

---

# Konsekvensbeskrivning Kulturmiljö

Broar Ultuna & Hemslöjdsvägen

Underlag till detaljplan för Kapacitetsstark  
kollektivtrafik, Delsträcka D

Upprättad:  
2023-02-13  
Rev 2023-03-14

Upprättad av:  
Jan Perotti

white

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

<b>1. Inledning</b> .....	<b>3</b>
Bakgrund .....	3
Avgränsning .....	3
Underlag .....	3
Granskade handlingar .....	4
Författningsskydd .....	4
Metodik .....	4
<b>2. Kulturhistoriska värden</b> .....	<b>7</b>
Tuna-enheterna, det förhistoriska landskapet .....	7
Ultuna Kungsladugård .....	7
Nántuna by .....	7
Ultuna lantbruksinstitut .....	7
<b>3. Fornlämningar</b> .....	<b>8</b>
Väster om ån .....	8
Öster om ån .....	8
<b>4. Konsekvensbeskrivning</b> .....	<b>9</b>
Lokalisering .....	9
Sträckning .....	9
Bro över Fyrisån – höjd .....	11
Bro över Fyrisån – gestaltning .....	12
Bankar .....	13
Planskild korsning Hemslöjdsvägen .....	13
Planteringar .....	14
Ljud, ljus, rörelser .....	16
Tid .....	16
<b>5. Sammanfattande bedömning</b> .....	<b>17</b>

## 1. INLEDNING

---

### Bakgrund

Uppsala kommun planerar för kapacitetsstark kollektivtrafik i den södra delen av staden, från centralstationen söder ut mot Sydöstra stadsdelarna, ett av stadens utvecklingsområden. Sydöstra stadsdelarna och kollektivtrafikstråket ingår som delar i avtalet med staten för spårutbyggnad på sträckan Uppsala – Stockholm.

Kollektivtrafikstråket är tänkt att gå från Uppsala centralstation till Rosendal där den förgrenar sig. Ena sträckan går genom Rosendal, via Vårdsättravägen och Hugo Alfvéns väg till Gottsunda och vidare mot Ultuna. Den andra sträckan går via Ångströmlaboratoriet och Ulleråker mot Ultuna. I Ultuna sammanstrålar de båda sträckorna igen för att via ny bro över Fyrisån fortsätta till Sydöstra stadsdelarna. Sträckan Ultuna – Uppsala södra (ett stadsutvecklingsprojekt bestående av sju nya stadsdelar) utgör delsträcka D.

Undertecknad antikvarie, Jan Perotti White arkitekter, har varit delaktig i projektet under lång tid, från förstudier och övergripande analyser till att upprätta riktlinjer för bronsträckning och gestaltningen. Vidare har undertecknad varit delaktig vid justering av brohandlingen och bidragit med vägledning vid inarbetning av åtgärder för att mildra påverkan på kulturmiljön.

### Avgränsning

Denna konsekvensbeskrivning avhandlar bron över Fyrisåns dalgång med tillhörande bankar samt bron över Hemslöjdsvägen öster om ån. Konsekvensbeskrivningen avhandlar således en avgränsad del av sträcka D.

Denna del av detaljplanen omfattar ett område som är av riksintresse för kulturmiljövården, *Uppsala stad C40*. Området har även ett landskapsbildskydd. Denna konsekvensbeskrivning avser i första hand konsekvenserna för kulturmiljön. Påverkan på landskapsbilden analyseras i brohandlingen dokument, men eftersom landskapsbild och kulturmiljö i detta fall hör ihop berörs även den i detta dokument. Brosträckningen tangerar ett antal fornlämningar vilket också avhandlas i detta dokument.

### Underlag

Som underlag för analysen finns en antal förstudier som avhandlar bron över Fyrisån ur olika perspektiv och en utredning avseende detaljplanen för depån. Följande underlag har använts:

- Ultunalänken – Brostudier, White arkitekter, 2018-11-28
- Kulturhistorisk utredning – Spårväg, Upplandsmuseet, 2020-05-19
- MKB Kulturmiljö, White arkitekter, 2020-08-20
- Landskapsbildsanalys, White arkitekter, 2020-10-20
- Riktlinjer Ultunabron – Landskap och kulturmiljö, White arkitekter 2022-01-11
- Fast bro över Fyrisån – Gestaltning Ultuna, Bjerking, & Rundquist, 2022-10-04
- Kulturmiljöutredning och konsekvensbedömning, Norconsult, 2022-11-09 (Avser DP Depån)

## Granskade handlingar

Följande handlingar har bedömts:

- Broar Ultuna – Hemslöjdsvägen  
UNDERLAG TILL DETALJPLAN FÖR KAPACITETSSTARK KOLLEKTIVTRAFIK  
DELSTRÄCKA D, Bjerking, & Rundquist, 2022-12-23

## Författningsskydd

### *Riksintresse*

Området är av riksintresse för kulturmiljövården och skyddas i enlighet med Miljöbalken (1998:808) 3 kap. 6 §. Som gör gällande att "...områden (...) som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden (...) skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön". Bestämmelserna om riksintressena ska tillämpas i den kommunala planeringen och vid beslut enligt PBL.

Uppsala kommun har i översiktsplanen redovisat ställningstaganden avseende riksintresset. De kulturhistoriska värdena som riksintresset representerar har kommunen delat upp i fyra teman: centralmakten, domkyrkostaden, lärdomsstaden och stadens struktur. I översiktsplanen redovisas fördjupningar för respektive tema.

### *Kulturmiljölagen*

Inom avgränsningsområdet förekommer fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Fornlämningar skyddas i enlighet med Kulturmiljölagen (1988:950) 2 kap. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för fornlämningar i länet.

### *Landskapsbildsskydd*

Området har ett landskapsbildsskydd. Landskapsbildsskydd är en äldre skyddsform som successivt ersätts med andra skyddsformer. Aktuellt område skyddas i enlighet med Naturvårdslagen (1964:822) 19 §.

I länsstyrelsens beslutet om landskapsbildsskydd från 1970 framgår åtgärder som inte får vidtas inom området utan länsstyrelsens tillstånd, bland dessa listas:

- anläggande eller väsentlig ombyggnad av vägar och broar
- skogsplantering på mark, som inte burit sluten skog under senare tid...
- dragning av luftledningar och uppförande av belysningsstolpar...
- ...schaktning och annan mekanisk markbearbetning utöver normal brukning...

## Metodik

Vid bedömningen av exploateringsförslagets påverkan på landskapet och kulturmiljön har Riksantikvarieämbetets rapport *Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken – Handbok* från 2014 använts. Handboken ger vägledning i bedömningen av hur förändringar kan förstärka eller försvaga de kulturhistoriska värden som identifierats. Vid bedömning av påverkan på riksintresse används begreppet *Påtaglig skada* som gräns för tillåtlighet. Bedömningen görs platsspecifikt och utifrån åtgärdens art.

Riksantikvarieämbetets handbok säger bland annat följande om påtaglig skada:

- Landskapets läsbarhet – det vill säga möjligheterna att förstå och uppleva ett områdes ... kulturhistoriska sammanhang, såsom det kommer till uttryck i landskapet – är central vid urvalet av ... därmed även i analysen av en förändrings påverkan på kulturmiljön.
- Miljöns ... egenskaper består i alla de fysiska uttryck – objekt, karaktärsdrag, strukturer, funktioner och samband – som gör ... historien läsbar i landskapet. Det är åtgärdens konsekvenser för denna läsbarhet som ska lyftas fram i skadeanalysen. Avgörande för bedömningen är i hur hög grad platsen fortsatt kommer att karaktäriseras av eller kunna återspegla det ... kulturhistoriska sammanhang som ligger till grund för utpekandet. [...]
- Avgörande för bedömningen av om en förändring kan innebära påtaglig skada eller inte är i hur hög grad platsen fortsatt karaktäriseras av eller har förutsättningar att återspegla det ... kulturhistoriska sammanhang som varit präglade. [...]
- I de fall den föreslagna åtgärden innebär att de ... uttrycken och karaktärsdragen, eller delar av dessa, förloras eller förvanskas bör skadan bedömas som påtaglig. Det kan handla om att fysiska uttryck – objekt, karaktärsdrag, strukturer, funktioner och samband – försvinner eller att nytillskott dominerar över eller släcker ut de karaktärsdrag och samband som är avgörande för riksintresset. Att uttryck och egenskaper förvanskas innebär att de finns kvar men förändras på ett sätt eller i en omfattning att de inte längre tillräckligt tydligt återspeglar det ... kulturhistoriska sammanhanget. Om åtgärden innebär att riksintressets uttryck och karaktärsdrag försvagas föreligger risk för påtaglig skada. Det kan innebära att uttrycken förändras eller landskapets rumsliga samband och sammanhang fragmenteras på ett sätt som inte omöjliggör men som påtagligt försvårar läsbarheten ...

Riksantikvarieämbetet har tagit fram nedanstående modell för bedömning av handlingsutrymmet vid planering där påtaglig skada utgör stoppregeln. Färgkodningen i modellen används i denna konsekvensbeskrivning för sammanfattande bedömningar under respektive rubrik och i den sammanfattande bedömningen.

	Förändring						
Områdets värden kommer att	förädlas	förökas	förstärkas	förlämnas oförändrade	försvagas	förvanskas	försvinna
Innebörd	förbättring			neutral påverkan	skada	påtaglig skada	
Förhållnings-sätt	Inspirera - stärka  Berika			Hänsyn  Bruka varsamt	Hindra - lindra  Minimera skadan	Ej tillåtligt  Undvika skadan	

Bild 7 Handlingsutrymmet vid tillämpning av  
hushållningsbestämmelsen – från att stärka det önskvärda till att förhindra det otillåtna.

I de underlag som tagits fram under processen har årummets kulturhistoriska värden, gestaltningsförutsättningar och landskapsbild analyserats: Dessa analyser, listade ovan, har nyttjats för att bearbeta förslaget och som underlag för denna konsekvensbeskrivning. Målsättningen har varit att utifrån givna förutsättningar och de platsspecifika värdena ta fram broförslag som beaktar de kulturhistoriska värdena och landskapsbilden på bästa vis. Det gäller såväl hur värdena tar sig uttryck idag och i framtiden efter genomfört projekt, på kort och lång sikt.

## 2. KULTURHISTORISKA VÄRDEN

---

Fritt ur Kulturmiljöutredning, Norconsult

### **Tuna-enheterna, det förhistoriska landskapet**

Ultuna och Nántuna utgör representanter för de Tuna-enheter som antas ha haft administrativt betydelsefulla roller i Uppsalaområdet under förhistorisk tid. Fornlämningar i form av gravfält och hålvägar i området visar på platsens betydelse under förhistorisk tid.

### **Ultuna Kungsladugård**

Från förhistorisk tid och framåt har Ultuna haft en koppling till centralmakten som en del av kronans jordegendom, Uppsala öd. Ultunas funktion som Kungsladugård från 1600-talet är av särskild betydelse såsom en av de sista resterna av de kungliga jordbruksegendomarna runt Uppsala. De bevarade mangårds- och ekonomibyggnaderna, herrgårdsmiljön samt det delvis bevarade öppna odlingslandskapet bidrar till förståelsen av områdets jordbrukshistoria. De visar på betydelsen av kungliga jordbruksegendomar för kronans försörjning och hushållning.

### **Nántuna by**

Nántuna by har haft en koppling till centralmakten som en del av kronans jordegendom från förhistorisk tid och framåt. Under 1600-talet fanns två krono- och ett skattehemman i byn. De två kronohemmanen har samma läge som de gårdar som finns bevarade idag. Kopplingen till jordbruk är fortfarande tydligt avläsbar idag där det öppna odlingslandskapet brukas och dagens gårdar ligger i samma läge som på 1600-talets geometriska karta. De bevarade mangårds- och ekonomibyggnaderna bidrar till förståelsen av områdets jordbrukshistoria och kopplingen till kronan och centralmakten.

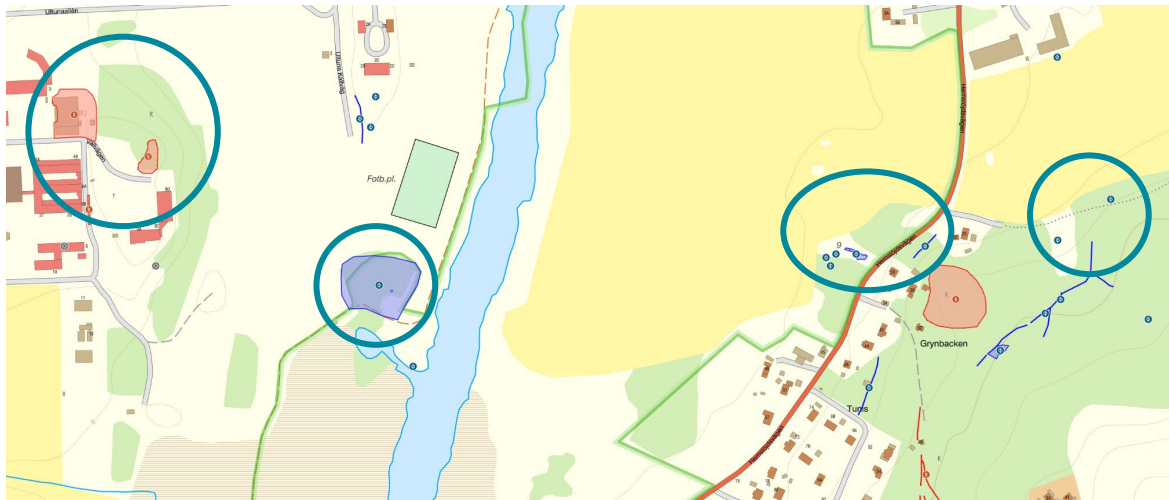
Värdet tar sig uttryck i historiska gårdslägen med delvis bevarad bystruktur, det öppna odlings- och beteslandskapet och Hemslöjdsvägens sträckning.

### **Ultuna lantbruksinstitut**

Ultunas lantbruksinstitut är ett uttryck för den växande staden Uppsala som vid 1800-talets andra hälft går från agrar storstad till modern industristad. Flera statliga institutioner uppförs på de före detta kungliga jordbruksmarkerna, däribland lantbruksinstitutet. Skolan var under en period den enda lantbruksutbildningen i landet, innan Alnarps lantbruksinstitut inrättades utanför Lund år 1862. Den innehar på så vis en unik ställning i svensk utbildningshistoria. Kombinationen av äldre gårdsbebyggelse och lantbruksuniversitetets institutionsmiljö med tillhörande ekonomibyggnader är utmärkande för utbildningsmiljön.

### 3. FORNLÄMNINGAR

Bron mellan Ultuna och Hemslöjdsvägen tangerar några fornlämningar och ett antal kulturhistoriska lämningar. Detta framgår av Riksantikvarieämbetets söktjänst över registrerade fornlämningar, Fornsök, se nedan. De flesta lämningar påverkas inte direkt, däremot är det möjligt att bron hamnar inom sådant utrymme som behövs för lämningarnas bevarande, så kallat fornlämningsområde. Områdets utsträckning bestäms från fall till fall. På den östra sidan om ån påverkas några kulturhistoriska lämningar.



Utsnitt ur Fornsök med aktuella fornlämningar markerade.

#### Väster om ån

Sydöst om korsningen Ulls väg och Ultunaallén finns två fornlämningar, dels en boplats, dels ett gravfält. Dessa är delvis undersökta. Ytan för boplatsen är idag exploaterad, gravfältet återfinns i en skogsdunge. Med hänsyn till tidigare exploatering och avståndet till bron torde adekvat fornlämningsområde finnas. Noteras bör att det i skogsdungen finns ytterligare ett R markerat, vilket saknar beskrivning. Det kan således finnas ytterligare fornlämningar i detta område. Huruvida så är fallet och om de påverkas av bron behöver säkerställas.

Söder om fotbollsplanen vid ån finns ett område markerat som *övrig kulturhistorisk lämning*. Det är en yta med fornlämningsliknande lämningar. Bron tangerar denna yta varför lämningens relevans behöver undersökas.

#### Öster om ån

I anslutning till spårets korsning med Hemslöjdsvägen förekommer flera kulturhistoriska lämningar, dels en fossil åker och tre odlingsrösen väster om vägen, dels fossil åker och rester av äldre färdväg öster om vägen. Dessa lämningar kommer att påverkas av anläggningen för spåret och bron över vägen. Erforderlig tillståndsansökan, undersökning och dokumentation kommer att krävas.



## 4. KONSEKVENSBESKRIVNING

---

### Lokalisering

Lokaliseringen försvagar kulturmiljön. Vald lokalisering påverkar en i huvudsak välbevarad historisk miljö öster om ån samt influerar Ultuna gårds omgivning.

Lokalisering av spårvägens passage över Fyrisån har varit föremål för ingående analyser. Många intressen påverkas av ett sådant ingrepp varför flera olika kompetenser deltagit i dessa studier. I översiktsplanen angavs en möjlig spårkorridor – broreservat – i höjd med Ultuna.

Vid samråd (våren 2021) presenterades två alternativa sträckningar, en i förlängningen av Ultunaallé och en söder om Ultuna herrgård. Länsstyrelsen konstaterar i sitt samrådsyttrande, daterad 2021-06-18, att det föreligger risk för påtaglig skada med båda broalternativen. Med anledning av det utreddes alternativa spårkorridorer över Fyrisån. Studien kommer att utgöra underlag för MKB:n över detaljplanen för delsträckan. Olika korridorer med variationer, alla belägna söder om de ovan nämnda, utreddes. Ur kulturmiljösynpunkt var de flesta av de analyserade korridorerna att föredra eftersom de hade mindre påverkan på landskapsbilden och uttrycket för riksintresset än de som gick synligt i det öppna landskapet. Inget av alternativen var dock realiserbart, dels på grund av negativ påverkan på grundvattnet, dels den biologiska mångfalden, dels på grund av topografin.

Möjligheten att förlägga spårvägen i tunnel under Fyrisån har också undersökts. Det är en lösning som skulle undanröja risk för påtaglig skada på kulturmiljön. Det skulle nästintill undvika påverkan på riksintresset, men inom andra områden skulle tunnel medföra stora risker, till exempel för grundvattnet. Av de förstudier som gjordes bedömdes tunnel inte heller vara realiserbar.

Utifrån de undersökningar som gjorts är möjlig lokalisering av spårkorridoren mycket begränsad. Om ett kollektivtrafikstråk ska förläggas i denna del av staden är den nu föreslagna spårkorridoren den som tar hänsyn till flest intressen. Kulturmiljön är ett av intressena mot vilket förslaget har jämkats.

### Sträckning

Sträckningen har neutral påverkan på kulturmiljön. Spårkorridoren tar stöd av landskapet där den följer landskapsrummets randzon.

Spårets sträckning över Fyrisåns dalgång har studerats noggrant i förhållande till riksintresset och dess värden. Med anledning av länsstyrelsen bedömningen att de båda tidigare broalternativen medförde risk för påtaglig skada, lät kommunen tre oberoende antikvariska konsulter granska broalternativen. Syftet var att undersöka möjligheten att undvika risk för påtaglig skada samt

komma med förslag på hur det skulle kunna utföras. Resultatet, som redovisades på ett expertmöte 2021-10-08, var samstämmigt. En sträckning som tar stöd i landskapsrummet, följer dess avgränsning och nyttjar skogsridåerna, har störst möjlighet att undvika påtaglig skada. På så vis bibehålls den övergripande strukturen i kulturmiljön och landskapets är fortsatt läsbart.

Med utgångspunkt i det som framkom vid expertmötet lät kommunen upprätta ett dokument med ramar och riktlinjer för gestaltningen av bron, *Riktlinjer Ultunabron*, se underlag sid 3. Syftet med dokumentet var att utifrån givna förutsättningar och begränsningar – i landskapet, kulturmiljön och juridiskt (Miljöbalken) – ta fram ramar och riktlinjer för bron. Avsikten var att så långt möjligt minska risken för påtaglig skada på riksintresset och landskapsbilden. Undertecknad var ansvarig för framtagandet av dokumentet.

I dokumentet lämnas bland annat riktlinjer för begränsningar i plan. Riktlinjerna utgår från odlingslandskapet och det öppna landskapsrummet som är ett uttryck i riksintresset. Ambitionen var att i så stor utsträckning som möjligt bibehålla öppenheten, sammanhanget och läsbarheten i landskapet. Tesen var att undvika ingrepp som delar av landskapsrummet, behålla öppenheten, de långa siktlinjerna och behålla rumsliga sammanhangen. Detta görs genom att ta stöd av landskapet och tangera rummets yttre kant.

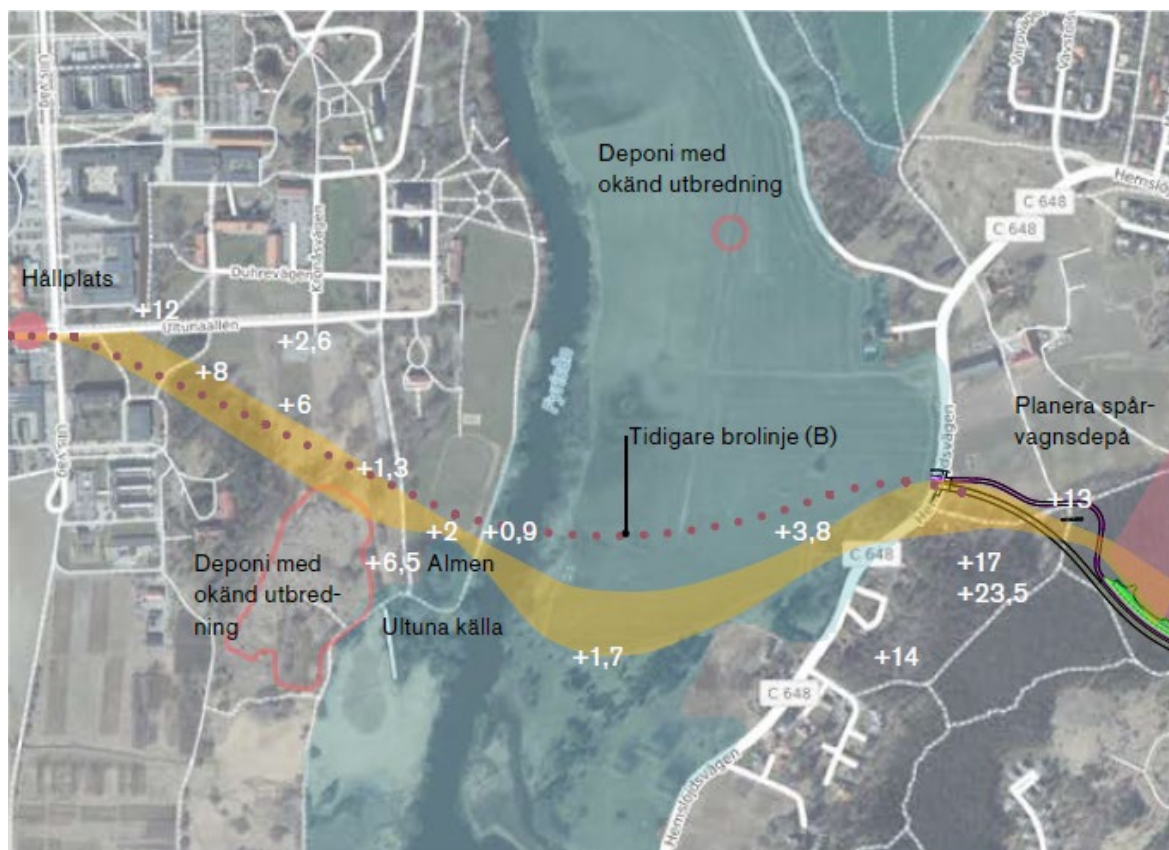


Bild från dokumentet *Riktlinjer Ultunabron – Landskap och kulturmiljö*, som anger spårkorridor för minsta påverkan på kulturmiljön och landskapsbilden.

Den nu föreslagna brosträckningen följer de riktlinjer som lämnats i syfte att begränsa påverkan på riksintresset. Ur ett kulturmiljöperspektiv är föreslagen brosträckning den enda tänkbara för en bro i detta landskapsrum. Genom att följa landskapsrummets yttre kant delas inte rummet av. Odlingsmarken blir fortsatt avläsbar, likaså betesmarken söder om spåret. För kulturmiljön hade en genare väg in i skogen vid Hemslöjdsvägen varit att föredra. Detta hade medfört andra komplikationer avseende markägare, angöring till tomterna och brantare lutning i skogen.

På den västra sidan lämnas ett avstånd mellan bron och herrgården med sitt läge på en före detta udde. Landskapet blir fortsatt läsbart. Från herrgårdsmiljön får bron begränsad visuell påverkan tack vare trädriddan runt udden. Däremot kommer den få en audiell påverkan. Ytan väster om herrgården har begränsade kvalitéer varför bron har begränsad påverkan på kulturmiljön där.

### Bro över Fyrisån – höjd

Brons höjd medför skada på kulturmiljön. Högre bro påverkar ett större område och framträder tydligare som objekt.

Under planprocessen har utgångspunkten för undertecknad varit att en lägre bro är bättre för kulturmiljön. Enligt tidigare bedömningar i landskapsbildsanalyser anses en låg bro ha större påverkan på närområdet medan en högbro påverkar ett större område. Ju högre bron är desto tydligare frigör den sig från landskapet och blir sitt eget objekt. Det kan hävdas att landskapet blir fortsatt läsbart under en hög bro. I detta fall är bedömningen att det bästa för kulturmiljön är att dölja bron i så stor utsträckning som möjligt eftersom det bärande värdet är det historiska och brukade landskapet, utan anläggningar eller samtida strukturer. En hög bro gör ett tydligare avtryck i landskapet och är svårare att dölja. Därtill kan tilläggas att alla befintliga broar över Fyrisån är låga, högbroar förekommer inte.

Den bro som föreslås har en segelfrihöjd på antingen 12 eller 16 meter, det vill säga en högbro. Utifrån ovanstående kan konstateras att kulturmiljön inte har varit en styrande parameter för val av brohöjd. Andra intressen har varit dimensionerande så som framkomlighet, segelfri höjd och turtäthet. Se sid 5 i brohandlingen med skäl för varför en låg, öppningsbar bro inte är aktuell.



Exempel på fotomontage från brohandlingen.  
Vy 7 väster om ån med 12 m bro.

I framtagna illustrationer framgår att skillnaden mellan de båda höjderna, 12 och 16 meter segelfrihöjd, är små. Påverkan på landskapsbilden och kulturmiljön är i princip likvärdig. Med ovanstående resonemang om att dölja bron i så stor utsträckning som möjligt, är det rimligt att anta att den lägre bron, 12 meter, är lättare att dölja. Den frigör sig inte lika tydligt över landskapet som den högre varianten. Det är ingen tydlig skillnaden i påverkan på riksintresset mellan de båda brohöjderna. Påverkan bedöms vara i det närmaste likvärdig.

Sammantaget medför brohöjden, oavsett 12 eller 16 meter, stor påverkan på kulturmiljön. Landskapets läsbarhet, möjligheten att förstå och uppleva de kulturhistoriska sammanhangen, kvarstår i huvudsak. Däremot innebär bron att ett tydligt avtryck och anlagt objekt tillförs en förhållandevis orörd historisk miljö. Höjden förstärker avtrycket varför den bedöms medföra skada på riksintresset. Detta kan hanteras genom kompensationsåtgärder i form av planteringar (se sid 14), vilka mildrar effekten av bron. Det är dock inte avgörande för stoppgränsen påtaglig skada.

### Bro över Fyrisån – gestaltning

Gestaltningen har neutral påverkan på kulturmiljön. Brons är medvetet gestaltad för att minimera avtrycket och påverkan på kulturmiljön.

Gestaltningen är avgörandeför för hur bron uppfattas i sitt sammanhang, om den uppfattas som ett tekniskt objekt eller ett objekt som hör till landskapet. Det höga exponerade läget kräver lyhörddhet och respekt för det omgivande landskapet. Gestaltningen påverkar också läsbarheten av skalan på bron. Observera att nedanstående bedömningar endast avser gestaltningen och inte bron som företeelse.

Som stöd föreslås pelare av stål med en bas av betong. Pelarna i brohandlingen illustreras med enkla och rena former. Det är en lämplig gestaltning för kulturmiljön eftersom det ger ett lugnt och harmoniskt intryck. Formen framhäver inte skalan vilket är positivt.

För överbyggnaden har en så slank konstruktion som möjligt eftersträvat med mjuka former och övergångar. Som framgår av underlaget innebär enkelheten i form, stilrena detaljer och en nedtonad färgskala en tydlig identitet utan att hävda sig över omgivningen. Det sammanhållna uttrycket med mjuka former skapar en renhet som upplevs följsam. Det ger också ett tydligt samtida intryck vilket bidrar till läsbarheten. Sammantaget är det en välavvägd gestaltning för platsen vilken bidrar till att minska påverkan.



*Exempel på fotomontage som visar gestaltungs-konceptet.*

## Bankar

Sammantaget har bankarna skada på kulturmiljön. De kommer att utgöra tydligt anlagda inslag i odlingslandskapet.

Vid landfästena på respektive sida tillförs bankar. På den västra sidan blir banken relativt liten eftersom slänten parallellt Ulls väg tillåter snabb övergång till bro. Banken på den västra sidan har därför liten påverkan på kulturmiljön. På den östra sidan blir bankarna däremot ett tydligt inslag som påverkar en större yta. Bank behövs från landfästet ända fram till att spåret försvinner in i skogen, med undantag för bron över Hemslöjdsvägen.

För minsta påverkan på landskapet och kulturmiljön har en bank med liten utbredning eftersträvat. Det gör visserligen slänterna onaturligt branta, å andra sidan moduleras en mindre andel av det öppna landskapsrummet. Stödmur föreslås utmed en kortare sträcka i anslutning till den privata tomt som spåret tangerar. Den kommer inte att vara synlig i det öppna landskapet.

Bankarna på den östra sidan kommer att ha en barriäreffekt i randzonen mellan den öppna åkermarken och skogen. De kommer korta av landskapsrummet något och påverka läsbarheten utmed denna del. För att minska barriäreffekten och upplevelsen av anlagda objekt i landskapet förses bankarna med planteringar, vilka syftar till att uppfattas som en del av bakomvarande skogsridå (se sid 14). I princip innebär det att skogsridån flyttats norrut några meter. Den avkortning av landskapsrummet som bankarna ger upphov till blir tack var det mindre iögonfallande. Bankarna blir tydliga bearbetning i ett historiskt landskap varför läsbarheten kommer att försvagas något. Utan planteringar bedöms bankarna medföra påtaglig skada.

## Planskild korsning Hemslöjdsvägen

Den planskilda korsningen över Hemslöjdsvägen medför skada på kulturmiljön genom den bearbetning av marken som krävs och förändringen av Hemslöjdsvägens sträckning.

En planskild korsning över Hemslöjdsvägen föreslås, vilket innebär att Hemslöjdsvägen sänks och delvis ändrad sträckning. Över vägen anläggs en bro. Vidare tillförs bankar, en stödmur, en påfartsramp och en ridtunnel.

Olika varianter av bro, bank och vägsektion har studerats utifrån ett kulturmiljöperspektiv. Den nu föreslagna bron har bedömts vara mest lämplig avseende form, längd, konstruktionshöjd och bearbetning av omgivande mark. Under processen har följande kriterier av kulturmiljökaraktär påverkat utformningen:

- Hålla ner karaktären av byggd anläggning.
- Bibehållen vägsektion vid korsningen i görligaste mån (detta påverkar bronns längd).
- Så kort och smäcker bro som möjligt.
- Slänter i stället för stödmurar

Nedsänkt väg, brokonstruktion och slänter kommer, bearbetningar till trots, att innebära en märkbar förändring av miljön. Det påverkar i första hand närmiljön och har en mindre påverkan på landskapsrummet som helhet. Hemslöjdsvägen, vars sträckning kan spåras långt tillbaka i historien, får en delvis ny sträckning i plan och en förskjutning höjddled. Upplevelsen av vägsträckningen genom landskapet, idag en resa i Fyrisåns dalgång med omväxlande öppna landskapsrum, bryts av en anlagd miljö med hårda ytor.

Vid korsningen med Hemslöjdsvägen har framkomlighet och säkerhet prioriterats före kulturmiljö. Sammantaget innebär bron över Hemslöjdsvägen en märkbar förändring som minskar läsbarheten och har en direkt påverkan på den historiska kunskapen genom förändringen av vägsträckningen. Detta innebär skada på riksintresset. Utan planteringar bedöms åtgärden medföra påtaglig skada, se nedan.

## Planteringar

Planteringarna utgör en förbättring för kulturmiljön sett till den påverkan som bron kommer att ha på läsbarheten och påverkan.

Som åtgärd för att läka landskapet och skapa förutsättningar att undvika påtaglig skada föreslås kompensationsåtgärder som bygger vidare på landskapet i form av storskaliga planteringar. De positiva effekter som planteringarna medför mildrar de negativa effekterna av broarna. Bron över Fyrisån och planskild korsningen med Hemslöjdsvägen är båda tydliga tillägg i en historisk miljö. De kommer att medföra märkbar påverkan på kulturmiljön. Tesen är att ju mer visuellt tydliga dessa båda komponenter är desto större negativ effekt på kulturmiljön. Med planteringar mildras den visuella påverkan och därmed även den negativa effekten. Detta ligger i linje med Riksantikvarieämbetets modell för bedömning av påverkan där kompensationsåtgärder är ett av verktygen som kan användas för att tillåta skada på kulturmiljön.

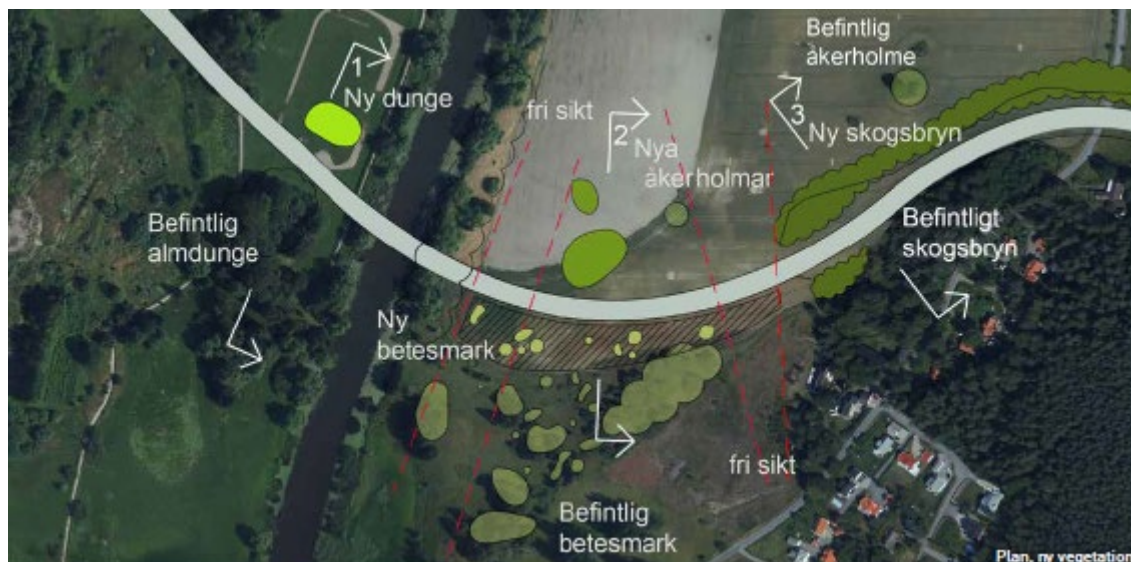


Illustration som redovisar nya vegetationsridåer i syfte att mildra bronns påverkan på kulturmiljön.

Tanken är att där spårlinjen ansluter mot skogsbrynet öster om ån, flyttas brynet norrut genom att bankarna planteras. På så vis döljs spårstrukturen och bankarna helt eller delvis. Där bron passerar över det öppna landskapsrummet går den nära gränsen mellan ängs- och betesmark. Den senare karaktäriseras av trädgångar och åkerholmar. Ytan söder om bron föreslås omvandlas till betesmark med liknande struktur. Norr om spåret anordnas åkerholmar. Med dessa planteringar mildras den skada som broarna ger upphov till. De senare är dock inte avgörande för bedömning av påverkan, men det rekommenderas för en bättre helhetsupplevelse.

Öster om ån där bron övergår till bank och runt Hemslöjdsvägen är bedömningen att planteringar är nödvändiga för att undvika påtaglig skada. Brokonstruktionerna och markförändringarna kommer att bidra till tydligt anlagda objekt i kulturmiljön och till att landskapsrummet förkortas. Med planteringarna kommer tillagda objekt och förkortningen framträda mindre tydligt. Den bearbetade marken döljs och barriäreffekten som bankarna medför mildras. Planteringarna gör att avkortning av landskapsrummet som bankarna och spåren bidrar till får en mjukare övergång mot skogen. På sikt är det möjligt att denna del av landskapsrummet kommer uppfattas som naturligt. Därmed hjälper det att bibehålla landskapets läsbarhet och upplevelsemässiga värden. Planteringarna bidra även till att minska effekten av tillkommande ljud, ljus och rörelser i landskapet.



Illustration som redovisar de ytor som bedöms vara nödvändiga att före med planteringar för att undvika påtaglig skada. Observera att ytan stäcker sig längre österut än illustrationen på föregående sida.

I underlaget för detaljplanen görs bedömningen att kompensationsplanteringarna inte är oproblematiske, dels för att de nya trädridåerna riskerar bidra till barriäreffekt, dels att de stänger viktiga siktstråk, dels att läsbarheten försvåras. Detta är visserligen riktigt i delar, men min antikvariska bedömning är att planteringarna är välgörande för helheten och för riksintresset. Kulturmiljön består av ett utpräglat historiskt landskap som dessutom är relativt oförändrat. En

teknisk och tydligt byggd anläggning som bron är kommer att få stor påverkan på platsens värden, inte minst med sin samtida karaktär. Med stor visuell påverkan riskerar områdets karaktär att förvanskas. Därför är min ståndpunkt att den visuella påverkan av bron behöver minskas i möjligaste mån. Planteringarna är en avgörande del i detta. Det är till och med avgörande för att undanröja risk för påtaglig skada öster om ån där bron övergår till bank och passerar Hemslöjdsvägen. De negativa konsekvenserna som planteringarna medför ska ställa mot de negativa konsekvenser som bron ger. Landskapets läsbarhet försvagas något, men den övergripande strukturen och historiska användningen förtydligas.

### Ljud, ljus, rörelser

Tillkommande ljud, ljus och rörelser i landskapet bedöms ha neutral påverkan på uttrycken för riksintresset.

Spårvägen och bron över Fyrisån tillför ljud, ljus och rörelser i ett landskapsrum som i dag är tyst, har få ljusföroreningar och få iögonfallande rörelser. Det kan konstateras att det är negativt för kulturmiljön. Möjligen av mindre betydelse för uttrycken för riksintresset. Planteringarna bidrar till att minska påverkan från ljud, ljus och rörelser varför den samlade bedömningen är att de medför neutral påverkan på uttrycken för riksintresset.

### Tid

Med tiden kommer påverkan på kulturmiljön mildras i takt med att naturen och planteringarna läker landskapet.

Tid är en aspekt som vägts in i bedömning av de båda broarnas påverka på kulturmiljön. Initialt, under byggskedet, kommer påverkan var särskilt stor med temporära vägar, trädfällning, markarbeten, etcetera. Inom ett par år kommer naturen återta skadad mark och efter ytterligare år kommer planteringarna uppnå önskad effekt. Planteringarna kommer inledningsvis varken dölja markbearbetningarna eller trafiken. I takt med att växtligheten vinner höjd och utbredning kommer landskapet läka och påverkan av broarna minska. Eftersom tiden är betydelsefull för resultatet är det motiverat att bedöma påverkan på långsikt. Likaså bör de positiva effekterna som planteringarna medför tillgodoräknas direkt.



## 5. SAMMANFATTANDE BEDÖMNING

Ovan har de båda broarna bedömts utifrån olika bedömningsgrunder vilka har betydelse för de platsspecifika kulturhistoriska värdena. Nedan återges bedömningarna samlat.

Bedömningsgrund	Bedömning	
	Med planteringar	Utan planteringar
Lokalisering	Skada	Skada
Sträckning	Neutral	Neutral
Bro över Fyrisån - höjd	Skada	Skada
Bro över Fyrisån- gestaltning	Neutral	Neutral
Bankar	Skada	Påtaglig skada
Planskild korsning Hemslöjdsvägen	Skada	Påtaglig skada
Planteringar	Förbättring	Förbättring
Ljus, ljud, rörelser	Neutral	Neutral
Tid	Förbättring	Förbättring

Som framgår av tabellen ovan har respektive analyserad del / bedömningsgrund olika påverkan på kulturmiljön där varje enskild del bedöms hålla sig inom gränsen för det acceptabla. Motiven för respektive bedömning redovisas under kapitel 4 – konsekvensbeskrivning. I korthet baseras bedömningen på de riktlinjer för landskap och kulturmiljö som tagits fram. Avsikten med riktlinjerna var finna principer för att minska risken för påtaglig skada avseende bron över Fyrisån. Sammanställningen visar att detta mål är uppfyllt sett till respektive del.

Den kumulativa effekten av ovanstående delar är beroende av vägval avseende höjd och kompensatoriska planteringar. Eftersom två alternativa höjder på bron redovisas, vilka har olika påverkan på kulturmiljön, behöver den kumulativa effekten analyseras för de olika alternativen. Utöver höjden har planteringarna avgörande betydelse för påverkan på riksintresset varför även dessa behöver vägas in vid bedömning av alternativen. Detta redovisas i tabellform på nästa sida.

I nära anslutning till de båda broarna kommer depån för den planerade kollektivtrafiken att uppföras. Depåns påverkan på kulturmiljön avhandlas i separat dokument och ingår därför inte i bedömningen av broarnas kumulativa verkan.

Objekt	Alternativ	Planteringar	Innebörd
Bro väster om ån	12 m	Ja	Neutral
Bro väster om ån	12 m	Nej	Neutral
Bro väster om ån	16 m	Ja	Neutral
Bro väster om ån	16 m	Nej	Neutral
Bro över Fyrisån	12 m	Ja	Skada
Bro över Fyrisån	12 m	Nej	Skada
Bro över Fyrisån	16 m	Ja	Skada
Bro över Fyrisån	16 m	Nej	Skada
Bro öster om ån	12 m	Ja	Skada
Bro öster om ån	12 m	Nej	Påtaglig skada
Bro öster om ån	16 m	Ja	Skada
Bro öster om ån	16 m	Nej	Påtaglig skada
Hemslöjdsvägen		Ja	Skada
Hemslöjdsvägen		Nej	Påtaglig skada

Som framgår av tabellen ovan är planteringarna på bankarna öster om ån avgörande för att undvika påtaglig skada. Att broarna, varför sig och tillsammans, medför skada på kulturmiljön är uppenbart. Den samlade bedömningen av den kumulativa verkan är dock att de håller sig inom stoppregeln, under förutsättning att planteringar utförs på bankarna öster om ån.

Konstateras kan att den nu föreslagna bron och sträckningen i huvudsak följer riktlinjerna upprättades för bästa anpassning till kulturmiljön. Om en östvästlig förbindelse över Fyrisån ska anläggas i denna del av staden kommer kulturmiljön att påverkas.