

BRO I OXBERG

PLATSEN

Området kring Österdalälven och Oxberg har sina starka karaktärsdrag som sammantaget skapat en identitet som vi tagit fasta på i formandet av förslaget.

- Älven med brinkar, flodvallar och stenstränder formade efter vattnets rörelser
- Den röda älvdalskvartsiten som ger färg och en omisskännlig karaktär åt landskapet
- Trä som skog med täthet och mörker
- Trä som timmer, flottat i älven, lagrat på platsen, transporterat med tåg
- Trä som träindustri, sågverk och förädlat för byggande

Det som funnits över lång tid är nu en del av en stolt historia- och en möjlig del av framtiden.

Hur kan det tas vidare i den nya älvpassagen, komma till uttryck och tillgängliggöras för dagens och framtidens boende, besökare och Vasaloppetsdeltagare?

Hur kan gestaltningen bidra till förståelse för platsen historia och samtidigt staka ut färdriktningen framåt?



Trä som timmer, flottat i älven, lagrat på platsen, transporterat med tåg



Trä som träindustri, sågverk och förädlat för byggande



Träets närvaro manifesteras bland annat i Oxbergs station



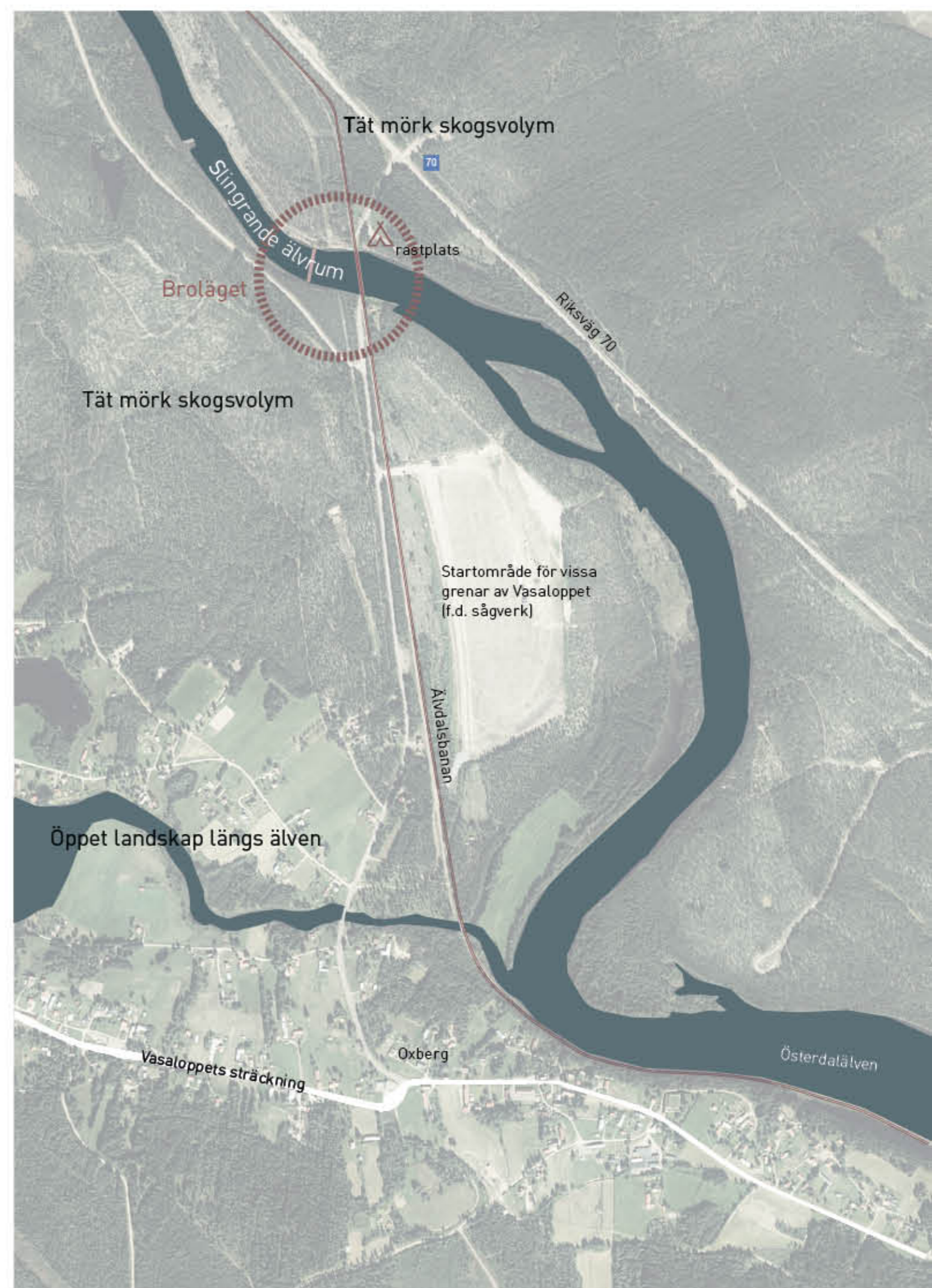
Oxberg kapell inspirerar och visar på träets förädlingsmöjligheter

FRAMTIDENS BRO

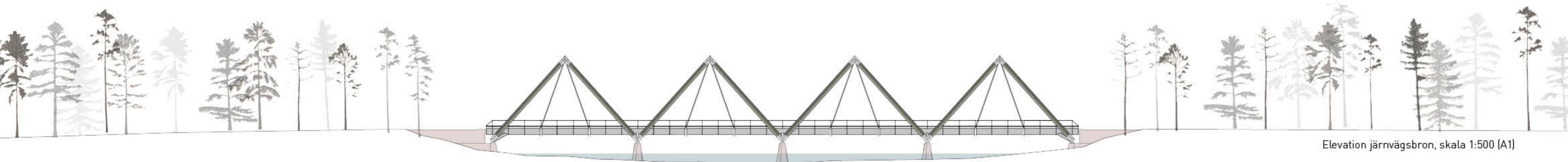
Vår samtid brottas med stora utmaningar vad gäller hållbarhet. Ökad användning av järnvägen genom överföring av transporter från väg är en del i lösningen, men anläggningarna måste också vara del i en innovativ förändring.

Det bärande temat är att visa en utvecklingsväg framåt där mängden material som har stort klimatavtryck successivt kan minskas genom att material med mindre klimatavtryck tar dess plats, och att detta är möjligt även för anläggningskonstruktioner som järnvägsbroar! Förslaget visar hur trä kan utgöra del i den bärande konstruktionen och med rätt väderskydd och inspektion/underhåll kan säkras för 120 års livslängd.

Den gamla järnvägsbron byggde identitet utifrån sin tids high-tech från förra sekelskiftets stora expansion av järnvägen. Nya Oxbergsbron bygger en ny och framåtsyftande identitet baserad på vår tids miljömässiga teknik och med tydliga kopplingar till platsen – skogen, flottningen och träförädlingen. Ett intelligent landmärke som signalerar mer än att bara pocka på ögats uppmärksamhet.



Situationsplan, skala 1:1000 (A1)



Elevation järnvägsbron, skala 1:500 (A1)



ETT FORMAT LANDSKAP

Vår tolkning av begreppet entréplatser är att se hela området kring broarna som en formad helhet. Gestaltningen utgår från att föra vidare form och karaktär från älvens avtryck i brinkar, bågformade flodvallar och stenstränder, i en förädlad tappning där väg och broprojektets påverkan görs till en tillgång, inte en skada. Längs väg och järnväg uppstår slänter som formas som nya "flodvallar" som del i helhetsgreppet och byggetableringar ges utrymme som del i konceptets förädling av mark som påverkas.

Att närma sig skapar en upplevelse att komma fram till en öppning, en glänta i den täta omgivande produktionsskogen. Nya siktlinjer skapas från olika utsiktspunkter och ger en tydlig upplevelse av älvlandskapet samt en bättre orienterbarhet på platsen.

Man kan helt kort stanna till längs parkeringsfickorna alldeles intill vägen eller stanna en längre tid vid infoplatserna med möjligheten att vandra runt och ta del av naturen och kulturhistorien i en "Älvdalsk landskapspark" som sömlöst övergår till den omgivande skogsmarken.

Landskapsgestaltningen fångar upp existerande material och uttryck. Det blir en kondenserad upplevelse av natur, geologi, kulturlandskap och platsens historia. Förslaget lägger fokus på platsens norra sida som har störst möjlighet att kunna bli en attraktiv del av området. Det är den mest solbelysta sidan med relativt flacka älvkanter vilket gör att man här lättast kan röra sig längs älven och under broarna. I detta område tänker vi oss en trolsk stämning med skulpturala tallar, stenvallar och större block och på marken mattor av mossor, lavar, revlumner mm.

ANGÖRING OCH PARKERING

Parkering och angöring kan göras dels längs med vägen i parkeringsfickor, för de som gör ett snabbt stopp. Vill man stanna längre på platsen så finns möjligheten att parkera eller till och med campa på strandängen i läget öster om broarna. På Älvens södra sida finns det också en möjlighet att parkera på en liten parkering vid vägen intill Banvaktarstugan.



Älven med brinkar, flodvallar och stenstränder formade efter vattnets rörelser



Trä som skog med täthet och mörker



Den röda älvdalskvartsiten som ger färg och en omisskännlig karaktär åt landskapet

LÄGERPLATSEN OCH STRANDÄNGEN

Alldeles intill älven finns idag en informell lägerplats som ingår i ett system av ett 20-tal liknande platser längs Österdalälven. I förslaget kompletteras platsen med en vedeldad bastu, en flytbrygga för bad, kanotister och fiskare samt ordnade nischer i en brynzonen av ängen för uppställning av husbilar eller tält.

NYA OCH GAMLA STIGAR

Befintliga stigar vävs in i förslaget och utvecklas med nya till ett nätverk av mindre och större stigar och gångstråk. Att vandra längs älven ger en stark upplevelse av älvens rörelse och älvdalens rumslighet. Det stärker värden i riksintresset för det rörliga friluftslivet. Vid alla landfästen finns breda passager alldeles intill älven. Där kommer man riktigt nära broarna och man upplever deras materialitet, skala, konstruktion och kraftfullhet. Längs stigar finns sittbänkar och strategiskt utplacerade picknickplatser med robusta träbänkar och bord av timmer. En låg och försiktig belysning ökar tillgängligheten över dygnet och året utan att konkurrera med platsen karaktär som mörk.

EKOLOGISKA VÄRDEN OCH VEGETATION

Gestaltningen ska stödja och utveckla befintliga ekologiska värden på platsen. I detta ligger att arbeta vidare med klapperstensfält, olika möjliga habitat för insekter, fåglar och andra djur samt främja möjligheter för att stärka habitat för de rödklassade arter som finns inom området.

GENOMFÖRBARHET, FÖRVALTNING OCH UTVECKLINGSBARHET

Arbetet med markanläggningen handlar så långt det är möjligt att få till en massbalans i området och en aktiv sortering och utnyttjande av befintligt stenmaterial och växtmaterial. En extensiv skötsel behövs, där tex ängen slås och växtetableringen följs upp, i övrigt ska inga större åtgärder krävas. Konceptet kan vidareutvecklas med fler ytor för vistelse och service om det efterfrågas, som fortsatt lågmäلت över tid smälter in i naturen utan att göra några stora åthävor.

EN GESTALTAD HELHET

Utifrån platsen kvaliteter har en helhet formats med olika karaktärsdrag för järnvägsbro, vägbro och landskap. Varje del står stadigt med egen identitet men samverkar till en helhetsgestaltning som ger mervärden för alla som passerar, stannar till eller bor i området.

Den nya älvpassagen är inte bara en bro utan ett sätt att tillgängliggöra hela platsen, inte minst för det rörliga friluftslivet. Även om järnvägsbron har det största signalvärdet är det ändå helheten som bygger en stark och platsanpassad identitet.

I en tradition av saklighet i gestaltungsuttrycken, kopplat till funktion och konstruktion, finns också en naturromantisk sida där varje del, järnvägsbron, vägbron och det bearbetade landskapsrummet bygger upp en stämning som nog bara kan vara just här.



Situationsplan skala 1:500 (A1)

JÄRNVÄGSBRON

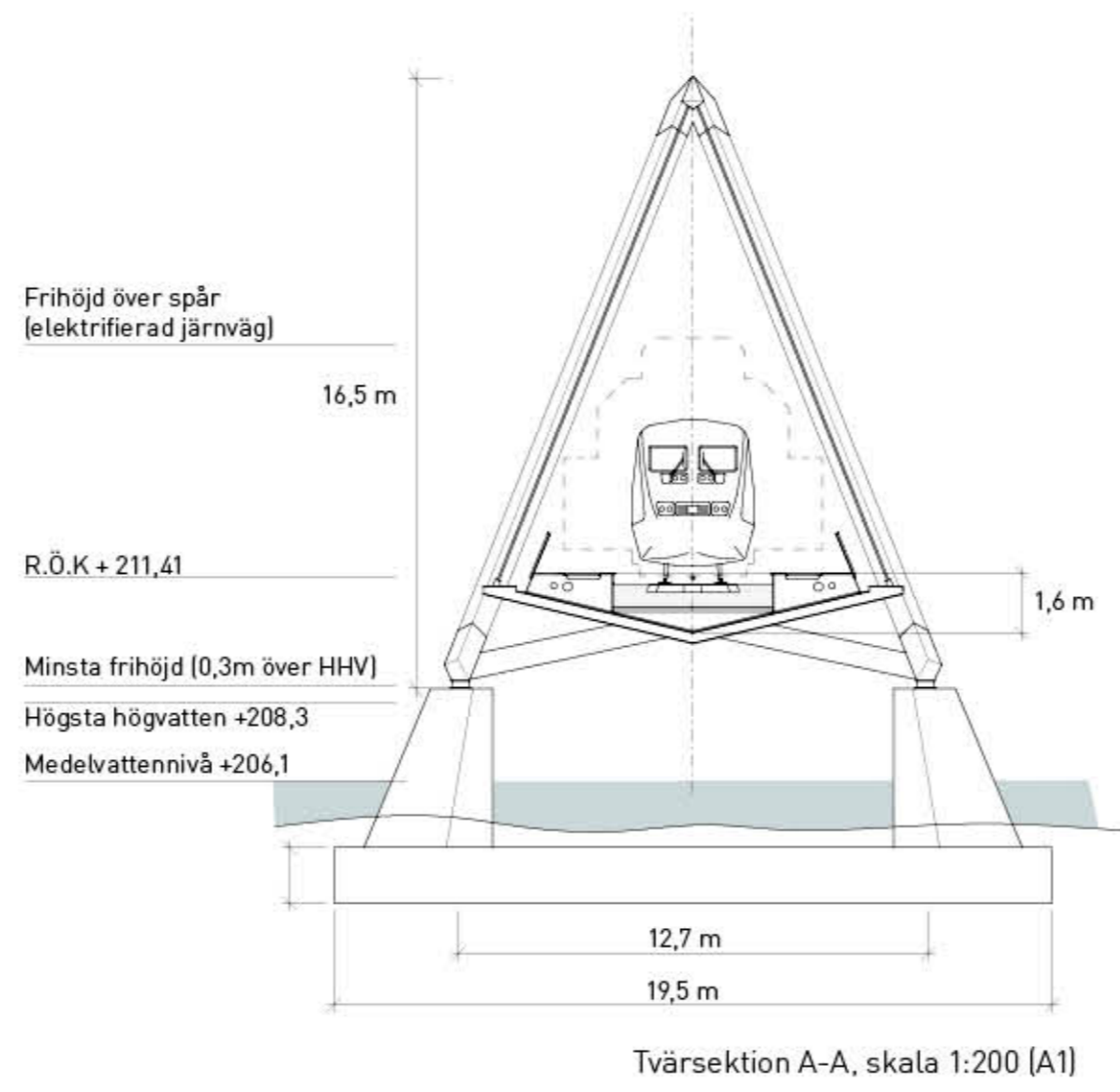
ARKITEKTUREN – ÄR STRUKTUREN

De bärande elementen i bron utgör bronns arkitektoniska utformning – ett modernt spännverk. Alla delar har en effektivt konstruktiv funktion samtidigt som de ger ett tydligt visuellt uttryck som visar på konstruktionens enkla verkningssätt. Genom att utnyttja den bärande konstruktionen som ett arkitektoniskt redskap erhålls den mest optimala utformningen på ett kostnadseffektivt sätt.

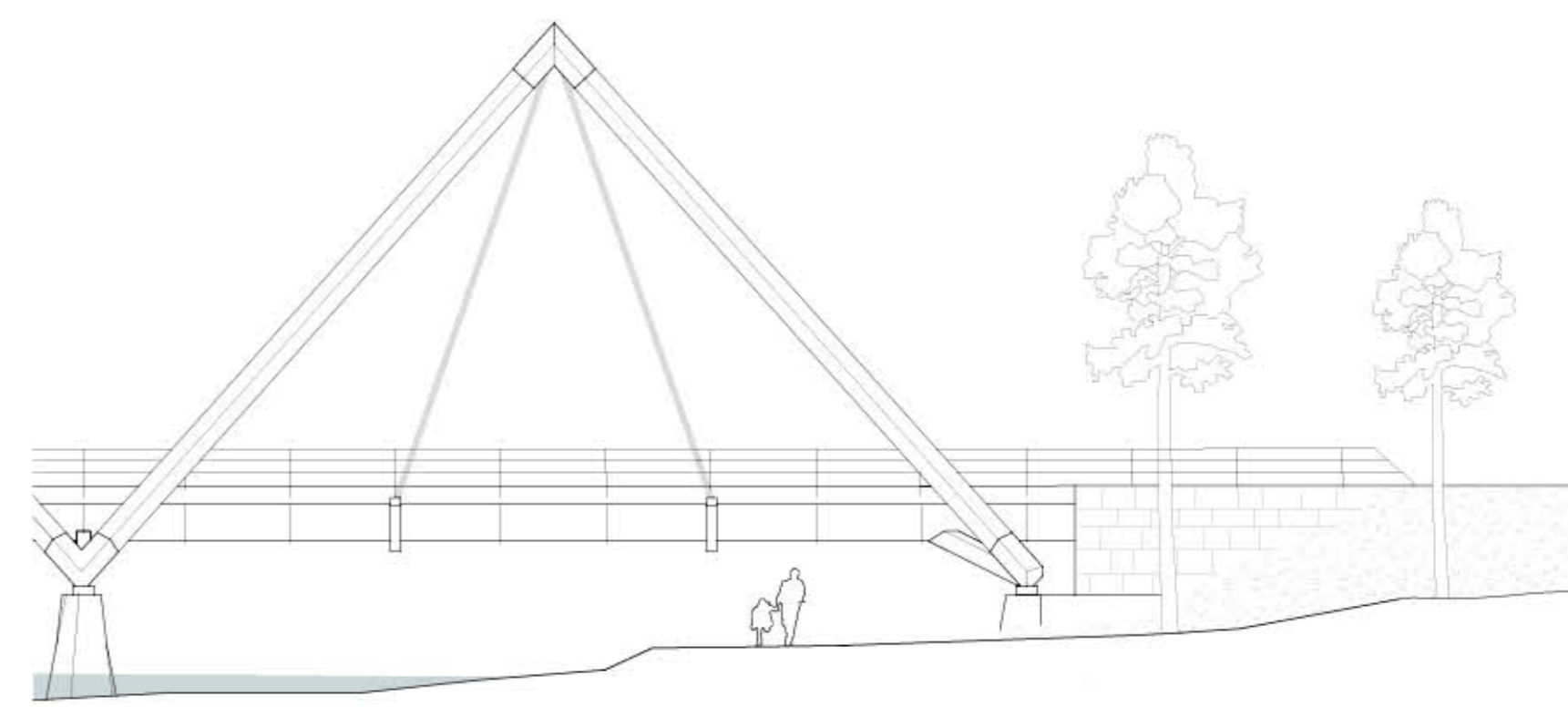
Bron präglas av en ren och enkel fysikalisk funktion där fyra strävor sammanbinds i toppen från vilken stag hänger ner och bär upp brobanan. En repetition av fyra sådana spännverkspyramider bildar en rytm i passagen över vattnet och formar rum avgränsade av strävornas linjer genom luften. En tredimensiona- litet som förändras med betraktarens vinkel. Topparna lyfter sig över träddåerna och signalerar bropassagen på avstånd, utan att dominera eller konkurrera med omgivningen.

Älven överbryggas av en konstruktion som i sin enkelhet i huvud- sak belastas av tryck respektive dragkrafter. Alla delar, som var för sig tycks bräckliga, samverkar för att uppnå en smäcker men ändå kraftfull konstruktion.

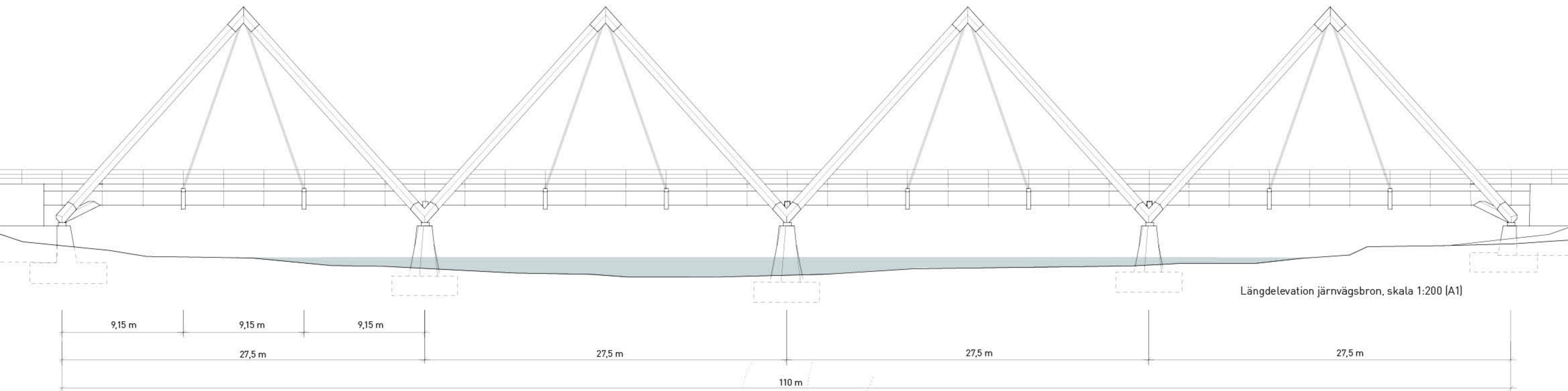
Brolängden är 110 meter fördelat på 4x27,5 meters spännvidder.



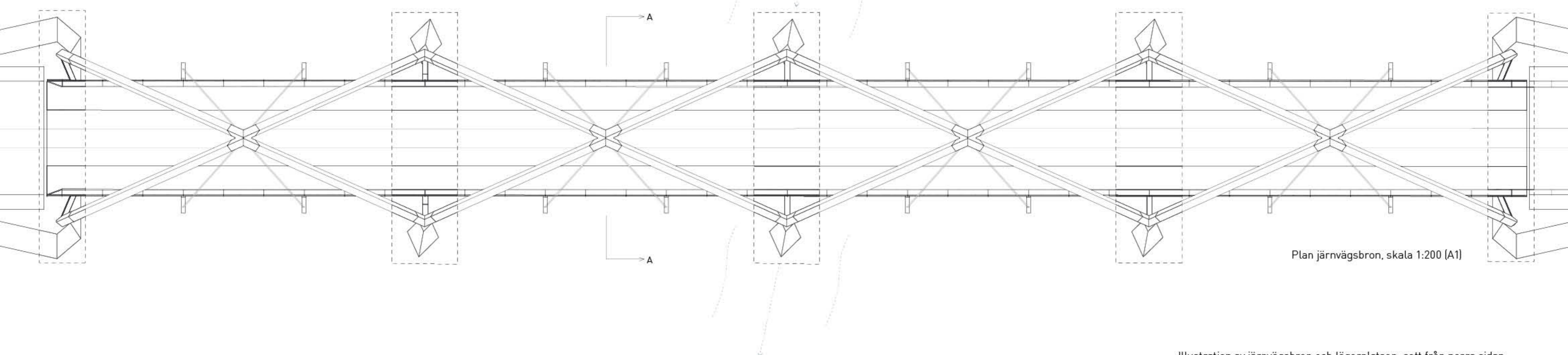
Tvärsektion A-A, skala 1:200 (A1)



Elevation landfäste, skala 1:200 (A1)



Längdelevation järnvägsbron, skala 1:200 (A1)



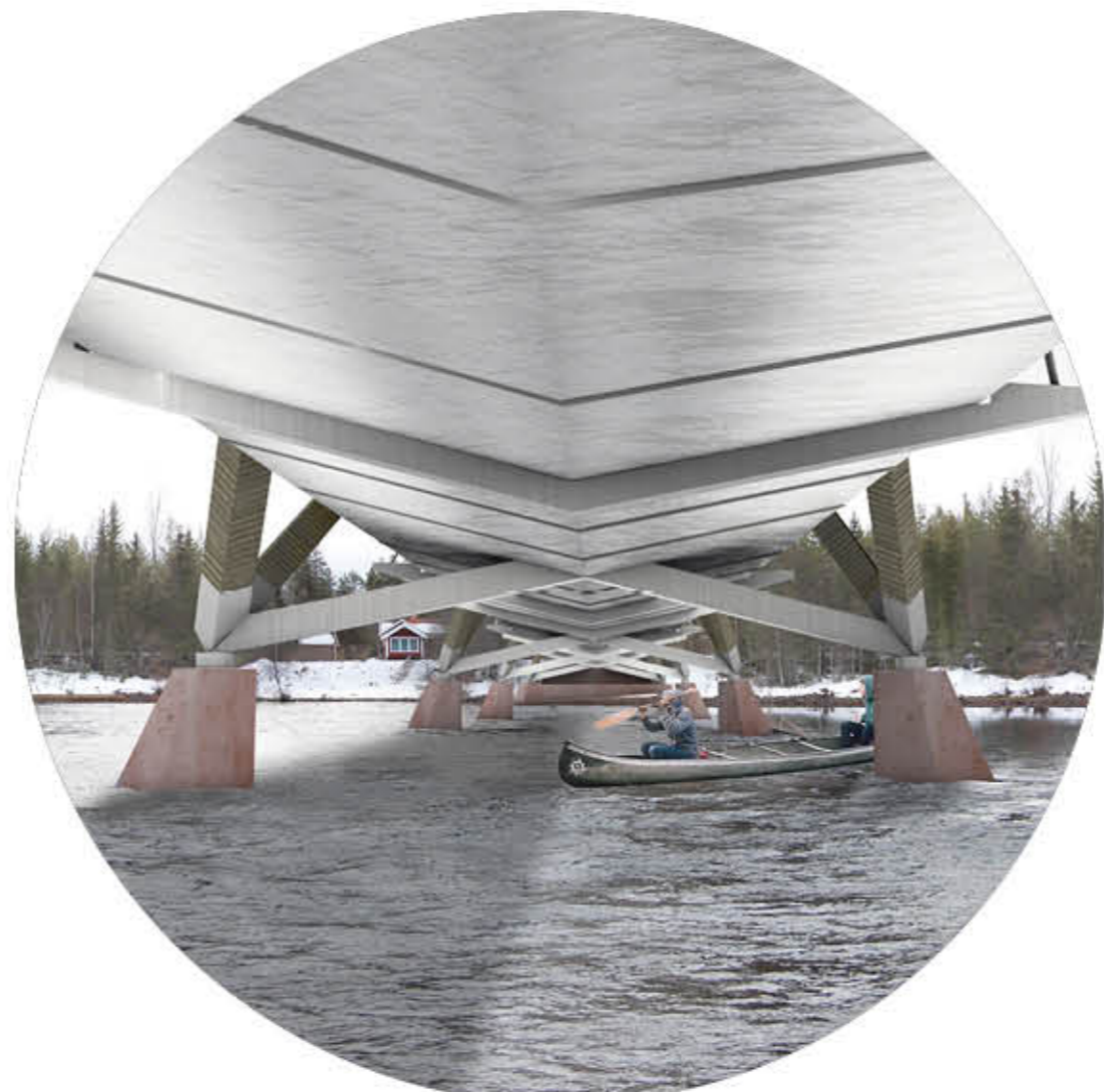
Plan järnvägsbron, skala 1:200 (A1)

Illustration av järnvägsbron och lägerplatsen, sett från norra sidan





Spännverkan formar rum



Vattnets rörelser speglas upp i brons stålyta



En generös passage under bron, längs stranden

MATERIALITET

Brons huvudmaterial är trä och stål i kontrast. Trä, inklätt med trä som behandlats med ljus tjära, signalerar värme och taktilitet. Det refererar till skogen, flottningen och träindustrin, men även till järnvägen gamla syllar. Det lätt glimrande obehandlade rostfria stålet signalerar spänst, tunnhet och teknik. Med ljusets förändring över dygnet skiftar kontrasten, ibland skarp och tydlig i medljus, ibland som närmast raderad i siluetten i motljus.

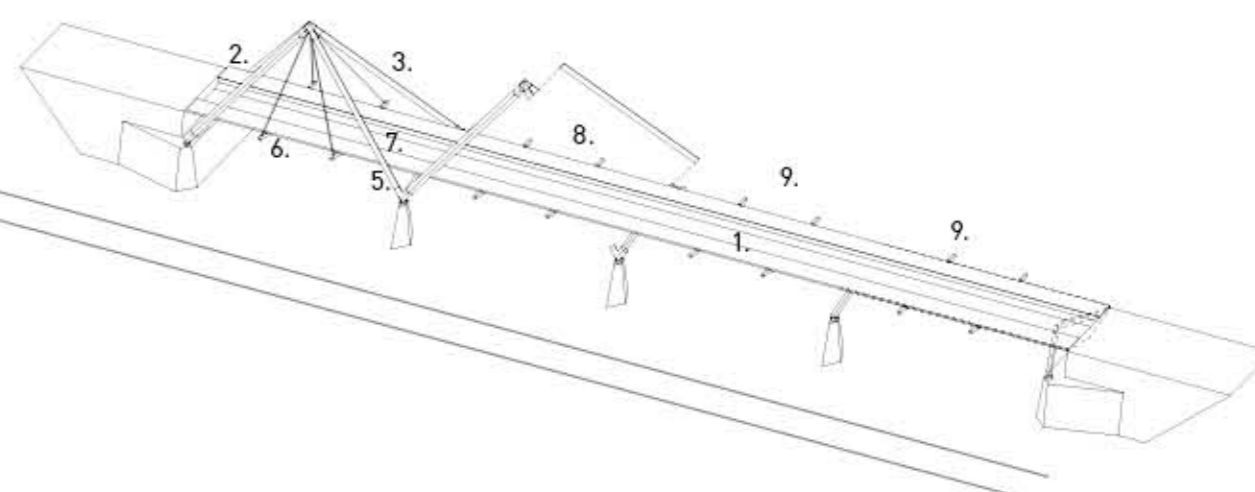
Stöd och landfästen tar upp platsens äldvalskvartsit, med ljus rödfärgad betong i stöden i vatten och landfästernas undre nivå. Med stenbeklädnad, återanvänd för att minna om den gamla bron, på landfästernas övre stödmurar, som stegvis "eroderar" till stenkross av kvartsit i slänterna.

UTBYGGNADSFÖRFARANDE

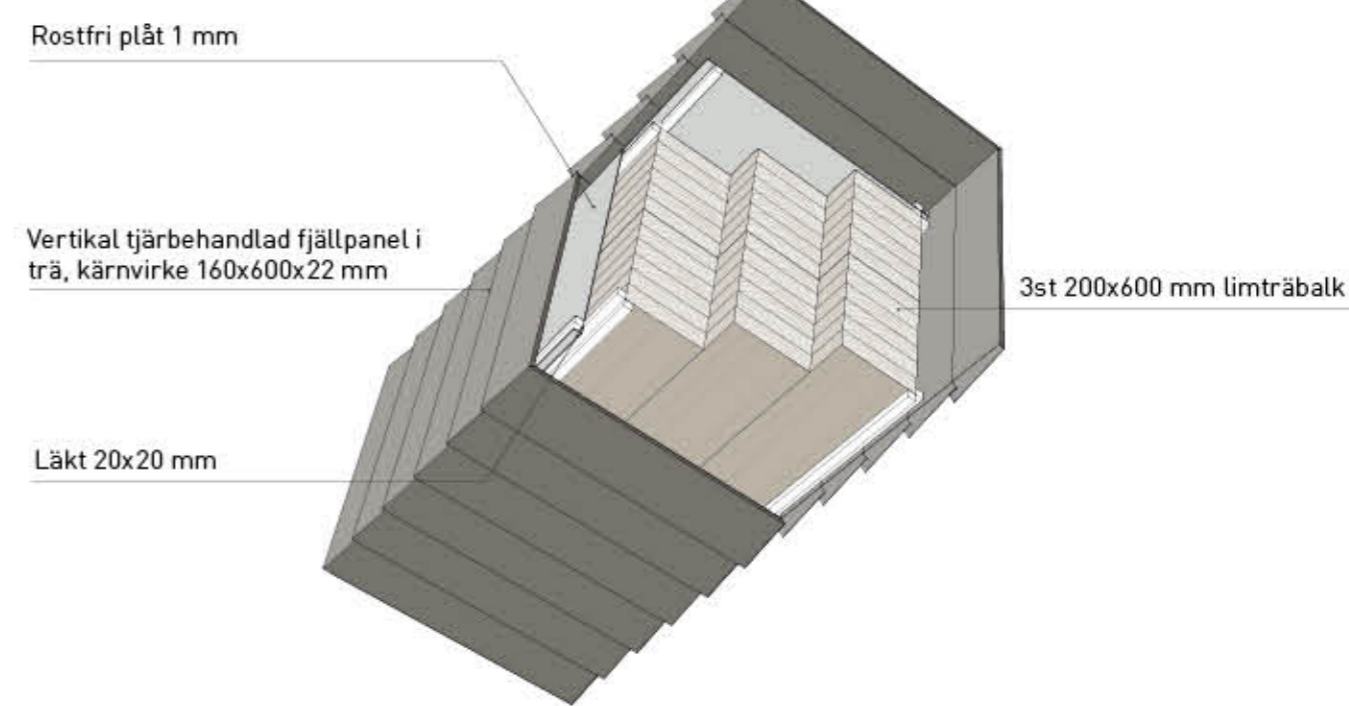
Förslaget kan med hög andel prefabricerade delar utföras på kort tid med industriella processer och med god arbetsmiljö, inom kravet på 6 månaders avstängning av järnvägen.

Det första momentet är att demontera och transportera bort den befintliga temporära bron. Därefter utförs rivning av befintliga landfästen och mellanstöd. Stenen sparas för senare återmontage. Så snart rivningen är igång kan successivt nya landfästen och mellanstöd byggas. Montaget av överbyggnadens prefabricerade delar sker med ett antal repetitiva moment:

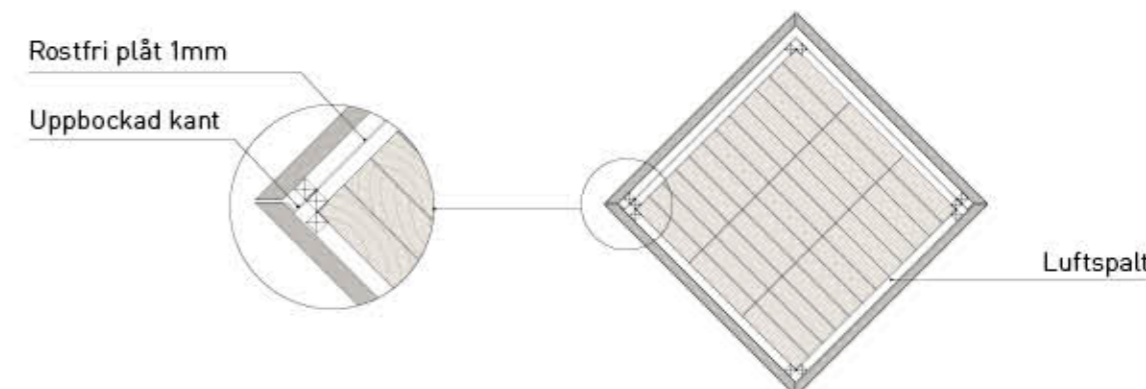
1. Stålträget för första facket lanseras ut mellan landfäste och första mellanstöd. (Dimensionerat för sin egenvikt utan ballast)
 2. Första stöttan monteras med kran uppställd på landfästet. Stöttan fixeras med temporära strävor mot brobanan.
 3. Andra stöttan monteras diagonalt mot den första stöttan.
 4. Tredje stöttan monteras mellan landfäste och toppen på de två första stöttorna.
 5. Fjärde stöttan monteras.
 6. Stag monteras och spänns upp så att de bär stålträget. Nu har stålträgets bärförmåga ökat till full styrka.
 7. Kran kör över första facket och stannar precis före stöd 1.
 8. Stöttor och stag kan monteras i fack 2.
 9. Successivt montage av resterade fack.
- Därefter kan ballast och spår läggas och justeras in.



Trästöttorna är beklädda med tjärbehandlad fjällpanel. Alla ståldetaljer på bron är rostfria.

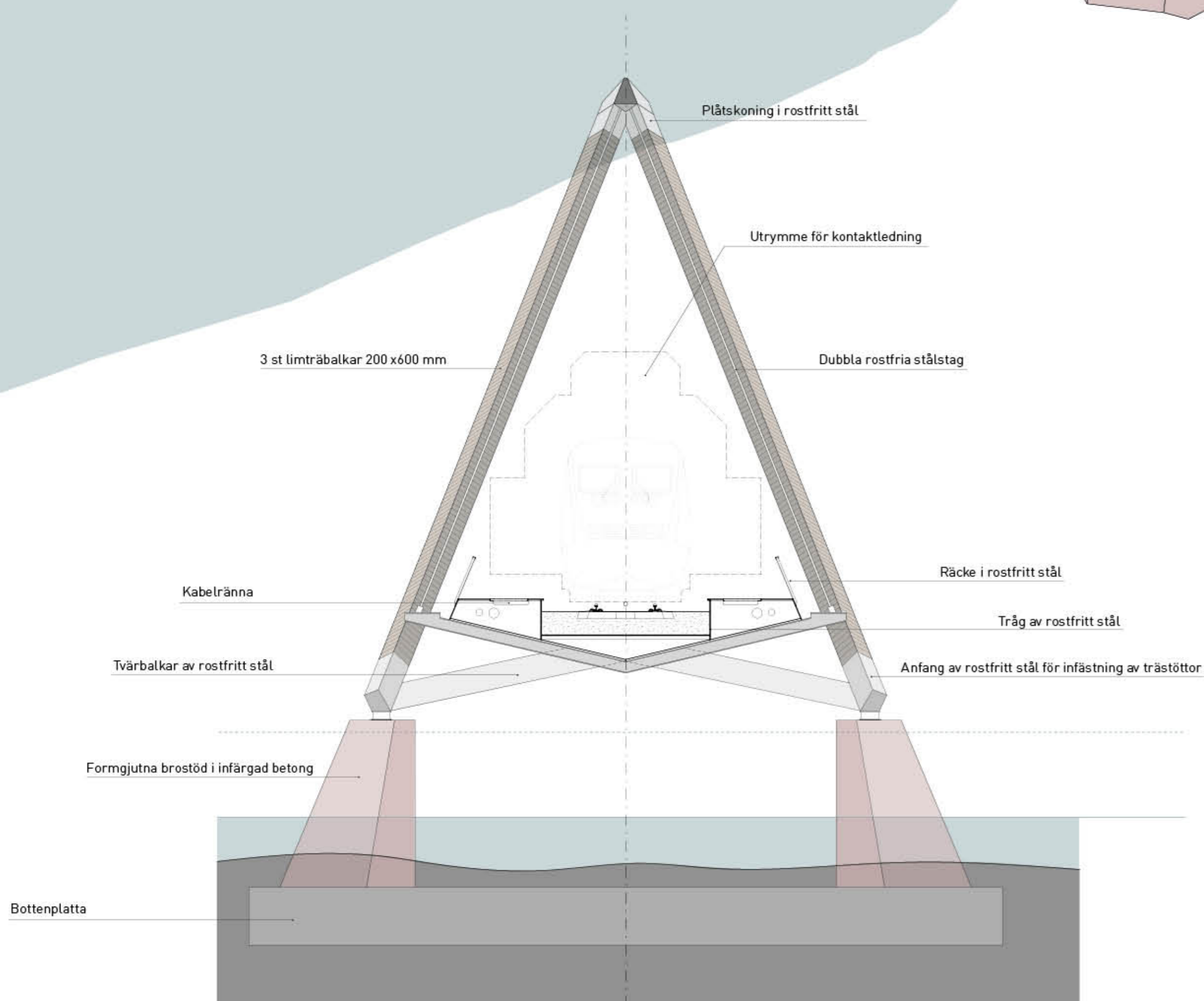
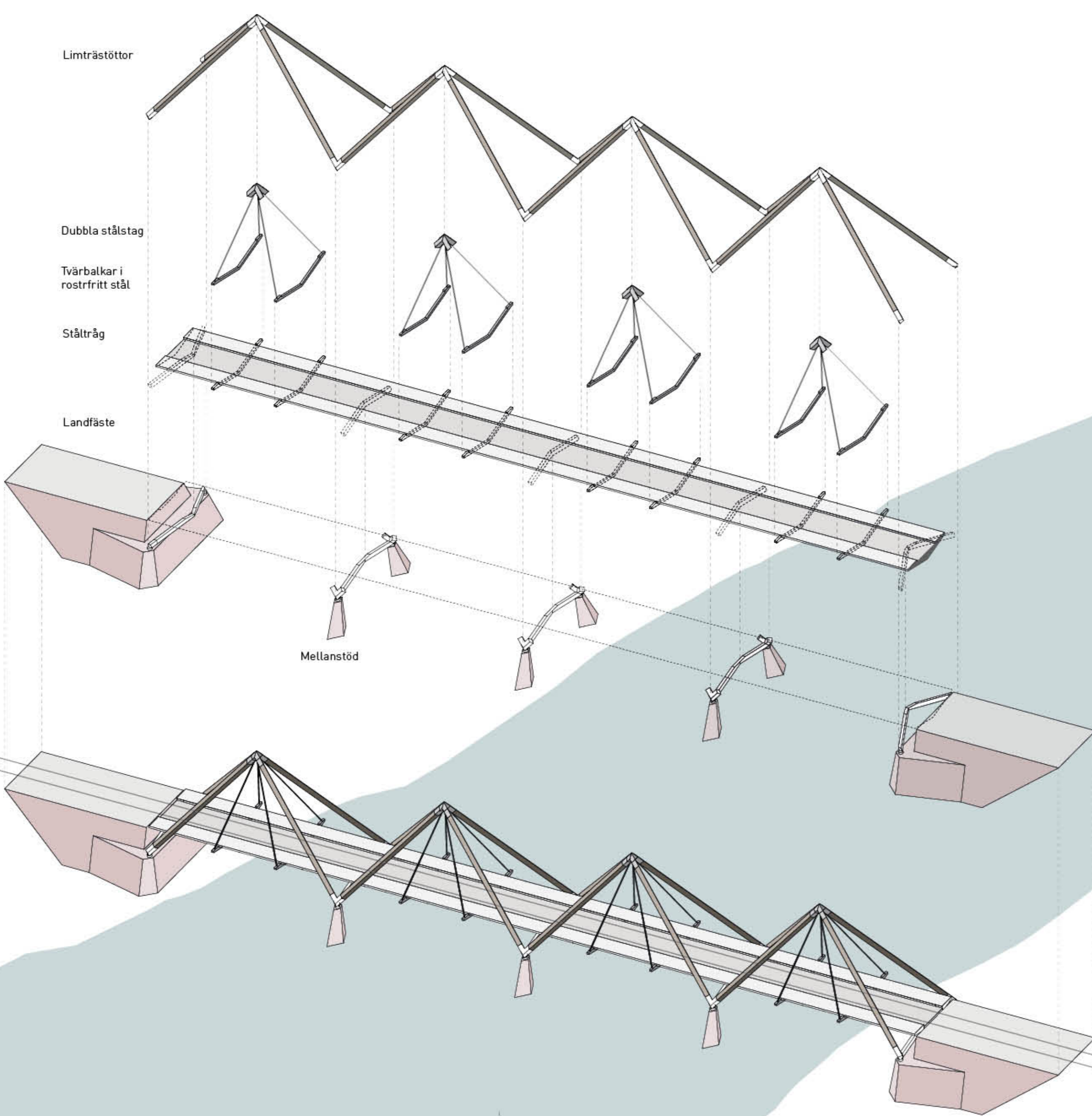


Axonometri utsnitt trästötta



Detalj trästötta, skala 1:10 (A1)

Detalj trästötta, skala 1:20 (A1)



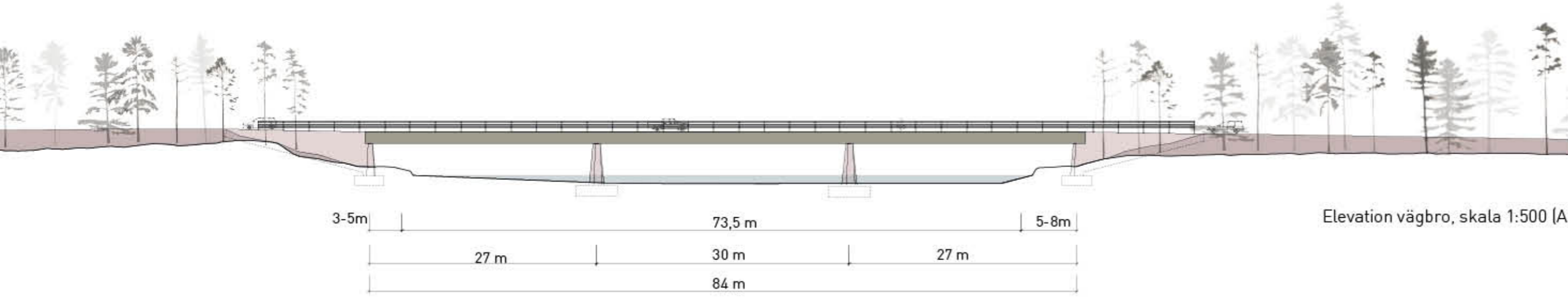
Tekniskt snitt, skala 1:100 (A1)



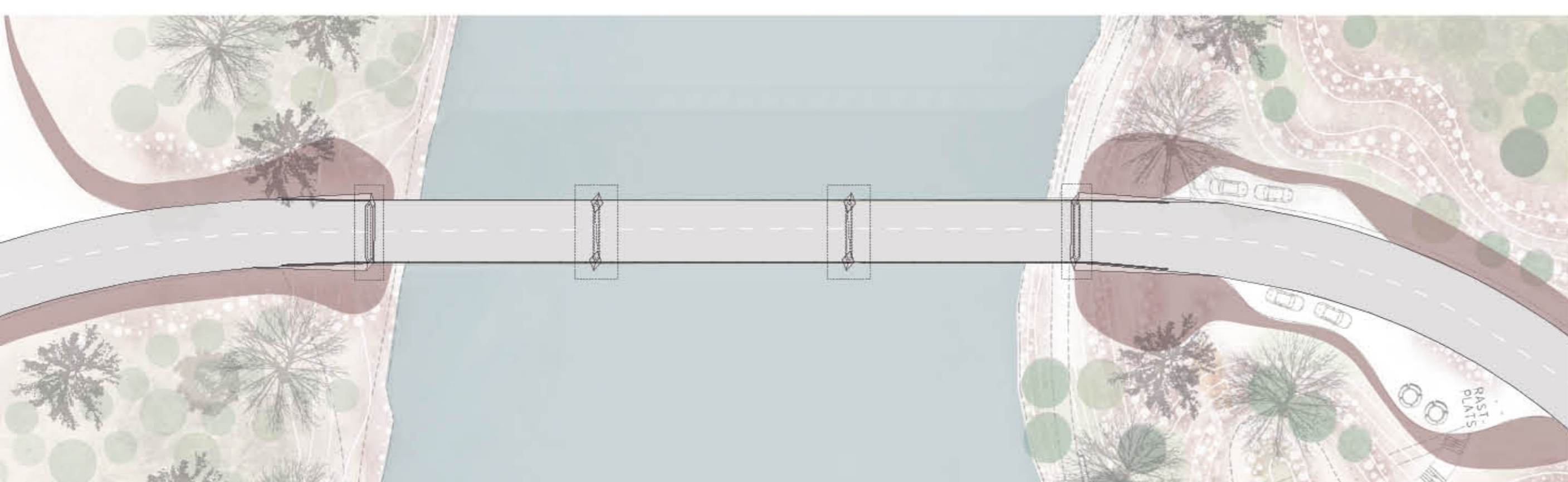
Axonometri över broarna och landskapspark



Platser för vila och passage vid älvrummet och broarna



Elevation vägbro, skala 1:500 [A1]



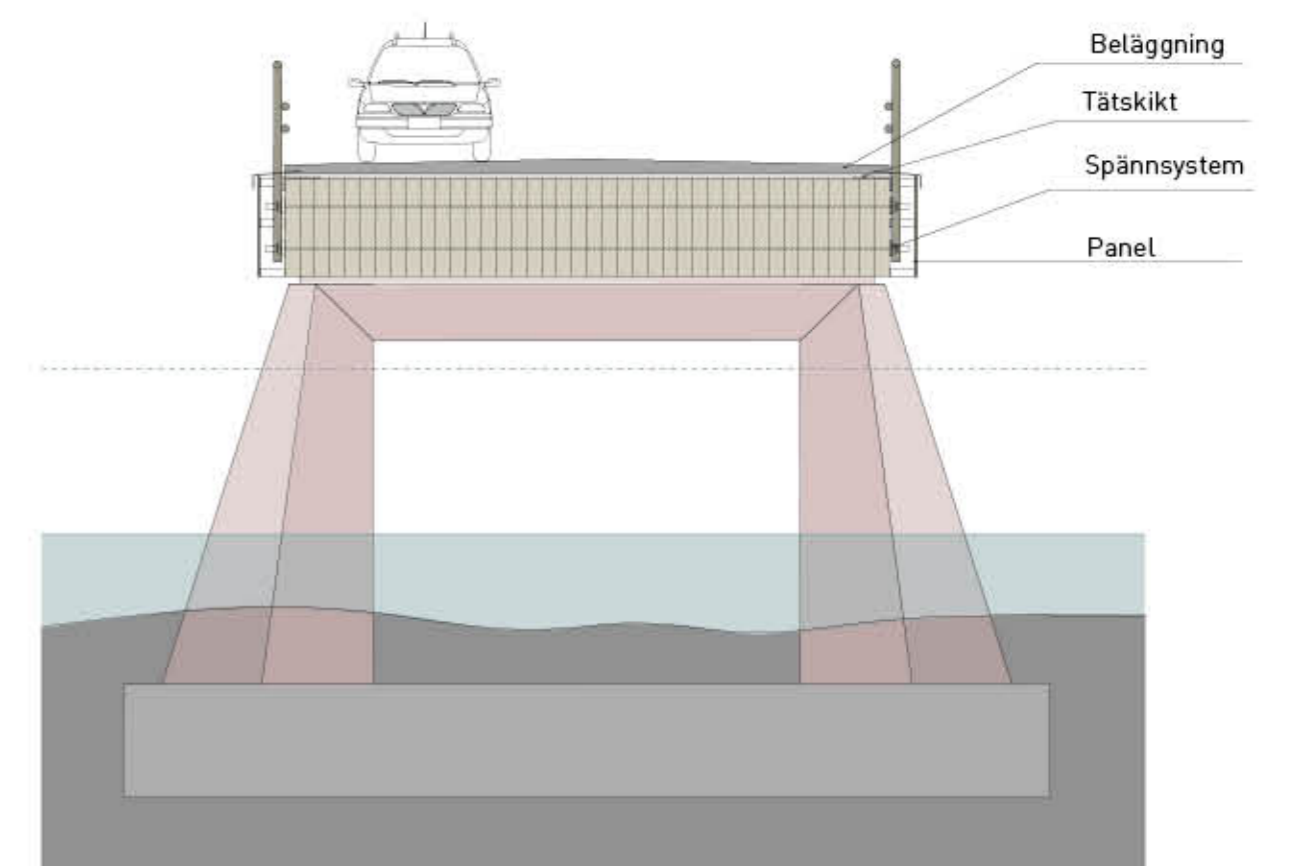
Plan vägbro, skala 1:500 [A1]

VÄGBRON

Vägbron gestaltning underordnar sig tydligt järnvägsbron men visar ändå ett släktskap och ingår på så sätt i helhetsgestaltningen på platsen, med trä som konstruktivt material och infärgade betongstöd.

Den föreslås som en kontinuerlig tvärsjäpad platta med spännvidder 27+30+27 meter. Det tekniska systemet är väl beprövat och det finns flera leverantörer på marknaden som gör detta som "standardbrotyp". Med fingerskarvsmetodik kan man utföra de föreslagna spännvidderna.

Träskyddet är viktigt för lång livslängd och brobalkens sidor med tvärstagen kläs in med träpanel som behandlas med ljus tjära, i likhet med järnvägsbron.



Tvärsektion vägbro, skala 1:100 [A1]

Ljussättningen är lågmäld för att inte ta fokus från det naturliga ljuset/mörkret som är en av platsens kvaliteter.

LJUSSÄTTNING

En av platsens kvaliteter är mörkret, frånvaron av upplysta miljöer i bröarnas närhet. Järnvägsbron kräver ingen funktionsbelysning men för att bidra till identiteten för det nya landmärket ljussätts den på ett intrikat sätt som försiktigt framhäver dess tredimensionella form och arkitektur.

Spotlights monteras lågt och avskärmade, på insidan av respektive stående träbalk och lyser svagt upp bronns inre konstruktion och rumslighet. På så vis blir insidan belyst medan utsidan tillåts vara mörk. En stämningsfull kontrastverkan skapas mellan belysta insidor och siluettverkande mörka utsidor. Ljuset kommer att vara starkare på låg höjd och avtar i styrka med höjden, dvs en gradient ljusbild. Det låga monteraget, strax under trågbalken, medger god åtkomst för service och minimerar risk för bländning.

Rastplatser ljussätts med låga pollare eller stolpar i trä som ger ett avbländat och lågt stämningsljus som inte stör upplevelsen av landskapet, älven och broarna, men ger ledning för besökare.

All belysning bestyckas med LED som ljuskälla för att eftersträva låg elförbrukning och långa serviceintervaller.

