	Sammenfatning.....	60
14	AFVÆRGEFORANSTALTNINGER OG OVERVÅGNING	61
14.1	Anlægsfasen.....	61
14.2	Driftsfasen	61
15	KUMULATIVE EFFEKTER.....	62
16	MANGLER VED MILJØKONSEKVENSVURDERINGEN.....	62
17	REFERENCELISTE.....	62

Bilagsfortegnelse

- BILAG 1 TEMAKORT for grundvand
- BILAG 2 Støjnotat
- BILAG 3 Støjudbredelseskort
- BILAG 4 Endeligt afgrænsningsnotat
- BILAG 5 Naturbesigtigelsesnotat
- BILAG 6 Tegningsbilag

1 INDLEDNING

1.1 Baggrund

Ny Infrastrukturbanegård (NISB) i Høje Taastrup skal anvendes som primær base for store banefornyelsesprojekter i hovedstadsområdet og dele af Sjælland. Den skal kunne håndtere alle de opgaver, der vil være i forbindelse med et fornyelsesprojekt. Den skal være indrettet, så det i vidt omfang er muligt at arbejde om natten uden konsekvenser for anlæggets omgivelser.

Blandt de arbejder, der stiller krav til infrastrukturbanegårdens størrelse og indretning, er oplag, håndtering, læsning og losning af store mængder materialer af bl.a. skærver, jord, grus og bagharp. Derudover skal der håndteres bl.a. skinner, sveller og sporskifter, som ligeledes stiller krav til indretning af infrastrukturbanegården og tilslutningssporene. Det er særligt transport af lange skinnestreng, der stiller krav til radius i tilslutningsporet.

Der skal håndteres både nye materialer til indbygning samt gamle materialer til bortskaffelse. Der vil være omfattende transport til og fra anlægget via både vej og bane.

På infrastrukturbanegården vil der skulle foregå støjende aktiviteter i forbindelse med bearbejdning af materialer, blandt andet i forbindelse med håndtering af skærver og skinner. Udover transport og oplag af materialer skal der også være plads til opstilling af skinnekørende materiel.

Infrastrukturbanegården medfører et mindre behov for lokale arbejdspladser på de store jernbaneprojekter, og flytter dermed en del af støjpåvirkningen væk fra boliger i Hovedstadsområdet og dele af Sjælland.



Figur 1-1 Projektets placering (stiplet blå markering).

Miljøkonsekvensrapporten har følgende formål:

- At undersøge mulige miljøpåvirkninger.
- At inddrage offentligheden.

- At beskrive, hvordan projektet tilpasses, så moderate eller væsentlige miljøpåvirkninger mindskes eller undgås - eller kompenseres for moderate eller væsentlige miljøpåvirkninger, der ikke kan undgås.

1.2 Disposition og læsevejledning

Miljøkonsekvensrapporten indledes i kapitel 1 med en generel introduktion til og baggrund for projektet. Herefter følger i kapitel 2 et ikke-teknisk resumé, som opsummerer de vigtigste forhold og konklusioner fra rapporten og formidler dem på en måde, der gør det let at få overblik over projektet og rapporten – også for læsere uden forhåndskendskab til de fagområder, der behandles.

Kapitel 3 gennemgår lovgivnings- og myndighedsforhold i en VVM-proces samt forløbet af og indholdet i den samlede VVM-proces fra start til slut.

Kapitel 4 omhandler de metoder og principper, der anvendes i vurderingen.

Kapitel 5 beskriver projektet og de detaljer, som er nødvendige for vurderingen i de enkelte fagkapitler, samt afgrænsning af projektområdet og de alternativer, der er vurderet.

Kapitel 6 giver en oversigt over planmæssige bindinger i området.

I kapitlerne 7 til 13 beskrives og vurderes projektets miljøpåvirkninger under de enkelte fagemner, se nedenfor.

I kapitlerne 14 til 16 sammenstilles miljøkonsekvensvurderingens konklusioner vedrørende afværgeforanstaltninger, kumulative effekter og eventuelle mangler i vidensgrundlaget for vurderingerne.

Som nøjere beskrevet i afgrænsningsnotat er der foretaget miljøvurdering af følgende 7 miljøemner:

- Støj og vibrationer (kapitel 7)
- Natur, flora og fauna (kapitel 8)
- Grund- og overfladevand (kapitel 9)
- Kulturarv og arkæologi (kapitel 10)
- Jordbund og jordforurening (kapitel 11)
- Råstoffer og areal (kapitel 12)
- Lys og støv (kapitel 13)

For hvert miljøemne/kapitel i miljøkonsekvensrapporten er anvendt følgende disposition:

- Metode og datagrundlag
- Eksisterende forhold
- Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen
- Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen
- Kumulative virkninger

- Afværgeforanstaltninger og overvågning
- Sammenfatning

I kapitel 14 til 16 opsummeres afværgeforanstaltninger, kumulative effekter og eventuelle mangler ved miljøkonsekvensrapporten, og i kapitel 17 er en liste over referencer.

2 IKKE-TEKNISK RESUME

I undersøgelsen indgår alle miljøpåvirkninger, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter under anlæg og drift.

Dette ikke-tekniske resumé skitserer de væsentligste påvirkninger fra infrastrukturbanegården samt de forventede konsekvenser for omgivelserne.

Miljøkonsekvensvurderingen er gennemført i overensstemmelse med Jernbaneloven. Vurderingerne af projektets eventuelle virkninger omfatter følgende faktorer og samspillet mellem dem:

- Mennesker, fauna og flora
- Jordbund, vand, luft, klima og landskab
- Materielle goder og kulturarv

Miljøvurderingerne er foretaget på baggrund af en metodik, som sikrer, at vurdering af miljøpåvirkningerne er baseret på specifikke termer for at øge gennemsigtigheden af de udførte miljøvurderinger. Påvirkninger er vurderet som ubetydelige, mindre, moderate eller væsentlige:

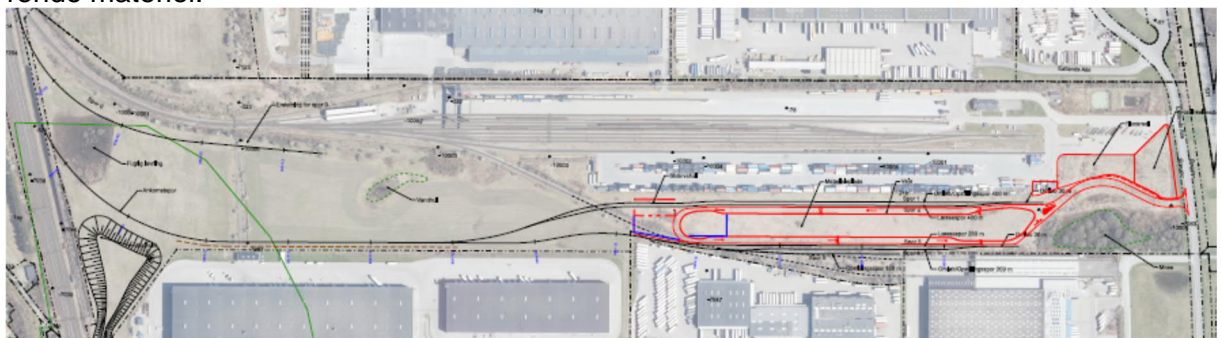
2.1 Projektbeskrivelse

Ny Infrastrukturbanegård (NISB) i Høje Taastrup skal anvendes som primær base for store banefornyelsesprojekter i hovedstadsområdet og dele af Sjælland. Den skal kunne håndtere alle de opgaver, der vil være i forbindelse med et fornyelsesprojekt, samt mindre vedligeholdelsesprojekter i begrænset tidsrum. Den skal være indrettet, så det i vidt omfang er muligt at arbejde om natten uden konsekvenser for anlæggets omgivelser.

Blandt de arbejder, der stiller krav til infrastrukturbanegårdens størrelse og indretning, er oplag, håndtering, læsning og losning af store mængder materialer af bl.a. skærver, jord, grus og bagharp. Derudover skal der håndteres bl.a. skinner, sveller og sporskifter, som ligeledes stiller krav til indretning af infrastrukturbanegården og tilslutningssporene. Det er særligt transport af lange skinnestreng, der stiller krav til radius i tilslutningsporet.

Der skal håndteres både nye materialer til indbygning samt gamle materialer til bortskaffelse. Der vil være omfattende transport til og fra anlægget via både vej og bane.

På infrastrukturbanegården vil der skulle foregå støjende aktiviteter i forbindelse med bearbejdning af materialer blandt andet i forbindelse med håndtering af skærver og skinner. Udover transport og oplag af materialer skal der også være plads til opstilling af skinnekørende materiel.



Figur 2-1 Projektområde (Tegningsbilag 1).

Det samlede areal til veje, oplag og skurby er ca. 27.000 m² og ca. 3.500 meter jernbanespor inkl. tilslutning til hovedspor.

Pladsen udføres med asfalteret adgang til Estland Allé, og interne veje, der tillader lastbilkørsel at passere hinanden og vende. Under de dele af pladsen hvor der er oplag af lettere forurenede materialer, etableres en bentonitmembran under lag af grus/sand og knust beton, der sikrer mod nedsivning af regnvand til grundvandet.

Der etableres afvanding af pladsen til regnvandsbassin gennem ledninger, drænrør og grøfter.

Oplagsplads er forsynet med lys, der tillader sikkert arbejde døgnet rundt. Der bruges LED-lamper der kun oplyser arealer på pladsen, og kan justeres til at oplyse bestemte arealer.

Der etableres en 5 m høj støjskærm omkring skærvedepot mod syd og vest og omkring læsehøllens åbning mod vest og 8 m høj støjskærm mod nord.

Der opføres en støjdempet delvis lukket hal med 21 m bredde 50 m længe og 10 m højde til læsning af skærver på skærvevogn centralt i projektområdet. Overalt på vægge og loft monteres lydabsorberende materiale (lydabsorptionsklasse A). Der etableres sprinkleranlæg hvor toge kører ud, så lasten kan bruges med vand for støvbekæmpelse og ventilation i hallen af hensyn til arbejdsmiljøet.

Der etableres forlænget støjvold i områdets nordlige del og hegn mod naboer/naboanlæg.

I anlægsfasen er de primære aktiviteter håndtering af jord. Dels i forbindelse med afgravning samt planering af området, ved kalkstabilisering af jorden og ved forlængelse af støjvold. Der skal bortskaffes ca. 21.600 m³ muld og ca. 4.200 m³ råjord fra projektområdet, da arealet tidligere er anvendt til placering af muld i forbindelse med anlæg af godsterminal.

Der etableres en ca. 300 m lang spunsvæg øst for eksisterende skel, hvor jernbanespor kommer tæt på skel under nuværende terrænniveau. Der arbejdes på at forkorte spunsvæg i den videre projektering.

2.2 Vurdering af påvirkninger på miljøet

I Tabel 2-1 angives en opsamling af de vurderede miljøpåvirkninger.

Tabel 2-1 Samlet vurdering af påvirkninger under anlæg og drift (efter afværgeforanstaltninger).

Emne	Anlægsfasen	Driftsfasen
Støj og vibrationer	Mindre	Ubetydelig
Natur, flora og fauna	Mindre	Ubetydelig
Grundvand	Ubetydelig	Ubetydelig
Kulturarv og arkæologi	Ingen	Ingen
Jordbund og jordforurening	Ubetydelig	Ingen
Råstoffer og areal	Ubetydelig	Ingen
Lys og støv	Ubetydelig	Ubetydelig

2.2.1 Støj og vibrationer

I anlægsfasens mest støjende perioder kan ramning af spuns i dagperioden give anledning til en støjbelastning på 65 dB(A) ved nærmeste boliger nord for banen og 80-85 dB(A) ved nærmeste erhvervsbyggeri. For andre mindre støjende anlægsaktiviteter, samt ved boliger placeret i større afstand til Infrastrukturbanegården, vil støjniveauet fra anlægsarbejdet være væsentligt lavere.

I henhold til Høje-Taastrup Kommunes forskrift for støjende, støvende og vibrationsfrembringende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter (2020), er der ikke fastsat grænseværdier for støjniveauet ved anlægsarbejder. Arbejdet er i stedet begrænset i varighed, og må kun udføres indenfor normal arbejdstid, hvilket er hverdage kl. 7:00-18:00. I forbindelse med spunsning, der kan medføre mindre støjgener, skal naboer og kommunen orienteres på forhånd.

Ved ramning af spuns længst mod nord er afstanden til de nærmeste boliger nord for banen ca. 250 m, mens afstanden til nærmeste erhvervsbyggeri er over 40 m. Afstand til boliger og erhvervsbebyggelse er væsentligt større end vurderingskriteriet for hhv. bygningsbeskadigelse og komfortvibrationer. På baggrund af afstandene til den omkringliggende bebyggelse vurderes vibrationspåvirkningen i anlægsfasen at være en ubetydelig påvirkning, der ikke overskrider de vejledende grænseværdier.

I driftsfasen er der foretaget beregninger af den fremtidige eksterne støj fra aktiviteter på Infrastrukturbanegården. Driftsforudsætningerne svarer til aktiviteten på pladsen i forbindelse med større sporprojekter. Beregningsresultaterne viser, at der efter etablering af læssehal til skærver, støjskærm mod nord og vest og støjskærm omkring skærvedepotet, da kan de vejledende støjgrænser forventes overholdt ved alle boliger, kontorer og erhvervsjendomme omkring Infrastrukturbanegården.

2.2.2 Natur, flora og fauna

Der er ikke konstateret forekomst af bilag IV-arter, sjældne eller rødlistede arter inden for projektområdet. I den nordligste del af området er der en temporær vandfyldt lavning, hvori der i 2022 blev fundet de fredede arter grøn frø og lille vandsalamander.

De to beskyttede naturområder (mose og sø) berøres ikke direkte af projektet.

Arternes eneste formodede spredningsvej til lavningen er fra vest, hvor der på dele af spredningsvejen bliver etableret en støjvold. Det er vurderet at der fortsat er mulighed for passage af padder efter støjvolden er etableret, særligt langs jernbanen i grøften.

Når støjvold anlægges, etableres midlertidigt paddehegn omkring anlægsområdet og der udsås hjemmehørende arter på den færdige støjvold.

Der udføres naturforbedrende tiltag i den tidvist vandfyldte lavning i den nordlige del af projektområdet, der forbedrer lavningens funktion som ynglested for padder.

Natura 2000-områder vurderes ikke at blive påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen grundet projektets karakter, dets relativt begrænsede udstrækning og fraværet af potentielle for påvirkning af natur, arter og fugle på større afstand.

2.2.3 Grund- og overfladevand

Der forventes at være behov for lænsning af overfladevand i forbindelse med udgravningen.

Ud fra de foreliggende oplysninger vurderes der ikke at blive behov for grundvandssænkning i anlægsfasen, da der graves ud i moræneler, og da der ikke ser ud til at være nogen større terrænnære sandforekomster og ej heller et højt trykniveau i kalken.

Hvis der skulle blive behov for grundvandssænkning, vil det dreje sig om grundvandssænkning i mindre sandlommer. Ved lænsning nær forureningskortlagte arealer, i projektområdet sydøstlige del, med mobile forureningskomponenter kan der være behov for vandprøvetagning eller rensning af vandet inden tilslutning til kloak.

Der vil blive udført geotekniske og hydrologiske forundersøgelser for at vurdere de konkrete behov for håndtering af grundvandet og eventuelle afværgeforanstaltninger. Eventuelle midlertidige grundvandssænkninger udføres således, at de ikke medfører en uacceptabel påvirkning af naturområder, grundvandsressourcen eller jord- og grundvandsforureninger.

I driftsfasen vil der være udlagt grøfter og dræn. Disse vil blive lagt i fyld og moræneler og forventes derfor ikke at dræne betydeligt mængder grundvand.

Forurening af grundvandsressourcen med olie under anlægsarbejdet søges undgået ved følgende foranstaltninger:

- Skærpede krav til indretning og tilsyn med arbejdspladser, der er placeret i områder, hvor grundvandsressourcen er sårbar;
 - o Brændstof- og kemikaliedepoter etableres på centrale steder, som er spildsikrede med spildbakke og overdækning;
 - o Flytning af mobile entreprenørtanke minimeres til det absolut nødvendige;
 - o Der foretages regelmæssig vedligeholdelse af entreprenørmaskiner med henblik på at forebygge brud på hydraulikslanger og vedvarende oledryp;
 - o Der stilles krav til entreprenøren vedr. udarbejdelse af beredskabsplaner, jordhåndteringsplaner og miljøledelsessystemer i kontrakter til arbejdets udførelse.

Projektet vurderes ikke at hindre senere mål opfyldelse eller forringe den nuværende kvalitet eller kvantitet i områdets grundvandsforekomster.

Det vurderes, at påvirkningen i anlægs- og driftsfasen vil være ubetydelig, såfremt arbejdet udføres efter gældende lovgivning og med de nødvendige afværgeforanstaltninger.

Der vil ikke være en påvirkning af overfladevand i anlægs- eller driftsfasen.

2.2.4 Kulturarv og arkæologi

Der er væsentlige arkæologiske interesser i denne del af Høje Taastrup fra sten-, bronze- og jernalderen. De arkæologiske værdier er sikret ved forundersøgelser og udgravninger. Der vil derfor ikke være en påvirkning af kulturarven.

2.2.5 Jordbund og jordforurening

I anlægsfasen vil bortkørsel af jord medføre en ubetydelig miljøpåvirkning, da der er direkte adgang til det overordnede vejnet og da jorden hovedsageligt er ren jord.

I driftsfasen vil håndtering af lettere forurenede jord på pladsen ikke medføre en risiko for, at forurenende stoffer udvaskes til jorden eller grundvandet. Der er en membran under de

arealer hvor der kan håndteres forurenede jord og afstrømmende regnvand fra pladsen renses i regnvandsbassin, før det ledes til regnvandskloakken. Projektet vurderes derfor ikke at medføre en miljøpåvirkning af jord i driftsfasen.

2.2.6 Råstoffer og areal

Materiale- og råstofforbruget omfatter en række råstoffer og forarbejdede råstoffer. I den videre projektering arbejdes der på at minimere mængden af jord til bortkørsel.

De anvendte råstoffer er almindelige tilgængelige materialer, der ikke vurderes at medføre en væsentlig miljøpåvirkning. En del af materialeforbruget er erstattet af genbrugt materialer (knust beton), hvilket sænker forbruget af ikke fornybare ressourcer.

Projektet vil medføre, at knap 4 ha bliver påvirket af jernbanespor og materialeplads. Da arealet i eksisterende planlægning er udlagt til erhverv og jernbaneformål, og da det ikke rummer særlige værdier, vurderes det ikke at være en væsentlig påvirkning.

I driftsfasen vil der blive tilkørt og frakørt store mængder råstoffer til jernbaneprojekter, der vil blive miljøvurderet i forbindelse med de enkelte jernbaneprojekter.

2.2.7 Lys og støv

I anlægsfasen forventes lys ikke at medføre gener for beboere i området. Erhvervsvirksomheder på naboarealerne er hovedsageligt lagerbygninger, der ikke bliver generet af lys.

I anlægsfasen bekæmpes støvdannelse i tørre perioder, så det ikke medfører gener for området.

I driftsfasen forventes der ikke at være lysgener for nærliggende boligområder, hverken direkte fra lyskilder eller fra reflekteret lys.

I driftsfasen begrænses støvdannelse ved hyppig fejning af den befæstede indkørsel og ved vanding af pladsen med vandvogn. Der vurderes derfor ikke at være støvgener for omgivelserne.

3 MILJØVURDERINGSPROCES

3.1 Lovgivning og myndighedsforhold

Jernbanelovens bestemmelser om miljøvurdering¹ har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn ved tilladelse til projekter.

Formålet med bestemmelserne er således at fremme en bæredygtig udvikling, bl.a. ved at der gennemføres en miljøvurdering af projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet. Jernbaneloven implementerer EU's VVM-direktiv og EU's direktiv om vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet i sager der vedrører jernbaner.

Trafikstyrelsen er myndighed for miljøkonsekvensvurdering af projektet.

3.2 Beskrivelse af samlet VVM-proces

Trafikstyrelsen har i perioden fra d. 4. november til d. 25. november 2022 hørt berørte myndigheder om afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten.

Der er indkommet bemærkninger fra Miljøstyrelsen, der er indarbejdet i et endeligt afgrænsningsnotat (Bilag 4).

Miljøkonsekvensrapporten skal i henhold til afgrænsningen beskrive og vurdere følgende forhold:

- Støj og vibrationer
- Natur, fauna og flora
- Grund- og overfladevand
- Kulturarv og arkæologi
- Jordbund og jordforurening
- Råstoffer og areal
- Bebyggelse
- Lys og støv

Følgende emner skal ikke behandles i miljøkonsekvensrapporten: Energi, klima, materielle goder, luft og lugt, trafik og tryghed.

¹ Jernbanelov (Lov nr. 686 af 27. Maj 2015 med ændringer | Lov om ændring af lov om offentlige veje m.v., jernbaneloven og forskellige andre love (Lov nr. 658 af 08. juni 2016) og Lov om ændring af lov om offentlige veje m.v. og jernbaneloven (Lov nr. 434 af 16. marts 2021).

4 METODE

Miljøvurderingen er gennemført i overensstemmelse med krav i Jernbaneloven¹ og således, at den lever op til EU's VVM-, Fugle- og Habitatdirektiver, Vandrammedirektivet og det danske lov- og regelgrundlag. Vurderingerne af projektets eventuelle virkninger omfatter følgende faktorer og samspillet mellem dem:

- Mennesker, fauna og flora
- Jordbund, vand, luft, klima og landskab
- Materielle goder og kulturarv.

Miljøvurderingerne er gennemført for projektets anlægsfase for NISB samt for den efterfølgende driftsfase, når anlæg er afsluttet og taget i brug.

For alle fagemner beskrives de eksisterende forhold som baggrund (baseline) for at gennemføre en miljøvurdering. De potentielle miljøpåvirkninger i anlægsfasen vil være relateret til selve anlægsarbejdet og vil som udgangspunkt være af midlertidig karakter.

Virkningerne i driftsfasen kan deles op i virkninger, som skyldes tilstedeværelsen af byggeriets faste konstruktioner, og virkninger, som skyldes anlæggets drift.

Miljøvurderingerne er foretaget på baggrund af en metodik, som sikrer, at vurdering af miljøpåvirkningerne er baseret på specifikke termer for at øge gennemsigtigheden af de udførte miljøvurderinger. Påvirkninger vil blive omtalt som ubetydelige, mindre, moderate eller væsentlige, og også opstillet i oversigtsskema i henhold til nedenstående:

- Ingen/ubetydelig påvirkning: projektet forventes ikke at have nogen påvirkning af miljøet, eller påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet.
- Mindre påvirkning: projektet vil indebære en mindre påvirkning, som kan få begrænsede konsekvenser for det omgivende miljø. Der vurderes ikke behov for afværgetiltag.
- Moderat påvirkning: projektet vil indebære en moderat påvirkning, som kan få ikke uvæsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Afværgetiltag vil blive indarbejdet i projektet.
- Væsentlig påvirkning: projektet vil indebære en væsentlig påvirkning, som vurderes at få betydelige konsekvenser for det omgivende miljø. Muligheder for at ændre projektet og gennemføre afværgetiltag vil blive indarbejdet i projektet.

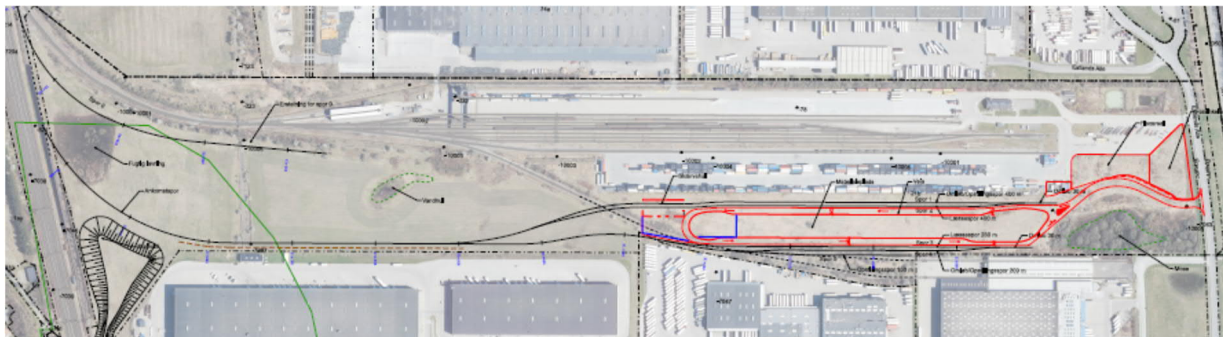
Ved kortlægning af de eksisterende forhold er der indhentet eksisterende viden om de forskellige fagemner i et undersøgelsesområde, som er lig med det udpegede projektområde og tilstødende arealer.

Derudover er der for nogle fagemner som fx støj, påvirkning af natur mv., defineret en påvirkningszone, der rækker ud over undersøgelsesområdet.

5 PROJEKTBEKRIVELSE

5.1 Projektområdets placering og afgrænsning

Projektområdet er placeret i Høje-Taastrup Kommune (Figur 5-1).



Figur 5-1 Projektområde (Tegningsbilag 1).

NISB placeres på matrikel 21b, Krageløse By, Høje-Taastrup, samt ca. 200 m² af 1aæ Krageløse By, Høje-Taastrup, begge i det eksisterende industri kvarter sydvest for Høje Taastrup station.

5.2 Infrastrukturbanegård

Infrastrukturbanegården skal fungere som arbejdsplads med oplag af materialer for vedligeholdelse og udbygning af jernbanen i Hovedstadsområdet og dele af Sjælland. Den nye plads i Høje Taastrup skal erstatte den tidligere midt i København.

Blandt de arbejder, der skal gennemføres på området, er oplag, flytning, læsning og losning af skærver, jord og grus. Der er både tale om nye materialer til indbygning og gamle materialer, der skal bortskaffes. Gamle materialer kan i større eller mindre grad være forurenede. Også sveller, skinner og andre anlægselementer, der indgår i en jernbane vil skulle håndteres.

Udover transport og oplag af materialer vil infrastrukturbanegården skulle have plads til opstilling af skinnelørende materiel og et areal til etablering af skurby og parkering. Det samlede areal til veje, oplag og skurby er ca. 27.000 m² og ca. 3.500 meter jernbanespor inkl. tilslutning til hovedspor.

Infrastrukturbanegården planlægges at være etableret primo 2025. Når pladsen er i drift, vil den i sommerhalvåret blive brugt intensivt, imens brugen vil være mere ekstensiv i de mellemliggende perioder.

Der etableres en materialeplads på ca. 13.200 m² og flexareal til skurby mv. på ca. 4.700 m² forsynet med strøm, afløb, fibernet og vand og 50 p-pladser.

De primære aktiviteter på pladsen er om-lastning mellem lastbil og tog af bl.a. følgende produkter:

- Skærver
- Bagharp
- Beton
- Sveller og skinner
- Elmåster
- Kabler
- Ren og forurenede jord

Restprodukterne tilkøres til pladsen med skinnelørende maskiner fra de sporstrækninger, hvor der skal udføres arbejder. På pladsen bliver restprodukterne om-lastet og bortkørt med lastbil fra pladserne til endelige godkendte modtagere. De enkelte partier oplægges kortvarigt på pladserne. Således forventes jord, skærver og bagharp at være bortskaffet til godkendt modtager indenfor maks. 4 dage efter at være tilkørt pladsen.

Jord vil, efter anmeldelse og anvisning af kommunen, hvor jorden stammer fra, blive bortkørt med lastbiler til kartering hos godkendt modtager.

Der er i forbindelse med Banedanmarks spormoderniseringsprojekter i de seneste år udtaget og analyseret et meget stort antal prøver forud for bortskaffelse af restprodukter. Prøverne repræsenterer typisk finstof fra skærvelag (bagharp) og jord/gruslaget lige under sporkassen.

Banedanmarks erfaringerne viser, at forurening på strækings- og stationsområder samlet set fordeler sig som følgende baseret på klasser angivet i Jordplan Sjælland²:

- Ren jord, Klasse 1: 80-95 %
- Lettere forurenede jord, Klasse 2-3: 10-18 %
- Kraftig forurenede jord, Klasse 4: 0-2 %

Generelt knytter en eventuel forurening sig til sporkasse materialet, det vil sige den nedknuste del af skærverne (bagharp) og underballasten (grus).

Den forurening, der påtræffes i forbindelse med jernbanedrift, er langt overvejende forurening med ikke-flygtige stoffer, som tungmetaller og PAH'er og i sjældnere tilfælde også tungere oliekomponenter.

Kraftige forureninger fra jernbanen er primært knyttet til punktkilde forureninger fra f.eks. tidligere tankningsanlæg på stationsområder. Ligeledes vil gamle opstillingsspor, som gennem tiderne har været anvendt til opstilling af lokomotiver, i nogle tilfælde bære tydelige tegn på forurening.

I det omfang, at der ved afgravninger i sporet mod forventning konstateres materialer der ved syn eller lugt vurderes forurenede, vil disse så vidt muligt blive om-lastet direkte til lastbil, alternativt blive oplagt på tæt underlag eller i container inden bortkørsel. Disse materialer vil dermed have en meget kort opholdstid på pladsen.

Pladsen skal miljøgodkendes af Høje-Taastrup Kommune. Anmeldelse og behandling er igangsat.

Høje-Taastrup Kommune vil miljøgodkende pladsen i henhold til standardvilkår for anlæg, der oplagrer, om-laster, om-emballerer eller sorterer ikke-farligt affald og elskrot (K212).

5.2.1 Tekniske anlæg

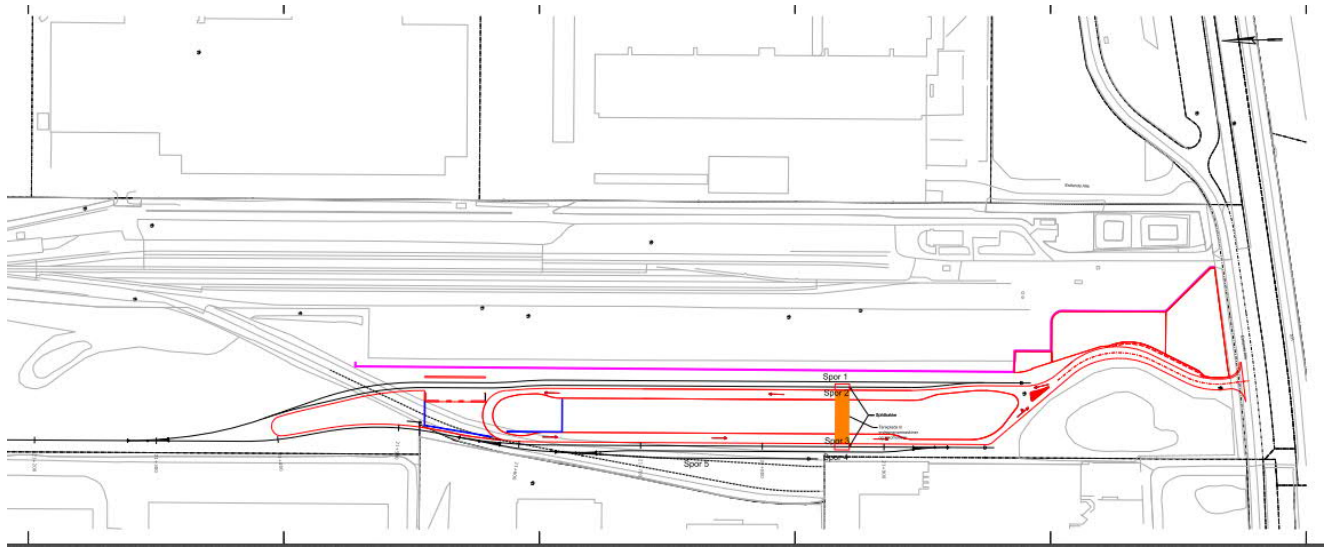
Pladsen udføres med asfalteret adgang til Estland Allé, og interne veje, der tillader lastbil-kørsel at passere hinanden og vende.

Under de dele af materialepladsen hvor der er oplag af lettere forurenede materialer, etableres en bentonitmembran under lag af grus/sand og knust beton, der sikrer mod nedsivning af regnvand til grundvandet.

Der etableres et område med fast belægning til tankning, hvor det er muligt at fylde diesel på entreprenørmaskiner og sporombygningsmaskiner. Udformningen overholder gæl-

² Vejledning i Håndtering af forurenede jord på Sjælland. 2001.

dende krav til benzinstationer. Kantopsamling fra området sikrer at eventuelt spildte materialer samles op af nedløbsbrønde. Vandet skal ledes via lukkeventil og olieudskiller til regnvandsbassin. Se Figur 5-2 herunder:



Figur 5-2 Oplæg til placering af område til tankning (orange markering).

Der etableres afvanding af pladsen til regnvandsbassin gennem ledninger, drænrør og grøfter. En mindre del af afvandingen, fra jernbanespor, ledes til vandhullet i den sydvestlige del af projektområdet, efter passage af sandfang, for at sikre, at biotopen bevares. Resten af regnvandet ledes til offentlig regnvandskloak og bassin dimensioneres så tilslutningstilladelse overholdes.

Oplagsplads er forsynet med lys, der tillader sikkert arbejde døgnet rundt. Belysning etableres på master og afskærmes, så naboarealer ikke oplyses. Adgangsvej, skurby, lille flexareal og rangerstier langs spor oplyses med lamper på master af 7-9 m højde, mens det store flexareal oplyses med lamper på op til 18 m høje master. Der bruges LED-lamper der kun oplyser arealer på pladsen, og kan justeres til at oplyse bestemte arealer.

Der etableres en 5 m høj støjskærm omkring skærvedepot mod syd og vest. Omkring læssehallens åbning etableres 5 m høj støjskærm mod vest og 8 m høj støjskærm mod nord. Alle støjskærme udføres som betonskærme.

Jernbanespor

Infrastrukturbanegården består af 5 spor med følgende anvendelse:

1. Opstilling/omløbsspor, 400 m
2. Læssespor, 400 m
3. Læssespor, 280 m
4. Opstilling/omløbsspor, ca. 210 m
5. Tilslutningsspor og Opstillingsspor, 150 m

Dertil kommer forbindelsessporet, der forbinder infrastrukturbanegården med det nye sporskifte i hovedsporet. Forbindelsessporet har en længde på ca. 550 m.

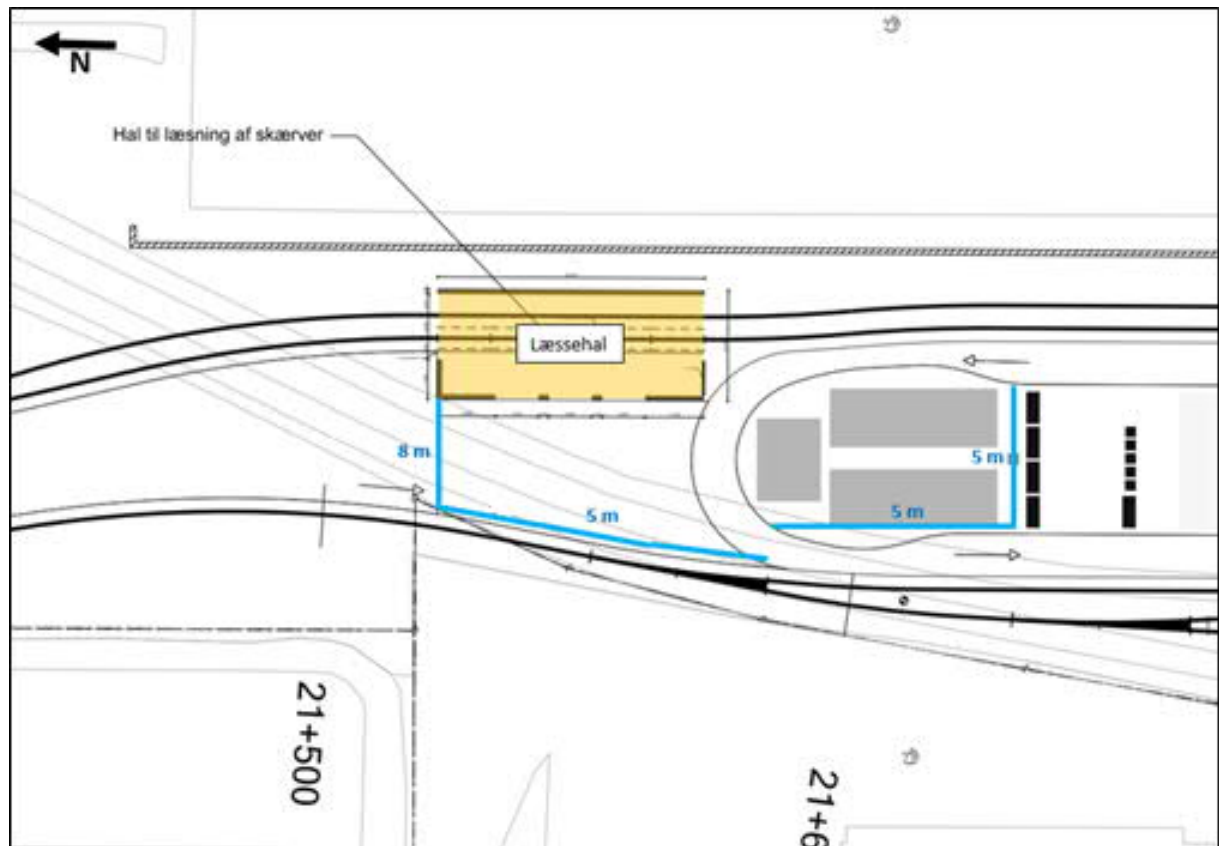
Som erstatning for udtrækssporet, spor 0, etableres et nyt udtræksspor med en længde på 400 m.

Til at forbinde de forskellige sporstykker anlægges yderligere ca. 1.100 m spor og sporskifter.

Spor anlægges på en mindre dæmning over en strækning på ca. 100 m fra sporskiftet i hovedsporet, i afgravning, ca. 0 - 6 m under eksisterende terræn over en strækning på ca. 450 m og derefter anlægges spor omtrentligt i niveau med eksisterende terræn.

5.2.2 Bygning

Der opføres en støjdæmpende delvis lukket hal med 21 m bredde 50 m længe og 12 m højde til læsning af skærver på skærvevogn, placeret hen over det ene læssespor og opstillingsspor, centralt i projektområdet. Overalt på vægge og loft monteres lydabsorbierende materiale (lydabsorptionsklasse A). Mod nord og syd er hallen kun åben ved sporene (åbning ca. 5 x 12 m). Mod øst er der ingen åbninger, og mod vest er der tre åbninger på 5 x 8 m, som fungerer som adgangsveje for gummihjulslæssere.



Figur 5-3 Skitse af læssehal til skærver samt støjskærme (blå).

Der etableres sprinkleranlæg hvor togekører ud, så lasten kan bruses med vand for støv-bekæmpelse.

Der etableres ventilation i hallen af hensyn til arbejdsmiljøet.

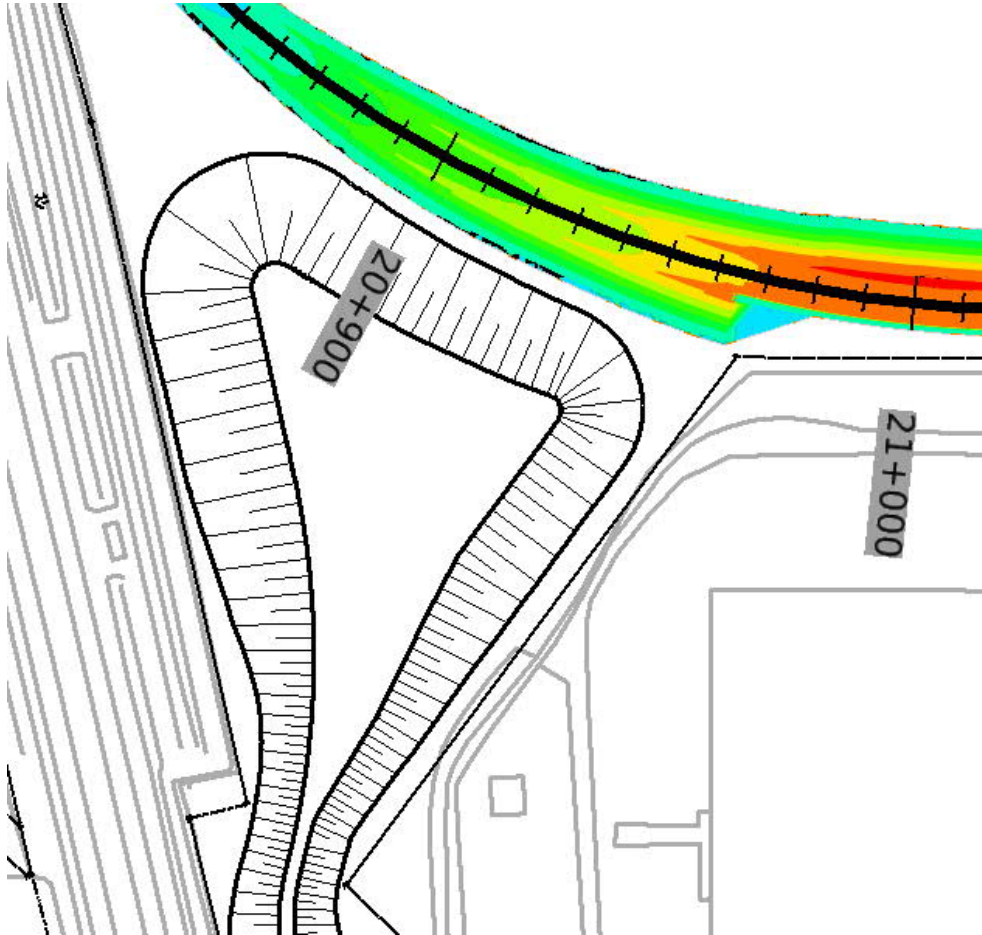
På flex-areal opføres desuden en teknikbygning på 5 x 5 m til de elektriske installationer.

5.2.3 Friarealer

Der etableres forlænget støjvold i områdets nordlige del, op mod det eksisterende jernbanespor. Det forventes at støjvoldens nuværende tværsnit kan forlænges på egne arealer. Støjvolden vurderes at kunne udvides med et volumen på 36.600 m³. Derudover består støjvolden af muld, som afrømmes fra det område hvor volden placeres og udlægges ovenpå råjorden.

Støjvolden er designet med samme topkote som den eksisterende i kote 44,5.

Den nye del af volden får en maksimal højde på op til 11 m der hvor forskellen mellem top og bund er størst. Den anlægges med anlæg $a=2$. Endelig udformning af støjvoldens form er stadig under beregning og fastlægges endeligt under detailprojektering. Se Figur 5-4 herunder:



Figur 5-4 Støjvoldens udstrækning.

Der etableres hegn mod naboer/naboanlæg.

5.3 Anlægsaktiviteter

I anlægsfasen er de primære aktiviteter håndtering af jord. Dels i forbindelse med afgravning samt planering af området, kalkstabilisering af jorden og dels ved etablering af støjvold.

Der etableres en 300 m lang spunsvæg øst for eksisterende skel, hvor jernbanespor kommer tæt på skel under nuværende terrænniveau. Spunsen etableres som en fri væg med en højde der varierer mellem ca. 2 og 4,5 m. Der arbejdes på at forkorte spunsvæg i den videre projektering.

Jernbanesporene etableres ovenpå et kalkstabiliseret planum i en sporkasse med 300 mm ballast og 200 mm underballast. Opstillings-, omløbs- og læssespor udføres med små ballastskærver øverst. Sporet afvandes med dræn eller banegrøft.

Da arealet tidligere er anvendt til placering af muld i forbindelse med anlæg af godsterminal, skal der bortskaffes 21.600 m³ muld. Så stor en del som muligt af mulden blive indbygget i støjvold i områdets nordlige del. For råjord er der behov for at bortkøre ca. 4.200 m³. I detailprojekteringen arbejdes der med at minimere mængden af bortkørt jord og muld ved at deponere jord og muld på området og ved at kalkstabilisere jorden, hvor det er muligt.

Der vil være midlertidig deponering af jord indenfor projektområdet i god afstand fra beskyttede naturområder og den tidvis vandfyldte lavning.

5.4 Alternativer

Den valgte beliggenhed er udvalgt som den bedst egnede på baggrund af en analyse i hele Hovedstadsområdet af arealer, som både havde den rette størrelse, god adgang til jernbanenettet og kort til det overordnede vejnet. Afstanden fra hovedstaden er det maksimalt mulige, dels da brugen af pladsen må forventes at give trafikale udfordringer på jernbanenettet i perioder med større anlægsarbejder, og dels på grund af den samfundsmæssige omkostning af lang transporttid fra plads til projekt. Herudover er placeringen i Høje Taastrup ifølge Banedanmarks analyse det sted, hvor infrastrukturbanegården med sine særligt støjende aktiviteter kan etableres med mindst mulig gene for omgivelserne.

5.5 0-alternativ og referencesituation

0-alternativet er en situation, hvor infrastrukturbanegården ikke anlægges, og der er en uændret arealanvendelse i området til erhverv med behov for nem adgang til vejnettet.

6 PLANFORHOLD

De planmæssige bindinger i projektområdet er beskrevet i Fingerplanen, Kommuneplan 2021 og lokalplan.

6.1 Metode og datagrundlag

Oplysninger om gældende og aflyste planer er fundet på plandata.dk.

6.2 Eksisterende forhold

Berørte udpegninger i Kommuneplanen og Fingerplanen, der behandles i denne miljøkonsekvensvurdering.

Fingerplan 2019

Projektområdet er en del af det ydre storbyområde i Fingerplanen, og er udlagt til transport- og distributionserhverv.

Syd for projektområdet er udlagt transportkorridor, der også berører en meget lille del af matriklen, primært hvor Estland Allé ligger i dag.



Figur 6-1 Udlagt transportkorridor syd for projektområdet.

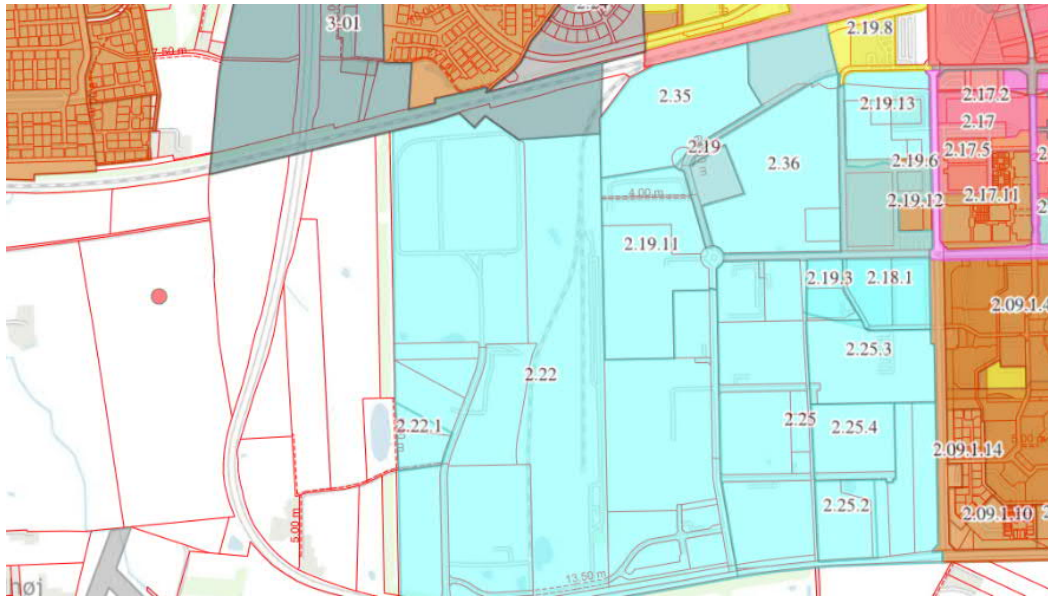
Kommuneplan

Projektet er placeret indenfor område udlagt som erhvervsområde (2.E.10) i Høje-Taastrup Kommuneplan 2021. Området ligger i byzone.

Området er udlagt til erhvervsformål i form af transport- og logistikvirksomheder, jernbaneterminal, lettere industri, produktionserhverv, engroshandel, lager og distribution samt tilhørende administration og tekniske anlæg. Der kan etableres virksomheder med støjende aktiviteter med til- og fragørsel med tung trafik.

Lokalplan

Næsten hele projektområdet er omfattet af Lokalplan 2.22, delområde A som jf. § 3 pkt. 3.4 i lokalplanen "udlægges til offentlige formål, jernbaneterminal med naturligt tilhørende virksomheder. Her kan placeres virksomheder, der kan henføres til klasse 4-7 (dvs. op til stærkt forurenende virksomheder) efter Håndbog om miljø og planlægning. Det betyder, at der ikke må placeres boliger mindre end 500 m fra delområdets grænser.



Figur 6-2 Gældende lokalplaner i området.

De nordligste dele af projektområdet er omfattet af Byplanvedtægt 3-01, der udlægger området til offentlige formål som transportkorridor. Inden for byplanvedtægtsområdet skal der alene anlægges jernbanespor og forlænges støjvold.

6.3 Vurdering af påvirkning

Påvirkningen af planforhold vurderes samlet, da der ikke er forskel på, om en plan påvirkes i anlægsfasen eller driftsfasen.

Fingerplan 2019

Da der ikke etableres anlæg indenfor transportkorridoren, vurderes projektet at være i overensstemmelse med Fingerplanens bestemmelser.

Kommuneplan

Projektet vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens bestemmelser.

Lokalplan

Det forventes, at projektet kan udføres indenfor den allerede eksisterende lokalplan.

Der er en række særlige bestemmelser i lokalplanen, der gennemgås herunder.

Jf. Lokalplan 2.2 pkt 5.3 må bygningshøjden i almindelighed ikke overstige 8,5 meter, dog kan bebyggelsen opføres i en højde af 12 m nord for linje svarende til forlængelse af sydgrænsen for delområde C. Skærvehallens højde overholder dette krav.

- Jf. pkt. 6.3 Saddeltag - Bebyggelsen skal udføres med synlige tage, fortrinsvis som saddeltage med hældning i intervallet 20 – 45 grader. Bestemmelsen gælder ikke evt. tankanlæg. Bestemmelsen kan i øvrigt fraviges når der efter byrådets skøn, under hensyn til bebyggelsens udformning, kan opnås en tilfredsstillende anden løsning. Kommunen har på møde d. 28.09.2022 tilkendegivet, at saddeltag ikke vil være et krav. Lokalplanen siger saddeltag, men de andre industribygninger i nabolaget har næsten fladt tag. Der er ikke krav om saddeltag. Udvendig er der ingen krav, blot pladerne ikke reflekterer.

Jf. 7.1 Der skal for hvert af delområderne A, B, C D og E udarbejdes en samlet plan for terrænregulering, som skal godkendes af byrådet.

Jf. 7.3 og 7.4 Langs de interne veje Estland, Letland og Litauen Allé skal der etableres tre meter brede beplantningsbælter. Der skal efter byrådets nærmere godkendelse etableres et 10 m bredt beplantningsbælte langs Sydvej og henholdsvis langs øst og vestskellene i delområde A. Langs sydsiden af Sydvej, udenfor lokalplanens område, etableres et 30 m bredt beplantningsbælte jf. lokalplan 2.20 §8.

Der vil blive søgt om dispensation i forhold til beplantningsbælterne, selvom Høje-Taastrup Kommune på et møde d. 27. april 2022 har udtalt at ”vilkåret i lokalplanen på grund af den øvrige udvikling i området ikke længere giver mening.” Det vil være vanskeligt at etablere beplantningsbælter pga. pladsproblemer mod vest, da der skal etableres en spurs til at holde på jorden ind til naboejendommene og mod syd, da der skal være adgangsvej til og fra materielplassen. Jf. 7.5 Oplag af containere o.lign. må kun ske på særligt udpeget arealer godkendt til formålet og kun i en højde over terræn på 5 m over terræn. Dette vil ikke være et problem i forhold til anvendelse af pladsen da containerne ikke vil være placeret i en højde på over 5 m over terræn.

Høje-Taastrup Kommune har bekræftet, at projektet overordnet er i overensstemmelse lokalplanen, men at en dispensation fra krav om beplantningsbælte og godkendelse af en plan for terrænregulering vil være nødvendige.

7 STØJ OG VIBRATIONER

I nærværende kapitel vurderes støj- og vibrationspåvirkningen fra Infrastrukturbanegården i henholdsvis anlægsfasen og driftsfasen. Til vurdering af støjpåvirkningen i driftsfasen tages der udgangspunkt i en 'worst-case' driftssituation, svarende til driften under større sporprojekter, hvor der er stor aktivitet på Infrastrukturbanegården. Støjpåvirkningen er beregnet i dag-, aften- og natperioden, og resultaterne er sammenholdt med de vejledende støjgrænser oplyst af Høje-Taastrup Kommune jf. *Tabel 7-3*. Til vurdering af støj- og vibrationspåvirkningen i anlægsfasen tages der udgangspunkt i ramning af spuns, som må forventes at give anledning til de højeste støj- og vibrationsniveauer i omgivelserne. Vurderingen foretages på baggrund af overslagsberegninger samt erfaringer fra lignende anlægsarbejder.

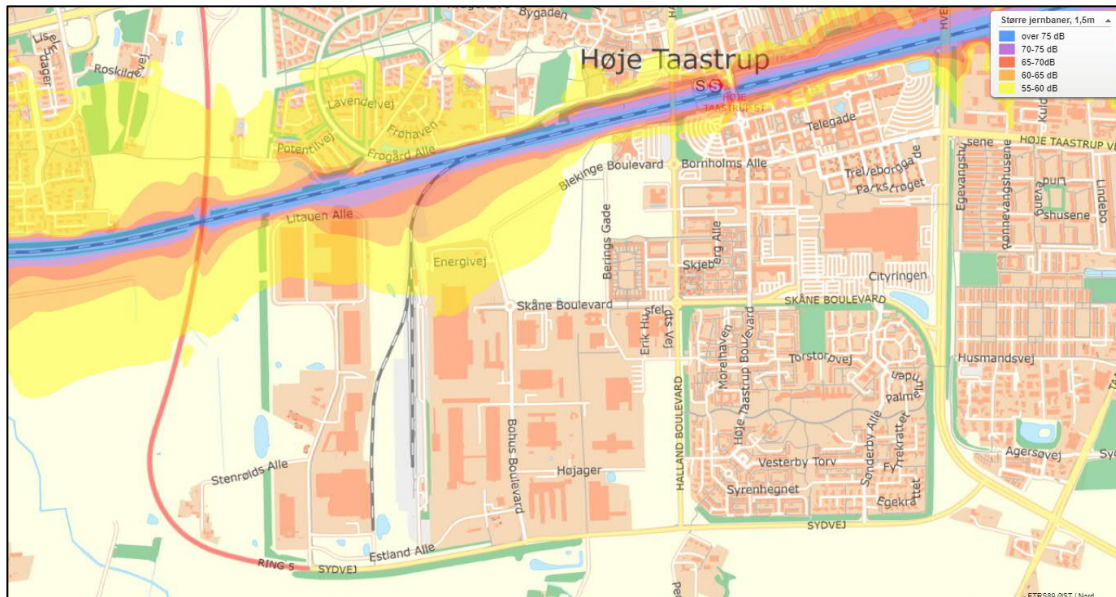
7.1 Eksisterende forhold

Området, hvor Infrastrukturbanegården er placeret, er et erhvervsområde domineret af logistik- og transportfirmaer som fragtmænd, Grønttorvet, Post Nord og DB Cargo. Der er derfor en høj andel af tung trafik i området samt aktiviteter ved læsning og losning af tog og lastbiler. Støjen fra omkringliggende erhverv og trafikstøj er ikke kortlagt.

I større afstand ligger boliger som spredt bebyggelse vest og syd for projektområdet og som sammenhængende boligområde nord for jernbanen.

Umiddelbart nord for projektområdet ligger jernbanen mellem København og Roskilde, der er den væsentligste støjkilde i området i dag.

I 2017 er der udført støjkortlægning af jernbanen iht. Banedanmarks EU støjkortlægning. Støjniveauet fra jernbanen kan aflæses på Figur 7-1. Det fremgår, at støjniveauet ved boligområdet nord for jernbanen er L_{DEN} 55-60 dB(A). Det skal bemærkes, at støjindikatoren L_{DEN} dækker over et årsmiddeldøgn og ikke direkte kan sammenlignes med det beregnede støjniveau fra Infrastrukturbanegården, der anvender en anden støjparameter for kortere tidsperioder. Støjen fra jernbanen vurderes dog at være dominerende ved boligområdet nord for jernbanen, og støjniveauet vurderes at være 15-20 dB højere end støjbidraget fra Infrastrukturbanegården. Støj fra vejtrafik, jernbanen og virksomhedsstøj er reguleret hver for sig.



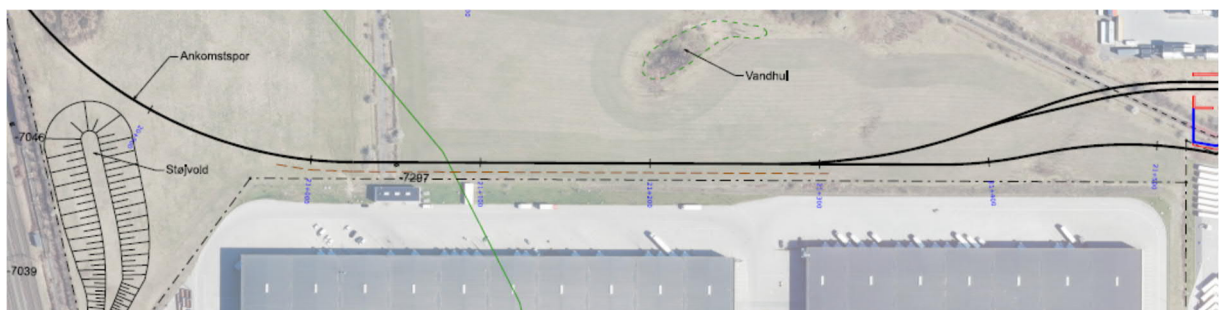
Figur 7-1 Støj fra jernbanen mellem København og Roskilde (Banedanmarks EU støjkortlægning).

7.2 Vurdering af støj i anlægsfasen

I henhold til Høje-Taastrup Kommunes forskrift for støjende, støvende og vibrationsfrembringende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter (2020), er der ikke fastsat grænseværdier for støjniveauet ved anlægsarbejder. Arbejdet er i stedet begrænset i varighed, og må kun udføres indenfor normal arbejdstid, hvilket er hverdage kl. 7:00-18:00.

Ved særligt støjende aktiviteter, herunder nedramning af spuns, skal naboer og kommunen orienteres om arbejdets art og varighed på forhånd, og hvilke gener, det kan medføre, samt hvem, der kan kontaktes i forhold til arbejdet. Det anbefales, at omkringliggende naboer også ved almindeligt støjende, støvende og vibrationsfrembringende arbejde orienteres tilsvarende.

De fleste aktiviteter i anlægsfasen er i kategorien almindeligt støjende anlægsarbejder svarende til anvendelse af gravemaskiner, dumpere og lastbiler. Derudover vil der være aktiviteter, som betegnes værende særligt støjende, herunder ramning af spuns, skæring af skinner samt udlægning af skærver.



Figur 7-2 Placering af spuns (brun stiplede linje (Tegningsbilag 1)

Det vurderes, at især ramning af spuns giver anledning til den højeste støjpåvirkning i omgivelserne. Afstanden fra spunsvæggen til nærmeste boliger er ca. 250 m. Med en forventelig kildestyrke på L_{WA} 125 dB(A), vil støjniveauet være ca. 65 dB(A) ved nærmeste boliger nord for banen. For nærmeste erhvervsbyggeri, som er placeret ca. 40 m vest for spunsvæggen, vil støjniveauet være ca. 80-85 dB(A) ved ramning af spuns. For andre mindre støjende anlægsaktiviteter, samt ved boliger placeret i større afstand til Infrastrukturbanegården, vil støjniveauet fra anlægsarbejdet være væsentligt lavere.

I henhold til Høje-Taastrup Kommunes forskrift for støjende, støvende og vibrationsfrembringende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter (2020), er der ikke fastsat grænseværdier for støjniveauet ved anlægsarbejder. Arbejdet er i stedet begrænset i varighed, og må kun udføres indenfor normal arbejdstid, hvilket er hverdage kl. 7:00-18:00. I forbindelse med spunsning, der kan medføre mindre støjgener, skal naboer og kommunen orienteres på forhånd.

Det bemærkes, at vurderingen er baseret på en præliminær anlægsbeskrivelse, dvs. uden kendskab til det eksakte materiel samt antallet af maskiner der kan være i drift samtidigt.

7.3 Vurdering af vibrationer i anlægsfasen

Under anlægsarbejdet er det hovedsageligt ramning af spuns, der kan forårsage vibrationer, som udbredes i det eksterne miljø. Vibrationspåvirkningen fra alle øvrige anlægsaktiviteter vil være ubetydelig.

På den baggrund er der foretaget en vurdering af vibrationsforholdene fra den mest vibrationsskabende anlægsaktivitet, som er ramning af spuns. Der er foretaget vurderinger af det komfortvibrationer (KB-vægtede accelerationsniveau) samt bygningskadelige vibrationer.

Komfortvibrationer vurderes iht. Miljøstyrelsens orientering nr. 9, 1997, "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø". De vejledende grænseværdier for komfortvibrationer er angivet i Tabel 7-1. Det fremgår, at de målte maksimalværdier af det KB-vægtede accelerationsniveau ikke må overstige 75 dB(KB) for boligbebyggelse. Følegrænsen for netop mærkbare vibrationer er i størrelsesordenen 71-72 dB(KB) hvilket betyder at vibrationer godt kan være mærkbare uden at grænseværdien nødvendigvis er overskredet.

Tabel 7-1 Vejledende grænse for vibrationer, dB re 10^{-6} m/s². Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtningen Slow, L_{aw} .

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau, L_{aw} i dB
Boliger i rene boligområder	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde	80
Erhvervsbebyggelse	85

Grænseværdien for bygningskadelige vibrationer er ikke reguleret ved lov, men vurderes almindeligvis ud fra vibrationshastigheden på fundamentet ift. standarden DIN 4150 – del 3 "Erschütterungen im Bauwesen. Einwirkungen auf bauliche Anlagen" som er dansk praksis og refereres til i orienteringen fra Miljøstyrelsen. Grænseværdier er angivet i Tabel 7-2.

Tabel 7-2 Maksimale vibrationshastigheder V_{peak} [mm/s] for bygningsskadelige vibrationer jf. DIN 4150 - del 3.

Anvendelse	V_{peak} (<10 Hz) [mm/s]
Konstruktioner som industribygninger og infrastrukturanlæg	20
Normale bygningskonstruktioner som almindeligt kontorbyggeri, lejlighedskomplekser og enfamilieshusbyggeri	5
Følsomme bygninger som bevaringsværdige bygninger, fredet bygninger og bindingsværkshuse	3

Der er mange faktorer, der kan have indflydelse på vibrationers udbredelse. Nogle af de væsentligste faktorer er afstanden mellem arbejdssted/vibrationskilde og den undersøgte bygning, kildestyrken, lokale geotekniske forhold samt bygningens dynamiske egenskaber.

Ved godt funderede bygninger (boliger) vil grænseværdierne for bygningsskadelige vibrationer angivet i den tyske standardværdi DIN 4150 normalt ikke blive overskredet under nedramning, såfremt afstanden mellem nedramningsstedet og bygningerne er større end ca. 25 m. Vibrationsgrænserne for det vægtede accelerationsniveau (komfortvibrationer) vil ligeledes være overholdt i en afstand af ca. 100 m fra nedramningsstedet, dvs. uden for denne afstand vil der ikke forekomme mærkbare vibrationer af betydning.

Ved ramning af spuns længst mod nord er afstanden til de nærmeste boliger nord for banen ca. 250 m. På baggrund af de store afstande til nærmeste boliger vurderes anlægsarbejdet ikke at give anledning til bygningsskadelige vibrationer eller mærkbare vibrationer af betydning.

For erhvervsejendomme vil grænseværdierne for bygningsskadelige vibrationer normalt ikke blive overskredet under nedramning, såfremt afstanden mellem nedramningsstedet og bygningerne er større end ca. 10 m. Vibrationsgrænserne for det vægtede accelerationsniveau (komfortvibrationer) vil ligeledes være overholdt i en afstand af ca. 25 m fra nedramningsstedet.

Da afstanden fra den 300 m lange spunsvæg til nærmeste erhvervsbyggeri er over 40 m, vurderes anlægsarbejdet ikke at give anledning til bygningsskadelige vibrationer, og der vil ikke være behov for afværgeforanstaltninger. Spunsarbejdet kan dog give anledning til mærkbare vibrationer til trods for, at grænseværdien er overholdt.

Vurderingen af vibrationsforholdene er baseret på Swecos erfaringsdata, som stammer fra et omfattende antal målinger af vibrationers udbredelse gennem jorden.

Det bemærkes, at vibrationsvurderingen udelukkende er foretaget for anlægsfasen. Driften af Infrastrukturbanegården forventes ikke at medføre mærkbare vibrationer i de omkringliggende boliger eller erhvervsejendomme.

7.4 Vurdering af støj i driftsfasen

Støjpåvirkningen i driftsfasen er bestemt på baggrund af beregninger af den fremtidige eksterne støj fra aktiviteter på Infrastrukturbanegården, og resultaterne er sammenholdt med vejledende støjgrænser oplyst af Høje-Taastrup Kommune jf. Tabel 7-3. Støjberegningerne er foretaget for dag-, aften- og natperioden gældende for både hverdage og

weekender

Tabel 7-3 Vejledende grænseværdier for støjbelastningen (L_r), i dB(A).

Områdetype	Tidsrum		
	Mandag-fredag kl. 07-18 Lørdag kl. 07-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdag kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
Boligområde for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB
Enkeltliggende bolig i det åbne land	55 dB	45 dB	40 dB
Erhvervsområde	70 dB	70 dB	70 dB
Kontor	50 dB	50 dB	50 dB

Beregningerne er foretaget dels som punktregninger ved 22 referencepunkter omkring infrastrukturbanegården, hvor støjen skønnes at være højest, dels som støjkonturberegninger (støjudbredelseskort), som dækker et større område omkring infrastrukturbanegården.

Støjberegningerne er foretaget efter etablering af støjdæmpende foranstaltninger. De støjdæmpende foranstaltninger inkluderer etablering af læssehal til skærver, etablering af støjskærm vest og nord for læssehallen, samt etablering af støjskærm omkring skærvedepotet. De støjdæmpende foranstaltninger er nærmere beskrevet i afsnit 7.6 og vist på Figur 7-3.

7.4.1 Metode og datagrundlag

Støjens udbredelse er beregnet under anvendelse af beregningsværktøjet SoundPLAN ver. 8.2. Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der påvirker lydets udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v. Endvidere indgår støjklidernes driftstider. Summen af de beregnede støjbidrag fra hver enkelt støjkilde svarer til den samlede støj fra infrastrukturbanegården.

Erfaringer fra andre virksomheder viser, at der kan forekomme impulsholdig støj fra gummihjulslæssere, f.eks. ved hurtig sænkning af skovl mod underlag og fra lastbiler, f.eks. ved lukning af lad og bagsmæk. Impulserne kan være tydeligt hørbare tæt på pladsen og svagt hørbare i større afstande, som 100-200 m. Hørbare støjimpulser er mere generende og indregnes i støjberegninger som et tillæg. Ved de nærmeste og mest støjbelastede boliger, som er placeret over 400 m fra infrastrukturbanegården, vurderes der ikke at være tydeligt hørbare impulser i støjen, på grund af afstanden til støjkliden. Der er således ikke korrigeret med et +5 dB tillæg ved beregning af støjbelastningen, L_r . For nærmeste erhverv, som er placeret umiddelbart øst og vest for infrastrukturbanegården, må der

forventes at være tydeligt hørbare impulser i støjen. Der er således korrigeret med et +5 dB tillæg ved beregning af støjbelastningen L_r .

De mest betydende støjende aktiviteter på infrastrukturbanegården stammer hovedsageligt fra togdrift, gummihjulslæssere der håndterer materialer, lastbiler der ankommer med materialer samt skærvehåndtering. De mest støjende aktiviteter er håndtering af skærver ved aflæsning fra lastbil og ved læsning af skærver i togvogn med gummihjulslæsser.

Støjkildernes lydeffekt er bestemt på baggrund af erfaringsdata fra Acousticas eget støjkildekatalog, baseret på målinger udført over mange år, samt tabelværdier. Kildestyrker for de enkelte aktiviteter, samt reference for anvendt kildestyrke, fremgår af Tabel 7-4.

Tabel 7-4 Oversigt over støjende aktiviteter samt kildestyrker, L_{WA} , anvendt i støjberegningerne.

Kilde	Aktivitet	Kildestyrke L_{WA} [dB]	Reference
Lokomotiv (diesel)	Kørsel	110	Acoustica's Støjkildekatalog
Lokomotiv (diesel)	Tomgang	97	Acoustica's Støjkildekatalog
Lastbil	Kørsel, svag acceleration	101	Støjdatabogen, Lydteknisk Institut
Lastbil	Aflæsning af skærver til depot	122	Acoustica's Støjkildekatalog
Gummihjulslæsser	Kørsel	100	Acoustica's Støjkildekatalog
Gummihjulslæsser	Håndtering af materialer (jord/grus)	105	Acoustica's Støjkildekatalog
Gummihjulslæsser	Afhentning af skærver fra depot	110	Acoustica's Støjkildekatalog
Gummihjulslæsser	Skærvehåndtering	124	Sweco måling 2017

Driftsforudsætninger for de enkelte støjende aktiviteter er bestemt på baggrund af driftsgrundlag fremsendt af Banedanmark. Driftsforudsætningerne svarer til driften under større sporprojekter, hvor støjen til omgivelserne må forventes at være størst. De detaljerede driftsmæssige forudsætninger fremgår af Tabel 7-5.

Tabel 7-5 Driftsforudsætninger anvendt i støjberegningerne.

Kilde	Aktivitet	Dag Ref. 8 timer	Aften Ref. 1 time	Nat Ref. ½ time
Lokomotiv (diesel)	Kørsel <i>Antal lokomotiver der ankommer/afgør</i>	8 stk.	2 stk.	2 stk.
Lokomotiv (diesel)	Tomgang <i>Antal lokomotiver der holder i tomgang</i>	2 stk.	2 stk.	2 stk.
Lastbil	Kørsel <i>Antal lastbiler der ankommer m. skærver</i>	20 stk.	3 stk.	-
Lastbil	Aflæsning af skærver <i>Antal lastvogne der tømmes til depot</i>	20 stk.	3 stk.	-
Lastbil	Kørsel <i>Antal lastbiler der ankommer m. materialer</i>	25 stk.	-	-
Gummihjulslæsser	Kørsel <i>Antal læssere der kører rundt på pladsen</i>	1 stk.	1 stk.	1 stk.
Gummihjulslæsser	Håndtering af materialer (grus/jord) <i>Antal læssere der arbejder på pladsen</i>	2 stk.	1 stk.	1 stk.
Gummihjulslæsser	Skærvehåndtering <i>Antal skærvevogne der fyldes</i>	40 stk.	15 stk.	7,5 stk.

7.4.2 Resultater

På grundlag af nærværende undersøgelse er der foretaget beregninger af støjbelastningen ved 22 referencepunkter omkring infrastrukturbanegården. Referencepunkterne er udvalgt, hvor støjen skønnes at være højest for de omkringliggende områder.

Beregningsresultaterne fremgår af Tabel 7-3. Det bemærkes, at beregningsresultaterne udelukkende er angivet for natperioden, som er dimensionerende for støjbelastningen i omgivelserne. Beregningsresultater for de resterende tidsrum, dag og aften, fremgår af støjnotatet i bilag 2.

Resultaterne er angivet som henholdsvis det energiekvivalente støjniveau, L_{Aeq} , og som støjbelastningen, som er det energiekvivalente, A-vægtede korrigerede lydtrykniveau, L_r , i dB re 20 μ Pa. For boliger og kontor (R1-R15) svarer støjbelastningen, L_r , til L_{Aeq} niveauet (afrundet), idet der ikke er fundet belæg for at anvende et +5 dB genetillæg for støjens karakter. For beregningspunkterne der repræsenterer erhverv (R16-R19) er støjbelastningen L_r inklusiv +5 dB genetillæg for impulsstøj.

Tabel 7-6 Beregnet støjbelastning L_r (dB) i natperioden i samtlige referencepunkter omkring projektområdet.

Ref. punkt	Adresse	Anvendelse	Samlet niveau L_{Aeq} [dB]	Støjbelastning L_r [dB]	Støjgrænse [dB]	Støjgrænse overholdt?
R1	Brønsgårdsvej 31, Ishøj	Bolig	39,8	40	40	Ja
R2	Brønsgårdsvej 30, Ishøj	Bolig	39,0	39	40	Ja
R3	Brønsgårdsvej 26, Ishøj	Bolig	38,0	38	40	Ja
R4	Lundemosevej 18, Ishøj	Bolig	34,5	35	40	Ja
R5	Lundemosevej 35, Ishøj	Bolig	20,3	20	40	Ja
R6	Torslundemaglevej 134, Ishøj	Bolig	39,1	39	40	Ja
R7	Torslundevej 139, Ishøj	Bolig	31,6	32	35	Ja
R8	Stenrølds Alle 1, Taastrup	Bolig	35,9	36	40	Ja
R9	Stenrølds Alle 3, Taastrup	Bolig	35,1	35	40	Ja
R10	Bakkeboager 30, Hedehusene	Bolig	22,6	23	35	Ja
R11	Lavendelvej 28, Taastrup	Bolig	35,0	35	35	Ja
R12	Frøhaven 13, Taastrup	Bolig	29,8	30	35	Ja
R13	Morelhaven 90, Taastrup	Bolig	25,0	25	35	Ja
R14	Kornelhegnet 6, Taastrup	Bolig	29,7	30	35	Ja
R15	Datacenter	Kontor	42,4	42	50	Ja
R16	Litauen Alle 4, Taastrup (skel)	Erhverv	61,1	66	70	Ja
R16a	Litauen Alle 4, Taastrup (facade)	Erhverv	58,3	63	70	Ja
R17	Litauen Alle 6, Taastrup (skel)	Erhverv	58,8	64	70	Ja
R17a	Litauen Alle 6, Taastrup (facade)	Erhverv	60,7	66	70	Ja
R17b	Litauen Alle 6, Taastrup (facade)	Erhverv	57,5	63	70	Ja
R18	Letland Alle 3, Taastrup (skel)	Erhverv	52,2	57	70	Ja
R19	Energivej 1, Taastrup (skel)	Erhverv	52,5	58	70	Ja

Beregningsresultaterne viser, at med etablering af læssehal til skærver, støjskærm mod nord og vest og støjskærm omkring skærvedepot, er den beregnede støjbelastning ved alle boliger, kontorer og erhvervsejendomme i nærheden i natperioden mindre end grænseværdien. Det samme gør sig gældende i dag- og aftenperioden samt i weekenden.

Støjudbredelseskort, som med farver angiver det beregnede støjniveau for de forskellige perioder, fremgår af bilag 2 - Støjnotat.

7.5 Kumulative virkninger

Der er ingen kendte projekter i nærheden af projektområdet, som kan medføre kumulativ støjpåvirkning af omgivelserne i anlægsfasen.

Støj fra erhverv er reguleret for hver enkelt virksomhed der hver især skal overholde de givne grænseværdier. Der er ikke en støjgrænse for den samlede mængde støj fra flere virksomheder ved en given bolig.

Støj fra forskellige kilder så som vejtrafik, jernbaner, fly og virksomheder mv. er reguleret hver for sig grundet forskellig geneværdi og der eksisterer således ingen grænseværdi for kumulativ støj.

Støj fra infrastrukturbanegården overholder de vejledende støjgrænser og vil ved boliger nord for projektområdet være op til 35 dB i natperioden. Dette niveau svarer til lydnieveuet om natten i et stille villaområde uden større veje eller virksomheder i nærheden. På grund af jernbanen, vil der forventeligt være et vist baggrundsstøjniveau i boligområdet nord for jernbanen. Det vurderes at baggrundsstøjniveauet fra jernbanen er i størrelsesordenen 15-20 dB højere end bidraget fra infrastrukturbanegården.

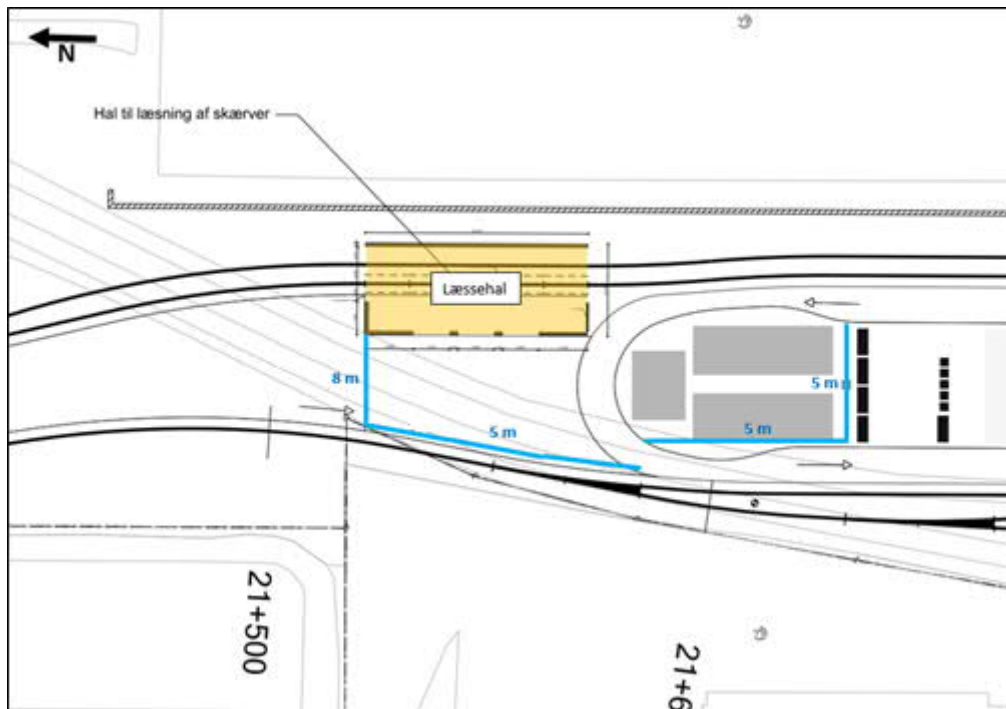
I stille perioder mellem togpassager vil støjen fra Infrastrukturbanegården muligvis være svagt hørbar afhængigt af aktiviteterne samt vind- og vejrhold. Den samlede støj ved boligområdet nord for jernbanen vil dog næppe blive påvirket i nævneværdig grad, da støj fra infrastrukturbanegården dels har en anden karakter end støj fra jernbanen dels er niveauet væsentligt lavere.

7.6 Afværgeforanstaltninger

I anlægsfasen skal naboer og kommunen orienteres i forbindelse med gennemførelse af særligt støjende anlægsarbejder som etablering af spuns. Naboer informeres allerede ved anlægsarbejders opstart.

Generelt skal støjpåvirkningen begrænses ved hensigtsmæssige valg af anlægsmetoder og entreprenørmateriel samt ved begrænsninger i anlægsaktiviteternes omfang og varighed. Entreprenøren skal desuden i sin pladsindretning placere transportveje og maskiner med størst mulig afstand til naboer. Permanent opstillede maskiner og blandedanlæg skal ligeledes placeres med størst mulig afstand til naboer. Entreprenøren skal i sin planlægning og i alle faser af byggeprocessen indarbejde BAT (Best Available Technology).

I driftsfasen etableres en delvist lukket hal til læsning af skærver på skærvevogn. Foruden læsehallen etableres en 8 m høj støjskærm fra læsehalls nordlige gavl, en 5 m høj støjskærm mod vest, samt en 5 m høj støjskærm omkring skærvedepotet. Placeringen af de støjdæmpende foranstaltninger fremgår af Figur 7-3.



Figur 7-3 Skitse af læssehal til skærver samt 8 m høj støjskærm mod nord, 5 m høj støjskærm mod vest og 5 m høj støjskærm omkring skærvedepot (blå markering).

Ved etablering af læssehal og lokale støjskærme reduceres støjen fra Infrastrukturbanegården, således at støjbelastningen er mindre end grænseværdien i samtlige referencepunkter i både dag-, aften- og natperioden.

7.7 Sammenfatning

I anlægsfasens mest støjende perioder kan ramning af spuns i dagperioden give anledning til en støjbelastning på 65 dB(A) ved nærmeste boliger nord for banen og 80-85 dB(A) ved nærmeste erhvervsbyggeri. For andre mindre støjende anlægsaktiviteter, samt ved boliger placeret i større afstand til Infrastrukturbanegården, vil støjniveauet fra anlægsarbejdet være væsentligt lavere.

I henhold til Høje-Taastrup Kommunes forskrift for støjende, støvende og vibrationsfrembringende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter (2020), er der ikke fastsat grænseværdier for støjniveauet ved anlægsarbejder. Arbejdet er i stedet begrænset i varighed, og må kun udføres indenfor normal arbejdstid, hvilket er hverdage kl. 7:00-18:00. I forbindelse med spunsning, der kan medføre mindre støjgener, skal naboer og kommunen orienteres på forhånd.

Ved ramning af spuns længst mod nord er afstanden til de nærmeste boliger nord for banen ca. 250 m, mens afstanden til nærmeste erhvervsbyggeri er over 40 m. Afstand til boliger og erhvervsbebyggelse er væsentligt større end vurderingskriteriet for hhv. bygningsbeskadigelse og komfortvibrationer. På baggrund af afstandene til den omkringliggende bebyggelse vurderes vibrationspåvirkningen i anlægsfasen at være en ubetydelig påvirkning, der ikke overskrider de vejledende grænseværdier.

I driftsfasen er der foretaget beregninger af den fremtidige eksterne støj fra aktiviteter på Infrastrukturbanegården. Driftsforudsætningerne svarer til driften under større sporprojekter. Beregningsresultaterne viser, at der efter etablering af læssehal til skærver, støjskærm mod nord og vest og støjskærm omkring skærvedepotet, da kan de vejledende støjgrænser forventes overholdt ved alle boliger, kontorer og erhvervsejendomme omkring Infrastrukturbanegården.

8 NATUR, FLORA OG FAUNA

Kapitlet indledes med en kort beskrivelse af de metoder, der er anvendt ved kortlægningen. Dernæst præsenteres de eksisterende forhold, hvorefter påvirkningerne af projektet gennemgås fra afsnit 8.3.

8.1 Metode og datagrundlag

Beskrivelse af de naturmæssige forhold bygger på materiale og oplysninger fra Danmarks Naturdata, arter.dk samt fysiske besigtigelser af området i 2022. Både §3-beskyttede områder samt potentiel natur er besigtiget inden for projektområdet, som udgøres af matrikel 21b, Kragehave By, Høje-Taastrup. Inden for projektområdet undersøges og beskrives natur, flora og fauna for at tilvejebringe et fyldestgørende og opdateret grundlag for beskrivelse af den aktuelle forekomst og tilstand af naturen, hvilket vil danne grundlag for at vurdere projektets påvirkninger herpå.

Feltbesigtigelserne i 2022 er afrapporteret i et særskilt besigtigelsesnotat (bilag 5).

Lovgrundlaget for kapitlet er naturbeskyttelsesloven, habitatdirektivet og artsfredningsbekendtgørelsen.

8.2 Eksisterende forhold

8.2.1 §3-beskyttet natur

Indenfor projektområdet er der registreret to §3-beskyttede arealer, hhv. et vandhul og en mose. Disse er tidligere blevet besigtiget i 2019 og igen i 2022.

Naturværdien i de §3-beskyttede arealer er begrænset, moderat i mosen og ringe i vandhullet, og uændret mellem 2019 og 2022. Der er hverken fundet fredede, sjældne eller rødlistede arter i de §3-beskyttede fugtige/våde områder.

De resterende naturarealer inden for projektarealet er ikke §3-beskyttet, og ved besigtigelse i 2022 vurderes arealerne ikke at være overset §3-natur. Arealerne består af mere eller mindre flade græsbevoksede tørre arealer med dominans af problem- og invasive arter. Ingen af arealerne indeholdt karakteristiske overdrevsarter og de er ikke biologiske overdrev.

Nordligst på projektarealet forekommer en temporær vandfyldt lavning, som udtørres om sommeren. Kun en lille central del af lavningen rummer fugtig-/vådbundsarter, mens resten domineres af tørbunds græsarter. Arealet er ikke omfattet af §3-beskyttelse.

8.2.2 Padder

I 2019 har Høje-Taastrup Kommune registreret forekomst af spidssnudet frø, som er beskyttet efter habitatdirektivets bilag IV. I 2011 er der endvidere fundet lille vandsalamander, skrubtudse og brune frøer i vandhullet og lille vandsalamander i mosen indenfor projektområdet.

I alt 3 lokaliteter – en mose, et vandhul og en vandfyldt lavning - inden for projektområdet er blevet undersøgt for forekomst af padder i april og juni 2022 samt supplerende eDNA-undersøgelser i juni 2022. Samtlige undersøgelser viste ikke forekomst af bilag IV-padderarter ved den visuelle gennemgang. Det var dog kun for den tidvist vandfyldte lav-

ning, at eDNA-undersøgelsen var brugbar. Der blev udelukkende fundet lille vandsalamander og grøn frø, begge er fredede arter. Disse fredede arter blev fundet i en lavning, som tidvist er vandfyldt i den nordlige del af projektarealet. Lille vandsalamander forekom som små larver/youngel, og grøn frø var et voksent individ.

I 2019 er der registreret stor vandsalamander og spidssnudet frø i vandhuller inden for en radius af 500 meter fra projektarealet.

8.2.3 Bilag IV-arter

Markfirben

Der blev ikke fundet egnede lokaliteter til markfirben inden for projektområdet, derimod blev et enkelt areal lige uden for projektområdet vurderet, som værende et egnet habitat til markfirben. Der blev ikke fundet markfirben ved besigtigelsen i 2022, og der er ikke tidligere registreringer af markfirben på lokaliteten, inden for projektarealet eller i umiddelbar nærhed hertil. Den nærmeste kendte forekomst af markfirben er ved Karlstrup Kalkgrav ved Solrød samt Darup idrætsanlæg syd for Roskilde, begge lokaliteter ligger ca. 11 km fra projektarealet.

Flagermus

Inden for en radius af 5 km fra projektarealet, er der tidligere (2017 og frem) registreret dværg-, vand-, brun-, trolde- og skimmelflagermus. Hovedparten af disse er registreret i Hakkemosen, mens de resterende er overflyvende eller fouragerende enkeltindivider.

Projektarealet er vurderet i forhold til spredningskorridorer og forekomst af egnede yngle- og rastesteder for flagermus. Der er ikke tidligere registreringer af flagermus indenfor projektarealet, men to dværgflagermus er registreret som overflyvende nær projektarealet.

Vedplanterne indenfor eller umiddelbart udenfor området er relativt små, unge og uden huller eller råd partier som ellers kunne være attraktivt for flagermus. Langs skinnerne i nord-syd-gående retning er der et mere eller mindre sammenhængende læbælte af små vedplanter. Ligeledes er der rester af en gammel asfalteret vej på tværs af projektarealet, som har spredte unge vedplanter uden huller og råd.

Det vurderes, at projektarealet ikke rummer vigtige ledelinjer eller levesteder for flagermus.

Guldsmede og andre bilag IV-arter

Vandhullerne vurderes ikke at være egnede levesteder for grøn mosaikguldsmed, grundet manglende forekomst af værtsplanten krebseklo. Det nærmeste fund af arten er ca. 5 km fra projektarealet ved Motorring 3. Stor kærguldsmed lever ved søer i skov og grøn kølle-guldsmed forekommer ikke i Hovedstadsområdet.

Inden for en radius af 5 km fra projektarealet, er der ikke registreret andre bilag IV-arter end padder og flagermus. Disse er behandlet i afsnittene ovenfor.

8.2.4 Fredede og rødlistede arter

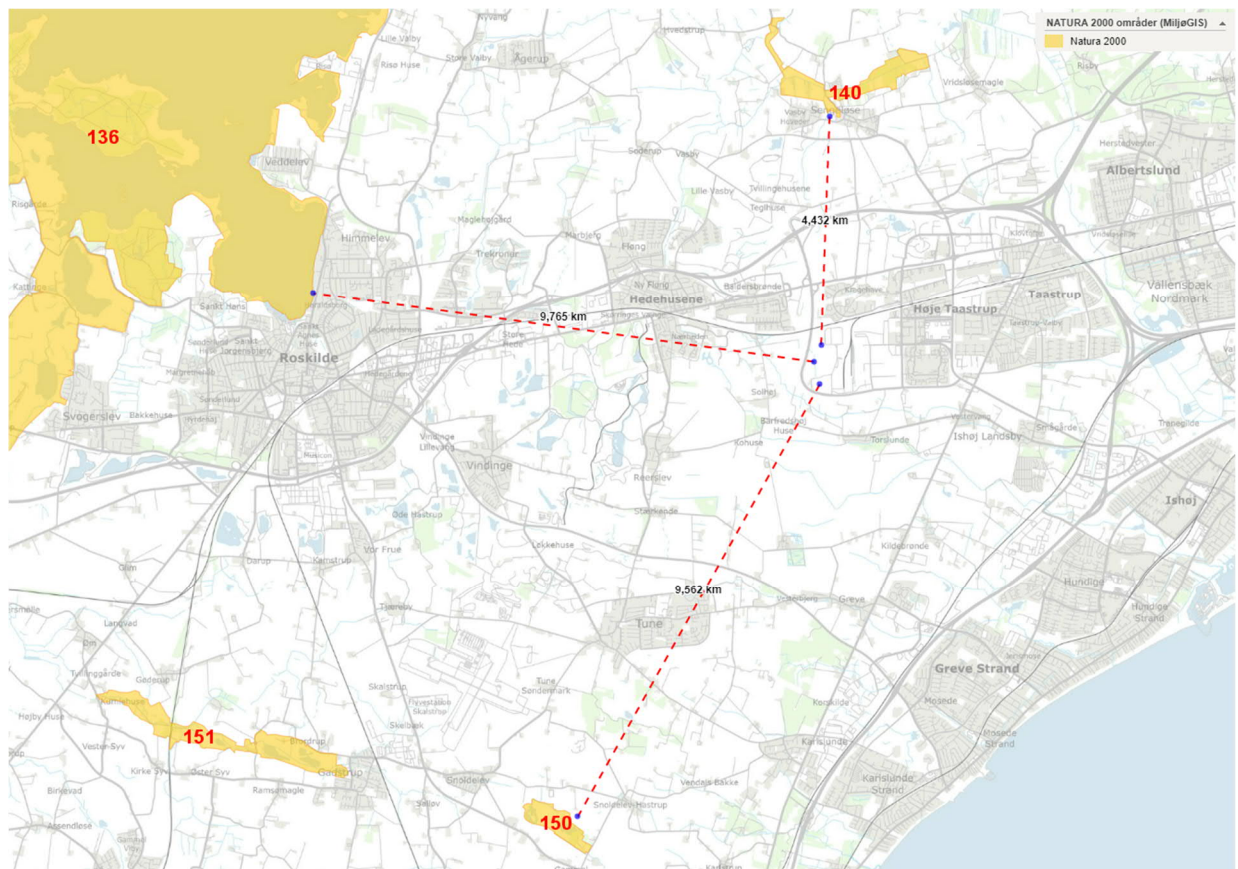
Der er ved besigtigelserne i 2022 fundet de fredede padder grøn frø og lille vandsalamander inden for projektarealet i en lavning, som tidvist er vandfyldt i den nordlige del af projektarealet. Derudover er der ikke fundet særligt beskyttede eller rødlistede arter inden for projektarealet, hverken ved besigtigelserne i 2022, eller ved tidligere registreringer.

Nærmeste registrering af rødlistede arter er ca. 1,5 km fra projektarealet. Her er der registreret en biblomst i 2021.

Af fredede arter er der registreret en del overflyvende fugle, samt den almindeligt forekommende orkidé skov-hullæbe inden for en radius på 1,5 km fra projektarealet.

8.2.5 Natura 2000

Det nærmeste Natura 2000-område er N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose, som ligger ca. 4 km fra den nordlige del af projektarealet. På større afstand, ca. 10 km mod hhv. nordvest og sydvest, ligger N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov samt N150 Gammel Havdrup Mose (Figur 8-1).



Figur 8-1. Oversigt over de nærmeste Natura 2000-områder.

På grund af projektets karakter, dets relativt begrænsede udstrækning og fraværet af potentiale for påvirkning af natur, arter og fugle på meget stor afstand vurderes anlæg og drift af infrastrukturbanegården ikke, at medføre potentielle påvirkninger af Natura 2000-områder på større afstand. Det samme gør sig gældende for Ramsarområder idet det nærmeste Ramsarområde nr. 18 Sejerø Bugt, Neksælø Bugt og Saltbæk Vig ligger mere end 50 km fra projektområdet. Derfor beskrives og vurderes der udelukkende på N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose i de følgende afsnit.

N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose har et samlet areal på 120 ha, og er udpeget som habitatområde nr. 124 Vasby Mose og Sengeløse Mose. Områdets udpegningsgrundlag fremgår nedenfor (fra Natura 2000-plan 2022-2027).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 124		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. Naturtypen kildevæld (7220) er ikke tilstede i habitatområde H124. Den nævnte naturtype gennemgås derfor ikke yderligere.

Områdets rigkær og tidvis våd eng er af særlig høj naturmæssig værdi og rummer sjældne og rødlistede plantearter som melet kodriver (fredet) og rust-skæne samt arter som skæv- og sumpvindelsnegl. Begge naturtyper er dog overvejende i en moderat til ringe naturtilstand bl.a. grundet manglende drift. Der er i perioden 2016-2022 igangsat pleje (rydning og afgræsning) på hovedparten af rigkær og tidvis våd eng.

8.3 Vurderinger af påvirkninger af projektet i anlægsfasen

I anlægsfasen er de primære aktiviteter håndtering af jord. Dels i forbindelse med afgravning samt planering af området, kalkstabilisering af jorden og dels ved etablering af støjvold.

Der etableres en spunsvæg øst for eksisterende skel, hvor jernbanespor kommer tæt på skel under nuværende terrænniveau. Spunsen etableres som en fri væg med en højde der varierer mellem ca. 2 og 4,5 m.

Jord der skal benyttes til etablering af støjvolden på områdets nordlige del, består hovedsageligt af afgravet muld inden for projektarealet.

8.3.1 Bilag IV-arter

Der er ved besigtigelsen i 2022 ikke konstateret forekomst af bilag IV-arter inden for projektarealet. Der er i 2019 registreret spidssnudet frø i projektområdet, men der er ikke fundet egnede forhold for yngel eller rast af spidssnudet frø i projektområdet. Det antages derfor, at der har været tale om et strejfende individ.

Der er fund af stor vandsalamander og spidssnudet frø i vandhuller inden for en radius af 500 meter fra projektarealet. Spredningsmulighederne fra disse vandhuller og ind på projektarealet er begrænsede grundet brede trafikerede veje, som især er med tung lastbilstrafik. Desuden begrænses spredningen af eksisterende store bygninger og asfalt samt togskiner. Det vurderes, at de bedste spredningsmuligheder er i den nordligste del af arealet, hvor der er et smalt grønt areal langs togskinerne. Den potentielle spredningsvej i projektområdets nordligste del bliver påvirket af projektets anlægsarbejde, hvor der anlægges en støjvold. For at minimere påvirkningen af paddernes spredning anlægges støjvolden bag et midlertidigt paddehegn. Paddehegn opsættes langs med banegrøften og uden om den tidvist vandfyldte lavning så grøft langs jernbanen stadig er tilgængelig som spredningsvej, og kan give adgang for padder til den tidvist vandfyldte lavning. Støjvol-

den placeres i denne potentielle spredningsvej, men der vurderes fortsat at være spredningsmulighed for padderne langs foden af støjvolden, særligt i grøften langs banen. På den færdige støjvold udsås hjemmehørende arter.

Der kan forekomme enkelte overflyvende flagermus i området, men der er ikke konstateret forekomst af yngle- eller rastesteder inden for projektarealet, ligeledes er der ikke nogen veludviklede og sammenhængende læhegn, der kan fungere som ledelinjer for flagermus.

Det vurderes, at anlægsarbejdet ikke vil have en væsentlig påvirkning på forekomsten af eller spredningsmulighederne for bilag IV-arter inden for eller i umiddelbar nærhed til projektområdet.

8.3.2 Fredede og rødlistede arter

Blandt fredede, sjældne eller rødlistede arter er der udelukkende konstateret forekomst af de fredede padder grøn frø og lille vandsalamander i den nordlige del af projektarealet. Ved anlæg af spor 0 nær den tidvist vandfyldte lavning, hvor disse arter forekommer, vil den østligste del blive berørt i kanten på en ca. 70 m lang strækning, når den temporære vandstand er størst. Ankomstsporet vil blive anlagt umiddelbart vest for lavningen. Der bliver altså placeret togspor på to sider af lavningen. Påvirkningen på de fredede padder vurderes at være minimal, da de vådeste dele af lavningen bibeholdes. De vådeste dele af lavningen vil udtørre sidst, og derfor vil det også være her, at paddernes haletudser og larver vil opholde sig. For at kompensere for det nye jernbanespor i kanten af den tidvist vandfyldte lavning, udføres naturforbedrende tiltag i form af rydning af opvækst af træer og et paddeskrab, der forbedrer lavningens funktion som ynglested for padder.

Udover de fredede padder, er de nærmeste forekomster af fredede, sjældne eller rødlistede arter 1,5 km fra projektarealet, hvor der forekommer biblomst og skov-hullæbe, hvis fortsatte forekomst vurderes ikke at blive påvirket af anlægsarbejdet.

8.3.3 Beskyttede naturområder

Vandhul og mose i området er beskyttede i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.

De beskyttede naturområder og deres umiddelbare omgivelser friholdes for anlægsaktiviteter, således at deres tilstand ikke påvirkes af anlægsarbejderne.

8.3.4 Natura 2000

Natura 2000-området N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose er placeret minimum ca. 4 km fra projektarealet. Der er ikke fugle eller arter på udpegningsgrundlaget som spreder sig over længere afstande. Stor vandsalamander kan dog sprede sig over længere afstande, men er i dette tilfælde begrænset af infrastruktur og bebyggelse. Der vurderes ikke at være spredningsmuligheder for stor vandsalamander mellem N140 og projektarealet.

De våde naturtyper på udpegningsgrundlaget for N140 vil ikke blive påvirket af anlægsarbejdet, da der ikke er en hydrologisk forbindelse (vandløb) mellem områderne, da de ligger inden for forskellige vandskel.

Udbygningen af infrastrukturbanegården vurderes ikke at have påvirkninger som rækker 4 km eller længere ud. Projektets anlægsaktiviteter vurderes derfor ikke at have en påvirkning på Natura 2000-området og dets udpegningsgrundlag.

8.4 Vurderinger af påvirkninger af projektet i driftsfasen

Infrastrukturbanegården skal fungere som arbejdsplads med oplag af materialer for vedligeholdelse og udbygning af jernbanen. Dette omfatter bl.a. oplag, flytning, læsning og losning af skræver, sveller, skinner, jord og grus mellem lastbil og tog. Det vil være både nye materialer til indbygning og gamle materialer der skal bortskaffes. De gamle materialer kan i større eller mindre grad være forurenede. Udover transport og oplag af materialer vil infrastrukturbanegården også have plads til opstilling af skinnekørende materiel, skurby og parkering. Infrastrukturbanegården vil i perioder blive brugt intensivt, men vil også være ubenyttet i perioder.

Der etableres en 5 meter høj støjskærm omkring skærvedepot mod syd og vest. Omkring læsehøllens åbning etableres en 5 meter høj støjskærm mod vest og en 8 meter høj støjskærm mod nord. Alle støjskærme udføres som betonskærme.

I driftsfasen vil oplagspladsen være forsynet med lys døgnet rundt, når der arbejdes på pladsen. Belysningen etableres på master og afskærmes, så naboarealer ikke oplyses.

8.4.1 Bilag IV-arter

Kunstigt lys fra fx gadebelysning har en påvirkning på flagermus' adfærd. Lys som indeholder korte bølgelængder, såsom blå, grønt og hvidt lys, ser ud til at have en større effekt på flagermusenes aktivitet og adfærd, end lys med længere bølgelængder som fx rødt lys. Der er imidlertid blot få registreringer af flagermus inden for projektarealet, som ikke indeholder egnede leve- og rastesteder for flagermus. Endvidere er der i forvejen belysning på pladsens naboarealer, hvormed udvidelsen ikke vil medføre en voldsom ændring i forhold til den nuværende tilstand. Det vurderes derfor, at der vil være en mindre, men ikke væsentlig påvirkning på områdets forekomst af flagermus.

Støjskærmene på 5 og 8 meters højde vil potentielt kunne påvirke arters spredningsmuligheder. På baggrund af de begrænsede forekomster af bilag IV-arter i nærheden af projektarealet, samt de andre begrænsende faktorer såsom trafikerede veje, vurderes støjskærmene ikke at have en væsentlig påvirkning på den fortsatte forekomst samt spredningsmulighederne for bilag IV-arter i området.

8.4.2 Fredede og rødlistede arter

I driftsfasen vil der køre tog på skinnerne ved den nordlige lavning, hvor der er fundet de fredede arter grøn frø og lille vandsalamander og tidligere registreret spidssnudet frø. Togdriften vurderes ikke at have en væsentlig negativ påvirkning på disse arters bestande og fortsatte forekomst i området, idet det vurderes at de sagtens kan sprede sig på tværs af skinnerne, da hyppigheden og hastigheden af tog herpå er lav.

8.4.3 Beskyttede naturområder

Vandhul og mose i området er beskyttede i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.

Vandhullet vurderes ikke at blive påvirket, da der ikke er væsentlige terrænændringer i dens opland

Mosen i den sydlige del af projektområdet forventes at få en mindre tilførsel af overfladevand, som følge af etablering af infrastrukturbanegården. For at kompensere for det vil afvanding fra selve jernbanesporet blive ledt til mosen via sandfang. Regnvand fra jernbanespor er erfaringsmæssigt af god kvalitet. Med denne projektilpasning er det vurderet, at der ikke vil ske tilstandsændringer i mosen som følge af projektet.

For at kompensere for det nye jernbanespor i kanten af den tidvist vandfyldte lavning, udføres naturforbedrende tiltag i form af rydning af opvækst af træer og et paddeskrab, der forbedrer lavningens funktion som ynglested for padder.

8.4.4 Natura 2000

På grund af projektets karakter, dets relativt begrænsede udstrækning og fraværet af potentiale for påvirkning af natur, arter og fugle på større afstand vurderes udvidelsen af infrastrukturbanegården ikke, at medføre potentielle påvirkninger af Natura 2000-område N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose.

8.5 Kumulative virkninger

Der er ingen kendte projekter i nærheden af projektområdet, der kan medføre kumulative forhold i forhold til natur, flora og fauna.

8.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Projektet undgår påvirkning af de eksisterende naturområder indenfor projektområdet. Det er derfor vurderet at der kun vil være mindre påvirkninger, og der vil kun være behov for enkelt afværgeforanstaltning. Der vurderes ikke at være behov for overvågning, da de anvendte afværgeforanstaltninger er effektive og velafprøvede.

Når støjvold anlægges, etableres midlertidigt paddehegn omkring anlægsområdet. Paddehegn opsættes langs med banegrøften og uden om den tidvist vandfyldte lavning så grøft langs jernbanen stadig er tilgængelig som spredningsvej, og kan give adgang for padder til den tidvist vandfyldte lavning. På den færdige støjvold udsås hjemmehørende arter.

For at kompensere for det nye jernbanespor i kanten af den tidvist vandfyldte lavning, udføres naturforbedrende tiltag i form af rydning af opvækst af træer og et paddeskrab, der forbedrer lavningens funktion som ynglested for padder.

8.7 Sammenfatning

Der er ikke konstateret forekomst af bilag IV-arter, sjældne eller rødlistede arter inden for projektområdet. I den nordligste del af området er der en temporær vandfyldt lavning, hvori der i 2022 blev fundet de fredede arter grøn frø og lille vandsalamander.

Arternes eneste formodede spredningsvej til lavningen er fra vest, hvor der på dele af spredningsvejen bliver etableret en støjvold. Det er vurderet at der fortsat er mulighed for passage af padder efter støjvolden er etableret, særligt langs jernbanen i grøften.

Når støjvold anlægges, etableres midlertidigt paddehegn omkring anlægsområdet og der udsås hjemmehørende arter på den færdige støjvold.

Der udføres naturforbedrende tiltag i den tidvist vandfyldte lavning i den nordlige del af projektområdet, der forbedrer lavningens funktion som ynglested for padder.

Natura 2000-områder vurderes ikke at blive påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen grundet projektets karakter, dets relativt begrænsede udstrækning og fraværet af potenti-ale for påvirkning af natur, arter og fugle på større afstand.

9 GRUNDVAND OG OVERFLADEVAND

9.1 Metode og datagrundlag

I de følgende kapitel beskrives grundvandsinteresser, grundvandsmagasiner, dæklag/sårbarhed samt drikkevandsforsyninger indenfor projektområdet. Der benyttes følgende eksisterende data i forbindelse med undersøgelsen:

- Boringer og pejlinger samt information om vandværker/anlæg og vandforsyningsboringer fra GEUS' boringsdatabase JUPITER og værktøjet GeoAtlas Live.
- Oplysninger om almene og ikke-almene drikkevandsboringer med tilhørende beskyttelseszoner og oplande, hvor disse er fastlagt.
- Information om den terrænnære geologi fra GEUS jordartskort, der kan tilgås via Danmarks Miljøportal.
- Den seneste viden fra Danmarks Miljøportal omkring områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), områder med drikkevandsinteresser (OD), nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) og boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).
- Grundvandets potentiale i de regionale grundvandsmagasiner i området er hentet fra værktøjet GeoAtlas Live.
- Grundvandsforekomstens afgrænsning, målsætning, kvantitative tilstand, kemiske tilstand i henhold til Statens Vandområdeplaner (2021-2027, i høring).

Desuden beskrives påvirkning af overfladevand ud fra oplysninger i Vandområdeplanen og høringsudgave af vandområdeplan 2021-2027 (Miljøgis).

9.2 Eksisterende forhold

Hydrogeologi og grundvand

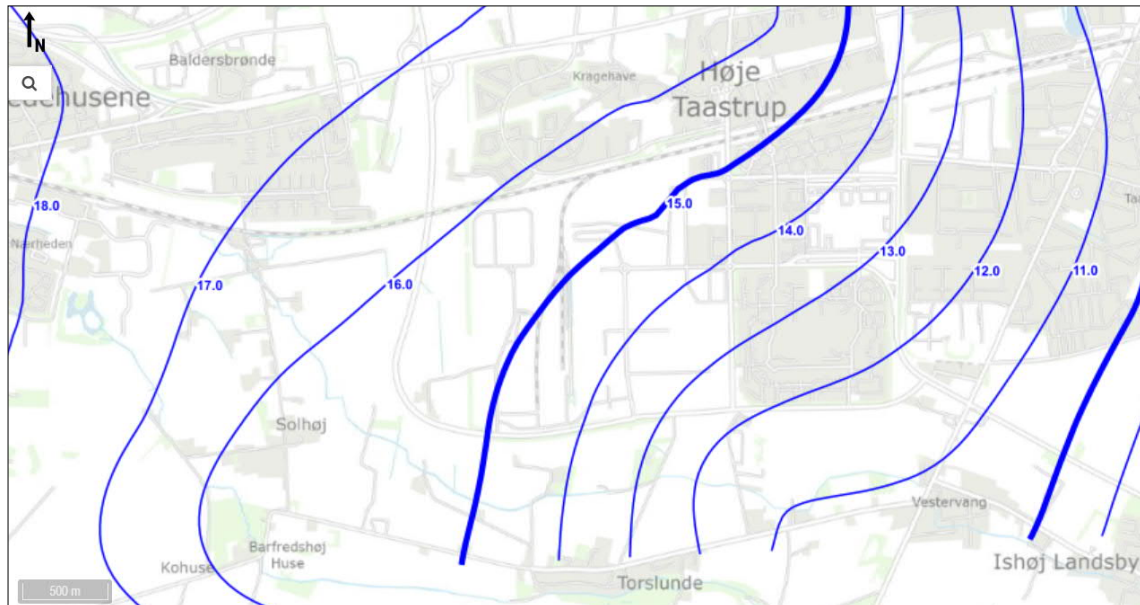
Terrænet falder overordnet fra nord mod syd inden for matriklen med lavninger omkring eksisterede vandhul og mose samt ned mod eksisterende spor.

Overordnet består den geologiske lagfølge i området af et fyldlag, der overlejrer massive lag af moræneler, der igen overlejrer kalken. Der ses kun små indslag af sand og silt.

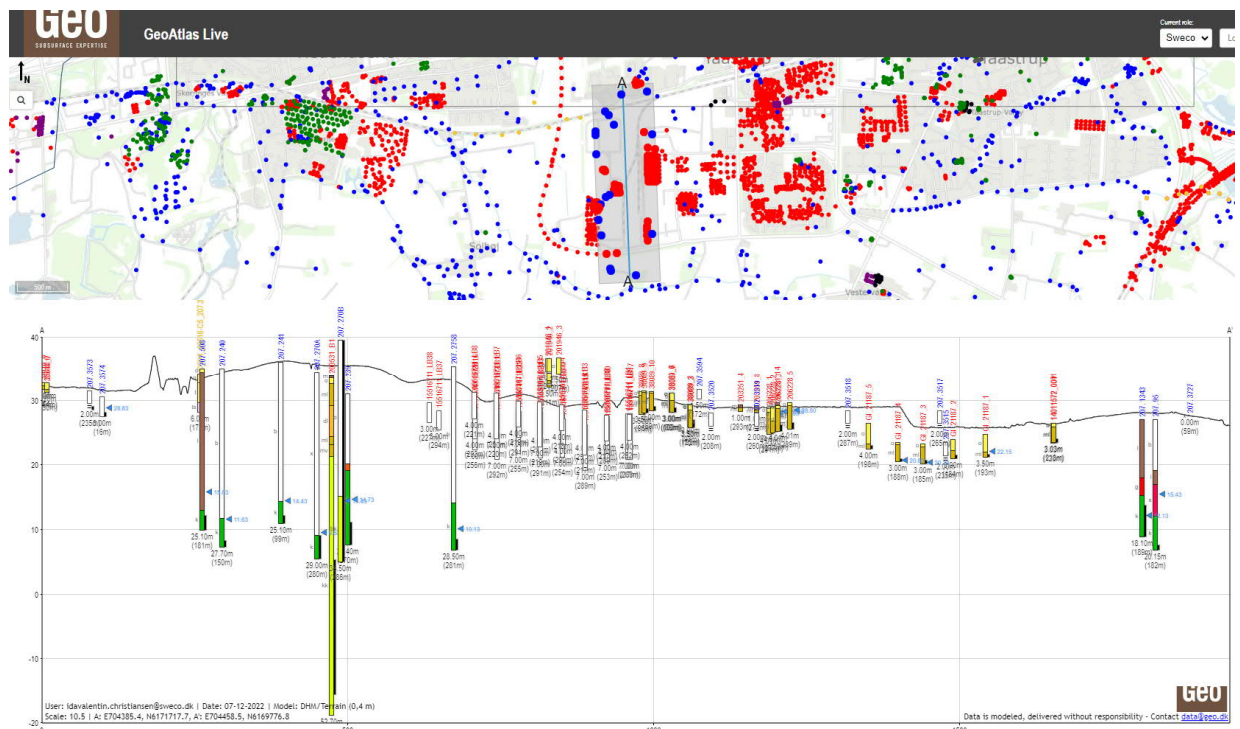
Der er udført supplerende geotekniske boringer i området, der endnu ikke fremgår af Jupiter databasen. Boringerne er af varierende dybde (3-10 m) og viser ligeledes lag af fyld (primært muld og ler) af varierende tykkelse (0,3-6 m) og herefter lag af moræneler. Der er ikke fundet nogen sandlag i de udførte geotekniske boringer (ud over hhv. 20 og 50 cm morænesand i 2 boringer).

Jf. jordartskortet (se bilag 1, kortbilag 9.1), som beskriver de terrænnære jordlag er projektområdet generelt præget af et terrænnært lerdække (moræneler). Umiddelbart nord, øst og vest for projektområdet ses mindre områder med ferskvandstørv.

Grundvandsmagasinerne i området udgøres af det nedre primære magasin i kalken. Overfladen af det primære grundvandsmagasin i området findes ca. fra kote +11,5 m til +21,5 m DVR90. Grundvandspotentialet i det primære magasin er præsenteret på Figur 9-1. Kortet viser, at potentialet overordnet falder fra nordvest til sydøst, og at det indenfor projektområdet ligger ca. i kote +15m DVR90. Dette understøttes af pejlinger i de eksisterende boringer i området, hvor det er pejlet i ca. kote +11,5 m DVR90 til +16,5 m DVR90.



Figur 9-1 Udklip fra værktøjet GeoAtlas Live. Linjerne er baseret på en pejlerunde gennemført i oktober 2020 i Høje-Taastrup Kommune, hvor man pejler grundvandsspejlet hvert andet år³.



Figur 9-2. Geologisk profil fra GeoAtlas Live for projektområdet. Den sorte streg viser terræn. De "hvide borer" er borer uden indberettet geologi.

³ Høje-Taastrup Kommune (2021, august), <https://kommuneplan.htk.dk/media/2583/endelig-grundvandsredegørelse-august-2021.pdf>, sidst tilgået 7/12-2022.

Grundvandsforekomster

Miljøstyrelsen har udgivet høringsversionen af Vandområdeplanerne 2021-2027⁴. Heri er der lavet en tilstandsvurdering og afgrænsning af grundvandsforekomster på baggrund af den nyeste hydrogeologiske viden.

I Vandområdeplanerne er grundvandsmagasinerne opdelt i tre typer; terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster.

Der er 1 terrænnær grundvandsforekomst inden for projektområdet (se bilag 1, kortbilag 9.2 og 9.3). Det drejer sig om DK202_dkms_3641_ks.

DK202_dkms_3641_ks er ifølge Vandområdeplanerne udbredt i hele projektområdet. Ifølge Vandområdeplanerne har forekomsten en ringe kemisk tilstand, men en god kvantitativ tilstand.

Den manglende målopfyldelse for DK202_dkms_3641_ks skyldes pesticider.

Der er én regional grundvandsforekomst i projektområdet (se bilag 1, kortbilag 9.2 og 9.3). Det drejer sig om DK204_dkms_3627_kalk.

DK204_dkms_3627_kalk er ifølge Vandområdeplanerne udbredt i hele projektområdet. Ifølge Vandområdeplanerne har forekomsten en ringe kemisk og kvantitativ tilstand.

Årsagen til den manglende målopfyldelse for DK204_dkms_3627_kalk er påvirkning af drikkevandet grundet arsen, chlorerede opløsningsmidler, chlorid, MTBE, nikkel og pesticider.

Den dybe grundvandsforekomst er ifølge Vandområdeplanerne ikke udbredt inden for projektområdet.

Tabel 9-1 viser en oversigt over de 2 grundvandsforekomster og deres kvantitative og kemiske tilstand.

⁴ Miljøministeriet. MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027. [Online] Miljøministeriet, 22/12 2021. [Citeret: 9.09 2022.] <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021>.

Tabel 9-1. Kemisk og kvantitativ tilstand for de 2 grundvandsforekomster i projektområdet.

Vandområdedistrikt:	Sjælland	Sjælland
EU Vandområde ID:	DK204_dkms_3627_kalk	DK202_dkms_3641_ks
Navn	dkms_3627_kalk	dkms_3641_ks
Areal	663.94	130.01
Enhed	km2	km2
Typologi	Regional grundvandsforekomst	Terrænnær grundvandsforekomst
Lagdelt	Nej	Nej
DK-modellag	kalk	ks2
Drikkevandsforekomst	Ja	Ja
Magasinbjergart	Opsprækket bjergart inkl. karst – moderat produktiv	Porøs bjergart - moderat produktiv
Miljømål for kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand
Miljømål for kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
Kvantitativ tilstand	Ringe kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand
Kemisk tilstand, samlet	Ringe kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand
Årsag til manglende målopfyldelse		
Nitrat	Nej	Nej
Chlorid	Nej	Nej
Pesticider	Ja	Ja
BTEXN	Nej	Nej
Chlorerede opløsningsmidler	Nej	Nej
Cyanider	Nej	Nej
MTBE	Nej	Nej
Perfluorerede stoffer	Nej	Nej
Phenoler	Nej	Nej
Vandopløselige opløsningsmidler	Nej	Nej
Aluminium	Nej	Nej
Arsen	Nej	Nej
Bly	Nej	Nej
Cadmium	Nej	Nej
Chrom	Nej	Nej
Kviksølv	Nej	Ukendt tilstand
Kobber	Nej	Nej
Nikkel	Nej	Nej
Zink	Nej	Nej
Påvirkning af drikkevand	Ja	Nej
Årsag til påvirkning af drikkevand	Arsen, Chlorerede opløsningsmidler, Chlorid, MTBE, Nikkel, Pesticider	

Drikkevandsinteresser

Drikkevandsinteresserne i og omkring undersøgelseskorridoren er vist på bilag 1 (kortbilag 9.4). Hele projektområdet ligger inden for et Område med Særlige Drikkevandsinteresser (herefter OSD). Umiddelbart syd for projektområdet ligger et område, der er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde (herefter NFI) og indsatsområde. Hele projektområdet ligger inden for et område med en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse (planen "Solhøj Ishøj", vedtaget november 2018).

Der er ca. 450 m til nærmeste boringsnære beskyttelsesområde, der omkranser boring DGU nr. 207.3554 tilhørende Høje Thorstrup Vandværk.

Drikkevandsforsyning

Projektområdet ligger inden for 2 indvindingsoplande (begge inden for OSD) til almen vandforsyning. Det drejer sig om indvindingsoplande tilhørende Ishøj Kildeplads og Thorsbro Kildeplads.

Der er ca. 500 m til nærmeste almene vandforsyningsboring, boring DGU nr. 207.3554, tilhørende Høje Thorstrup Vandværk.

Yderligere er der en række boringer i området, der ikke er markeret som almen vandforsyning blandt andet vandforsyningsboringer til industri/procesvand.

Grundvandets sårbarhed

Indvindingen af drikkevand i området foregår fra kalken.

Jf. jordartskortet (se bilag 1, kortbilag 9,1), som beskriver de terrænnære jordlag, ses det, at projektområdet generelt er præget af moræneler, som har en ringe nedsivningskapacitet. Dæklag af moræneler giver en god beskyttelse mod nedsivning af miljøfremmede stoffer i det primære magasin.

Umiddelbart syd for projektområdet er der et nitratfølsomt-område (NFI) (se bilag1, kortbilag 9.4). Området er yderligere udpeget som indsatsområde i forhold til beskyttelse imod nedsivning af nitrat og miljøfremmede stoffer fra overfladen. Det er kortlagt som indvindingsopland indenfor OSD. Kortlægning af NFI sker ud fra kriterier om det primære grundvandsmagasins følsomhed over for nitratpåvirkning. Udpegningen siger dog også noget om områdernes sårbarhed generelt. NFI-områder er alle udpeget på steder, hvor der er ringe grundvandsbeskyttelse. Desuden defineres områderne som områder, hvor der er stor grundvandsdannelse og er karakteriseret ved at have nedadgående gradient. Dette betyder, at NFI-områder er ekstra følsomme over for spild med miljøfremmede stoffer som olie eller vejvand fra vejarealer.

Overfladevand

Projektområdet ligger i oplandet til Baldersbæk, der modtager afstrømmende overfladevand.

Baldersbæk er ikke målsat og er udpeget som spildevandsteknisk anlæg i Ishøj Kommune. I Ishøj Sø har Baldersbæk udløb i Lille Vejle Å.

Den nedre del af Lille Vejle Å (vandområde ID o8444) er målsat med god økologisk og kemisk tilstand. Tilstanden er ringe baseret på forekomsten af fisk og smådyr. Der er registreret 7 spærringer i Lille Vejle Ås nedre løb, og der er en indsats i forhold til spærring i afløbet fra Ishøj Sø i Vandområdeplan 2016-21 (VP2). I forslag til vandområdeplan 2021-2027 er der ingen indsatser på strækningen.

Tabel 9-2 Tilstand i Nederst del af Lille Vejle Å (Miljøgis).

Kvalitetsparameter	Økologisk tilstand
Planter (makrofytter):	Ukendt
Smådyr (bentiske invertebrater):	Ringt økologisk tilstand
Alger (fyto-benthos):	Ukendt
Fisk:	Ringt økologisk tilstand
Nationalt specifikke stoffer:	Ukendt
Kemisk tilstand:	Ukendt kemisk tilstand
Samlet økologisk tilstand	Ringt økologisk tilstand

9.3 Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen

I forbindelse med anlægsarbejdet skal der flere steder graves ud under terræn. Der skal graves ned til 6 m u.t. i forbindelse med anlægget af det nye spor i den vestlige del af projektområdet. Her vil blive etableret en spurs op mod nabomatriklen mod vest, og der vil blive anlagt grøfter på den ene side af sporet.

Ved det nye erstatningsspor for Spor 0 i det nordøstlige hjørne af projektområdet forventes der at skulle graves ud til ca. 2,5 m u.t.

Hvor det projekterede spor todeles (efter st. 21+300) skal der ligge en materialeplads mellem de 2 spor, som udformes med belægning af knust beton med tæt lermembran under, samt dræn. I forbindelse med anlægsarbejdet skal der graves ca. 0,5-1 m ud under terræn ved anlæg af spor og materialeplads.

I projektområdets sydøstlige hjørne skal der graves ud til regnvandsbassin. Her forventes at skulle graves ca. 5-6 m u.t.

De geotekniske borer i projektområdet viser, at der ved udgravning til 0,5-6 m u.t. må forventes at blive gravet ud i fyld og moræneler.

Terrænet mellem st. 21+000 og st. 21+300, hvor der skal graves dybest, ligger omkring kote +35 m DVR90. Ved et forventet potentiale i det primære magasin omkring kote +11,5 m DVR90 til +16,5 m vil der ikke være risiko for grundbrud ved udgravning til 6 m u.t., og der forventes derfor ikke at skulle sænkes grundvand (trykaflestes i kalken) under udgravningen.

De nuværende geotekniske borer langs denne strækning er 3-7 m dybde, og der vil derfor skulle udføres supplerende borer til kritisk dybde, for at identificere eventuelle sandlag, hvori der skal trykaflestes under udgravningen. Ligeså vil der skulle etableres supplerende geotekniske borer ved det planlagte regnvandsbassin alt efter, hvor dybt der skal graves ud her. Jf. de andre tilgængelige borer i området, forventes der ikke at være større sammenhængende sandlag, der kan være vandførende.

Under anlægsarbejdet i hele projektområdet forventes der ikke at være behov for grundvandssænkning, da udgravningen primært vil ske i moræneler. Der kan blive behov for lænsning af overfladevand i udgravningen og evt. mindre sandlommer.

Såfremt der mod forventning skulle blive behov for grundvandssænkning i forbindelse med anlægsarbejdet, vil det dreje sig om grundvandssænkning i mindre sandlommer med sugespidsler. Der ser dog ikke ud til at være større sammenhængende sandlinser i udgravningsdybden.

Påvirkning af våd natur

På matriklen ligger der en §3-beskyttet mose og en §3-beskyttet vandhul.

Da der ikke forventes at skulle grundvandssænkes i anlægsfasen ud over håndtering af overfladevand ved lænsning, vil der ikke være en påvirkning af våd natur.

Såfremt der mod forventning skulle blive behov for grundvandssænkning, ville det dreje sig om grundvandssænkning i mindre sandlommer med sugespidsler. Hvis der mod forventning viser sig at være hydrologisk forbindelse til sø eller mose, vil der som afværgeforanstaltning være mulighed for at udlede det oppumpede rensede vand til hhv. mose eller vandhul for at opretholde det naturlige vandspejl under anlægsfasen.

Påvirkning af eksisterende jord- og grundvandsforurening

Matriklen er områdeklassificeret og der ligger en V2-kortlagt grund inde på selve matriklen, men uden for projektområdet, og yderligere 5 V1-kortlagte grunde på nabomatriklen øst for projektområdet (matrikel nr. 69).

På den V2-kortlagte areal er der konstateret oliekomponenter, PAH'er og nikkel, hvoraf oliekomponenterne er mobile. På de V1-kortlagte grunde har der været vognmandsvirk-somhed, som kan have haft aktiviteter, der kan medføre forurening med oliekomponenter, metaller og evt. chlorerede opløsningsmidler, hvoraf oliekomponenterne og de chlorerede opløsningsmidler er mobile.

Da der ikke forventes at skulle grundvandssænkes i anlægsfasen ud over håndtering af overfladevand ved lænsning, vil der ikke være en påvirkning af eksisterende jord- og grundvandsforurening.

Såfremt der mod forventning bliver behov for grundvandssænkning i mindre sandlommer i den sydøstligste del af projektområdet, tæt på de kortlagte arealer, vil der være behov for at udtage vandprøver inden udledning eller tilslutning til kloak.

Påvirkning af grundvandsforekomster og drikkevandsressourcer

Hele projektområder ligger inden for OSD. Inden for OSD skal man være særligt opmærksom på spild. I forbindelse med anlægsarbejdet opbevares og håndteres kemikalier og brændstof således, at risikoen for spild og uheld minimeres, i tanke med spildbakke. Hvis der alligevel sker et spild, vil dette være lokalt og kan hurtigt afgraves og bortskaffes inden spredning. Påvirkningen af grundvandet med forurening fra uheld og spild vil afhænge af forureningskomponenterne, omfanget af spildet, og hvor hurtigt forureningen fjernes. Jordartskortet (se bilag 1, kortbilag 9.1) viser, at de terrænnære jordlag består af moræneler, som har en ringe nedsivningskapacitet, hvilket også vil begrænse spildet.

Projektområdet overlapper 1 terrænnær og 1 regional grundvandsforekomst (DK202_dkms_3641_ks og DK204_dkms_3627_kalk), som begge har ringe kvalitativ tilstand. Den regionale forekomst har ligeledes ringe kvantitativ tilstand, mens den terrænnære forekomst har god kvantitativ tilstand.

Der introduceres ikke nye forureninger med arsen, chlorerede opløsningsmidler, chlorid, MTBE, nikkel eller pesticider under anlægsfasen, og der forventes ikke at skulle grundvandssænkes i anlægsfasen ud over håndtering af overfladevand ved lænsning i udgravningen. Hvis der mod forventning bliver behov for grundvandssænkning med sugespidsler, vil det være i mindre terrænnære sandlommer over en kort periode, og dette vil foregå i den terrænnære forekomst, som har god kvantitativ tilstand.

Derfor vurderes projektet ikke at hindre senere målopfyldelse eller forringe den nuværende kvalitet eller kvantitet i grundvandsforekomsterne DK202_dkms_3641_ks og DK204_dkms_3627_kalk.

Påvirkning af eksisterende indvindingsboringer

Projektområdet ligger inden for 2 indvindingsoplande (begge inden for OSD) til almen vandforsyning. Det drejer sig om Ishøj Kildeplads og Thorsbro Kildeplads, og der er ca. 500 m til nærmeste almene vandforsyningsboring, boring DGU nr. 207.3554, tilhørende Høje Thorstrup Vandværk.

Da der ikke forventes at skulle grundvandssænkes i anlægsfasen ud over håndtering af overfladevand ved lænsning i udgravningen, vil anlægsfasen ikke påvirke eksisterende indvindingsboringer.

Såfremt der mod forventning skulle blive behov for grundvandssænkning, vil det dreje sig om midlertidig grundvandssænkning i mindre sandlommer med sugespidsler, som ikke vurderes at have nogen påvirkning på indvindingen i området.

Påvirkning af kulturhistoriske forhold

Da hele projektområdet har været undersøgt arkæologisk, og da der ikke forventes at skulle grundvandssænkes i anlægsfasen ud over håndtering af overfladevand ved lænsning i udgravningen, vurderes der ikke at være risiko for at påvirke væsentlige arkæologiske værdier ved anlægsarbejderne.

Overfladevand

Der forventes ikke udledning af vand fra området i anlægsfasen, udover den nedbør der falder indenfor området. Der vil derfor ikke være en påvirkning af overfladevand eller muligheden for at opnå målsætningen i nedstrøms målsatte overfladevandsforekomster.

9.4 Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen

Ved etablering af spor og materialeplads vil der blive anlagt grøfter og dræn under anlægget.

De geotekniske boringer i området viser, at dræn og grøfter må forventes at blive anlagt i fyld (primært ler og muld) og moræneler.

Påvirkning af våd natur

Der er ikke observeret sammenhæng mellem grundvandsniveauet og vandspejlsniveauet i mosen. Det er dog ikke endeligt konkluderet, hvorvidt moseområdet er grundvandsfødt, men det er vurderet som usandsynligt.

Nye dræn og grøfter forventes at blive anlagt i fyld og moræneler, hvorfor den drænedede mængde forventes at være begrænset. Såfremt moseområdet er grundvandsfødt, forventes der derfor ikke at være nogen påvirkning af dette i driftsfasen. Ej heller vurderes der at være en påvirkning af den § 3-beskyttede sø.

Påvirkning af eksisterende jord- og grundvandsforurening

På det V2-kortlagte areal på matriklen er der fundet mobile forureningskomponenter. Men da dræn og grøfter vil blive anlagt i fyld og moræneler, vurderes der ikke at ske en betydelig dræning af grundvand og dermed heller ikke en øget mobilisering af jord og grundvandsforhold.

Påvirkning af grundvandsforekomster og drikkevandsressourcer

Hele projektområdet ligger inden for OSD.

På materialepladsen anlægges med belægning af knust beton og en vandtæt membran til at opsamle nedsivende overfladevand, og dermed beskytte grundvandet mod forurenende stoffer. Membranen placeres under belægningen af knust beton og oven på råjordsplanum. Over membranen anlægges der drænledninger, der dræner det nedsivende overfladevand væk fra membranen. Drænledningerne tilsluttes til regnvandssystemet for vej- og pladsarealerne.

Nedsivningsevnen i området vurderes generelt at være ringe grundet de massive lag af moræneler og dybden ned til det primære magasin.

Der introduceres ikke nye forureninger med arsen, chlorerede opløsningsmidler, chlorid, MTBE, nikkel eller pesticider under anlægsfasen og mængden af tilstrømmende grundvand til de nyanlagte grøfter og dræn forventes at være begrænset.

Derfor vurderes projektet ikke at hindre senere mål opfyldelse eller forringe den nuværende kvalitet eller kvantitet i grundvandsforekomsterne DK202_dkms_3641_ks og DK204_dkms_3627_kalk.

Påvirkning af eksisterende indvindingsboringer

Udlægning af nye dræn og grøfter i projektområdet vil ske i fyld og moræneler. Indvindingen i området sker fra det primære magasin (kalken) og en begrænset dræning af terrænnære lag af moræneler vurderes ikke at påvirke det primære magasin og dermed heller ikke de eksisterende indvindingsboringer.

Påvirkning af kulturhistoriske forhold

Der er ikke risiko for påvirkning af arkæologiske værdier eller anden kulturarv i driftsfasen, da området er undersøgt inden anlægsarbejdet starter. Kulturarv og arkæologi er behandlet i kapitel 10.

Overfladevand

Udledning af vand sker i henhold til den eksisterende tilslutningstilladelse for DB-cargo, placeret på samme matrikel. Udledningen af vand til offentlig regnvandskloak bliver derfor med uændret l/s og uændret vandkvalitet. Der vil derfor ikke være en påvirkning af overfladevand eller muligheden for at opnå målsætningen i nedstrøms målsatte overfladevandsforekomster.

9.5 Kumulative virkninger

Der er ingen kendte projekter i nærheden af projektområdet, der kan medføre kumulative forhold i forhold til grundvand.

9.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Anlægsfasen

Større uheld og spildhændelser skal registreres og rapporteres til miljømyndighederne.

De geotekniske og hydrogeologiske undersøgelser, der skal udføres inden anlægsfasens start vil danne endeligt grundlag for planlægningen af den nødvendige håndtering af grundvandet. Der forventes dog ikke at være behov for grundvandssænkning udover lænsning af overfladevand i udgravningen.

Såfremt der mod forventning skulle blive behov for grundvandssænkning under anlægsarbejdet og dette vurderes at påvirke af vandspejlet i søen eller mosen (§ 3-beskyttede) kan der evt. udledes rensset grundvand til søen og mosen for på den måde at opretholde det naturlige vandspejlsniveau.

Forurening af grundvandsressourcen med olie under anlægsarbejdet søges undgået ved følgende foranstaltninger:

- Skærpede krav til indretning og tilsyn med arbejdspladser, der er placeret i områder, hvor grundvandsressourcen er sårbar;
- Brændstof- og kemikaliedepoter etableres på centrale steder, som er spildsikrede med spildbakke og overdækning;
- Flytning af mobile entreprenørtanke bør minimeres til det absolut nødvendige;
- Der foretages regelmæssig vedligeholdelse af entreprenørmaskiner med henblik på at forebygge brud på hydraulikslanger og vedvarende oliedryp;
- Der udarbejdes beredskabsplaner, jordhåndteringsplaner og miljøledelsessystemer.

Driftsfasen

Projektet vil blive udformet således, at der ikke vil kunne ske udvaskning og nedsivning af forurenende stoffer til grundvandet i driftsfasen. Regnvand vil blive ledt til regnvandskloak.

På pladsarealet anlægges en belægning af knust beton og en vandtæt membran til at opsamle nedsivende overfladevand, og dermed beskytte grundvandet mod forurenende stoffer. Membranen placeres under belægningen af knust beton og oven på råjordsplatum. Over membranen anlægges der drænledninger, der dræner det nedsivende overfladevand væk fra membranen. Drænledningerne tilsluttes til regnvandssystemet for vej- og pladsarealerne.

Større uheld og spildhændelser skal registreres og rapporteres til miljømyndighederne.

Vurdering

Det vurderes, at påvirkningen i anlægs- og driftsfasen vil være ubetydelig, såfremt arbejdet udføres efter gældende lovgivning og samt med de nødvendige afværgeforanstaltninger.

9.7 Sammenfatning

Der forventes at være behov for lænsning af overfladevand i forbindelse med udgravningen.

Ud fra de foreliggende oplysninger vurderes der ikke at blive behov for grundvandssænkning i anlægsfasen, da der graves ud i moræneler, og da der ikke ser ud til at være nogen større terrænnære sandforekomster og ej heller et højt trykniveau i kalken.

Hvis der skulle blive behov for grundvandssænkning, vil det dreje sig om grundvandssænkning i mindre sandlommer. Ved lænsning på eller nær forureningskortlagte grunde med mobile forureningskomponenter kan der være behov for vandprøvetagning eller rensning af vandet inden udledning eller tilslutning til kloak.

Der vil blive udført geotekniske og hydrologiske forundersøgelser for at vurdere de konkrete behov for håndtering af grundvandet og eventuelle afværgeforanstaltninger. Eventuelle midlertidige grundvandssænkninger udføres således, at de ikke medfører en uacceptabel påvirkning af naturområder, grundvandsressourcen, jord- og grundvandsforurenninger eller ringe funderede ejendomme.

I driftsfasen vil der være udlagt grøfter og dræn. Disse vil blive lagt i fyld og moræneler og forventes derfor ikke at dræne betydeligt mængder grundvand.

Forurening af grundvandsressourcen med olie under anlægsarbejdet søges undgået ved følgende foranstaltninger:

- Skærpede krav til indretning og tilsyn med arbejdspladser, der er placeret i områder, hvor grundvandsressourcen er sårbar;
- Brændstof- og kemikaliedepoter etableres på centrale steder, som er spildsikrede med spildbakke og overdækning;
- Flytning af mobile entreprenørtanke bør minimeres til det absolut nødvendige;
- Der foretages regelmæssig vedligeholdelse af entreprenørmaskiner med henblik på at forebygge brud på hydraulikslanger og vedvarende oliedryp;
- Der stilles krav til entreprenøren vedr. udarbejdelse af beredskabsplaner, jordhåndteringsplaner og miljøledelsessystemer i kontrakter til arbejdets udførelse.

Projektet vurderes ikke at hindre senere målopfyldelse eller forringe den nuværende kvalitet eller kvantitet i områdets grundvandsforekomster.

Det vurderes, at påvirkningen i anlægs- og driftsfasen vil være ubetydelig, såfremt arbejdet udføres efter gældende lovgivning og med de nødvendige afværgeforanstaltninger.

Der vil ikke være en påvirkning af overfladevand i anlægs- eller driftsfasen.

10 KULTURARV OG ARKÆOLOGI

Projektområdet er beliggende indenfor et kulturarvsareal af national betydning og arkæologisk forundersøgelse er gennemført af Kroppedal Museum.

10.1 Metode og datagrundlag

Beskrivelsen af de arkæologiske interesser bygger på oplysninger fra Kroppedal Museum og fra Fund og fortidsminder (kulturarv.dk).

10.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er beliggende indenfor et kulturarvsareal af national betydning, da området er rigt på bopladser fra hele jernalderen. Det giver en unik mulighed for at følge bebyggelsesudviklingen gennem en periode på mere end 1000 år. Derudover er der i området også fundet grave fra jernalderen.

Der er foretaget arkæologiske undersøgelser på arealet af flere omgange og indenfor projektområdet er der fundet spor fra sten-, bronze og jernalderen. Der er fundet mange spor af bebyggelser, en jernudvindingsovn, keramik, affaldsgruber og lignende spor på menneskelig aktivitet i området over en lang periode.

Den overvejende del af området er allerede undersøgt for arkæologiske fund, og Kroppedal Museum vurderede på den baggrund, at der ikke ville være risiko for at støde på væsentlige fortidsminder her, men der er et område i den NØ-del af grunden, som ikke tidligere er undersøgt, som Kroppedal Museum anbefalede undersøgt.

Denne forundersøgelse er gennemført i efteråret 2022, og viste behov for en egentlig arkæologisk udgravning på en mindre del af arealet. Denne udgravning er planlagt udført i foråret 2023.

10.3 Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen

Da hele projektområdet har været undersøgt arkæologisk, vurderes der ikke at være risiko for at påvirke væsentlige arkæologiske værdier ved anlægsarbejderne. Det er en forudsætning for denne vurdering, at den planlagte arkæologiske udgravning gennemføres inden anlægsarbejder begynder på dette areal.

10.4 Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen

Der er ikke risiko for påvirkning af arkæologiske værdier eller anden kulturarv i driftsfasen, da der ikke er nogen værdier på arealet.

10.5 Kumulative virkninger

Der er ingen kendte projekter i området, der kan medføre en kumulativ påvirkning af kulturarven.

10.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Det er nødvendigt, at den planlagte arkæologiske udgravning er gennemført, før dette areal berøres af anlægsarbejder.

Der er ikke behov for at overvåge påvirkningen, da den er afværget ved forundersøgelse og udgravning.

10.7 Sammenfatning

Der er væsentlige arkæologiske interesser i denne del af Høje Taastrup fra sten-, bronze- og jernalderen. De arkæologiske værdier er sikret ved forundersøgelser og udgravninger. Der vil derfor ikke være en påvirkning af kulturarven.

11 JORDBUND OG JORDFORURENING

Der skal håndteres store mængder jord i anlægsfasen, hvor jord på arealet flyttes rundt og en del muld og råjord køres bort.

I driftsfasen vil der blive tilkørt materialer fra jernbaneprojekter, der skal håndteres som forurenede jord. Håndtering af forurenede materiale skal foregå, så det ikke påvirker omgivelserne.

11.1 Eksisterende forhold

Der er en kortlagt jordforurening på matriklen, men uden for projektområdet. Forureningen er kortlagt på vidensniveau 2, på baggrund af konkret viden om forureningen.



Figur -11-1 V2 Kortlagt jordforurening (rød farve) i den sydlige ende af matriklen (Miljøportalen).

Hele området er områdeklassificeret. Områdeklassificeringen medfører, at der er krav om analyse, kategorisering og anmeldelse af jord, som skal bortskaffes fra projektet, jf. Jordflytningsbekendtgørelsens regler.

Området er tidligere brugt til anbringelse af muld fra andre dele af matriklen, så der er meget muld i projektområdet.

I forbindelse med geotekniske undersøgelser i projektområdet er 42 jordprøver fra 21 boringer analyseret. I 7 af prøverne er der fundet lettere forurening med cadmium svarende til kl. 2 i Sjællandsvejledningen⁵. De resterende prøver er rene svarende til kl. 0-1. De 7 jordprøver som er forurenede med cadmium er udtaget i intakte jordlag. Derfor tyder det på "naturlige" værdier som man ofte ser i landbrugsjord. Der er ikke observeret lugt eller misfarvning af jorden, der kan indikere tilstedeværelse af forurening.

11.2 Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen

De store mængder muld i projektområdet medfører et jordoverskud på ca. 21.600 m³. Mængden af jord til bortskaffelse er forsøgt begrænset ved at kalkstabilisere jorden under projektområdet, hvor det er muligt, og ved at udbygge eksisterende støjvold på den nordlige del af grunden med indbygningsegnet jord.

⁵ Vejledning i håndtering af forurenede jord på Sjælland, juli 2001, opdateret 27. september 2010.

For råjord er der behov for at bortkøre 4.200 m³. I detailprojekteringen arbejdes der med at minimere mængden af bortkørt jord.

Kvaliteten af den jord der køres væk vil skulle dokumenteres ved analyser, og der udarbejdes en jordhåndteringsplan som grundlag for jordflytningen.

Bortkørsel af de store mængder muld medfører en ubetydelig miljøpåvirkning, da der er direkte adgang til det overordnede vejnet og da jorden hovedsageligt er ren jord.

11.3 Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen

Som en del af driften vil der blive håndteret lettere forurenede jord fra sporrenoveringsprojekter (klasse 2-3) på pladsen. Tilkørt lettere forurenede overskudsjord (klasse 2-3) fra forskellige projekter vil, efter anmeldelse og anvisning af kommunen, hvor jorden kommer fra, blive bortkørt med lastbiler til kartering hos godkendt modtager. Når der på jernbaneprojekter konstateres materialer, der ved syn eller lugt vurderes forurenede, vil disse så vidt muligt blive bortkørt direkte fra arbejdsområdet eller alternativt omlastet direkte til lastbil, alternativt blive oplagt på tæt underlag eller i container på pladsen, inden bortkørsel.

Da der etableres en tæt membran under de dele af pladsen, hvor lettere forurenede jord håndteres og der udføres tankning, er der ikke risiko for, at forurenende stoffer udvaskes til jorden eller grundvandet. Afstrømmende regnvand fra pladsen renses i regnvandsbassin, før det ledes til regnvandskloakken. Projektet vurderes derfor ikke at medføre en miljøpåvirkning af jord i driftsfasen.

11.4 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der skal udarbejdes en jordhåndteringsplan for anlægsfasen.

Membran, fast belægning og regnvandsbassin skal etableres som beskrevet i projektbeskrivelsen.

11.5 Sammenfatning

I anlægsfasen vil bortkørsel af de store mængder muld medføre en ubetydelig miljøpåvirkning, da der etableres tilkørselsforhold til det overordnede vejnet, og da jorden hovedsageligt er ren jord.

I driftsfasen vil håndtering af lettere forurenede jord – fra sporrenoveringsprojekter (klasse 2-3) - på pladsen ikke medføre en risiko for, at forurenende stoffer udvaskes til jorden eller grundvandet. Der er en membran under de arealer, hvor der kan håndteres forurenede jord, forekommer tankning og afstrømmende regnvand fra pladsen renses i regnvandsbassin, før det ledes til regnvandskloakken. Projektet vurderes derfor ikke at medføre en miljøpåvirkning af jord i driftsfasen.

12 RÅSTOFFER OG AREAL

Dette kapitel beskriver og vurderer behovet for råstoffer og den ændrede arealanvendelse.

12.1 Metode og datagrundlag

Materialeforbrug og anvendelse af råstoffer vil være koncentreret til anlægsfasen. Materialerne stammer altovervejende fra danske leverandører – dog indkøbes stål og skinner fra udlandet.

Vurderingsmetoden er en simpel opgørelse af materialeforbrug baseret på skitseprojekt.

Opgørelsen skal betragtes som overslagsmæssig med det formål at få et indtryk af størrelsesordenen af mængderne.

Arealforbruget er baseret på en opgørelse af de arealer, der bliver permanent påvirket af arealændringer. Dele af de øvrige arealer bliver påvirket i anlægsfasen, men de vil have en karakter svarende til den nuværende, græsbevoksede arealer, efter et til to år, så det medfører ikke en væsentlig arealpåvirkning.

12.2 Eksisterende forhold

Da der ikke er nogen aktiviteter på projektarealet i dag, er der ikke et forbrug af råstoffer.

Arealet er indhegnet og ligger i dag som ubenyttet område hovedsageligt bevokset med græsser, med karakter af ruderat. Der er en registreret beskyttet sø, en mose og en lavning der er våd nogle år. Disse områder berøres ikke af projektet, og vurderes i kapitel om natur.

12.3 Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen

Materiale- og råstofforbruget til jernbanespor vil primært være i form af grus og granit-skærver samt stål til skinner og beton til sveller.

Til belægning på pladsen anvendes knust beton, stabilgrus og bundsikring. Der anvendes spunsvæg, bentonitmembran samt kloakledning, drænledning, sandfang og brønde.

Der arbejdes på at minimere mængden af jord til bortkørsel.

Der anvendes en del råstoffer til etablering af NISB, men det er almindelige tilgængelige materialer, der ikke vurderes at medføre en væsentlig miljøpåvirkning. En del af materialeforbruget er erstattet af genbrugt materialer (knust beton), hvilket sænker forbruget af ikke fornybare ressourcer som grus.

Projektet vil medføre, at knap 4 ha bliver påvirket af jernbanespor og materialeplads. Da arealet i eksisterende planlægning er udlagt til erhverv, og da det ikke rummer særlige værdier, vurderes det ikke at være en væsentlig påvirkning.

Tabel 12-1 Materialeforbrug og bortskaffelse ved etablering af NISB.

Materialer	Nye materialer	Bortskaffet/genanvendt
Jernbane		
Skinner (stål)	430 tons	65 tons
Sveller (beton)	1.400 tons	210 tons
Skærver (granit)	7.000 m ³	1.000 tons
Stabilgrus til underballast	5.000 m ³	
Jord		
Muld		21.600 m ³
Råjord		4.200 m ³
Vej og plads		
Asfalt	215 tons	
Knust beton	5.500 m ³	
Stabilgrus	4.800 m ³	
Bundsikring	4.300 m ³	
Spunsvæg	3.300 m ²	
Bentonitmembran	13.200 m ²	

12.4 Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen

I driftsfasen vil der blive tilkørt og frakørt store mængder råstoffer til jernbaneprojekter. Disse mængder vil blive miljøvurderet i forbindelse med de enkelte jernbaneprojekter.

12.5 Kumulative virkninger

Der er mange andre bygge- og anlægsprojekter i Hovedstadsområdet, der bruger stabilgrus, bundsikring og asfalt, men de begrænsede mængder anvendt i dette projekt vurderes ikke at medføre en væsentlig miljøpåvirkning eller påvirke råstoffernes generelle tilgængelighed.

12.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Da der ikke er fundet væsentlige miljøpåvirkninger, er der ikke behov for at afværge eller overvåge påvirkninger.

12.7 Sammenfatning

Materiale- og råstofforbruget omfatter en række råstoffer og forarbejdede råstoffer. I den videre projektering arbejdes der på at minimere mængden af jord til bortkørsel.

De anvendte råstoffer er almindelige tilgængelige materialer, der ikke vurderes at medføre en væsentlig miljøpåvirkning. En del af materialeforbruget er erstattet af genbrugt materialer (knust beton), hvilket sænker miljøpåvirkningen.

Projektet vil medføre, at knap 4 ha bliver påvirket af jernbanespor og materialeplads. Da arealet i eksisterende planlægning er udlagt til erhverv, og da det ikke rummer særlige værdier, vurderes det ikke at være en væsentlig påvirkning.

I driftsfasen vil der blive tilkørt og frakørt store mængder råstoffer til jernbaneprojekter, der vil blive miljøvurderet i forbindelse med de enkelte jernbaneprojekter.

13 LYS OG STØV

Lys og støv kan medføre gener for virksomheder og beboere i området, der beskrives her.

13.1 Metode og datagrundlag

Der er lavet et skitseprojekt for belysning af pladsen, der er grundlaget for at vurdere eventuelle gener fra lys.

Vurderingen af dannelse og spredning af støv fra anlæg og drift er baseret på erfaringer med lignende projekter.

13.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er i dag græsbevokset og uden lyskilder, så der er ikke dannelse af støv eller mulige lysgener fra området.

13.3 Vurdering af påvirkninger af projektet i anlægsfasen

I anlægsfasen forventes der anvendt belysning, når der arbejdes i de mørke timer i vinterhalvåret. Lys vil være skærmet og kun oplyse de arealer hvor der arbejdes. På grund af højdeforholdene og de eksisterende anlæg og bygninger forventes lys ikke at medføre gener for beboere i området. Erhvervsvirksomheder på naboarealerne er hovedsageligt lagerbygninger, der ikke bliver generet af lys.

De store jordarbejder i anlægsfasen kan medføre støvdannelse i tørre perioder. Støv bekæmpes ved vanding i nødvendigt omfang, så der ikke dannes støv i et omfang, der kan genere naboer. Det støv som lastbilerne trækker med sig ud på det offentlige vejnet begrænses ved fejning af den befæstede indkørsel, så generne minimeres.

13.4 Vurdering af påvirkninger af projektet i driftsfasen

Der anvendes kunstig belysning i området i driftsfasen, når pladsen er i brug. Der anvendes LED-lamper med retningsbestemt lys på op til 18 m høje master.

Der er en risiko for, at lys reflekteres fra blanke overflader og på den måde, kan spredes til omgivelserne. Der er ikke blanke overflader i de tekniske installationer, men på lastbiler og andet kørende materiel kan vinduer og andre blanke overflader medføre spredning af lys. Det vurderes at påvirkningen er minimal, da skærme vil stoppe lyset, og der vurderes ikke at være spredning af lys til boligområder.

Der kan forekomme støvdannelse ved håndtering af materialer og transportaktiviteter på pladsen. Det støv, som lastbilerne trækker med sig ud på det offentlige vejnet, begrænses ved hyppig fejning af den befæstede indkørsel.

Belægningen på pladsen med knust beton kan medføre støvdannelse i tørre perioder, når der køres på pladsen. Knust beton støver mest umiddelbart efter udlægning. Efter det er kørt til støver det mindre end f.eks. stabilgrus. Støvbekæmpelse klares med vanding med vandvogn.

13.5 Kumulative virkninger

Der er ingen kendte projekter i nærområdet, der kan bidrage til belastning af omgivelserne med lys eller støv.

13.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

I anlægsfasen skal der anvendes skærmede lyskilder, der kun oplyser de arealer, hvor der arbejdes.

Støvdannelse i tørre perioder skal bekæmpes ved vanding i nødvendigt omfang, og den befæstede indkørsel skal fejes jævnligt.

I driftsfasen skal kunstig belysning være med retningsbestemt og justerede lyskilder.

Støv begrænses ved hyppig fejning af den befæstede indkørsel og vanding af pladsen med vandvogn.

13.7 Sammenfatning

I anlægsfasen forventes lys ikke at medføre gener for beboere i området. Erhvervsvirksomheder på naboarealerne er hovedsageligt lagerbygninger, der ikke bliver generet af lys.

I anlægsfasen bekæmpes støvdannelse i tørre perioder, så det ikke medfører gener for området.

I driftsfasen forventes der ikke at være lysgener for nærliggende boligområder, hverken direkte fra lyskilder eller fra reflekteret lys.

I driftsfasen begrænses støvdannelse ved hyppig fejning af den befæstede indkørsel og ved vanding af pladsen med vandvogn. Der vurderes derfor ikke at være støvgener for omgivelserne.

14 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER OG OVERVÅGNING

I dette kapitel opsummeres de afværgeforanstaltninger, der er fremkommet under miljøkonsekvensvurderingen for henholdsvis anlægsfasen og driftsfasen. Der er desuden nævnt forslag til projektoptimering, der mere har karakter af anbefalinger.

14.1 Anlægsfasen

I anlægsfasen skal naboer og kommunen orienteres i forbindelse med gennemførelse af særligt støjende anlægsarbejder ved etablering af spuns. Naboer informeres om de kommende anlægsarbejders omfang ved anlægsarbejders opstart.

Når støjvold anlægges, etableres midlertidigt paddehegn omkring anlægsområdet. Paddehegn opsættes så grøft langs jernbanen stadig er tilgængelig som spredningsvej, og kan give adgang for padder til den tidvist vandfyldte lavning.

For at kompensere for det nye jernbanespor i kanten af den tidvist vandfyldte lavning, udføres naturforbedrende tiltag i form af rydning af opvækst af træer og et paddeskrab, der forbedrer lavningens funktion som ynglested for padder.

Membran og regnvandsbassin skal etableres som beskrevet i projektbeskrivelsen.

Større uheld og spildhændelser skal registreres og rapporteres til miljømyndighederne – samt øjeblikkeligt opryddes og oprensnes.

Forurening af grundvandsressourcen med olie under anlægsarbejdet søges undgået ved følgende foranstaltninger:

- Skærpede krav til indretning og tilsyn med arbejdspladsen, der er placeret i områder, hvor grundvandsressourcen er sårbar;
- Brændstof- og kemikaliedepoter etableres på centrale steder, som er spildsikrede med spildbakke og overdækning;
- Flytning af mobile entreprenørtanke minimeres til det absolut nødvendige;
- Der foretages regelmæssig vedligeholdelse af entreprenørmaskiner med henblik på at forebygge brud på hydraulikslanger og vedvarende oliedryp;
- Der udarbejdes beredskabsplaner, jordhåndteringsplaner og miljøledelsessystemer.

Det er nødvendigt, at den planlagte arkæologiske udgravning er gennemført, før dette areal berøres af anlægsarbejder.

Der udarbejdes en jordhåndteringsplan for anlægsfasen.

Såfremt der mod forventning skulle blive behov for grundvandssænkning under anlægsarbejdet og dette vurderes at påvirke af vandspejlet i søen eller mosen (§ 3-beskyttede) kan der evt. udledes rensset grundvand til søen og mosen for på den måde at opretholde det naturlige vandspejlsniveau.

14.2 Driftsfasen

Der skal opføres læssehal til skærver, støjskærm mod nord og vest og støjskærm omkring skærvedepot, som beskrevet i projektbeskrivelsen.

Større uheld og spildhændelser skal registreres og rapporteres til miljømyndighederne samt øjeblikkeligt opryddes og oprensnes.

15 KUMULATIVE EFFEKTER

Der er ingen kendte projekter i nærområdet, der kan bidrage til belastning af omgivelserne med miljøpåvirkning af de undersøgte faktorer.

16 MANGLER VED MILJØKONSEKVENSVURDERINGEN

Der er ikke identificeret væsentlige mangler i grundlaget for miljøkonsekvensvurderingen. De tilgængelige data vurderes tilstrækkelige til at vurdere miljøpåvirkningen fra projektet.

17 REFERENCELISTE

Jernbanelov (Lov nr. 686 af 27. Maj 2015 med ændringer i Lov om ændring af lov om offentlige veje m.v., jernbaneloven og forskellige andre love (Lov nr. 658 af 08. juni 2016) og Lov om ændring af lov om offentlige veje m.v. og jernbaneloven (Lov nr. 434 af 16. marts 2021).

Høje-Taastrup Kommune. Forskrift, støjende, støvende og vibrationsfrembringende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter (2020)

Vejledning i Håndtering af forurenede jord på Sjælland. 2001.

Høje-Taastrup Kommune (2021, august), <https://kommuneplan.htk.dk/media/2583/ende-lig-grundvandsredegoerelse-august-2021.pdf>, sidst tilgået 7/12-2022.

Miljøministeriet. MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027. [Online] Miljøministeriet, 22/12 2021. <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoe-ring2021>.

Vejledning i håndtering af forurenede jord på Sjælland, juli 2001, opdateret 27. september 2010.

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse Solhøj Ishøj, 2018.

Fund og fortidsminder (kulturarv.dk)

Miljøportalen

Plandata.dk

Danmarks Naturdata

Arter.dk

GEUS' boringsdatabase JUPITER

GeoAtlas Live.