

§ 25 tilladelse til projekt Gribskovbanen Sporrenovering

Måned år

UDKAST

Grundoplysninger

Tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25 til projektet Gribskovbanen Sporrenovering.

Godkendt af byrådet i Hillerød Kommune: XX. XXXX 2026

Godkendt af administrationen Gribskov Kommune: XX. XXXX 2026

Tilladelsen er meddelt til:

Lokaltog A/S, Thistedgade 10, st. th, 2630 Høje Taastrup

UDKAST



Indhold

1.	Afgørelse	4
1.1	Baggrund	5
2.	Projektbeskrivelse	6
2.1	Arbejdspladser/logistikpladser	8
2.2	Perroner	10
2.3	Broer og underføringer	10
2.4	Afvanding	11
2.5	Tidsplan	11
2.6	Referencescenarie	12
3.	Lov- og plangrundlag	12
4.	Kumulative projekter	13
5.	Offentlig høring	14
6.1	Resume af høringssvar	14
6.1	Høringens indflydelse på afgørelsen	14
6.	Vilkår for tilladelsen	14
7.	Begrundelse for afgørelsen	16
8.1	Kulturarv	17
8.2	Klima	21
8.3	Vand	23
8.4	Biodiversitet	34
8.5	Natura 2000 og bilag IV-arter	38
8.6	Materielle goder (inkl. jordarealer)	46
8.7	Befolkning (trafik og mobilitet)	49
8.8	Menneskers sundhed	53
8.	Overvågning	59
9.	Offentliggørelse	59
10.	Klagevejledning	59



1. Afgørelse

Gribskov og Hillerød Kommuner (herefter benævnt Miljøvurderingsmyndigheden) meddeler hermed tilladelse efter miljøvurderingslovens¹ § 25 til projektet Gribskovbanen Sporrenovering som omfatter sporrenovering på delstrækninger af Gribskovbanen, mellem hhv. Kagerup-Helsingø og Mårum-Gilleleje.

Tilladelsen gives til Lokaltog A/S der er bygherre på projektet.

Tilladelsen meddeles på vilkårene som fremgår af kapitel 6. Afgørelsen er truffet i henhold til § 25 stk. 1 i miljøvurderingsloven. Det er en forudsætning for tilladelsen, at bygherre udfører sporrenoveringen inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger, der fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Herunder skal de projektindbyggede afværgeforanstaltninger, der er anført i rapporten, etableres, ligesom vilkårene i nærværende tilladelse skal overholdes.

§ 25 tilladelsen (VVM) meddeles på baggrund af:

- Bygherre ansøgning fremsendt den 4. juli 2024
- Bygherres miljøkonsekvensrapport fremsendt den 28. november 2025
- Høringssvar modtaget i forbindelse med høringen af miljøkonsekvensrapporten og udkast til § 25 tilladelse foretaget den 19. december 2025 til 13. februar 2026.
- Gribskov Kommunes udledningstilladelser der er meddelt efter § 28 i Miljøbeskyttelsesloven²
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs dispensation efter artsfredningsbekendtgørelsen.

I henhold til Miljøvurderingslovens § 17 er kommunalbestyrelsen myndighed for behandling af sager vedrørende projekter på land, der er omfattet af bilag 1 og 2. Da projektet strækker sig over både Gribskov og Hillerød Kommuner, er begge Kommuner myndighed på nærværende § 25-tilladelse. Tilladelsen er derfor også en samlet tilladelse for sporrenoveringen i begge kommuner.

Gribskov Kommune er myndighed for de midlertidige og permanente udledningstilladelser, jf. § 28 i Miljøbeskyttelsesloven, der skal meddeles, da der i forbindelse med projektet kun skal gives udledningstilladelser i Gribskov Kommune. Udledningstilladelserne erstatter i henhold til § 10, stk. 1, pkt. 2 i Miljøvurderingsbekendtgørelsen³, delvist § 25 tilladelsen.

Baggrunden for, at udledningstilladelser kan erstatte § 25-tilladelsen er, at Miljøbeskyttelsesloven, anses for at varetage de miljømæssige hensyn og afvejninger, som efter miljøvurderingsreglerne er relevante for det konkrete projekt.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf.

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

² Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr 1093 af 11/10/2024

³ Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, BEK nr 1608 af 09/12/2024



Miljøvurderingslovens § 39.

Samordningsreglerne

Efter Miljøvurderingsbekendtgørelsens § 6, stk. 1 skal miljøvurderingsmyndigheden (Miljøvurderingsmyndigheden) anvende en fælles procedure eller samordnet procedure, hvis der for et projekt skal foretages en vurdering efter miljøvurderingsloven og en vurdering efter Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (habitatbekendtgørelsen)⁴.

I projektet Gribskovbanen Sporrenovering skal der foretages en miljøvurdering af projektet efter miljøvurderingsloven, samt en vurdering efter habitatbekendtgørelsen. Miljøvurderingsmyndigheden har derfor besluttet at anvende en fælles procedure efter miljøvurderingsbekendtgørelsens § 7, stk. 1, hvilket betyder, at der gennemføres en fælles miljøvurderingsproces og udarbejdes en fælles miljøvurdering af projektet efter reglerne i miljøvurderingsloven og habitatbekendtgørelsen.

Espoo

Miljøvurderingsmyndigheden har vurderet, at sporrenoveringen ikke kan have en grænseoverskridende påvirkning. Der er derfor ikke gennemført en Espoo-proces for projektet.

1.1 Baggrund

Gribskovbanen er navnet på to jernbanestrækninger der strækker sig fra hhv. Hillerød til Gilleleje og Hillerød til Tisvildeleje. Det er Lokaltog A/S der er ejer af banen.

Projektet Gribskovbanen Sporrenovering omhandler sporrenovering på to delstrækninger af Gribskovbanen, mellem hhv. Kagerup-Helsingør og Mårumbjerg-Gilleleje. Årsagen til at Lokaltog A/S ønsker at foretage en sporrenovering af banen er, at spor og sporkassen på begge delstrækninger trænger til udskiftning. Sporrenoveringen er derfor nødvendig for at kunne opretholde fortsat togdrift mellem stationerne.

På store dele af strækningen passerer banen gennem Gribskov, som er udpeget som Natura 2000 område. Lokaltog A/S har derfor på baggrund af indledende dialog med Gribskov Kommune og Hillerød Kommune i VVM-ansøgningen ønsket, at projektet undergår en miljøvurdering, jf. miljøvurderingsloven § 19 stk. 4.

Lokaltog A/S har på den baggrund den 4. juli 2024 anmodet om, igangsættelse af en miljøkonsekvensvurderingsproces for projektet med henblik på, at myndighederne kan meddele tilladelse til projektet efter Miljøvurderingslovens § 25. Der er derfor ikke foretaget en indledende VVM-screening af projektet.

⁴ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr 1098 af 21/08/2023



2. Projektbeskrivelse

I det følgende er der en kort beskrivelse af det ansøgte projekt, mens der for detaljerede oplysninger om projektet henvises til bygherres miljøkonsekvensrapport.

Projektet omhandler sporrenovering på to delstrækninger af Gribskovbanen. Spor og sporkassen på de to delstrækninger trænger til udskiftning og formålet med projektet er derfor at udskifte spor og sporkassen på begge delstrækninger for at opretholde fremtidig togdrift mellem stationerne. Hovedparten af strækningerne er beliggende i Gribskov Kommune mens en mindre del (ca. 600 m) er beliggende i Hillerød Kommune.

Følgende strækninger indgår i projektet:

1. **Kagerup-Helsingø**, er delstrækning af Kagerup-Tisvildeleje grenen af Gribskovbanen. Projektområdet omfatter en strækning på ca. 6 km og indeholder Kagerup og Duemose stationer og afsluttes ved Helsingø st. Størstedelen af strækningen er beliggende i Gribskov Kommune og kun ca. 600 m er beliggende i Hillerød Kommune.
2. **Mårumb-Gilleleje**, er delstrækning af Hillerød-Gilleleje grenen af Gribskovbanen. Projektområdet omfatter en strækning på ca. 11,2 km og indeholder Græsted station og 4 trinbrætter. Mårumb og Gilleleje stationer indgår ikke i renoveringen. Hele strækningen er beliggende i Gribskov Kommune.

Der etableres ikke nye jernbanestrækninger, ingen bygninger og ingen nye befæstede arealer. Arbejdet udføres primært fra selve sporet. Der skal på de to strækninger foretages følgende aktiviteter:

Kagerup – Helsingø

På Kagerup station udveksles to sporskifter og tilhørende sporkasse. To sporskifter optages midlertidigt og sporkassen udskiftes sammen med sporkassen i spor 2. Langs spor 3 udføres drænarbejder og mod strækningen til Helsingø udføres grøftearbejder.

På strækningen skal sporkassen, skinne og sveller udskiftes på hele strækningen, bortset fra ca. 30 meter ved overkørsel 68, hvor der foretages en mere begrænset udskiftning af sveller/befæstelser. Fordelt på strækningen udføres planums- og evt. dæmningsudvidelser, grøfte- og drænarbejder og sporet justeres inden ibrugtagning.

Mårumb – Gilleleje

På Græsted Station udveksles 3 sporskifter og tilhørende sporkasse. I spor 1 mellem sporskifterne udskiftes sporkasse, skinner og sveller og laves dræn og grøftearbejder.

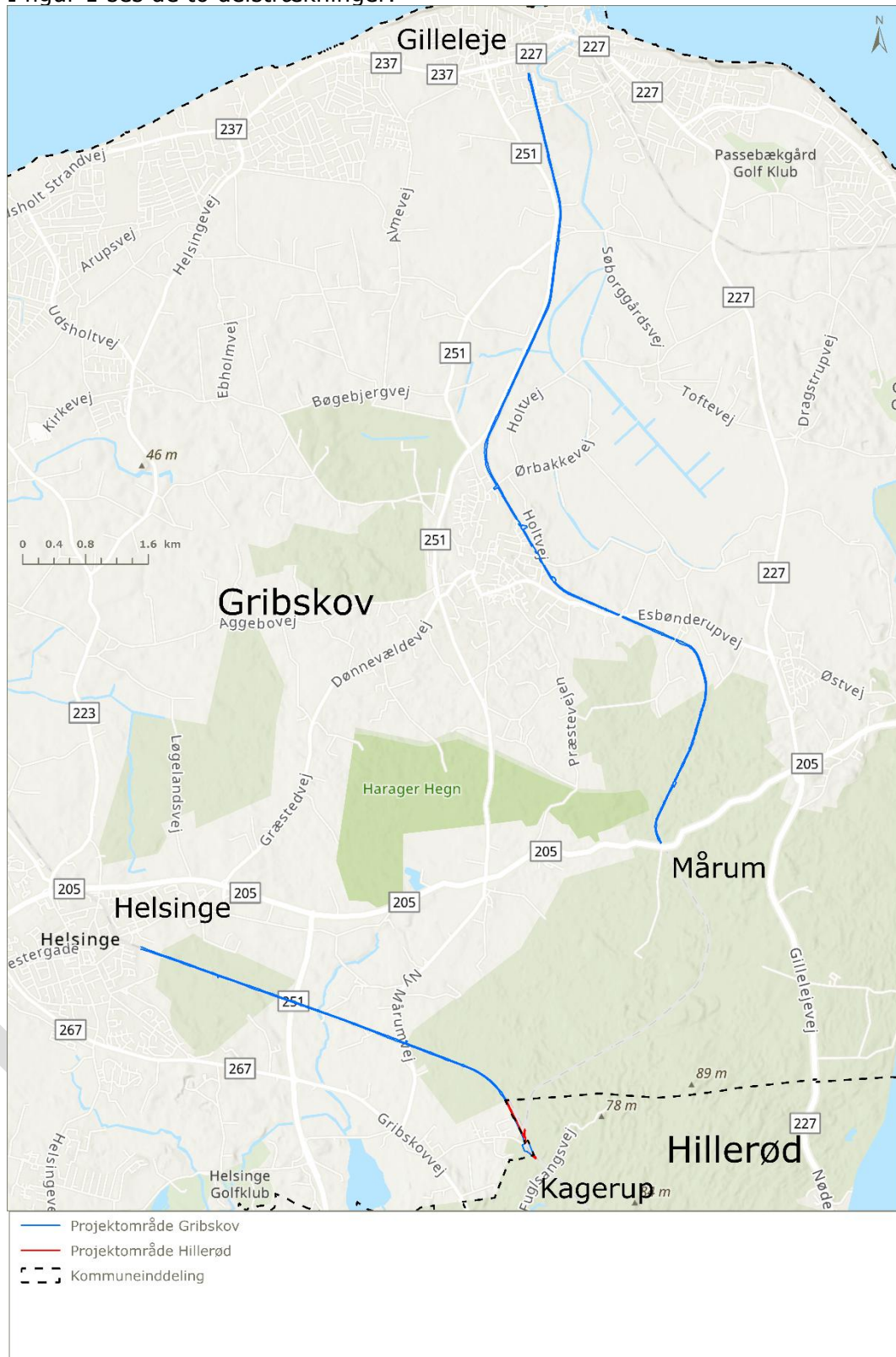
På strækningen udskiftes sporkasse, skinner og sveller bortset fra i 4 overkørsler. Fordelt på strækningen udføres planums- og



dæmningsudvidelser, grøfte- og drænarbejder og sporet justeres inden ibrugtagning.

Perronerne i Saltrup, Pårup og Fjellenstrup ombygges.

I figur 1 ses de to delstrækninger.



Figur 1: Markering af de to delstrækninger vist for henholdsvis Gribskov og Hillerød kommune. Strækningen beliggende i Hillerød Kommune er markeret med rød streg.

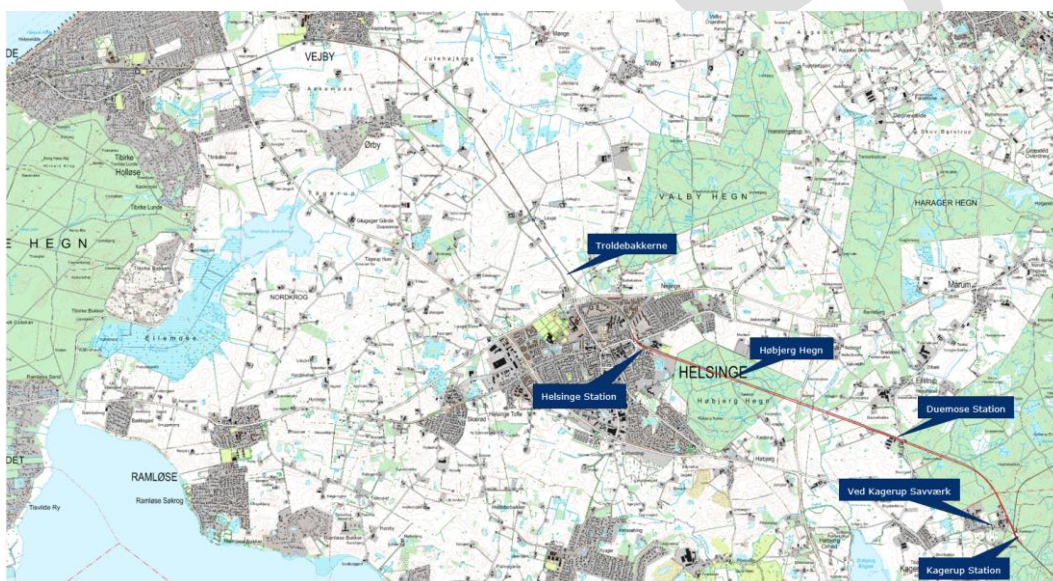
2.1 Arbejdspladser/logistikpladser

Der skal i forbindelse med projektet også oprettes en række arbejdspladser på lokationer i umiddelbar nærhed af ombygningsområdet. Arbejdsarealerne vil f.eks. blive brugt til oplag af nye materialer såvel som gamle materialer fra sporet, opstilling af maskiner/materiel og til skurby og medarbejderparkering.

Projektområdet dækker således et samlet et areal på ca. 15 ha i driftsperioden, og der skal i anlægsperioden midlertidigt bruges ca. 11,5 ha tilstødende arealer til arbejdspladser og arbejdssteder.

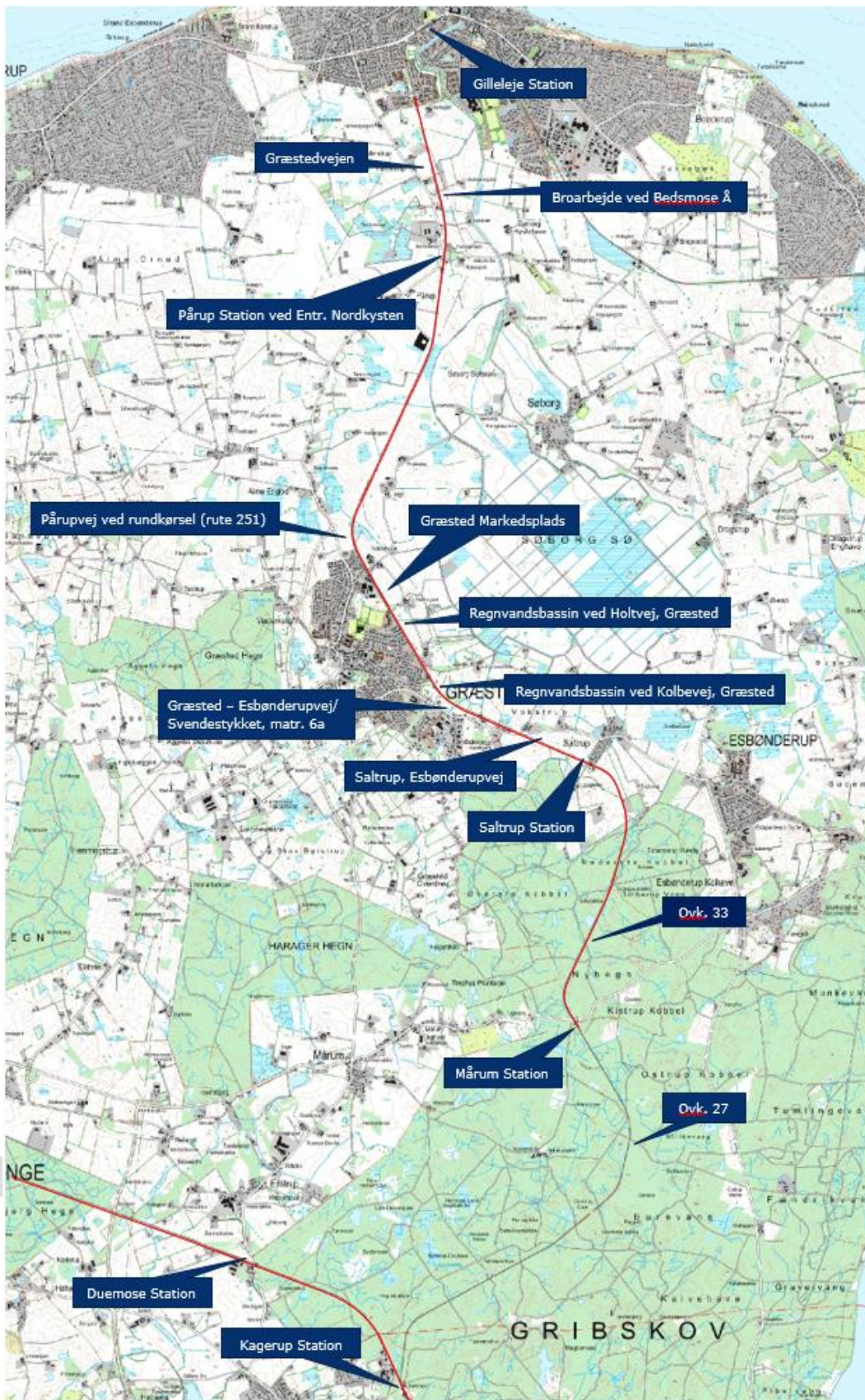
Alle arbejdspladser/logistikpladser er placeret i Gribskov Kommune.

Figur 2 og 3 viser den forventede placering af arbejdspladser.



Figur 2: Placering af arbejdsarealer på den sydlige strækning Kagerup – Helsingør.





Figur 3: Placering af arbejdsarealer på den nordlige strækning mellem Mårum og Gilleleje.



2.2 Perroner

På strækningen er der 9 perroner:

- Kagerup
- Duemose
- Helsing
- Mårup
- Saltrup
- Græsted Syd
- Græsted
- Pårup
- Fjellenstrup

Nedenstående perroner ombygges med nye perronforkanter, belægning, afvanding og taktile ledelinjer op opmærksomhedsfelter:

- Saltrup
- Pårup
- Fjellenstrup

De tre perroner der ombygges, er alle beliggende i Gribskov Kommune.

2.3 Broer og underføringer

På strækningerne er der en række brokonstruktioner, som fremgår af tabel 1. En enkelt af broerne forventes fjernet i forbindelse med renoveringen. Der er tale om bronummer 22852. Broen er beliggende i Gribskov Kommune.

Kilometrering	Strækning	Konstruktion	Bronummer
11+935	Kgg-Hlg	Underføring (UF), Hessemose Å	uvist
12+265	Kgg-Hlg	Overføring (OF), Hillerødvej	10697
16+750	Mmg-Gll	Underføring (UF)	26962
17+950	Mmg-Gll	Underføring (UF), traktorpassage	uvist
18+200	Mmg-Gll	Underføring (UF), Lopholmrenden	uvist
21+500	Mmg-Gll	Underføring (UF), Maglemose Å	26964
24+930	Mmg-Gll	Underføring (UF), Bedsmose Å (nedlægges)	22852
25+390	Mmg-Gll	Underføring (UF), Cykelsti	uvist
	Mmg-Gll	Overføring (OF), Parkvej	2135893 (Tidl. Bro 55)

Tabel 1: Oversigt over konstruktioner langs strækningen.



2.4 Afvanding

I forbindelse med projektet vil der under anlægsfasen være afvanding af regnvand og udledning af grundvand i forbindelse med tørholdelse af sporkassen under sporrenoveringen. På arbejdsarealer nedsiver regnvand diffust i terræn, idet der ikke er direkte strømningsveje til åbne vandløb indenfor en afstand af 300 meter. Der vil i forbindelse med arbejdsarealerne blive ansøgt om §19 tilladelse jf. Miljøbeskyttelsesloven.

Baneafvandingen skal fornyes ved at reprofilere eksisterende grøfter og re-/etablere dræn og renovere gennemløb under banen. Hvor der sker nedsivning i dag, bibeholdes nedsivning i fremtiden. Det er undersøgt, hvor de naturlige vandskel går i dag, og det fremtidige afvandingssystem projekteres, så eksisterende vandskel/oplande bibeholdes så vidt det er muligt, så der fortsat udledes, hvor der udledes i dag. Projektet benytter eksisterende udledningpunkter, så vidt det er muligt. Herved forsøges bibeholdt den eksisterende tilførsel af vand, og vandmængder, til vandområder eller grundvandsforekomster.

På otte delstrækninger nedsives banevandet i banegrøfter langs banen og på fem delstrækninger skal der etableres ny nedsivningsløsning i form af bassin eller faskine.

Der søges om nedsivningstilladelser og midlertidige og permanente udledningstilladelser til håndtering af regnvand og grundvand.

2.5 Tidsplan

Tidsplanen er ikke endelig, da Lokaltog A/S løbende arbejder på at optimere behovet for lukning af banen. Nedenstående er derfor kun en foreløbig tidsplan:

Kagerup – Helsingø

Arbejderne udføres fra uge 17 til 27 i 2027. Kagerup Station færdiggøres i løbet af ca. 14 dage, hvorefter strækningen mod Gilleleje igen kan benyttes. Mod Helsingø forbliver strækningen lukket.

I sommerferien uge 28-31 foregår der ingen arbejder, og der er fuld drift på begge baner.

Mårumb – Gilleleje

Arbejderne udføres fra uge 32 til og med uge 49 i 2027. Hele strækningen er lukket for trafik i perioden.



2.6 Referencescenarie

Der er i Miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af projektets miljømæssige påvirkninger set i forhold til referencescenariet (tidligere omtalt som 0-alternativet). Beskrivelsen af et referencescenarie og den sandsynlige udvikling heraf, hvis projektet ikke gennemføres, er det grundlag, hvorpå væsentligheden af projektets indvirkninger på miljøet vurderes. Hermed etableres en baseline for vurderingen af projektet.

Referencescenariet er altså ikke en beskrivelse af status quo, men en beskrivelse af den situation, der forventes at eksistere i år 2028, hvis renoveringen ikke foretages.

Hvis projektet ikke gennemføres, vurderes det overordnet i miljøkonsekvensrapporten, at følgende vil være gældende:

- Gribskovbanen eksisterer fortsat og er i drift, men infrastrukturen opgraderes ikke. Det forventes, at banen gradvist vil miste kvalitet i form af øget støj og vibrationer, hyppigere driftsforstyrrelser og heraf lavere tiltrækningskraft, hvilket kan føre til afledte miljømæssige og samfundsmæssige konsekvenser – herunder øget vejtrafik, forringet luftkvalitet og lavere mobilitet i lokalområderne.

Referencescenariet (0-alternativet) uddybes for de enkelte miljøfaktorer i miljøkonsekvensrapporten hvor det sammen med beskrivelsen af miljøstatus for miljøfaktorerne udgør det grundlag, som miljøkonsekvenserne af Gribskovbanen sporrenovering er vurderet i forhold til.

3. Lov- og plangrundlag

Miljøvurderingslovens formål er jf. § 1 at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer. Herudover ved tilladelse til projekter med henblik på at fremme bæredygtig udvikling. Det sikres ved at gennemføre en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Herudover er formålet at inddrage offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse.

Der skal foretages en miljøvurdering af projektet efter miljøvurderingsloven. Når der skal meddeles tilladelse til projektet efter anden lovgivning, skal nærværende § 25 tilladelse og tilhørende miljøkonsekvensrapport anvendes som grundlag for afgørelsen.

Tilladelsen meddeles i henhold til nedenstående lovgivning:

- Miljøvurderingsloven, Bekendtgørelse om lov om miljøvurderinger af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 4 af 03/01/2023.
- Miljøvurderingsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer af konkrete projekter, BEK nr. 1608 af 09/12/2024.



Anden sektorlovgivning

Den samlede afgørelse omfatter en 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven og 11 permanente udladningstilladelser samt to midlertidige udledningstilladelser efter miljøbeskyttelsesloven som delvist erstatter tilladelse efter § 25 i miljøvurderingsloven jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk. 1 nr. 2. Desuden er oplysninger i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport en del af oplysningsgrundlaget for afgørelsen. Udledningstilladelser meddeles samtidig med § 25 tilladelsen.

Tilladelsen efter miljøvurderingsloven erstatter ikke kravet om, at der skal indhentes tilladelse eller dispensation i henhold til anden lovgivning. Tilladelsen kan således først udnyttes i takt med, at bygherren har indhentet andre tilladelser og dispensationer

Tilbagekaldelse

Ifølge Miljøvurderingslovens § 28, kan Myndigheden genoptage en afgørelse efter § 25 og kan om nødvendigt meddele forbud og påbud, herunder tilbagekalde en tilladelse eller fastsætte særlige vilkår i en eksisterende tilladelse, hvis en eller flere af følgende betingelser er opfyldt:

1. Der fremkommer nye oplysninger om projektets væsentlige skadelige indvirkning på miljøet.
2. Projektets væsentlige skadelige indvirkning kunne ikke forudses ved myndighedens afgørelse om tilladelsen.
3. Projektets skadelige indvirkning i øvrigt går ud over det, som blev lagt

Plangrundlag

Der er i miljøkonsekvensrapporten udpeget nedenstående planforhold, der er gældende for projektområdet:

- Kommuneplanen for både Hillerød og Gribskov Kommune
- 18 lokalplaner i Gribskov Kommune
- Den regionale vækst- og udviklingsstrategi
- Vandområdeplan for Sjælland
- Råstofplan
- Klimaplan

Det er Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at projektet er i overensstemmelse med plangrundlaget, og at der ikke er behov for tilpasning af de eksisterende planer, for at realisere projektet

4. Kumulative projekter

Der er i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af, om andre planer eller projekter kan medføre kumulative effekter, der typisk ses som en forstærket effekt af projektets miljøpåvirkninger. Men der kan også være tale om nye miljøpåvirkninger, som opstår i samspillet mellem projekter og planer, eller modsatrettede påvirkninger, der mindsker en plans eller et projekts miljøpåvirkninger.



Det er i miljøkonsekvensrapporten konkluderet, at der ikke er andre projekter eller planer der i forbindelse med sporrenoveringen af Gribskovbanen vil give anledning til kumulative effekter af projektets miljøpåvirkninger. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.

5. Offentlig høring

6.1 Resume af hørings svar

Udfyldes efter den offentlige høring

6.1 Høringens indflydelse på afgørelsen

Udfyldes efter den offentlige høring

6. Vilkår for tilladelsen

Det er en forudsætning for tilladelsen, at Lokaltog A/S gennemfører projektet inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger, herunder de afværgeforanstaltninger, som fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Herudover vil Lokaltog A/S skulle leve op til vilkår givet i forbindelse med udledningstilladelser og dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen, der ligeledes er grundlag for vurderingerne foretaget i denne tilladelse.

Projektet skal derudover gennemføres i overensstemmelse med nedenstående vilkår:

Kulturarv

- 1) Der skal iværksættes arkæologiske forundersøgelser i henhold til Museum Nordsjællands udtalelse for udvalgte områder.

Vand

- 2) Der må ikke være oplag af stærkt forurenede gamle materialer på arbejdspladserne. Hvis der er mistanke om at materiale fra sporet er stærkt forurenede (misfarvning, unaturlig lugt mv.) skal det køres direkte til modtageanlæg.

Natura 2000 og bilag IV arter

- 3) For opretholdelse af den økologiske funktionalitet for flagermus, skal bygherre som afværgeforanstaltning veteranisere fire træer. Træerne skal erstatte de to flagermusegnede træer som fældes i forbindelse med projektet.



- a) Træerne skal veteraniseres efter nyeste retningslinjer beskrevet i DCE's håndbog fra 2024 "opdatering af håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV del 2 – odder og flagermus".
 - b) De fire træer som veteraniseres skal findes inden for en afstand på maksimalt 1 km fra de to flagermusegnede træer som fældes, og skal udvælges i samarbejde med Naturstyrelsen og Gribskov Kommune.
 - c) De flagermusegnede træer som fældes må ikke fældes i perioden 1. november – 31. august.
 - d) Veteranisering skal finde sted minimum et halvt år før fældning af de to flagermusegnede træer
- 4) For at sikre at flagermus ikke forstyrres i deres aktive periode i anlægsfasen, skal bygherre i aften- og nattetimer anvende nedadrettet lys med lav intensitet i tidsrummet kl. 18.00 – 07.00. Belysning med bølgelængder inden for det orange/røde spektrum på >540nm skal anvendes i dette tidsrum.
- 5) For at sikre, at bæver kan komme op af eventuelle huller eller fordybninger i sporkassen, der måtte opstå i forbindelse med udskiftning af denne, skal der etableres ramper ved huller inden for en afstand af 100 meter fra st. 1200, hvor der er registreret forekomster af bæver.
- 6) For at undgå skade på individer samt sikre opretholdelse af den økologiske funktionalitet for bilag IV- og habitatarten stor vandsalamander, bilag IV-arterne spidssnudet frø og springfrø samt øvrige fredede padde- og krybdyrarter, skal individer af padde og krybdyr samt kvasbunker, der potentielt udgør yngle- eller rasteområder for disse arter, flyttes ud af projektområdet.
- a) Kvasbunkerne skal placeres inden for Natura 2000 habitatområde H117 Gribskov og højst 500 meter fra deres oprindelige placering.
 - b) Flytningen skal ske i perioden fra marts til begyndelsen af oktober, inden padde og krybdyr går i vinterdvale.
 - c) Individer af padde og krybdyr som findes i kvasbunkerne under flytningen, flyttes sammen med kvasbunkerne. SGAV har den 18. december 2025 meddelt dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen til at flytte kvasbunkerne. Det er en forudsætning for denne §25-tilladelse, at vilkårene i SGAV's dispensation af 18. december 2025 overholdes.

Menneskers sundhed (støj og vibrationer)

- 7) Ejere af ejendomme nær anlægsaktiviteterne inkl. arbejdspladser mv. skal orienteres via brev minimum 14 dage før forventet anlægsarbejde. Orienteringen skal indeholde informationer om den forventede tidsperiode arbejdet foretages i samt oplysninger om, hvilke gener, det vil kunne medføre. Brevet skal indeholde kontaktoplysninger i form af telefonnumre og mailadresser til bygherre.



- 8) Bygherre skal, for at undgå vibrationskader, foretage monitoring af beboelseshuse beliggende indenfor en radius på 20 meter fra arbejdslokationen. Monitoring skal bestå af vibrations- og sætningsovervågning, samt fotoregistrering. Hvis alarmer udløses, skal arbejdet stoppes og arbejdsprocessen skal ændres indtil vibrationstærsklen overholdes. Før igangsættelse af nedvibreringen af støttevæg skal bygningen fotoregistreres, for at undgå tvivlsspørgsmål.

7. Begrundelse for afgørelsen

Miljøvurderingsmyndigheden har afgrænset indholdet i miljøkonsekvensrapporten i en afgrænsningsudtalelse fra maj 2025 (offentliggjort på kommunernes hjemmeside den 5. maj 2025). Afgrænsningsudtalelsen har været i høring d. 24. januar 2025 til d. 7. februar 2025 (offentligheden og berørte myndigheder) og d. 5. februar 2025 til d. 19. februar 2025 (berørte parter (lodsejere)). Følgende emner skal ifølge afgrænsningsudtalelsen beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten:

- Kulturarv
- Jordarealer
- Klima
- Vand
- Biodiversitet
- Natura 2000 og bilag IV-arter
- Materielle goder
- Befolkning
- Menneskers sundhed

Bygherres miljøkonsekvensrapport er udarbejdet på baggrund heraf, og nærværende tilladelse omfatter vurderinger af projektets væsentlige indvirkninger på miljøet på baggrund af sagens samlede oplysninger.

Miljøvurderingsmyndigheden har gennemgået bygherrens miljøkonsekvensrapport og lagt ansøgers beskrivelse af projektet jf. miljøkonsekvensrapporten til grund for vurderingen af projektets påvirkning af miljøet. Myndigheden vurderer, at miljøkonsekvensrapporten opfylder kravene jf. § 20 i miljøvurderingsloven herunder, at de deri indeholdte oplysninger, som er væsentlige for afgørelsen, er korrekte og tilstrækkelige.

Miljøvurderingsmyndigheden vurderer, at sporrenoveringen kan udføres uden uacceptable påvirkninger af mennesker, miljøet, samfundet mv., hvis rammerne for projektet som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, samt vilkårene for nærværende tilladelse og vilkårene i udledningstilladelserne overholdes. Vurderingen er foretaget på baggrund af miljøkonsekvensrapporten, miljøvurderingsmyndighedens vurderinger, de indbyggede afværgeforanstaltningers samt de stillede vilkår. Desuden indgår som grundlag for ovennævnte vurdering dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen.



Miljøvurderingsmyndigheden vurderer, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier, når forudsætninger og vilkårene i nærværende tilladelse efterleves.

Ligeledes vurderes det på baggrund af miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for det omkringliggende Natura 2000- område. Nedenfor fremgår en emnebaseret begrundelse for projektforudsætninger og de stillede vilkår i nærværende tilladelse.

8.1 Kulturarv

Under emnet kulturarv vurderes påvirkningen af fredede fortidsminder, skjulte fortidsminder, skovbyggelinjer og fredede arealer i forbindelse med sporrenoveringen af Gribskovbanen, i Gribskov Kommune og Hillerød Kommune. Som metode og datagrundlag til vurdering af påvirkning af kulturarv benyttes kortmateriale fra Arealinformation, Plandata og Fund og Fortidsminder. Derudover henvises der til relevant lovgivning herunder museumsloven⁵, naturbeskyttelsesloven⁶, samt Fredningsnævnet: Ramsagergård Træer. Afgørelser – Reg. Nr.: 00084.00, bilag 2. Til baggrundsinformation benyttes Trap Danmark.

Bygherre har vurderet, at projektet i anlægs- og driftsfasen kan medføre følgende påvirkninger af kulturarv:

- Påvirkning af fortidsminder som følge af forstyrrelse af jordlagene ved udskiftning af Gribskovbanens delelementer i anlægsfasen og etablering af arbejdspladser og adgangsveje.
- Påvirkning af skovbyggelinjer som følge af aktiviteter fra sporarbejde som kan afskærme ind- og udsyn til skove og skovbryn i anlægsfasen.
- Påvirkning af fredet areal som følge af gravearbejde ved udskiftning af Gribskovbanens delelementer i anlægsfasen.

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområder inden for kulturarv, samt metode og datagrundlag og vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkning på kulturarv. Projektet berører ikke nogen af ovenstående udpegede kulturarvsarealer i Hillerød Kommune og vurdering af påvirkning på kulturarv er derfor kun foretaget for Gribskov Kommune.

Påvirkning af fortidsminder

På strækningen mellem Hillerød og Gilleleje ved trinbrættet Saltrup, forløber projektområdet jf. miljøkonsekvensrapporten igennem et fredet fortidsminde 'Saltrup Bro'. Arealet rundt om fortidsmindet er inden for en afstand af 100 meter, omfattet af bestemmelserne om fortidsmindebeskyttelseslinjer jf. naturbeskyttelseslovens § 18. 'Saltrup Bro' er opført omkring 1880 i forbindelse med anlæggelsen af Gribskovbanen mellem Hillerød og Gilleleje.

⁵ Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr 1017 af 07/07/2025

⁶ Bekendtgørelse Af Lov Om Naturbeskyttelse (LBK Nr 927 Af 28/06/2024)



Saltrup Bro er den eneste bro der er fredet på strækningen.

Fredede fortidsminder er beskyttet jævnfør museumsloven hvilket blandt andet betyder, at der ikke må foretages ændring i tilstanden af fortidsminder.

Udover det fredede fortidsminde Saltrup Bro berører projektet på strækningen mellem Kagerup og Helsingø, ved Kagerup Station, arealer inden for fortidsmindebeskyttelseslinjerne for to fredede fortidsminder, henholdsvis en fredet langhøj og en fredet rundhøj (gravhøje). Selve fortidsminderne ligger ikke inden for projektområdet. Fortidsmindebeskyttelseslinjen skal sikre skjulte fortidsminder indenfor en radius af 100 meter fra fredede fortidsminder, fortidsmindebeskyttelsesarealet. Arealet skal blandt andet sikre skjulte fortidsminder i jorden.

På projektområdestrækningen fra Mårup til Gilleleje, mellem trinbrætterne Pårup og Fjellenstrup, løber projektområdet derudover gennem en del af et kulturarvsareal. Kulturarvsarealet markerer et område, hvor de to store åsystemer, Bedsmose Å og afløbet fra Søborg Sø, mødes. Et kulturarvareal er som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten et kulturhistorisk interesseområde med skjulte fortidsminder. Kulturarvsarealer er ikke i sig selv fredede, men kan indeholde fredede fortidsminder.

I forbindelse med anlægsfasen skal der bl.a. udskiftes skinner, sveller, ballast, underballast (stabilgrus), sporskifter og mere. Disse aktiviteter kan forstyrre jordlagene og potentielt beskadige fredede og skjulte fortidsminder. Derudover skal der ved arbejdspladser afrykkes muld. Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at der i forbindelse med planlægningen af sporrenoveringen har været besigtigelse af strækningen for at lokalisere arealer, som egnede sig til etablering af midlertidige arbejdspladser. Derudover har Museum Nordsjælland på anmodning fra bygherre foretaget arkivalsk kontrol af udvalgte områder, for at afklare om der er sandsynlighed for arkæologiske interesser og om der er behov for arkæologiske undersøgelser, hvis muldlaget afrykkes ved etablering af arbejdsplads. Museum Nordsjællands har udtalt, at der er planlagt etablering af arbejdspladser og adgangsveje ved afrykning af muld, på en række arealer, som kan indeholde skjulte fortidsminder.

Der vil ikke ske ændringer til selve ruten af sporet. Projektet påvirker derfor de samme områder som den nuværende bane og det forventes heller ikke, at der skal graves dybere end ved den oprindelige anlæggelse af togbanen.

I forhold til 'Saltrup Bro' er den en del af den eksisterende Gribskovbane, og broen og dens funktion ændres ikke ved sporrenoveringen. Der skiftes spor og sporkasse ovenpå broen, men der skal ved sporrenoveringen hverken fjernes eller tilføjes noget til broen, hvorfor bygherrer vurderer, at projektet ikke vil have en direkte påvirkning på 'Saltrup Bro'.

I forhold til fortidsmindebeskyttelseslinjen og kulturarvsareal så formodes det i miljøkonsekvensrapporten, at alle væsentlige fortidsminder langs sporet er fjernet ved den oprindelige anlæggelse af Gribskovbanen. Museum Nordsjælland har dog vurderet, at der er en række af de udvalgte arealer til arbejdspladser og adgangsveje, hvor der er sandsynlighed for at finde skjulte fortidsminder, se tabel 2. Ved afrykning af muld er der potentielt risiko for at beskadige eventuelle skjulte fortidsminder.

Tabel 2 viser de udvalgte arbejdsplads arealer opdelt efter sandsynligheden for påvirkning af skjulte fortidsminder.



Eksisterende arbejdspladser	Ingen muld afrømning	Muld afrømning og sandsynlighed for fund af skjulte fortidsminder	Gravearbejde ved etablering af regnvandsbassiner. Der er ikke foretaget arkivalisk kontrol.
Troldebakkerne station	Kagerup, Stationsvej	Saltrup, Esbønderupvej	Regnvandsbassin ved Kolbevej
Kagerup station	Duemose Station	Græsted, Esbønderupvej	Regnvandsbassin ved Holtvej
Mårum station (matrikel 1a)	Højbjerg Hegn	Græsted Markedsplads	
	Helsing Station	Pårupvej ved rundkørsel	
	Overkørsel 27	Græstedvejen	
	Mårum Station (matrikel 15)		
	Overkørsel 33		
	Saltrup Station		

Tabel 2 viser de udvalgte arbejdsplads arealer opdelt efter sandsynligheden for påvirkning af skjulte fortidsminder.

Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at hvis Museum Nordsjælland vurderer, at der skal foretages en arkæologisk forundersøgelse af ovenstående området, vil områderne blive undersøgt for skjulte fortidsminder, hvorved eventuelle fund vil blive udgravet og fjernet. Bygherre skal ved fund af fortidsminder i henhold til Museumsloven⁷ stoppe arbejdet og kontakte museet.

Der er derfor i miljøkonsekvensrapporten indsat et afværgetiltag for at beskytte eventuelle skjulte fortidsminder:

- Der iværksættes arkæologisk forundersøgelse i henhold til Museum Nordsjællands udtalelse for udvalgte områder, som vil bidrage til at mindske påvirkningen af fortidsminder ved at registrere og eventuel fjerne eventuelle væsentlige fortidsminder, der findes under undersøgelsen.

Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af fortidsminder vil være væsentlig, men det fastsatte afværgetiltag vil afbøde påvirkningen. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i bygherres vurdering af påvirkningen af kulturarv og har ikke fundet det relevant at stille vilkår til

⁷ Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr 1017 af 07/07/2025



punktet.

Påvirkning af skovbyggelinjer

Der kan i anlægsfasen ske en potentiel påvirkning af skove og deres skovbryn som er beskyttet som landskabselementer jf. naturbeskyttelseslovens § 17. Som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten berører projektområdet skovbyggelinjer for henholdsvis Gribskov og Højbjerg Hegn, hvor skovbrynet og skoven kan blive påvirket. Skovbyggelinjen skal sikre, at det frie udsyn til skoven og skovbrynet bevares og den forløber sig i en afstand af 300 meter fra skoven. Selve sporrenoveringen samt etableringen af arbejdspladser og adgangsveje kan påvirke ind- og udsynet til skoven og skovbryn. Bevoksningen omkring skinnerne består af store forskelligartede træbevoksninger og skovbryn helt tæt op af jernbanestrækningen. De store træer er hovedsageligt beliggende med lidt afstand fra skinnerne.

I anlægsfasen vil der derfor være sporarbejde, som kan påvirke skovbyggelinjer for henholdsvis Gribskov og Højbjerg Hegn omkring jernbaneskinneerne. Der vil derudover etableres arbejdspladser og adgangsveje indenfor skovbyggelinjer. Ved arbejdspladserne vil der være oplag og depot som kan påvirke det frie udsyn til skoven og skovbrynet. Projektets anlægsfase har dog en begrænset varighed og det vurderes ikke, at skovbyggelinjerne vil blive påvirket i driftsfasen.

Samlet set vurderer Miljøvurderingsmyndigheden, at påvirkningen af skovbyggelinjer vil være ubetydelig og at det ikke er nødvendigt at iværksætte afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke stillet vilkår til punktet.

Påvirkning af fredet areal

Det fredede areal, "Ramsagergård Træer", grænser op til projektområdet nordvest for trinbrættet Græsted Syd, på den vestlige side af sporet. Det er derfor vurderet, om det fredede areal vil blive påvirket af projektet.

Fredningen er fra 1921 og vedrører en række landskabeligt værdifulde træer (1 stor eg, 3 små elme, 1 mindre bøg og 2 små aske) på grænsen mellem jernbanens areal og naboejendommen (landbrugsejendom). Den præcise placering af de omhandlede syv træer er ikke nærmere angivet i fredningskendelsen og eftersom hele det fredede areal i dag fremstår træbevokset, har bygherre ikke umiddelbart kunne afgøre om de pågældende træer eksisterer endnu. Fredningsnævnet har mulighed for at dispensere for fredningen, hvis ikke dette er i strid med fredningens formål.

Sporrenoveringsarbejdet udføres på arealer, der grænser op til fredningen på en strækning på ca. 85 meter, og projektet foregår derfor ikke indenfor selve fredningen.

Eftersom fredningen er foretaget for 104 år siden, er det usikkert om de fredede træer stadig eksisterer. Påvirkningen af det fredede areal ved Gribskovbanen, påvirkes på nuværende tidspunkt allerede delvist af jernbanen, da den eksisterende jernbane grænser helt op til det fredede område. Bygherrer vurderer derfor, at der ingen kulturarvsmæssig sårbarhed er knyttet til de fredede træer og sårbarheden af det fredede areal vurderes på denne baggrund at være ubetydelig. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i



denne vurdering.

Bygherrer har været i dialog med Gribskov Kommune omkring fredningen, og Gribskov Kommune har oplyst, at kommunen som tilsynsmyndighed for fredningen af Ramsagergård Træer (Reg.nr.: 00084.00), ingen bemærkninger har til projektet og kommunen vurderer at sporrenoveringsarbejdet kan gennemføres uden forudgående dispensation fra fredningen.

Samlet set vurderer Miljøvurderingsmyndigheden, at påvirkningen af fredet areal vil være ubetydelig og at det ikke er nødvendigt at iværksætte afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke stillet vilkår til punktet.

8.2 Klima

Emnet Klima omhandler både påvirkning af udledning af drivhusgasser, men også hvordan klimaændringer påvirker projektet.

I forhold til udledning af drivhusgasser er der i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af hvilken påvirkning projektet kan have på klimaet som følge af udledning af drivhusgasser i anlægsfasen, mens der i forhold til klimaændringer er foretaget en vurdering af påvirkning af baneanlægget som følge af klimaændringer i driftsfasen.

Metode og datagrundlag er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Der benyttes eksisterende viden, herunder Danish Centre for Environment and Energy – DCE's seneste emissionsoplysninger, Energistyrelsens CO₂e-opgørelse for Hillerød og Gribskov Kommune i 2023, Gribskov Kommunes Klimaplan, Hillerød Kommunes Klimaplan, IPCC's rapporter om den globale klimastatus og -påvirkning i 2023 samt beregninger af CO₂e-udledningen i forbindelse med anlæg af sporrenoveringen foretaget med InfraLCA. Sidstnævnte er en samlet LCA baseline beregning bygherrer har foretaget for sporrenoveringen af Gribskovbanen, inklusiv to scenarier for anvendelse af genbrugsmaterialer i InfraLCA. Derfor er der udarbejdet tre LCA-beregninger i alt, henholdsvis:

- Scenarie-1: Baselineberegning
- Scenarie-A: 20% nyttiggørelse af nedknuste granitskærver som bærelag
- Scenarie-B: 60% nyttiggørelse af nedknuste granitskærver som bærelag

Bygherre har valgt at benytte resultater fra Scenarie-1 Baseline, da der dermed er medtaget de mest konservative resultater.

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområde inden for emnet, samt metode og datagrundlag og vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkning på klima.

Påvirkning af klima som følge af udledninger af drivhusgasser i anlægsfasen

For at vurdere udledning af drivhusgasser i anlægsfasen er der i miljøkonsekvensrapporten foretaget en opgørelse af udledningen af drivhusgasser for hhv. Gribskov og Hillerød Kommuner i 2023 baseret på tal fra Energistyrelsen. Gribskov Kommune udledte i 2023 cirka 165.031 ton CO₂e, hvoraf energi-, transport- og landbrugssektorerne stod for hovedparten af drivhusgasudledninger med henholdsvis 43 %, 27 % og 27 %. Hillerød



Kommune udledte omkring 170.640 ton CO₂e i 2023, hvoraf energi- og transportsektorerne stod for hhv. 45 % og 39 % af udledningerne fra kommunen. Samlet set udledte de to kommuner 125.314 tons CO₂e fra transportområdet i 2023.

Både Gribskov og Hillerød kommuner har en klimaplan der fastsætter mål for reduktion af CO₂e udledningen frem mod 2050. Der er i begge klimaplaner fokus på at få fremme brug af kollektiv trafik. Formålet med Gribskovbanen Sporrenovering er netop sikre, at spor og sporkasse udskiftes så der kan opretholdes en stabil togdrift på banen fremadrettet. Det er derfor Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at projektet spiller godt sammen med kommunernes klimaplaner.

Drivhusgasudledning fra anlægsfasen kommer fra materialeproduktion og anlægsarbejde ved sporrenovering. Jf. ovenstående har bygherre udarbejdet en beregning af udledningen af drivhusgasser ved brug af beregningsværktøjet InfraLCA. Beregningen viser, at der vil være en samlet udledning fra anlægsfasen på 7.976 ton CO₂e. Heraf står produktion af materialerne for 83,1% af udledningerne fra anlægsfasen, hvoraf metaller udgør størstedelen. Transport af materialer til byggeplads udgør 15,9% af den samlede CO₂e-udledning i an-lægsfasen og er beregnet til 1.269 tons CO₂e.

Set i forhold til Gribskov og Hillerød kommuners udledning i 2023 udgør udledningen fra anlægsfasen ca. 6,4% af den samlede CO₂e-udledning fra transportområdet.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig med bygherre i, at udledningen af drivhusgasser i anlægsfasen er begrænset og at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har ikke fundet det relevant at stille vilkår til påvirkning af klima som følge af udledninger af drivhusgasser i anlægsfasen.

Påvirkning af baneanlægget som følge af klimaændringer i driftsfasen.

Det fremgår af kort i miljøkonsekvensrapporten hvilke dele af Gribskovbanen der kan blive udsat for oversvømmelser ved forskellige mængder nedbør som følge af klimaforandringer. Bygherre vurderer, at der er tale om få områder, især langs den nordlige del af strækningen mellem Mårup og Gilleleje og nær Helsingør, der i tilfælde af større mængde nedbør er i risiko for oversvømmelse. Miljøvurderingsmyndigheden er på baggrund af kortmaterialet enig i denne vurdering. Derudover er der ifølge miljøkonsekvensrapporten etableret afvandingssystemer for at minere risikoen for transport af vand gennem sporkassen ved 5-års hændelser.

Samlet set er det Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at påvirkning af baneanlægget som følge af klimaændringer i driftsfasen er begrænset. Miljøvurderingsmyndigheden er enig med bygherre i, at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke fundet det relevant at stille vilkår til påvirkning af klima som følge af klimaændringer i driftsfasen.



8.3 Vand

Under temaet vand beskrives projektets påvirkning af målsatte søer, vandløb, overgangsvande, kystvande og grundvandsforekomster.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten beskrevet metode og datagrundlag som er benyttet ved vurderingen af påvirkningen af vandområder.

Datagrundlaget omfatter:

- Vandområdeplaner 2021-2027 (Miljøministeriet, 2023c)
- Genbesøg af Vandområdeplaner 2021-2027 (Ministeriet for Grøn Trepert, 2024b)
- MiljøGIS for vandområdeplandata - både for de vedtagne vandområdeplaner og genbesøget af de vedtagne vandområdeplaner (Miljøstyrelsen, 2024a; Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025a)
- MiljøGIS for §3 beskyttede vandløb og Natura 2000 (Miljøstyrelsen, 2025)
- MiljøGIS for grundvandsforhold (Miljøstyrelsen, 2024c)
- Danmarks Miljøportal – Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2023a)
- GEUS' Jupiter Boringsdatabase
- GEUS' Fælles Offentlige Hydrologiske Model (FOHM) (Miljøstyrelsen, 2024b)
- Dataforsyningens Hydrologiske Informations- og prognosesystem (HIP) (Klimadatastyrelsen, 2025)
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø – Vandplandata (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025c)
- Danmarks Miljøportal – Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2023b)

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten vurderet påvirkningen af de målsatte vandområder ud fra den økologiske tilstand for hvert kvalitetselement for de enkelte vandforekomster, der indgår i miljøvurderingen, og den samlede tilstand for en vandforekomst er vurderet ud fra den lavest bedømte tilstand blandt de kvalitetselementer, der gælder for de enkelte typer af vandforekomster. Vandforekomsternes kemiske tilstand er vurderet ud fra EU-prioriterede forurenende stoffer, hvor tilstanden enten er god eller ikke-god. Tilstanden er vurderet ud fra fastsatte miljøkvalitetskrav, som ikke må overskrides.

Tabel 3 viser de målsatte vandområder (vandløb, kystvande og søer) som bygherre har vurderet, potentielt vil blive berørt direkte eller indirekte af projektet.

Vandområde navn	Vandområde ID	Delstrækning	Strækning	Type	Slutrecipient	Hovedopland
Kagerup Rende	o5750	Kagerup-Helsingø	A	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Tt. Hessemose Å ved	o5778	Kagerup-Helsingø	A	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord



Vandområde navn	Vandområde ID	Delstrækning	Strækning	Type	Slutrecipient	Hovedopland
Duemosehus						
Tt. Hessemose Å ved Duemosehus	o2354_y	Kagerup-Helsing	A, B	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Tinghuse Å	o8636_b	Kagerup-Helsing, Mårum-Gilleje	A, B, C, F	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Pøle Å, B3	o8636_a	Kagerup-Helsing, Mårum-Gilleje	A, B, C, F	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Alsønderup Engsø	683	Kagerup-Helsing, Mårum-Gilleje	A, B, C, F	Sø	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Pøle Å, B2	o8621	Kagerup-Helsing, Mårum-Gilleje	A, B, C, F	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Hessemose Å v. Høvlisbak	o5792	Kagerup-Helsing	B	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Kæderup Å	o5799	Kagerup-Helsing	C	Vandløb	Arresø	Isefjord og Roskilde Fjord
Arresø	684	Kagerup-Helsing, Mårum-Gilleje	A, B, C, F	Sø	-	Isefjord og Roskilde Fjord
Søborg Landkanal, typ 1	o5939	Mårum-Gilleje	G, H	Vandløb	Kattegat	Øresund
Søborg Landkanal, typ 2	o8672	Mårum-Gilleje	G, H, J, K	Vandløb	Kattegat	Øresund
Maglemose Å	o5998_x	Mårum-Gilleje	J	Vandløb	Kattegat	Øresund
Bedsmose Å	o3126_x	Mårum-Gilleje	L	Vandløb	Kattegat	Øresund
Søborg Kanal	o8684_x	Mårum-Gilleje	G, H, J, K, L, M	Vandløb	Kattegat	Øresund
Kattegat, Nordsjælland	200	Mårum-Gilleje	G, H, J, K, L, M	Kystvand	-	Øresund

Tabel 3 Oversigt over potentielt berørte målsatte vandområder, Gribskovbanens Sporrenoverings delstrækning og strækning, vandområdetype og slutrecipient.

De målsatte og §3 beskyttede vandområder langs strækningerne ligger indenfor Gribskov og Hillerød Kommune, mens Arresø er delt mellem Gribskov, Hillerød og Halsnæs Kommune. Alle vandområder ligger i vandområdedistrikt Sjælland og har enten hovedopland "Isefjord og Roskilde Fjord" med Arresø som slutrecipient eller hovedopland "Øresund" med Kattegat, Nordsjælland, som slutrecipient.



Bygherre har gennemgået miljøstatus (økologisk og kemisk tilstand) for hvert af de vandområder som fremgår af tabel 3. Og det er denne status som projektets påvirkning vurderes op imod.

I forhold til grundvand, er der i miljøkonsekvensrapporten ligeledes foretaget en udpegning af de grundvandsforekomster der potentielt kan blive påvirket af projektet. Udpegningen er foretaget på baggrund af den geografiske udbredelse set i forhold til projektets udbredelse. I tabel 4 er en oversigt over de potentielt påvirkede forekomster af grundvand. Kort over områderne kan ses i miljøkonsekvensrapporten. Af tabellen fremgår og den kemiske og kvantitative tilstand for grundvandsforekomsterne som er det bygherre har lagt til grund for vurderingen af påvirkningen af grundvandsforekomsterne af projektet.

Grundvandsforekomst	Type	FOHM lagnavn	Kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand	Udbredelse (km ²)	Ringe tilstand pga. drikkevandstest
dkms_30_27_ks	Terrænnær	3 Sjælland_ks1	God	God	0,97	-
dkms_30_33_ks	Terrænnær	3 Sjælland_ks1	God	God	1,56	-
dkms_30_41_ks	Terrænnær	3 Sjælland_ks1	God	God	2,05	-
dkms_30_68_ks	Terrænnær	3 Sjælland_ks1	God	God	80,9	-
dkms_36_43_ks	Regional	5 Sjælland_ks2	Ringe (Udfasede pesticider og ukendt for kviksølv)	God	256	Ja (udfasede pesticider)
dkms_36_44_ks	Regional	5 Sjælland_ks2	Ringe (Nitrat og ukendt for kviksølv)	God	372	Ja (nitrat)
dkms_30_26_ks	Regional	7 Sjælland_ks3 - 9 Sjælland_ks4	Ringe (Udfasede pesticider ukendt for chrom og kviksølv)	God	370	Ja (udfasede pesticider)
dkms_36_29_kalk	Dyb	13 Sjælland_dk1b	God	God	270	Nej
dkms_36_65_ks	Dyb	7 Sjælland_ks3	God	God	42,2	Nej
dkms_36_66_ks	Dyb	7 Sjælland_ks3	God	God	58,7	Nej
dkms_36	Dyb	7	Ringe (Udfasede	God	170	Ja (udfasede



Grundvandsforekomst	Type	FOHM lagnavn	Kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand	Udbredelse (km ²)	Ringe tilstand pga. drikkevandstest
63_ks		Sjælland_ks3	pesticider og ukendt for chrom og kviksølv)			pesticider)
dkms_36 28_kalk	Dyb	13 Sjælland_dk1 b	Ringe (Chlorerede opløsningsmidler, udfasede pesticider, og ukendt for cadmium, chrom og kviksølv)	Ringe	599	Ja (Udfasede pesticider og chlorerede opløsningsmidler)
dkms_36 01_kalk	Dyb	13 Sjælland_dk1 b	Ringe (Nikkel, Nitrat, Pesticider)	Ringe	610	Ja (Nikkel, Nitrat, Pesticider)

Tabel 4 Oversigt over potentielt påvirkede forekomster af grundvand jf genbesøget for Vandområdeplanerne 2021-2027. Forekomsterne vises med de tilhørende FOHM-lagnavne (Fælles Offentlige Hydrologiske Model).

Bygherre har for emnet vand vurderet, at der kan være følgende påvirkninger fra projektet:

- Påvirkning af målsatte eller beskyttede vandløb
- Påvirkning af målsatte søer og kystvand
- Påvirkning af grundvandsforekomster
- Påvirkning af drikkevandsinteresser

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområde inden for Vand, samt metode og datagrundlag og vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkningen af vandområderne.

Påvirkning af målsatte eller beskyttede vandløb

For de målsatte vandløb har bygherre vurderet, at det ikke kan udelades, at der kan ske en påvirkning af vandløbene i forbindelse med afvanding og udledning af grundvand og regnvand i anlægsfasen, samt i forbindelse med afvanding og udledning af miljøfarlige forurenende stoffer i driftsfasen.

Anlægsfasen

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der i driftsfasen ikke vil være bidrag af næringsstoffer eftersom togene har lukkede toiletsystemer og gråt spildevand fra håndvaske og servicekøkkener håndteres i lukkede systemer og tømmeres i klargøringscentre. Der er heller ikke udledning af næringsstoffer fra snerydning og glatførebekæmpelse. Der vil derfor kun være udledning af næringsstoffer i anlægsfasen fra sediment-opspædet regnvand.



I forhold til udledning af miljøfarlige forurenende stoffer i anlægsfasen, så oplyses det i miljøkonsekvensrapporten, at der vil blive søgt om § 19 tilladelse jf. Miljøbeskyttelsesloven til oplag af gamle og potentielt forurenende materialer fra sporet, men at oplag af gamle materialer og jord på arbejdsarealer kun vil være kortvarig – typisk et døgn og maksimalt fem døgn. Derudover oplyses det, at eventuelle miljøfarlige forurenede stoffer i gamle materialer og jord er tunge immobile stoffer, der ikke bliver udvasket. Ved mistanke om stærkt forurenede materialer (misfarvninger, unaturlig lugt mv.) vil det blive kørt direkte til modtageanlæg. For at sikre at dette sker, har miljøvurderingsmyndigheden sat et vilkår ind om dette.

I forhold til håndtering af regnvand på arbejdsarealer så skal det nedsive diffust i terræn. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der ikke ligger målsatte eller § 3 beskyttede vandløb langs arbejdspladserne som vil blive berørt af regnvand fra arbejdspladserne ved diffus nedsivning. På strækningen Kagerup-Helsingør ligger der seks arbejdspladser (Kagerup Station, Ved Kagerup Savværk, Duemose Station, Højbjerg Hegn, Helsingør Station og Troldebakkerne). Der ligger ikke nogen vandløb inden for 300 meter af disse arbejdspladser, hvilket vurderes til at være en tilstrækkelig afstand til, at vandet nedsiver diffust. Langs strækningen Mårup-Gilleleje er der 14 arbejdspladsarealer. Fire af dem (Gilleleje Station, Græstedvejen, Broarbejde ved Bedsmose Å og Saltrup Station) ligger i nærheden af målsatte eller § 3 beskyttede vandløb. For arbejdspladserne 'Gilleleje Station' og 'Græstedvejen' er der dog ingen strømningsveje fra arbejdsarealerne til vandløbene, og vandløbsstrækningen ved arbejdsarealet 'Broarbejde ved Bedsmose Å' er rørlagt. Det sidste arbejdspladsareal 'Saltrup Station' ligger 300 meter fra nærmeste vandløb, hvilket vurderes at være tilstrækkelig stor afstand til, at vandet nedsiver diffust, og desuden er strømningsvejen afbrudt af Esbønderupvej. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i vurdering af, at regnvand fra arbejdspladserne på baggrund af ovenstående ikke vil påvirke målsatte eller § 3 beskyttede vandløb.

Bygherre oplyser, at de konkrete renseforanstaltninger på de konkrete arbejdspladser vil følge BAT og vil blive beskrevet i ansøgning om §19 tilladelse. Der vil derfor også i de midlertidige tilladelser til nedsivning stilles vilkår om tildækning af opgravet materiale og sveller mv. fra nuværende spor, for at hindre potentiel nedsivning af miljøfremmede stoffer. Derfor vurderer bygherre ikke at der vil være potentiel påvirkning af beskyttede eller målsatte vandområder fra projektets arbejdsarealer. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.

Der skal i forbindelse med projektet udføres forskellige anlægsarbejder hvor der kan være behov for tørholdelse fordi der skal udgraves under terræn og eventuel udgraves under det terrænnære grundvandsspejl. Det vil være en tørholdelse som vil vare 3-4 dage i det enkelte område. I henhold til miljøkonsekvensrapporten vil tørholdelse langs strækningen hovedsageligt blive udført ved simpel lænsning med brug af drænrender og pumpesumpe, og enkelte steder kan det være nødvendigt at tage sugespids i brug, hvis drænrender og/eller pumpesumpe ikke er tilstrækkeligt. Udskiftning af blød bund vil blive udført vådt, og vil derfor ikke medføre øgede mængder grundvand til udledning.

For at sikre, at der ikke udledes sediment-opspædet grund-/regnvand og miljøfarlige forurenede stoffer til målsatte og § 3 beskyttede vandløb, vil bygherre sørge for at etablere en række foranstaltninger efter bedst



tilgængelige teknik (BAT). Renseforanstaltningerne vil følge gældende retningslinjer jf. Håndbog i Afvandringskonstruktioner -Miljøforhold og myndighedsansøgning. I henhold til miljøkonsekvensrapporten omfatter dette blandt andet et vandbehandlingsanlæg med sandfang, samt udlægning af høballer og kokosmætter. På baggrund af dette vurderes det, at der ikke er risiko for udledning af sediment-opspædet regnvand eller grundvand i anlægsfasen af Gribskovbanens Sporrenovering til målsatte eller §3 beskyttede vandløb. Derfor vurderes der ikke at ske ændringer i tilstanden eller hindring af målopfyldelse i de potentielt påvirkede vandløb som følge af sediment-opspædet grund- og regnvand.

Der er også foretaget en vurdering af om projektet som følge af udledningen af grundvand og eventuelt regnvand vil medføre en hydraulisk påvirkning på vandløbene og det vurderes, at udledningen ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i vandløbene eller være til hinder for målopfyldelse. Derudover vurderes det, at der ikke er risiko for udledning af miljøfarlige forurenende stoffer i anlægsfasen ved sporrenovering i koncentrationer, der overskrider miljøkvalitets-kravene. Udledning af miljøfarlige forurenende stoffer i anlægsfasen vurderes derfor ikke at føre til ændringer i tilstanden eller hindring af målopfyldelse for de potentielt påvirkede vandløb.

Miljøvurderingsmyndighederne er enig i ovenstående vurderinger af påvirkning på de målsatte og § 3 beskyttede vandløb i anlægsfasen. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten hvor der vil ske midlertidig udledning eller nedsivning af grundoppumpet grundvand. Jf. ovenstående vil der i anlægsfasen blive etableret en række foranstaltninger efter bedst tilgængelige teknik med henblik på at sikre, at der ikke udledes sediment-opspædet vand. Der indhentes forud for anlægsfase for sporrenoveringen de nødvendige midlertidige udlednings- og nedsivningstilladelser ved den respektive kommune. Der skal søges en enkelt nedsivningstilladelse i Hillerød Kommune, mens alle midlertidige udledningstilladelser og nedsivningstilladelser skal søges i Gribskov Kommune.

Driftsfasen:

I driftsfasen for sporrenoveringen fastholdes de hydrauliske påvirkninger af grøfter, dræn og vandløb på samme niveau som i dag. I henhold til miljøkonsekvensrapporten udgør Gribskovbanen kun nogle få procent af vandløbenes vandoplønde og dermed udgør udledningen fra Gribskovbanen en meget lille andel af vandløbenes samlede vandføring. Og udledning af banevand er en eksisterende udledning og ændres ikke i forhold til i dag.

I driftsfasen anvendes plantebekæmpelsesmidler en gang årligt for at bibeholde stabiliteten i sporkassen og dermed minimere risikoen for uheld som følge af en ustabil sporkasse. Der sprøjtes med Glyphosat og Metaxon. Der henvises i miljøkonsekvensrapporten til beregninger og studier der viser, at der ikke er risiko for udvaskning af pesticider til berørte vandområder fra baneafvanding i driftsfasen. I forhold til øvrige miljøfarlige forurenende stoffer så angives det i miljøkonsekvensrapporten, at der på øvrige lokalbaner før sporrenovering, er konstateret overskridelser af miljøkvalitetskravene for overfladevand for zink, nikkel og benz(a)pyren. Det er dog ud fra beregninger vurderet, at stofferne fra udledningerne ikke medfører overskridelser af miljøkvalitetskravet for vand, sediment og biota i de berørte vandområder på hele Gribskovbanen fra de enkelte udledningpunkter til slutrecipient.



Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at sporrenoveringen vil medføre et reduceret indhold af miljøfarlige forurenende stoffer i forhold til før sporrenoveringen hvilket derved kan forbedre tilstanden i målsatte vandområder. Bygherre vurderer derfor, at projektet ikke vil medføre en forringelse af tilstanden, være til hinder for målopfyldelse for de økologiske kvalitetselementer eller medføre ændringer i tilstanden for målsatte eller §3 beskyttede vandområder og ej heller at påvirke vandområder, der er udpeget Natura 2000områder. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.

Vilkår for midlertidig og permanent udledning vil blive fastsat i udledningstilladelse som delvist erstatter § 25 tilladelsen. I nedsivnings- og udledningstilladelse vil der blive stillet vilkår om, at der foretages egenkontrol med henblik på at dokumentere, at udledning/nedsivning ikke medfører en overskridelse af miljøkvalitetskravene og ikke medfører forringelse af tilstanden eller er til hinder for målopfyldelse i de målsatte vandområder i forlængelse af udlednings-/nedsivningspunktet, jf. indsatsbekendtgørelsen⁸.

Samlet set er det miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at projektet baseret på ovenstående og vilkår fastsat i nedsivnings- og udledningstilladelse ikke vil medføre en ændret tilstand, forringelse af den økologiske tilstand eller forhindre målopfyldelse af en samlet god økologisk tilstand og god kemisk tilstand for de berørte §3 beskyttede vandløb og målsatte vandløb. Projektet vil heller ikke medføre ændringer i vandløbenes eller grøfternes forløb, bundkoter, bredder eller vandføringsevne og eksisterende hydrauliske og biologiske forhold bevares uændret. Der stilles ikke yderligere vilkår end dem som vil blive stillet i udledningstilladelse, som delvist erstatter § 25 tilladelsen.

Påvirkning af søer og kystvande

Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, om projektet vil påvirke søer og kystvande i forbindelse med projektets afvanding og udledning af miljøfarlige forurenende stoffer i anlægs- og driftsfasen. Der er foretaget en vurdering af projektets påvirkning på Alsønderup Engsø, Arresø samt Kattegat, Nordsjælland. Hverken søer eller kystvande er første recipient i forhold til udledningen, og det er i forbindelse med beregningerne i ansøgninger om udledningstilladelse og i miljøkonsekvensrapporten påvist, at udledningen af vand fra projektet ikke vil medføre en overskridelse af miljøkvalitetskravet i vand, biota eller sediment for Alsønderup Engsø (nr. 683), Arresø (nr. 684) og Kattegat, Nordsjælland (nr. 200) Det forventes heller ikke, at banens overfladevand vil påvirke Søborg Sø, der er under genopretning og forventes at være vandfyldt i 2026.

Gribskovbanens sporrenovering vil derfor ikke medføre en forringelse af den økologiske tilstand eller forhindre målopfyldelse af en samlet god økologisk tilstand og god kemisk tilstand for de berørte målsatte søer Alsønderup Engsø og Arresø samt det målsatte kystvand Kattegat, Nordsjælland, samt Søborg Sø.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig med bygherres konklusion om, at projektet ikke vil medføre en forringelse af den eksisterende biologiske kvalitet i de berørte søer og kystvande. Vilkår for midlertidig og permanent udledning vil blive fastsat i udledningstilladelse som delvist erstatter § 25

⁸ Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, BEK nr 797 af 13/06/2023



tilladelsen.

Påvirkning af grundvandsforekomster

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten identificeret og vurderet de potentielle påvirkninger af grundvandsforekomster i hhv. anlægs- og driftsfasen af projektet. Der er vurderet på

1. Potentiel påvirkning af den kvalitative tilstand af grundvandsforekomster i anlægs- og driftsfasen grundet nedsivning af miljøfremmede stoffer
2. Potentiel påvirkning på kvalitativ og kvantitativ tilstand af grundvandsforekomster som følge af tørholdelse i anlægsfasen
3. Potentiel påvirkning af nærliggende drikkevandsindvinding som følge af tørholdelse i anlægsfasen.

Påvirkningen af grundvandsforekomster er baseret på en beskrivelse af grundvandsforekomsternes kvantitative og kemiske tilstand, jf. den genbesøgte vandområdeplan 2021-2027. I miljøkonsekvensrapporten er det vurderet om projektet, direkte eller indirekte, vil medføre en væsentlig påvirkning af de forskellige grundvandsforekomster og dermed medføre at grundvandsforekomsternes tilstand forringes eller at opnåelse af forekomsternes miljømål hindres. Dette gøres bl.a. ved at vurdere på om en række identificerede miljøfremmede stoffer, som stammer fra anvendelsen af sporet, kan føre til forringelse af- eller hindre målopfyldelse på grundvandsforekomsterne. Disse stoffer omfatter bly, cadmium, zink, kobber, nikkel, benz(a)pyren og dibenz(a,h)-antracen.

I miljøkonsekvensrapporten er der gennemgået 13 målsatte grundvandsforekomster hvor af 4 er terrænnære, 3 er regionale og 6 er dybe.

Terrænnære grundvandsforekomster: dkms_3027_ks, dkms_3033_ks, dkms_3041_ks og dkms_3068_ks

Regionale grundvandsforekomster: dkms_3643_ks, dkms_3644_ks og dkms_3026_ks

Dybe grundvandsforekomster: dkms_3629_kalk, dkms_3665_ks, dkms_3666_ks, dkms_3663_ks, dkms_3628_kalk og dkms_3601_kalk

Alle forekomster på nær dkms_3628_kalk og dkms_3601_kalk er i god kvantitativ tilstand.

De 4 terrænnære forekomster er alle i god kemisk tilstand.

De regionale forekomster er alle 3 i ringe kemisk tilstand: dkms_3643_ks (udfasede pesticider og ukendt for kviksølv), dkms_3644_ks (nitrat og ukendt for kviksølv) og dkms_3026_ks (udfasede pesticider og ukendt for chrom og kviksølv).

For de dybe forekomster er 3 i ringe kemisk tilstand: dkms_3663_ks (udfasede pesticider og ukendt for chrom og kviksølv), dkms_3628_kalk (chlorerede opløsningsmidler, udfasede pesticider og ukendt for cadmium, chrom og kviksølv) og dkms_3601_kalk (nikkel, nitrat og pesticider)

Af de pågældende miljøfremmede stoffer, foruden pesticider, der medfører ringe kemisk tilstand i flere forekomster vurderes det ikke nødvendigt at



vurdere yderligere på nikkel, chrom og kviksølv, da der ikke udledes disse stoffer til grundvandet i dette projekt eller er risiko for at stofferne på anden måde mobiliseres ved projektet.

Cadmium kan udledes fra sporets afvanding og kan derfor potentielt medføre en forringelse af tilstanden i forekomsten dkms_3628_kalk hvor tilstanden for cadmium er ukendt. Det vurderes, at forekomsten har en god naturlig beskyttelse ved stor akkumuleret lerlagstykkelser. Bygherre henviser til figur 11-11 i miljøkonsekvensrapporten der angiver et nord-sydligt profilsnit af geologien langs den nordlige banestrækning. Det fremgår heraf, at den samlede lerlagstykkelser over kalkmagasinet i den sydlige del af profilsnittet overstiger 50 meter. Den samlede lerlagstykkelser falder mod nord, men den samlede lerlagstykkelser over kalken udgøres stadig af mere end 20 meter langs hele den nordlige banestrækning. Dette passer godt overens med den akkumulerede lertykkelse over KS4, angivet i Naturstyrelsens GKO rapport for Gribskov Kommune fra 2014, som også betragtes som det beskyttende lerdække over kalken da der i store dele af området vurderes at være hydraulisk kontakt mellem KS4 og kalken. Der må derfor, grundet de adskillige lerlag og lertykkelsen, også forventes en betydelig adsorption af cadmium. På baggrund af den store lertykkelse langs hele den nordlige banestrækning, som er der hvor der er overlap mellem projektet og kalkforekomsten dkms_3628_kalk, vurderes det at der ikke vil ske en mertilførsel af cadmium til kalkforekomsten.

Det vurderes, at det kun vil være grundvandsforekomster i de øvre sandlag KS1 og KS2 der potentielt kan påvirkes af nedsivning. vurderingen bygger på hydrologien og de geologiske forhold for området, som betyder at den hydrauliske kontakt til dybere lag er begrænset, derudover antages der en høj grad af fortynding når vandet når dybere magasiner. Påvirkning af de dybere forekomster vurderes på den baggrund at være ubetydelig. Den samme konklusion er brugt for anvendelsen af glyphosat og metaxon på jernbanestrækningen i driftsfasen. På den baggrund vil det kun være følgende terrænnære og regionale grundvandsforekomsterne; dkms_3027_ks, dkms_3033_ks, dkms_3041_ks, dkms_3068_ks, dkms_3643_ks og dkms_3644_ks, som der vurderes på i forhold til nedsivning. For disse grundvandsforekomster vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at sporrenoveringen ikke vil medføre en forringelse af den kemiske eller kvantitative tilstand eller hindre målopfyldelse for grundvandsforekomsterne. Uddybende vurderinger fremgår af følgende afsnit.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i vurderingerne der fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Driftsfasen: Udledning af miljøfremmede stoffer samt anvendelse af pesticider på sporstrækningen

En del af overfladevandet som afvandes fra sporstrækningen ledes i driftsfasen til nedsivning, enten til nedsivningsgrøft, faskine eller nedsivningsbassin. Der er primært tale om regnvand. Lokaltog sprøjter sporstrækningen én gang årligt med pesticid-stoffer og derudover er der identificeret en række miljøfremmede stoffer der vil kunne findes i udledningsvand. Der er tale om bly, cadmium, zink, kobber, nikkel, benz(a)pyren og dibenz(a,h)-antracen. Det eneste af disse stoffer som potentielt kunne overskride miljøkvalitetskravet for grundvand, er



benz(a)pyren. Det beskrives, at benz(a)pyren er et tungt nedbrydeligt, hydrofobt stof med høj affinitet for organiske komponenter i jorden og stoffet vil i høj grad blive tilbageholdt i de øverste jordlag som følge af sorption til organisk materiale og partikulært stof. Det betyder at en væsentlig mængde vil blive ophobet i jorden og ikke transporteres videre til grundvandet. På denne baggrund vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at sporrenoveringen ikke vil medføre en negativ påvirkning af grundvandsforekomsterne. De førnævnte miljøfremmede stoffer og pesticider vil ikke forringe den kemiske tilstand eller forhindre målopfyldelse af miljømål for grundvandsforekomsterne.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.

Anvendelsen af pesticider langs sporstrækningen i driftsfasen, i form af glyphosat og metaxon, vurderes af ansøger til ikke at have en risiko for negativ påvirkning af grundvandet. Dette behandles nærmere i ansøgers bilag 'risikovurdering for brug af glyphosat på jernbanestrækninger' (Rambøll 2024). Det konkluderes, at glyphosat er relativt let nedbrydeligt og binder sig i jorden hvorfor stoffet har lav mobilitet, derudover anvendes der lave mængder af aktivstof pr. m² og der sprøjtes kun én gang årligt. De studier som risikovurderingen baserer sig på viser, at der ikke er risiko for udvaskning af pesticidstoffet eller dets nedbrydningsprodukter til grundvand under sporarealer. EFSA (European Food Safety Authority) vurderer desuden, at der ikke er en risiko fra jernbaneanvendelse i forhold til grundvandet. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten på baggrund af ovenstående, at grundvandsforekomsterne ikke vil blive påvirket negativt af den efterfølgende drift med anvendelse af pesticider og at der ikke vil ske en forringelse af deres nuværende tilstand eller være til hinder for målopfyldelse.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.

Tørholdelse i anlægsfasen

Ansøger beskriver at der kan være behov for kortvarig (3-4 dage) tørholdelse af sporkassen ved udgravning under terræn og eventuel udgravning under det terrænnære grundvandsspejl.

Der kan i et worst-case forhold blive behov for at sænkning til 2,5 meter under terræn langs sporrenoveringen. Der er derfor vurderet på dette scenarie med en influensradius på 150 meter fra sporet. Det vil kunne give anledning til en hydrologisk påvirkning af de terrænnære grundvandsforekomster, men ikke nogen af de dybere.

Den totale forventede vandmængde som forventes at oppumpes i forbindelse med sporrenoveringen, er for strækningen KGG-HLG 66.700 m³ og for strækningen MMG-GLL 72.500 m³. Kun mindre dele af sporrenoveringen er sammenfaldende med terrænnære grundvandsforekomster og dermed vil kun en mindre del af den totale vandmængde blive oppumpet fra forekomsterne. Forekomsterne dkms_3033_ks og dkms_3068_ks er direkte sammenfaldende med sporrenoveringen, men begge forekomster har i forvejen en udnyttelsesgrad på 0% da der ikke indvindes vand fra disse forekomster. Grundvandsdannelsen for de 2 forekomster er på hhv. 447.172 m³/år og 19.419.126 m³/år og ansøger vurderer derfor at være rigelig kapacitet til grundvandssænkning/tørholdelse uden det vil medføre en forringelse af den kvantitative tilstand for grundvandsforekomsterne eller hindre målopfyldelse.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.



Ansøger har identificeret 10 forurenede lokaliteter inden for 150 meter af sporrenoveringen. 1 af disse lokaliteter, 213-00191, er udpeget til potentielt at kunne blive påvirket af sænkninger udført i forbindelse med sporrenoveringen. Lokaliteten er fremhævet grundet den korte afstand til det terrænnære vandspejl, men det vurderes af ansøger at da sporet ligger på dæmning i det område vil der kun være minimalt behov for tørholdelse og der vurderes derfor ingen mulighed for at den forurenede lokalitet påvirkes.

Ansøger vurderer derudover at på baggrund af før beskrevne worst-case forhold med en influensradius på 150 meter fra sporstrækningen, at der ikke vil blive mobiliseret jordforureninger som følge af tørholdelse/sænkning i anlægsfasen.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i vurderingerne.

Påvirkning af drikkevandsforekomster og vandindvinding

Projektområdet er sammenfaldende med OSD, NFI og indvindingsoplande. Derudover er der identificeret 7 vandboringer inden for 300 meter af projektområdet, hvoraf 2 er bekræftet som aktive boringer tilknyttet husholdning med privat vandforsyning.

3 boringer er beliggende inden for 300 meter fra nedsivningsområder. Der er tale om boringerne med DGU-nr. 187.496, 187.3221 og 187.488, som alle fungerer som indvinding til enkelthusstand. Der vurderes for alle 3 boringer at der er en fornuftig geologisk beskyttelse. For boringen 187.496 er der 40 meter til nedsivningsgrøften, det bemærkes dog at der er tale om en grøft uden opland, som ikke udgør et nedsivningsanlæg og der udelukkende nedsives regnvand der lander lokalt. Derudover vurderes det for 187.496, at der med 9 meter akkumuleret ler over filtersætningen ikke vil være hydraulisk kontakt. For boringerne 187.3221 og 187.488 er der mere end 75 meter til det pågældende nedsivningsområde og afstandskravet på 75 meter for private drikkevandsboringer som forsyner mindre end 10 husstande er dermed overholdt, da det vurderes at de hydrogeologiske forhold sandsynliggør at nedsivningen vil kunne ske uden risiko for vandindvindingsanlægget.

Ansøger bemærker derudover, at projektet vil forbedre forholdene ved samtlige eksisterende nedsivningsområder, da omkring 90% af jorden vil blive erstattet med ren jord (klasse 0) og dermed mindske tilførslen af forurenende stoffer.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i disse vurderinger.

Samlet vurdering for grundvand

Samlet set er Miljøvurderingsmyndigheden enig i ansøgers vurdering af at det kun vil være de 4 terrænnære og 2 af de regionale grundvandsforekomster der potentielt kan påvirkes af projektet.

Miljøvurderingsmyndigheden er derudover enig i, at det kan konkluderes at ingen af de pågældende grundvandsforekomster påvirkes af, det ansøgte i et sådant omfang, at det vil medføre en risiko for at påvirke den kvantitative og kemiske tilstand eller hindre målopfyldelse.

Miljøvurderingsmyndigheden er også enig i, at den tørholdelse/sænkning der måtte udføres, i forbindelse med anlægsfasen af projektet ikke vil medføre en



negativ påvirkning af den kvantitative tilstand eller være til hinder for målopfyldelse for de terrænnære grundvandsforekomster der direkte berøres af projektet.

Miljøvurderingsmyndigheden er også enig i, at de identificerede vandboringer beliggende inden for 300 meter af projektområdet, ikke vil blive påvirket af det ansøgte, med baggrund i deres beliggenhed ift. nedsivning, den naturlige geologiske beskyttelse samt den generelle vurdering af risikoen for grundvandsforekomsterne som følge af nedsivningen.

Samlet set er det Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på grundvandsforekomster.

8.4 Biodiversitet

Emnet biodiversitet beskriver påvirkningen af biodiversitet i forbindelse med Gribskovbanens Sporrenovering. Bygherre har i sin vurdering af påvirkningen på biodiversitet benyttet følgende datagrundlag:

- Danmarks Miljøportal (*Danmarks Arealinformation - En Del Af Danmarks Miljøportal*, n.d.)
- Naturbasen(Naturbasen, 2023)
- Dansk Ornitologisk forening(Dansk Ornitologisk Forening, 2023)
- Miljøgis(Miljøministeriet, 2022)
- Arter.dk(Arter.dk, 2023)
- Feltkortlægning (2024 og 2025) – denne omfatter:
 - Feltbesigtigelse i 2024 og 2025, hvor der er registreret beskyttet natur jævnfør naturbeskyttelseslovens §3 inden for projektområdet, samt registreret potentiel §3 natur og §28 skov, kortlagt habitatnatur og potentielle levesteder for bilag IV arter inden for projektområdet.
 - Besigtigelse af om træer nær banen er egnede som yngle- og rasteområde for flagermus og sortspætte. Dette behandles i kapitel 13 Natura 2000 og Bilag IV arter.

Bygherre har vurderet, at projektet i anlægsfasen kan have følgende påvirkninger i forhold til biodiversitet:

- Påvirkning af §3 beskyttet natur
- Påvirkning af potentiel §3 beskyttet natur og §28 natur
- Påvirkning af fredskov
- Påvirkning af fredede arter

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområder inden for biodiversitet, og vurderer, at det valgte datagrundlag samt feltbesigtigelser er tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkning på biodiversitet.



8.1.1 Påvirkning af § 3 beskyttet natur

Gribskovbanen løber gennem skov (Gribskov, Højbjerg Hegn) med tilhørende mose-, eng-, sø- og vandløbsarealer, der ligger op til banestrækningen. Der er pletvist beskyttet natur tæt på banen også uden for skovområderne. Der er således kort afstand til beskyttede naturtyper langs flere strækninger indenfor projektområdet. Der er i miljøkonsekvensrapporten indsat et kort der viser de § 3 beskyttede arealer langs med banen. Det fremgår her, at der ikke er §3 beskyttet natur inden for baneområdet, men i flere tilfælde, direkte op af baneområdet.

Der kan ske en påvirkning af § 3 områderne som følge af arealinddragelse og oprensning af grøfter i moser fra aktiviteter i anlægsfasen. Det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at der ikke vil ske en påvirkning af ændret afvanding fra banen, da vandskel opretholdes og §3 områderne langs banen vil få samme vandtilførsel som tidligere.

I forbindelse med anlægsarbejdet kan det blive nødvendigt at foretage midlertidige grundvandssænkninger ved få lokaliteter langs banen. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at den maksimale radius for påvirkningen heraf er 150 meter, med aftagende tragteffekt. Der er inden for 150 meter fra banen § 3 beskyttet natur som eng, mose og søer og disse kan blive påvirket af længerevarende grundvandssænkninger, da det kan føre til udtørring, konkurrenceforskydning planterne imellem og ændrede vækstbetingelser ift. jordfugtighed. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at såfremt de midlertidige grundvandssænkninger udføres, vil disse vare i 3-4 dage ved en lokalitet, og at grundvandsstanden efter så kortvarige sænkninger vil vende tilbage til udgangspunktet efter et par dage. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at de beskyttede enge, søer og moser ikke vil blive påvirket af disse kortvarige sænkninger, da de hydrologiske processer som opretholder naturtypernes økologiske funktion, er langsomt reagerende systemer med stor træghed, og at det korte udsving ikke vil påvirke eller ændre artssammensætningen eller hydrologien som definerer naturtyperne. Det konkluderes på baggrund heraf, at §3-områdernes tilstand ikke vil blive ændret som følge af de potentielle midlertidige grundvandssænkninger ved få lokaliteter langs banen.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i bygherres vurdering om, at § 3 beskyttet natur ikke vil blive påvirket af de potentielle kortvarige grundvandssænkninger langs banen.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten registreret fire § 3 beskyttede moser som ser ud som om de er i konflikt med projektet. De fire områder er beliggende i Gribskov Kommune. For alle fire moser har bygherre dog ved feltbesigtigelser i 2025 kunne konstatere, at moserne er fejlregistreret og at projektet derfor ikke vil berøre moserne. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering og vil derfor sørge for, at de pågældende områder tilrettes.

Samlet ser, er det miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at Miljøkonsekvensrapporten redegør tilstrækkeligt for, at biodiversiteten ikke forringes som følge af projektet, at projektet ikke inddrager beskyttet natur og at projektet ikke medfører væsentlige påvirkninger på beskyttet natur.



8.1.2 Påvirkning af potentielt §3 og §28 beskyttet natur

Der kan som følge af arealinddragelse i anlægsfasen ske en påvirkning af potentiel §3 eller §28 beskyttet natur. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der i forbindelse med feltarbejdet i 2024 er registreret 14 områder med potentiel §3 og §28 beskyttet natur nær banen. Der sker en mindre arealinddragelse ved to af områderne beliggende i Gribskov Kommune, som i miljøkonsekvensrapporten vurderes til potentielt at være omfattet af skovlovens § 28. Disse er beliggende nær banen og er i forvejen påvirket af det tekniske anlæg som banen udgør. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen vurderes at være væsentlig for de potentielt beskyttede områder, hvor der sker arealinddragelse, da arealinddragelsen og dermed påvirkningen er permanent. Samlet set vurderes det dog, at tilstanden af de større områder som helhed ikke påvirkes væsentligt, da der er tale om inddragelse af mindre arealer. Det fremgår endvidere af miljøkonsekvensrapporten, at der søges om dispensation fra skovloven ved Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) til arealinddragelsen i fredskov. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering og bemærker, at det er en forudsætning, at der opnås dispensation ved SGAV inden der sker arealinddragelse, ligesom beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

8.1.3 Påvirkning af fredskov

Fredskov inden for projektområdet kan påvirkes som følge af arealinddragelse i anlægsfasen. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at projektområdet (banen) løber ind igennem fredskov. Fredskovområderne er besigtiget i maj 2025 og det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at skoven har eksisteret siden slutningen af den sidste istid og at de nuværende bøge og egetræer primært stammer fra skovdyrkning og plantning i 1800-tallet. Udover gamle træer er der diversitet i skovene, hvor der både findes områder præget af løvfældende træer, og nåletræsområder med mere bunddække.

Som følge af projektet skal der arealinddrages i alt 6.650 m² fredskov permanent og i alt 13.706 m² midlertidigt i projektet. Det permanent inddragede areal dækker over områder, der inddrages i forbindelse med renovering af sporkassen, oprensning af grøfter og udvidelse af sporkassen. Det midlertidigt inddragede areal vil være arbejdsområder, hvor træer fældes, men hvor der genetableres skov efterfølgende. Enkelte steder langs strækningen skal der opstilles en container af kort varighed i forbindelse med etablering af afvandingen. Containeren vil blive placeret på eksisterende vejareal men inden for fredskov og i maks. 7 dage.

Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at projektet vil have en væsentlig påvirkning på fredskov og miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering. Som nævnt i ovenstående afsnit kræver inddragelse af fredskov dispensation fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) og bygherre skal derfor sørge for at søge dispensation til dette.

8.1.4 Påvirkning af fredede arter

Der kan ske en potentiel påvirkning af fredede arter som følge af tab af habitat fra arealinddragelse i anlægs- og driftsfasen. Det er i miljøkonsekvensrapporten gennemgået hvilke arter der er registreret omkring



projektområdet, samt deres nuværende tilstand. Derudover fremgår det, at de trusler som projektet kan medføre for arterne er forstyrrelse fra anlægsarbejde (f.eks. fra støj og vibrationer), påkørsel af anlægsmaskiner og fragmentering og fjernelse af levesteder, f.eks. kvasbunker. Der er ved feltkortlægningen i 2024 registreret i alt 91 kvasbunker op til 10 meter fra skinnerne. Kvasbunkerne er frembragt ved beskæring af risikotræer langs banen gennem årene. Der er i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af hvordan anlægsarbejdet, herunder flytning af kvasbunkerne vil påvirke de fredede arter. Det er vurderet, at kvasbunkerne kan være ynglested for snog og stålorm og overvintringssted for padder. Det er i miljøkonsekvensrapporten dog vurderet, at for padderne i området der udgør sporet i forvejen en barriere i forhold til at krydse skinnerne og at der findes mange egnede yngle- og rastelokaliteter for padder på begge sider af skinnerne, da banen løber igennem et stort naturområde. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at hugorm og skovfirben kan blive påvirket af anlægsarbejdet, da de kan færdes på solrige sydvendte skrånninger i projektområdet, hvor der gennemføres anlægsarbejde. Der kan derfor ske midlertidig fjernelse af levesteder for hugorm og skovfirben. Skovfirben vurderes også at kunne opholde sig i kvasbunkerne som flyttes og blive forstyrret ved flytningen. Det vurderes ligeledes i miljøkonsekvensrapporten, at anlægsstøj og tilstedeværelsen af menneskeskabte strukturer i landskabet kan medføre en fortrængende effekt for arterne, da de vil søge at undgå disse strukturer, men at graden af undgåelsesadfærd er artsspecifik.

Ud af de 91 kvasbunker som er fundet langs banen, skal 21 af disse fjernes som følge af projektet. Fjernelsen af kvasbunker kan forstyrre de fredede arter og der er derfor i miljøkonsekvensrapporten indsat afværgetiltag om, at kvasbunker egnet til levested (yngle- og rasteområde) for disse arter flyttes til nærområdet, uden for projektområdet, og at de flyttes i perioden marts-start oktober, før overvintringen for padder og krybdyr. Det fremgår desuden af miljøkonsekvensrapporten, at individer af fund af fredede arter af padder og krybdyr som findes i projektområdet under anlægsfasen flyttes ud af projektområdet, f.eks. sammen med kvasbunkerne. På denne baggrund vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at anlægsarbejdet ikke vil skade individer af fredede arter. Der er søgt dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen ved Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) til at flytte arterne. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på fredede arter, når afværgeforanstaltningen om flytning af kvasbunker og flytning af individer af padder og krybdyr i projektområdet udføres.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i ovenstående vurdering og stiller i nærværende tilladelse vilkår 6 om, at kvasbunkerne flyttes ud af projektområdet, og at individer af padder og krybdyr i projektområdet flyttes sammen med kvasbunkerne. Det er endvidere bestemt, at bunkerne skal placeres inden for en maksimal afstand af 500 meter fra deres nuværende placering og fortsat være beliggende inden for habitatområde H117 Gribskov. Herved sikres, at kvasbunkerne forbliver inden for arternes naturlige udbredelsesområde, og at antallet af yngle- og rasteområder for arterne opretholdes i området. Miljøvurderingsmyndighedens vurdering er baseret på den forudsætning, at Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) meddeler dispensation til flytning af individer af fredede arter, samt at vilkårene i denne dispensation overholdes.



8.5 Natura 2000 og bilag IV-arter

Under emnet Natur 2000 og bilag IV-arter vurderes projektets påvirkning af Natura 2000-områder og arter på habitatdirektivets bilag IV. Der er i miljøkonsekvensvurderingen foretaget en vurdering af påvirkningen baseret på følgende datagrundlag:

- Natura 2000-planernes basisanalyser med tillæg (Miljøstyrelsen, 2021a).
- MiljøGIS for Natura 2000-områder - søgning via digitale kort (Miljøstyrelsen, n.d.-b).
- DMUs faglige rapport nr. 457, 2003: "Kriterier for gunstig bevaringsstatus" (*Kriterier for Gunstig Bevaringsstatus*, 2003).
- OPDATERING AF: HÅNDBOG OM DYREARTER PÅ HABITATDIREKTIVETS BILAG IV del 1, (Kjaer et al., 2023)
- OPDATERING AF: HÅNDBOG OM DYREARTER PÅ HABITATDIREKTIVETS BILAG IV del 2, (Elmeros et al., 2024)
- Forvaltningsplan for flagermus, (*Forvaltningsplan for Flagermus*, n.d.)
- Naturbasen (*Naturbasen - Danmarks Nationale Artsportal*, n.d.-b) ⁹
- Arter.dk (*Arter - Fælles Om Danmarks Vilde Natur*, n.d.-a)

Derudover er der foretaget en feltbesigtigelse i 2024, hvor der er registreret egnede levesteder for arter på udpegningsgrundlaget og bilag IV arter. Derudover er der i 2025 besigtiget kortlagt skovhabitatnatur.

Det er miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at datagrundlaget er tilstrækkeligt til at kunne foretage en vurdering af påvirkning på Natura 2000 og bilag IV-arter.

Natura 2000

Lokalbanen og projektområdet går igennem Natura 2000-område N133 Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov og herunder habitatområde H117 Gribskov og fuglebeskyttelsesområde F108. Der er foretaget en væsentlighedsvurdering og konsekvensvurdering af projektets påvirkning på Natura 2000-området.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der i forbindelse med feltarbejdet i 2025 er foretaget en besigtigelse af alle nærliggende arealer omfattet af Natura 2000, i dette tilfælde skovhabitatnaturtyperne Bøg på mor (9110) og Bøg på muld (9130), som var registreret i projektområdet. Ved feltarbejdet blev det kortlagt, at der er sket en fejlregistrering af skovhabitatnatur, da skovhabitatnaturtyperne var registreret hen over skråninger, grøfter og selve sporkassen til projektområdet. Samtidig er der ændret på projektet på den måde, at der tidligere i projektet var planlagt arealinddragelse af skovhabitatnatur, men nu gennemføres al sporrenovering direkte fra sporet og arbejdspladser er flyttet uden for skovhabitatnatur. Der sker dermed ikke arealinddragelse af skovhabitatnatur i forbindelse med projektet.

⁹ Licens: E05/2015



Ved feltbesigtigelserne i 2025 er kvasbunker beliggende indenfor projektområdet vurderet i forhold til deres potentiale som rasteområde for arter af padder og krybdyr. Træer i projektområdet er desuden undersøgt for at vurdere, om de er egnede til sortspætte, som er på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F108.

Ved den indledende væsentlighedsvurdering er det vurderet, at en væsentlig påvirkning af Natura 2000-område N133 ikke kan udelukkes, da projektområdet indeholder kvasbunker, der udgør potentielle rasteområder for stor vandsalamander, som indgår i områdets udpegningsgrundlag. Da afværgeforanstaltninger er nødvendige for at undgå påvirkning af arten, herunder ved flytning af 21 kvasbunker ud af projektområdet, er der gennemført en konsekvensvurdering for N133 med henblik på at klarlægge, om projektet kan medføre skade på Natura 2000-området.

Væsentligheds- og konsekvensvurdering

Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte skovtyper på både næringsrig, næringsfattig, våd og tør bund og fugle tilknyttet især skov. Området rummer også stilkege-krat, skovbevokset tørvemose, elle-askesump, rigkær, hængesæk og surt overdrev. Fuglebeskyttelsesområdet F108 rummer flere vigtige forekomster af træk- og ynglefugle. Det gælder ynglefuglene havørn, fiskeørn, rød glente, rørhøg, hvepsevåge, plettet rørvagtel, isfugl, sortspætte, hedelærke og rødrygget tornskade.

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N133, og herunder H117, H190 og F108 fremgår af miljøkonsekvensrapporten, men eftersom sporrenovering foregår lokalt og direkte fra sporet er det jf. miljøkonsekvensrapporten vurderet, at det kun er naturtyperne bøg på muld, bøg på mor og arten stor vandsalamander i habitatområde H117 Gribskov, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af projektet jf. nærmere nedenfor.

Habitatområde H190 Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov:

Alle naturtyperne på udpegningsgrundlaget for habitatområde H190 Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov, herunder kransnålealge-sø (3140), brunvandet sø (3160), surt overdrev (6230), urtebræmme (6430), rigkær (7230), bøg på muld (9130), næringsrig sø (3150), vandløb (3260), tidvis våd eng (6410), kildevæld (7220), bør på mor (9110) og ege-blandskov (9160), vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da habitatområdet hvori naturtyperne findes, er beliggende minimum 3 km fra projektområdet, og da sporrenoveringsarbejdet foretages lokalt og direkte fra sporet. På baggrund heraf vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at renoveringsarbejdet med sin lokale afgrænsning ikke vil medføre en påvirkning på naturtyper beliggende udenfor projektområdet.

Habitatområde H117 Gribskov:

For naturtyperne søbred med småurter (3130), næringsrig sø (3150), kalkoverdrev (6210), tidvis våd eng (6410), højmose (7110), kildevæld (7220), ege-blandskov (9160), skovbevokset tørvemose (91D0), kransnålealge-sø (3140), brunvandet sø (3160), tør hede (4030), surt overdrev (6230), urtebræmme (6430), hængesæk (7140), rigkær (7230), stilkege-krat (9190) og elle- og askeskov (91E0) i habitatområde H117 Gribskov vurderes det, at disse ikke vil blive påvirket af renoveringsarbejdet. Dette skyldes, at de alle er beliggende mindst 5 meter fra projektområdet, og at renoveringsarbejdet, som udføres direkte fra sporene, er meget lokalt afgrænset, og ikke inddrager eller berører disse naturtyper. På baggrund af



arbejdets karakter, lokale påvirkning og afstanden til habitatnaturtyperne vurderes det derfor i miljøkonsekvensrapporten, at der ikke vil ske påvirkning af disse naturtyper uden for projektområdets afgrænsning.

For naturtypen vandløb i habitatområde H117 Gribskov vurderes det, at projektet ikke vil medføre en påvirkning. Dette skyldes, at afvandringsforholdene ikke ændres i projektet, men at alle vandsele opretholdes og afleder vand som tidligere. Oprensningen i forbindelse med udskiftning af dræn og reetablering af grøfter er nærmere beskrevet i miljøkonsekvensrapportens afsnit 11 om vand. Ved sporrenoveringen bliver ca. 90 % af jorden inden for banens opland udskiftet, men da projektet omfatter udskiftning af eksisterende skinner og sveller mv. og ikke er en forureningsoprensning, kan det jf. miljøkonsekvensvurderingen ikke udelukkes, at der kan efterlades enkelte partier med lettere forurenede jord. Det vurderes dog i miljøkonsekvensrapporten, at den nuværende kildestyrke (forureningsniveau) reduceres med 90 %. Det er samlet set vurderet i miljøkonsekvensrapporten i afsnit om vand, at projektet ikke vil føre til tilstandsforringelse eller hindring af målopfyldelse for de potentielt påvirkede vandløb, søer, kystvand eller grundvandsforekomster.

I forbindelse med anlægsarbejdet kan det blive nødvendigt at foretage midlertidige grundvandssænkninger omkring få lokaliteter langs banen. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at den maksimale radius for påvirkningen heraf er 150 meter, med aftagende tragteffekt. Inden for området af 150 meter fra banen, findes habitatnaturtyperne bøg på mor, bøg på muld, elle- og askeskove, ege-blandskov, hængesæk og skovbevokset tørvemose. Såfremt de midlertidige grundvandssænkninger foretages, vil de være af kort varighed, 3-4 dage, hvorefter grundvandsstanden vil vende tilbage til udgangspunktet inden for et par dage. De tørre naturtyper, bøg på mor (9110), bøg på muld (9130) og ege-blandskov (6160), vurderes ikke at være sårbare overfor korte udsving i grundvandsstanden, og vurderes derfor ikke at blive påvirket af midlertidige grundvandssænkninger langs banen. De våde naturtyper, elle- og askeskov (91E0), hængesæk (7140) og skovbevokset tørvemose (91D0) er sårbare overfor ændringer i grundvandsniveauer, som vil kunne medføre udtørring og dermed ændringer i artssammensætningen. Dog vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at de nævnte naturtyper ikke vil blive påvirket af de kortvarige grundvandssænkninger, som er aktuelle i dette projekt. Dette vurderes på baggrund af, at de hydrologiske processer som opretholder naturtypernes økologiske funktion, er langsomt reagerende systemer med stor træghed, og at de midlertidige grundvandssænkninger kun vil give et meget begrænset og kortvarigt fald i den mængde vand, som er tilgængeligt for planterne i jorden i rodzonen, hvorefter vandstanden efter få dage vil vende tilbage til udgangspunktet. Dette korte udsving vurderes ikke at påvirke eller ændre artssammensætningen eller hydrologien som definerer naturtyperne.

I forhold til bøg på muld og bøg på mor i H117, så er det jf. ovenstående konstateret ved besigtigelse at polygonerne som omfattede skråninger, grøfter og sporkassen til projektområdet er fejlregistrerede og at der ikke er skovhabitatnatur på de arealer nær banen der inddrages. Derfor vurderes det ikke, at naturtyperne bliver påvirket, da de ligesom de øvrige naturtyper på udpegningsgrundlaget er beliggende udenfor projektområdets afgrænsning, og da det på baggrund af projektets karakter, med sporrenoveringens lokale afgrænsning og udførsel direkte fra sporet, vurderes, at naturtyper udenfor projektområdets afgrænsning ikke påvirkes af renoveringsarbejdet.



Arter på udpegningsgrundlag for H117, H190 og F108:
I forhold til påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget for N133, så vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at det kun er arten stor vandsalamander som potentielt vil kunne blive påvirket af projektet. Vurderingen begrundes med, at der for de øvrige arter på udpegningsgrundlaget for habitatområderne, herunder grøn buxbaumia, stor kærguldsmed, skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl, bæklampret og flodlampret, ikke blev registreret egnede levesteder for arterne i projektområdet, og at sporrenoveringen foregår lokalt og direkte fra sporet, hvorfor det vurderes at levesteder for arterne uden for projektområdet ikke påvirkes.

Der blev ved feltbesigtigelse heller ikke registreret egnede ynglesteder for fuglene på udpegningsgrundlaget inde for projektområdet, og projektet vurderes derfor ikke at påvirke arterne havørn, fiskeørn, rød glente, rørhøg, hvepsevåge, plettet rørvagtel, isfugl, sortspætte, hedelærke og rødrygget tornskade, da disse ikke yngler inden for projektområdet. Træer i projektområde blev undersøgt for at vurdere, om de er egnede som levested for sortspætte. Det blev ved arboristundersøgelsen fastslået, at hulheder i træerne i projektområdet ikke egner sig som levested for sortspætte.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at støj fra anlægsaktiviteterne er almindelig anlægsstøj, som ikke vil påvirke fuglearterne på udpegningsgrundlaget. Vurderingen bygger på, at den støj, der opstår i anlægsfasen, herunder kørsel med gravemaskiner, dumpere og lastvogne, håndtering af materiel samt brug af håndværktøj, vil flytte sig langs sporet og dermed være kortvarig det enkelte sted. Det vurderes endvidere at støjen ikke vil være særligt forstyrrende og at fuglene i nærområdet vurderes at være tilpasset et vist støjniveau, da der allerede forekommer trafikstøj fra tog på den eksisterende bane. Vurderingen bygger desuden på, at det nærmest registrerede levested, som er for rørhøg, er beliggende 3 km syd for projektområdet ved Kagerup jf. MiljøGIS, hvor støjen ikke vurderes at medføre gener.

Det er vurderet i miljøkonsekvensrapporten, at stor vandsalamander, som findes på udpegningsgrundlaget for habitatområde H117 Gribskov, lever i de kvasbunker som skal flyttes som del af projektet. Kvasbunkerne flyttes til området nær projektområdet, og på den måde opretholdes antallet af potentielle levesteder for stor vandsalamander i Natura 2000 habitatområde H117, og derved vil bestanden ikke påvirkes. Der er søgt om dispensation ved SGAV jf. artsfredningsbekendtgørelsen for potentiel påvirkning ved flytning af kvasbunker og individer af stor vandsalamander. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at kvasbunkerne flyttes i perioden marts til start oktober, udenfor paddernes overvintringsperiode, og at såfremt der findes individer under flytningen af kvasbunkerne, flyttes disse til kvasbunkernes nye placering.

På baggrund af ovenstående er det i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at bevaringsstatus og specifikke målsætninger for stor vandsalamander ikke skades, da det er muligt at afværge den negative påvirkning, som skyldes fjernelse af kvasbunker, ved at flytte dem til nærliggende lokationer uden for projektområdet. Når det beskrevne afværgetiltag gennemføres, vurderes det, at der ikke vil ske skade på udpegningsgrundlaget for N133 Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov eller områdets integritet.

Bygherre har i konsekvensvurderingen i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at



bygherre ikke har kendskab til andre planer eller projekter der i samspil med sporrenoveringen kan medføre, at påvirkningerne fra projektet forstærkes i forhold til Natura 2000-området.

Miljøvurderingsmyndighedens samlede vurdering for Natura 2000:

Det er miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at Miljøkonsekvensrapporten redegør tilstrækkeligt for at Natura 2000-områdets integritet ikke forringes som følge af projektet. I forbindelse med feltarbejdet langs banen er miljøvurderingsmyndigheden jf. ovenstående blevet bekendt med at der er fejlregistreringer af habitatnatur ved skrånninger, grøfter og sporkasser og miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering. Det betyder, at projektet foregår udenfor habitatnatur. På baggrund af feltbesigtigelserne og Miljøkonsekvensrapporten, er det miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at der ikke sker væsentlig påvirkning af habitatnatur i forbindelse med sporrenoveringen af Gribskovbanen.

I forhold til vurderingen af vandløb som habitatnaturtyper, er der i miljøkonsekvensrapporten bl.a. henvist til vurderingen i afsnit om vand, hvor det vurderes, at projektet ikke vil føre til tilstandsforringelser eller hindring af målopfyldelse for de potentielt påvirkede vandløb, søer, kystvand eller grundvandsforekomster. Miljøvurderingsmyndigheden bemærker, at der for vandløb og søer, som både er udpegede habitatnaturtyper i Natura 2000-områder og omfattet af indsatsbekendtgørelsen, er en snitflade for Natura 2000-området til miljømålene i vandrammedirektivet, som er implementeret igennem vandområdeplanerne. Som udgangspunkt forventes det, at vandplanlægningen som minimum sikrer den eksisterende naturtilstand og dermed hindrer en tilstandsforværring. Det vil sige, at i forvaltningen af Natura 2000-områder er det forudsat, at projekter med potentiel påvirkning på et Natura 2000-område ikke må forhindre vandområdeplanernes målopfyldelse. Miljøvurderingsmyndigheden er derfor enig i, at når tilstandsforringelser jf. indsatsbekendtgørelsen kan udelukkes, kan en påvirkning på vandløbet som habitatnaturtype også udelukkes.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig med bygherre i, at arter på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-område N133 ikke påvirkes væsentligt som følge af projektet, når afværgeforanstaltningen om flytning af kvasbunker og individer af stor vandsalamander udføres.

Miljøvurderingsmyndigheden har derfor i nærværende tilladelse stillet vilkår 6 om, at kvasbunkerne skal flyttes uden for projektområdet, men placeres inden for samme habitatområde (H117 Gribskov) og højst 500 meter fra deres oprindelige placering. Det er desuden i vilkår 6 fastsat, at kvasbunkerne flyttes udenfor artens overvintringsperiode, og at eventuelle individer i kvasbunkerne flyttes sammen med disse. Dermed vurderes kvasbunkerne fortsat at ligge inden for stor vandsalamanders naturlige udbredelsesområde, da arten typisk kan vandre op til 500 meter til egnede levesteder, jf. håndbogen om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Desuden vurderes det, at det med den fastsatte periode undgås, at arten forstyrres under vinterdvalen. På den baggrund vurderer myndigheden, at det beskrevne afværgetiltag sikrer, at projektet ikke skader Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, idet levestederne for stor vandsalamander bevares, og bestanden ikke påvirkes.

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i, at midlertidige grundvandssænkninger som potentielt foretages i anlægsfasen ved få lokaliteter langs banen, ikke vil påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget.



Miljøvurderingsmyndigheden er ligeledes enig med bygherre i, at støj fra anlægsaktiviteterne ikke vil medføre en påvirkning på fuglearterne på udpegningsgrundlaget.

Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke kendskab til nogen planer eller projekter der sammen med projektet kan forstærke påvirkningen på Natura 2000 området.

Sammenfattende vurderes det, at projektet ikke vil medføre skade på naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-området, og dermed ikke vil skade Natura 2000-områdets integritet eller hindre opnåelse af bevaringsmålsætningen.

Bilag IV-arter

I og eller nær projektområdet er følgende arter registreret: bilag IV-arterne bæver, odder, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø, sydflagermus, dværgflagermus, trolldflagermus, skimmelflagermus, vandflagermus og brunflagermus. De enkelte arter er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Arterne kan blive påvirket i anlægsfasen ved fældning af træer, fjernelse af kvasbunker og forstyrrelse ved selve anlægsarbejdet (støj, vibrationer mv.).

Der er i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af hvordan projektet påvirker hhv. flagermus, bæver, odder og spidssnudet frø, springfrø og stor vandsalamander og markfirben.

For flagermus er der foretaget en screening og nærmere undersøgelse for træer langs projektområdet som er egnet til flagermus. Baseret på dette er der i miljøkonsekvensrapporten udpeget to træer som er fundet egnet til flagermus og som skal fældes. Inden fældning af træerne skal der derfor veteraniseres 4 træer inden for en nærhed på max 1 km fra de træer der fældes. Dette indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten som et afværgetiltag som skal sikre at den økologiske funktionalitet for flagermus er opretholdt.

Det er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, at der findes mange træer inden for en afstand på 1 km fra træerne som fældes, som er egnede til veteranisering. Det beskrives desuden at træerne udvælges i samarbejde med Naturstyrelsen og Gribskov Kommune som er grundejere.

Anlægsarbejdet kan også medføre gener fra belysning og støj, men det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at dette ikke vil være en væsentlig forstyrrelse, da arbejdsbelysning anvendes inden for normal arbejdstid (kl. 7-18), hvilket er uden for flagermus aktive periode, og da anlægsaktiviteterne ikke medfører impulsstøj, som flagermus er følsomme overfor. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der i enkeltstående tilfælde kan være behov for belysning i nattetimerne, men at der i så fald anvendes nedadrettet belysning med lav intensitet.

Når de beskrevne afværgetiltag gennemføres, vurderes det derfor, at den økologiske funktionalitet for arterne sydflagermus, dværgflagermus, trolldflagermus, skimmelflagermus og vandflagermus kan opretholdes på samme niveau og individer ikke skades. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering og har i nærværende tilladelse fastsat vilkår 3 om, at veteranisering skal foregå efter nyeste retningslinjer beskrevet i DCE's håndbog fra 2024 "opdatering af håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV del 2 – odder og flagermus, at træerne skal findes inden for en



afstand på maks. 1 km fra de to træer som fældes, og at de to træer skal veteraniseres minimum et halvt år før fældningen af de to flagermusegnede træer, som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

Desuden er det fastsat som vilkår 4, at der i tilfælde af belysning i aften- og nattetimer, skal anvendes belysning med bølgelængder inden for det orange/røde spektrum på >540nm.

På baggrund af ovenstående er det miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at afværgetiltagene er tilstrækkelige til at sikre, at den økologiske funktionalitet for arter af flagermus er opretholdt på samme niveau, og at arter af flagermus ikke skades som følge af projektet.

Både bæver og oddere findes i nærområdet og de benytter vandløb som spredningskorridor, især om natten. Projektet ændrer ikke på bredden af sporet og det vurderes derfor ikke, at projektet vil ændre på arternes mulighed for at krydse skinnerne. Der etableres derfor ikke faunapassager. Der kan dog opstå huller eller fordybninger i sporkassen under anlægsfasen som bæver kan falde i om natten. Derfor er der i miljøkonsekvensrapporten fastsat et afværgetiltag for at hindre, at den økologiske funktionalitet for bæver og odder forringes. Afværgetiltaget omfatter etablering af ramper i tilfælde af huller i sporkassen i forbindelse med udskiftning af denne inden for 100 meter fra den registrerede forekomst af bæver ved st. 1200. Således sikres det, at evt. nedfaldne bævere kan kravle op.

Miljøvurderingsmyndigheden er enig i bygherres vurdering af, at den økologiske funktionalitet for bæver og odder er opretholdt, og at individer ikke skades som følge af projektet, når afværgetiltaget om ramper i tilfælde af huller i sporkassen ved st. 1200 etableres. Afværgetiltaget er derfor fastsat som vilkår 5 i denne tilladelse.

Spidssnudet frø, springfrø og stor vandsalamander yngler alle i søer og moser, hvilket projektet ikke inddrager. Der vil potentielt blive foretaget midlertidige grundvandssænkninger omkring få lokaliteter ved banen i forbindelse med anlægsarbejdet, og som nævnt i kapitel om Natura 2000 ovenfor, er det vurderet at den maksimale radius for påvirkningen vil være 150 meter med aftagende tragteffekt. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at alle vådområder i nærheden af banen har en volumen der gør, at hverken en fuldstændig eller delvis tørlægning vil forekomme, og at vandstanden i disse områder ikke vil nå et niveau, hvor det vil påvirke bilag IV-padder, eller områdernes egnethed som yngleområde for padderne. Sænkningen vil vare i 3-4 dage ved en lokalitet langs banen, og det vurderes at vandstanden vil vende tilbage til udgangspunktet efter et par dage. Desuden vurderes det, hydrologien og artssammensætningen som definerer søer, enge og moser inden for en afstand af 150 meter fra banen ikke vil påvirkes eller ændres som følge af en kortvarig sænkning ved banen.

På baggrund heraf vurderes det, at lokaliteterne ikke forringes som yngle- eller rasteområder for bilag IV-padderne. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at fjernelse af kvasbunker kan medføre en væsentlig forstyrrelse for arter som raster og overvintrer i bunkerne. Jf. ovenstående er der 21 kvasbunker som skal fjernes som del af projektet. Der er derfor indsat et afværgetiltag om, at kvasbunkerne skal flyttes ud af projektområdet til nærområdet, og dette er også fastsat som



vilkår 6 i denne tilladelse. Det indebærer, at kvasbunkerne skal flyttes inden for en maksimal afstand på 500 meter fra deres nuværende placering og fortsat ligge inden for habitatområde H117 Gribskov. Således sikres det, at kvasbunkerne forbliver i arternes naturlige udbredelsesområde, og at antallet af rasteområder for arterne opretholdes i området.

Miljøkonsekvensrapporten angiver, at flytningen skal ske i perioden marts til start oktober, altså uden for arternes overvintringsperiode for at undgå forstyrrelse af arterne i vinterdvalen. Individuer, der opholder sig i bunkerne når disse flyttes, skal flyttes sammen med materialet, hvilket også fremgår af vilkår 6.

Bygherre har søgt om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen ved Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) til at flytte individerne sammen med kvasbunkerne. Det er en forudsætning for denne §25 tilladelse, at vilkårene i dispensationen overholdes.

På baggrund af ovenstående vurderer miljøvurderingsmyndigheden ligesom bygherre, at projektet kan udføres uden at medføre forringelse af yngle- og rasteområder for bilag IV-padderne, og uden at skade arterne. Det vurderes således at den økologiske funktionalitet for bilag IV-padderne er opretholdt på samme niveau.

Markfirben yngler og hviler på tørre, solvendte skrånninger med veldrænet, løs jord. Typisk findes disse områder i heder, klitter, kystskrænter, råstofgrave og vej- og jernbaneskrånninger. Banestrækningens sydvendte skrånninger er derfor besigtiget i 2024 i perioden fra d. 19. september til d. 19. november og i 2025 i maj, med henblik på eftersøgning af egnede yngle- og rastesteder til markfirben langs strækningen. Det er i henhold til miljøkonsekvensrapporten ved begge besigtigelser vurderet, at der ikke er egnede yngle og rasteområder til markfirben inden for projektområdet, og at den sydvendte baneskråning ved Gribskovbanen generelt er meget tilvokset, og ikke har områder med blotlagt jord, som markfirben benytter til yngle- og rasteområder. Der blev heller ikke registreret individer ved besigtigelserne. Det vurderes derfor i miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke skader hverken individer eller den økologiske funktionalitet for markfirben.

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i denne vurdering, og vurderer, at selvom eftersøgning af individer kun er gennemført i forår og sensommer, og dermed kun opfylder to ud af de tre tidspunkter for eftersøgning angivet i Forvaltningsplan for markfirben og Teknisk Anvisning, kan en påvirkning af yngle- og rasteområder samt individer af markfirben udelukkes. Dette skyldes, at det ved feltbesigtigelserne er udelukket, at der findes yngle- og rasteområder for markfirben inden for projektområdet. Det kan derfor udelukkes at markfirben findes i projektområdet, at individer dermed ikke skades, og at den økologiske funktionalitet for markfirben opretholdes.

Samlet set er det miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten redegør tilstrækkeligt for at bæver, odder, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø, sydflagermus, dværgflagermus, troldflagermus, skimmelflagermus, og vandflagermus ikke tager skade under projektet. Med vilkårene om afværgetiltag er det ligeledes miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne opretholdes på samme niveau som hidtil. Det vurderes, at det ved fastsættelse af afværgeforanstaltningerne som vilkår i tilladelsen sikres, at projektet med de beskrevne afværgetiltag udføres som beskrevet i



miljøkonsekvensrapporten.

8.6 Materielle goder (inkl. jordarealer)

Under emnet materielle goder (inkl. jordarealer) beskrives påvirkningen af materielle goder i forhold til bevægelighed, inddragelse af jordarealer samt håndtering og forbrug af råstoffer, ressourcer og affald.

Påvirkningen er beskrevet på baggrund af projektbeskrivelsen, Miljøstyrelsens projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Gribskov, samt kortgrundlag bl.a. fra Arealinformation.

Bygherre har vurderet, at projektet kan medføre følgende påvirkninger af materielle goder:

- Påvirkning af bevægelighed som følge af renoveringen af Gribskovbanen i anlægsfasen.
- Påvirkning af jordarealer som følge af midlertidig ekspropriering af jordarealer til arbejdspladser i anlægsfasen.
- Påvirkning af jordarealer som følge af permanent ekspropriering af arealer til afvanding og for at sikre sporets stabilitet i driftsfasen.
- Påvirkning af ressourcer i anlægsfasen som følge af forbrug af ressourcer og råstoffer og håndtering af affald.

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområder inden for emnet, samt metode og datagrundlag og vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkning på materielle goder.

Påvirkning af bevægelighed som følge af renoveringen af Gribskovbanen i anlægsfasen

Som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, så er Gribskovbanen en lokal jernbaneforbindelse, der forbinder byområder og lokalsamfundet mellem Hillerød og Gilleleje. Gribskovbanen benyttes både af pendlere og turister. Derudover er området langs med jernbanen præget af et netværk af mindre veje og stier, der betjener både lokale beboere, rekreative brugere og besøgende. Flere områder i Gribskov tiltrækkes ifølge miljøkonsekvensrapporten hvert år at et stort antal besøgende der benytter jernbanen. Såfremt projektet ikke realiseres, forventes det jf. miljøkonsekvensrapporten, at det manglende vedligehold på lang sigt vil medføre en mindre stabil drift på jernbanen og at togdriften helt eller delvist til sidst må indstilles på dele af strækningen.

I anlægsfasen vil det være nødvendigt midlertidigt at indstille togtrafikken på de berørte strækninger. Det betyder, at der vil være perioder hvor toget ikke



kan benyttes og hvor der derfor vil være risiko for længere rejsetid pga. erstatningstransport. Det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at strækningen mellem Kagerup-Helsingø planlægges lukket i perioden mellem uge 18 til uge 27 i 2027. Efterfølgende mellem Mårup-Gilleje planlægges der lukket mellem uge 32 til uge 50 i 2027. Derudover vil der være midlertidige spærringer af veje og stier, herunder både adgangsveje og rekreative forbindelser i og omkring Gribskov og Højbjerg Hegn.

Det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at der i videst muligt omfang vil blive etableret midlertidige alternative ruter eller tydelig skiltning, hvor adgangsveje afskæres med information om varighed og muligheder for alternative ruter. Det må dog forventes, at fremkommeligheden i anlægsperioden vil være væsentligt forringet i visse områder.

Projektet vil således medføre en påvirkning på bevægeligheden i anlægsfasen. Der er dog tale om en midlertidig påvirkning med en varighed på ca. 10 uger for strækningen mellem Kagerup-Helsingø og 19 uger for strækningen mellem Mårup-Gilleje. Og i perioden hvor jernbanen er lukket vil der være alternative muligheder. Samtidig sikres det, at jernbanen er åben i sommerperioden i ugerne 28-31. Miljøvurderingsmyndigheden er derfor enig i bygherres vurdering af, at påvirkningen af bevægeligheden i anlægsfasen samlet set vil være begrænset og at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke fundet det relevant at stille vilkår til punktet.

Påvirkning af jordarealer i anlægsfasen

Der skal i forbindelse med udlægning af arbejdspladser bruges arealer der ligger uden for banearealet. Derfor kan der ske en påvirkning af jordarealer i anlægsfasen. De udvalgte arealer til etablering af arbejdspladsarealer skal bl.a. benyttes til opstilling af materiel herunder lastbiler, dumpers, gravemaskiner samt sporkørende materiel, justeringsmaskine og ballastvogne. Arealerne vil derudover benyttes til bl.a. arbejdsplads-, oplags- og depotareal, herunder til broarbejde ved Bedsmose Å og til etablering af regnvandsbassiner ved Kolbevej og Holtvej. Desuden skal arbejdspladsarealer benyttes af arbejderne ved sporrenoveringen til medarbejder-parkering og skurvogne etableres til toiletter etc.

Ved Kagerup-Helsingø strækningen etableres 6 arbejdspladsarealer, mens der ved Mårup-Gilleje strækningen etableres 13 arbejdsarealer. De enkelte arbejdspladsarealer er nærmere beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at der så vidt muligt er taget udgangspunkt i brugen af eksisterende arbejds- og depotarealer. Derudover består de inddragede jordarealer af mark- og græsarealer samt åbne arealer i skovområder. Alle arbejdspladser er placeret i Gribskov Kommune.

Arbejdspladserne skal kun benyttes i den periode sporrenoveringen udføres, dvs. fra uge 17-27 og uge 32 til 50 i 2027.

Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at arealer udenfor arbejdspladserne ikke vil blive berørt, dog vil der være transport til og fra arbejdspladserne i anlægsperioden.

Indenfor de udlagte arealer, sker der en påvirkning af arealerne fra materiel, depot af gamle materialer, etablering af skurvogne og medarbejderparkering.



Flere af arealerne benyttes dog allerede som arbejdsplads- og depotareal eller jord- og markarealer. Miljøvurderingsmyndigheden er derfor enig i bygherres vurdering af, at påvirkningen af jordarealer i anlægsfasen samlet set vil være ubetydelig og at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke fundet det relevant at stille vilkår til punktet.

Påvirkning af jordarealer i driftsfasen

Der skal i forbindelse med projektet håndteres overfladevand fra banen via afvandingssystemer for at sikre, at sporene er stabile til fremtiden. Hvor der sker nedsivning i dag, bibeholdes nedsivningen for fremtiden. Derudover etableres nye nedsivningsløsninger i form af faskiner og nedsivningsbassiner. Ved fem del-strækninger skal der etableres nye nedsivningsløsninger, hvor der etableres henholdsvis faskine eller bassin. Der etableres faskine ved Saltrup Station, nedvisningsbassin syd for Græsted Syd Station (ved Kolbevej), nedsivningsbassin øst for Græsted by (ved Holtvej), faskine nord for Fjellenstrup Station og faskine øst for Helsing Station med overløb til Gribskov Forsynings regnvandsledning. Regnvandsbassinet ved Kolbevej etableres på et markareal, som udgør 1.677 m² og bassinet ved Holtvej etableres også på et dyrket markareal og udgør 2.351 m².

Påvirkning af jordarealer i driftsfasen omhandler primært de to regnvandsbassiner, da der sker en permanent ændring af arealanvendelsen. Regnvandsbassinerne etableres på dyrket markareal og det er Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at arealerne i sig selv ikke er sårbare overfor påvirkningen af etableringen af bassinerne, der dog vil være en permanent påvirkning. Miljøvurderingsmyndigheden vurderer dog, at påvirkningen vil være begrænset til selve de inddragede arealer.

Bygherre har samlet set vurderet, at påvirkningen af jordarealer i driftsfasen vil være moderat. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering og at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke fundet det relevant at stille vilkår til punktet.

Påvirkning af ressourcer i anlægsfasen

Påvirkning af ressourcer i anlægsfasen omhandler projektets påvirkning af ressourcer, råstoffer og affald som følge af udskiftning af materialer i forbindelse med sporrenoveringens anlægsfase. Jf. miljøkonsekvensrapporten er jernbanen på begge delstrækninger (hhv. Kagerup – Helsing og Mårup – Gilleleje) opbygget af ét gruslag (underballast), et lag skærver (ballast), sveller og skinner, som holdes fast til svellen ved hjælp af befæstelser. Der er tale om betonsveller på de lige strækninger og træsveller ved sporskifte. Der findes fungerende dræn- og grøftesystemer til transport og afvanding af regnvand. På strækningen Kagerup – Helsing vil anlægsarbejdet kræve udskiftning af sporkasser, skinner og sveller, samt udførelse af dræn- og grøftarbejder gennem hele strækningen. På strækningen Mårup – Gilleleje vil lignende aktiviteter finde sted, herunder udskiftning af spor-kasser, skinner og sveller samt ombygning af perronerne i Saltrup, Pårup og Fjellenstrup samt mindre arbejde på Græsted st.

I miljøkonsekvensrapporten er påvirkningen af ressourcer opdelt ifht.



påvirkning fra affald frembragt i forbindelse med renoveringsarbejdet og ressourceforbrug ved etablering af nye spor i forbindelse med renoveringsarbejdet. I forhold til affald er der i miljøkonsekvensrapporten en oversigt over de forventede mængder affald som blandt andet omfatter skærver, lettere forurenede jord, asfalt og træsveller. Derudover vil ca. 4000 meter spor blive taget op med henblik på genbrug og der vil blive genbrugt ca. 197 betonsveller samt 212 meter skinner.

Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at affaldet vil blive sorteret i henhold til affaldsbekendtgørelsens regler (BEK Nr 1749 Af 30/12/2024, 2024) samt Gribskov Kommunes (Regulativ for Erhvervsaffald, 2023) og Hillerød Kommunes regulativer for erhvervsaffald. Affaldet fra sporrenoveringen vil blive prøvetaget for problematiske stoffer, herunder PAH'er (tjærestoffer), tungmetaller og kulbrinter (oliekomponenter f.eks. fra lækager). Hvis skærver, sveller og jord er forurenede, vil affaldet blive afleveret til et godkendt modtageanlæg (typisk deponi eller specialbehandling). Jf. miljøkonsekvensrapporten vil materialer såsom opbrudt asfalt, ren jord og betonaffald blive genbrugt såfremt det er muligt.

I relation til ressourceforbrug er der i miljøkonsekvensrapporten en oversigt over den mængde råstoffer som forventes brugt i forbindelse med projektet. De væsentligste råstoffer er skærver, betonsveller, træsveller, skinner, fyldgrus og råjord, stabilgrus, bundsikringsgrus og asfaltbelægning. Det oplyses, at råstoffer i form af grus forventes leveret fra råstof-grave omfattet af Region Hovedstadens Råstofplan (Råstofplan 2012, 2013)., mens granitskærver og granit kun findes i begrænsede mængder inden for landets grænser og derfor importeres fra Norge. Stålskinner importeres fra Tyskland, stålet vil imidlertid med stor sandsynlighed være udvundet i Kina. Jernbanesveller af træ og beton importeres fra Tyskland.

Baseret på bygherres oplysning om, at affald bortskaffes i henhold til gældende lovgivning og regulativer, er det Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at påvirkningen fra affald vil være lav. I forhold til brugen af ressourcer, så kræver projektet en del ressourcer og råstoffer som ikke er fornybare. De betragtes dog heller ikke som begrænsede. Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af ressourcer i anlægsfasen vil være moderat og Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering og at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har heller ikke fundet det relevant at stille vilkår til punktet.

8.7 Befolkning (trafik og mobilitet)

Under emnet Befolkning (trafik og mobilitet) vurderes det hvordan projektet påvirker befolkningen ifht. trafik og mobilitet, herunder påvirkning af trafikikkerhed. Bygherre har vurderet dette på baggrund af Eksisterende trafiktal og hastigheder udtrukket fra Mastra (Vejdirektoratets system til håndtering af trafiktal m.m.), vurderinger af trafikikkerheden, Google Streetview og Gribskov og Hillerød Kommunes Kommuneplaner.

Der er kun set på hvordan projektet påvirker befolkningen under anlægsfasen, da driftsfasen vil svare til de gældende forhold. Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at datagrundlaget i forhold til



vurderingen af trafik i lokalområdet har været mangelfuldt, idet der ikke er særligt mange af de veje der bliver påvirket af trafikken i forbindelse med projektet, der er trafiktællinger for. Derfor er den eksisterende trafikbelastning skønnet. For de veje hvor der er trafiktællinger, er tællingerne fra 2020 og frem.

Bygherre har vurderet, at anlægs- drifts- og afviklingsfasen kan påvirke befolkningen ifht. følgende:

- Påvirkning af trafiksikkerhed som følge af anlægsarbejde, herunder øget tung trafik på vejnettet på grund af fragt af materialer til arbejdspladserne, og omkørselsruter på grund af spærrede overkørsler i anlægsfasen.

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområde inden for Befolkningen (trafik og mobilitet), samt metode og datagrundlag og vurderer, at selvom datagrundlaget er mangelfuldt, er det tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkningen af befolkningen.

Påvirkning af trafiksikkerhed

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af påvirkningen af trafiksikkerhed som følge af anlægsarbejdet, herunder øget tung trafik på vejnettet på grund af fragt af materialer til arbejdspladserne. Der er i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af den nuværende trafik til og fra området, set i forhold til den øgede trafik der vil være i forbindelse med kørsel af lastbiler, dumpere og gravemaskiner til og fra arbejdspladserne. Derudover er der også foretaget en vurdering af påvirkningen af trafiksikkerheden grundet omkørsel på grund af lukkede overkørsler.

Der er foretaget en vurdering for hver af de to delstrækninger som indgår i projektet.

Delstrækning 1: Kagerup-Helsing (del af Kagerup-Tisvildeleje grenen)

Strækningen er på ca. 7 km og indeholder seks midlertidige arbejdspladslokationer:

- Kagerup Station
- Ved Kagerup Stationsvej
- Duemose Station
- Højbjerg Hegn
- Helsing Station
- Troldebakkerne

Det anslås i miljøkonsekvensrapporten, at anlægstrafikken fordelt på hele strækningen forventes at bestå af ca. 3.100 lastbiler, svarende til ca. 5 lastbiler i timen. Det forventes, at 3-4 arbejdspladser vil have samtidigt anlægsarbejde, hvorefter de resterende arbejdspladser vil have anlægsarbejde. I perioder vil der være 5 arbejdspladser i gang sideløbende. Det svarer til ca. 1 lastbiltur i timen pr. arbejdsplads. Derudover vil der kontinuerligt køre ca. 6 dumpere og 6 gravemaskiner mellem arbejdspladserne og sporrenovering. Det svarer til ca. 2 dumpere og 2



gravemaskiner pr. arbejdsplads. De vil som udgangspunkt køre på sporet og i ét tilfælde ad offentlig vej. Der er ikke fastlagt en tvunget anlægskørselsrute til og fra de seks arbejdspladser.

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget en vurdering af påvirkning af trafiksikkerheden for hver enkelt arbejdsplads, men samlet set vurderes det, at konsekvensen for trafiksikkerhed vil være begrænset, da trafikintensiteten er lav (ca. 1 lastbil i timen og i begrænset omfang dumpere og gravemaskiner), og der er gode oversigtsforhold ved udkørsler fra de midlertidige arbejdspladser. Påvirkningen vurderes derfor til at være begrænset. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering. Miljøvurderingsmyndigheden bemærker dog, at der ved nogle arbejdspladser (f.eks. Højbjerg Hegn) vil køre lastbiler på veje hvor der ikke normalt er tung trafik, og hvor der kan færdes bløde trafikanter der derfor ikke er vant til at dele vejen med tung trafik. Miljøvurderingsmyndigheden lægger derfor vægt på, at der sikres god skiltning og at borgerne orienteres om projektet. Miljøvurderingsmyndigheden har derfor stillet vilkår om, at opsætning af skilte og information til borgerne koordineres med Gribskov Kommune.

Ifht. påvirkning af trafiksikkerhed ifbm. lukning af overkørsler, så oplyser bygherre i miljøkonsekvensrapporten, at alle overkørsler ved skovstier forventes at være lukket i hele anlægsarbejdet eftersom sporkassen vil være gravet væk. Det vil derfor ikke være muligt at krydse banen. Overkørsel på Hillerødvej vil være åben i hele anlægsperioden, og overkørslen ved Duemose Station, Overkørsel 68, forventes udelukkende spærret i 1 døgn i uge 27, 2027. Der opstilles O45 spærrebom ved alle spærrede overkørsler. Ved indgange til skovområderne placeres informationsskilte med information om, at det ikke er muligt at krydse banen i den givne periode. Det øvrige vejnet omdirigeres med F14 omkørsels tavler.

Der er i miljøkonsekvensrapporten foreslået en omkørselsrute, som trafikanter kan benytte, mens overkørslerne på strækningen er spærret. Det må forventes, at mængden af trafik på omkørselsruten vil stige i forbindelse med anlægsarbejdet som jf. kapitel 2 forventes at være på ca. 3 måneder for denne delstrækning. Det gælder både for biler og bløde trafikanter (cyklister), eftersom overkørslerne ved skovstierne er lukket i hele anlægsperioden. Særligt Hillerødvej, der er eneste overkørsel på strækningen, som er åben under hele anlægsperioden, forventes at opleve en stigning. Hillerødvejen vurderes dog at kunne bære den øgede mængde trafik. Derudover vil Overkørsel 68 på Ny Mårupvej kun være spærret i 1 døgn i uge 27, 2027, hvorfor trafikanter også kan benytte denne strækning i størstedelen af anlægsperioden. Som det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, kan trafikanter på omkørselsruten opleve andre hastighedsgrænser, end de er vant til. Desuden kan trafikanter ske at øge hastigheden, fordi omvejen er længere end på deres sædvanlige rute. Samtidig vil der på dele af omkørselsruten være tung trafik til og fra arbejdspladserne Kagerup Station, Kagerup Stationsvej og Duemose Station. Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af trafiksikkerhed i forbindelse med omkørsel vil være begrænset. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering og lægger her særligt vægt på, at der er tale om en begrænset periode og at vejnettet kan bære den ekstra trafik. Igen lægger Miljøvurderingsmyndigheden dog vægt på, at der sikres en god kommunikation til borgerne og der henvises derfor til ovenstående vilkår som også gælder for information vedr. omkørsel.



Delstrækning 2: Mårum-Gilleleje (del af Hillerød-Gilleleje grenen)

Strækningen er på ca. 11 km og indeholder Græsted station og fire trinbrætter. Mårum og Gilleleje stationer indgår ikke i projektområdet. Der er i alt 14 arbejdspladser på strækningen.

- Overkørsel 27
- Mårum Station
- Overkørsel 33
- Saltrup Station
- Saltrup – Esbønderupvej
- Græsted – Esbønderupvej/Svendestykket
- Nedsivningsbassin ved Kolbevej, Græsted (inkl. arbejdsplads)
- Nedsivningsbassinet ved Holtvej, Græsted (inkl. arbejdsplads)
- Græsted Eventplads
- Pårupvej ved rundkørsel (Rute 251)
- Pårup Station ved Entreprenør Nordkysten
- Broarbejde ved Bedsmose Å (inkl. arbejdsplads)
- Græstedvejen
- Gilleleje Station

Det anslås i miljøkonsekvensrapporten, at der vil køre ca. 5.200 lastbiler på strækningen i forbindelse med anlægsperioden, svarende til ca. seks lastbilture i timen. Det forventes, at 3-4 arbejdspladser vil have samtidigt anlægsarbejde, hvorefter de resterende arbejdspladser vil have anlægsarbejde. I perioder vil der være fem arbejdspladser i gang sideløbende. Det svarer til ca. 1-2 lastbilture i timen pr. arbejdsplads. Derudover vil der kontinuerligt køre ca. 6 dumpere og 6 gravemaskiner mellem arbejdspladserne og sporrenovering. Det svarer til ca. 2 dumpere og 2 gravemaskiner pr. arbejdsplads. De vil som udgangspunkt køre på sporet og i ét tilfælde ad offentlig vej. Der er ikke fastlagt en tvunget anlægskørselsrute til og fra de 14 arbejdspladser.

I forhold til omkørsel så vil alle overkørsler ved skovstier ligesom ved den anden delstrækning være lukket hele anlægsfasen, da sporet og sporkassen vil være gravet væk. De øvrige overkørsler vil være spærret i varierende perioder med spænd fra 1 døgn til hele anlægsperioden. Overkørsel 36, Overkørsel 39, Overkørsel 44 og Overkørsel 52 vil være spærret i 1 døgn i uge 49, 2027, mens Overkørsel 47 vil være spærret i 12 sammenhængende døgn i perioden uge 32-40, 2027. Overkørslerne ved Frederiksværksvej og Parkvej vil være åbne i hele anlægsperioden. Den foreslåede omkørselsrute leder øst for sporet trafikken ad hhv. Frederiksværksvej, Gillelejevej, Esbønderupvej, Krigsagervej, Ålekistevej, Hillerødvejen, Bonderupvejen og Parkvejen. Vest for sporet ledes trafikken ad hhv. Frederiksværksvej, Ny Mårumvej, Mårumvej, Faksemosevej, Præstevejen, Boserupvej, Græsted Hovedgade, Græsted Stationsvej, Pårupvej, Græstedvejen og Parkvej.

Der opstilles O45 spærrebom ved alle spærrede overkørsler. Ved indgange til skovområderne placeres informationskilte med information om, at det ikke er muligt at krydse banen i den givne periode. Det øvrige vejnet omdirigeres med F14 omkørselstavler. Trafikken vil blive ledt uden om strækningen med en foreslået omkørselsrute.

Det er Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at en trafikbelastning på 1-2 lastbiler i timen pr. arbejdsplads er en forholdsvis lav trafik intensitet. Samtidig bemærker Miljøvurderingsmyndigheden, at . oversigtsforholdene ved



adgangsvejene til arbejdspladserne vurderes at være tilstrækkelige. Dog bemærker Miljøvurderingsmyndigheden, at der er steder hvor den tunge trafik er særlig uhensigtsmæssig. Dette omfatter arbejdspladsen ved Græsted – Esbønderupvej/Svendestykket hvor trafikken skal krydse en cykelsti, og arbejdspladsen ved Gilleje Station som ligger op ad kommunens ungdomshus. Miljøvurderingsmyndigheden lægger derfor igen vægt på, at der skal sikres en god kommunikation og skiltning jf. ovenstående foreslåede vilkår.

Der er også påvirkning af trafiksikkerhed som følge af omkørsels-ruten. Som beskrevet under delstrækning 1, kan omkørsel af trafikanter give risiko for øget fart på grund af forlænget rejsetid samt større risiko for trafikulykker. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at lokaltrafikken øst og vest for sporet vil blive ledt ud på en mærkbart længere omkørsel, hvor trafikanter på flere dele af strækningen deler vejen med tung trafik til og fra arbejdspladserne. Derudover er det ikke alle veje som skal benyttes til omkørsel som er optimale til tung trafik. På Parkvej ligger desuden en skole og børnehave. Det vurderes dog, at Frederiksværksvej og Parkvej som de to overkørsler, der er åbne i hele anlægsperioden, har gode vejforhold til at håndtere den øgede mængde trafik.

Miljøvurderingsmyndigheden er derfor samlet set enig i bygherres vurdering af, at projektet har en begrænset påvirkning på trafiksikkerheden i anlægsperioden for delstrækning 2. Vilkåret der er foreslået under delstrækning 1 vil også være gældende for delstrækning 2.

Samlet set vurderer Miljøvurderingsmyndigheden, at påvirkningen af trafiksikkerhed under anlægsfasen vil være begrænset og at det ikke er nødvendigt at iværksætte afværgetiltag eller overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har stillet vilkår om, at opsætning af skilte og information til borgerne i forbindelse med arbejdspladser og omkørsler koordineres med Gribskov Kommune. Der stilles ikke vilkår om koordinering med Hillerød Kommune, da ingen arbejdspladser eller omkørsler er beliggende i Hillerød Kommune. Der stilles ikke yderligere vilkår til emnet.

8.8 Menneskers sundhed

Under emnet menneskers sundhed behandles påvirkning af befolkning og sundhed i forbindelse med projektet. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten vurderet påvirkningen af mennesker sundhed ud fra notat om støj og vibrationer (notatet er vedlagt som bilag 14 til miljøkonsekvensrapporten), Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1993 (Beregning af ekstern støj fra virksomheder), Gribskov Kommunes anmeldelses procedure samt grænseværdier for anlægsstøj og Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Hillerød kommune, 2024. I notatet om støj og vibrationer er der foretaget en vurdering af støj fra bygge- og anlægsarbejder tilknyttet reovering af spor og perroner ud fra de forventede bygge- og anlægsaktiviteter og erfaringsdata om støj fra aktiviteterne. Dette grundlag er anvendt til beregning af støjpåvirkningen af omgivelserne i anlægsfasen. Beregningsresultaterne er anvendt til at vurdere, om mennesker kan blive udsat for en væsentlig påvirkning.

For at vurdere den potentielle påvirkning af befolkningen og sundhed er der i



miljøkonsekvensrapporten set nærmere på omgivelserne til jernbanen. Gribskovbanen strækker sig jf. projektbeskrivelsen mellem hhv. Hillerød og Gilleleje og Hillerød og Tisvildeleje. Projektet omfatter to delstrækninger mellem hhv. Kagerup og Helsingø og mellem Mårup og Gilleleje. En betydelig del af de to delstrækninger der skal renoveres, strækker sig ind gennem Gribskov, men jernbanen strækker sig også gennem åbent land med spredt bebyggelse. Derudover vil en del af strækningen gå igennem bymæssig bebyggelse i Gilleleje, Græsted og Helsingø. Det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at der langs de to delstrækninger af banen, der skal renoveres, ligger ca. 314 boliger inden for 150 meter af baneområdet. Størstedelen af disse boliger vil være lokaliseret omkring de 3 byer Gilleleje, Græsted og Helsingø.

Bygherre har vurderet, at projektet kan medføre følgende påvirkning af befolkningens sundhed:

- Påvirkning af befolkning og sundhed som følge af støjpåvirkning fra anlægsaktiviteter
- Påvirkning af befolkning og sundhed som følge af vibrationer fra anlægsaktiviteter

Miljøvurderingsmyndigheden er enige i bygherres valg af fokusområder inden for emnet, samt metode og datagrundlag og vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at foretage en vurdering af påvirkning på befolkningens sundhed.

Påvirkning som følge af støj i anlægsfasen

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten udpeget følgende bygge- og anlægsarbejder som forventes at medføre støjpåvirkninger af miljøet i forbindelse med projektet:

- Udskiftning af sporskifter og tilhørende sporkasse
- Udskiftning af skinner og sveller
- Ombygning af perroner
- Dræn- og grøftarbejder

Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at der forventes at blive anvendt tungt materiel i form af 6 gravemaskiner og 6 dumpere samt diverse håndværktøjer. Gravemaskiner og dumpere forventes at køre kontinuerligt i hele anlægsperioden. Hertil kommer sporkørende materiel, som vil fylde skærver op på strækningerne. Dette forventes dog ikke at bidrage til den samlede støj, men påfyldning af skærver kan give anledning til hørbare impulser. Dette er gældende for alle bygge- og anlægsaktiviteter relateret til sporrenovering af Gribskovbanen.

Til og fra arbejdspladserne langs skinner og ved stationer/perroner vil der køre ca. lastbiler 5 – 6 i timen, som transporterer materiale til og fra renoveringsarbejdet. Da disse hovedsageligt vil befinde sig på offentlige veje, anses lastbilerne som værende en del af trafikken på offentlige veje, og indgår derfor ikke i estimatet af støj fra anlægsarbejdet tilknyttet sporrenovering af Gribskovbanen.

Samlet set er det derfor vurderet, at følgende aktiviteter giver anledning til støj fra anlægsarbejdet:



- Kørsel med gravemaskine, dumpere, og lastvogne o.lign.
- Håndtering af materiel med gravemaskine
- Diverse håndværktøj

Det er Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at ovenstående er dækkende for de støjende aktiviteter forbundet med sporrenoveringen.

Anlægsarbejdet vil i henhold til miljøkonsekvensrapporten strække sig over en periode på ca. 8 måneder i 2027 fordelt over to perioder. Fra uge 17 til uge 27 arbejdes der på strækningen Kagerup - Helsingør, mens der fra uge 32 til uge 49 arbejdes på strækningen Mårup - Gilleleje. Der arbejdes dog ikke på hele strækningen i hele perioden. Således vil arbejdet på den enkelte del af strækningen kun tage cirka 5-6 dage og støjpåvirkningen for den enkelte bolig vil derfor kun være 5-6 dage. Og de 5-6 dage vil være spredt ud over den periode hvor der arbejdes på strækningen.

Hillerød Kommune har en forskrift for midlertidige bygge- og anlægsarbejder, som angiver vilkår, herunder grænseværdier, for støj. I henhold til forskriften, skal der ved støjende bygge- og anlægsarbejde ved valg af maskinel og indretning af arbejdspladser tages højde for at belaste omgivelserne mindst muligt. Støjende aktiviteter må kun udføres på hverdage mellem kl. 7 - 17. Hillerød Kommune har fastsat grænseværdier for støj fra bygge- og anlægsaktiviteter. Det indebærer, at støj, der indenfor normal arbejdstid (hverdage kl. 07 - 17) overstiger 70 dB udendørs ved boliger anses for at være væsentlig støj. I øvrige tidsrum hverdag kl. 17-07 samt hele lørdag og søndag anses støj, der overstiger 40 dB, for at være væsentlig støj. Det er dog muligt at søge dispensation for både støjgrænser samt udførelse af støjende arbejde udenfor dette tidsrum. Ansøgning om dispensation skal indsendes senest 14 dage før arbejdet påbegyndes. Udstedes dispensation for støjende arbejde, skal berørte naboer informeres senest en uge inden arbejdet påbegyndes. Ligeledes skal naboer informeres, hvis aktiviteter, der tidligere er informeret om ændres. Arbejder som overholder forskrifterne er ikke anmeldningspligtige. Kommunen kan dog fastsætte yderligere vilkår såfremt en aktivitet giver anledning til væsentlig forurening.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at Gribskov Kommune ikke har en forskrift for midlertidige bygge- og anlægsarbejder. Der er derfor i miljøkonsekvensrapporten taget udgangspunkt i de retningslinjer for bygge- og anlægsarbejde som fremgår af kommunens hjemmeside. Jf. retningslinjerne på kommunens hjemmeside skal støjende bygge- og anlægsarbejde ved valg af maskinel og indretning af arbejdspladser tage højde for at belaste omgivelserne mindst muligt og bygge- og anlægsarbejder, skal anmeldes til kommunen senest 14 dage før arbejdet påbegyndes. Derudover skal aktiviteter tilstræbes udført inden for de almindelige arbejdstider mandag til fredag kl. 07 - 18 og lørdage kl. 08 - 14. Naboer og andre, som kan blive udsat for støj fra aktiviteterne, bør i god tid før arbejdet påbegyndes orienteres. De vejledende grænseværdier for støj indebærer, at støj, der indenfor normal arbejdstid (hverdage kl. 07 - 18 og lørdage kl. 7 - 14) overstiger 70 dB udendørs ved boliger, anses for at være væsentlig støj. I tidsrummene lørdag kl. 14 - 22 samt søn- og helligdage kl. 7 - 18 anses støj, der overstiger 45 dB for at være væsentlig støj, og i alle øvrige tidsrum anses støj, der overstiger 40 dB, for at være væsentlig støj.

Klima, Teknik og Miljøudvalget har dog på udvalgs møde den 4. november 2025 vedtaget en ny forskrift for midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Gribskov Kommune. Det vurderes, at anlægsarbejdet ved sporrenoveringen



er omfattet af den nye forskrift. Den nye forskrift følger ovenstående retningslinjer og fastsætter således, at støjende, støvende og vibrerende aktiviteter kun må foretages inden for normal arbejdstid som defineres som hverdage, mandag til fredag fra kl. 07.00 til kl. 18.00. Derudover fastsættes det, at der ved arbejdets udførelse altid skal anvendes maskiner og arbejdsmetoder, samt sikres en indretning af arbejdspladsen, der begrænser gener fra støj, støv og vibrationer mest muligt. I henhold til forskriften er der ikke pligt til at anmelde arbejder, der overholder retningslinjerne i forskriften. Det anbefales i forskriften, at naboer orienteres skriftligt minimum 1 uge før arbejdet startes i tilfælde af genegivende arbejder. Der bør orienteres om arbejdets art og hvilke gener det kan medføre, samt hvem der er ansvarlig for arbejdet, som kan kontaktes, hvis der opstår behov for det. Ved større projekter skal der orienteres så vidt muligt 14 dage før. Ligesom i Hillerød kan der søges om dispensation til at udføre støjende anlægsarbejde udenfor normal arbejdstid.

Eftersom den nye forskrift er i overensstemmelse med de retningslinjer som fremgår af kommunens hjemmeside og som bygherre har taget udgangspunkt i ved udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten, så vurderer miljøvurderingsmyndigheden ikke, at vedtagelsen af forskriften ændrer på vurderingen af støjgener i miljøkonsekvensrapporten.

Beregning af støjkonsekvenszone

Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at bygge- og anlægsarbejder planlægges kun at blive udført på hverdage mellem kl. 7.00 – 18.00 (Gribskov Kommune) og mellem 7.00 – 17.00 (Hillerød Kommune). Dvs. at det følger forskrifterne for de to kommuner.

Det forventede støjniveau er beregnet i bilag 14 til miljøkonsekvensrapporten, Notat om støj og vibrationer. Støjniveauet ved de nærliggende boliger er beregnet på baggrund af støj kildestyrker (lydeffektniveauer, LWA), for de enkelte støjende aktiviteter som er angivet ovenfor. Maskinernes støj kildestyrke er et udtryk for den støj, de udsender og værdierne kan bruges til at beregne støjen i omgivelserne. De er således ikke udtryk for et støjniveau i omgivelserne.

Bygherre oplyser, at flere aktiviteter kan være i gang samtidig, men de enkelte maskiner og udstyr vil ikke være i konstant drift. Den effektive driftstid for det enkelte materiel vil typisk ligge mellem 25 og 75 % af en arbejdsdag.

Det fremgår af notatet, at den samlede støj kildestyrke fra bygge- og anlægsarbejdet kan være op til LWA 120 dB og at denne værdi beskriver de mest støjende faser i anlægsarbejdet. Det vurderes i notatet, at dette støjniveau er repræsentativt for de aktiviteter, der er omfattet af anlægsaktiviteterne i projektet. Der er på baggrund af kildestyrken foretaget en beregning der viser, at støjen vil være dæmpet til 70dB (dvs. grænseværdien for støj for hhv. Hillerød og Gribskov Kommune i dagtimerne) i en afstand af 95 meter fra aktiviteterne. Det kan dog ikke udelukkes, at der kan være tydeligt hørbare impulser og toner og at der derfor skal være et tillæg på 5 dB. Ved en afstand af 150 meter fra aktiviteterne vurderes det dog, at støjniveauet være dæmpet tilstrækkeligt til, at et tillæg på 5 dB for tydeligt hørbare impulser i støjen ikke vil medføre en støjbelastning på over



70 dB.

På baggrund af beregningen er der i notatet indsat kort der viser støjkonsekvenszonen (dvs. hvor støjen overstiger 70 dB) for hhv. strækningen Mårum – Gilleleje og Kagerup – Helsingør. Det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at der er 314 boliger der ligger inden for 150 meter støjkonsekvenszonen. Ud af det antal boliger vil 193 af dem ligge inden for en 95 meter støjkonsekvenszonen. Det betyder at 314 boliger potentielt kan blive udsat for støjniveauer over 70 dB uden tillæg.

Det er Miljøvurderingsmyndighedens vurdering, at der er mange boliger der bliver berørt af støj fra anlægsarbejdet. Miljøvurderingsmyndigheden hæfter sig dog ved, at den enkelte bolig jf. ovenstående kun oplever støj i ca. 5-6 dage i løbet af anlægsperioden, da anlægsarbejdet hele tiden flytter sig. Derudover vil bygherre kun arbejde på hverdage i tidsrummet 08.00-17.00/08.00-18.00. Der vil derfor ikke være støj i aften-natperioden hvor støj kan opleves særligt generende.

Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af støj i anlægsfasen vil være moderat og Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering eftersom der kan opleves et højt støjniveau for en del boliger, men dette vil være over en kort periode. Miljøvurderingsmyndigheden er enig med bygherre i, at det ikke er nødvendigt at etablere afværgetiltag eller overvågning. Eftersom både Hillerød og Gribskov Kommune har en forskrift, der fastsætter krav til bygge- og anlægsarbejdet, herunder arbejdstid og grænseværdier (Hillerød), er det vurderet, at det ikke er nødvendigt at stille vilkår til dette, da bygherre skal følge forskrifterne ved anlægsarbejdet. Der er dog ikke i nogen af forskrifterne sat krav om orientering af omkringliggende ejendomme ifht. anlægsarbejdet. Miljøvurderingsmyndigheden har derfor sat vilkår om, at bygherre orienterer ejere af ejendomme nær anlægsaktiviteterne inkl. arbejdspladser mv. minimum 14 dage før forventet anlægsarbejde. Orienteringen skal indeholde informationer om den forventede tidsperiode arbejdet foretages i samt oplysninger om, hvilke gener, det vil kunne medføre. Brevet skal indeholde kontaktoplysninger i form af telefonnumre og mailadresser til bygherre.

Påvirkning som følge af vibrationer i anlægsfasen

I forbindelse med anlægsarbejdet skal der etableres støttevægge langs banestrækningen og det kan medføre vibrationspåvirkninger. Hverken Gribskov Kommune eller Hillerød Kommune har fastsat en grænseværdi for vibrationer ved anlægsarbejde. Bygherre har derfor valgt at vurdere påvirkningen fra vibrationer ud fra en grænseværdi på 85 dB (KB), da denne grænseværdi benyttes af andre kommuner. Bygherre oplyser, at vibrationer med en styrke under 72 dB (KB) normalt ikke kan registreres af mennesker.

Miljøvurderingsmyndigheden har vurderet, at en grænseværdi på 85 dB (KB) er et retvisende vurderingskriterie for vibrationer nu hvor kommunerne ikke selv har sat en grænseværdi.

Bygherre skelner i miljøkonsekvensrapporten mellem komfortvibrationer og vibrationer der kan give skade på bygninger. Komfortvibrationer karakteriseres ved, at de kan mærkes ved niveauer, der er lavere end de



niveauer, der kan give anledning til bygningskader. Mennesker kan mærke selv svage vibrationer og forskellen imellem de svageste vibrationer man kan opfatte til vibrationer, der er så kraftige, at de kan medføre skader på bygninger, er meget stor. Det betyder, at vibrationerne i en bolig kan være mærkbare og generende selvom de ikke giver skader på bygningen.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at komfortvibrationer vil kunne mærkes indenfor ca. 55 m fra kilden, så boliger der ligger indenfor denne afstand vil kunne blive påvirket af komfortvibrationsgener. For bygningskadelige vibrationer vurderes det, at der inden for en afstand af 125 m fra rammearbejde er risiko for, at der i bygninger kan optræde generende vibrationer med niveauer over 75 dB (KB). Vurderingskriteriet på 85 dB (KB) for vibrationer fra anlægsarbejde, kan forventes overholdt i afstande større end 45 meter fra rammestedet. Der forventes dog ikke at skulle rammes i projektet.

Der skal dog opsættes fire støttevægge langs strækningen, som kan medføre vibrationer der kan give skader på bygninger. To støttevægge skal nedbringes ved hjælp af vibrering og to støttevægge etableres i forborede huller og betonomstøbes. I bilag 14 til miljøkonsekvensrapporten, notat om støj og vibrationer, fremgår det, at erfaring viser, at der er risiko for bygningskadelige vibrationer i en afstand af 10 meter fra nedvibrering af spuns. For at sikre, at kriterieværdien for bygningskadelige vibrationer overholdes, anbefales det derfor, at der opsættes udstyr til kontinuert vibrationsovervågning på boliger indenfor 20 meter af arbejdsområdet for nedvibrering af spuns.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at følgende boliger ligger inden for 20 meter fra arbejdsområder hvor der kan være aktiviteter der giver risiko for bygningskade fra vibrationer:

- Esbønderupvej 55, 3230 Græsted (ved støttevæg 2, bygning i baghaven)
- Dalager 19, 3230 Græsted (ved støttevæg 4)
- Ramsager 32, 3230 Græsted (ved støttevæg 3)
- Ramsager 34, 3230 Græsted (ved støttevæg 3)
- Ramsager 46, 3230 Græsted (ved støttevæg 3)
- Ramsager 48, 3230 Græsted (ved støttevæg 3)
- Ramsager 62, 3230 Græsted (ved støttevæg 3)
- Ramsager 64, 3230 Græsted (ved støttevæg 3)

Bygherre har derfor indsat et afværgetiltag i forhold til påvirkning fra vibrationer. I forbindelse med nedbringning af lodprofiler, samt udførelse af komprimeringsarbejder, skal der således foretages monitorering af beboelseshuse beliggende indenfor en radius på 20 meter fra arbejdslokationen. Monitoreringen skal bestå af vibrations- og sætningsovervågning, samt fotoregistrering. Det betyder, at der installeres en alarm og hvis tærsklen for vibrationer overskrides, udløses denne. Herefter stoppes arbejdet og arbejdsprocessen ændres indtil vibrationstærsklen overholdes. Derved sikres det, at grænseværdierne for vibrationer kan overholdes med god margin og skader på bygninger undgås. Før igangsættelse af nedvibreringen af støttevæg skal bygningen fotoregistreres, for at undgå tvivlsspørgsmål.

For boliger beliggende længere end 20 meter væk fra de områder hvor der etableres støttevægge, vil der således ikke være risiko for bygningskadelige



vibrationer. Der kan dog stadig opleves komfortvibrationer.

Samlet set vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af vibrationer i anlægsfasen vil være begrænset ved gennemførelse af det foreslåede afværgetiltag. Miljøvurderingsmyndigheden er enig i denne vurdering. Miljøvurderingsmyndigheden er enig med byherre i, at det ikke er nødvendigt at etablere overvågning. Miljøvurderingsmyndigheden har ikke stillet vilkår til påvirkning af vibrationer.

8. Overvågning

Ifølge miljøvurderingsloven §27, stk. 3 skal der opstilles et overvågningsprogram for et projekts væsentlige indvirkninger på miljøet. Overvågningsprogrammet udarbejdes med henblik på at kunne identificere uforudsete negative virkninger af projektet på et tidligt trin og iværksætte hensigtsmæssige afværgetiltag. Eksisterende overvågningsordninger kan anvendes, i det omfang det er hensigtsmæssigt

Der vil i forbindelse med nedbringning af lodprofiler, samt udførelse af komprimeringsarbejder, blive foretaget en monitoring af beboelseshuse beliggende indenfor en radius på 20 meter fra arbejdslokationen.

Da det ikke er vurderet, at der forekommer væsentlige påvirkninger af miljøet, er der dog ikke udarbejdet et overvågningsprogram for projektet. Dog vil der i udledningstilladelserne blive stillet vilkår om egenkontrol der sikrer, at det bekræftes, at der ikke sker en overskridelse af miljøkvalitetskravene, en forringelse af tilstanden eller hindrer målopfyldelse.

9. Offentliggørelse

Udfyldes efter den offentlige høring

10. Klagevejledning

Udfyldes efter den offentlige høring

