



UDKAST TIL AFGRÆSNSINGSNO- TAT FOR SERVICECENTER TIL LET- BANEN OG TILHØRENDE PLANER

Aarhus Kommune 21. september 2026

Dato	21. september 2026
Projektnavn	Servicecenter til Aarhus Letbane
Myndighed	Aarhus Kommune
Version	6
Udarbejdet af	Andreas Blau og Emilie Pedersen, Jesper Jógvan i Dali, Thomas Torpe, Sine Thrane Hansen, Kristian Vægter Damholt, Jean Mai, Peter Aaen Erichsen og Sofie Degn
Beskrivelse	Udkast til afgrænsningsnotat for servicecenter til Aarhus Letbane og tilhørende planer

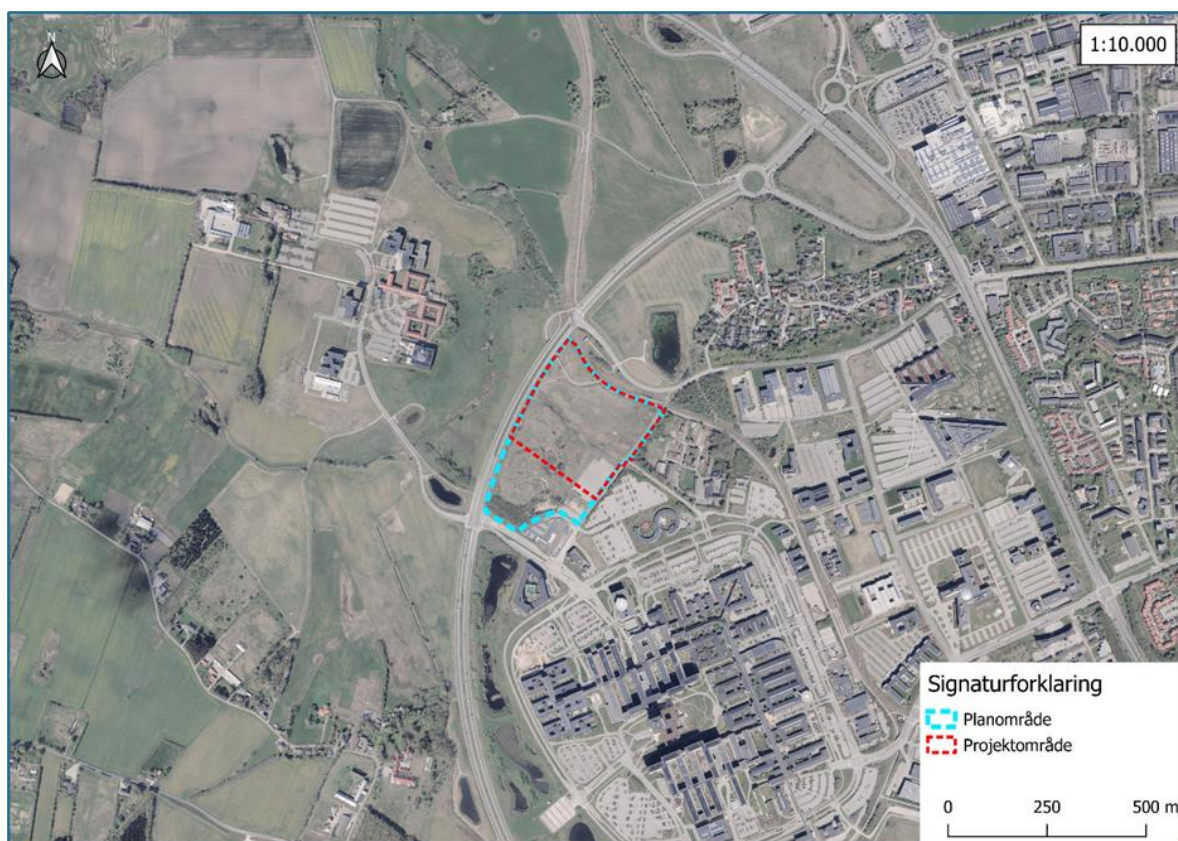
INDHOLD

1.	Indledning	2
2.	Formålet med afgrænsningsnotatet	3
3.	Opsamling på den forudgående Høring	4
4.	Plangrundlag	5
5.	Beskrivelse af projektet	6
5.1	Hovedværksted	8
5.2	Administration	9
5.3	Infrastruktur- og maskinhal (infrastrukturgarage)	9
5.4	Overdækket opstillingsareal (depot)	9
5.5	Vareindleverings- og udendørs infrastrukturanlæg	10
5.6	Sporlayout og forbindelse til letbanen	10
5.7	Omlægning af Tyge Søndergaards Vej og etablering af stitunnel	11
5.8	Jordarbejder og terrænregulering	11
5.9	Anlægsarbejdets karakter	12
5.10	Aktiviteter i driftsfasen	12
5.11	Produkter i driftsfasen	13
6.	Referencescenariet	14
7.	Afgrænsning af miljøfaktorer og påvirkninger	14
8.	Natura 2000-væsentlighedsvurdering	15
8.1	Projektet og planernes potentielle påvirkninger	15
8.2	Potentielt påvirkede Natura 2000-området	15
8.3	Screening af Natura 2000-områder	16
8.4	Generel beskrivelse af N233 (Brabrand Sø med omgivelser)	17
8.4.1	Udpegningsgrundlaget for N233 (Brabrand Sø med omgivelser)	17
8.4.2	Bevaringsmålsætninger for N233 (Brabrand Sø med omgivelser)	17
8.4.3	Vurdering af projektet og planernes påvirkning på N233 (Brabrand Sø med omgivelser)	17
8.5	Samlet konklusion for N233 (Brabrand Sø med omgivelser)	18
9.	Den valgte afgræsning	18
9.1	Alternativer	18
9.2	Kumulative effekter og miljøfaktorernes indbyrdes forhold	19
9.3	Resultat af afgrænsningen	19
10.	Afgrænsningsskema	21

1. INDLEDNING

Afgrænsningsnotatet fastlægger indholdet af den miljøkonsekvensrapport (MKV) og miljørapport (SMV), der skal udarbejdes for det konkrete projekt og planerne for servicecenter til Aarhus Letbane jf. miljøvurderingsloven (LBK. nr. 4 af 03/01/2023).

Projektet og de tilhørende planer omfatter etablering af et servicecenter til Aarhus Letbane ved Gl. Skejby med adgang til letbanens etape 1 i Lisbjergområdet. Anlægget skal rumme værksteds- og kontorbygninger, infrastrukturgarage samt depot- og opstillingsarealer til klargøring, reparation og parkering af letbanetog. Baggrunden er behovet for at supplere de eksisterende mindre decentrale depoter i Grenaa og Odder, og reducere behovet for udbygning af det eksisterende depot i banegraven, hvor udvidelsesmulighederne er meget begrænsede. Oversigtskort kan ses nedenfor på Figur 1-1.



Figur 1-1 Placering af plan- og projektområde.

Formålet med projektet er at sikre tilstrækkelig, fremtidssikret kapacitet til vedligehold, klargøring, reparation og opstilling af Aarhus Letbanes tog, herunder længere tog, og dermed aflaste det eksisterende servicecenter i Banegraven.

Projektet og de tilhørende planer er omfattet af følgende punkter i bilag 2 i miljøvurderingsloven:

- Punkt 10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg
- Punkt 10 h) Sporveje, høj- og undergrundsbaner, svævebaner eller lignende baner af særlig bygningstype, der udelukkende eller overvejende tjener til personbefordring

Aarhus Kommune, der er bygherre for projektet, har i VVM-ansøgningen ønsket, at projektet undergår en frivillig miljøvurdering, jf. miljøvurderingsloven § 19 stk. 4. Der er derfor ikke foretaget en indledende VVM-screening af projektet.

Formålet med miljøvurderingen er jf. miljøvurderingslovens § 1, stk. 2:

Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Aarhus Kommune er VVM-myndighed for projektet og planmyndighed for kommuneplantillæg og lokalplanen for projektet. Aarhus Kommune har valgt at udarbejde en samlet rapport, der omfatter både en miljøkonsekvensrapport (MKV) for projektet og miljørapport (SMV) for plangrundlaget, da der i vidt omfang er sammenfald mellem berørte miljøfaktorer, tidsmæssigt sammenfald mellem miljøkonsekvensrapporten og miljørapporten, samt delvist sammenfald, hvad angår den geografisk udstrækning. Den del af lokalplanen, der ikke er geografisk sammenfaldende med det konkrete projekt, er selvstændigt delområde, som ikke er byggeretsgivende. Den samlede rapport kaldes i den følgende for miljøvurderingsrapporten.

Afgrænsningsnotatet er udarbejdet på grundlag af projektmateriale modtaget fra bygherre, dialog mellem bygherres rådgivere og Aarhus Kommune samt viden om miljøpåvirkninger fra lignende infrastrukturprojekter.

2. FORMÅLET MED AFGRÆSNSINGSNOTATET

Afgrænsningsnotatet er Aarhus Kommunes udtalelse til bygherre om, hvor omfattende og detaljerede de oplysninger skal være, som bygherren skal fremlægge i miljøvurderingsrapporten. Afgrænsningsnotatet sætter rammen for udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten (MKV), jf. miljøvurderingslovens § 23, og miljørapporten (SMV), jf. miljøvurderingslovens § 11, og angiver de miljøfaktorer og underliggende miljøemner, som vurderes at blive påvirket væsentligt af projektet og de tilhørende planer, og som derfor skal vurderes nærmere i den samlede miljøvurderingsrapport.

Servicecenteret til Aarhus Letbane udspringer af behov, der er opstået i forlængelse af driften og den kommende udbygning af Aarhus Letbane, men er ikke en integreret del af idé- og linjeføringsfasen for letbanens etape 2.

For letbanens etape 1 blev værksted og depot behandlet som en del af det samlede anlægsprojekt, og indgik derfor i den oprindelige VVM-proces. I processen frem mod etape 2 blev det imidlertid klart, at det eksisterende servicecenter ikke på sigt har kapacitet eller funktionalitet til både levetidsforlængelse af togene fra etape 1 og betjening af den forventede togdrift ved etape 2.

På den baggrund er servicecenteret efterfølgende identificeret og videreudviklet som et selvstændigt projekt, adskilt fra letbanens linjeføring og stationsanlæg for etape 2. Opdelingen er begrundet i, at projektet er tidsmæssigt, geografisk og procesmæssigt adskilt fra letbanestrækningen, og at der gennemføres selvstændige miljøvurderinger for henholdsvis letbane og servicecenteret.

Desuden er der taget højde for kommentarer fra Aarhus Kommunes høring af berørte myndigheder i fastlæggelsen af projektets afgrænsning.

Afgrænsningsnotatet indeholder også en væsentlighedsvurdering af, om projektet og de tilhørende planer kan påvirke Natura 2000 interesser væsentligt, jf. Habitatbekendtgørelsen § 6, stk. 2 (BEK. nr. 2091 af 12/11/2021), Planhabitatbekendtgørelsen (BEK. nr. 1383 af 26-11-2016) og Bekendtgørelse om statslige veje- og jernbaneprojekter (BEK nr. 469 af 08-05-2024).

3. OPSAMLING PÅ DEN FORUDGÅENDE HØRING

Inden udarbejdelse af den endelige afgrænsning af en miljøkonsekvensrapport (MKV) har Aarhus Kommune pligt til at høre offentligheden, berørte myndigheder og eventuelt berørte nabostater, jf. miljøvurderingslovens § 35 stk. 3, punkt 2. Aarhus Kommune har som myndighed for afgrænsningen af en miljørapport (SMV) alene pligt til at høre berørte myndigheder, jf. miljøvurderingslovens § 32 stk. 3, punkt 2, men kan også vælge at høre en bredere kreds.

Ved høringen har berørte myndigheder og offentligheden kunnet komme med forslag til, hvilke miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, de ønsker belyst, hvor omfattende og detaljerede oplysningerne skal være, og hvilke alternativer, de ønsker vurderet.

Høringen er foretaget fra d. 24. september 2026 til d. 15. oktober 2026. Skemaet nedenfor oplyster de parter, der er hørt i forbindelse med høringen.

Berørte myndigheder	Ansvarsområde
Aarhus Kommune, Klima og Vand	Ansvarlig for udledningstilladelse, tilslutningstilladelse mm. Drikkevandsinteresser, beskyttelse af grundvand og vandområdeplaner
Aarhus Kommune, Natur og Vandløb	§ 3 natur, Natura 2000-handleplaner, bilag iv-arter og vandområdeplaner
Aarhus Kommune, Kommuneplan	Kommuneplantillæggets rammeændring
Aarhus Kommune, Mobilitet	Trafiksikkerhed, trafikflow mm.
Aarhus Kommune, Virksomheder	Myndighed ift. maskinværkstedsbekendtgørelsen, miljøgodkendelse af jord
Aarhus Kommune, Byggeri	Byggesag
Østjyllands Politi	Beredskab
Østjyllands Brandvæsen	Beredskab
Region Midtjylland	Jordforurening, råstofinteresser, AUH
Moesgaard Museum	Kulturarv/fortidsminder
Miljøstyrelsen	Luftkvalitet
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø	Grønt danmarkskort, drikkevandsinteresser, bevaringsværdige landskaber, fuglebeskyttelse og vandområdeplaner
Naturstyrelsen	Mulige lokale naturprojekter
Plan- og Landdistriktsstyrelsen	Planområde
Trafikstyrelsen	Lysmarkering, jernbanesikkerhed, VVM-myndighed for baner
Energistyrelsen	Kørestrøm og energikrævende værkstedsfaciliteter
Parter	Ansvarsområde
Midttrafik	Regional Kollektiv Trafikplan
Aarhus Letbane	Drift af letbanen
Aarhus Vand	Forsyning til projektet samt ledningsejere i området

Aarhus Universitetshospital (AUH)	Nabo til projektet, benyttelse af vejene i projektområdet til ambulante patienter
Konstant El	Ejere af ledninger nær projektområdet samt forsyningsselskab
Kredsløb	Forsyningsselskab
Interessenter	
Norddjurs Kommune	Engageret i Aarhus Letbane
Syddjurs Kommune	Engageret i Aarhus Letbane
Favrskov Kommune	Engageret i Aarhus Letbane
Odder Kommune	Engageret i Aarhus Letbane
Aarhus Stift	Ønsket at følge processen

Resultatet af høringen præsenteres i bilag 1, der er vedlagt sidst i afgrænsningsnotatet. Det er i bilaget beskrevet, hvordan høringssvarene og forslag behandles i forbindelse med afgrænsningen og miljøvurderingen.

4. PLANGRUNDLAG

For at realisere servicecenteret til Aarhus Letbane skal der udarbejdes et kommuneplantillæg og en lokalplan, der giver mulighed for opførelse af et depot- og værkstedsanlæg for letbanen, idet projektet ikke kan rummes inden for de gældende planer og rammer.

Kommuneplantillægget udlægger et rammeområde, indenfor hvilket der kan etableres:

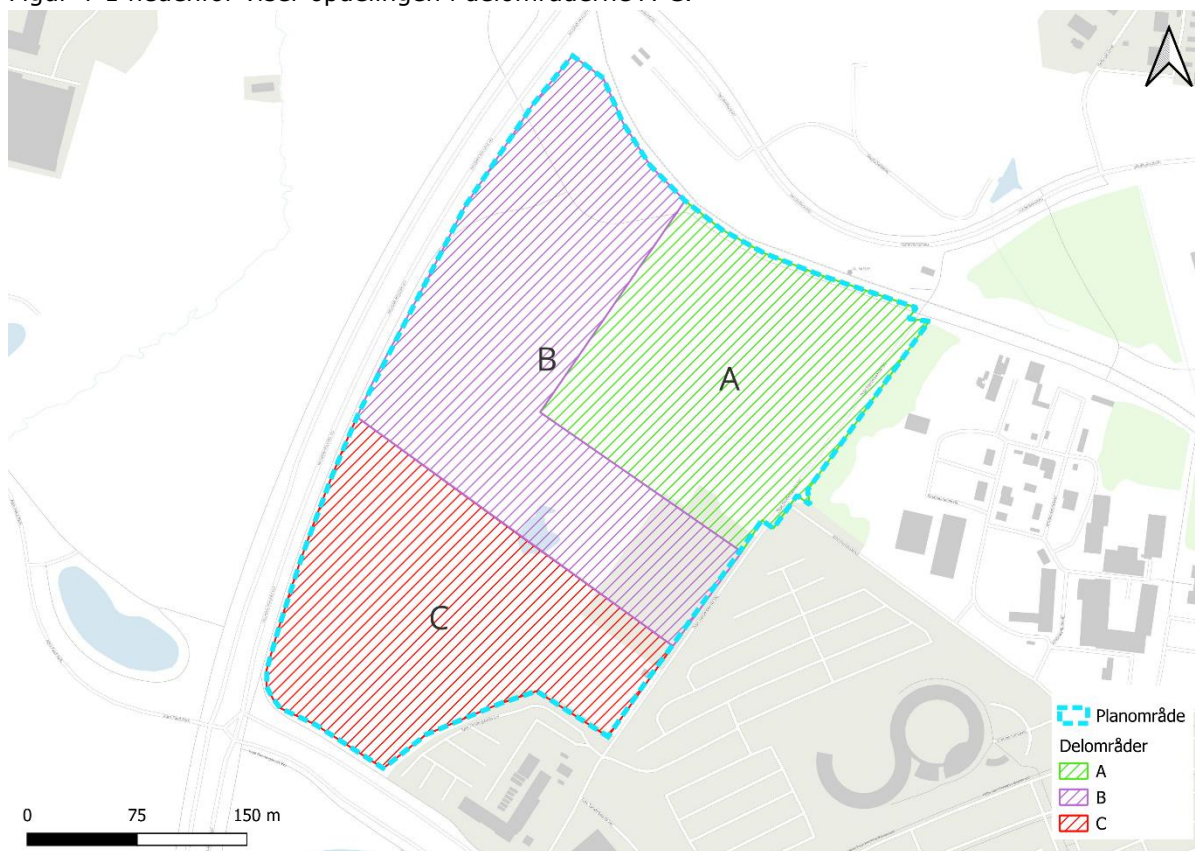
- Transport og Servicecenter, herunder letbanespor, vaskehal, lagerplads, værksted og depot.
- Interne veje og parkeringsarealer.
- Mindre bygninger/anlæg til teknisk forsyning, samt anlæg til lokal afledning af regnvand (LAR).
- Opholdsarealer og grønne områder.
- Landskabelig bearbejdning

Kommuneplantillægget medfører ændringer i rammeområde 140806OF. Rammeområdet ændrer anvendelse fra offentlige formål til tekniske anlæg.

Lokalplanen for projektet fastsætter følgende overordnede bestemmelser for områdets anvendelse:

- Lokalplanområdet skal anvendes til tekniske anlæg med tilhørende funktioner i form af et depot- og værkstedsanlæg for letbanen.
- Delområde A kan anvendes til et depot- og værkstedsanlæg for letbanen, herunder letbanespor, vaskehal, lagerplads, værksteder, transport-, depot-, logistikvirksomhed og lignende inden for virksomhedsklasse 3-6, samt tilhørende personalefaciliteter.
- Delområde B kan anvendes til nødvendige spor, vej og parkeringsarealer, samt mindre bygninger/anlæg til lokalplanområdets tekniske forsyning, herunder anlæg til lokal afledning af regnvand (LAR) i form af bassiner, regnbede, grøfter o. lign.
- Delområde C kan i fremtiden anvendes til aktiviteter relateret til et depot- og værkstedsanlæg for letbanen, men der bygges ikke inden for dette område under den nuværende lokalplan. Der skal udarbejdes en ny lokalplan for Delområde C, før der kan gives byggeret og igangsættes byggeaktiviteter.

Figur 4-1 nedenfor viser opdelingen i delområderne A-C.



Figur 4-1 Opdeling i delområderne A-C. Delområde A og B udgør projektområdet. Delområde C er ikke en del af projektområdet, men udlægges i kommune- og lokalplan som rammeområde til depot- og værkstedsrelaterede aktiviteter.

Lokalplanen miljøvurderes efter miljøvurderingslovens kapitel 2, og indgår som plandelen i en koordineret miljøvurderingsrapport sammen med projektets miljøvurdering efter kapitel 3.

5. BESKRIVELSE AF PROJEKTET

Projektet omfatter etablering af et depot- og værkstedsanlæg til Aarhus Letbane. Anlægget skal rumme faciliteter til opstilling, daglig drift, service og vedligeholdelse af letbanetog og skal sikre tilstrækkelig kapacitet til både den eksisterende drift (etape 1) og den forventede fremtidige drift i forbindelse med letbanens etape 2.

Servicecenteret til Aarhus Letbane omfatter værkstedsbygninger, opstillings- og rangeringsspor samt tilhørende tekniske anlæg og servicefunktioner samt en ombygning af den nordlige del af Tyge Søndergaards Vej og en underføring af supercykelstien (Skejby-Lisbjerg-ruten).

Projektet er geografisk og procesmæssigt adskilt fra letbanens strækningsanlæg og håndteres som et selvstændigt anlæg med egen plan- og miljøvurderingsproces, men er driftsmæssigt relateret til letbanens samlede system.

Projektets nærmere placering og etablering beskrives overordnet i det følgende. Områdets afgrænsning og indretning fastlægges nærmere i lokalplanen for området. Den endelige udformning, herunder detaljeret disponering og tekniske løsninger, fastlægges i de efterfølgende projektfaser.

Miljøvurderingen omfatter alene anlæg og aktiviteter relateret til det foreliggende projekt. Eventuelle fremtidige udvidelser forudsætter særskilt planlægning og miljøvurdering.

Placering

Projektet ligger ved Gl. Skejby og afgrænses af Letbanens linjeføring ved Skejbybakkevej mod nord, Tyge Søndergaards Vej mod syd, Herredsvej mod øst samt Paludan-Müllers Vej mod vest, og omfatter et samlet areal på 7,5 ha.

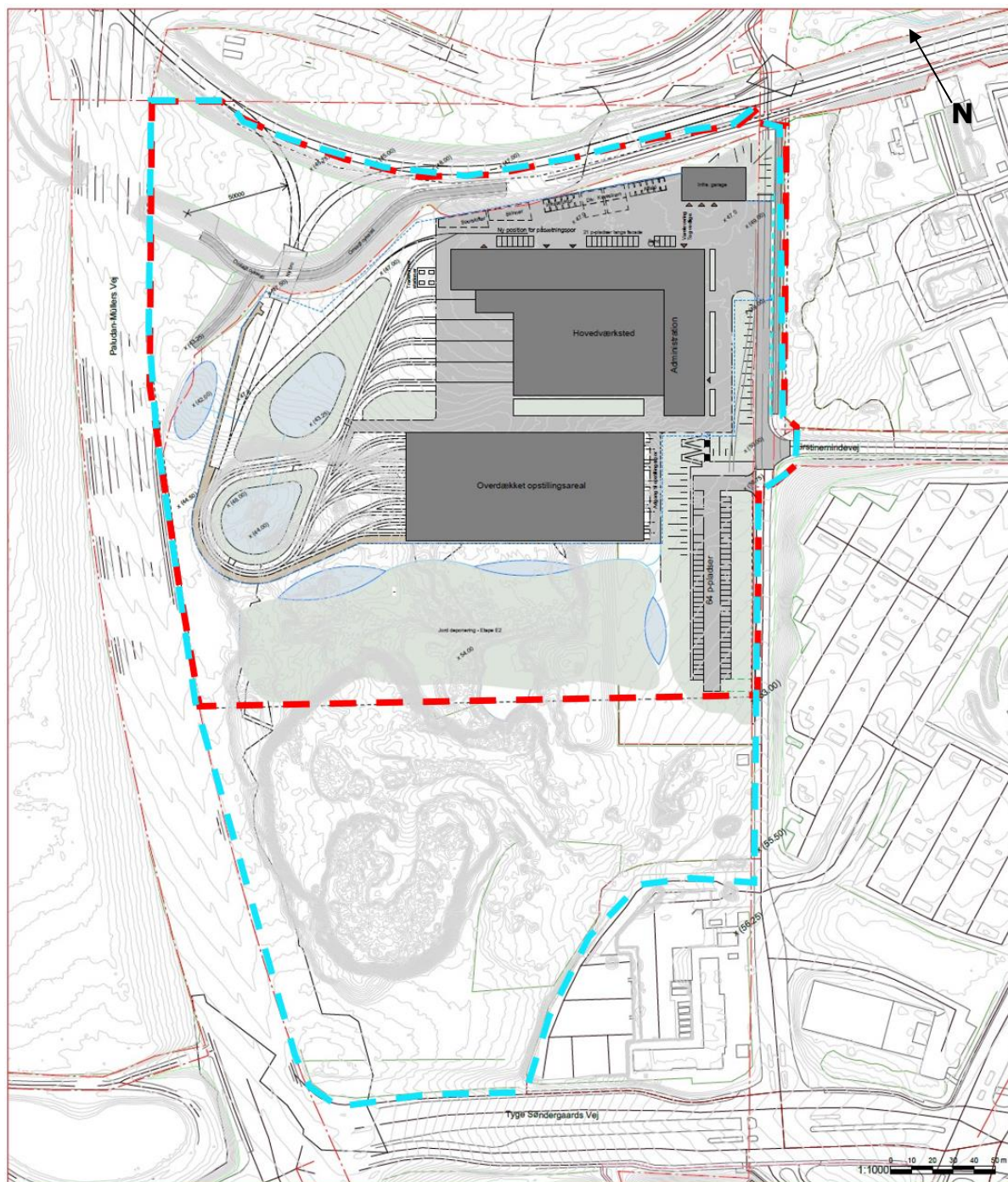
Projektområdet er beliggende inden for et større lokalplanområde, der også omfatter arealer reserveret til fremtidige lignende formål. Se placering på Figur 1-1.

Indretning

Projektområdet bliver ét samlet depot- og værkstedsanlæg. Drift, vedligeholdelse og administration organiseres med klare interne flow og adskillelse mellem togbevægelser, tung trafik og personer. Anlægget er orienteret mod nord, hvilket muliggør direkte tilkobling til letbanens Etape 1, mens adgang for vejtrafik sker fra Tyge Søndergaards Vej. Alle funktioner til drift, servicering, vedligehold og parkering af letbanetog er samlet på én matrikel nord for Aarhus Universitetshospital. Indretningen fremgår af projektets oversigtskort (se Figur 1-1) og omfatter følgende hovedelementer:

- Hovedværksted og administration.
- Overdækket opstillingsareal.
- Infrastruktur- og maskinhal (infrastrukturgarage).
- Vareindleverings- og udendørs infrastrukturområder.
- Spor-, vej- og tilknyttede tekniske anlæg.

Figur 5-1 nedenfor viser indretning af projektområdet.



Figur 5-1. Principskitse for plan- og projektområdets indretning. Planområdet er afgrænset med stiplet turkis linje og projektområdet med rød stiplet linje.

5.1 Hovedværksted

Hovedværkstedet og administrationsbygningen udgør anlæggets kerne og rummer både egentlige værkstedsfunktioner, togrelaterede støttefunktioner samt administration og velfærdsfaciliteter. Bygningen er disponeret som to sammenhængende volumener:

- En høj værkstedshal.
- En lavere administrationsbygning i to etager.

Bygningen er placeret nord for det overdækkede opstillingsareal med direkte sporadgang fra vest.

Værkstedshallen er dimensioneret til fuld service og vedligehold af letbanetog op til 50 m og indeholder samlet fem værkstedsspor:

- To poolspor med grav og tagadgang, beregnet til større serviceeftersyn. Sporene har niveauforskelle og adgang via trapper og platforme, hvilket giver sikker adgang til både togunderside og tag.
- Et gulvspor med integreret løftefunktion.
- Et vaske- og forsyningsspor til automatisk udvendig vask af tog, sandpåfyldning og bogievask.
- Et gulvspor hvor der kan udføres malearbejder. Malefaciliteterne skal etableres med særskilt ventilationssystem, der overholder gældende krav.

Værkstedshallens interne funktioner:

- Maskin- og komponentværksteder.
- Bogieværksted.
- Lager til reservedele.
- Parkerings- og opladningsrum til el-køretøjer.
- Togrengøringsdepot er placeret i direkte tilknytning til værkstedshallen. Affaldsrum og kemikalielagre med direkte adgang til facade og vareindlevering.
- Teknikrum.

5.2 Administration

Administrationen er organiseret i to etager og indeholder følgende:

- Stueetage: Hovedindgang og reception, teknikrum, adgangsveje.
- 1. sal: Kontorfaciliteter til drift og administration, omklædningsrum, kantine, pauserum mv.

Administrationsdelen er indrettet, så støjfølsomme funktioner er afskærmet fra værkstedsdriften.

5.3 Infrastruktur- og maskinhal (infrastrukturgarage)

Infrastruktur- og maskinhallen er placeret i anlæggets nordøstlige hjørne, tæt ved indkørsel og vareindlevering. Hallen fungerer som en selvstændig bygning, hvor maskiner til bane- og infrastrukturoperationer opbevares.

Bygningen er indrettet til at rumme forskellige typer materiel, herunder:

- Skinnekørende gravemaskiner.
- Vedligeholdelsesvogne samt feje- og sugemaskiner.
- Servicekøretøjer, specialudstyr og reservedele.

5.4 Overdækket opstillingsareal (depot)

Det overdækkede opstillingsareal er placeret syd for værkstedsbygningen, og fungerer som natparkering og daglig opstilling for letbanetog.

Arealet er dimensioneret til:

- Opstilling af op til 20 tog á 50 meter.

- Etablering af perroner mellem sporene.
- Adgang for rengøringspersonale og servicevogne.

Overdækningen reducerer vejrpåvirkning og giver mulighed for fremtidig udnyttelse af tagarealet (fx solceller eller regnvandsopsamling), som kan reducere driftsomkostninger.

5.5 Vareindleverings- og udendørs infrastrukturanlæg

Vareindlevering

Nord for værkstedsbygningen er der etableret et dedikeret vareindleveringsområde med:

- Direkte adgang for lastbiler.
- Manøvrearealer verificeret ved kørekurvesimulering.
- Porte til reservedelslager, infrastrukturlager og maskinhal.

Udendørs infrastrukturlager

I tilknytning til vareindleveringen er der udendørs oplag for større infrastrukturdele. Arealet er afskærmet med hegn og placeret i direkte forbindelse med påsætningsspor.

5.6 Sporlayout og forbindelse til letbanen

Der etableres ca. 11.000 m² nye sporarealer, herunder:

- Sporkasse (ballast).
- Slaptrack (betonspor).
- Drænsystemer langs spor.
- Niveaufri krydsning af supercykelstien via en ny letbanebro.
- Kørestrøm i hele området hvor der kører tog.

Sporlayoutet muliggør effektiv drift, og sikre adgangsforhold.

Befæstede arealer og adgangsforhold

Der etableres ca. 27.000 m² befæstede arealer bestående af overdækket opstillingsareal, værksteds- og kontorbygning, infrastruktur garage og omkringliggende asfalterede områder.

Let og tung trafik holdes helt adskilt, og alle bygninger kan tilgås af beredskabet.

Regnvandsbassiner og afvanding

Projektet indebærer betydelige befæstede arealer i form af sporarealer, bygninger, adgangsveje og parkeringsarealer. Etableringen medfører en ændring i befæstelsesgraden og dermed i afstrømningsforholdene for regn- og overfladevand, sammenlignet med de eksisterende forhold.

Regnvand fra projektområdet håndteres samlet og kontrolleret gennem en kombination af forsinkelse og rensning, så afstrømningen ikke medfører øget belastning af omgivelserne. Overfladevand fra befæstede arealer og sporarealer ledes via interne afvandingssystemer, herunder sandfang og olieudskillere, før videre håndtering. Regnvand nedsives ikke direkte fra arealer med risiko for forurening, men tilbageholdes og forsinkes i bassiner inden udledning til det offentlige regnvandssystem eller recipient. Herved sikres, at både vandkvalitet og afløbsmængder overholder gældende krav, og at projektet ikke giver anledning til væsentlige hydrologiske eller miljømæssige påvirkninger.

I projektet arbejdes der med følgende overordnede principper:

- Overfladevand fra befæstede arealer, herunder sporarealer, veje og parkeringsarealer, opsamles kontrolleret.
- Potentielt forurenede regnvand fra spor- og værkstedsnære arealer ledes gennem sandfang og olieudskillere før videre håndtering.
- Tagvand og mindre belastede arealer kan indgå i regnvandssystemet afhængigt af den endelige løsning.
- Regnvand håndteres via forsinkelse og/eller rensning, før udledning eller videre afledning sker.

Projektet omfatter to mulige regnvandsscenarier, som begge indebærer forsinkelse og rensning i et eller andet omfang:

- Tilslutning til Aarhus Vands forsyningssystem med afledning til filterbassin.
- Kontrolleret udledning til Koldkær Bæk.

Valg af endelig regnvandsløsning afhænger af myndighedsgodkendelse og den videre tekniske projektering.

Projektet indeholder analyser af skybrudssituationer og eksisterende strømningsveje i området. Projektet forudsætter, at nødvendige terrænreguleringer, bassiner og grøfter indarbejdes, så eksisterende lavninger og afstrømningsveje ikke forringes, og så vand kan ledes kontrolleret gennem og væk fra området ved ekstreme regnvandshændelser.

5.7 Omlægning af Tyge Søndergaards Vej og etablering af stitunnel

Adgangsvejen omlægges, så der etableres en separat sænket vej for tung trafik. Den eksisterende supercykelsti sænkes og føres under letbanesporene via en ny tunnel/underføring, så cyklister og tog holdes adskilte.

5.8 Jordarbejder og terrænregulering

Overordnede principper

Projektet indebærer omfattende jordarbejder og terrænregulering med henblik på at etablere et sammenhængende og funktionsdygtigt depot- og værkstedsanlæg. Terrænreguleringen tilpasses anlæggets placering, sporlayout og afvandingsprincipper og gennemføres under hensyntagen til de eksisterende terrænforhold samt omgivelsernes landskabelige karakter.

Målsætningen er at opnå en overordnet balance mellem udgravning og opfyld, så behovet for bortkørsel og tilførsel af jord begrænses mest muligt.

Jordarbejder

Jordarbejderne omfatter afrømning af muld, udgravning til bygninger, sporarealer, veje og tekniske anlæg samt efterfølgende opfyld og planering. Udgravninger foretages for etablering af værkstedsbygning, infrastrukturgarage, overdækket opstillingsareal, interne veje, regnvandsbassiner og sporanlæg.

Overskudsjord, som ikke direkte kan genindbygges i konstruktioner, håndteres internt i projektet, hvor jorden er miljømæssigt og teknisk egnet hertil. Jorden anvendes blandt andet til terrænregulering, skråninger og landskabelig indpasning inden for projektområdet.

Hvis der konstateres forurennet jord i forbindelse med jordarbejderne, håndteres denne i overensstemmelse med gældende regler om jordflytning og efter anvisning fra relevante myndigheder.

Terrænregulering

Terrænreguleringen tilpasses anlæggets funktionelle behov og de eksisterende terrænhøjder på arealet. Projektområdet reguleres til et overordnet funktionsniveau, hvor bygninger, spor og interne færdselsarealer placeres i et sammenhængende højdeplan, der sikrer driftsmæssig effektivitet og trafikal sikkerhed.

Højdeforskelle mellem eksisterende og fremtidigt terræn udlignes primært ved skråningsanlæg frem for støttemure, hvor det er teknisk og arealmæssigt muligt. Hvor nødvendigt etableres støttemure som følge af pladsforhold, tilslutning til eksisterende infrastruktur eller hensyn til naboområder.

Terrænreguleringen er tæt koblet til projektets regnvandshåndtering. Terrænet formes, så afstrømning kan ledes kontrolleret mod regnvandsbassiner og interne afvandingssystemer, og så uønsket overfladeafstrømning mod naboarealer undgås.

Dele af terrænreguleringen anvendes samtidig landskabeligt, f.eks. ved etablering af lavninger, skråninger og volde, der både indgår i regnvandshåndtering, visuel afskærmning og en blød overgang til de omgivende arealer.

5.9 Anlægsarbejdets karakter

Anlægsarbejdet omfatter traditionelle bygge- og anlægsaktiviteter. Arbejdet udføres trinvis og koordineret, så terrænregulering, afvanding, opførelse af bygninger, etablering af spor, interne veje og tekniske anlæg sker i en sammenhængende proces. Entreprenørmaskiner og almindeligt materiel anvendes, og aktiviteterne foregår inden for afgrænsede arbejdsarealer. Anlægsarbejdet er tidsbegrænset og midlertidigt, hvorefter området får permanent funktion som depot- og værkstedsanlæg.

- Jordarbejder og terrænregulering, herunder håndtering af overskudsjord.
- Etablering af spor, sporkasser og køreledningsanlæg.
- Opførelse af værkstedsbygning, kontorbygning, infrastrukturgarage og overdækket opstilling.
- Anlæg af regnvandsbassiner, dræn, grøfter og afløbssystemer.
- Etablering af interne veje, befæstede arealer og parkeringspladser.
- Ombygning af eksisterende veje og etablering af stitunnel.
- Leverancer og intern transport med entreprenørmaskiner som kraner, dumpere og betonbiler.

Hvis det bliver nødvendigt at bruge spuns- eller pæleramning, vil arbejdet tilrettelægges, så både støj og vibrationer bliver så lidt generende som muligt.

Hvis grundvandssænkning bliver nødvendigt, søges de korrekte tilladelser hos Aarhus Kommune.

Anlægsperiode

Anlægsfasen kan opstartes i 2028, og projektet kan stå færdigt i løbet af 2030. Anlægsperioden forventes at strække sig over ca. 24 måneder. En mere detaljeret tidsplan for anlægsarbejdet vil blive udarbejdet i forbindelse med detailprojektering af anlægget.

5.10 Aktiviteter i driftsfasen

Servicecenteret til Aarhus Letbane kan være færdigopført i 2030, hvorefter anlægget sættes i drift.

Driften vil omfatte følgende hovedaktiviteter:

Togdrift, opstilling og rangering

- Ind- og udkørsel af letbanetog til og fra anlægget.
- Intern rangering af tog mellem opstillingsspor, værkstedsspor og vaske-/servicefunktioner.
- Parkering og daglig opstilling af tog på det overdækkede opstillingsareal.

Vedligehold og service af tog

- Løbende og periodisk serviceeftersyn af letbanetog.
- Reparation af mekaniske og elektriske komponenter på togene.
- Maler- og overfladebehandlingsarbejder i dedikerede faciliteter.

Rengøring og klargøring

- Indvendig og udvendig rengøring af tog.
- Sand- og sprinklervæskepåfyldning.
- Klargøring af tog til indsættelse i daglig drift.

Infrastrukturvedligehold

- Drift af infrastrukturgarage og maskinhal.
- Vedligehold, oplag og håndtering af infrastrukturkomponenter.
- Opstilling og service af skinnelørende og vejgående vedligeholdelseskøretøjer.
- Indendørs og udendørs oplag af materiel og reservedele.
- Mindre værkstedsarbejder relateret til infrastrukturvedligeholdelse.

Logistik og varehåndtering

- Modtagelse og håndtering af reservedele, materialer og forbrugsstoffer.
- Intern transport med eldrevne trucks og servicekøretøjer.
- Periodisk afhentning og levering via lastbil, herunder særtransporter ved togleverancer.

Affalds- og kemikaliehåndtering

- Kildesortering og opbevaring af affald fra drift og vedligehold.
- Håndtering af farligt affald, herunder olie, filtre, slam og kemikalier.
- Bortskaffelse via godkendte affaldsmodtagere.
- Opbevaring af mindre mængder kemikalier i aflåste og sikrede faciliteter.

Administration og støttefunktioner

- Daglig administrativ drift og planlægning af tog- og vedligeholdsoperationer.
- Personalefaciliteter og mødefaciliteter, herunder mødelokaler, omklædning, pauserum og kantine.
- Drift af tekniske installationer, herunder ventilation, el- og forsyningsanlæg.
- Eventuel aktivering af nød- og beredskabsfunktioner (Nød-OCC) i særlige situationer.

Trafik på området

- Persontrafik i form af medarbejdere og besøgende.
- Begrænset intern trafik med service- og arbejdskøretøjer.
- Lav og jævnt fordelt ekstern lastbiltrafik til varelevering og affaldshåndtering.

5.11 Produkter i driftsfasen

Projektet omfatter ikke fremstilling af industrielle eller fysiske produkter i traditionel forstand. I driftsfasen produceres der derimod drifts- og serviceydelser knyttet til letbanens tog og infrastruktur. De primære "produkter" kan sammenfattes som følger:

- Servicerede og driftsklare letbanetog, herunder tog som har gennemgået løbende eftersyn, reparation, rengøring og klargøring til indsættelse i den daglige drift.
- Vedligeholdte og funktionelle letbanetogskomponenter, herunder bogier, hjul, aksler og øvrige mekaniske og elektriske dele, som efter service genindsættes i drift.
- Rengjorte og klargjorte togsæt, herunder tog der er vasket udvendigt og rengjort indvendigt samt forsynet med sand og tekniske driftsvæsker.
- Vedligeholdt letbaneinfrastruktur, herunder spor, sporskifter og tekniske komponenter, som gennem løbende infrastrukturvedligehold sikres funktionsdygtige.
- Planlagte og koordinerede drifts- og vedligeholdsforløb, som understøtter en stabil og driftssikker letbanedrift.

Der produceres således ingen varer til videresalg eller ekstern distribution. Projektets output består udelukkende af interne driftsresultater, der muliggør og understøtter den daglige kollektivtrafik.

6. REFERENCE SCENARIET

Når det skal vurderes, om de miljøpåvirkninger, som projektet og planerne kan medføre, er væsentlige, skal de vurderes op imod referencescenariet, som består af miljøstatus og 0-alternativet. Miljøstatus er en opgørelse af de eksisterende miljøforhold, og 0-alternativet er en prognose for udviklingen af miljøforholdene til et bestemt tidspunkt i fremtiden, hvis planerne ikke vedtages og projektet ikke realiseres. Både miljøstatus og 0-alternativet vil indgå i vurderingerne af, hvad projektets påvirkning af miljøet vurderes at blive.

7. AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER

I skemaet på de følgende sider afgrænses de miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingsrapporten.

Krav til miljøvurderingens indhold

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4 og 7 skal følgende faktorer tages i betragtning, når de forventes at blive berørt i væsentlig grad af planer og projekter:

- Befolkningen
- Menneskers sundhed
- Biodiversiteten (f.eks. fauna og flora)
- Jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer)
- Jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse)
- Vand (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet)
- Luft
- Klima (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning)
- Materielle goder
- Kulturarven (herunder dens arkitektoniske og arkæologiske aspekter)
- Landskab
- Kumulative effekter
- Det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer

Beskrivelsen af de forventede væsentlige påvirkninger af de angivne miljøfaktorer skal omfatte projektets direkte, indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger. Desuden skal de indbyrdes påvirkninger mellem miljøfaktorerne, og med andre projekter i området (kumulativ effekt) beskrives.

Fremgangsmåde

For hver overordnet miljøfaktor (landskab, kulturarv, jord, luft osv.), som er defineret i miljøvurderingsloven, er der i afgrænsningsskemaet identificeret en række miljøpåvirkninger, som projektet og planerne vil medføre. Det er dernæst vurderet, om miljøpåvirkningerne potentielt kan medføre væsentlig konsekvens for de enkelte miljøfaktorer. De påvirkninger, der vurderes at kunne have en væsentlig konsekvens, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten, mens de øvrige miljøpåvirkninger ikke behandles yderligere.

Ved fastlæggelsen af miljøvurderingsrapportens indhold indgår følgende elementer, som fremgår af afgrænsningsskemaet:

- 1) Identifikation af de relevante miljøfaktorer og de miljøpåvirkninger, som projektet vurderes at medføre i henholdsvis anlægs-, drifts- og afviklingsfasen.
- 2) En vurdering af om de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå i miljøvurderingsrapporten, fordi de er potentielt væsentlige, eller om de skal udgå, fordi de ikke vurderes at kunne medføre en væsentlig konsekvens for miljøfaktorerne.
- 3) En begrundelse for beslutningen om, hvorfor de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå eller udgå.
- 4) En kort beskrivelse af metoder og vidensgrundlag, der skal indgå ved beskrivelse og vurdering af de miljøpåvirkninger, som skal indgå i miljøvurderingsrapporten.

De miljøpåvirkninger, som ved afgrænsningen udelades, vil ikke blive behandlet yderligere i miljøvurderingsrapporten, da det vurderes, at de vil være ikke-væsentlige. De ikke-væsentlige miljøpåvirkninger er derved ikke afgørende for en senere stillingtagen til, om projektet kan godkendes via en VVM-tilladelse (§25 tilladelse) med tilhørende vilkår, og om planerne kan vedtages.

Afgrænsningsskemaet kan tilpasses i løbet af miljøvurderingsprocessen, hvis der fremkommer oplysninger eller viden om andre miljøpåvirkninger, der potentielt kan påvirke miljøfaktorerne væsentligt som følge af det konkrete projekt eller planerne.

8. NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDSVURDERING

Afgrænsningen omfatter en væsentlighedsvurdering af planen, jf. habitatbekendtgørelsen (BEK. nr. 1098 af 21/08/2023, § 6, stk. 2), eller § 3 i kysthabitatbekendtgørelsen (BEK. nr. 654 af 19-05-2020). Der tages her stilling til, om de nærliggende Natura 2000-områder vurderes at blive påvirket væsentligt af projektet og planerne.

8.1 Projektet og planernes potentielle påvirkninger

I Tabel 8-1 er vist en oversigt over potentielle påvirkninger af Natura 2000-områder. I de efterfølgende afsnit beskrives de potentielle påvirkninger af de berørte Natura 2000-områder nærmere.

Tabel 8-1. Potentielle påvirkninger af Natura 2000-områder i anlægs- og driftsfase, og potentielle påvirkninger af planerne.

Effekter	Påvirkning
Støj	Forstyrrelser af støjfølsomme arter
Arealinddragelse	Ødelæggelse af yngle- og rastesteder
Lys	Forstyrrelse af lysfølsomme arter

8.2 Potentielt påvirkede Natura 2000-området

Det er undersøgt, om planerne og projektet potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000-områder, der overlapper med eller ligger i relativ nærhed af plan- og projektområdet. Desuden er det undersøgt, om der uanset afstanden, findes Natura 2000-områder med migrerende arter eller fugle på udpegningsgrundlaget, der potentielt kan blive påvirket.

Plan- og projektområdet er placeret i den nordvestlige del af Aarhus, og det er omgivet af en række Natura 2000-områder i varierende afstand, som vist på Figur 8-1.



Figur 8-1. Plan- og projektområdets placering ift. de omkringliggende Natura 2000 områder.

8.3 Screening af Natura 2000-områder

Natura 2000-områderne i Tabel 8-2 er identificeret inden for en afstand af 15 kilometer omkring plan- og projektområdet, hvor en påvirkning fra planens miljøeffekter ikke umiddelbart kan udelukkes.

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse	Afstand	Screening
N233	Brabrand Sø med omgivelser Omfatter: Habitatområde H233	Natura 2000-området Brabrand Sø har et areal på 521 ha.	5,5 km	Vurderes yderligere ift. projektet og planernes forventede potentielle påvirkninger af arter og naturtyper.
N232	Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose Omfatter: Habitatområde H232	Natura 2000-området Sønderskoven og Lambjerg Indtægt har et samlet areal på 474 ha.	12,5 km	På baggrund af planens og projektets afstand til Natura 2000-område N232 samt planens og projektets karakter vurderes det, at planen og projektet hverken i sig selv eller i kumulation med andre planer og projekter vil kunne medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets bevaringsmålsætning eller af de arter og naturtyper, der indgår i områdets udpegningsgrundlag.

Tabel 8-2. Indledende beskrivelse og screening af Natura 2000-områder, som vurderes potentielt at kunne påvirkes i forbindelse med planen.

I det følgende beskrives de eksisterende forhold for Natura 2000-området N233, hvor det vurderes, at der ifølge den indledende screening potentielt kan ske en påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget i området.

8.4 Generel beskrivelse af N233 (Brabrand Sø med omgivelser)

Natura 2000-området har et areal på 521 ha, hvoraf over halvdelen udgøres af to store søer – Brabrand Sø og Årslev Engsø. Natura 2000 området er udpeget på grund af de to store næringsrige søer. Langs bredden af søerne ligger flere rigkær, hvoraf enkelte stadig indeholder sjældne planter, karakteristiske for naturtypen, som f.eks. fredede orkidéarter. Langs Brabrand Sø findes desuden enkelte småkovspartier med bøge-, ege- og elle- og askebevoksninger. Området er udpeget som habitatområde H223.

8.4.1 Udpegningsgrundlaget for N233 (Brabrand Sø med omgivelser)

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område 233 fremgår af

Kode	Naturtype
3150	Næringsrig sø
9130	Bøg på muld
91E0	Elle- og askeskov
7230	Rigkær
9160	Ege-blandskov
Kode	Art
1166	Stor vandsalamander
1318	Damflagermus
1355	Odder

Tabel 8-3, hvor de naturtyper og arter, der vurderes potentielt at blive påvirket er fremhævet med fed.

Kode	Naturtype
3150	Næringsrig sø
9130	Bøg på muld
91E0	Elle- og askeskov
7230	Rigkær
9160	Ege-blandskov
Kode	Art
1166	Stor vandsalamander
1318	Damflagermus
1355	Odder

Tabel 8-3. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N233. Naturtyper og arter, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af projektet og planerne er markeret med fed. Det er udelukkende disse arter og naturtyper, der behandles yderligere.

8.4.2 Bevaringsmålsætninger for N233 (Brabrand Sø med omgivelser)

Bevaringsmålsætningerne for N233 'Brabrand Sø' fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området¹.

8.4.3 Vurdering af projektet og planernes påvirkning på N233 (Brabrand Sø med omgivelser)

Gennemførelse af projektet og planerne vurderes ikke at påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for N233. Det skyldes afstanden til Natura 2000-området samt projektets og planernes karakter, som alene medfører lokale påvirkninger. Projektet indebærer udledning af regnvand fra projektområdet til Koldkær Bæk, der ligger ca. 100 m fra plan- og projektområdet. Da der ikke er

¹ Natura 2000-plan. 2022 – 2027. N233 'Brabrand Sø med omgivelser'. <https://sgavmst.dk/media/3i0byj1v/n197-natura-2000-plan-2022-27-flen.pdf>

hydrologisk forbindelse mellem Brabrand Sø og Koldkær Bæk, vurderes udledningen heller ikke at påvirke N233.

Damflagermus og odder er mobile arter, der begge er knyttet til vandflader, som kan fungere som ledelinjer og spredningsveje i landskabet. Dette gælder især odder. Da der ikke er hydrologisk forbindelse mellem N233 og Koldkær Bæk, vurderes individer af odder tilknyttet N233 ikke at forekomme i eller omkring Koldkær Bæk. Arten vurderes derfor ikke at blive påvirket. Damflagermus kan også benytte andre ledelinjer, eksempelvis læhegn, og det kan derfor ikke afvises, at individer tilknyttet N233 kan forekomme i og omkring plan- og projektområdet.

Damflagermus forekommer primært i Midt- og Østjylland, Himmerland og ved Limfjorden. Arten er en bilag IV-art og rødlistet som sårbar (VU). Den benytter især bygninger og hule træer nær søer og vandløb som yngle- og rastesteder. Fødesøgning sker hovedsageligt over åbne vandflader, men også langs træer i lav højde. Bestanden overvintrer samlet på få lokaliteter i kalkgruberne i Midtjylland og Himmerland.

Støj fra anlægs- og driftsarbejde inden for planområdet vurderes ikke at påvirke damflagermus væsentligt. Anlægsarbejdet forventes udført i dagtimerne, mens arten primært er nataktiv og derfor kun i begrænset omfang forventes at være aktiv i området under støjpåvirkningen. Desuden ligger området i et urbant miljø med eksisterende trafikstøj, og er allerede påvirket af et vist støjniveau.

Lys fra anlægs- og driftsarbejdet vurderes ikke at påvirke damflagermus væsentligt. Området ligger i et urbant miljø med eksisterende lyskilder, og er derfor allerede påvirket af kunstig belysning. I anlægsfasen vil belysningen være afskærmet og rettet mod arbejdsområderne. I driftsfasen vil belysningen ligeledes være afskærmet, så lyset ikke rettes mod Koldkær Bæk, der vurderes at være det mest sandsynlige aktivitetsområde for damflagermus i området.

Indenfor planområdet findes et mindre skovområde, som potentielt kan blive påvirket. Damflagermus benytter hovedsageligt bygninger som yngle- og rastesteder, men kan også anvende hulheder i træer. Træerne inden for plan- og projektområdet vurderes imidlertid at være for unge og smalstammede til at udgøre egnede yngle- eller rastesteder for arten.

Damflagermus fouragerer primært over vandflader som åer, søer og kystnære områder. En påvirkning af skovområdet vurderes derfor heller ikke at forringe fourageringsmulighederne for damflagermus tilknyttet Natura 2000-område N233 Brabrand Sø.

Samlet vurderes det, at en negativ påvirkning af bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-området og naturtyperne på udpegningsgrundlaget for N233 kan afvises.

8.5 Samlet konklusion for N233 (Brabrand Sø med omgivelser)

Det konkluderes er, at projektet og planerne ikke vurderes at medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-område N233 Brabrand Sø. Påvirkninger af naturtyper, odder og damflagermus kan afvises som følge af projektets lokale karakter, afstanden til Natura 2000-området, manglende hydrologisk forbindelse samt fravær af egnede yngle- og rastesteder for damflagermus i planområdet.

9. DEN VALGTE AFGRÆSNING

9.1 Alternativer

I miljøvurderingsrapporten indgår et 0-alternativ, der beskriver udviklingen af området, hvis projektet og de tilhørende planer ikke gennemføres. 0-alternativet omfatter den planmæssige udvikling, som følger af gældende planer og eksisterende arealanvendelse.

Der er i projektudviklingen arbejdet med forskellige tekniske løsninger for håndtering af regnvand, herunder afledning til Aarhus Vands forsyningssystem samt kontrolleret udledning til Koldkær Bæk. De relevante regnvandsscenarier indgår i miljøvurderingen i det omfang, de kan medføre forskellige miljøpåvirkninger.

Der vurderes ikke at foreligge realistiske placeringsalternativer til servicecenteret, som er egnede til at opfylde projektets formål og samtidig kan tilkobles Aarhus Letbanes eksisterende infrastruktur ved Gl. Skejby. Miljøvurderingen tager derfor udgangspunkt i den ansøgte placering.

9.2 Kumulative effekter og miljøfaktorernes indbyrdes forhold

Miljøforhold	Kumulative forhold, der belyses
Trafik	Kumulativ påvirkning fra projektets trafik sammen med eksisterende trafik på Herredsvej, Tyge Søndergaards Vej og det omkringliggende vejnet.
Støj	Samlet påvirkning fra servicecenteret, Aarhus Letbane, vejtrafik, AUH samt øvrige tekniske anlæg i området.
Lys	Kumulative effekter af belysning fra servicecenteret sammen med eksisterende belysning fra hospital, veje og letbaneanlæg.
Natur og biodiversitet	Samspil med øvrige eksisterende og planlagte projekter i nærområdet, som kan påvirke naturinteresser, spredningsmuligheder og beskyttede arter.
Overfladevand	Samlet påvirkning af Koldkær Bæk fra regnvandsudledninger og øvrige påvirkninger i oplandet.
Klima	Samlede drivhusgasemissioner set i sammenhæng med øvrig byudvikling og infrastrukturudbygning i området.

9.3 Resultat af afgrænsningen

Nedenstående tabel viser en opsummering af afgrænsningsskemaet i kapitel 10. Skemaet viser hvilke miljøfaktorer og miljøpåvirkninger der samlet vil indgå i miljøvurderingen af planerne og det konkrete projekt.

Miljøfaktor	Miljøpåvirkning
Landskab	• Påvirkning af landskabets karakter og visuelle forhold
Jordbund	• Påvirkning af jordbunden fra jordforurening • Påvirkning af jordbunden ifm. håndteringen af overskudsjord og terrænregulering
Luft	• Påvirkning af luft
Klima	• Påvirkning af klima fra udledning af drivhusgasser • Klimatilpasning til oversvømmelsesrisiko • Klimatilpasning til øget vandafstrømning
Vand	• Påvirkning af målsatte vandforekomster • Påvirkning af målsatte grundvandsforekomster • Påvirkning af oversvømmelsesrisiko

Natura 2000, bilag IV-arter og fugle	• Påvirkning af bilag IV-arter
Biodiversitet	• Påvirkning af beskyttede naturtyper • Påvirkning af beskyttede vandløb • Påvirkning af rødlistede og truede dyr og planter • Påvirkning af øvrige fredede arter
Befolkningen	• Påvirkning af trafik • Påvirkning af bløde trafikanter • Påvirkning af offentlig transport • Påvirkning af naboer (støj, refleksioner, skyggekast, lyspåvirkning m.v.)
Menneskers sundhed	• Påvirkning af stressniveau og søvnforstyrrelser fra støj • Påvirkninger fra vibrationer og strukturlyd • Påvirkninger fra lysgener og nattrivsel
Kumulative effekter	• Kumulative støjpåvirkninger fra servicecenteret, den eksisterende letbanestrækning, letbanestoppestedet ved Gl. Skejby, vejtrafikken og helikoptertrafikken til og fra Aarhus Universitetshospital (AUH). • Kumulative påvirkninger fra trafik og ændrede adgangsforhold, herunder i forhold til ambulancekørsel og øvrig akut trafik til og fra Aarhus Universitetshospital (AUH). • Kumulative lys- og refleksionspåvirkninger, herunder i forhold til hospitalsområdet og helikopterlandingspladsen. • Eventuelle kumulative elektromagnetiske påvirkninger af følsomt medicoteknisk udstyr på Aarhus Universitetshospital (AUH). • Kumulation med letbanens etape 2 og andre eksisterende eller godkendte planer og projekter, hvor der er geografisk, tidsmæssigt eller påvirkningsmæssigt sammenfald.
Det indbyrdes forhold mellem miljøfaktorerne	• Samspillet mellem jordbund, terrænnært grundvand, regnvand, overfladevand og biodiversitet, herunder risiko for mobilisering og transport af PFAS og anden forurening til Koldkær Bæk og nærliggende naturarealer. • Samspillet mellem klima, ekstremnedbør, befæstelsesgrad, overfladeafstrømning og oversvømmelsesrisiko. • Samspillet mellem støj, vibrationer, lys og trafik samt påvirkninger af befolkningen og menneskers sundhed. • Samspillet mellem terrænregulering, landskab, visuelle forhold, rekreative interesser og biodiversitet.

10. AFGRÆNSNINGSSKEMA

Tabel 2. Afgrænsning af miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingsrapporten.

I de tilfælde, hvor afgrænsningen af miljøpåvirkninger varierer mellem planniveau og projektniveau, er vurderingen på planniveau behandlet særskilt under overskriften ‘Planvurdering’.

Landskab

Miljøpåvirkning	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af landskabets karakter og visuelle forhold	Inddrages	Plan- og projektområdet er beliggende relativt højt i det storbakkede landskab (område 6 udpeget i Kommuneplan 2025) på kanten mellem det åbne landskab og den bebyggede by, som fremstår mere lukket. Nærmest plan- og projektområdet er et erhvervsområde, som bl.a. rummer AUH (Aarhus Universitets Hospital). Erhvervsområdet rummer flere større bygningsvolumener, parkeringsflader og er generelt skærmet med beplantning mod det storbakkede landskab. Det storbakkede landskab fremstår enkelt og præget af store åbne dyrkningsflader med sparsom bevoksning af læhegn og mindre klynger af buske og mindre træer. På grund af terrænet er der mulighed for vide udsigter over det storbakkede landskab. Området er ikke udpeget med særlige visuelle oplevelsesmuligheder herunder udsigter. Selve plan- og projektområdet fremstår i dag med tydelige spor af terrænbearbejdning som følge af, at området er blevet brugt som jorddepot i forbindelse med byggeriet af AUH. Området indeholder spredt beplantning, og er skarpt omkranset af store vejanlæg, herunder letbanen, samt beplantning mod erhvervsområdet mod øst. Ca. 200 meter mod nordøst er boligområdet Gl. Skejby, som også er relativt højt placeret i landskabet, delvist afskærmet af beplantning mod plan- og projektområdet. I det storbakkede landskab skal det bølgende terræn og den enkle karakter i en mellem til stor skala bevares, beskyttes og styrkes. Det skal vurderes, hvordan bygge- og anlægsprojektet, herunder placering og materialer påvirker karakteren og de visuelle forhold i det storbakkede landskab og området som ny ‘bykant’ bl.a. i forhold til skala, struktur, terræn og beplantning. Anlægsfase: Anlægsfasen vil medføre landskabelige påvirkninger fra anlægsaktiviteterne i form af store maskiner, midlertidige oplag, kraner, jordarbejde herunder terrænregulering samt gradvis fremkomst af større bygningsvolumener. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	Det nuværende landskab beskrives på grundlag af en skrivebordskortlægning, besigtigelser, intern- og ekstern forundersøgelse samt Aarhus Kommunes stedslæsning. Der tages afsæt i landskabskaraktermetoden. Landskabet kortlægges systematisk ud fra det naturgeografiske- og kulturgeografiske grundlag samt rumlige-visuelle forhold. Der tages udgangspunkt i den eksisterende landskabskarakteranalyse beskrevet i baggrundsrapporten “Landskabet i Aarhus” som danner grundlag for kommuneplanens afsnit om landskab. Hvis denne ikke viser sig fyldestgørende, skal der foretages feltbesigtigelse af området. Landskabsbeskrivelsen udgør grundlaget for den kvalitative vurdering af påvirkningerne af landskabet i projektets anlægsfase samt som følge af realiseringen af projektet. Vurderingerne understøttes af relevante fotos og illustrationer af projektet. Anlægsfasens landskabelige påvirkning vurderes alene ud fra en redegørelse af påvirkningen uden illustrationer mv, jf. gængs praksis i miljøvurderinger. Vurderingen omfatter også projektets synlighed og visuelle påvirkning set fra nærliggende rekreative områder, herunder DNU Parken, Gl. Skejby, Lisbjerg Bakke, Lisbjerg By og øvrige relevante udsigtspunkter.

		Driftsfase: Realisering af planerne og projektet vil påvirke landskabet visuelt og landskabets karakter med erhvervsbebyggelse, et fladt terræn og tekniske elementer. Driftsfasens påvirkning af landskabets karakter og visuelle forhold vurderes nærmere med fokus på plan- og projektområdet som ny 'bykant' mellem by og storbakket landskab. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af fredede områder	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Det fredede område vurderes ikke at blive væsentligt påvirket af planen eller projektet. Vurderingen begrundes ikke alene med afstanden mellem projektområdet og det fredede område, men også med, at der ikke er en direkte visuel eller funktionel sammenhæng mellem områderne. Eksisterende terrænforhold, beplantning og den mellemliggende bymæssige infrastruktur medfører, at projektet ikke opleves som en del af det fredede områdes landskabelige eller rekreative helhed.	-
Påvirkning af geologiske interesseområder	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Plan- og projektområdet berører ikke geologiske interesseområder og værdifulde geologiske områder. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	Anlægsfase og driftsfase Dele af plan- og projektområdet er beliggende inden for skovbyggelinjen omkring en mindre skovbeplantning mod nordøst. Skovbyggelinjen er en naturbeskyttelsesretlig beskyttelseslinje, hvis formål er at sikre skovenes landskabelige værdi, skovbrynets visuelle fremtræden samt overgangen mellem skov og det omgivende landskab. Projektet medfører ikke rydning af skov, påvirkning af skovbryn eller andre fysiske indgreb i den skov, som skovbyggelinjen knytter sig til. Skovens udstrækning, karakter og funktion opretholdes således uændret i både anlægs- og driftsfasen. Den berørte skov udgør et mindre skovelement i et område, der allerede er præget af eksisterende bymæssige funktioner, tekniske anlæg og erhvervsbebyggelse. Skoven indgår ikke som et bærende eller karaktergivende element for den overordnede landskabskarakter. Projektet vurderes derfor ikke at ændre områdets landskabelige hovedtræk, oplevelsesværdier eller visuelle sammenhænge. De hensyn, som skovbyggelinjen skal varetage, behandles i øvrigt under miljøfaktorerne Landskab og Biodiversitet. Da projektet hverken medfører indgreb i skoven eller en ændring af de landskabelige eller naturmæssige interesser, som skovbyggelinjen beskytter, vurderes der ikke at være grundlag for at antage, at projektet kan medføre sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger relateret til skovbyggelinjen.	-

		På den baggrund vurderes en særskilt behandling af miljøemnet "Påvirkning af arealer inden for bygge- og beskyttelseslinjer" ikke at være nødvendig i miljøvurderingsrapporten.	
--	--	---	--

Kulturarv

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af fortidsminder, fortidsmindebeskyttel seszoner & kulturarvsarealer	Udgår	Anlægsfase: Der findes ingen fredede fortidsminder eller kulturarvsarealer inden for plan- og projektområdet. Moesgaard Museum er den 23. februar 2026 fremkommet med en udtalelse iht. museumslovens § 25: <i>"Moesgaard Museum foretog allerede i 2014 en arkæologisk forundersøgelse af det aktuelle areal. Forundersøgelsen gav ikke anledning til en egentlig udgravning, og derfor er arealet frigivet til kommende anlægsarbejde"</i>. Jf. museums-lovens § 29 skal alt arbejde stoppes og museet kontaktes, hvis der i forbindelse med projektet findes ikke registrerede, skjulte fortidsminder. Forholdet belyses ikke yderligere. Driftsfase: Driften indebærer ingen jordarbejde eller aktiviteter, der kan påvirke fortidsminder. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af beskyttede sten- og jorddiger	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Der findes ingen beskyttede sten- eller jorddiger inden for eller i nærhed af plan- og projektområdet. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af fredede eller bevaringsværdige bygninger	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Plan- og projektområdet indeholder ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af udpegede kulturmiljøer og kulturhistorisk bevaringsværdi i kommuneplanen	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Plan- og projektområdet er ikke omfattet af kommuneplanens udpegninger af værdifuldt kulturmiljø og kulturhistorisk bevaringsværdi. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Projektområdet er ikke omfattet af kulturhistoriske beskyttelseslinjer (kirkeomgivelser, fortidsmindebeskyttelse eller lignende). Der er 450 m til nærmeste kirke (Skejby Kirke), og 150 m til nærmeste kirkebyggelinje. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

Jordarealer

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Inddragelse af jordareal	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Arealet er i dag overvejende dækket af græs og fremstår som et åbent areal med enkelte spredte træer samt lav, stedvis krat- og buskbevoksning. Derudover er dele af området belagt med sten. Ved etablering af depot- og værkstedsanlæg for letbanen opføres værkstedsbygninger, sporanlæg, interne veje samt øvrige tekniske anlæg. Områder omkring bygninger og befæstede arealer disponeres med græs eller anden beplantning. Plan- og projektområdet er på nuværende tidspunkt omfattet af to lokalplaner. En lokalplan 375: "Landbrugsskole beliggende ved Herredsvej - Sydvest for Skejby" fra juni 1989, der muliggør bebyggelse i form af etablering af en landbrugsskole samt en lokalplan 907: "Letbane i Aarhus - Strækningen fra Nehrus Allé til Lystrup". En del af lokalplan 375 ophæves og erstattes af en ny lokalplan, som muliggør etablering af et servicecenter til Aarhus Letbane. Arealet er således allerede planlagt til bebyggelse i form af undervisningsformål samt beboelsesbyggeri til elever, forstander, pedel og andre personer med lignende tilknytning til institutionen. Den permanente inddragelse af jordareal vurderes på den baggrund ikke at medføre en væsentlig ændring af den overordnede arealanvendelse i Aarhus Kommune eller i Danmark som helhed, idet ændringen sker inden for et område, der planmæssigt er udlagt til bymæssige formål. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af udpegningen af værdifuldt landbrugsområde i kommuneplanen	Udgår	Anlægsfase og driftsfase: Plan- og projektområdet er ikke beliggende inden for arealer udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder i kommuneplanen. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

Jordbund

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af jordbunden fra jordforurening	Inddrages (driftsfase udgår)	Anlægsfase: Plan- og projektområdet er ikke områdeklassificeret eller kortlagt efter jordforureningsloven. I forbindelse med etableringen af Aarhus Universitetshospital (AUH) blev der tilført ca. 150.000 m³ overskudsjord fra hospitalsbyggeriet til området. En indledende forklassificering af overskudsjorden fra AUH viste primært ren jord med enkelte forekomster af let forurenet jord. Enkelte prøver overskred jordkvalitetskriterierne for totalkulbrinter, bly, cadmium og flere PAH-forbindelser, især i terrænnære lag. Der var ingen indikationer på udbredt eller kraftigt forurenet jord. Nabomatriklen 5n (Brandskolen Kirstinemindesvej 14) er V2-kortlagt med lokalitets nr. 751-05013 på grund af konstateret forurening i jord- og grundvand med olie- og olieprodukter. Forureningen blev konstateret ved en indledende forureningsundersøgelse i 2022 som ud over olieforurening identificerede en omfattende PFAS-forurening i det terrænnære grundvand. 4 borer placeret indenfor den østlige kant af det kommende projektområde viste overskridelse af grænseværdierne for PFAS i grundvandet. Området er lokalt vandlidende og på den baggrund vurderes det, at der potentielt kan forekomme en grundvandsbåren terrænnær PFAS-forurening ind under projektområdet. Der kan være en risiko for mobilisering af jord- og grundvandsbåret terrænnær PFAS forurening i forbindelse med terrænregulering, midlertidig grundvandssænkning og jordhåndtering. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil servicecenteret omfatte værksteds- og serviceaktiviteter, som indebærer håndtering af olie- og smøremidler, rengørings- og vaskekemikalier samt maling og overfladebehandlingsprodukter. Aktiviteterne omfatter blandt andet vedligeholdelse og reparation af letbanetog, undervognsbehandling, malerarbejde, tog- og bogierengøring samt håndtering og midlertidigt oplag af farligt affald. Hertil kommer rangering og natparkering af togsæt samt intern transport på spor- og kørselsarealer, som i begrænset omfang kan give anledning til spild eller slidrelaterede partikler.	Vurderingen af jordforurening baserer sig på eksisterende data og omfatter bl.a.: - Jordforureningsundersøgelser, delprojekt F2-06, byggemodning, 18. oktober 2010, Rådgivergruppen DNU, forklassificering af overskudsjord i forbindelse med byggeriet af Det Nye Universitetshospital (DNU). - Oplysninger fra projektet om jordbalance, deponerede mængder og terrænregulering på matrikel 1a, - Områdehistorik, luftfotos og matrikulære forhold, herunder vurdering af mulig grundvandsgradient fra matrikel 5n. - Supplerende grundvandsundersøgelse, Kirstinesmindevej 14, Skejby, Aarhus N, Brandskolen Kirstinesmindevej 14. Juli 2023 (Niras).

		Projektet er indrettet med henblik på at forebygge forurening af jord og grundvand gennem tætte belægnings, separat håndtering af potentielt forurenede overfladevand via sandfang og olieudskillere samt opbevaring af kemikalier og farligt affald i lukkede systemer. Der sker ikke nedsivning fra forureningsfølsomme arealer, og eventuelle spild håndteres gennem faste driftsprocedurer og beredskab. Forholdet belyses ikke yderligere.	
Lavbund	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Der er ikke udpeget lavbundsarealer inden for plan- og projektområdet i Kommuneplan 2025. Projektet omfatter ikke arealer med registrerede lavbundsinteresser eller kulstofrige lavbundslande. Etableringen af servicecenteret til Aarhus Letbane vurderes derfor ikke at medføre væsentlige påvirkninger af lavbundsarealer eller lavbundsinteresser. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Okker	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Der er ingen udpegede arealer med risiko for okkerudledning inden for eller i nærheden af det potentielle råstofgraveområde. Nærmeste registrering er risikoklasse 4, på den anden side af Paludan Møller Vej, som betyder, at der ikke er risiko for okkerudledning. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af jordbunden ifm. håndtering af overskudsjord og terrænregulering	Inddrages (driftsfase udgår)	Anlægsfase: Projektet medfører omfattende terrænregulering samt udgravning til bygninger, sporanlæg, regnvandsbassiner og øvrige tekniske anlæg. Projektområdet overlapper desuden delvist med et eksisterende jorddepot, hvor der tidligere er deponeret betydelige mængder overskudsjord. På det nuværende planlægningsstadium er den endelige jordbalance endnu ikke fastlagt. Der forventes både afgravning og terrænregulering i forbindelse med etablering af bygninger, spor, regnvandsbassiner og vej anlæg, samtidig med at dele af det eksisterende jorddepot kan blive berørt. Miljøvurderingen vil derfor omfatte en samlet vurdering af jordhåndteringen, herunder jordbalancen mellem projektets egne jordmængder og de eksisterende depotjordmængder, mulighederne for intern genanvendelse og terrænmodellering samt eventuelt behov for bortkørsel eller omplacering af jord. Hvis overskudsjord ønskes genanvendt inden for projektområdet, vil miljøvurderingen desuden beskrive de planlagte anvendelser af jorden samt de relevante rammer for jordhåndteringen, herunder om betingelserne for at betragte jordmasserne som et biprodukt efter affaldsbekendtgørelsen er opfyldt, eller om jordmasserne skal håndteres som affald efter de gældende regler. Endvidere vil	Kvalitativ vurdering baseret på projektmaterialet og de eksisterende jordprøver.

		håndtering af eventuelt forurennet eller lettere forurennet jord blive belyst. Miljøvurderingsrapporten vil belyse: • Omfanget af terrænregulering og jordflytninger, • Den samlede jordbalance, herunder samspillet mellem projektets overskudsjord og de eksisterende depotjordsmængder, • Mulighederne for intern genanvendelse af jord samt behov for midlertidig oplagring, omplacering eller bortkørsel, • De miljømæssige og lovgivningsmæssige forudsætninger for genanvendelse af jordmasser, herunder vurdering af om jordmasser kan betragtes som biprodukter eller skal håndteres som affald, • Håndtering af eventuelt forurennet eller lettere forurennet jord, • Potentielle påvirkninger af jordbund og omgivelser som følge af jordhåndteringen. Driftsfase: Der foregår ingen jordhåndtering i driftsfasen. Forholdet belyses ikke yderligere.	
--	--	---	--

Luft

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af luft	Inddrages (udgår i driftsfase)	Anlægsfase: Anlægsarbejdet vil medføre midlertidige påvirkninger af luftkvaliteten fra entreprenørmaskiner, jordarbejde, terrænregulering og lastbilkørsel. Forholdet belyses i miljøvurderingen. Driftsfase: Letbanetogene er eldrevne og afgiver ingen emissioner til luft. Værkstedsaktiviteter foregår indendørs med udsugning og filtrering. Lastbilkørsel udgør meget få ture pr. uge. Projektet giver derfor ingen væsentlig luftpåvirkning i drift. Forholdet belyses ikke yderligere.	Vurderingerne af påvirkning af luftkvalitet udarbejdes på basis af oplysningerne i kapitlerne om projektbeskrivelsen af anlægsarbejder, trafik, jord samt materialer, ressourcer og affald. Vurdering af den lokale luftkvalitet baseres på en kortlægning af dels partikler hhv. fine partikler (PM_{2.5}) og grove partikler (PM₁₀) og kvælstofilter/ nitrogenoxider (NO_x). Øvrige luftudledninger vurderes ikke at have en stor miljøpåvirkning. De eksisterende forhold bliver beskrevet med udgangspunkt i DCE-Nationalt Center for Miljø og Energis "Luften på din vej".
Påvirkning af støv	Udgår	Anlægsfase: Anlægsarbejdet vil i anlægsfasen midlertidigt kunne medføre støv under gunstige vejrforhold. Støvet begrænses ved vanding efter behov. Der vil ikke være væsentlig påvirkning af støv i anlægsfasen. Forholdet belyses ikke yderligere. Driftsfase: Letbanen vil i driftsfasen ikke give anledning til støv. Forholdet belyses ikke yderligere.	I henhold til Luftvejledningen, december 2024 afsnit 9.2 reguleres støvemissioner fra diffuse kilder alene af krav til indretning og drift samt ubestemte ulempevilkår, og ikke af emissionsgrænseværdier og immissionsgrænseværdier (B-værdier). Et eksempel på et ubestemt ulempevilkår er: "Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne."

Påvirkning af lugt	Udgår	Anlægsfase: Kortvarige lugtgener kan forekomme fra asfaltarbejder, brug af brændstofdrevne maskiner og enkelte kemiske processer. Påvirkningen er kortvarig, og vurderes ikke at være væsentlig. Forholdet belyses ikke yderligere. Driftsfase: Værksteds- og rengøringsprocesser foregår indendørs med filtrering og udsugning. Udendørs aktiviteter medfører ingen væsentlige lugtudledning. Driften forventes derfor ikke at give anledning til lugtgener. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
--------------------	-------	--	---

Klima

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af klima fra udledning af drivhusgasser	Inddrages	Anlægsfase: I anlægsfasen påvirkes klimaet ved udledning af drivhusgasser, som primært stammer fra følgende aktiviteter: • Produktion af materialer til bygninger, spor og tekniske anlæg, herunder udvinding af råmaterialer, transport og fremstilling, • Anlægsarbejder på projektområdet, herunder brug af entreprenørmaskiner, transport af materialer og jord samt indbygning af konstruktioner og tekniske installationer, • Jordhåndtering og bortkørsel af overskudsjord, • Energiforbrug til byggepladsdrift, herunder strømforbrug til skurby og midlertidige faciliteter. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen påvirkes klimaet ved vedvarende udledning af drivhusgasser fra følgende forhold: • Energiforbrug til drift af bygninger, værkstedsfunktioner og tekniske installationer, herunder varme og el, • Drift og vedligeholdelse af værkstedsfaciliteter, herunder løbende udskiftning af materialer og komponenter over anlæggets levetid, • Intern trafik og servicekørsel på området. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingen af projektets påvirkning af klimaet i form af udledning af drivhusgasser gennemføres på et overordnet niveau i miljøvurderingsrapporten og omfatter både anlægs- og driftsfase. Vurderingen baseres på en livscyklusanalyse (LCA), hvor de væsentligste emissionskilder identificeres og opgøres som CO₂-ækvivalenter (CO₂e). I anlægsfasen omfatter vurderingen bl.a. materialeforbrug, transport, entreprenørmaskiner, jordhåndtering samt energiforbrug til byggeplads og midlertidige installationer. I driftsfasen omfatter vurderingen energiforbrug til bygninger og tekniske anlæg samt vedligeholdelse og intern drift over anlæggets forventede levetid. Der anvendes projektets egne oplysninger om aktiviteter og mængder, suppleret med standardiserede emissionsfaktorer og LCA-datakilder. Beregningerne gennemføres i overensstemmelse med anerkendte principper for opgørelse af drivhusgasser, herunder GHG-protokollen, og udledningerne vurderes samlet over projektets levetid og i relation til sammenlignelige anlæg.
Klimatilpasning til oversvømmelsesrisiko	Inddrages	Anlægsfase: Under anlægsfasen kan større regnhændelser give anledning til midlertidige oversvømmelser i udgravninger, særligt i forbindelse med etablering af sporkasser, dræn og regnvandsbassiner. Projektet forudsætter etablering af midlertidige afvandingsforanstaltninger, herunder dræn, grøfter og	Vurderinger af klimaforhold i relation til vandhåndtering baseres på nationale og projektspecifikke datakilder. Som grundlag anvendes DMI's klimafremskrivninger, herunder arbejdsblade om ekstremnedbør i Danmark og fremtidige klimascenarier, samt data og scenarier fra Danmarks

		sedimentation. Håndtering af regnvand beskrives i en regnvandshåndteringsplan. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen øges befæstelsesgraden væsentligt gennem etablering af sporarealer, bygninger og befæstede adgangs- og parkeringsarealer. Dette stiller krav til velfungerende permanente afvandingsløsninger for at undgå oversvømmelse som følge af kraftigere og hyppigere regnhændelser. Regnvand forventes forsinket og rensat i lokale bassiner eller via Aarhus Vands bassiner ved Humlehusene, afhængigt af valgt regnvandsscenario. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	Klimatilpasningsportal vedrørende skybrud, oversvømmelse og overfladeafstrømning. Derudover anvendes HIP (Hydrologisk Informations- og Prognosesystem) til vurdering af hydrologiske konsekvenser, herunder ændrede afstrømningsmønstre og lokal belastning af bassiner i forbindelse med ekstremregn. Vurderingerne understøttes af projektets egne data om terrænhøjder, befæstelsesgrader, regnvandsscenarioer og potentielle udledningspunkter samt en screeningsanalyse af risikoen for opstuvning i interne og eksterne afløbssystemer. Endelig indgår en kvalitativ vurdering af fremtidige klimaforhold for perioden 2050–2100 baseret på klimascenarierne SSP2-4.5 (middel) og SSP5-8.5 (worst case), som anvendes i dansk planlægning.
Klimatilpasning til øget vandafstrømning	Inddrages	Anlægsfase: Midlertidige jordarbejder og store åbne flader kan øge overfladeafstrømningen i anlægsperioden. Risiko for afstrømning med sediment kræver midlertidige løsninger til at lede vand kontrolleret og undgå lokale gener. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: De nye befæstede arealer (op mod 27.000 m² asfalt og bygninger samt ca. 11.000 m² sporarealer) øger afstrømningen væsentligt sammenlignet med eksisterende forhold. Projektet kræver rensning via sandfang/olieudskillere og forsinkelse i regnvandsbassiner før udledning til recipient eller til Aarhus Vands systemer. Håndtering af regnvand vil blive beskrevet i en regnvandshåndteringsplan. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	Beregning af ændringer i befæstelsesgrad og forventet afstrømning. Undersøgelse i Scalgo til vurdering af ændringer i overfladeafstrømning. DMI's arbejdsblade om intensitet-varighed-frekvens (IVF-kurver) for dimensionering af regnvandsløsninger. Sammenstilling med kommunens spildevandsplan, relevante serviceniveauer og klimakrav for skybrud. Kvalitativ vurdering af robusthed af forsinkelsesbassin(er). Påvirkninger i driftsfasen vurderes i relation til fremtidigt nedbørsmønster
Klimatilpasning til stigende grundvandsstand	Udgår	Anlægsfase: Projektområdet ligger i et område, hvor Hydrologisk Informations- og Prognosesystem (HIP) ikke viser en væsentlig fremtidig stigning i grundvandsstanden. Der kan dog blive behov for midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen, idet der kan forekomme højtstående terrænnært grundvand. Eventuel grundvandshåndtering forventes gennemført ved velkendte og afprøvede anlægstekniske løsninger, såsom midlertidig grundvandssænkning med sugespidsere eller filterboringer, lokal dræning af arbejdsområder, midlertidig bortledning af oppumpet vand samt eventuel opdrifts- og stabilitetssikring af anlægskonstruktioner under udførelsen. Løsningerne dimensioneres på baggrund af de konstaterede grundvandsforhold og tilrettelægges således, at anlægsarbejder kan gennemføres uden væsentlige påvirkninger af omgivelserne. Forhold vedrørende grundvandssænkning, grundvandshåndtering og eventuelle påvirkninger af grundvand behandles under miljøfaktor "Vand".	-

		På baggrund heraf vurderes stigende grundvandsstand ikke at udgøre en væsentlig problemstilling for projektets klimatilpasning, og forholdet belyses derfor ikke yderligere under miljøfaktoren "Klima". Driftsfase: Projektområdet ligger i et område hvor Hydrologisk Informations- og Prognosesystem (HIP) ikke vurderer en væsentlig stigning i grundvandsstanden. Projektområdet ligger i lerede områder, og der er ikke behov for permanent grundvandssænkning i driftsfasen. Bygninger og befæstede arealer etableres med tætte konstruktioner. Et stigende grundvandsniveau vurderes ikke at udgøre en risiko for anlæggets funktion. Forholdet belyses ikke yderligere.	
--	--	---	--

Vand

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af målsatte vandforekomster	Inddrages	Projektområdet har ingen direkte hydrologisk forbindelse til søer eller kystvand og ligger ikke i nærheden af disse. Projekt- og planområde er ikke direkte sammenfaldende med vandløb, men ligger i blå-grøn forbindelse med Koldkær Bæk. Desuden er der i behov for vandhåndtering i projektet, hvor vand potentielt udledes til Koldkær Bæk. Foruden almindelig udledning fra befæstede overflader, kan der, På grund af forekomsten af et jorddepot med uafklaret forureningsstatus og konstateret PFAS-forurening på nærliggende matrikler, den planlagte afledning af dræn- og overfladevand fra projektområdet ske en påvirkning af vandløb. Risikoen knytter sig særligt til eventuel udvaskning og transport af mobil forurening. Anlægsfase: Under anlægsfasen kan midlertidige afstrømningsveje, jordarbejde, terrænregulering og etablering af dræn øge risikoen for sedimenttransport til nærliggende vandløb, herunder Koldkær Bæk (DKRIVER4915) og grøften ved Brendstrup (DKRIVER4832), hvis projektets afledning ender her. Der er desuden risiko ved midlertidig udledning af overfladevand og oppumpet grundvand, og selv mindre belastninger kan påvirke vandløbets kemiske tilstand. Projektområdet indgår mod nord i en blå-grøn forbindelse rettet mod Koldkær Bæk, og der findes et vådt slugtforløb på tværs af matriklen, som naturligt leder overfladevand mod vandløbet. Området er desuden vandlidende, med perioder hvor terrænnært grundvand står højt i et tidligere grøft-/vandløbsforløb gennem	Vurderingen gennemføres med udgangspunkt i vandrammedirektivets krav om ikke-forringelse af overfladevandområdernes økologiske og kemiske tilstand samt kravene om målopfyldelse, som fastlagt i de gældende vandområdeplaner. Der foretages en gennemgang af de berørte vandforekomsters aktuelle tilstand, herunder tilstandsklassificering, relevante biologiske, fysisk-kemiske og hydromorfologiske kvalitetselementer samt den kemiske tilstand, herunder eventuelle prioriterede stoffer og andre miljøfarlige forurenende stoffer. Projektets påvirkning vurderes ved en sammenligning af den eksisterende tilstand og den forventede situation efter projektets gennemførelse. Vurderingen omfatter ændringer i hydrologi, afstrømningsmønstre, hydrauliske forhold, sedimenttransport, erosion, stoftransport og recipientbelastning som følge af projektets dræn-, afvandrings- og regnvandsløsninger. Datagrundlaget baseres på relevante og repræsentative oplysninger om de berørte vandforekomsters tilstand og påvirkninger, herunder data fra vandområdeplaner, kommunale og statslige miljødata, hydrologiske analyser, recipientoplysninger, afløbs- og belastningsberegninger, topografiske forhold samt klimafremskrivninger for fremtidige nedbørsforhold og ekstreme regnhændelser. Den økologiske påvirkning vurderes kvalitativt og, hvor relevant, kvantitativt i forhold til de kvalitetselementer, der indgår i vandforekomsternes miljømål.

		området. Disse hydrologiske forhold indebærer en øget risiko for, at anlægsarbejder kan påvirke naturlige afstrømninger, transportveje og vandkvalitet. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten Driftsfase: I driftsfasen vil regnvandet fra sporarealer, veje og bygninger blive rensat i sandfang og olieudskillere inden udledning eller videre rensning i forsinkelses- og rensedamme. Regnvandsstrategien skal sikre, at udledningen ikke indebærer risiko for påvirkning af vandløbets økologiske eller kemiske tilstand, herunder risiko for metalliske stoffer, olieprodukter, suspenderet stof samt påvirkning af de naturlige blå-grønne forbindelser mod Koldkær Bæk. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Den kemiske påvirkning vurderes ved beregning og dokumentation af projektets bidrag af relevante stoffer til recipienten under både normal drift og hændelser med forhøjet afstrømning, herunder overløbs- eller ekstremregnsituationer, hvor dette er relevant. Vurderingen gennemføres i overensstemmelse med gældende administrativ praksis og nyere klagenævnsafgørelser vedrørende dokumentation af påvirkning af vandforekomster efter vandrammedirektivet. På baggrund heraf vurderes det, om projektet kan medføre forringelse af et kvalitetselement, den samlede økologiske eller kemiske tilstand eller på anden måde kan hindre opnåelse eller opretholdelse af de fastsatte miljømål for de berørte vandforekomster.
Påvirkning af målsatte grundvandsforekomster	Inddrages	Projektet ligger 100 m fra den terrænnære grundvandsforekomst dkmj_438_ks, der kan være hydraulisk kontakt fra projektområdet til forekomsten. Anlægsfase: Kortvarige grundvandssænkninger i forbindelse med udgravninger kan lokalt ændre det terrænnære grundvand. Eventuelle spild og uheld under anlægsfasen kan nedsive til grundvandsforekomster. Beredskabsplan vurderes i miljøvurderingsrapporten. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten Driftsfase: Driften indebærer ingen nedsivning fra belastede arealer og ingen håndtering af stoffer, der udgør risiko for grundvand. Dog kræver regnvandsstrategier, især scenarier med infiltrationsbassiner vurdering i forhold til grundvandets kemiske status. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingen baseres på en gennemgang af eksisterende geologiske og hydrogeologiske data, herunder geologiske borer, oplysninger om terrænnært grundvand samt kommunale grundvandskort. Grundvandets kemiske og kvantitative tilstand vurderes i overensstemmelse med Vandrammedirektivet og Vandområdeplan 2021-27, hvor fokus er på risikoen for nedsivning af forurenende stoffer samt eventuelle påvirkninger af grundvandsdannende områder. Der gennemføres en kvalitativ vurdering af infiltration, potentielle nedsivningsveje, rensning via sandfang/olieudskillere og om der forekommer nogen mulige påvirkningsveje til grundvandsmagasinerne.
Påvirkning af drikkevand	Udgår	Anlægsfase: Projektområdet ligger inden for OD men uden for OSD, BNBO, indvindingsoplande og NFI, og området vurderes ikke drikkevandssårbart. Anlægsarbejderne indebærer kun kortvarige og reversible aktiviteter, og der håndteres ingen grundvandstruende stoffer. Spild fra entreprenørmaskiner kan forekomme, men håndteres gennem almindelig beredskabspraksis og oprensning, og der etableres ingen nedsivende aktiviteter fra potentielt belastede arealer. Der er ingen realistisk påvirkningsvej til drikkevandet. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

		Driftsfase: Driftsarealer med mulig forurening (værksted, sporarealer, vaskeplads) er tætte og afvandes via lukkede systemer med sandfang og olieudskillere. Der sker ingen nedsivning fra aktiviteter i drift, og potentielle stoffer opbevares i helt lukkede systemer. Drikkevandsindvinding sker ikke nedstrøms, og projektet medfører ingen ændringer i infiltration eller vandbalance, der kan påvirke drikkevandsressourcerne. Regnvandshåndtering foregår via kontrollerede løsninger, der ikke indebærer risiko for grundvandskontakt. Forholdet belyses ikke yderligere.	
Påvirkning af oversvømmelsesrisiko	Inddrages	Aarhus Kommune har udpeget dele af plan- og projektområdet som risikoområde for oversvømmelse i tilfælde af større nedbørshændelser. Anlægsfase: Større nedbørshændelser kan føre til midlertidig ophobning af overfladevand i udgravninger, terrænsænkninger og lavninger. Anlægsfasen skal vurderes i forhold til risiko for lokal oversvømmelse. Der skal desuden redegøres for risikoen for, at kraftig nedbør og overfladeafstrømning kan medføre transport af sediment, forurenet jord eller forurenet vand fra arbejdsområder til nærliggende vandmiljøer, herunder Koldkær Bæk. Vurderingen skal omfatte behovet for midlertidige foranstaltninger til håndtering og kontrolleret afledning af overfladevand under anlægsarbejdet. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Den betydelige stigning i befæstede arealer øger risiko for afstrømning og opstuvning. I lyset af projektets placering ved risikoområder jf. Aarhus Kommune, skal projektets permanente regnvandsløsninger vurderes i forhold til fremtidige nedbørsintensiteter og oversvømmelsespotentiale i et ændret klima. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingen af oversvømmelsesrisikoen gennemføres i henhold til EU's Oversvømmelsesdirektiv (2007/60/EF) og de nationale retningslinjer for vurdering af risiko for oversvømmelser fra både ekstremnedbør, overfladeafstrømning og kloaksystemer. Vurderingen baseres desuden på principperne og kravene i Aarhus Kommunes vejledning og skabelon for regnvandshåndteringsplaner. Der redegøres for håndteringen af både hverdagsregn og ekstremregn, herunder eksisterende og fremtidige afstrømningsforhold, befæstelsesgrader, strømningsveje, lavningsvolumener og behov for forsinkelse, rensning og tilbageholdelse af regnvand. Vurderingen omfatter desuden en analyse af, om projektet kan gennemføres uden at øge risikoen for oversvømmelser inden for projektområdet eller opstrøms og nedstrøms herfor, samt om projektets regnvandsløsninger er forenelige med Aarhus Kommunes dimensioneringspraksis og klimatilpasningsprincipper. Analysen baseres på en kombination af terrænforhold, projektets befæstelsesgrad, ændrede afstrømningsveje og regnvandsstrategier. Der indgår data fra kommunale risikokort, herunder højderelief, lavninger og eksisterende afløbssystemers kapacitet. Der anvendes DMI's klimafremskrivninger og opdaterede IVF-kurver til at belyse fremtidige regnhændelser, suppleret af information fra HIP (Hydrologisk Informations- og Prognosesystem). Metoden omfatter vurdering af, om projektets regnvandsbassiner, sandfang, olieudskillere og dræn er dimensioneret til at håndtere både nutidige og klimaforværrede hændelser uden risiko for uønsket opstuvning eller afstrømning til sårbare områder. I anlægsfasen vurderes endvidere risikoen for, at kraftige nedbørshændelser medfører afstrømning af sediment, forurenet jord eller vand påvirket af forurening fra arbejdsarealer til nærliggende vandmiljøer, herunder Koldkær Bæk. Der redegøres for behovet for

		afværgeforanstaltninger og håndtering af overfladevand med henblik på at forebygge erosion, partikeltransport og forureningsspredning. Vurderingen holdes op mod kravene i Oversvømmelsesdirektivet om at minimere risikoen for skade på mennesker, miljø og materielle værdier samt mod principperne om ikke-forringelse i den nationale implementering. Der foretages en samlet vurdering af, om projektet, både i anlægs- og driftsfasen, kan realiseres uden at øge oversvømmelsesrisikoen eller risikoen for forureningsspredning inden for eller uden for projektområdet.
--	--	---

Natura 2000, bilag IV-arter og fugle

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af Natura 2000-områder	Udgår	Drifts- og anlægsfase: Plan- og projektområdet ligger i betydelig afstand fra nærmeste Natura 2000-områder. Det nærmeste Natura 2000-område (N233 Brabrand Sø) område ligger 5,5 km syd for projektområdet. Udpegningsgrundlaget omfatter; Næringsrig sø (3150), Riggær (7230), Bøg på muld (9130), Ege-blandskov (9160), Elle- og askeskov (91E0), Stor vandsalamander (1166), odder (1355) og damflagermus (1318). Det konkluderes i afsnit 8, at projektet og planerne ikke vurderes at medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-område N233 Brabrand Sø eller andre Natura 2000-områder. Påvirkninger af naturtyper, odder og damflagermus, kan afvises som følge af projektets lokale karakter, afstanden til Natura 2000-området, manglende hydrologisk forbindelse samt fravær af egnede yngle- og rastesteder for damflagermus i planområdet.	-
Påvirkning af Bilag IV-arter	Inddrages	Der er indenfor en radius af 4 km omkring projektområdet registret odder, stor vandsalamander, løvfrø, grøn mosaikguldsmid og flagermus, der alle er beskyttet af Habitatdirektivets bilag IV. Alle registreringer er lavet indenfor perioden (marts 2021 – marts 2026). Løvfrø er registreret i nærheden Kasted Mose 2,2 km nordvest for plan- og projektområdet, hvor en population er blevet udsat 2023². På strækket mellem den udsatte population af løvfrø og plan- og projektområdet findes et større bælte af marker, der ikke er egnede som spredningsvej for løvfrø. Det vurderes derfor, at der hverken vil forekomme løvfrø inden for plan- og projektområdet, eller at løvfrø vil etablere sig på arealet på sigt. Arten vil dermed ikke blive påvirket af projektet.	Vurderingen gennemføres efter Habitatdirektivets krav til beskyttelse af Bilag IV-arters yngle- og rasteområder. Der anvendes feltbesigtigelse, eksisterende naturdata og en artsspecifik funktionalitetsvurdering, der belyser påvirkning af yngle- og rastesteder, fourageringsområder og spredningskorridorer. Der redegøres for eventuelle nødvendige afværgeforanstaltninger og tidsmæssige hensyn, hvis det vurderes, at der forekommer en væsentlig påvirkning på en eller flere bilag IV-arter. Planens og projektets påvirkninger på bilag IV-arterne vurderes som væsentlige, hvis de medfører ødelæggelse af raste- og ynglesteder, drab på individer eller påvirkning af arternes økologiske funktionalitet.

² <https://www.f.dk/nyhed/nu-kvaekker-loevfroeen-igen-i-mosen/>

		Der findes ingen egnede yngle- og rastesteder for odder indenfor plan- og projektområdet. Da der ikke er hydrologisk forbindelse mellem Brabrand Sø og Koldkær Bæk, vurderes individer af odder tilknyttet Brabrand Sø ikke at forekomme i eller omkring Koldkær Bæk. Arten vurderes derfor ikke at blive påvirket. Plan- og projektområdet rummer vandhuller, bakker og træer, som potentielt kan fungere som yngle- og rastesteder for stor vandsalamander og grøn mosaikguldsmed. Der blev gennemført besigtigelser af to potentielle § 3-søer den 17. april og 10. juni 2026 med fokus på henholdsvis kvækkende padder samt eftersøgning af haletudser og voksende individer. Ved begge besigtigelser blev der ikke registreret kvækkende padder. Den 17. april fremstod det ene vandhul som lavvand med klart vand og bund dækket af kryb-hvene. Der var få vandbundsarter, herunder dunhammer, og forholdene tydede på, at vandhullet primært bestod af regnvand fra vinteren. Vandhullet vurderes kun at være paddeegnet, hvis vandstanden opretholdes længe nok til, at æg og haletudser kan udvikle sig til voksne individer. Det andet vandhul bestod kun af en mindre vandsamling, var næsten udtørret og havde tagrør ud over den åbne vandflade. Det vurderes derfor ikke at være egnet for padder. Ved besigtigelsen den 10. juni var begge vandhuller udtørrede, men der forekom fortsat fugtigbundsplanter på arealerne. Træerne inden for projektområdet vurderes ikke at være egnede som yngle- eller rastesteder for flagermus. De levende træer er unge, smalstammede og uden hulheder, mens de døde træer i de to potentielle § 3-søer vurderes at være for nedbrudte og fugtige til at kunne fungere som ynglesteder. Området kan dog have værdi som fourageringsområde for flagermus. Bemærkning: Markfirben vurderes ikke relevant at undersøge nærmere i projektområdet. Selvom enkelte jordbunker potentielt kunne udgøre egnede levesteder, foreligger der ingen registreringer af arten inden for 10 km fra projektområdet. Fokus har derfor været rettet mod padder og potentielle ynglevandhuller. Anlægsfase: Jordarbejde, terrænregulering og anlæg kan påvirke hydrologi, vandstand og randzonerne på de to vandhuller og dermed påvirke potentielle yngle- og rasteområder for stor vandsalamander og grøn mosaikguldsmed, mens støj og lys fra anlægsarbejde kan påvirke lokale forekomster af flagermus. Der vil dog blive anlagt nye regnvandsbassiner, som potentielt kan være egnede ynglesteder for stor vandsalamander og grøn mosaikguldsmed. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten.	
--	--	---	--

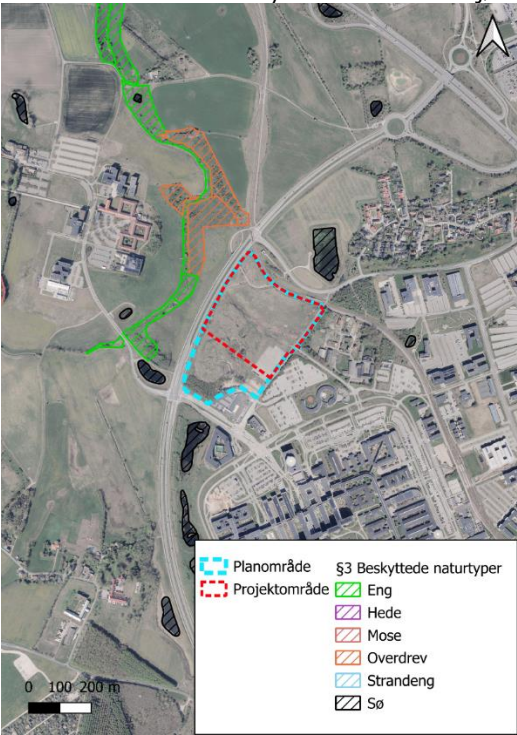
		Driftsfase: I drift kan lys, støj, intern trafik og ændret hydrologipotentielt påvirke stor vandsalamander og flagermus lokalt i og omkring projektområdet. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. Planvurdering: Lokalplanen omfatter et større geografisk område end det konkrete projekt og indeholder ud over delområde A og B også delområde C, som udlægges som rammeområde til fremtidige depot- og værkstedsrelaterede aktiviteter. Delområde C er ikke en del af det konkrete projekt og gives ikke bygget med den aktuelle lokalplan, men lokalplanen ændrer arealreservationen for området og fastlægger de overordnede planmæssige rammer for en mulig fremtidig udbygning. Delområde C omfatter arealer med eksisterende vegetation og mindre skov- og kratprægede strukturer, som potentielt kan fungere som fourageringsområder for flagermus og opholds- eller spredningsområder for bilag IV-arter. Den potentielle påvirkning knytter sig derfor til lokalplanens samlede arealudlæg og ikke til det konkrete projekt. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten.	
Påvirkning af fugle	Udgår	Der er i perioden marts 2021 – marts 2026 kun registreret tårnfalk og gråand indenfor plan- og projektområdet. Det urbane areal er domineret af høje græsser og urter samt et mindre skovområde med yngre træer. Derudover forekommer to mindre vandhuller. Arealet anvendes formentligt af andre af almindeligt forekommende fuglearter til fouragering og potentielt som ynglested for almindelige jordrugende arter samt arter, der yngler i krat. Habitaterne, der findes inden for plan- og projektområdet, er almindeligt forekommende i lokalområdet, og arealet vurderes derfor ikke at udgøre et væsentligt eller unikt levested for fuglearter. Anlægsfase: Anlægsfasen kan give midlertidige forstyrrelser for almindelige fuglearter i området, især gennem lokal støj, færdsel og fjernelse af mindre beplantning. Projektområdet anvendes formentligt af almindelige arter til fouragering og potentielt som ynglested. Aktiviteterne i anlægsfasen vil føre til, at disse arter vil blive forstyrret og miste levesteder. Det vurderes dog ikke, at påvirkningerne vil have en effekt på de lokale fuglebestande, da levestederne, der findes indenfor projektområdet, er hyppigt forekommende på de omkringliggende arealer. Fugle er mobile og kan dermed nemt flytte lokalitet. Forholdet belyses ikke yderligere. Driftsfase: Driften kan give anledning til lokale forstyrrelser fra lys, bevægelse, intern trafik og ændret arealanvendelse. Det	-

		vurderes dog ikke, at påvirkningerne vil have en effekt på de lokale fuglebestande, da levestederne, der findes indenfor projektområdet, også forekommer på de omkringliggende arealer. Fuglene er mobile og kan dermed flytte lokalitet. Forholdet belyses ikke yderligere. Planvurdering: Lokalplanen omfatter et større geografisk område end det konkrete projekt og indeholder ud over delområde A og B også delområde C, som udlægges som rammeområde til fremtidige depot- og værkstedsrelaterede aktiviteter. Delområde C er ikke en del af det konkrete projekt og gives ikke byggeret med den aktuelle lokalplan, men lokalplanen fastlægger de overordnede planmæssige rammer for områdets fremtidige anvendelse. Delområde C omfatter arealer med eksisterende vegetation, herunder mindre skov- og kratprægede strukturer, som kan fungere som fouragerings- og yngleområder for almindeligt forekommende fuglearter. Den potentielle påvirkning knytter sig derfor til lokalplanens samlede arealudlæg og ikke til det konkrete projekt. Det vurderes dog ikke, at påvirkningen vil have betydning for de lokale fuglebestande, da tilsvarende levesteder forekommer udbredt i nærområdet, og fugle er mobile arter, som kan benytte alternative områder. Forholdet belyses ikke yderligere	
--	--	---	--

Biodiversitet

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af beskyttede naturtyper	Inddrages	Der er pt. ingen §3-registrerede naturtyper indenfor plan- og projektområdet, se figuren nederst i afsnittet. Anlægsfase: Der er inden for projektafgrænsningen registreret to vandfyldte lavninger/vandhuller, som potentielt kan være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Vandhullerne blev besigtiget i april og juni 2026 med fokus på forekomst af padder og vurdering af deres funktion som ynglehabitat. Ved besigtigelsen den 17. april 2026 blev der ikke registreret kvækkende padder. Det ene vandhul fremstod lavvandet med klart vand og vegetation domineret af kryb-hvene, hvilket indikerer en midlertidig regnvandspræget vandflade. Vandhullet vurderedes umiddelbart at kunne være egnet for padder, hvis vandstanden opretholdes tilstrækkeligt længe gennem ynglesæsonen. Det andet vandhul bestod af en mindre og næsten udtørret vandsamling med	Påvirkning af §3 beskyttet natur vil blive vurderet ud fra dels et desk-topstudie vha. eksisterende data herunder: • Danmarks Miljøportal • Kort.plandata.dk • DOF-basen. • Oplysninger om rødlistearter (AU, Bioscience) • Naturbasen - samt vha. de foretagne besigtigelser i forår og sommer 2026.

		forekomst af tagrør og vurderedes ikke at være egnet som ynglehabitat for padder. Ved opfølgende besigtigelse den 10. juni 2026 var begge vandhuller udtørrede, og der blev hverken registreret haletudser, voksende padder eller andre tegn på ynglesucces. Der forekom fortsat fugtigbundsvegetation på begge lokaliteter. På baggrund af undersøgelserne vurderes de to lavninger ikke at fungere som ynglevandhuller for padder. I nærområdet er der tidligere registreret lille vandsalamander, butsnudet frø, skrubtudse og stor vandsalamander (bilag IV-art), men der er ikke konstateret forekomst af disse arter i de undersøgte vandhuller. Forholdet vedrørende eventuel § 3-beskyttelse af vandhullerne samt konsekvenserne af deres nedlæggelse belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Såfremt de to vandhuller nedlægges i forbindelse med anlægsfasen, vil der ikke ske direkte påvirkning af disse under driftsfasen. Eventuelle konsekvenser af tabet af vandhullerne, herunder betydningen for naturinteresser og beskyttede arter, vurderes samlet i miljøvurderingsrapporten. Uden for plan- og projektområdet findes mod nordvest og nordøst naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, herunder eng, sø og overdrev. Projektet omfatter etablering af regnvandsbassiner og øvrige afvandingsanlæg til håndtering af overfladevand fra bygninger, sporarealer og øvrige befæstede arealer. I henhold til projektets foreløbige afvandingsprincipper vil regnvand blive forsinket og, hvor nødvendigt, rensat i bassinløsninger, inden det ledes videre til recipient. Der arbejdes blandt andet med en løsning, hvor vandet udledes til Koldkær Bæk via regnvandsbassiner med forsinkelses- og rensefunktion. Regnvandssystemet dimensioneres således, at udledningen begrænses, og at projektet ikke medfører øget risiko for oversvømmelser eller ændrede afstrømningsforhold opstrøms eller nedstrøms projektområdet. Da afstrømningen fra projektområdet på sigt vil passere gennem eller i nærheden af § 3-beskyttede naturarealer, herunder sø, eng og overdrev, skal det vurderes, om ændringer i vandmængder, strømningsforhold eller vandkvalitet kan påvirke disse naturtyper. Der skal endvidere redegøres for bassinernes renseeffekt, udledningsmængder og eventuelle ændringer i hydrologiske forhold. På baggrund af de foreliggende oplysninger forventes regnvandshåndteringen at blive indrettet, så eksisterende	
--	--	--	--

		afstrømningsforhold så vidt muligt opretholdes, og således at påvirkningen af de nærliggende § 3-beskyttede naturarealer minimeres. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. 	
Påvirkning af beskyttede vandløb	Inddrages	Anlægsfase: Midlertidig afledning/tørholdelse kan øge sedimenttransport til nærliggende mindre recipienter. Endelig udledningsløsning (bl.a. Koldkær Bæk) afklares i regnvandsscenarier. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Udledning af rensat regnvand via sandfang/olieudskillere og bassin(er) kan påvirke økologiske/kemiske forhold. Forhold vurderes nærmere for vandløb og forventet kemi og stoftransport i udledningsvand. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Påvirkning af § 3-beskyttede vandløb vil blive vurderet ud fra skrivebordskortlægning og vha. eksisterende data på tidligere besøgtede §3-arealer fra Danmarks Miljøportal. Der vil blive vurderet på hvorvidt projektet- og planen vil medføre en væsentlig påvirkning af § 3-vandløbet ved midlertidig afledning og ændret udledning af regnvand.

			
Påvirkning af skovområder	Udgår	Anlægsfase (projekt): Skovarealer og træer inden for lokalplanområdet er beliggende uden for det konkrete projektområde. Det kan derfor afvises, at projektet medfører påvirkning af skovområder i anlægsfasen. Forholdet belyses ikke yderligere. Driftsfase (projekt): Projektets drift vil ikke medføre miljøeffekter, der kan påvirke skovområdet. Derfor vurderes skovområder ikke at blive påvirket af projektets drift. Forholdet belyses ikke yderligere. Planvurdering: Skovområderne ligger i planområdet og inden for skovbyggelinjen, og lokalplanens ændrede anvendelse vurderes i plandelen, hvor udfordringer ved kantpåvirkning, fremtidige anlægsmuligheder og skovbyggelinjens formål behandles. Skovområdet er ikke beskyttet som fredskov og indeholder ingen § 3-beskyttede naturtyper. Der vil derfor ikke laves en vurderingen af planens potentielle påvirkninger på selve skoven. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

Påvirkning af rødlistede og truede dyr og planter	Inddrages	Der er ikke fundet nogen rødlistede og truede arter inden for plan- og projektområdet. Der er derimod registreret flere rødlistede arter i nærområdet. Damflagermus er rødlistet som sårbar (VU), men behandles særskilt under miljøemnet "Påvirkning af Bilag IV-arter", da arten er omfattet af habitatdirektivets bilag IV og vurderes nærmere her. Der er derudover fundet flere rødlistede arter i nærheden af plan- og projektområdet. Anlægsfase: Fugtige lavninger, vandhuller og randzoner kan rumme rødlistede arter (urter, padder, insekter). Påvirkning kan ikke udelukkes inden screening. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Varige arealændringer og ændret hydrologi kan påvirke små lokale bestande af rødlistede og truede arter. Påvirkning kan ikke udelukkes inden screening. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	Vurderingerne er gennemføres på baggrund af skrivebordskortlægning, feltbesigtigelse og vha. eksisterende data herunder: • Danmarks Miljøportal • Arter.dk • Naturbasen.dk Der vurderes på områdets funktionalitet som levested for de rødlistede og truede arter, og på hvorvidt ændringer i disse vil medføre en væsentlig påvirkning på rødlistede og truede arter.
Påvirkning af øvrige fredede arter	Inddrages	Øvrige fredede arter omfatter arter beskyttet efter artsfredningsbekendtgørelsen, som ikke samtidig er omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Der er i perioden marts 2021 til marts 2026 ikke registreret øvrige fredede arter inden for plan- og projektområdet. Inden for en radius af ca. 3 km er der registreret flere fredede arter, herunder lille vandsalamander, butsnudet frø, skrubbtudse, snog, skovfirben, maj-gøgeurt, skov-hullæbe og vedbend-gyvelkvæler. Markfirben er ikke registreret inden for 10 km fra projektområdet og vurderes derfor ikke at have sandsynlig forekomst i området, selvom enkelte jordbunker potentielt kunne udgøre egnede levesteder. Arten vurderes derfor ikke relevant at undersøge nærmere. Plan- og projektområdet vurderes ikke at være egnet levested for maj-gøgeurt, da vegetationen er domineret af høje græsser og urter, som typisk udkonkurrerer arten. Det vurderes ligeledes usandsynligt, at vedbend-gyvelkvæler forekommer i området, da arten er knyttet til vedbendbevoksninger i parker, haver og lignende miljøer. Disse arter forventes derfor ikke at blive påvirket af projektet. Anlægsfase: De vandfyldte lavninger vise ved undersøgelsen ikke kvækkende padder og fremstod lavvandet og regnvandspræget med begrænset vandvegetation, mens det andet vandhul allerede på besigtigelsestidspunktet var tæt på at være udtørret og vurderedes uegnet som ynglehabitat for padder. Ved opfølgende besigtigelse var begge vandhuller udtørrede, og der blev ikke registreret haletudser, voksende individer eller andre	Påvirkning af øvrige fredede arter vurderes ud fra feltbesigtigelse i juni, skrivebordskortlægning af potentielle levesteder og vha. eksisterende artsregistreringer fra Naturbasen og Arter.dk. Der vurderes på områdets funktionalitet som levested for de fredede arter og afværge efter behov.

		tegn på ynglesucces. På baggrund af undersøgelserne vurderes vandhullerne ikke at fungere som ynglelokaliteter for padder. Der er tidligere registreret lille vandsalamander, butsnudet frø og skrubtudse i nærområdet, men disse arter er ikke konstateret i projektområdets vandhuller. Terrænarbejder og arealinddragelse kan dog påvirke potentielle opholds- og rasteområder for padder og andre fredede arter i området. Projektet omfatter endvidere etablering af regnvandsbassiner, som potentielt kan udvikle sig til egnede levesteder for padder. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen kan belysning, støj, intern trafik samt ændrede hydrologiske forhold påvirke eventuelle forekomster af fredede arter i området. Samtidig kan de planlagte regnvandsbassiner på længere sigt få betydning som potentielle levesteder for padder. Forholdet belyses nærmere i miljøvurderingsrapporten. Planvurdering: Planen muliggør en ændret arealanvendelse fra ubebyggede naturprægede arealer til teknisk anlæg med bygninger, spor, veje og øvrige driftsarealer. Planens realisering vil derfor medføre tab og ændring af eksisterende levesteder og opholdsområder for visse fredede arter, herunder potentielle overvintrings- og rasteområder for padder samt levesteder for arter knyttet til det mindre skov- og kratprægede område. Omfanget og betydningen af disse påvirkninger samt eventuelle afværge- og erstatningstiltag vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten specifikt ift. planens afgrænsning.	
Påvirkning af spredningskorridorer	Udgår	Der findes ingen udpegede økologiske forbindelser indenfor arealet. Det nærmeste udpegede areal løber langs Koldkær bæk og findes langs ca. 80 m fra plan- og projektområdet. Plan- og projektområdet vurderes ikke at udgøre en spredningskorridor, da det er beliggende i udkanten af et urbant område og er omkranset af veje. Arealet rummer dermed ingen grønne strukturer med sammenhæng til øvrige naturområder, der kan udgøre spredningskorridorer. Anlægsfase: Der vil forekomme terrænarbejde, kørsel og drænændringer indenfor projektområdet. Ingen af aktiviteterne vurderes at kunne påvirke spredningskorridorer i eller omkring projektområdet. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

		Driftsfase: I drift kan der forekomme lys, støj, intern trafik og ændret hydrologi. Ingen af aktiviteterne vurderes at kunne påvirke spredningskorridorer i eller omkring projektområdet. Forholdet belyses ikke yderligere.	
Påvirkning af Ramsarområder	Udgår	Det nærmeste ramsarområde findes ca. 30 km sydøst for plan- og projektområdet. Grundet afstanden til området samt dets karakter, der alene medfører lokale påvirkninger, vurderes det, at planen og projektet ikke vil påvirke ramsarområdet. Forholdet belyses ikke yderligere.	-

Materielle goder

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af ejendomme (f.eks. nytteværdi, rekreativ værdi, æstetisk værdi, ejerskab m.v.)	Udgår	Anlægsfase: Der ligger ingen boligejendomme eller rekreative arealer inden for projektområdet, og anlægsarbejdet berører alene kommunalt ejede arealer og eksisterende infrastruktur. Projektet medfører således ingen ændringer i ejerskab, privat brugsværdi eller adgangsforhold for private ejendomme. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af infrastruktur (veje, jernbaner, varmeforsyning m.v.)	Udgår	Anlægsfase: Projektet medfører midlertidige påvirkninger af vej- og stiforbindelser. Disse påvirkninger vedrører primært fremkommelighed, trafiksikkerhed og adgangsforhold for trafikanter og behandles under miljøfaktoren Befolkningen, miljøemnet Påvirkning af trafik. Driftsfase: Projektet indebærer etablering af nye interne veje, parkeringsarealer og letbanespor som en integreret del af projektets formål. Der vurderes ikke at ske væsentlige negative påvirkninger af eksisterende vej-, sti- eller forsyningsinfrastruktur. Forholdet belyses ikke yderligere. Begrundelse: Eventuelle påvirkninger af veje og stier relaterer sig til trafikale forhold, fremkommelighed og trafiksikkerhed for brugerne og behandles derfor samlet under miljøfaktoren Befolkningen. Projektet forventes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af tekniske forsyningsanlæg eller øvrig infrastruktur.	-
Påvirkning af ressourcer (jord, vand, biodiversitet, råstoffer m.v.)	Udgår	Anlægsfase: Projektet medfører et forbrug af byggematerialer og råstoffer, herunder jord, grus, ballast, beton, stål, asfalt og øvrige materialer til etablering af servicecenteret og de tilhørende spor- og teknikanlæg. Ressourceforbruget vurderes imidlertid ikke i sig	-

		selv at medføre væsentlige miljøpåvirkninger af en karakter, der kræver særskilt belysning i miljøvurderingsrapporten. Forbruget af råstoffer og materialer er en almindelig og forventelig del af anlægsarbejdet og finder sted inden for etablerede forsynings- og produktionskæder uden for projektområdet. Eventuelle miljøpåvirkninger knyttet til råstofindvinding, materialefremstilling og transport reguleres gennem anden lovgivning og tilladelser og udgør ikke en direkte eller væsentlig miljøpåvirkning fra det konkrete projekt. Eventuelle konsekvenser for jord, vandmiljø, biodiversitet, klima, affaldsproduktion og arealanvendelse behandles under de relevante miljøfaktorer i miljøvurderingen. Driftsfase: I driftsfasen vil der være et løbende forbrug af energi, reservedele og mindre mængder forbrugsstoffer i forbindelse med vedligeholdelse af letbanetog og anlæg. Omfanget vurderes at være begrænset og ikke at medføre væsentlige miljøpåvirkninger ud over de forhold, som allerede vurderes under andre miljøfaktorer, herunder klima, affald, jord og vand. På denne baggrund vurderes projektet ikke at kunne medføre væsentlige påvirkninger af ressourcer eller råstofforbrug, som kræver selvstændig behandling i miljøvurderingsrapporten, og miljøemnet afgrænses derfor fra den videre miljøvurdering.	
Påvirkning af affald (f.eks. mængder, kvalitet)	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Projektet medfører et almindeligt forbrug af råstoffer, byggematerialer, energi og øvrige ressourcer, som er forventeligt for et anlægs- og driftsprojekt af den pågældende type og størrelse. Ressourceforbruget vurderes ikke at indebære en sandsynlig væsentlig påvirkning af miljøet og udgør ikke en selvstændig fysisk påvirkning af omgivelserne. Projektet forudsætter ikke etablering af nye råstofgrave, indvindingsanlæg eller tilsvarende aktiviteter, der kan medføre væsentlige påvirkninger af naturressourcer. Miljøpåvirkninger knyttet til arealinddragelse, jord, vand, biodiversitet, klima, affald og forurening behandles under de relevante miljøfaktorer. Der identificeres således ingen sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger relateret til ressourceforbrug, som nødvendiggør en særskilt vurdering. Miljøemnet udgår derfor af den videre miljøvurdering.	-

Befolkningen

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af trafik	Inddrages	Anlægsfase: Som led i projektet etableres ny adgang til projektområdet via Tyge Søndergaards Vej, og der gennemføres anlægsarbejder ved eksisterende vej- og stiforbindelser, herunder ved supercykelstien og letbanens krydsning. Anlægsarbejdet vil medføre midlertidig anlægstrafik, herunder tung trafik, samt behov for midlertidige omlægninger og tilpasninger af adgangsforhold i området. Tyge Søndergaards Vej lukkes i anlægsperioden for cyklister og gående, og supercykelstien omlægges midlertidigt i forbindelse med etablering af tunnel og krydsning under letbanen. De potentielle påvirkninger relaterer sig til: - Fremkommelighed på det lokale vejnet, - Trafiksikkerhed for gående og cyklister, - Adgangsforhold til nærliggende funktioner, - Forlænget rejsetid som følge af omkørsler, - Påvirkning af ambulancekørsel og øvrig akut trafik til og fra Aarhus Universitetshospital, - Påvirkning fra tung anlægstrafik på de omkringliggende veje. Det kan på baggrund af projektets placering nær Aarhus Universitetshospital og de forventede ændringer af adgangsforhold ikke på forhånd udelukkes, at anlægsarbejdet kan medføre væsentlige påvirkninger af trafikafviklingen. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen forventes trafikken primært at bestå af medarbejdertrafik, servicekørsel, vareleverancer samt intern trafik til og fra Trafik- og Servicecentret. Projektområdet er beliggende i nærheden af Aarhus Universitetshospital og tæt på vejforbindelser, som benyttes af ambulancekørsel og øvrig akut trafik. Det kan ikke på forhånd udelukkes, at projektets trafikgenerering og adgangsforhold kan have betydning for fremkommeligheden på det omkringliggende vejnet, hvilket særlig skal belyses ift. udrykningskøretøjer. Der gennemføres derfor en vurdering af projektets forventede trafikbelastning, herunder omfanget af tung trafik, trafiksikkerhed og fremkommelighed for særlige trafikale funktioner som ambulancekørsel til og fra AUH.	Trafikgenerering og trafikfordeling - Beregning af projektets trafikgenerering i anlægs- og driftsfasen på baggrund af antal medarbejdere, besøgende, vareleverancer, servicekøretøjer, entreprenørtrafik og forventede togrelaterede aktiviteter. - Trafikfordeling på vejnettet fastlægges ud fra eksisterende vejstruktur, adgangsforhold og målpunkter i området, herunder tilslutninger via Kirstinesmindevej, Tyge Søndergaards Vej, Herredsvej og Paludan-Müllers Vej. - Trafikbelastninger sammenholdes med eksisterende trafikmængder (ÅDT) og forventet fremtidig trafikudvikling. Trafikafvikling og kapacitet - Vurdering af kapacitet og serviceniveau på berørte vejstrækninger og kryds baseret på eksisterende trafikdata fra Aarhus Kommune samt projektets beregnede mertrafik. - Vurderingen baseres på anerkendte trafiktekniske principper for kapacitetsforhold og køafvikling, herunder vurdering af belastningsgrader i relevante kryds og adgangsveje. - Der gennemføres om nødvendigt kølængde- og kapacitetsberegninger for særligt belastede kryds. Trafiksikkerhed - Kvalitativ trafiksikkerhedsvurdering baseret på vejgeometri, oversigtsforhold, krydsudformning, adskillelse mellem trafikantgrupper og forventede ændringer i trafikmønstre. - Særligt fokus på konflikter mellem personbiler, lastbiler, servicekøretøjer, cyklister og gående. - Vurdering af påvirkninger af supercykelstien og øvrige stiforbindelser i området. Fremkommelighed i anlægsfasen - Vurdering af entreprenørtrafikens omfang og rutevalg. - Vurdering af konsekvenser af midlertidige vejlukninger, indsnævringer, trafikreguleringer og omkørsler. - Vurdering af påvirkningen af den generelle fremkommelighed for øvrige trafikanter samt adgang til omkringliggende erhvervs- og institutionsområder. Adgangsforhold for Aarhus Universitetshospital og beredskabet

		For bløde trafikanter forventes forholdene i hovedtræk at svare til den fremtidige referencesituation, idet supercykelstien genetableres og de permanente adgangsforhold etableres som en del af projektet. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	• Vurdering af projektets betydning for adgangsforhold til Aarhus Universitetshospital, herunder ambulancekørsel, akuttransport og øvrige beredskabsmæssige funktioner. • Vurderingen baseres på analyse af adgangsveje, potentielle trafikflaskehalse og eventuelle midlertidige påvirkninger i anlægsfasen. • Der indarbejdes dialog med relevante vejmyndigheder og beredskabsaktører efter behov. Afværgeforanstaltninger • Identifikation og vurdering af nødvendige afværgeforanstaltninger ved konstaterede væsentlige påvirkninger. • Afværgetiltag kan omfatte midlertidige trafikreguleringer, justering af adgangsforhold, skiltning, afmærkning, entreprenørkrav, trafikledelse eller ændret disponering af anlægsarbejder. Datagrundlag • Eksisterende trafikdata fra Aarhus Kommune. • Projektmateriale og skitseprojektering for servicecentret. • Eventuelle trafiktællinger, vej- og stiregistreringer. • Luftfotos, vejkort og gældende trafikplaner.
Påvirkning af bløde trafikanter	Inddrages (Driftsfase udgår)	Anlægsfase: I anlægsfasen kan arbejdsaktiviteter og anlægstrafik medføre midlertidige påvirkninger for den eksisterende supercykelsti, som krydser projektområdet. Tyge Søndergaards Vej lukkes af for cyklister og gående i anlægsperioden. De potentielle påvirkninger relaterer sig til ændret fremkommelighed, midlertidige omlægninger samt trafiksikkerhed for cyklister. I forbindelse med etablering af tunnel under letbanen vil supercykelstien midlertidigt blive omlagt. Selvom en omkørsel vurderes funktionel, kan midlertidige gener og ændrede bevægelsesmønstre for bløde trafikanter ikke på forhånd afvises som uvæsentlige. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: I driftsfasen vil forholdene for bløde trafikanter hovedsageligt svare til den nuværende situation, idet supercykelstien genetableres, og den daglige trafik til og fra værkstedet primært forløber ad adskilte adgangsveje. Forholdet belyses ikke yderligere.	Kvalitative vurderinger baseret på trafiktal og krav til trafiksikkerhed for midlertidigt omlagte cykelstier. Vurdering af gene forbundet med forlænget/besværet rejsetid og risici i anlægsfasen, samt evt. nødvendige afværgetiltag.
Påvirkning af offentlig transport	Inddrages (udgår i driftsfase)	Anlægsfase: Der udføres arbejde på letbanesporet som i begrænset omfang kan kræve behov for ophold eller midlertidige ændringer i letbanedriften i området.	Vurderingen af påvirkninger af offentlig transport i anlægsfasen baseres på en kvalitativ gennemgang af projektets sammenhæng med den eksisterende letbanedrift, herunder eventuelle anlægsarbejder på letbanesporet og behov for midlertidige driftsændringer. Metoden omfatter en vurdering af, om

		Sådanne påvirkninger kan ikke på forhånd afvises som uvæsentlige og inddrages derfor i miljøvurderingsrapporten. Bustrafik og adgang til øvrig offentlig transport forventes ikke påvirket i anlægsfasen. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Projektet ændrer ikke letbanens funktion, ruteføring eller passagerbetjening og har ingen betydning for offentlig transport i driftsfasen. Forholdet belyses ikke yderligere.	anlægsarbejderne kan medføre midlertidige ændringer i fremkommelighed for passagerer, herunder forlænget rejsetid, omlægninger eller ophold i letbanetrafikken.
Påvirkning af tilgængelighed	Udgår	Ingen offentlige funktioner påvirkes, og området har ikke rekreativ tilgængelighed. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af rekreative muligheder	Udgår	Anlægs- og driftsfase: Plan- og projektområdet omfatter ikke eksisterende offentlige rekreative anlæg eller arealer med væsentlige rekreative funktioner. Nærmeste rekreative interesse er DNU Parken syd for projektområdet, som i Kommuneplan 2025 er udpeget som rekreativ bypark og grønt område. Projektet medfører ikke inddragelse af rekreative arealer eller begrænsninger i offentlighedens adgang til DNU Parken eller øvrige rekreative områder i omgivelserne. Eventuelle påvirkninger af brugernes oplevelse af de rekreative områder knytter sig til projektets visuelle fremtræden i landskabet. Disse forhold behandles under miljøfaktoren <i>Landskab</i> i miljøemnet <i>Påvirkning af landskabets karakter og visuelle forhold</i>. Forholdet belyses ikke yderligere.	-
Påvirkning af naboer (<i>støj, refleksioner, skyggekast, lyspåvirkning m.v.</i>)	Inddrages	Støj fra togservicecentret er omfattet af reglerne for virksomhedsstøj og skal derfor vurderes i forhold til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder. Anlægsfase: Anlægsfasen indebærer støj fra entreprenørmaskiner, belysning og interne aktiviteter. <u>Støj:</u> Anlægsarbejdet medfører støj fra entreprenørmaskiner, jordarbejder, kørsel og byggeri. Støjpåvirkningerne er midlertidige og knyttet til anlægsfasen. I vurderingen indgår afstanden til støjfølsom og anden nabobebyggelse. De væsentligste naboer og deres omtrentlige afstand til projektområdet er følgende: Aarhus Universitetshospital ligger umiddelbart syd for projektområdet, adskilt af Tyge Søndergaards Vej og interne hospitalsarealer. Hospitalscampus starter i kort afstand, mens særligt støjfølsomme funktioner ligger længere mod syd, herunder Retspsykiatrisk afdeling.	Støj vurderes ved beregninger af både anlægs- og driftsfasen efter Miljøstyrelsens vejledning for ekstern støj (vejledning nr. 5/1984) og beregnes iht. vejledning nr. 5/1993. Supplerende bemærkninger for institutioner og hospitaler (vejledning nr. 3/2003). Beregningerne udføres med alle relevante støjkloder inklusiv (udkørsel, indkørsel, testspor, horn, intern trafik, værkstedsaktiviteter). Resultaterne sammenholdes med de vejledende grænseværdier for: - Boligområder for åben og lav boligbebyggelse (45/40/35 dB) - Hospital/overnatning (45/40/35 dB) - Undervisningsinstitutioner (45-50 dB) Der indgår en vurdering af behov for afværgeforanstaltninger, herunder støjskærme og indendørs test af horn. Vurderingen af lys, refleksioner og skyggekast gennemføres som en kvalitativ analyse, der bygger på:

		- Trygfondens Familiehus, som er en del af hospitalsområdet og rummer overnatning, er beliggende ca. 200 m syd for projektområdet. - Gl. Skejby byområde med primært fritliggende boliger ligger ca. 300 m nordøst for projektområdet, adskilt af letbanetracé og grønt bælte. - Erhvervs- og kontorbyggeri mod øst og nordvest ligger i en afstand på ca. 300 m. - Universitets- og undervisningsfunktioner mod nordvest ligger i en afstand på ca. 500 m. - Fritliggende boliger mod sydvest og vest er beliggende i en afstand på ca. 800–1.000 m. På baggrund af disse afstande kan det ikke på forhånd afvises, at anlægsstøj kan medføre midlertidige gener for enkelte støjfølsomme anvendelser. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. <u>Lys:</u> Projektet indebærer etablering af midlertidig byggepladsbelysning i anlægsfasen samt permanent udendørs belysning i driftsfasen. Projektområdet er beliggende med betydelig afstand til boligområder, idet nærmeste boliger i Gl. Skejby byområde ligger ca. 300 m nordøst for projektområdet, mens øvrige boligområder ligger i afstande på 800–1.000 m. De nærmeste støj- og lysfølsomme anvendelser omfatter Aarhus Universitetshospital mod syd, hvor særligt Trygfondens Familiehus er beliggende ca. 200 m fra projektområdet. Mellem projektområdet og nærliggende naboer findes desuden infrastruktur, grønne arealer og terrænforskelle, som bidrager til visuel adskillelse. I anlægsfasen kan der forekomme midlertidig byggepladsbelysning i perioder med arbejde uden for dagslys. Selvom denne belysning er tidsbegrænset og midlertidig, kan det på nuværende vidensgrundlag ikke afvises, at kortvarige lysgener kan opstå, særligt i relation til hospitalsområdet. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. <u>Refleksioner:</u> Midlertidige materialer (f.eks. metal, maskiner, overflader) kan give refleksioner, men i meget begrænset omfang og ikke målrettet mod følsomme områder. Overfladerne er matte eller tekniske og designet til at undgå generende refleksioner. Anvendes der solcellepaneler på tage af værkstedsbygningen skal refleksioner undersøges ift. AUH's helikopterlandingsplads. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	- Projektets belysningsprincipper (nedadrettet, afskærmet lys, LED-armaturer med begrænset spredning). - Bygningshøjder, placering og orientering. - Afstande til følsomme naboområder (boliger, hospital, kontorer). - Topografi og afskærmende elementer (bygninger, terræn, beplantning). - Vurdering af driftstid (lys primært efter mørkets frembrud, lavintensitet).
--	--	--	--

		Driftsfase: Driften indebærer støj fra rangering, belysning og interne aktiviteter. <u>Støj:</u> Intern driftsstøj forekommer primært fra: • Udkørsel af tog tidligt om morgenen • Indkørsel af tog sent om aftenen/natten • Kørsel på testspor • Afprøvning af horn • Intern trafik og aktiviteter omkring værkstedet • Indendørs værkstedsaktiviteter som opererer i døgndrift Ekstern driftsstøj kan forekomme fra: • Den eksisterende letbanestrækning • Trafik på Paludan Møllers Vej • Letbanestoppestedet Gl. Skejby • Helikoptere til/fra AUH De nærmeste bygninger og arealer med støjfølsom anvendelse omfatter hospitalet, familiehuset og fritliggende boliger i 200-800 meters afstand. <u>Lys:</u> Driften indebærer fast udendørs belysning af hensyn til sikkerhed i sporområder, adgangsveje og værkstedsarealer. Belysningen etableres som afskærmet og nedadrettet med varm farvetemperatur og begrænset lysudslip. Da nærmeste følsomme anvendelser ligger i ca. 200 meters afstand kan det ikke afvises, at lys i driftsfasen ikke vil medføre væsentlige gener for naboer. <u>Refleksioner:</u> Refleksioner fra facader, togflader og tekniske installationer forventes at være minimale. Overfladerne er matte eller tekniske og designet til at undgå generende refleksioner. Afstanden til boliger er stor nok til, at refleksioner ikke udgør en påvirkningsvej. Anvendes der solcellepaneler på tage af værkstedsbygningen skal refleksioner undersøges ift. AUH's helikopterlandingsplads. <u>Skyggekast:</u> Servicecenteret placeres i et område, hvor de nærmeste støj- og skyggefølsomme anvendelser ligger i betydelig afstand fra projektområdet. Nærmeste boliger i Gl. Skejby ligger ca. 300 m nordøst for projektområdet, mens Aarhus Universitetshospital og Trygfondens Familiehus ligger ca. 200 m syd for projektområdet. Bygningernes højde og placering indebærer, at eventuelle skygger primært vil falde inden for projektområdet eller på nærliggende vej- og banearealer. På baggrund af afstandene til naboer og de forventede skyggeudbredelser vurderes projektet ikke at kunne medføre væsentlige skyggekastgener	
--	--	---	--

		for boliger, hospital, rekreative områder eller øvrige følsomme anvendelser. Forholdet belyses ikke yderligere. <u>Magnetfelter:</u> Det vurderes umiddelbart ikke, at der er grundlag for at forvente væsentlige påvirkninger af Aarhus Universitetshospitals tekniske installationer eller medicotekniske udstyr som følge af magnetfelter fra servicecentret. Eventuelle magnetfelter fra kørestrømsanlæg, transformestationer og øvrige elektriske installationer vil være lokaliserede og aftage hurtigt med afstanden. Der er desuden ikke identificeret andre kendte projekter i området, som sammen med servicecentret forventes at kunne medføre kumulative magnetfeltpåvirkninger af et omfang, der kan påvirke hospitalets udstyr. Det vil blive undersøgt nærmere, om der kan forekomme relevante elektromagnetiske påvirkninger af særligt følsomt udstyr på AUH, og om emnet derfor bør indgå i miljøvurderingsrapporten.	
--	--	--	--

Menneskers sundhed

Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Påvirkning af stressniveau og søvnforstyrrelser fra støj	Inddrages	Anlægsfase: Anlægsfasen kan medføre støj fra jordarbejder, terrænregulering, etablering af spor, eventuelle fundament- og bro-/stiarbejder, entreprenørmaskiner og lastbiltransport. Potentielle stresspåvirkninger fra støj i anlægsfasen inddrages derfor i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Driftsfasen kan medføre støj fra rangering med letbanetog ved lave hastigheder, vask, værkstedsaktiviteter, ventilation/tekniske installationer, porte, intern trafik og natlig rengøring/opstilling. Da projektet ligger tæt på AUH, GI. Skejby, supercykelsti og andre støjfølsomme eller publikumsrettede funktioner, kan give væsentlige gener og stresspåvirkninger. Potentielle stresspåvirkninger fra støj i driftsfasen inddrages derfor i miljøvurderingsrapporten.	Støj i anlægs- og driftsfasen beregnes eller vurderes på baggrund af forventede anlægsaktiviteter, driftsscenerier og støjkloder. Beregninger udføres efter relevante Miljøstyrelsesvejledninger, herunder principper for ekstern støj fra virksomheder og anlægsstøj. Resultater sammenholdes med vejledende grænseværdier for boliger, hospitaler og øvrige støjfølsomme anvendelser. Sundhedsvurderingen baseres på beregnede støjniveauer, varighed, tidspunkt på døgnet og relevant litteratur om støj, søvn og stress.

Påvirkninger fra vibrationer og strukturlyd	Inddrages	Anlægsfasen: Anlægsarbejder kan give vibrationer ved komprimering, etablering af fundamenter, spor, nedramning af spuns og eventuelt nedgravet/underført sti. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase: Driftsfasens togbevægelser sker ved lave hastigheder, og væsentlige vibrationer til omgivelserne forventes derfor ikke, men forholdet bør undersøges nærmere, særligt af hensyn til nærliggende bygninger, tekniske anlæg og eventuelt vibrationsfølsomt udstyr. Forholdet belyses i miljøvurderingsrapporten.	Der gennemføres en kvalitativ eller beregningsmæssig vurdering af bygningsskadelige vibrationer og vibrationskomfort, baseret på forventede anlægsmetoder, afstande til modtagere og relevante grænseværdier. Driftsfasen vurderes ud fra hastighed, sportype, afstande og erfaringer fra letbane-/værkstedsanlæg. Eventuelle behov for vibrationsreducerende anlægsmetoder eller overvågning beskrives.
Påvirkning fra kunstig belysning og lysgener	Inddrages	Anlægs- og driftsfasen: Der vil være behov for belysning i ydertidsrum både i anlægsfasen og i driftsfasen af hensyn til sikkerhed, overvågning, opstillingsarealer, adgangsveje, parkeringsarealer og værkstedsfunktioner. Belysningen kan medføre lysgener i form af blænding, lysindfald og visuelt lysudslip for naboer, trafikanter, letbaneførere samt personer, der færdes ved Gl. Skejby Station og supercykelstien. Da anlægget kan være aktivt i aften- og nattetimerne, kan en væsentlig påvirkning ikke på forhånd afvises. Forholdet belyses derfor nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Der udarbejdes en kvalitativ vurdering af belysningens potentielle påvirkning af omgivelserne baseret på belysningsprincipper, mastehøjder, armaturtyper, lysretning, afskærmning og driftstid. Vurderingen omfatter risiko for blænding, lysindfald hos naboer og lysudslip til omgivelserne. Det vurderes, om belysningen er nedadrettet og afskærmet i et sådant omfang, at gener for naboer, trafikanter og øvrige brugere af området begrænses. Nattevisualisering eller belysningsprincipplan kan anvendes, hvis relevant.
Farlige stoffer, større ulykker og beredskab	Udgår	Værkstedets tilknyttede aktiviteter er ikke af en karakter, der forventes at medføre risiko for større ulykker eller katastrofer. Anlægget forventes ikke at være omfattet af risikobekendtgørelsen, og eventuelle risici ved håndtering af kemikalier og affald reguleres gennem gældende lovgivning og driftsprocedurer. Emnet vurderes derfor at have ingen eller ubetydelig miljøpåvirkning og indgår ikke i den videre miljøvurdering.	

