



Kulturhistoriske og rekreative interesser

Fagnotat vedrørende Aarhus H

Elektrificering og opgradering Aarhus H

banedanmark



Godkendt dato

29.09.2016

Godkendt af

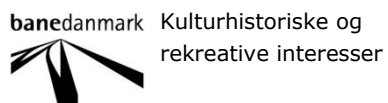
Charlotte Møller

Senest revideret dato

07.07.2016

Senest revideret af

Jacob Ingerslev



Banedanmark
Anlægsudvikling
Amerika Plads 15
2100 København Ø
www.bane.dk



Kulturhistoriske og rekreative interesser

	Indhold	Side
1	Indledning	5
2	Ikke-teknisk resumé	6
2.1	Kulturhistoriske interesser	6
2.2	Rekreative interesser	7
3	Lovgrundlag	8
4	Baggrund og metode	9
4.1	Baggrundsinformation om projektet	9
4.1.1	Ny vandrehal og Bruuns Bro	10
4.1.2	Sporsækning	11
4.1.3	Kørestråmsanlæg	11
4.2	Metode	12
4.2.1	Kulturhistoriske interesser	13
4.2.2	Rekreative interesser	13
5	0-alternativet	15
6	Eksisterende forhold	16
6.1	Kulturhistoriske interesser	16
6.1.1	Kulturmiljøer	16
6.1.2	Fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg	17
6.2	Rekreative interesser	19
6.2.1	Stiforbindelser	19
6.2.2	Friluftsområder og fritidsaktiviteter	19
6.2.3	Kolonihaver	20
7	Konsekvenser og afværgenforanstaltninger i anlægsfasen – midlertidige påvirkninger	21
7.1	Miljøpåvirkning i anlægsfasen	21
7.1.1	Sporsækning	21
7.1.2	Ny vandrehal og Bruuns Bro	21
7.2	Afværgenforanstaltninger i anlægsfasen	22
7.2.1	Sporsækning	22
7.2.2	Ny vandrehal og Bruuns Bro	22
7.3	Konsekvensvurderinger for anlægsfasen	22
7.3.1	Sporsækning	22
7.3.2	Ny vandrehal og Bruuns Bro	22

8	Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i driftsfasen – varige påvirkninger	23
8.1	Miljøpåvirkning i driftsfasen	23
8.1.1	Sporsænkning	23
8.1.2	Ny vandrehal og Bruuns Bro	23
8.2	Afværgeforanstaltninger i driftsfasen	23
8.3	Konsekvensvurderinger for driftsfasen	23
8.3.1	Sporsænkning	23
8.3.2	Ny vandrehal og Bruuns Bro	23
9	Kumulative effekter	24
10	Oversigt over eventuelle mangler ved undersøgelserne	25
11	Referencer	26
12	Bilag	27

1 Indledning

Elektrificering og opgradering Aarhus Hovedbanegård, Aarhus H, gennemføres som et led i elektrificering og opgradering Fredericia - Lindholm, der i dag er betjent af dieseltog.

Aarhus H skal elektrificeres, så det bliver muligt at køre med eldrevne tog til og fra banegården, hvilket bl.a. betyder at der skal skabes den fornødne plads til køreledninger under vandrehallen og Bruuns Bro. Den fornødne plads kan enten skabes ved at sænke spor og perroner eller ved at vandrehallen og Bruuns Bro nedrives og erstattes af nye.

Foruden elektrificeringen skal stationen også opgraderes. Fremtidens togtrafik vil medføre en større belastning af banegården, med flere og længere tog end i dag. Projektet undersøger derfor muligheden for en opgradering, hvor perronerne bliver forlænget og der etableres nye sporforbindelser. Desuden undersøges muligheden for at etablere et nyt spor 8 inkl. perron.

Fagnotatet beskriver påvirkningerne på miljøet ift. Kulturhistoriske og rekreative interesser, når *Elektrificering og opgradering Aarhus H* er gennemført. Dette sammenholdes med 0-alternativet som beskriver situationen i 2030, hvis projektet ikke gennemføres.

Fagnotatet undersøger to mulige løsninger i forbindelse med elektrificering og opgradering af banegården: *Sporsænkning* og *Ny vandrehal og Bruuns Bro*. Disse løsninger sammenholdes med 0-alternativet, som beskriver situationen i 2030, hvis projektet ikke gennemføres.

Fagnotatet vil sammen med en række andre fagnotater indgå som baggrundsmateriale til en samlet VVM-redegørelse for elektrificering og opgradering af strækningen Aarhus - Lindholm. VVM-redegørelsen har til formål at skabe et overblik over projekternes konsekvenser for miljøet. Derudover beskrives de afværgeforanstaltninger, der skal iværksættes i forbindelse med elektrificering og kapacitetsudvidelse af Aarhus H.

2 Ikke-teknisk resumé

Fagnotatet omfatter en gennemgang af de eksisterende kulturhistoriske og rekreative forhold omkring Aarhus H samt en vurdering af de forventede midlertidige og permanente påvirkninger i forbindelse med elektrificering og kapacitetsudvidelse af Aarhus H ved henholdsvis *Sporsækning* eller *Ny vandrehal og Bruuns Bro*.

Kortlægning af de eksisterende forhold er gennemført inden for et undersøgelsesområde omkring Aarhus H. Som udgangspunkt er undersøgelsesområdet udlagt med 50 m på alle sider af det eksisterende stationsområde.

I fagnotatet beskrives de eksisterende forhold og projektets forventede påvirkning af de behandlede emner i både anlægs- og driftsfasen, samt i hvilket omfang konsekvenserne kan afhjælpes.

2.1 Kulturhistoriske interesser

De kulturhistoriske interesser, der er undersøgt i forbindelse med projektet, omfatter følgende beskyttelsesinteresser:

- Fredede områder
- Kirkeomgivelser og -beskyttelseslinjer
- Kulturmiljøer
- Arkæologiske fund og kulturarvsarealer
- Fredede fortidsminder og disses beskyttelseslinjer
- Sten- og jorddiger
- Fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg

Da anlægsaktiviteterne i forbindelse med projektet udføres omkring en eksisterende banegård og primært indenfor eksisterende baneareal, er påvirkningen af de kulturhistoriske interesser i både anlægs- og driftsfasen forholdsvis begrænsede. Der er således kun registret et kulturmiljø og ni bevaringsværdige bygninger inden for undersøgelsesområdet.

Ved gravearbejde i forbindelse med *Sporsækningen* og *Ny vandrehal og Bruuns Bro* kan der være mulighed for at synlige og skjulte kulturspor og arkæologiske fund kan blive påvirket. Findes der under anlægsarbejderne grave, gravpladser, bopladser, ruiner eller andre fortidsminder eller -fund, standses arbejdet straks og fundet anmeldes til Moesgaard Museum. Anlægsarbejderne vil først kunne genoptages efter museet har vurderet om, der er tale om et enligt fund, eller om der skal foretages yderligere udgravninger. I sidstnævnte tilfælde vil anlægsarbejdet skulle afvente, at udgravningerne færdiggøres.

Eventuelle vibrationer fra anlægsarbejdet kan påvirke fredede/bevaringsværdige bygninger. Afværgeforanstaltninger for vibrationer fremgår af fagnotatet støj og vibrationer Aarhus H.

2.2 Rekreative interesser

De rekreative interesser, der er undersøgt i forbindelse med projektet, omfatter følgende interesser:

- Stiforbindelser såsom cykelruter, vandrestier og ridestier
- Friluftsområder og andre rekreative områder, herunder udpegede rekreative områder, rekreativt udnyttede byområder nær Aarhus H, idrætsanlæg mv.
- Kolonihaver

Anlægsarbejdet ved både *Sporsænkningen* og *Ny vandrehal og Bruuns Bro* foretages primært inden for eksisterende sporareal. Derfor vil de rekreative interesser ikke blive direkte berørt. Der kan dog forekomme gener fra støv og støj. Omfanget af disse påvirkninger samt afværgeforanstaltninger beskrives i fagnotat om emissioner og fagnotat om støj og vibrationer.

I driftsfasen vil der ikke være nogen ændrede forhold for rekreative interesser.

3 Lovgrundlag

Planloven /3/ fastlægger, at kommuneplaner skal indeholde retningslinjer for sikring af kulturhistoriske interesser, herunder udpegninger af kulturmiljøer, kirkeomgivelser og andre væsentlige kulturhistoriske bevaringsværdier. Derudover skal kommuneplanrammerne, der fastlægger indholdet af lokalplaner for de enkelte dele af kommunen blandt andet fastsættes med hensyn til bevaring af bebyggelser eller bymiljøer.

Planloven fastlægger endvidere, at kommuneplaner skal indeholde retningslinjer for beliggenheden af arealer til fritidsformål, herunder kolonihaveområder og andre rekreative områder.

Museumsloven /4/ har til formål at sikre den arkæologiske kulturarv. Kulturarven omfatter fortidsminder i form af spor af menneskers aktivitet som eksempelvis konstruktioner, affaldsgruber, bopladser, grave og gravpladser, genstande og monumenter. Museumsloven beskytter også sten- og jorddiger.

Naturbeskyttelsesloven /5/ har til formål at værne om landets natur og miljø og tilsigter særligt at beskytte naturen med dens vilde bestand af planter og dyr samt deres levesteder. Herudover beskytter naturbeskyttelsesloven de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier. For så vidt angår kulturhistoriske og rekreative interesser fastlægger naturbeskyttelsesloven bestemmelser om fredninger, fortidsmindebeskyttelseslinjer, kirkebyggelinjer samt offentlighedens adgang til naturområder.

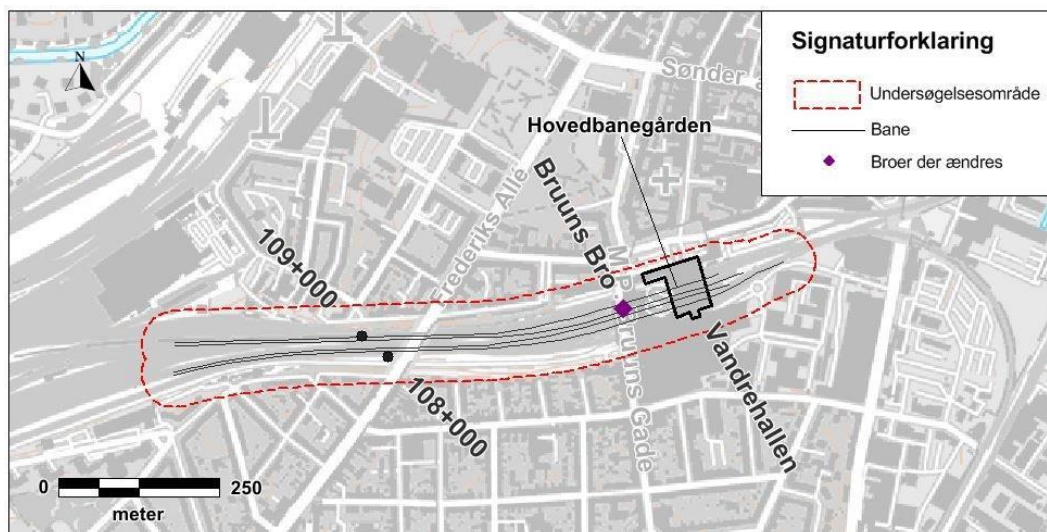
Bygningsfredningsloven /6/ har til formål at værne om landets ældste bygninger af arkitektonisk, kulturhistorisk eller miljømæssig værdi, herunder bygninger der belyser bolig-, arbejds- og produktionsvilkår, samt andre væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling. Loven fastlægger bl.a. bestemmelser om fredning af bygninger og udpegning af bevaringsværdige bygninger.

Kolonihaveloven regulerer forholdene omkring kolonihaver /7/. Loven skelner mellem varige og ikke-varige kolonihaver, hvor de varige haver er beskyttede, og ikke må nedlægges uden tilladelse fra kommunen med mindre kolonihaverne eksproprieres eller inddrages som følge af anlægsarbejder i henhold til anlægslov.

4 Baggrund og metode

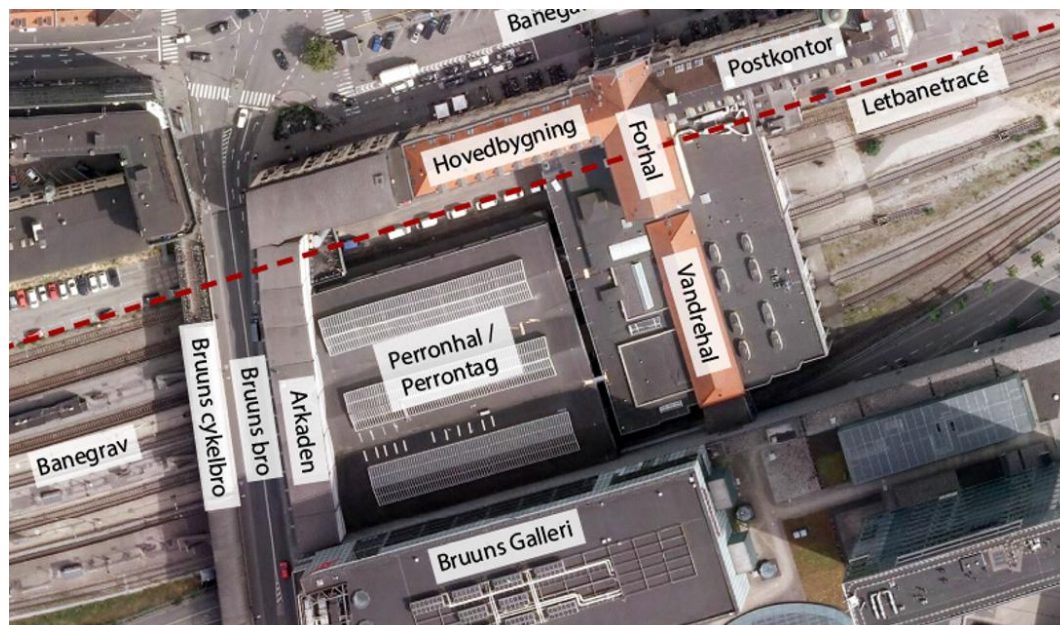
4.1 Baggrundsinformation om projektet

Projektområdet omfatter jernbanestrækningen vest for Frederiks Allé til området øst for Aarhus Hovedbanegård. Som udgangspunkt strækker undersøgelsesområdet sig 50 m på alle sider af det eksisterende stationsområde og sporareal (se Figur 1).



Figur 1: Undersøgelsesområdets afgrænsning

Aarhus H skal elektrificeres, så der kan køres med moderne og hurtigere tog til og fra stationen. I den forbindelse skal den nødvendige frihøjde over sporene være til stede. Dette gøres f.eks. ved at erstatte eksisterende broer og vandrehallen med nye elementer eller ved at sænke sporene. Kapaciteten på Aarhus H skal desuden sættes op, hvilket gøres ved at forlænge perronerne og ændre på sporlayoutet vest for Aarhus H.

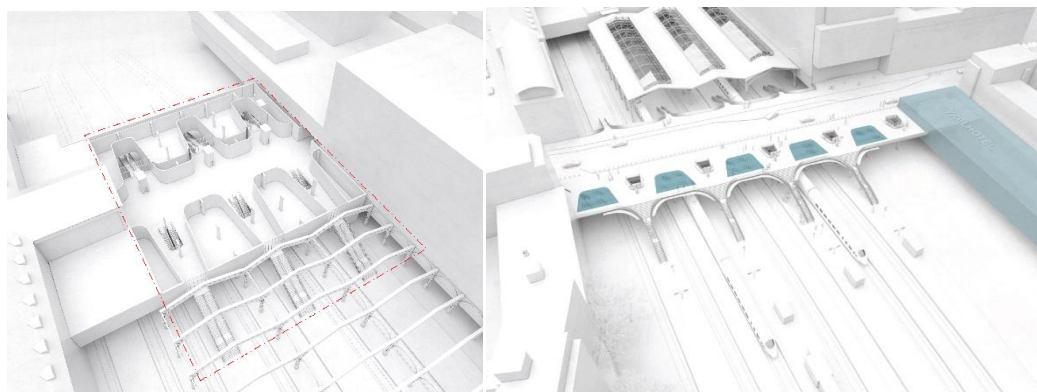


Figur 2: Oversigt over Aarhus H

I forbindelse med *Elektrificering og opgradering Aarhus H* undersøges der to løsninger for elektrificering og opgradering af stationen. En kort beskrivelse af løsningerne fremgår nedenfor. For en mere detaljeret gennemgang henvises til fagnotatet *Anlægsbeskrivelse Aarhus H /8/*.

4.1.1 Ny vandrehal og Bruuns Bro

Vandrehallen og Bruuns Bro (inkl. cykelbro og Bruuns Arkade) nedrives og erstattes af en ny vandrehal og nye broer (se Figur 2 og Figur 3). Arkaden genopføres ikke. Vandrehallen vil maksimalt have den samme størrelse som dagens vandrehal. Idet Bruuns Arkade ikke genopføres vil den nye bro være mindre end den eksisterende. Til gengæld etableres der en bredere cykelbro.



Figur 3: Skitse af Ny vandrehal tv. og Bruuns Bro th. For Bruuns Bro ses perronadgang mod nord. Cykelparkering er markeret med blå

For at gøre det muligt at Aarhus i fremtiden kan betjenes af længere tog end det er tilfældet i dag, forlænges flere af perronsporene fra deres nuværende

længde på ca. 260 m til 320 m, i retning mod øst, under den nye vandrehal og på østsiden af denne. Dertil kommer en række afledte arbejder, såsom ombygning af det sikringstekniske anlæg og nødvendige ændringer af de eksisterende perroner.

Endvidere kan der etableres der et nyt spor 8, med tilhørende perron, umiddelbart op til Værkmestergade. Perronen etableres som en sideliggende perron med adgang via trappe og elevator fra Bruuns cykelbro. For at sikre en hindringsfri rute fra stationen til perron ved spor 8, etableres der ligeledes en elevator til en af de eksisterende perroner på Aarhus H. Det nye spor 8 inkl. perron er et tilvalg til denne løsning.

4.1.2 Sporsænkning

Med løsningen *Sporsænkning* etableres den nødvendige frihøjde til elektrificeringen af banegården ved at sænke sporene og perronerne under vandrehallen og Bruuns bro. Sporene omkring Aarhus H skal sænkes over en strækning på maksimalt 520 m, hvilket i praksis vil sige fra et sted lige øst for Frederiks Alle broen til ca. 100 m øst for vandrehallen. Sporene sænkes op til 50 cm under Bruuns Bro og mere end 50 cm under vandrehallen.

Som følge af de sænkede perroner skal adgangsvejene justeres, så de passer til de nye perronhøjder. Trapper og rulletrapper fra vandrehallen til de tre perroner forlænges. Trapperne fra Bruuns cykelbro forlænges ligeledes.

Samtidig forlænges perronerne mod vest og gøres bredere for at møde gældende krav til perroner. Forlængelsen af perronerne medfører, at sporskiftezone umiddelbart vest for perronerne skal ombygges. Dertil kommer en række afledte arbejder, såsom ombygning af det sikringstekniske anlæg.

Lige som ved løsningen *Ny vandrehal og Bruuns Bro* kan der etableres et nyt spor 8, med tilhørende perron, umiddelbart op til Værkmestergade. Perronen etableres som en sideliggende perron med adgang via trappe og elevator fra Bruuns cykelbro. For at sikre en hindringsfri rute fra stationen til perron ved spor 8 etableres der ligeledes en elevator til en af de eksisterende perroner på Aarhus H. Det nye spor 8 inkl. perron er et tilvalg til denne løsning.

4.1.3 Kørestrømsanlæg

På stationsområdet vest for Bruuns Bro etableres master og rammer til ophæng af køreledningsanlægget. Master og rammeben placeres enten på perronerne eller mellem sporene. Under Bruuns Bro og vandrehallen hænges køretråden op i et broophæng, som monteres på undersiden af henholdsvis bro og bygning. I perronhallen mellem Bruuns Bro og vandrehallen etableres enten master eller tværfelter til at bære køretrådsophæng.

På Bruuns Bro skal der etableres afskærmning mod kørestrømsanlægget i form af skærmtage, der integreres i broløsningen eller påmonteres den eksisterende bro.

4.2 Metode

Dette fagnotat beskriver påvirkninger og afværgeforanstaltninger for kulturhistoriske og rekreative forhold i forbindelse med elektrificering og kapacitetsudvidelse af Aarhus H.

Kortlægning af de eksisterende kulturhistoriske og rekreative forhold er gennemført inden for et undersøgelsesområde omkring Aarhus H. Undersøgelsesområdet er udlagt med 50 meter på hver side af det eksisterende stationsområde.

Miljøpåvirkninger konsekvensvurderes efter fire kategorier:

- Ubetydelig
- Mindre
- Moderat
- Væsentlig

Det vurderes om påvirkningen er stor eller lille, om den betyder noget for mange eller få, om påvirkningen er kortvarig eller længerevarende og endelig om påvirkningen er reversibel eller varig. Afværgeforanstaltninger kan eliminere eller mindske påvirkningerne på miljøet.

Ubetydelige påvirkninger vil være meget små eller meget kortvarige og uden mærkbar effekt for miljøet. Ubetydelige påvirkninger vil ikke medføre behov for afværgeforanstaltninger.

Mindre påvirkninger vil være mærkbare, men påvirkningerne er små eller kortvarige og uden særlige konsekvenser for miljøet. Mindre påvirkninger kan i nogen tilfælde medføre behov for afværgeforanstaltninger.

Moderate påvirkninger er påvirkninger, der har nogen konsekvenser for miljøet. Moderate påvirkninger har konsekvenser for et større område, for mange mennesker eller i længere tid. Moderate påvirkninger giver altid anledning til overvejelser om, hvorvidt ændringer i projektet eller afværgeforanstaltninger kan mindske eller eliminere påvirkningerne.

Væsentlige påvirkninger er store, påvirker store områder og/eller mange mennesker. Væsentlige påvirkninger kan være langvarige eller irreversible. Væsentlige påvirkninger giver altid anledning til overvejelser om, hvorvidt ændringer i projektet eller afværgeforanstaltninger kan mindske eller eliminere påvirkningerne.

Påvirkningen gennemgås for henholdsvis *Sporsænkning* og løsning med *Ny vandrehal og Bruuns Bro*.

4.2.1 Kulturhistoriske interesser

De kulturhistoriske interesser, der bliver undersøgt i forbindelse med projektet, omfatter følgende emner:

- Fredede områder
- Kirkeomgivelser og -beskyttelseslinjer
- Kulturmiljøer
- Arkæologiske fund og kulturarvsarealer
- Fredede fortidsminder og disses beskyttelseslinjer
- Sten- og jorddiger
- Fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg

Fredede områder, kirkebeskyttelseslinjer, fredede fortidsminder med beskyttelseslinjer, kulturarvsarealer, sten- og jorddiger samt arkæologiske fund kortlægges og beskrives på baggrund af oplysninger indhentet fra Danmarks Miljøportal /9/ samt Kulturstyrelsens nationale register "Fund og Fortidsminder"/10/.

Kirkeomgivelser og kulturmiljøer kortlægges ud fra den gældende kommuneplan for Aarhus Kommune 2013 /11/.

Fredede og bevaringsværdige bygninger kortlægges ud fra Kulturstyrelsens database over fredede og bevaringsværdige bygninger /12/. Det er kun bevaringsværdige bygninger med SAVE-værdien 1-4, der medtages i kortlægningen, da disse vurderes til at have særlig høj bevaringsstatus. SAVE-metoden forklares nærmere i afsnit 5.1.2 Fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg.

4.2.2 Rekreative interesser

De rekreative interesser, der bliver undersøgt i forbindelse med projektet, omfatter følgende emner:

- Stiforbindelser såsom cykelruter, vandrestier og ridestier,
- Friluftsområder og andre rekreative områder, herunder udpegede rekreative områder, rekreativ udnyttede byområder, idrætsanlæg mv.
- Kolonihaver

Stiforbindelser kortlægges og beskrives ud fra Aarhus Kommuneplan 2013 /10/ samt ud fra Naturstyrelsens hjemmeside "Ud i Naturen" /13/. Oplysninger om de rekreative områder baseres på informationer og data fra Aarhus Kommuneplan 2013 og fra Danmarks Miljøportal /9/.

Kolonihaver kortlægges ud fra Aarhus Kommunes hjemmeside samt "kolonihave.nu" /14/15/.

Følgende kortmateriale er anvendt til kortbilagene for kulturhistoriske interesser:

- Geodatastyrelsen: DTK/Kort25, grå udgave. Juni 2013.
- Kulturstyrelsen: Fredede og bevaringsværdige bygninger. 22-09-2015
- Kulturstyrelsen: Ikke fredede fortidsminder 21-09 2015 /10/.
- Plansystem.dk: Værdifuldt kulturmiljø, Aarhus kommune 21-09-2015

Følgende kortmateriale er anvendt til kortbilagene for rekreative interesser:

- Geodatastyrelsen: DTK/Kort25, grå udgave. Juni 2013.
- PlansystemDK: Kommuneplanrammer (rekreative områder). 14-09-2015 /16/.
- Kortforsyningen: Skov og sportsanlæg. Hhv. 26-10-2015 og 18-09-2015 /17/.
- UdINaturen.dk: Margueritruten 26-10-2015
- Vejdirektoratet: De nationale cykelruter 29-10-2015
- Aarhus kommune: Cykelruter 1-10-2015, sportsanlæg 20-10-2015

5 0-alternativet

0-alternativet er situationen i 2030, hvor elektrificering og opgradering af Aarhus H ikke udføres. Naboprojekter (elektrificering Aarhus-Lindholm, hastighedsopgradering Aarhus-Hobro og Hobro-Aalborg, projekter syd for Aarhus m.fl.) udføres fortsat.

Trafikmængden på strækningen i 0-alternativet er den samme som i projektet (samme antal tog og samme toglængder). Togtrafikken drives i 0-alternativet udelukkende af diesel og ikke af en kombination af el og diesel. Samtidig køres trafikken med banens nuværende tilladte hastigheder på strækningen omkring Aarhus H (uden kapacitetsudvidelse).

6 Eksisterende forhold

6.1 Kulturhistoriske interesser

I dette afsnit beskrives de eksisterende kulturhistoriske interesser inden for undersøgelsesområdet. De kulturhistoriske interesser fremgår desuden af bilag 1.

Følgende emner er blevet undersøgt:

- Fredede områder
- Kirkeomgivelser og -beskyttelseslinjer
- Kulturmiljøer
- Arkæologiske fund og kulturarvsarealer
- Fredede fortidsminder og disses beskyttelseslinjer
- Sten- og jorddiger
- Fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg

Inden for undersøgelsesområdet findes kun kulturmiljøer og bevaringsværdige bygninger, hvorfor det kun er disse emner, der vil blive behandlet i de nedenstående afsnit.

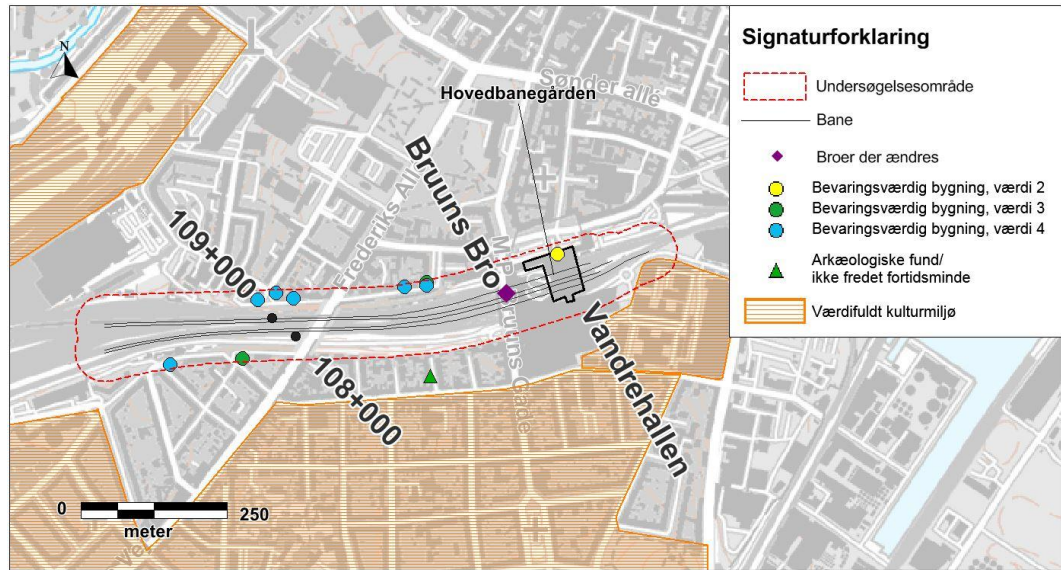
6.1.1 Kulturmiljøer

Kulturmiljøer er geografisk afgrænsede områder, der ved deres fremtræden afspejler væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.

Kulturmiljøer fra middelalder og nyere tid er ikke beskyttede af museumsloven, men søges beskyttet via udpegninger og retningslinjer, der formuleres i kommuneplanen. Kulturmiljøer er ofte sårbare over for f.eks. større byggeri og anlæg, skovrejsning, terrænregulering, fjernelse af karakteristisk beplantning samt ændring af bygningsanlægs placering og udseende.

Inden for undersøgelsesområdet findes der et område, der er udpeget som kulturmiljøer i Aarhus Kommuneplan 2013 /10/, bydelen Frederiksbjerg. (se Figur 4)

Syd for banen fra km 107+250 og ind til hovedbanegården til findes bydelen Frederiksbjerg, der pga. sit markante byrum og særlige bygningselementer er udpeget til kulturmiljø i Aarhus. Frederiksbjerg har sammenhængende og homogen bebyggelse med understøttende træbeplantning, hvilket er med til at gøre bydelen særlig. Frederiksbjerg er særlig sårbar over for fældning af de rumdannende træer samt facadeændringer /18/.



Figur 4: Kulturmiljøer og bevaringsværdige bygninger ved Aarhus H.

6.1.2 Fredede og bevaringsværdige bygninger og anlæg

Fredede og bevaringsværdige bygninger er en væsentlig og meget synlig del af den danske kulturarv. Fredede og bevaringsværdige bygninger er omfattet af lov nr. 970 af 28. august 2014 om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer /6/. Mens de fredede bygninger administreres af Kulturstyrelsen, administreres de bevaringsværdige bygninger af de respektive kommuner.

Forskellen på en fredet bygning og en bevaringsværdig bygning er, at de fredede bygninger har særlige arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter af national betydning, mens de bevaringsværdige bygninger har regional eller lokal betydning. En fredning gælder for hele bygningen, såvel det ydre som det indre, mens en udpeging som bevaringsværdig bygning alene vedrører bygningens ydre /19/.

Der findes ingen fredede bygninger inden for undersøgelsesområdet.

Det er kommunerne, der udpeger bygninger som bevaringsværdige. Dette sker enten i kommuneplanen eller ved at udarbejde bevarende lokalplaner, der skal sikre bygningerne.

Når kommunerne udpeger bevaringsværdige bygninger sker der ofte på baggrund af den såkaldte SAVE-metode /20/. Bygninger vurderes ud fra fem forskellige forhold i SAVE-metoden:

- Arkitektonisk værdi
- Kulturhistorisk værdi
- Miljømæssig værdi

- Originalitet
- Tilstand

Hvert af disse forhold vurderes på en skala fra 1 til 9 og sammenfattes til en samlet bevaringsværdi for bygningen. Vurderingen af bevaringsværdien bygger på et helhedsindtryk af bygningens kvalitet og tilstand. Karaktererne 1-3 regnes for en høj værdi, 4-6 for middel værdi og 7-9 for lav værdi.

Bygninger med den højeste værdi 1 vil som oftest være fredede bygninger eller folkekirker. Bygninger med værdierne 2-4 er de bygninger, som i kraft af deres arkitektur, kulturhistorie eller håndværksmæssige udførelse er fremtrædende eksempler inden for deres slags. Bygninger med bevaringsværdierne 5-6 er jævne, pæne bygninger, hvor utilpassede udskiftninger og ombygninger trækker ned i karakteren. Bygninger med bevaringsværdierne 7-9 er ofte bygninger uden arkitektonisk udtryk eller uden historisk betydning. Det kan også være bygninger, som er så ombyggede, eller som har så mange udskiftninger, at de har mistet deres oprindelighed.

Nedrivning af bevaringsværdige bygninger skal anmeldes til den respektive kommune, som jf. bygningsfredningslovens /6/ § 18 skal gennemføre en offentlighedsprocedure, før kommunen evt. giver tilladelse til nedrivning.

I Tabel 1 er listet bevaringsværdige bygninger inden for undersøgelsesområdet med en bevaringsværdi 1-4, da disse vurderes til at have særlig bevaringsstatus. Placeringen af de bevaringsværdige bygninger fremgår af bilag 1 Kulturhistorie.

Der er i alt ni bevaringsværdige bygninger inden for undersøgelsesområdet med bevaringsværdi 1-4, heraf tre bygninger med høj bevaringsværdi (2-3) og seks bygninger med middel bevaringsværdi (4), se Tabel 1 og Figur 4.

Tabel 1: Bevaringsværdige bygninger inden for undersøgelsesområdet.

Km	Side af tracé	Adresse	Betegnelse/ anvendelse	Byggeår	Bevaringsværdi
107+750	Syd	Hallssti 49, Aarhus	Fritliggende enfamiliehus	1889	4
107+900	Syd	Ewaldsgade 14, Aarhus	Etagebolig-bebyggelse	1913	3
108+500	Nord	Banegårdspladsen 1, Aarhus	Transport- og garageanlæg	1927	2
108+750	Nord	Orla Lehmanns Alle 10, Aarhus	Etagebolig-bebyggelse	1890	3
108+750	Nord	Orla Lehmanns Alle 12, Aarhus	Etagebolig-bebyggelse	1880	4
108+760	Nord	Kriegersvej 27, Aarhus	Bygning til hotel, restaurant,	1930	4

Km	Side af tracé	Adresse	Betegnelse/ anvendelse	Byggeår	Bevaringsværdi
			vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed		
109+000	Nord	Morten Børups Gade 16, Aarhus	Etageboligbebyggelse	1870	4
109+000	Nord	Valdemarsgade 59, Aarhus	Række-, kæde- eller dobbelthus	1897	4
109+000	Nord	Valdemarsgade 54, Aarhus	Etageboligbebyggelse	1901	4

6.2 Rekreative interesser

De rekreative interesser er knyttet til offentlighedens adgang til friluftsområder og fritidsaktiviteter. I dette notat omfatter de rekreative interesser stiforbindelse og ruter, friluftsområder og andre rekreative områder, herunder rekreativt udnyttede byområder, idrætsanlæg mv. samt kolonihaver.

De rekreative interesser fremgår af bilag 2 Rekreative interesser.

6.2.1 Stiforbindelser

Inden for undersøgelsesområdet findes flere cykelstier, som er udpeget i Aarhus Kommuneplan 2013 /11/.

Tabel 2: Cykelstier i undersøgelsesområdet

Km	Side af trace	Sti
107+500-108+500	Syd	Hallssti
107+800	Syd	Ewaldsgade
108+040	Begge	Frederiks Alle
108+200	Nord	Planlagt cykelrute
108+500	Begge	M. P. Bruuns gade

Stier, der ligger inden for undersøgelsesområdet, fremgår også af bilag 2 Rekreative interesser.

6.2.2 Friluftsområder og fritidsaktiviteter

Friluftsområder er områder med særlige naturværdier, som er specielt velegnede til naturbaserede, rekreative aktiviteter. Ved ændring eller placering af nye anlæg skal det sikres, at befolkningens adgang til området og de naturbaserede rekreative interesser ikke forringes. Da undersøgelsesområdet findes midt i Aarhus er det begrænset, hvad der findes

af friluftsområder med særlige naturværdier. Inden for undersøgelsesområdet findes således hovedsageligt områder, der er knyttet til fritidsaktiviteter.

Syd for banen ved km 108+200 er en smal linje udlagt til offentlige rekreative formål i form af opholdsarealer i samspil med offentlig stiforbindelse, for fodgængere og cyklister. Området må jf. kommuneplanen ikke bebygges /11/.

Hovedbanegården er et centralt trafikalt knudepunkt i Aarhus. Her er en gennemstrøm på mere end 20.000 dagligt rejsende fra ind- og udland og er dermed en af Danmarks mest trafikerede stationer uden for hovedstaden /21/.

I tilknytning til banegården ligger shoppingcentret Bruun's Galleri, der er Danmarks største citycenter med 10 mio. besøgende årligt og over 100 butikker samt caféer, restauranter og en biograf. På taget af Bruun's Galleri findes en minigolfbane, der er åben fra april til oktober /21/.

6.2.3 Kolonihaver

Der findes ingen kolonihaver inden for undersøgelsesområdet /15/.

7 Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i anlægsfasen – midlertidige påvirkninger

7.1 Miljøpåvirkning i anlægsfasen

Nedenstående afsnit lister de områder op, hvor der vil forekomme anlægsarbejder i forbindelse med elektrificering og opgradering af Aarhus H, samt hvordan det påvirker de kulturhistoriske og rekreative interesser. Påvirkninger er beskrevet for henholdsvis *Sporsænkningen* og *Ny vandrehal og Bruuns Bro*. Anlæg af spor 8 medfører ikke andre påvirkninger af kulturhistoriske og rekreative interesser end dem, der beskrives under *Sporsænkning* og *Ny vandrehal og Bruuns Bro*.

7.1.1 Sporsænkning

Sporsænkningen vil alene berøre eksisterende sporarealer. Der vil derfor alene være en mindre påvirkning af de kulturhistoriske interesser ved støj og vibrationer og af de rekreative interesser ved støj og støv fra anlægsarbejder.

7.1.2 Ny vandrehal og Bruuns Bro

Der vil ikke være påvirkning af bygninger med høj bevaringsværdi, da arbejder på vandrehal ikke berører den gamle stationsbygning. Kulturmiljøerne vurderes ikke at blive påvirket i betydelig grad.

Muligheden for at gå gennem stationens vandrehal til Bruun's Galleri vil være spærret i ca. 20 måneder. Der vil i denne periode være adgang til Bruun's Galleri via Bruuns Bro.

Passage over Bruuns Bro for gående vil blive spærret i de ca. 12 måneder, hvor der arbejdes på broen, men der vil være adgang via vandrehallen. Omvejen vurderes ubetydelig for de rekreative interesser.

Den største påvirkning i anlægsfasen vurderes at være påvirkningen af cyklende. Cyklende over Bruuns Bro vil skulle anvende Frederiks Allé, hvilket medfører en op til 800 m omvej. De mange parkeringspladser til cykler på Bruuns Bro vil blive nedlagt i en ca. 12 måneder lang periode. Omvejene og nedlæggelse af parkeringsmuligheder for cykler, i området omkring Aarhus H vurderes af mindre betydning, da projektet anlægger midlertidige cykelparkeringspladser ved Aarhus H, samt at Aarhus Kommune etablerer et cykelhus med omkring 1700 pladser inden projektets anlægsperiode. For yderligere konsekvenser for cyklister henvises til fagnotat Trafikale forhold *Sporsænkning* og *Ny vandrehal og Bruuns Bro*.

7.2 Afværgeforanstaltninger i anlægsfasen

7.2.1 Sporsænkning

Ved *Sporsænkningen* vil der være væsentlige udgravninger midt i Aarhus, men egentlige arkæologiske prøvegravninger vurderes ikke mulige, da det ville forlænge perioden, hvor togtrafik skal stoppes væsentligt. For så vidt muligt at undgå uhensigtsmæssige standsninger i anlægsarbejder og for at hindre utilsigtede skader på fortidsminder, aftales en arbejdsplan, hvor Moesgaard Museum ved planlagte tilsyn sikrer eventuelle fortidsminder, når sporsænkningen er nået ned til råjorden.

Findes der alligevel under anlægsarbejderne grave, gravpladser, bopladser, ruiner eller andre fortidsminder eller -fund, standses arbejdet straks og fundet anmeldes til Moesgaard Museum. Anlægsarbejderne vil først kunne genoptages efter museet har vurderet om, der er tale om et enligt fund, eller om der skal foretages yderligere udgravninger. I sidstnævnte tilfælde vil anlægsarbejdet skulle afvente, at udgravningerne færdiggøres.

Omkring Aarhus H findes en række bevaringsværdige bygninger. De påvirkes ikke direkte af anlægsaktiviteter, men de kan påvirkes af vibrationer. Vibrationsbelastningen i forbindelse med anlægsarbejderne er beskrevet og vurderet i fagnotat om støj og vibrationer.

7.2.2 Ny vandrehal og Bruuns Bro

Af hensyn til de cyklende skal det i samarbejde med Aarhus Kommune undersøges, hvor der kan etableres parkeringsmuligheder for cykler til erstatning for de midlertidigt inddragede arealer på Bruuns Bro.

7.3 Konsekvensvurderinger for anlægsfasen

7.3.1 Sporsænkning

Der vurderes ikke at være en påvirkning af de kulturhistoriske eller rekreative interesser i området omkring Aarhus H.

7.3.2 Ny vandrehal og Bruuns Bro

Der vil være mindre gener for gående og cyklende, der skal finde en anden rute i 12-20 måneder.

Muligheden for at parkere cykler ved Aarhus H vil være meget begrænset i den periode, hvor der arbejdes på Bruuns Bro.

8 Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i driftsfasen – varige påvirkninger

8.1 Miljøpåvirkning i driftsfasen

Dette afsnit beskriver de varige påvirkninger på kulturhistoriske og rekreative interesser, der vil være konsekvensen af en elektrificering og opgradering af Aarhus H. Helt overordnet er de varige påvirkninger begrænset til forbedrede muligheder for parkering af cykler på den nye Bruuns Bro.

8.1.1 Sporsænkning

Der vil ikke være nogen varig påvirkning af de kulturhistoriske eller rekreative interesser i området omkring Aarhus H.

8.1.2 Ny vandrehal og Bruuns Bro

Der vil ikke være nogen varig påvirkning af de kulturhistoriske eller rekreative interesser i området omkring Aarhus H.

8.2 Afværgeforanstaltninger i driftsfasen

Der vurderes ikke at være permanente påvirkninger af de kulturhistoriske og rekreative interesser langs banen, og der er derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger.

8.3 Konsekvensvurderinger for driftsfasen

8.3.1 Sporsænkning

Ved elektrificering og opgradering af Aarhus H vurderes *Sporsænkningen* ikke at medføre en påvirkning af de kulturhistoriske og rekreative interesser.

8.3.2 Ny vandrehal og Bruuns Bro

Ved elektrificering og opgradering af Aarhus H vurderes *Ny vandrehal og Bruuns Bro* ikke at medføre en påvirkning af de kulturhistoriske og rekreative interesser.

9 Kumulative effekter

Hvis flere projekter foregår i samme område på samme tid, er det relevant at vurdere deres samlede effekt på miljøet, idet den samlede effekt af flere projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det. Som kumulative virkninger ses på planlagte projekter, som – sammen med det undersøgte projekt – kan forstærke konsekvenserne på miljøet.

For kulturhistoriske og rekreative interesser, er det relevant at vurdere projektet i kumulation med følgende projekter:

- Hastighedsopgradering af strækningen Aarhus H – Lindholm.
- Elektrificering og hastighedsopgradering Fredericia-Aarhus.
- Cykelhuset ved Hallsti

Muligheden for at parkere cykler ved Aarhus H vil være meget begrænset i den periode, hvor der arbejdes på Bruuns Bro.

Såfremt andre projekter udføres samtidigt og også medfører begrænsninger i adgang og parkering for cykler, vil der kunne opstå kumulative effekter.

Da elektrificering og opgradering af Aarhus H i øvrigt kan ske uden påvirkninger af kulturhistoriske og rekreative interesser, vil der ikke være nogen andre kumulative effekter.

10 Oversigt over eventuelle mangler ved undersøgelserne

VVM-redegørelser skal i henhold til bekendtgørelsens bestemmelser indeholde en oversigt over eventuelle punkter, hvor datagrundlaget er usikkert, eller der mangler viden til at foretage en fuldstændig vurdering af miljøkonsekvenserne.

I dette notat mangler en vurdering af sporet øst for Aarhus H ud til Sydhavnsgade som skal elektrificeres frem til krydsningen af Jægergårdsgade. En miljøkonsekvensvurderingen for denne strækning afrapporteres i et særskilt notat i august 2016.

Med ovenstående in mente vurderes det, at undersøgelserne vedrørende fagnotatet for kulturhistoriske og rekreative interesser er dækkende på det nuværende stadie af projektet med de data og informationer, der er tilgængelige.

Ændres der på projektet i forbindelse med detailprojekteringen, således at nye arealer berøres, kan dette ændre vurderingen af, hvilke kulturhistoriske og rekreative interesser, der kan påvirkes af projektet.

11 Referencer

- /1/ <http://www.bane.dk/visBanearbejde.asp?artikelID=21915>*
- /2/ <http://www.trm.dk/da/temaer/togfonden/togfonden-dk>*
- /3/ Planloven: Lovbekendtgørelse nr. 1529 af 23/11/2015. Bekendtgørelse om lov om planlægning, Miljøministeriet*
- /4/ Museumsloven: Lovbekendtgørelse nr. 358 af 8/4/2014. Bekendtgørelse af museumsloven, Kulturministeriet*
- /5/ Naturbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 1578 af 8/12/2015. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, Miljøministeriet*
- /6/ Bygningsfredningsloven: Lovbekendtgørelse nr. 970 af 28/8/2014. Bekendtgørelse af lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer, Kulturministeriet*
- /7/ Kolonihaveloven: Lovbekendtgørelse nr. 790 af 21/6/2007. Bekendtgørelse af lov om kolonihaver, Miljøministeriet*
- /8/ Fagnotatet: Anlægsbeskrivelse Aarhus H, Banedanmark 2016*
- /9/ Danmarks Miljøportal
(<http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/>)*
- /10/ Fund og fortidsminder, Kulturstyrelsen
(<http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/>)*
- /11/ Aarhus Kommuneplan 2013*
- /12/ Fredede og bevaringsværdige bygninger, kulturstyrelsen
(<https://www.kulturarv.dk/fbb/index.htm>)*
- /13/ Naturstyrelsen Ud i Naturen (<http://www.udinaturen.dk/>)*
- /14/ Aarhus Kommunes hjemmeside (<https://www.aarhus.dk/>)*
- /15/ Kolonihave.nu (<http://kolonihave.nu/>)*
- /16/ PlansystemDK (<http://www.plansystemdk.dk/>)*
- /17/ Kortforsyningen (<http://www.kortforsyningen.dk/>)*
- /18/ Aarhus Kommuneplan 2013, Kulturhistorisk Redegørelse 2013*
- /19/ Bygnings Frednings Foreningen BYFO
(<http://www.byfo.dk/visForside.asp?artikelID=1566>)*
- /20/ SAVE, kortlægning og registrering af bymiljøers og bygningers bevaringsværdi. Kulturministeriet, Kulturarvsstyrelsen, 2011*
- /21/ Visit Aarhus (<http://www.visitaarhus.dk/turist-i-aarhus>)*

12 Bilag

Bilag 1: Kulturhistorie

Bilag 2: Rekreative interesser