

SAMRÅDSHANDLING - VAL AV LOKALISERINGSSALTERNATIV

Väg 1012, bro i Oxberg - gestaltningsprogram

Mora kommun och Älvdalens kommun, Dalarnas Län

Vägplan, 152822

2017-09-04



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1, 781 70 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 1012 Bro i Oxberg, gestaltningsprogram

Författare: WSP Samhällsbyggnad, Lorena Diaz, Karin Frejd

Dokumentdatum: 2017-09-04

Projektnummer: 152822

Ärendenummer: TRV 2017/19102

Kontaktperson: Ulla-Märta Nilsson

Foto: WSP, där inte annat anges

Illustration: WSP, där inte annat anges

Innehåll

1 Inledning.....	4	4.6 Passager.....	17
1.1 Gestaltningsprogrammets syfte.....	4	5 Föreslagna alternativ.....	18
1.2 Projektets bakgrund och avgränsning	4	5.1 0-alternativet	18
1.3 Övergripande syfte och mål för projektet	5	5.2 Översiktlig beskrivning av alternativ A	20
2 Landskapsanalys.....	6	5.3 Översiktlig beskrivning av alternativ B.....	24
2.1 Landskapet idag.....	6	5.4 Översiktlig beskrivning av alternativ C.....	28
2.2 Rörelsemönster för friluftslivet.....	8	6 Alternativskiljande principer.....	32
2.3 Landskapets karaktärsområden	8	6.1 Påverkan på landskapsbilden.....	32
2.4 Landskapets värden	10	6.2 Påverkan på landskapet ur trafikantperspektiv	32
2.5 Kulturmiljö.....	12	6.3 Påverkan på landskapet ur åskådarperspektiv	34
2.6 Upplevelsen av den nya vägen ur trafikant- respektive åskå-		6.4 Påverkan på den kulturhistoriska miljön	34
darperspektiv.....	14	7 Gestaltning i kommande skeden	35
3 Gestaltningsmål och riktlinjer	15	7.1 Rekommendationer för fortsatt arbete	35
4 Gestaltningsprinciper	16	8 Källor.....	35
4.1 Väggeometri.....	16		
4.2 Linjeföring och visuell ledning.....	16		
4.3 Sidoområden	16		
4.4 Broar	16		
4.5 Placering i landskapet	17		

1 Inledning

1.1 Gestaltungsprogrammets syfte

Gestaltungsprogrammet ingår i vägplanen "Väg 1012, Bro i Oxberg". Syftet med gestaltungsprogrammet är att beskriva de föreslagna vägalternativen utifrån gestaltungsarbetet och övriga i projektet ingående delar.

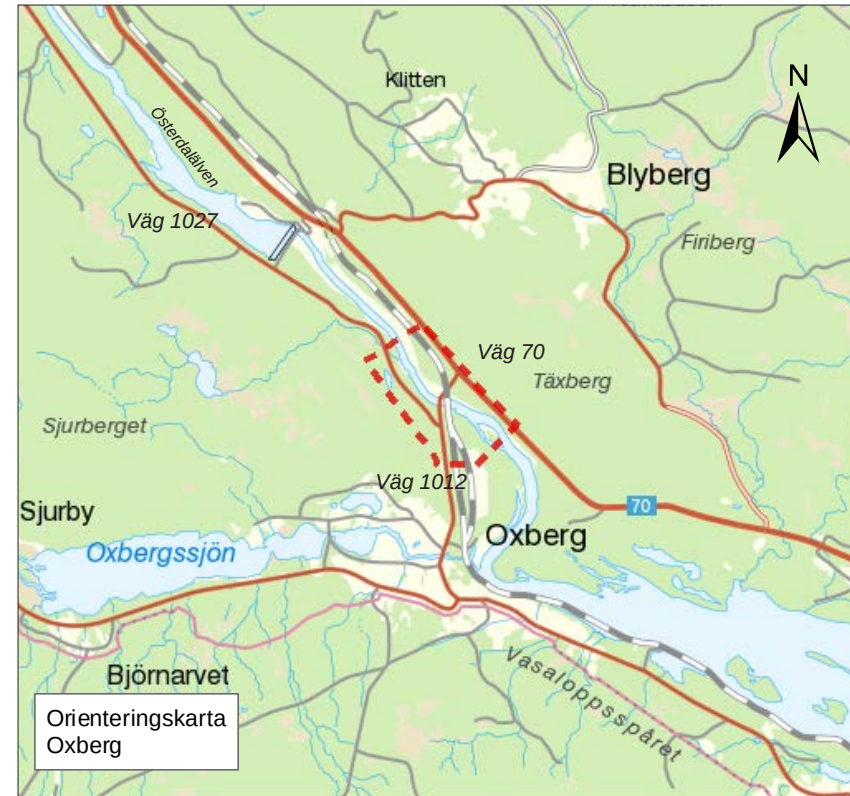
Gestaltungsprogrammet definierar och beskriver hur gestaltungs målen kan uppnås för varje alternativ samt belyser de aspekter som skiljer alternativen åt.

Gestaltungsprogrammet ska sammanfatta det gestaltungsarbete som genomförts i arbeten med lokaliseringsstudien.

I tidigare arbete togs det fram övergripande gestaltungsprinciper för projektet (PM Gestaltungsavsikter, Väg 1012, Bro i Oxberg Mora kommun och Älvdalens kommun, Dalarnas Län), vilka ligger till grund för de gestaltungs mål som sätts upp i detta program. En sammanfattning av de gestaltungs mål som togs fram PM Gestaltungsavsikter redovisas under avsnitt 3 *Gestaltungs mål och riktlinjer*.

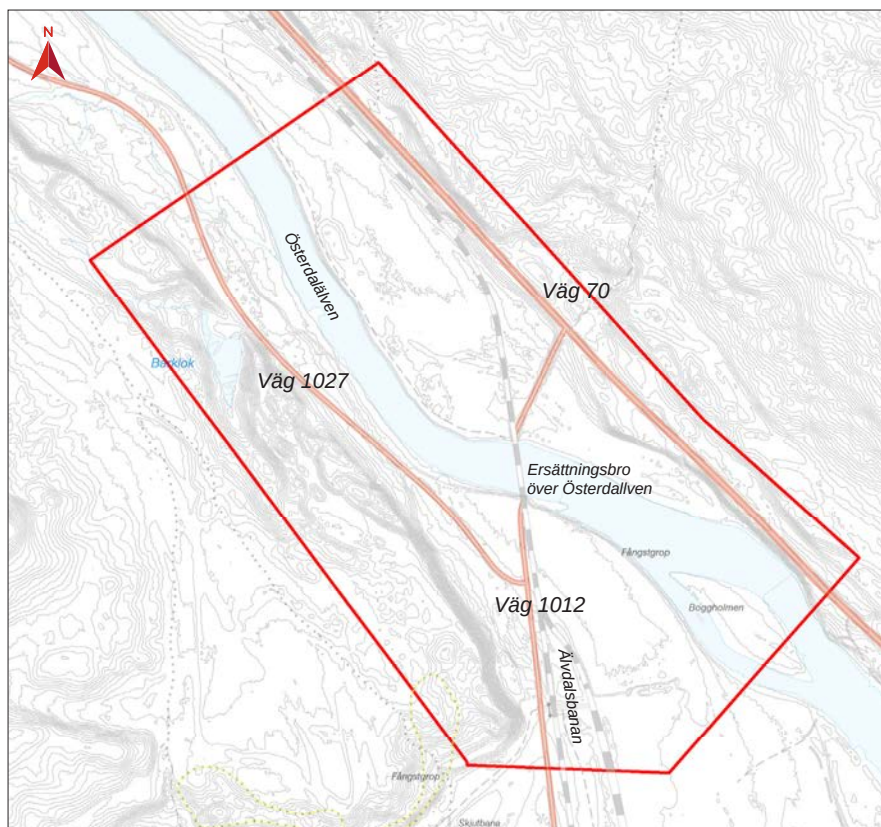
1.2 Projektets bakgrund och avgränsning

Bron i Oxberg har fungerat som en kombinerad järnvägs- och vägbro fram till 2017. Vid en besiktning i november 2016 dömdes bron ut för trafik och stängdes därmed av. Som en temporär åtgärd finns en provisorisk bro på plats från midsommaren 2017. Med bakgrund mot det har Trafikverket tagit fram en vägplan för utformningen av en ny järnvägsbro samt en ny bro för vägtrafik.



Orienteringskarta med utredningsområdet innanför streckad linje.

Den geografiska avgränsningen för utredningsområdet är en sträcka längs med Österdalälven från den befintliga brons läge och västerut. Planen omfattar även anslutningar mellan väg 70 och väg 1012.



Orienteringskarta med utredningsområdet innanför röd linje.

1.3 Övergripande syfte och mål för projektet

De väglinjealternativ som valts att utredas vidare i detta skede löper väster om befintlig broläggning. Väglinjealternativen går igenom ett landskap starkt påverkat av Österdalälven och människans brukande av landskapets resurser i form av virke från skogen och vattenkraft.

De förutsättningar som varit styrande i framtagandet av lokaliseringsalternativ är:

- Älvdalsbana, järnvägsbron skall ligga kvar i befintligt läge.
- Riksintressen för friluftslivet. Natur- och kulturmiljöintressen.
- Ökad trafiksäkerhet genom separerade fält för järnväg och väg. Genhet mellan RV70 och Väg 1012. Anslutningsväg för ny vägbro skall vara primärväg jämfört med väg 1027.

Projektet har satt följande övergripande projektmål:

- Öka trafiksäkerheten genom separerade fält för järnväg och väg, samt ge utökad utrymme för oskyddade trafikanter.
- Förbättra framkomligheten över Österdalälven och för anslutande vägar mot väg 70 och väg 1012/1027 genom minskad köbildning.
- Riksintressen ska inte påverkas negativt. Friluftslivet med Vasaloppssvekan i centrum ska inte påverkas negativt av ny bro och vägdragning. Vasaloppsspåret är ett naturreservat. Riksintresse från Blyberg till Orsasjön för rörligt friluftsliv.
- Natur- och kulturmiljöintressen ska beaktas och intrång i intresseområden ska minimeras. Gestaltning av nya broar ska anpassas till den kulturhistoriskt intressanta miljön.

2 Landskapsanalys

2.1 Landskapet idag

Utredningsområdet ligger inom den så kallade Norrlandsterrängen, som karakteriseras av ett bergkullelandskap med storkuperad terräng. Topografin varierar kraftigt med markanta höjdryggar, ibland nästan horisontella, som följer Österdalälvens riktning. Höjdryggarna består av åsformationer från isälvsediment med enstaka förekomst av berg i dagen. Om man färdas på väg 70 norrut mot Älvdalen klättrar vägen snabbt högre upp medan järnvägen och älven ligger på lägre nivå. Närmare Blybergs damm är höjdskillnaden som störst mellan väg 70 och järnvägen, samt mellan älvens norra och södra strand.

De mest framträdande landskapstyperna är tallskog och barrblandskog. Österdalälven med strandområden har en variation av landskapstyper med odlings- och ängsmarker, men inom området är dessa landskapstyper igenväxta.

Området har under lång tid varit starkt påverkat av skogsbruk och består huvudsakligen av yngre trädbestånd med varierande slutenhet. Det är ett kulturlandskap präglad av älvens närhet och vidsträckta skogsområden. Ur ett trafikantperspektiv färdas man i ett relativt slutet landskap med få utblickar förutom vid Oxberg och vid Österdalälven. Variationen i topografi tillåter besökaren att från vissa platser få vida utblick över stora områden vilket underlättar orientering och förståelse av landskapets struktur. Landskapet är storskaligt, men dess omväxlande topografi ger en variation av rumslighet med vattendrag, mindre sjöar och myrar.

Österdalälven har satt sitt präge på området, dess riktning och rörelse har format både natur- och kulturlandskapet. Den norra delen av utredningsområdet består av branta, tydliga väggar ner mot älven och den södra delen har betydligt flackare stränder. Ersättningsbron ligger däremellan. Älven är stark reglerad av flertalet stora kraftverk och dammar. Närmsta kraftverksanläggning och damm är Blybergsdammen som ligger cirka 3 km uppströms från Oxbergsbron, orienteringskarta avsnitt 1.

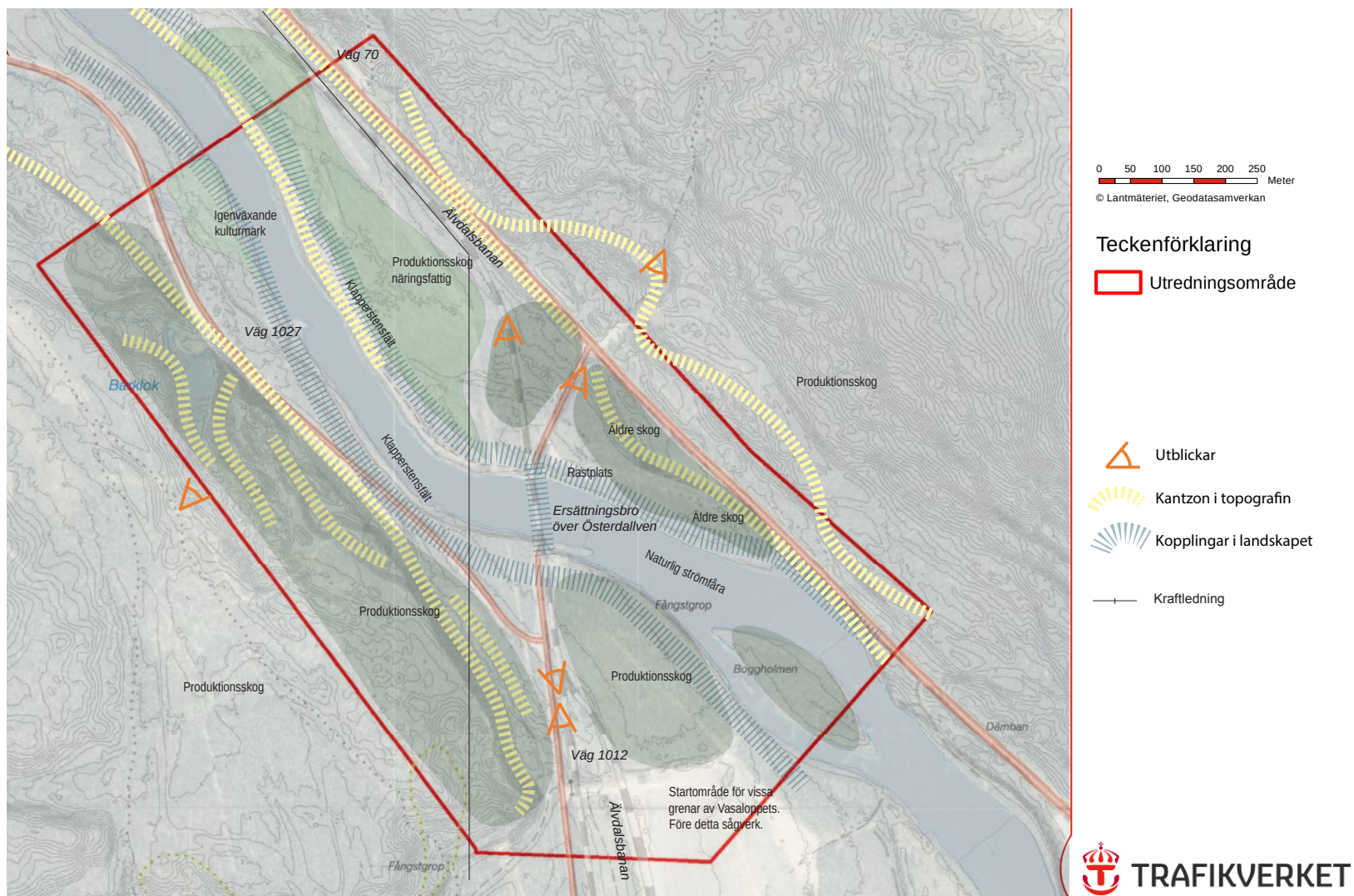


Blybergsdammen norr om utredningsområdet är ett storskaligt element i landskapet.



Österdalälven öster om befintligt brolägg, med skogsklädda stränder och den storkuperade terrängen i bakgrunden.

En landskapstyp är ett område som har en viss generell uppbyggnad och som därför kan förekomma på flera olika ställen. Ett karaktärsområde är ett område i landskapet med egen identitet, historia och geografi. Ett karaktärsområde skiljer sig från en landskapstyp genom att det är unikt och enbart finns på ett ställe.



Karta som visar landskapets struktur med tydliga kantzoner, där branta sluttningar bildar tydliga väggar som löper i älvens riktning. Älvens stränder utgör viktiga kopplingar i landskapet för djur och växter, samt för friluftslivet. Kartan anger även områdets olika landskapstyper.

Den rivna järnvägsbron och nu ersättningsbron, är ett viktigt landskaps-element över Österdalälven. Bron utmärker sig som ett landmärke utmed älven och fungerar som ett stöd för orientering i området för de som rör sig genom landskapet samt vägtrafikanter.

2.2 Rörelsemönster för friluftslivet

Det finns inga utmärkta friluftsleder inom utredningsområdet, men däremot strax söder om det. Flera av Vasaloppets tävlingar, både sommar och vinter, startar vid den gamla timmerterminalen, sydost om utredningsområdet. Det finns ett elljusspår i skogsområdet strax sydväst om utredningsområdet. Det finns äldre stigar på åsformationen strax söder om utredningsområdet samt på skogsområdet norr om väg 70 mot Blybergs by. Längs med älvens norra strand löper en mindre skogsväg som kan utnyttjas som skoterled på vintern.

Österdalälven fungerar som vattenled för kanotpaddling. Inom vattenleden kan man paddla mellan Oxbergssjön och Österdalälven genom bland annat Dysån. I Österdalälven kan man fiska både öring och harr. Strax öster om befintligt broläge ligger en rastplats med slobod och grillplats. Den gamla järnvägsbron utgör en viktig passage över älven för friluftslivet.

2.3 Landskapets karaktärsområden

Produktionsskog i storkuperad terräng

Skogslandskapets vegetation varierar utmed topografin och markbeskaffenhet. Glesa tallbestånd med lav och lingon som undervegetation finns belägna på högre markområden, medan barrskog med lövinslag samt gräs i markvegetationen växer vid sänkor och älvens flackare stränder där finare sediment har samlats.

Österdalälvens och Oxbergssjöns dalgång

Den relativt täta skogen övergår till öppnare betes- och odlingsmarker i dalgången som formats från Österdalälvens flackare strandområden ända fram till Oxbergssjön, via Dysån. Marken här består av finare isälvssediment vilket medger en större variation av naturtyper, med mer lövinslag

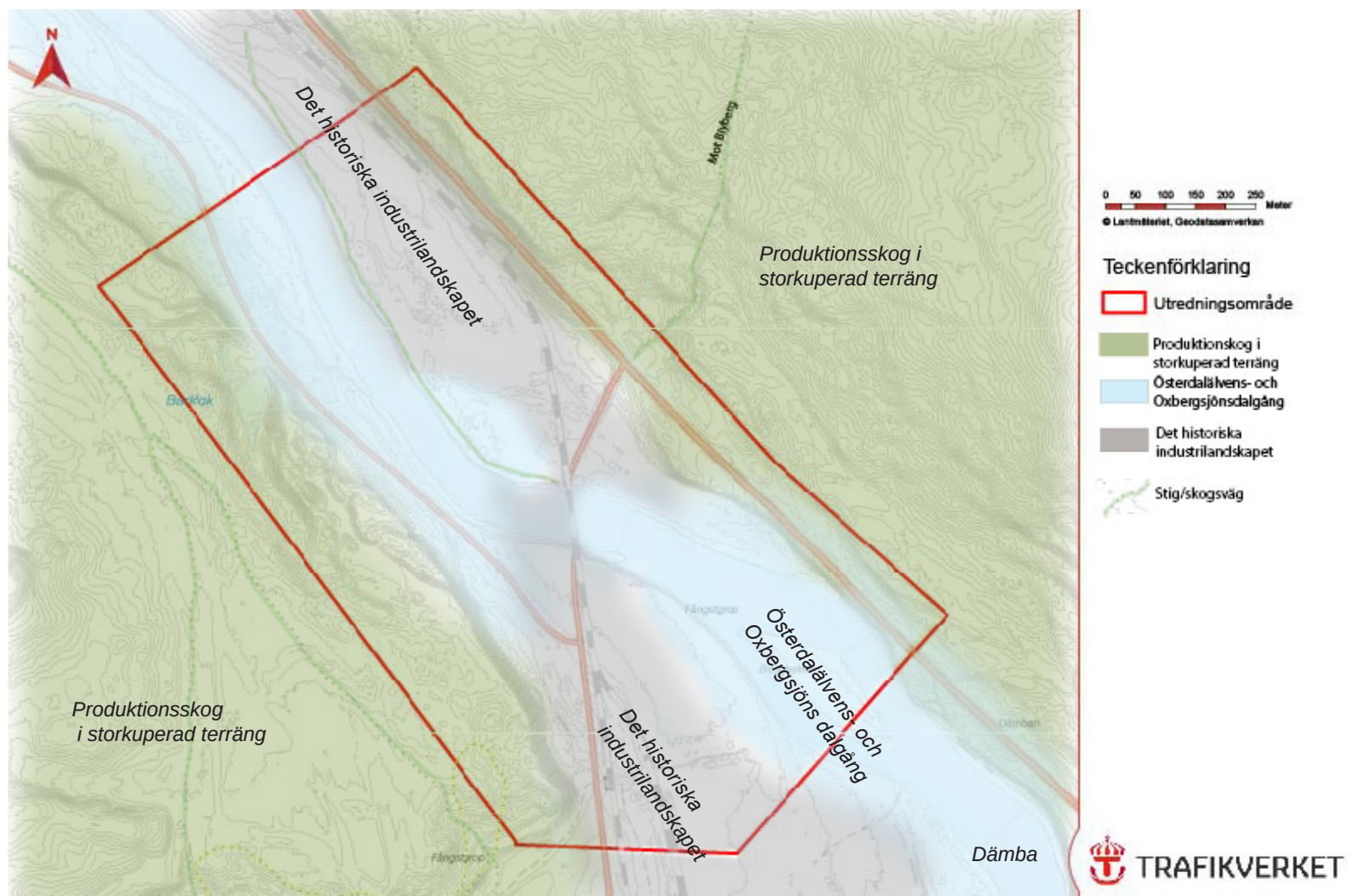
samt ängs- och betesmarker. Det innebär en större artrikedom och en känslighet för påverkan.

Det historiska industrilandskapet

Det historiska industrilandskapet är en landskapskaraktär som har skapats i kombinationen av tillgång till virke från skogen och vatten som kraftresurs och transportled, samt senare järnvägen och de element relaterade till den längs med banan. Transporten av virke i form av flottning har starkt påverkat landskapet längs med Österdalälven. Spår av flottningen kan man se i älvsträckan uppströms befintlig bro. Älven har rensats och längs stränderna har massor från älven placerats. Av den anledningen finns idag en del gläntor med klappersten där endast lav och tall växer. Av järnvägens påverkan på landskapet kan man se spår i form av kvarvarande fruktträd i skogen runt omkring, den gamla järnvägsbron, banvaktarstugan invid järnvägsbron, mm. Se vidare om industrilandskapet under avsnitt 2.4 Kulturlandskapet.



Det gamla sågverksområde, idag startområde för flera grenar av Vasaloppet.



Karta som visar identifierade karaktärsområden och känsliga delar i landskapet kring Oxbergbron.

2.4 Landskapets värden

Utredningsområdet ligger i ett riksintresse för turism och friluftsliv, Siljanområdet enligt Miljöbalken 4:2. Områdets huvudsakliga rekreationsvärden är ett rikt utbud av friluftsaktiviteter och naturupplevelser.

De sydöstra delarna av utredningsområdet ligger i ett riksintresse för friluftsliv enligt Miljöbalken 3:6, FW 28 Vasaloppsspåret. Vasaloppets sträckning utgör i sin tur en viktig länk mellan två av Sveriges största turistområden: Sälen och Siljansbygden.

I början av maj 2017 genomfördes en naturvärdesinventering inom utredningsområdet. I utredningsområdet identifierades sju objekt som bedömdes ha ett sådant värde för biologisk mångfald att de kunde ges någon av SIS-metodikens naturvärdesklasser (Naturvärdesinventering-väg 1012, bro i Oxberg).

I rapporten konstaterades att vegetationen i utredningsområdet domine-

ras av tallskogar med kraftig påverkan av rationellt skogsbruk. Eftersom merparten av skogsbestånden dessutom är yngre är förekomsten av naturvårdsintressanta strukturer och element som gamla träd, åldersvarierade bestånd och död ved begränsad.

Rapporten visade att älven uppströms bron är kraftigt påverkad av vattenkraftsregleringen och att i den i stort sett saknar strukturer och element med naturvårdsintresse. Däremot är älven inte rensad nedströms befintlig bro. Där finns en naturlig strömsträcka från bron och en bit nedströms, som troligen är det mest värdefulla naturvärdesobjektet inom utredningsområdet, område nr 6 enligt karta. Även om förekomsten av strömlevande fisk är kraftigt reducerad på grund av älvens reglering finns fortfarande harr och öring i den här delen av älven, och för de arternas överlevnad har strömsträckan stor betydelse. Strömsträckan har också stor positiv betydelse för förekomsten av utter i området. Strömmen skapar mer öppet vatten under vintern och då kan sträckan utgöra ett viktigt födosöksområde för utter.



Orörd strömfåra öster om den gamla bron.



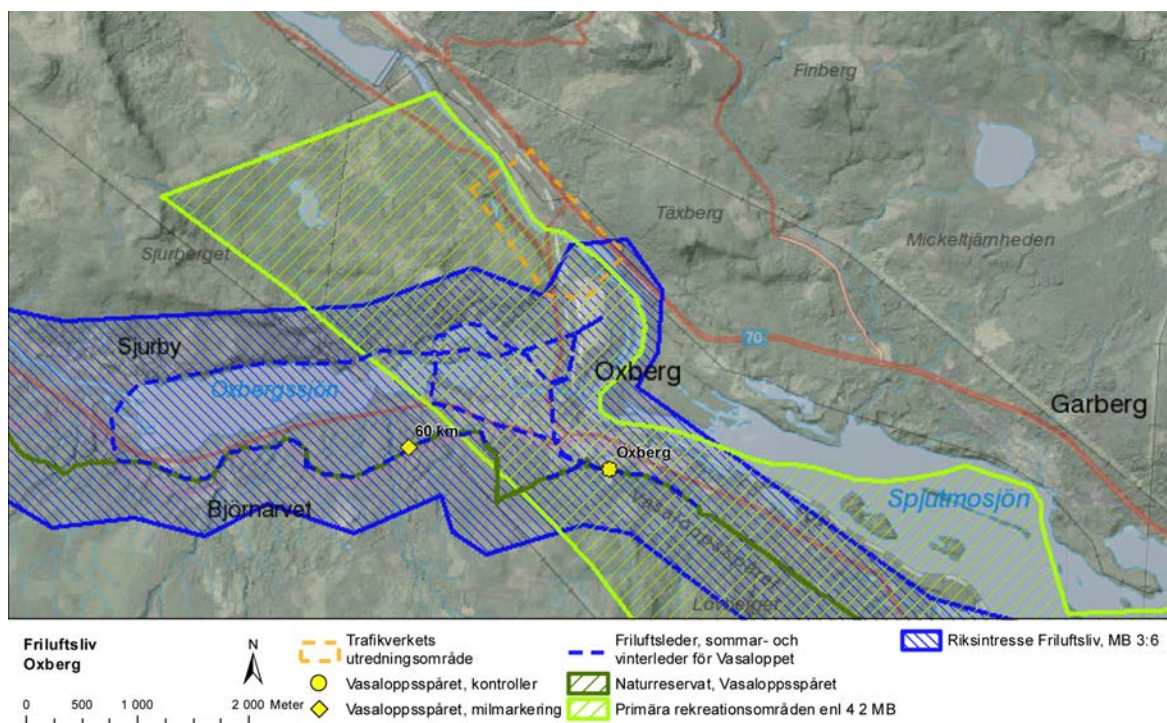
Områden täckta av klappersten finns på båda sidor av älven.

Ett område ca 6 hektar stort ligger mellan väg 1027 och Österdalälven (område nr 1 enligt kartan över naturvärdesinventeringen). Området har naturvärdeklass 3 – Påtagligt naturvärde. Det består av igenväxande kulturmark genom vilken det rinner en bäverdämd bäck. Det tidigare öppna och lövträdsdominerade området har en stark inväxt av gran, men fortfarande finns gott om lövträd. I området finns gott om död ved. Solbelysta gläntor med död ved ger ett rikt insektsliv och är positivt för hackspettar.

Andra områden som har klassats med ett visst naturvärde (naturvärdeklass 4), är öppna, vegetationsfria områden täckta av klappersten (områden 2 och 3 på kartan). Det är en ovanlig miljö som kan vara värdefull för konkurrenssvaga kärlväxter och insekter som vill ha öppna solbelysta ytor.

Ett mindre område med äldre gles barrblandskog där det växer gott om blåsippor finns (område nr 4 på kartan över naturvärdesinventeringen). Blåsippor är en fridlyst naturvårdsart och indikerar mer näringsrika förhållanden.

Åldersvarierad gammal granskog av blåbärstyp med gott om grova och högvuxna träd i framförallt norra delen (område nr 5 kartan över naturvärdesinventeringen). Beståndet har påverkats på senare tid då enstaka träd i norra delen plockats ut, men här finns fortfarande gott om både gamla och grova träd samt enstaka grova lågor av gran och björk. I området finns flera bestånd av fridlyst revlummer samt enstaka torrgran med spår efter födosökande hackspettar. Två rödlistade arter observerades: violettgrå tagellav (sårbar, VU) hittades på gran i södra delen, liksom hackmärken efter spillkråka (nära hotad, NT).



Ovan karta som visar områden med naturvärden. Till vänster karta som visar riksintressen för friluftslivet och naturreservatet Vasaloppsspåret.

Inom utredningsområdet finns fornlämningsmiljöer där man funnit fångstgropar, tjärdal för uttag av tjära, kolbottnar och kolningsgropar och täktgrop, enligt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister (FMIS) och skogsstyrelsens Skogens pärlor. Strax söder om utredningsområdet, vid väg 1012 finns ett objekt klassat som övrig kulturhistorisk lämningvägsten (kilometersten) i granit som visar avståndet ”27 km från Mora”(FMIS).

2.5 Kulturmiljö

Inom utredningsområdet finns det få spår av historiska stigar eller fornlämningar. Utredningsområde utgör en del av tidigare utmarker för Mora Pastorsboställe och Oxbergs by enligt järnvägskartan från 1880-talet, se bild på nästa sida. Det ligger i gränsen till Mora kommun och Älvdalens kommun, Mora och Älvdalens socken, samt Oxbergs och Blybergs by. Markägostrukturerna möts i en gränslinje längs med Österdalälven. Skogsmarken har ägts av byarna Oxberg och Blyberg samt av Mora pastorsboställe. Från ovan nämnda järnvägskarta med tillhörande fastighetsförteckning kan man läsa hur man styckade och avsatte området längs



Bild på timmerflottning vid Oxbergbron i samband med vårfloden 1916. Bilden är tagen från det norra brofästet och vid det timmerupplag som fanns på den plats som idag utgörs av grillplats. I bildens mitt framgår hur höga vattennivåerna var vid vårfloden. Till vänster i bilden syns banvaktarstugan. Källa: bygdeband.se.

den planerade järnvägen till olika ändamål. Spår av det kan man finna längs med Österdalälvens norra strand i form av gläntor med fruktträd, ett område avsatt för banvaktarstuga, skogsmarker samt de steniga områden som beskrivs som obrukbar mark.

Området för dagens startplats för flera grenar av Vasaloppet, var tidigare ett industriområde för tjärframställning och sågverk. Kolframställningen var en viktig produkt från skogen och i trakterna kring Österdalälven fanns ett flertal kolningsanläggningar.

Infrastrukturutvecklingen i landskapet

Innan järnvägen och Oxbergsbron byggdes var möjligheterna att ta sig över Österdalälvens norra och södra stränder begränsade. Ett flertal färjeläger fanns varav en vid Dämba strax söder om Oxbergsbron.

Utöver gamla färjeläget vid Dämba verkar inte området kring bron innan järnvägen och bron etablerades ha använts för att ta sig över älven. Den



Gammelskog med rödlistade arter i den nordöstra delen av utredningsområdet.

äldre landsvägen från Mora mot Älvdalen passerade på norra sidan av älven och i Oxberg gick vägar och stigar sydväst om bron och Österdalälven. Den gamla landsvägen följde höjdryggen i sydostriktning från utredningsområdet ända fram till Vässna by. Vid mitten på 1800-talet påbörjade utvecklingen av de trafikleder som kom att präglade det moderna industri-landskapet.

Österdalälven har varit en viktig kommunikationsled för både transport av personer och av varor, främst timmer. För att öka framkomligheten rensades älven från allt som kunde utgöra ett hinder för flottning av timmer. Österdalälven blev en viktig vattenled för flottning från åtminstone 1600-talet ända fram till början på 1970-talet, då Blybergsdammen byggdes. Stränderna intill Oxbergsbron har använts som upplagsplatser för timmer. Österdalälvens stenröjda åfåra vittnar om flottningen. Timmer-

flottningens fåror röjdes undan från sten som rensades ut och kastades upp vid strandkanten.

I början på 1900-talet byggdes järnvägen ut i samband med ökad efterfrågan på virke och av träindustrins stora behov att snabbt och enkelt kunna forsla ut sina skogsprodukter från skogarna i norra Siljansbygden och Dalarna. Mora-Älvdalens järnvägar underlättade transporterna som tidigare gjorts via Dalälven eller med häst och släde. Järnvägen, banvaktarstugan intill Oxbergsbron, samt själva brokonstruktionen är viktiga spår i landskapet från den kulturhistoriska järnvägsmiljön.



Bilden visar järnvägen och landskapet vid Oxbergsbron i samband med planläggning av Mora-Älvdalens järnvägar. På kartan kan man se gränsdragningen mellan Mora och Älvdalens socken. Skogsmarken har ägts av byarna Oxberg och Blyberg samt av Mora pastorsboställe. Innanför det rödmålade fältet kan man även se den befintliga banvaktarstuga ritad invid bron. Expropriationskarta från år 1892, Lantmäterimyndigheternas arkiv akt 20-jvg-xx:1.



På bilden från 1930 syns till höger om bron timmerupplaget intill brofästets norra sida. Idag utgörs platsen av en rastplats med slobod samt grillplats. Källa: Samlingsportalen.se, Jvm.KDAH00342.

Den privata biltrafiken ökade under 1900-talets första decennier och 1930 gjordes omläggningen till kombinerad bil och järnvägsbro. Vägarna 1027 och 1012 byggdes också då. Väg 70 byggdes vid början på 1950-talet i samband med ett ökat behov av transportmedel för virke.

2.6 Upplevelsen av den nya vägen ur trafikant- respektive åskådarperspektiv

Fordonstrafikanter kommer att färdas på vägen i en hastighet på max 60 km/h vilket ger möjlighet att under en längre tid uppfatta de större landskapsrummen, karaktärerna och de utblickar som erbjuds.

Åskådarperspektiv är relaterad till hur vägen upplevs av de människorna som vistas intill vägen eller i närheten. Människor som rör sig längs med stränderna behöver en passage för att korsa älven. Det medför att brokonstruktionerna kommer att uppfattas i gånghastighet på nära håll av oskyddade trafikanter. Detaljerna i utformningen kommer därför att upplevas tydligt.

Anslutningen till väg 70 anses vara ganska glest trafikerad under större delen av året. Vägen kan trots detta upplevas som en mer eller mindre tydlig barriär i landskapet beroende på vilket vägkorridoralternativ som väljs, se under avsnitt 5 *Föreslagna alternativ*.

I skogsområdet bäddas vägen in i omgivande vegetation. Vägen blir därmed inte dominerande i landskapet. Utblickar genom skogsområden kan variera något beroende på trädbeståndets täthet och topografin. Intrång i skogsmarken kommer att variera kraftigt mellan de föreslagna alternativen. Där alternativen ska möta järnvägen planskild kommer vägen att gå på en hög bank över de befintliga marknivåerna. Som åskådare kommer man att uppleva den nya vägen då man rör sig i dess närområde.

Vägen och broarna kommer att upplevas från ett större avstånd för de människorna som vistas vid älvens stränder. Här är det avgörande hur broarna placeras i relation till varandra för det avtryck de kommer att skapa över Österdalälven. Se även under avsnitt 5 *Föreslagna alternativ*.



Exempel på åskådarperspektiv, vy över den gamla järnvägsbron från Österdalälvens norra strand.



Exempel på trafikantperspektiv, upplevelse av landskapet norr om Österdalälven sett från järnvägen. Väg 70 norr löper parallellt med järnvägen men är betydligt högre belägen.

3 Gestaltningmål och riktlinjer

Projektmålen har inarbetats i gestaltungsarbetet i tidigare skede genom att ta fram mål för gestaltning som redovisats i dokumentet Gestaltungsavsikter. I gestaltungsprogrammet tas riktlinjer fram som beskriver hur målen kan uppnås i kommande skede.

I tidigare arbete *PM Gestaltungsavsikter* identifierades karaktärer och strukturer i landskapet som sedan låg till grund för framtagande av översiktliga och detaljerade gestaltungsavsikter och mål för kommande skeden i projektet. Utifrån *PM Gestaltungsavsikter* har följande övergripande gestaltungsomål pekats ut och ska tas med i vidare arbete:

- Påverkan på landskapsbilden bör minimeras. Vägen ska anpassas och underordna sig landskapet.
- Påverkan på landskapet ur åskådarperspektiv. Vägens barriäreffekt ska minimeras, vilket är en viktig aspekt för det rörliga friluftslivet.
- Påverkan på landskapet ur trafikantperspektiv. Ett långsiktigt och hållbart perspektiv ska beaktas för att säkerställa framtida kvaliteter vid utförande och materialval.
- Påverkan på den kulturhistoriska miljöns spår i landskapet ska minimeras. Där det inte är möjligt ska kompensationsåtgärder vidtas för att bevara och utveckla de historiska sambanden.
- Påverkan på ekologiska samband i landskapet. Gestaltningen ska eftersträva att ett ekologiskt funktionellt landskap bevaras, d v s att djur och växter kan leva och överleva på lång sikt. Vägens barriäreffekt ska minimeras, vilket är en viktig aspekt för landskapets ekologiska funktioner.

Följande objektspecifika riktlinjer för gestaltungsarbetet har formulerats:

- Vid lokaliseringen av broarna bör de oskyddade trafikanters rörelse mellan Österdalälvens stränder beaktas. Detta för att minimera risken för användandet av järnvägsbron eller gående över järnvägen.
- Vägbron ska utformas så att den upplevs som en trygg överfart även för oskyddade trafikanter.
- Omfattningen på de nya brostöden bör begränsas så mycket som möjligt för att påverka vattenmiljön så lite som möjligt.
- En så låg vägprofil som möjligt ska eftersträvas för att undvika hög bank eller skärning.
- Sidoområden ska anpassas till omgivande landskap så att vägen upplevs mindre dominerande mot sin omgivning.



Skogsväg längs med Österdalälvens norra strand. Det är viktigt att möjligheten att förflytta sig längs med stränderna och över Österdalälven inte försämras av den nya vägen.

4 Gestaltungsprinciper

4.1 Väggeometri

Den nya vägen föreslås bli 8-9 meter bred. Kravet för att två tunga fordon (buss eller lastbil) ska kunna mötas är 7 meter. En vägren 1 m bred ska ge en möjlighet för oskyddade trafikanter att färdas längs vägen.

Vägen dimensioneras för en hastighet på 60 km/h, eftersom det inom området mellan Österdalälven och väg 70 inte finns utrymme för att klara de radier som krävs för en hastighet på 80 km/h.

4.2 Linjeföring och visuell ledning

Vägen ska anpassas till omgivningen och underordnas landskapet, genom att landskapets förutsättningar tas till vara och utnyttjas vid gestaltningen av vägen. Den horisontala linjeföringen ska följa landskapets formationer så länge det är rimligt för att undvika sår och fula skärningar.

Hur vägen leder resenären genom landskapet är viktigt för uppfattningen av omgivningen. I de föreslagna alternativen dras väglinjen på helt olika sätt igenom landskapet och tar därmed tillvara olika egenskaper och förutsättningar inbyggda i landskapets struktur.

Vid val av alternativ är det viktigt att ha med följande frågor:

Hur vill man leda resenären genom landskapet? Ska överfarten till Oxberg med passagen över älven upplevas som en snabb och gen passage eller ska vägen ta till vara landskapets omväxlande topografi och karaktär, samt utblickar innan resenären har åkt förbi Österdalälven?

Hur vill man visa entrén till Oxberg från väg 70 för trafikanten? Är det skogslandskapets större skala som vägen ska följa eller är det den mindre skalan genom områdets olika landskapstyper samt kulturlandskapet anknutet till byn Oxberg?

4.3 Sidoområden

Ett naturligt utseende ska eftersträvas med terränganpassade slänter. Slänter ska utformas med stor omsorg. Släntkrön bör vara mjukt rundade för en bättre landskapsanpassning av vägen. Vägbankar bör utformas med konkava slänter, d v s en rak lutning med en konkav avrundning mot befintlig mark för den bästa markanpassningen.

En lutning för slänterna på max 1:4-1:3 ska eftersträvas för en bättre anpassning till omgivande mark och för att minimera vägens barriäreffekt. I de fall vägen ligger på hög bank ska dock slänthlutningarna vara max 1:2-1:3 för att kunna begränsa markintrånget.

Vägs slänterna ska helst kläs med det växtmaterial som finns i omgivningen i form av tillvarataget av avbaningsmassor. Om det inte finns tillräckligt eller om det råder utrymmesbrist för massuppläggning ska slänterna täckas med jord och besås med gräsfröblandning som passar in i omgivningen och ståndorten.

4.4 Broar

De nya broarna kommer att utgöra viktiga landmärken i landskapet och längs med vägen. De kommer även att göra ett stort avtryck i passagen över Österdalälven.

I detta skede av lokaliseringsutredningen kommer inte beslut att tas om vilken brokonstruktion som byggs utan enbart vilket läge över älven som är aktuellt. Det är dock viktigt redan i detta skede att börja utreda hur lokaliseringen av broarna påverkar deras utformning och uttryck. För en vidare diskussion om placering och kombination av olika brotyper se under avsnitt 5 Beskrivning av alternativen.

Grundförslaget för brokonstruktionen är av typ samverkansbro i tre spann. Det är den brotyp som ligger till grund för en samhällsekonomisk analys och som kommer att vara grund för val av alternativ i lokaliseringsutredningen.

Det finns ytterligare två föreslagna alternativ till brokonstruktioner. En bågbro med en båge utan stöd i vatten eller en bågbro med tre bågar (tre spann).

Bågbro med tre bågar har ett mer detaljrik formspråk som under utredningen har bedömts passa bättre för en järnvägsbro än en vägbro.

4.5 Placering i landskapet

För trafikantens upplevelse av landskapet bör väglinjen helst följa landskapets formationer så långt det är möjligt och ge resenären tid att uppfatta övergången mellan de olika landskapskaraktärerna. Genom att utnyttja och utveckla utblickar och övergångar i landskapet hjälper man trafikanten att bli mer uppmärksam i sin körning.

Hur broarna placeras i landskapet påverkar både upplevelsen av älvens landskapsrum och hur man förnimmar brokonstruktionerna. Ett avstånd mellan broarna ger en lugnare passage över älven. Rymd mellan konstruktionerna skapar en paus emellan och tillåter att broarna får stå som självständiga konstruktioner bättre föränkrade i omgivande landskap.

Ur vägtrafikantens perspektiv ger ett avstånd mellan broarna en större möjlighet att betrakta järnvägsbrons konstruktion i sin helhet.

För besökare som färdas på älven kommer två broar som ligger sida vid sida att upplevas som en enda konstruktion som bildar ett större rum över älven. Två broar som är placerade med ett avstånd från varandra upplevs mer fristående i en sekvens. Ju längre avstånd konstruktionerna ligger ifrån varandra desto längre tid får den som färdas på älven att närma sig och uppfatta brons form och detaljer.

4.6 Passager

Tillgängligheten för oskyddade trafikanter som färdas i östlig-västlig riktning längs med strandområden ska ses över genom att skapa trygga passager över väg och järnväg. Det samma gäller för den befintliga rastplatsen och hur de olika alternativen kommer att påverka tillgängligheten till den.

Om en planskild korsning över järnvägen blir aktuell ska brokonstruktionen inpassas och underordna sig landskapet. Broarna över älven ska däremot utgöra landmärken i landskapet.

Brofästen bör placeras och utformas så att de möjliggör passage för både människor och större vilt (t ex älg och rådjur) längs älvstranden under broarna.

Brofästen bör förses med utterpassage så att utter kan passera under bron och inte ge sig upp över vägen. Utterpassage utformas genom att större stenar (men inte block) placeras vid brofästets insida på båda sidor älven. Stenarna ska ge en utter möjlighet att "torrskodd" ta sig fram under en ny bro.

5 Föreslagna alternativ

Trafiksäkerheten har prioriterats vid lokalisering av föreslagna alternativ och två förutsättningar låste tidigt läget för väglinjealternativen: Infarten från väg 70 ska vara en genomgående primärväg (väg 1012) och alternativ med planskild korsning över Älvdalsbanan ska utredas. Det har inneburit att tidigare lokaliseringsalternativ har förkastats och de alternativa brolägen har kommit närmare varandra. Skillnaderna mellan förslagen och hur brolägena påverkar passagen över älven är små. I det här avsnittet presenteras de tre olika alternativ, alternativ A, B och C samt deras alternativa brokombinationer.

Järnvägsbron föreslås i samtliga alternativ ligga kvar i befintligt läge. I fortsatt arbete kommer möjligheten att erbjuda en passage för oskyddade trafikanter längs järnvägsspåret över Österdalsälven att studeras. Därför kommer det inte att tas upp som en alternativskiljande princip.

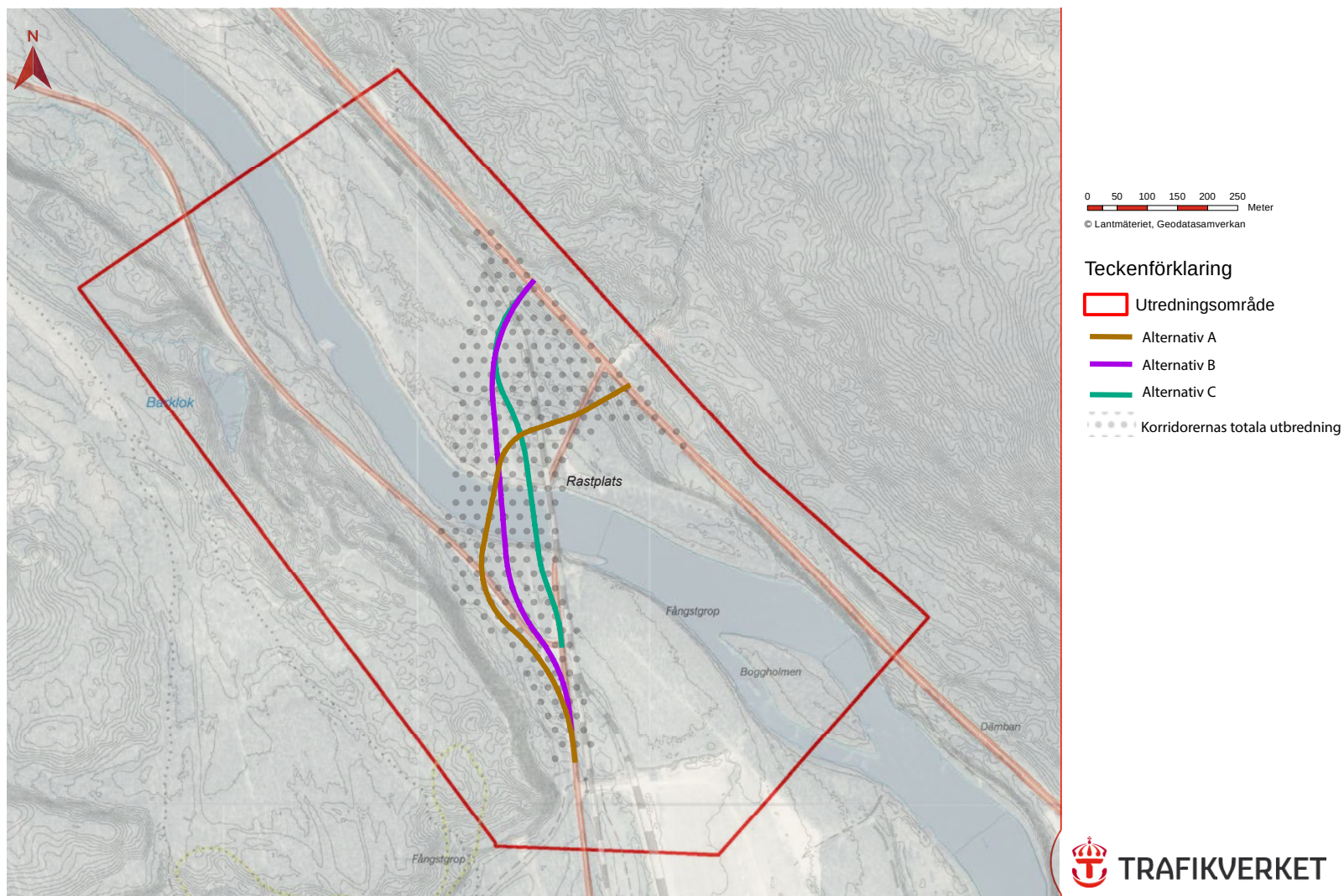
Befintlig väg kommer att finnas kvar i samtliga alternativ från den punkt där alternativet viker av från nuvarande väg 1012 fram till infarten till fastigheten Mora Oxberg 398:27 (brovaktarstugan). Någon ny infart till fastigheten planeras inte.

5.1 0-alternativet

I aktuellt projekt utgörs nollalternativet av nuvarande provisoriska ersättningsbro i ursprungligt broläge med en kombinerad väg- och järnvägstrafik. Ersättningsbrons livslängd bedöms till cirka tio år. En provisorisk bro är ingen långsiktigt hållbar lösning, varför nollalternativet inte behandlas som ett jämförelsealternativ vid utvärdering.



Den nya ersättningsbron på befintliga brostöd.

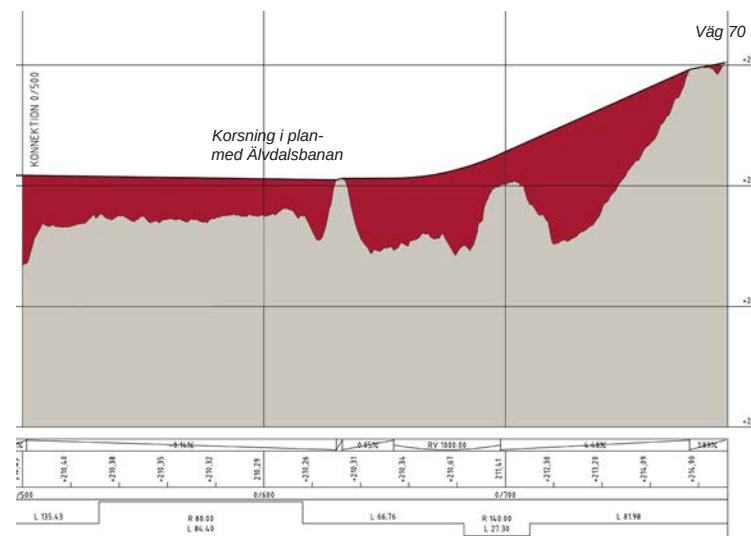


Karta över föreslagna väglinjealternativ med en gemensam utbredning på vägkorridor.

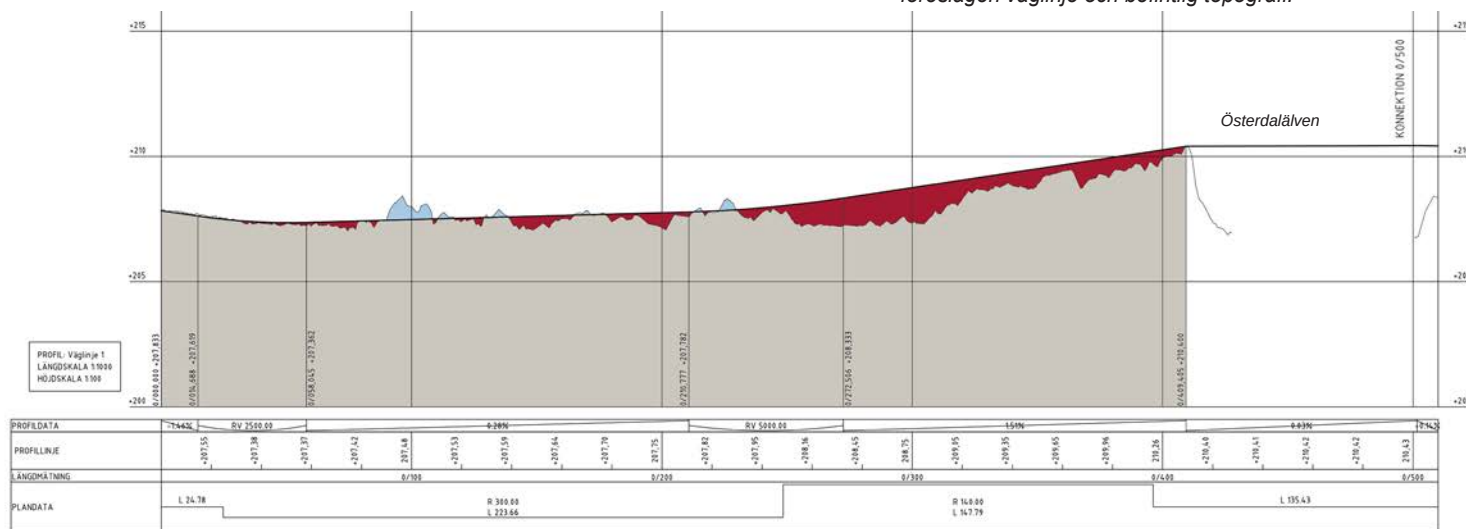
5.2 Översiktlig beskrivning av alternativ A

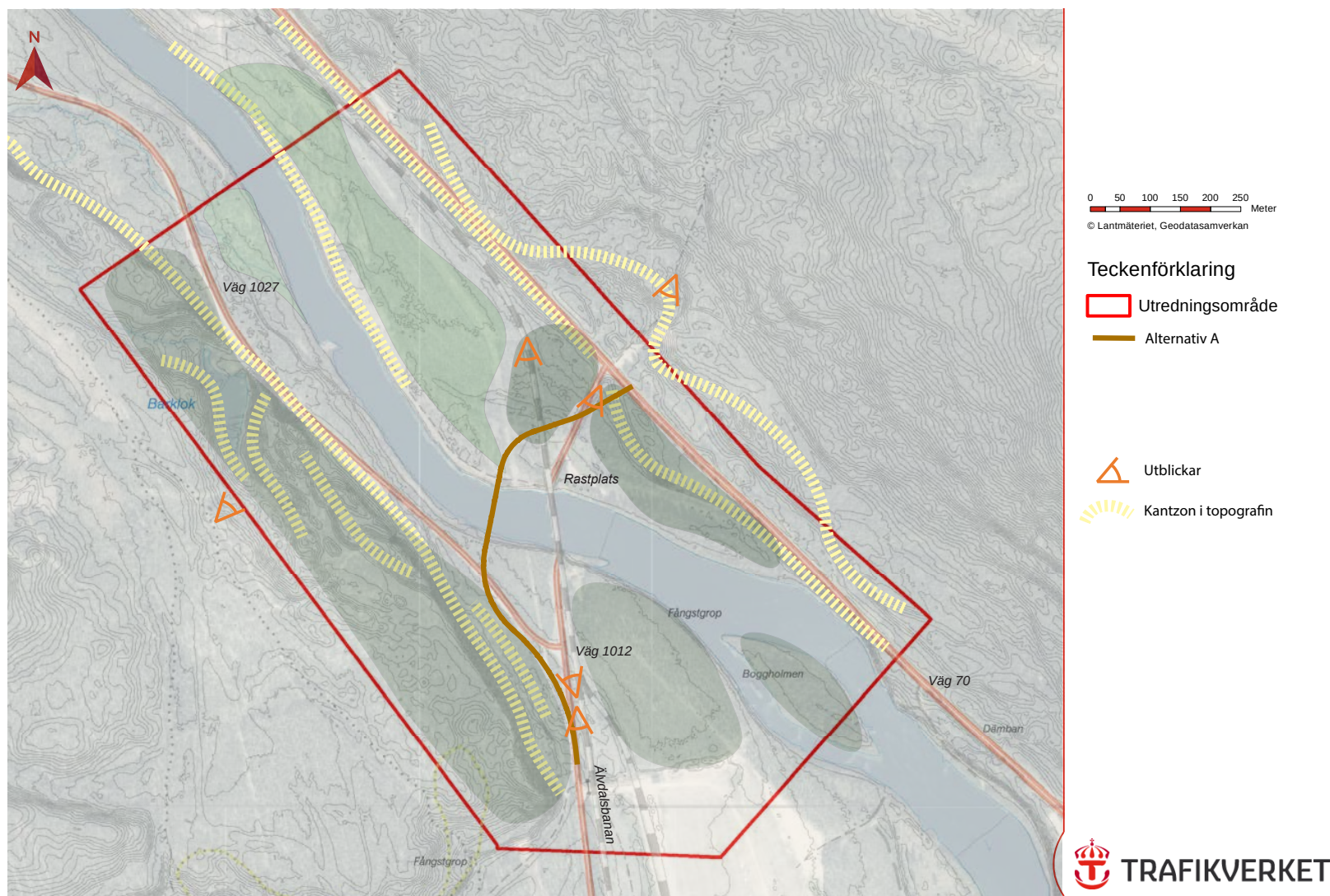
Alternativ A är belägen ca 250 m uppströms från den nya järnvägsbron i befintligt broläge. Från Oxbergs håll ansluter den mot väg 1012 ca 200 m söder om befintlig vägkorsning mellan vägarna 1012 och 1027. Vägkorridoren går i nordlig riktning söder om ovannämnda vägar och korsar väg 1027 ca 200 m väster om befintlig korsning, se figur. Vägkorridoren blir en del av väg 1012 som blir primär väg i relation till väg 1027. Vägbron över älven blir cirka 80 meter lång. Efter broövergången svänger vägkorridoren ganska snabbt österut och passerar Älvdalsbanan i plankorsning. Vägen går i bank ca 100 m för att möta väg 70 i plan, där den ansluter ca 100 m öster om befintlig anslutning.

Alternativ A är det enda alternativet som följer den naturliga topografin i stort sett längs med hela sträckan, vilket innebär en lägre bank och en smalare vägkorridor. I alternativet kommer den direkta anslutningen från väg 70 mot rastplatsen norr om järnvägsbrons fäste att stängas. Angöring till rastplatsen sker istället via den nya sträckningen för väg 1012.



Föreslagen vägpåprofil för alternativ A. Bilden ovan visar föreslagen vägpåprofil för väglinje norr om Österdalälven. Bilden nedanför visar föreslagen vägpåprofil för väglinje söder om Österdalälven. Det röda fältet respektive det blå fältet visar skillnaden i höjd mellan föreslagen väglinje och befintlig topografi.



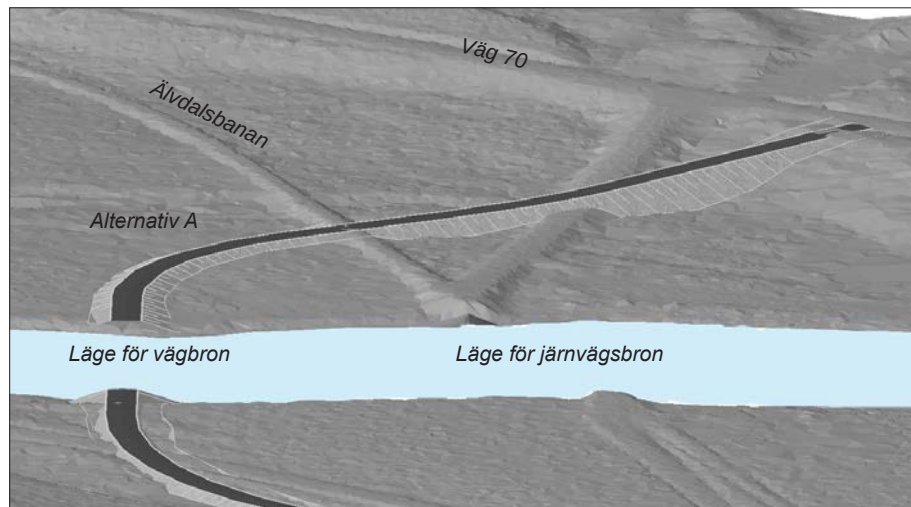


Karta som visar utbredning för väglinjealternativ A.

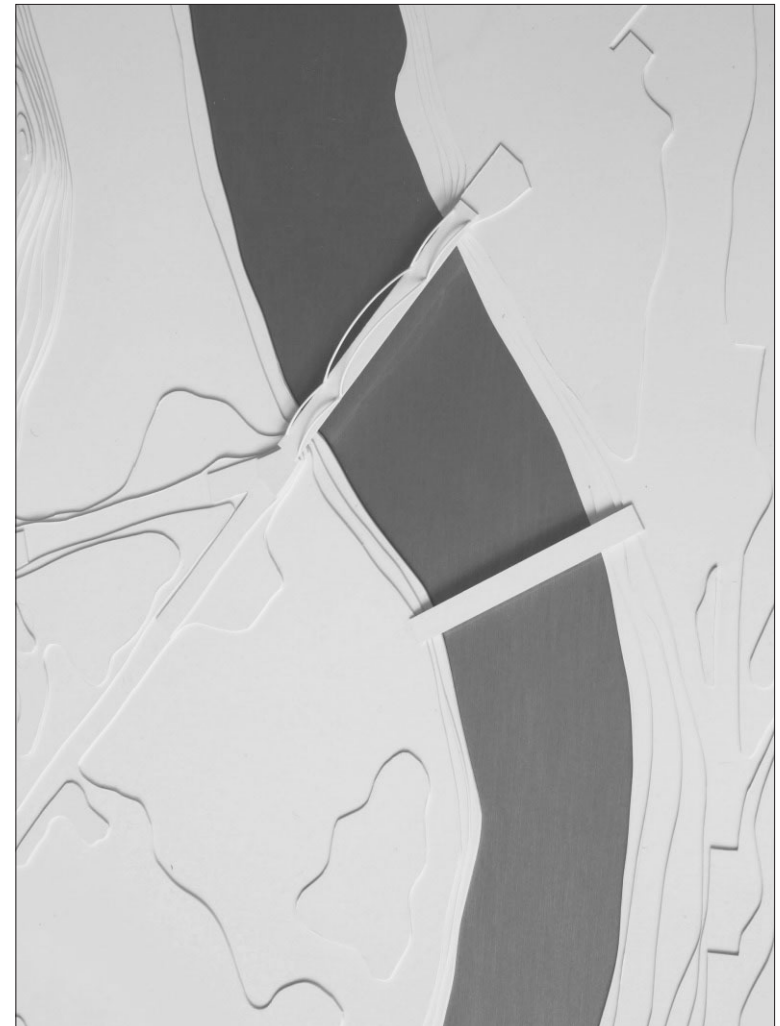
Beskrivning av olika kombinationer av bromodeller för alternativ A

Ett större avstånd mellan broarna skapar mer fristående objekt i landskapet som lättare kan skilja sig åt i arkitektoniskt uttryck. I alternativen med separerade broar kan vägbron byggas antingen som en bågbro (med en båge) eller som en enklare samverkansbro, se bild.

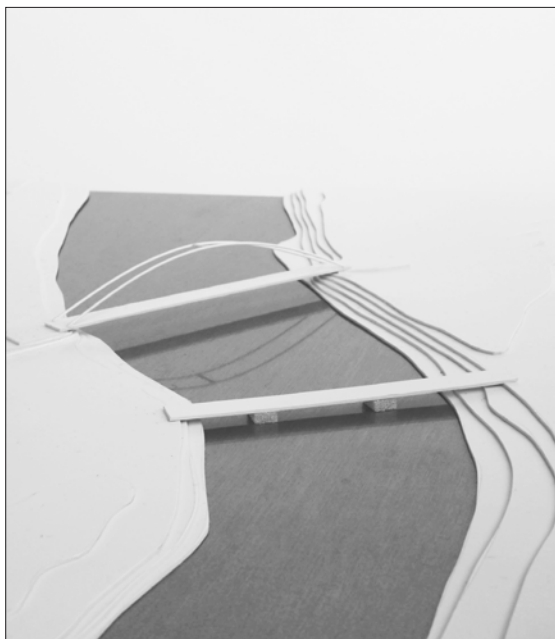
I alternativ A skapas en situation som är svårare att ta ställning till utan ytterligare mer utredning. I vilken vinkel vägbron möter älven är avgörande för hur vägen och broarna kommer att samspara med landskapet och med varandra. Det är viktigt att vägbron inte upplevs som om den ligger "sned" i förhållande till järnvägsbron. Vinkeln mellan broarna skapar en spännande situation i förhållande mellan broarna och i passagen över älven.



Bilden visar en enkel 3D-visualisering av enbart väglinjealternativ A med vägbanor och slänter.

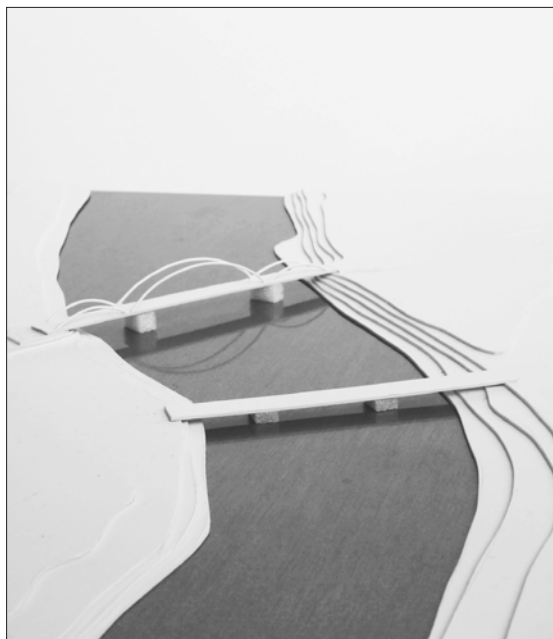


Bilden visar väglinjealternativ A, med förslaget en bågbro med en enkel båge för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy från ovan österifrån.



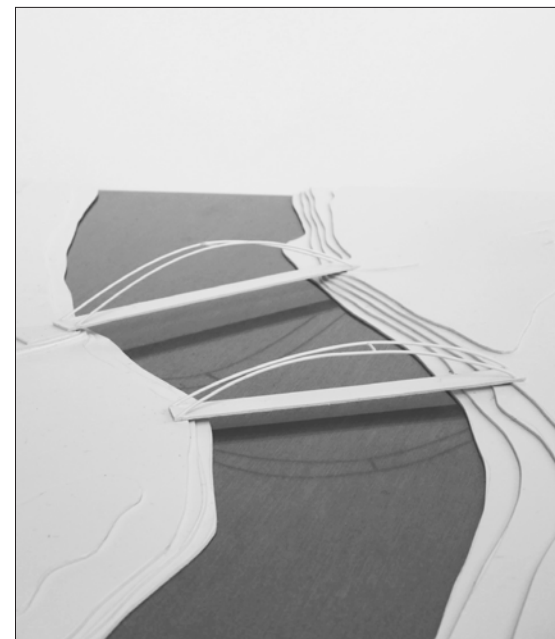
Bilden visar väglinjealternativ A, med en bågbro med en enkel båge för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy tagen från väster.

Järnvägsbron får ett modernt formspråk samtidigt som formen anspelar på den äldre järnvägsbros formspråk. Endast vägbron behöver fundament i älven. Ger ett visuellt tydligt och kraftigt uttryck. Bågen kan eventuellt bli högre än bågen på den gamla järnvägsbron och därför ge ett kraftigare uttryck.



Bilden visar väglinjealternativ A, med en bågbro med tre bågar för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy tagen från väster.

Järnvägsbron får ett mer detaljrikt formspråk, som anspelar på den historiska bron, både visuellt och byggt tekniskt. Modellen har en fin, harmonisk skala, med fina proportioner mellan höjden i förhållande till längden och bredden. Modellen har ett mer klassiskt formspråk som inte speglar modern byggt teknik. Brotypen kräver dubbla fundament i älven. Eftersom båda broarna är byggda under samma tid är det viktigt att detta kommer fram i utformningen. Kan bli ett fint samspel mellan de olika broarna om detta tas med i beräkningarna.



Bilden visar väglinjealternativ A, med samma modell av bågbro med en enkel båge för både järnvägsbron och vägbron. Vy tagen från väster.

Bromodellerna har ett enkelt formspråk men i en större skala än modellen med tre bågar. Den här kombinationen gör ett stort intryck i landskapet och tar plats, till skillnad från den äldre bron som var mer lågmäld och anpassade sig till landskapets former. Avstånd och luft mellan broarna skapar dock ett bättre samspel med omgivande landskap.

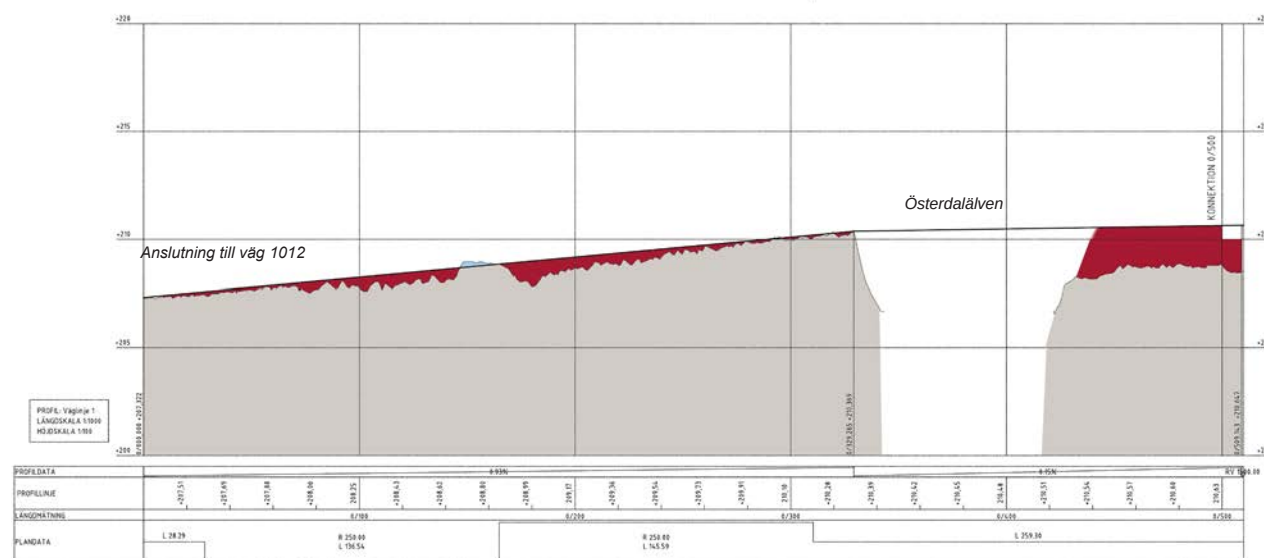
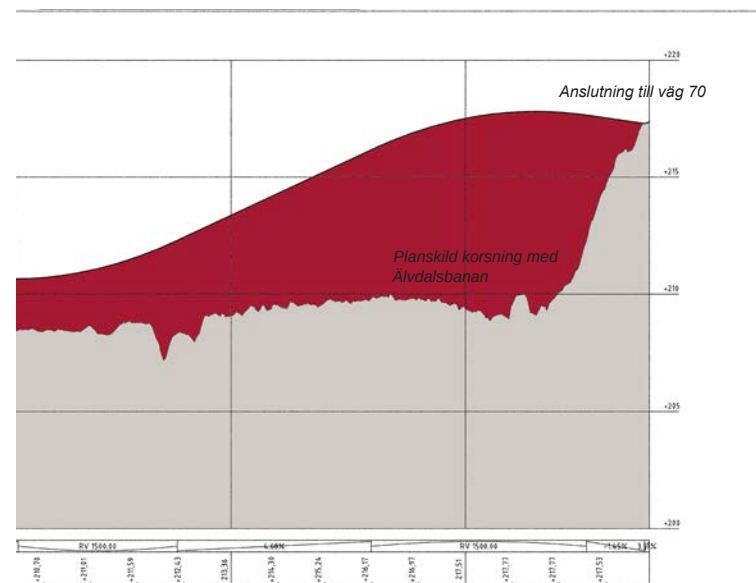
I sitt formspråk och skala, skapar båda broarna en situation som indikerar en större trafikplats än vad den egentligen är.

5.3 Översiktlig beskrivning av alternativ B

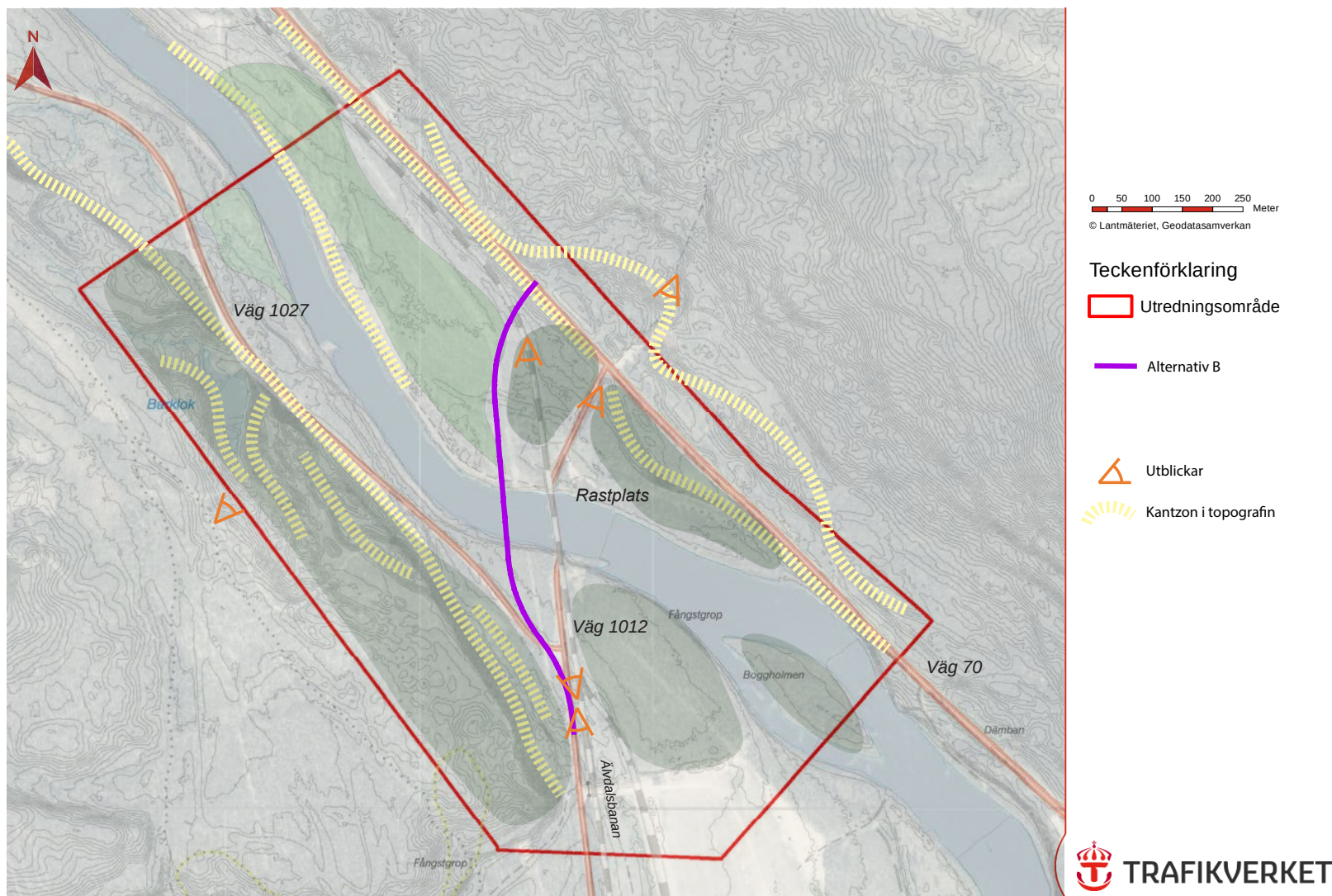
Alternativ B startar söder om Österdalälven från samma punkt som alternativ A. Alternativet svänger tidigare norrut och korsar väg 1027 ca 25 m från den befintliga korsningen mellan väg 1027 och 1012.

Vägbron över älven blir cirka 85 meter lång. Vägkorridoren går vidare på en relativt hög bank för att klara en planskildhet över Älvdalsbanan och ansluter sedan till väg 70. Vägbanken blir upp mot 9 m hög vilket medför en vägkorridor ca 60 m bred med en släntlutning på 1:3. Korsningen med väg 70 utformas med separat vänstersvängsfält för de trafikanter som färdas på väg 70 och ska svänga in på ny väg 1012.

Alternativ B börjar höjdstigningen något tidigare än C, ca 50 m och får därför får tidigare en något högre vägbank. Den högre vägbanken kommer att påverka sikten över det halvöppna skogsområdet i anslutning till brofästen. Båda alternativ sammanfaller dock sista sträckan och får en maxhöjd på ca 9 m.



Föreslagen vägprofil för alternativ B
 Bilden ovan visar föreslagen vägprofil för
 väglinje norr om Österdalälven. Bilden
 till vänster visar föreslagen vägprofil för
 söder om Österdalälven. Det röda fältet
 respektive det blåa fältet visar skillnaden
 i höjd mellan föreslagen väglinje och
 befintlig topografi.

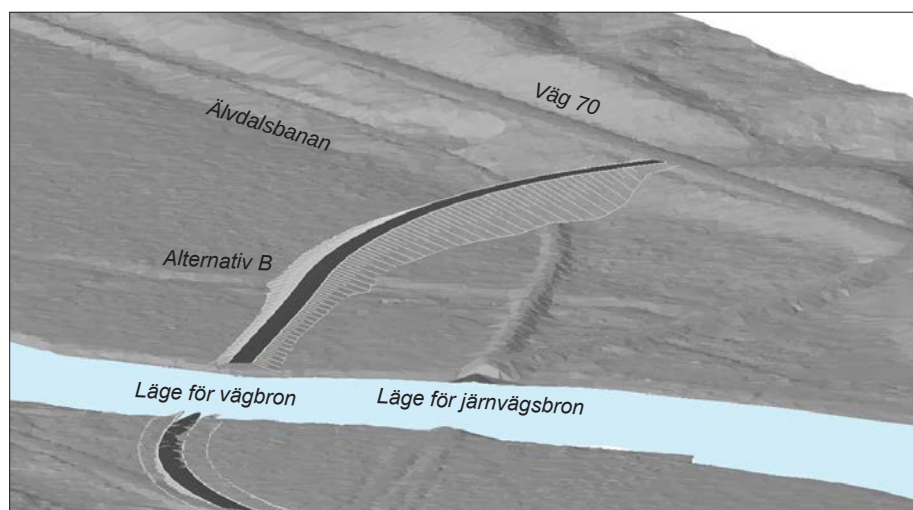


Karta som visar utbredning för väglinjealternativ B.

Beskrivning över olika kombinationer av bromodeller för alternativ B

En parallell placering av broarna enligt alternativ A skapar en intressant situation. Närheten ger en klar och tydlig sikt över till den andra bron, vilket ger större möjlighet att uppfatta detaljer i utformningen. Däremot gör det korta avståndet något svårare för resenären att få ett helhetsintryck över brokonstruktionen och hur den är befäst i landskapet.

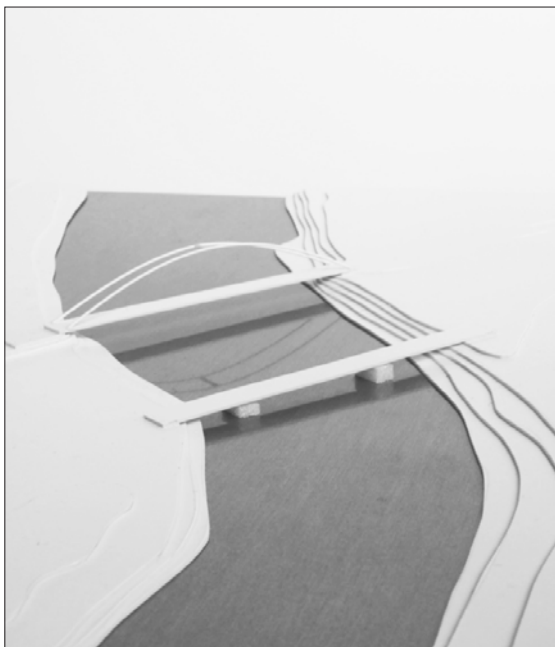
Den parallella placeringen ställer större krav i utformningen av broarna, så att brotyperna interagerar med varandra.



Bilden visar en enkel 3D-visualisering över väglinjealternativ B med vägbankar och slänter.

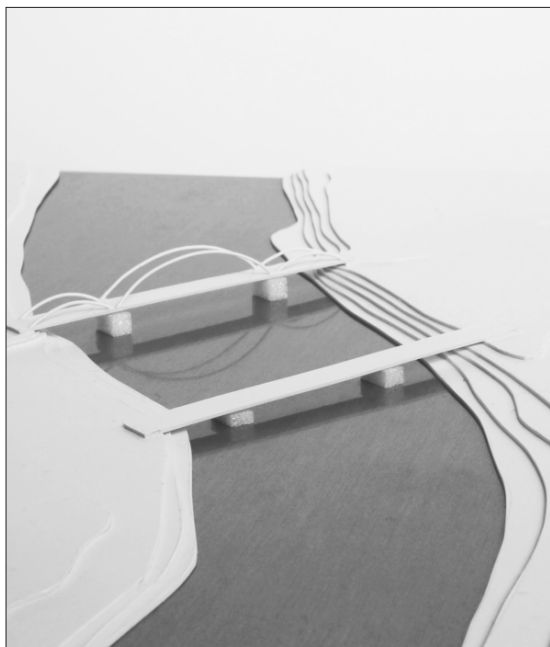


Bilden visar väglinjealternativ B, med en bågbro med en enkel båg för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy från ovan österifrån.



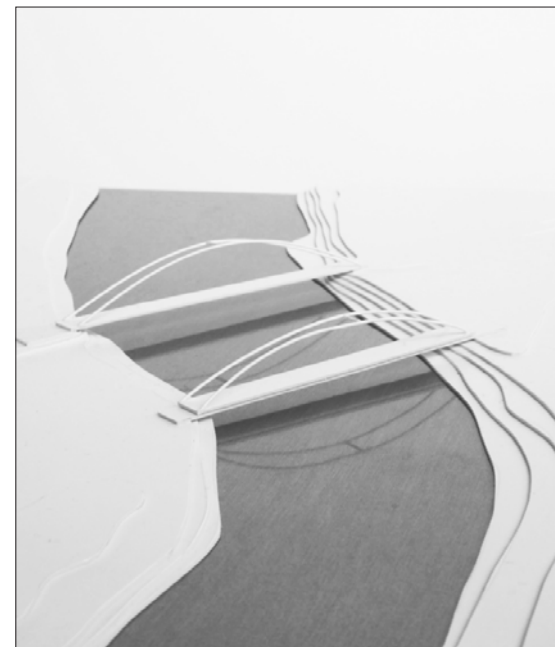
Bilden visar väglinjealternativ B, med en bågbro med en enkel båge för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy från öster.

Den parallella placeringen av broarna sätter större krav på att brokonstruktionerna får liknande uttryck och utformning, trots att konstruktionsprincipen skiljer dem åt. Endast vägbron behöver fundament i älven och därför i skapar den här brokombinationen en mindre enhetlig passage.



Bilden visar väglinjealternativ B, med en bågbro med tre bågar för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy från öster.

Här skiljer sig brotyperna mycket åt men båda broarna har stöd i vatten. Brokombinationen bildar en harmonisk passagen över älven.

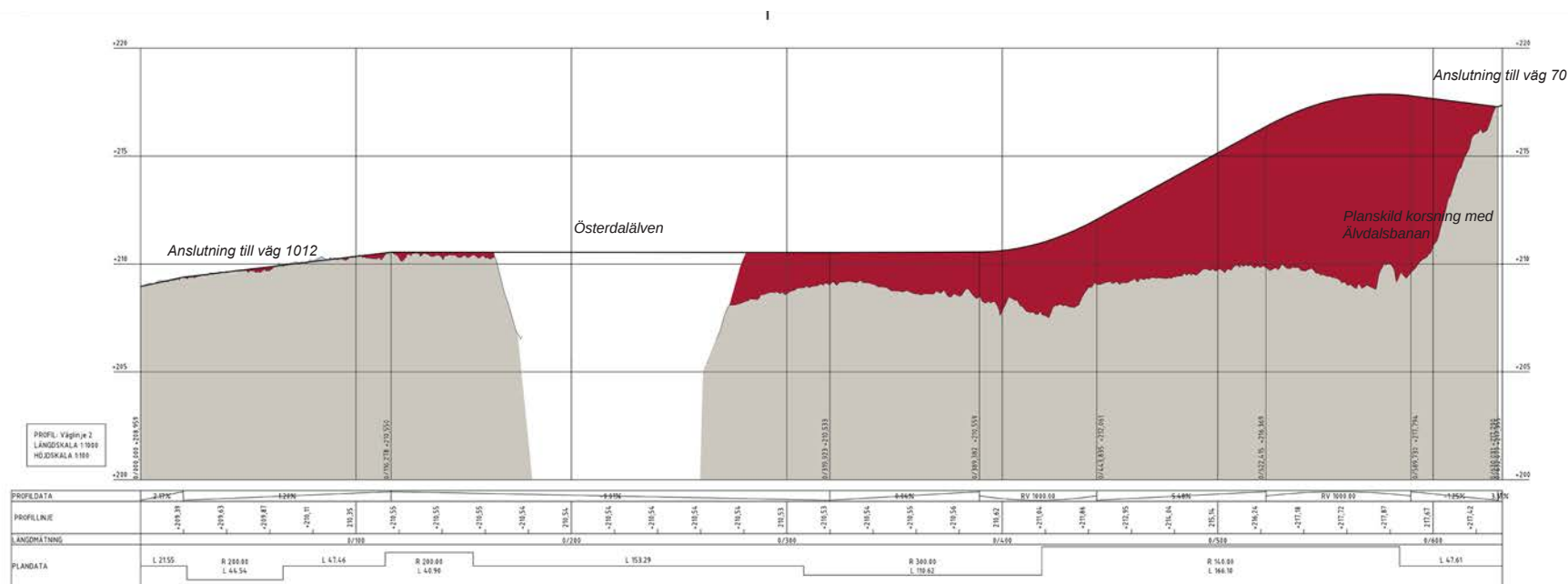


Bilden visar väglinjealternativ B, med samma modell av bågbro med en enkel båge för både järnvägsbron och vägbron. Vy från öster. Inga stöd i vatten krävs.

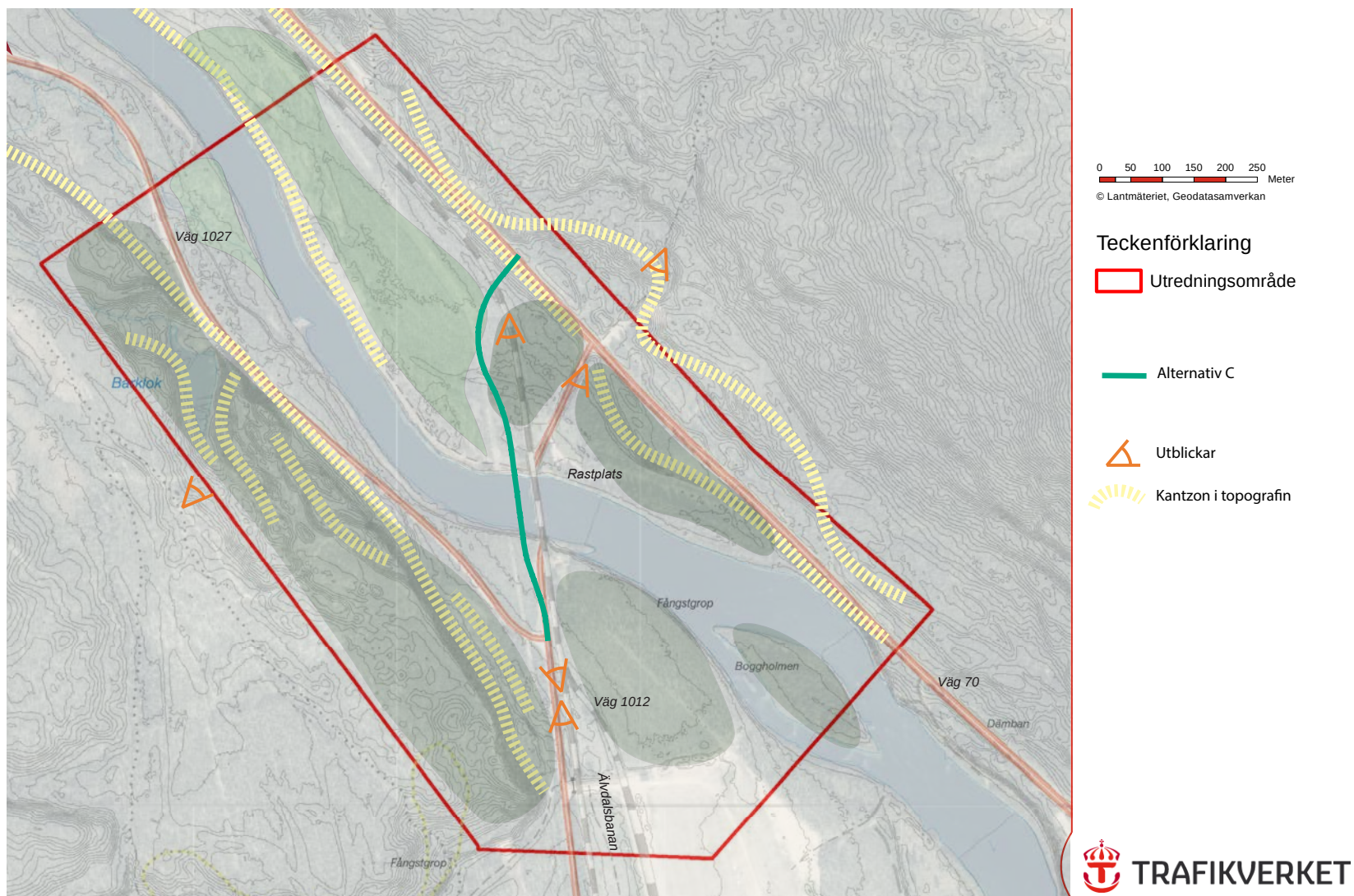
Brotypen utan passage över älven skapar en större fri vattenyta under broarna. När broarna får samma utformning, blir skillnaden i funktion (järnvägs- eller vägbro) mindre tydlig.

I alternativ C kommer väg 1012 att vara den primära vägen. Den nya sträckningen följer parallellt med järnvägen över älven och ända fram till väg 70. Brolängden blir cirka 110 meter lång. Efter passagen av älven svänger vägen i radie för att ansluta mot väg 70. Den sista sträckan sammanfaller med alternativ B. Vägen ligger på relativt hög bank för att passera planskilt över Älvdalsbanan. Vägbanken blir upp mot 9 m hög. Vägkorridoren ansluter väg 70 i plan. Korsningen med väg 70 utformas med separat vänstersvängsfält för de trafikanter som färdas på väg 70 och ska svänga in på ny väg 1012.

Alternativ C har en följsam linjeföring och ger trafikanten en smidig vägledning genom hela sträckan.



Föreslagen vägprofil för alternativ C. Det röda fältet visar skillnaden mellan befintlig topografi och föreslagen väglinje.



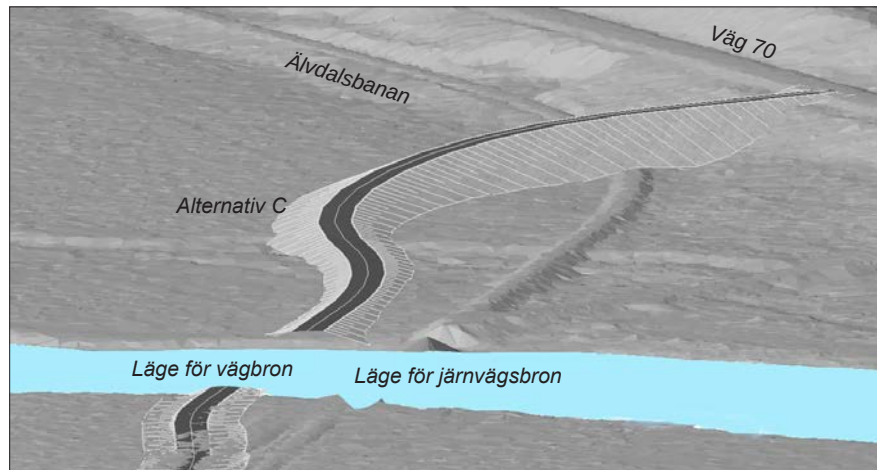
Karta som visar utbredning för väglinjealternativ C.

Beskrivning över olika kombinationer av bromodeller för alternativ C

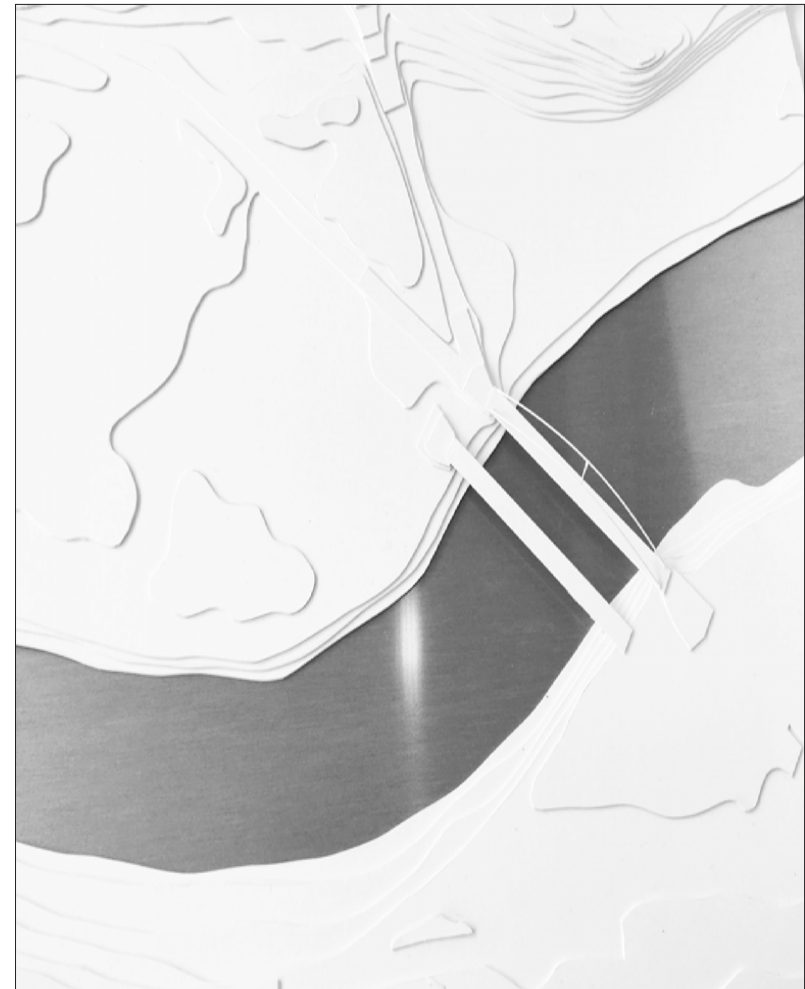
Där broarna ligger närmast varandra, måste konstruktionerna samverka, så att helhetsupplevelsen över älven blir så sammatsvetsad som möjligt. Bromodellen med en bågkonstruktion, har ett formspråk som tillåter att broarna ligger nära varandra och ger en harmonisk helhetsupplevelse.

I alternativ C blir det större krav än i de båda andra alternativen på att broarnas formspråk är samspelade så att inte helhetsintrycket blir spretigt. Samtidigt är det viktigt att broarna inte speglar varandra utan att de var för sig får sin egen tydlig identitet som järnvägsbro, respektive vägbro med utrymmer för gångtrafikanter och cyklister.

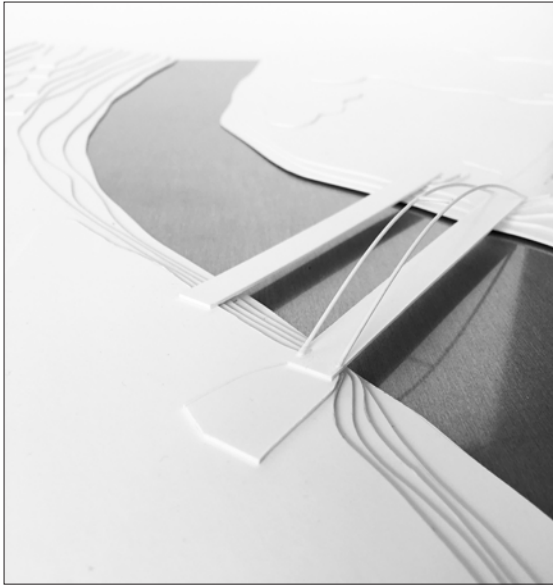
Järnvägsbron kan ge intryck av att ha en helt annan skala, men vägbron kommer bli betydligt bredare än järnvägsbron.



Bilden visar en enkel 3D-visualisering över väglinjealternativ C med vägbankar och slänter.

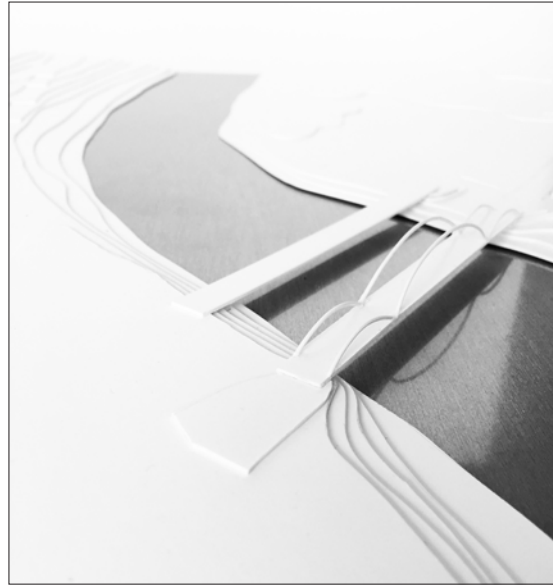


Bilden visar väglinjealternativ C, med en bågbro med en enkel båge för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Vy från ovan söderifrån.



Bilden visar väglinjealternativ C, med en bågbro med en enkel båge för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Bilden är tagen från sydost.

Endast vägbron behöver fundament i älven och därför skapar den här brokombinationen en mindre enhetlig passage.



Bilden visar väglinjealternativ C, med en bågbro med tre bågar för järnvägen och en samverkansbro i tre spann som vägbro. Bilden är tagen från sydost.

Harmonisk kombination, brotyperna samspelar med varandra men visar tydligt sin egen funktion av väg- respektive järnvägsbro.



Bilden visar väglinjealternativ C, med samma modell av bågbro med en enkel båge för både järnvägsbron och vägbron. Bilden är tagen från sydost.

Inga stöd i vatten krävs. Broarna bildar en enhetlig passage och kan uppfattas som en enda konstruktion som skapar ett starkare uttryck och större skala.

6 Alternativskiljande principer

I det här avsnittet presenteras en jämförelse mellan de föreslagna alternativen utifrån de gestaltungs målen som redovisas under avsnitt 3 *Gestaltning mål och riktlinjer*. Som tidigare redovisats ligger alternativen nära varandra och är koncentrerade till i stort sett samma vägkorridor över utredningsområdet.

Väglinjealternativen redovisas utifrån hur de uppfyller målsättningarna för gestaltning enligt avsnitt 3 *Gestaltning mål och riktlinjer*.

6.1 Påverkan på landskapsbilden

Alternativ A

Alternativ A är det alternativ som bäst följer i profil den naturliga topografin vilket innebär lägre bank och en smalare vägkorridor. Nivåskillnaden mellan älven stränder är jämnare, vilket medför mindre ingrepp i strandområden.

Alternativet påverkar en större variation av landskapstyper. I söder ligger den väldigt nära en åsformation, där den går i svag skärning. Vidare dras den igenom halvöppna strandnära områden. Det påverkar även ett område med äldre skog på utredningsområdets sydöstra del (se under avsnitt 2.2 Landskapets värde, område nr 5), men där finns möjligheter att justera väglinjen i sidled för att påverka området så lite som möjligt. Om det finns resurser för att återställa till skogsmark de vägavsnitt som kommer att stängas, kan det i framtiden kompensera det större intrånget i landskapet.

Alternativ B och C

Både alternativ B och C följer den naturliga topografin tills de börjar uppstigning för att möta järnvägen i planskild korsning. Alternativ B och C sammanfaller med en planskild övergång över järnvägen. En hög bank ca 9 m i maxhöjd kommer att påverka landskapsbilden lokalt i skogslandskapet.

Alternativen följer å andra sidan den befintliga järnvägen och därför koncentreras infrastrukturen med mindre avstyckning av landskapet.

Det som skiljer mest alternativ B från alternativ C i plan, är linjeföringen på älvens södra strand. Söder om älven dras alternativet rakt över strandområdet beläget mellan de befintliga vägarna 1027 och 1012, vilket medför en större avstyckning av strandområdet.

6.2 Påverkan på landskapet ur trafikantperspektiv

Alternativ A

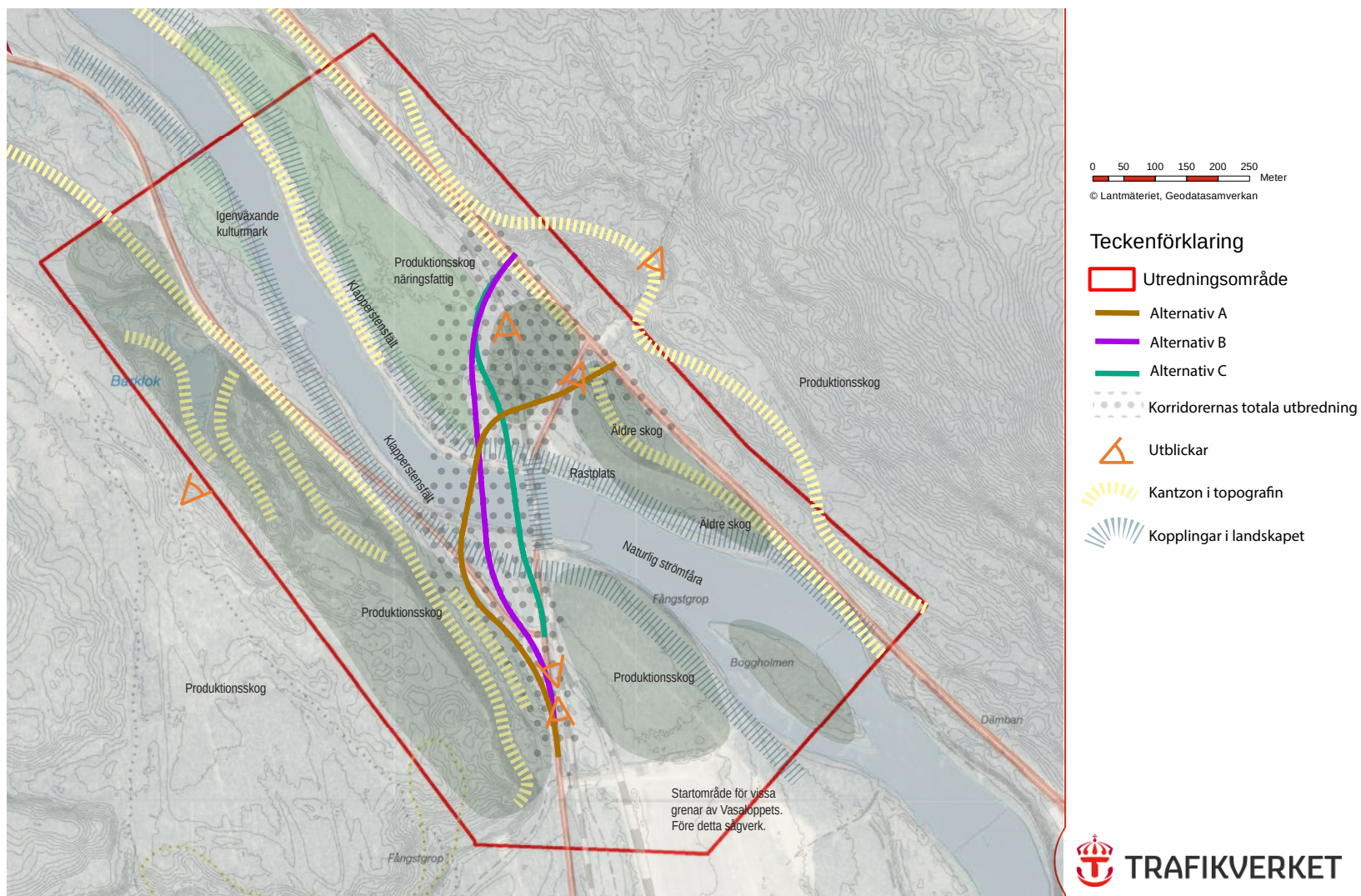
Ur trafikantperspektiv är alternativ A det alternativ som bäst följer landskapets omväxlande topografi och karaktär. Därför är alternativ A det som har bäst förutsättningar att visa trafikanten den mindre skala i landskapet, med utblickar över Österdalälven från olika vinklar. Alternativet innebär något längre väg att angöra.

För alternativ A är vinkeln på bron avgörande för hur vägen och broarna kommer att samspela med landskapet och med varandra. Det är viktigt att vägbron inte upplevs som om den ligger ”sned” i förhållande till järnvägsbron. Vinkeln mellan broarna skapar en spännande övergång som höjer resenärens uppmärksamhet.

Alternativ B och C

Alternativ B och C är ur trafikantperspektiv väldigt lika. Båda alternativen löper parallellt med Älvdalsbanan och möter väg 70 i en rät vinkel. Trafikanten färdas i en ”genare” väg med mindre siktlinjer.

Alternativ C är det alternativ som skiljer sig mest vad det gäller broläge från alternativ A och B. Förhållandet med de två broarna som löper parallellt och nära varandra skapar intryck i en helt annan skala även älven. Närheten mellan broarna ställer större krav på detaljutformning av väg- och järnvägsanläggningen, så att båda samspelar med varandra och skapar en tydlig och enhetlig passage över älven. Alternativ C har den längsta bron med 110 m.



Karta som visar det tre väglinjealternativ utritade ovanpå landskapsbildsanalysen.

Tillgängligheten till rastplatsen försämrars för både alternativ B och C, eftersom väglinjerna ligger väster om Älvdalsbanan. Resenären som färdas söderifrån, från väg 1012 eller väg 10127 behöver ta en omväg via den gamla anslutningen till väg 70 för att nå dit.

6.3 Påverkan på landskapet ur åskådarperspektiv

Alternativ A

För den som vistas utanför vägen kommer vägen enligt alternativ A att upplevas från flera olika delar av området till skillnad från alternativ B och C. Däremot har alternativet förutsättningar för en bra anpassning till omgivande terräng och därför kommer inte vägen att upplevas som dominerande i landskapet.

Broarna i alternativ A är placerade längst ifrån varandra. Ett större avstånd mellan broarna och mer rymd skapar en lugnare övergång över älven.

Alternativ B och C

Både alternativ B och C löper längs med Älvdalsbanan och därför kommer den som rör sig genom området att uppleva den nya vägen som en del av befintlig infrastruktur. Däremot där alternativen stiger för att möta väg 70 planskilt går vägen på en hög bank med breda slänter. För den som vistas mellan Österdalälvens norra strand och väg 70 kommer vägen att upplevas som dominerande i landskapet och som en visuell barriär.

Den största rörelsen inom området för friluftsliv kommer att ske längs med stränderna och över älven, med den befintliga rastplatsen som närmaste mål. Vägkorridoren i alternativ A får en förhållandevis rak geometri vilket kan inbjuda till en snabbare hastighet och därmed öka barriärefekten för friluftslivet. Det är därför viktigt att kompensera med säkra passager över både väg och järnväg.

6.4 Påverkan på den kulturhistoriska miljön

Befintliga brofästen rivs inför alla tre alternativ. Därför gäller för alla alternativ att kompensationsåtgärder ska vidtas så att inte viktiga samband i kulturlandskapet går förlorade.

Alternativ A

Alternativ A följer inte tidigare strukturer i det kulturhistoriska landskapet som järnvägen skapat. Alternativet passerar i närheten av områden med fornlämningsmiljöer. Söder om Österdalälven kommer platsen där vägstenen är belägen att påverkas.

Alternativ B och C

Både alternativ B och C följer de riktningar som finns i det historiska infrastrukturellandskapet. Alternativen påverkar inte områden med fornlämningsplatser. Söder om Österdalälven kommer platsen där vägstenen är belägen att påverkas.

Påverkan på ekologiska samband i landskapet

Alternativ A

Alternativ A kommer att innebära påverkan på ett naturvärdesobjekt (äldre granskog) av värdeklass 3 med påtagligt naturvärde, då en ny korsning och anslutning till riksväg 70 kommer att beröra norra kanten av granskogsområdet. Den bästa, och sannolikt enda, skadebegränsande åtgärden är att placera ny väg/korsning mer åt norr så att påverkan på den äldre skogen minimeras eller undviks. Objektets naturvärden är något högre i södra delen jämfört med den norra, varför avverkning av en mindre del i norr ger en begränsad skada på naturvärdena.

Alternativ A, B och C

För alla alternativ gäller det att nya brofästen ska förses med utterpassage. Arbeten i vatten bör utföras under juni-augusti för att undvika eventuell påverkan på lekande harr och öring. Det är även viktigt att brofästen placeras och utformas så att de möjliggör passage för både människor och större vilt (t ex älg och rådjur) längs älvstranden under bron.

7 Gestaltning i kommande skeden

7.1 Rekommendationer för fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet ska följande frågor utredas vidare:

Tillgänglighet: Tillgängligheten för oskyddade trafikanter över Österdalälven och längs med stränderna. Hur de oskyddade trafikanternas naturliga rörelsestråk i närområdet ska bevaras och ges utrymme i kommande gestaltning.

Utformning: Utformning av slänter och trummor för en bra anpassning till landskapet. Detaljutformning av broarna, formspråk, kombination mellan de olika modellerna, material och kulör. För alla alternativ gäller det att nya brofästen ska förses med utterpassage, och byggnadsarbeten i vatten ska undvikas under islossningstiden (mars-maj) för att undvika påverkan på lekande harr.

Kompensationsåtgärder: Eventuella kompensationsåtgärder som ska vidtas i samband med rivningen av befintliga brofästen ska utredas.

Om alternativ A väljs kommer det att behövas en vidare utredning över den mest lämpliga vinkeln med vilken bron korsar älven.

8 Källor

Kulturhistoriskt dokument av Oxbergsbron. Mora och Älvdalens kommuner, Dalarnas län. Trafikverket 2017-06-15.

VÄG 1012 BRO I OXBERG. PM Naturvärdesinventering Val av lokaliseringsalternativ. Trafikverket 2017-08-15.

Förstudie Väg 1024/1025/1012, Fiskarheden – Evertsberg – Oxberg, ”Vasaloppsvägen, Trafikverket 2011-10-26

Mora kommun, Översiktsplan för Mora kommun, juni 2006.

LIS, Landsbygdsutveckling i strandnära lägen. Tematiskt tillägg till översiktsplan för Mora kommun, december 2014.

Älvdalens översiktsplan, antagen 1994.

Länsstyrelsen, 2017. Vatteninformationssystem Sverige.

Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2017a. Jordartskartan.

Länsstyrelsen Dalarna. Regional underlagsmaterial (RUM).

Riksantikvarieämbetets söktjänst, Fornsök; ww.raa.se/fornsök

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, www.svo.se



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se