

# Notat

08.01.2025

**Lone Reiff**  
Planlægning  
Arealer og Miljø  
+45 2943 6055  
lkrf@bane.dk

Banedanmark  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
+45 8234 0000

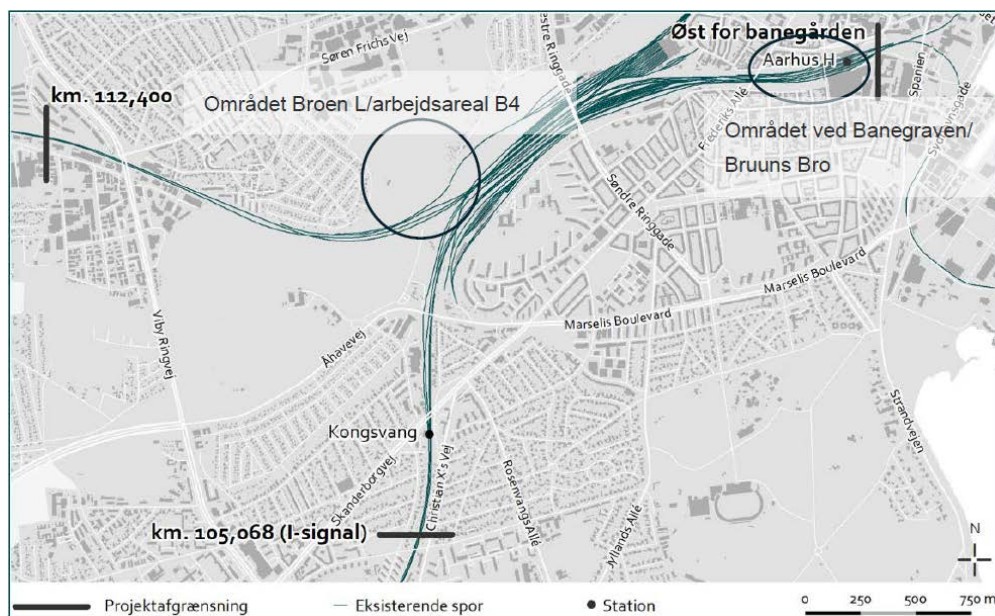
banedanmark.dk  
CVR: 1863 2276

## Ændringer af Helhedsløsningen for Aarhus H

I dette notat beskrives ændringer af Helhedsløsningen for Aarhus H i området ved Banegraven. Ændringerne beskrives i forhold til Supplerende Miljøkonsekvensrapport for Helhedsløsningen for Aarhus H og projektets anlægslov: Lov nr. 565 af 10/05/2022 om ombygning af Aarhus H.

Banedanmark har tidligere ansøgt ændringer af Helhedsløsningen, som Trafikstyrelsen i april 2023 har truffet afgørelse om, at disse ændringer ikke medførte krav om fornyet miljøvurdering. Denne ansøgning omfattede primært ændringer af bro- og sporarbejder i området ved Skanderborgvej syd for Banegraven samt af jordarbejderne ved Broen L, vest for Banegraven og vest for Aarhus Å.

Helhedsløsningen omfatter projektområdet, som det fremgår af Figur 1.



Figur 1: Oversigtskort med markering af placering af ændringer for Helhedsløsningen, som er omfattet af denne projektbeskrivelse.

Denne projektbeskrivelse omfatter ændringer 2 steder i projektområdet. Stederne er vist på Figur 1.

I området ved Banegraven/Bruuns Bro sker disse ændringer:

- Ændring af den sporsænkning ved Bruuns Bro, som den fremgår af den supplerende miljøkonsekvensrapport for Helhedsløsningen og anlægsloven for Aarhus H.
- En konkretisering af afvandingsløsningen for området i Banegraven.

I området ved Broen L sker en mindre ændring i arbejdsarealet B4.

Begge ændringer er nærmere beskrevet herunder.

### **Ændring af arbejderne i området ved Banegraven og Bruuns bro**

Den egentlige sporsænkning under Bruuns Bro bortfalder, og erstattes af en mindre justering af højden på sporet ved mindskelse af sporenes ballast og introduktion af den 'engelsk inspirerede løsning' for ophæng af køreledninger, der forudsætter en mindre frihøjde under Bruuns Bro.

Bortfald af den egentlige sporsænkning medfører bortfald af hertil knyttede arbejder med sikring af fundamentene på Bruuns Bro.

Der vil stadig foregå en del arbejder i banegraven med udskiftning af spor, renovering af perroner og udskiftning og opgradering af drænsystemet. Der er overordnet set ingen ændringer i omfanget af disse arbejder i forhold til Miljøkonsekvensrapport og anlægslov.

Der vil eventuelt være behov for at spor, perron og afvandingsarbejderne i Banegraven kommer til at foregå i dagtimerne et antal weekender, som ikke er beskrevet i den supplerende miljøkonsekvensrapport for Helhedsløsningen.

Omfanget af dette weekendarbejde vil ikke overstige det weekendarbejde, som i Miljøkonsekvensrapport og anlægslov indgår for Bruuns Bro, og som bortfalder med den egentlig sporsænkning under Bruuns Bro. Den samlede mængde af weekendarbejde i området ved Banegraven/Bruuns Bro vil således ikke overstige det som indgår i anlægsloven.

Omfanget af spunsning i Banegraven mindskes, og tilknyttede støjende arbejder bortfalder, ligesom behov for permanent tørholdelse ved sporsænkning i banegraven bortfalder.

### **Afvanding af området i Banegraven**

Som en del af Helhedsløsningen fornyes afvandingsystemet for banen i Banegraven. Med de ændringer for Bruuns bro, som er beskrevet ovenfor, gennemføres fornyelsen i området vest for Bruuns Bro indtil 20 m fra broens fundament.

Ved fornyelsen af afvandingsystemet fastholdes den nuværende drændybde i området, og det drænedede areal fastholdes uændret. Der sker således ingen ændringer i de drænedede mængder af vand ved fornyelsen af afvandingsystemet.

Udledning fra baneområdet samles til ét udledningspunkt til regnvandsledning i Værkmestergade. Eksisterende forhold omfatter tre udledningspunkter fra området til eksisterende regnvandsledning i Værkmestergade.

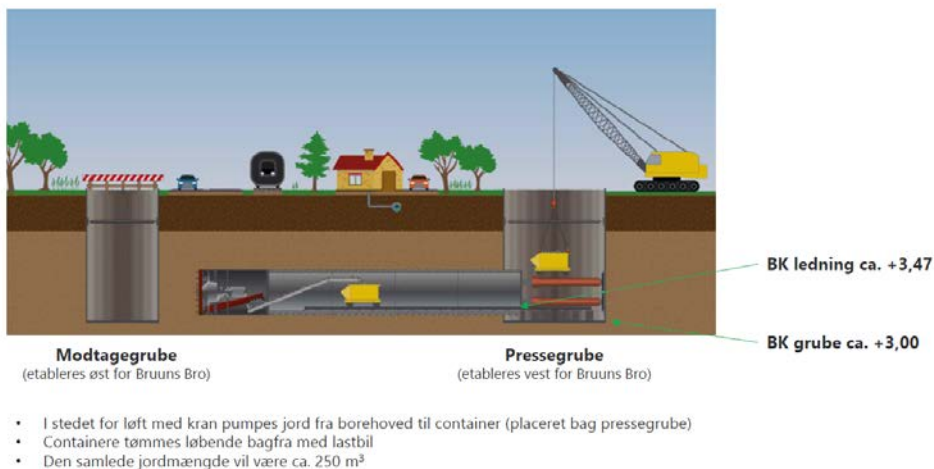
I miljøkonsekvensrapporten for Helhedsløsningen indgår mulighed for at anlægge rørbassiner under sporene i Banegraven. Denne mulighed erstattes af en udvidelse af den eksisterende regnvandsledning i Værkmestergade (beskrevet senere i dette notat).

Området for fornyelse af afvanding og fremtidigt udledningspunkt fremgår af Figur 2, Figur 3 viser tilslutningen til ledningen i Værkmestergade.



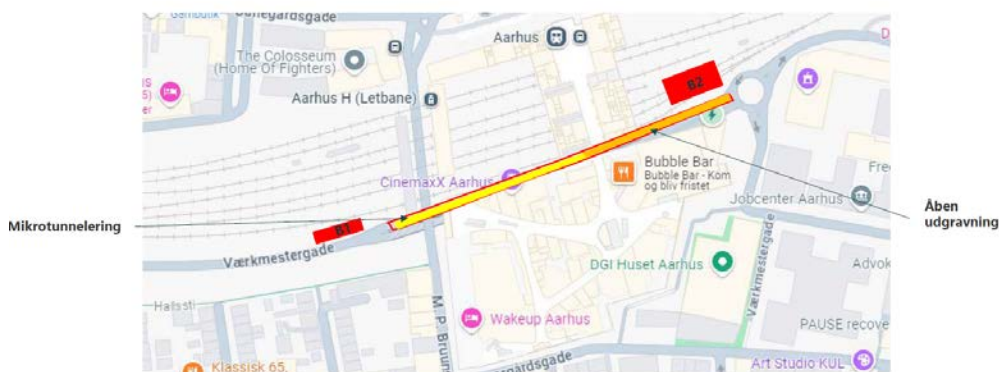
Figur 2: Areal for fornyelse af afvandingen i Banegraven og nyt udløbspunkt





Figur 4: Anlægsprincipper for boret ledning ved mikrotunneling

Placering af åben udgravning, mikrotunneling og byggepladser fremgår Figur 5.



Figur 5: Strækning for åben udgravning og boret ledning i Værkmestergade

Anlægsperioden forventes at være uge 17 til 27 i 2025, i alt 2-3 måneder. Arbejdet vil blive udført i dagtimerne (kl. 07-18) på hverdage. Anlægsarbejderne omfatter ramning, som finder sted de første 1-2 uger anlægsperioden. Tidsrummet for ramningen planlægges til kl. 08-16.

I anlægsperioden for etablering af ny ledning i Værkmestergade vil nødvendig overpumpning af vand fra banegravsområdet ske via slanger til brønd ved rundkørslen i Værkmestergade.

Udbygning af ledningen i Værkmestergade indgår ikke i Miljøkonsekvensrapporten for Helhedsløsningen. Udbygningen erstatter et rørbassin i Banegraven, som Miljøkonsekvensrapporten giver mulighed for.

## **Ændringer i miljøpåvirkninger i forhold miljøkonsekvensrapporten i området ved Banegraven /Bruuns Bro.**

Side 6/11

Støjende arbejder ved Bruuns Bro bortfalder. Disse arbejder er i miljøkonsekvensrapporten opgjort til 90 dage (ca. 13 uger) inkl. weekender.

Der gennemføres støjende arbejder i forbindelse med anlægsarbejderne i Værkmestergade i en periode på ca. 11 uger i dagtimerne på hverdage.

Anlægsarbejderne i Værkmestergade medfører trafikale påvirkninger idet Værkmestergade lukkes delvis for trafik i anlægsperioden. I hele anlægsperioden, vil der være passage via en vejbane med adgang til p-kælder under Bruuns Galleri.

Anlægsarbejderne i Værkmestergade afsluttes inden Aarhus Kommunes planlagte arbejder i Værkmestergade på Marselis Boulevard. Aarhus Kommune har vurderet at de trafikale påvirkninger er acceptable, og der derfor kan gives de nødvendige tilladelser til at grave og råde over vejarealet (se ansøgningens bilag 6). Der vil ikke ske væsentlige ændringer af miljøpåvirkninger fra afvandingen i banegraven ved gennemførelse af Helhedsløsningen for Aarhus H.

Ved fornyelsen af afvandingssystemet fastholdes den nuværende drænybde i området, og det drænedede areal fastholdes uændret. Der sker således ingen ændringer i de drænedede mængder af vand ved fornyelsen af afvandingssystemet.

Samling af eksisterende udledningsspunkter til ledningen i Værkmestergade ændrer heller ikke på miljøpåvirkningerne fra afvandingen af Banegraven, idet alt vandet fortsat afledes videre gennem ledningen i Værkmestergade.

Udbygning af selve ledningen i Værkmestergade vil ligeledes ikke ændre på miljøpåvirkningerne fra baneområdets afvanding.

I anlægsperioden for etablering af Værkmestergadeledningen vil nødvendig overpumpning af vand fra banegravsområdet ske via slanger til brønd ved rundkørslen i Værkmestergade. Overordnet set ændres der således ikke på udledningen i anlægsfasen, og anlægsfasen medfører således ikke væsentlige miljøpåvirkninger med hensyn til vandafledning.

Ledningen i Værkmestergade er en regnvandsledning, der afvander til Aarhus Havn. Aarhus Havn er en del af vandområdet Aarhus Bugt og Begtrup Vig. Områdets miljømål er god for både den økologiske og den kemiske tilstand.

I vandområdeplanerne for 2021-2027 er området vurderet til at have moderat økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. Den økologiske tilstand vurderes moderat, da tilstanden for rodfæstede planter og fytoplankton er moderat, og grunden til at den kemiske tilstand mangler opfyldelse er pga. stofferne antracen, cadmium og kviksølv.



Det er vurderet, at fornyelsen af afvandingssystemet ikke ændrer på vandmængde eller på området, der afvandes, Til gengæld vurderes det, at forureningen af overfladevand og drænvand mindskes, da der i forbindelse med fornyelse af spor og afvanding i Banegraven gennemføres ballastrensning på store dele af Banegravens areal. Ligeledes udskiftes materialer fra baneanlægget i vid udstrækning med nye rene materialer. Dette vil mindske forureningen af overfladevand og drænvand, der afledes fra arealet. Elektrificering af togdriften vil mindske forureningen af området fremover.

Pga. stofferne antracen, cadmium og kviksølv er det kemiske miljømål for Aarhus Bugt ikke opfyldt. Der er ikke kendskab til, at disse stoffer udgør en forureningsrisiko i overfladevand fra banen jf. en screening af overfladevand som Banedanmark fik udarbejdet i 2013.

Da det vurderes, at forureningen af overfladevand og drænvand mindskes pga. ballastrensning og udskiftning af gamle materialer til nye, og da der ikke er kendskab til, at antracen, cadmium og kviksølv udgør en forureningsrisiko i overfladevand fra banen vurderes det, at fornyelse af afvandingssystemet ikke hindre opfyldelse af målsætningen af vandområdeplanen for Aarhus Bugt.

I anlægsperioden, hvor regnvandsledningen udskiftes, pumpes vand fra banegraven via slanger til eksisterende brønd ved rundkørslen i Værkmestergade og afvander derfra til Aarhus Havn. Vandmængde samt området, der afvandes, er den samme i anlægsfasen som i driftsfasen, forskellen er blot, at vandet pumpes fra banegraven i anlægsfasen frem for at blive ledt via regnvandsledningen. Der vil således ikke forekomme påvirkninger i forbindelse med afvandingen i den midlertidige situation på hverken den økologiske tilstand eller den kemiske tilstand i Aarhus Bugt, der hindrer opfyldelse af målsætningerne i vandområdeplanerne.

Der er desuden igangsat en dialog med Aarhus Kommune vedr. udledningen. Afvandingssystemet indrettes med prøvebrønd så den fremtidige afvanding kan overvåges.

### **Vurdering af arbejderne i området ved Banegraven og Bruuns Bro i forhold i forhold til tidligere ansøgte ændringer af Helhedsløsningen**

Projektændringerne i området ved Banegraven / Bruuns Bro vurderes ikke at have kumulative effekter i forhold til de tidligere screenede ændringer.

I den tidligere ansøgning indgik dog en støttemur i Værkmestergade. Støttemuren er placeret, som vist på Figur 6.





Figur 6: Placering af støttemur i Værkmestergade

Støttemuren ligger langs Værkmestergade i skellet til Banedanmarks arealer. Støttemuren forventes anlagt i uge 14 -15 2025. Anlægsarbejder vil foregå dagtimerne (kl. 07-18) på hverdage. Støttemuren anlægges således lige op til anlægsstart for afvandingsledningen i Værkmestergade.

#### **Ændring arbejderne ved Broen L/udvidelse af arbejdsarealet B4**

I den supplerende Miljøkonsekvensrapport for Helhedsløsningen indgår en nedrivning af Broen L, som ligger vest for Banegraven og vest for Aarhus Å i området vist på Figur 1.

I Trafikstyrelsens screening af ændringer af Helhedsløsningen fra april 2023 indgik en større ændring af jordarbejderne ved Broen L, samt en udvidelse af arbejdsarealerne i området.

Denne projektbeskrivelse omfatter en mindre udvidelse af arbejdsarealet B4 ved Søren Frichs Vej. Arbejdsarealet B4 udvides med to selvstændige arealer som det fremgår at billede 2 på Figur 7. Figur 7 viser også placering af det eksisterende arbejdsareal B4 på 'billede 1' og adgangsvejen til arealerne på 'billede 2'.





Billede 1: Skitse af arbejdspladsen nærmest spor



Broen L

Billede 2: Overordnet billede hele pladsen

Indhegnet jorddepot –  
kortids deponering

Orange streg er Kørevej – primært  
adgangsvej og til jordkørsel  
Fra skinner og ud til Søren Frichs vej

Arbejdsplads og p-parkering  
markeret med gult  
Lilla trekant er kørevej og depotplads  
Svarende til grøn markering i billede  
1

### Figur 7: Eksisterende og nye arbejdsarealer ved Broen L

Arealerne ejes af DSB. Ifølge tidsplanen vil arealerne blive mobiliseret i februar til maj 2025, og retableret i foråret 2027.

Det ovale areal anvendes til parkering. Arealet består hovedsageligt af et eksisterende grusareal, der kan udvides. I den forbindelse vil der ske rydning af beplantning, som hovedsageligt består af krat og enkelte høje træer. Arealet ligger i landzone.

Det runde areal skal anvendes til korttidsdeponering af jord fra broen L. Arealet ligger i byzone og er omfattet af lokalplan 725: 'Område til erhvervs-, offentlige- og rekreative formål mellem Lokesvej og Brabrandstien i Åby' fra 2005. Det område, som Banedanmark vil anvende til midlertidig deponering af jord, samt til håndtering af nye og brugte materialer, er i lokalplanen udlagt til offentlige formål - park. Området fremstår i dag som et græsdekke areal. Der hegnes om depotet.

Den mest intensive periode for anvendelsen af arealet er perioden uge 1 - 13, 2026, hvor Broen L nedrives og sporene genopbygges. Der arbejdes i døgndrift ved Broen L, men på det ekstra areal vil der udelukkende være aktiviteter i dag perioden kl. 7-

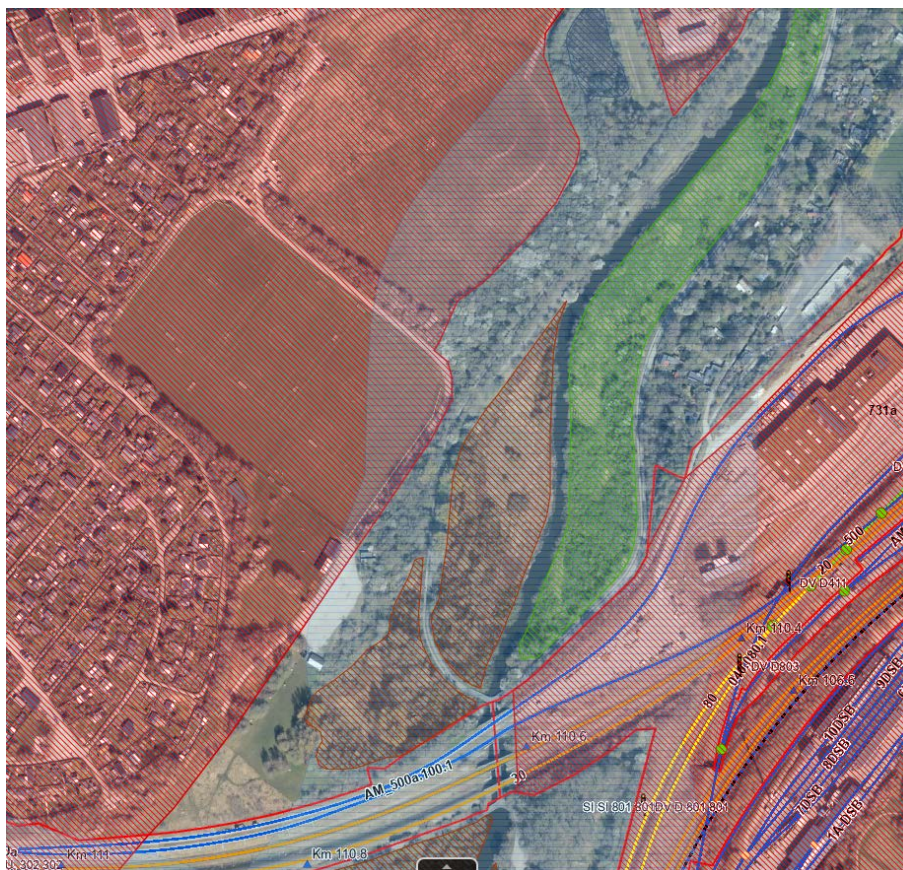
18. Der vil således ikke være støjende aktiviteter fra arealet om aftenen og om natten.

Side 10/11

Det ovale areal består primært af grus, der anvendes til parkering., På den baggrund vurderes arealet ikke at være yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter. Inden fældning af beplantning (primært krat med enkelte træer) ved udvidelse grusarealet, vil der blive gennemført en undersøgelse for evt. flagermusegnede træer, som i givet tilfælde vil blive stående.

Det runde areal omfatter ligesom det eksisterende areal, områder som primært består af højt eller klippet græs. Det vurderes derfor at vurderingen af dette areal er ligesom det eksisterende areal: Arealet ligger ikke i forbindelse med søer. Derved er det vurderet, at arbejdspladsen ikke er egnet til stor vandsalamander, der raster på nærliggende tørre arealer til søer. Der er registreret brunflagermus, dværgflagermus, vandflagermus og sydflagermus nær projektet, som ikke forventes inden for selve baneområdet, da de især søger føde omkring læhegn og skovområder.

Det er ligeledes vurderet, at arealet ikke er ikke egnet som yngle og rastested for markfirben



Figur 8: Beskyttelseslinjer

Umiddelbart nord og vest for arealet ligger tre ubebyggede matrikler, som er solgt fra af DSB, hvor af den vestligste ejes af Aarhus Kommune og kan anvendes til daginstitution.

Side 11/11

Det meste af det ovale areal er omfattet af Åbeskyttelseslinje fra Århus Å, ligesom dele af det runde areal. Der er ingen beskyttede naturtyper på arealerne. Arbejdspladsen indrettes, så der ikke sker en påvirkning af den nærliggende beskyttede natur. Byzone (rød skraveret), Åbeskyttelseslinje (blå skraveret) og beskyttet natur fremgår af Figur 8.

Udvidelsen af arbejdsarealet vil ikke medføre ændringer i trafikken fra arbejderne ved Broen L.

Det vurderes ikke at udvidelsen af arbejdspladsarealerne ved Broen L vil medføre væsentlige ændringer af miljøforholdene omkring Broen L. På de to ekstra arealer vil der være parkering og oplag, men der vil ikke foregå egentlige anlægsaktiviteter.

