

## Gestaltungsprogram

# Väg 19 och väg 23, Rävninge – Östanå – Broby, faunaåtgärder Hässleholms och Östra Göinge kommuner, Skåne län

2021-10-29

Projektnummer: 164437



**Trafikverket**

Postadress: Box 543, 291 25 Kristianstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Gestaltungsprogram Väg 19 och väg 23, Rävninge – Östanå – Broby,  
faunaåtgärder

Författare: Structor Mark Malmö AB

Dokumentdatum: 2021-10-29

Projektnummer: 164437

Version: 1.0

Kontaktperson: Maria Lund, Trafikverket

Omslagsfoto: Ekologigruppen

# Innehåll

<b>1. Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1. Bakgrund .....	4
1.2. Syfte .....	4
<b>2. Beskrivning av resultat från landskapsanalys .....</b>	<b>5</b>
2.1. Landskapsbeskrivning .....	5
2.2. Landskapet värde .....	6
2.3. Landskapets känslighet .....	6
<b>3. Gestaltningmål och riktlinjer .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Övergripande idéer för gestaltningen .....</b>	<b>8</b>
4.1. Principer för brogestaltning .....	8
4.3. Principer för portgestaltning .....	12
4.4. Terränganpassning .....	13
4.5. Vegetation .....	14
4.6. Faunaskärm .....	14
4.7. Påverkan på landskapskaraktären .....	15
4.8. Trafikantupplevelse .....	15
4.9. Anpassning för att öka utnyttjandegraden .....	15
4.10. Skadeförebyggande åtgärder .....	16
<b>5. Rekommendationer inför fortsatt arbete .....</b>	<b>17</b>
5.1. Bygghandling .....	17
5.2. Byggskede .....	17
5.3. Drift- och underhållsskede .....	17

# 1. Inledning

## 1.1. Bakgrund

Projektet omfattar delar av riksväg 23 och riksväg 19 i Hässleholms och Östra Göinge kommuner, se figur 1. De för projektet aktuella vägvagnsnitten är för väg 23 vägsträckan Rävninge – trafikplats Östanå, och för väg 19 Broby – trafikplats Östanå.

Vägsträckan utgör idag en barriär för områdets ekosystem. Viltolyckstalet anses här vara högt, 4–5 gånger fler viltolyckor än vad som förväntas på en lika lång vägsträcka. De berörda vägvagnsnitten utgör en trafiksäkerhetsrisk för de som färdas på eller i närheten av vägen samtidigt som det är en svår barriär för allt från småvilt till större djur. Fragmentering av naturmiljön med isolering och försvagning av populationer är en konsekvens av detta. Barriärverkan för växtligheten är också påtaglig, då många större djur fungerar som spridningsvektorer för växterna.

För att minska trafikolyckorna såväl som vägens barriäreffekter utarbetar Trafikverket nu en vägplan gällande viltsäkringsåtgärder utmed väg 23 och väg 19. Planens huvudåtgärder innebär anläggandet av två planskilda passager över väg 23, en planskild passage under väg 19, sex torrtrummor för mindre däggdjur samt uppförande av faunastängsel och viltuthopp.



Figur 1. Lokaliseringskarta för projektets aktuella vägvagnsnitt av väg 23 och väg 19.

## 1.2. Syfte

Gestaltningssprogrammet ska innehålla motiv till valda lösningar samt rekommendationer för fortsatt arbete. Det ska sammanfatta det gestaltningsarbete som genomförts i arbetet med vägplanen.

Landskapets förutsättningar och tålighet för olika lösningar ska beskrivas. Gestaltningssprogrammet ska visa principer för plantering och markmodellering vid viltpassagerna samt översiktliga riktlinjer för viltstängsel och sidoområde.

Gestaltningssprogrammet ska behandla åtgärderna både ur ett trafikantperspektiv och ur ett så kallat åskådarperspektiv, d.v.s. hur viltåtgärderna uppfattas från vägen när man färdas på den såväl som hur viltåtgärderna längs vägen uppfattas från omgivningen ur ett vistelseperspektiv. Vidare redovisas hur gestaltningsarbetet kan bidra till en hög nyttjandegrad, d.v.s. hur väl djuren kommer att nyttja viltpassagerna.

## 2. Beskrivning av resultat från landskapsanalys

### 2.1. Landskapsbeskrivning

Området i anslutning till de aktuella sträckorna av väg 19 och väg 23 utgörs av ett mosaikartat skogsbacklandskap.

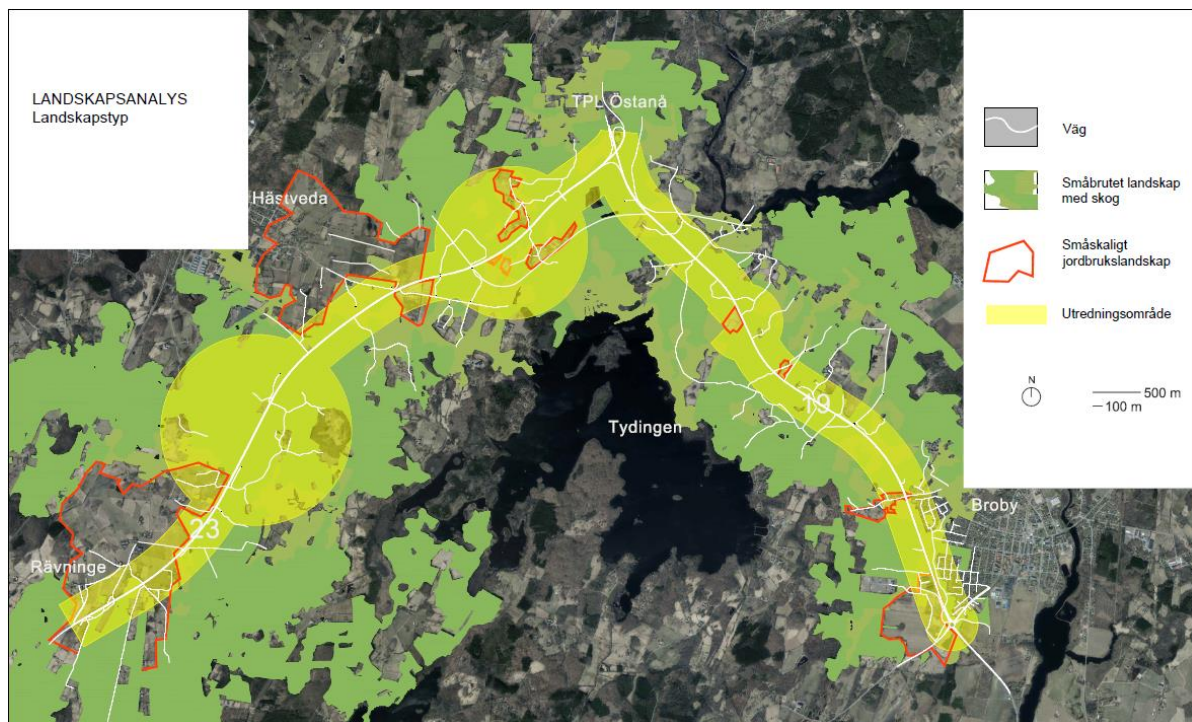
Naturen längs de berörda sträckorna på väg 23 och väg 19 utgörs huvudsakligen av skogsmark, skogsplanteringar och jordbruksmark. Här och var finns mindre områden med sumplövskog, bokskog och ädellövskog, men gran är starkt dominerande i områden som präglas av skogsbruk.

Förenklat uttryckt består utredningsområdet av två övergripande landskapstyper:

- Småbrutet landskap med skog
- Småskaligt jordbrukslandskap

Det småbrutna landskapet med skog dominerar området. Det finns inslag av öppet småskaligt jordbrukslandskap främst i anslutning till Hästveda och Rävninge, se figur 3.

Utbredningen av de olika landskapstyperna redovisas i figur 2.



Figur 2. Landskapstyper inom utredningsområdet.

## 2.2. Landskapet värde

Området har en lång bebyggelsekontinuitet. De lämningar som är belägna i anslutning till vägområdet längs väg 19 och väg 23 antyder att bygden varit nyttjad alltsedan stenålder. Förhistoriska gravar, såväl ensamliggande som belägna inom områden med fossil åker, visar att odlingslandskapet sannolikt varit nyttjat och bebott varaktigt, åtminstone sedan järnålder.

Området karaktäriseras i stort av ett omfattande odlingslandskap, med små stenröjda ytor omgivna av stengärdesgårdar som omger gårdar och byar, som fick sitt utseende framför allt under 10,80-talet. Byarna och gårdarna, tillsammans med ensamliggande odlingsområden sammanbinds av ett finmaskigt nät av äldre färdvägar. Kulturmiljön kring Rävninge är ett bra exempel på hur stora delar av kulturlandskapet längs vägområdet har sett ut.

De stora natur- och kulturmiljövärdena i landskapet är knutna till stengärden, vattendrag, skogsmiljöer med bok och ädellöv samt alsumpskog.



Figur 3. Bild från väg 23 vid Rävninge (Google).

## 2.3. Landskapets känslighet

Landskapet i området ger goda möjligheter att erbjuda bra lägen för faunapassager med förväntad stor nyttjandegrad för djuren utan att påverka högklassad natur- eller kulturmiljö negativt.

Det brutna småkuperade skogbeklädda landskapet ger naturliga förutsättningar för planskildheter. En brokonstruktion kan smälta in och upplevas som en naturlig kulle eller höjd i skogsmarken. Att vägen går i skärning ger också gynnsamma grundläggningsförhållanden för ett byggnadsverk. Där vägen ligger på bank kan en port under vägen vara ett lämpligt passagealternativ. Skog och buskage på båda sidor ger ett naturligt skydd.

### 3. Gestaltningens mål och riktlinjer

Projektmålen finns presenterade i sin helhet i Plan- och miljöbeskrivning. Här kommenteras hur målen omhändertagits i gestaltungsarbetet. Riktlinjer beskriver hur målen kan uppnås.

De övergripande gestaltungs målen är:

- God landskapsanpassning, d.v.s. ett så naturligt utseende som möjligt.
- Hålla vägrummets bredd så smal som möjligt.
- Bevara de öppna landskapsrummen. Vilt säkringsåtgärder bör ej bidra till att det öppna landskapet blir igenväxt.

Följande objektsspecifika riktlinjer för gestaltungsarbetet har formulerats:

- De stora planskilda faunapassagernas ramper ska utformas omsorgsfullt och "ojämna" för att smälta in i det omgivande landskapet.
- De stora faunabroarna ska utformas med vegetation och "naturmark" både på bron och dess ramper.
- Broarnas konstruktion ska utformas så smäcker som möjligt.
- Broarna ska upplevas ligga så horisontellt som möjligt.
- Faunastängsel ska placeras så nära vägen som terräng, funktion och trafiksäkerhetsregler tillåter.
- Nytt vägområde bakom stängslet ska göras så smal som möjligt.

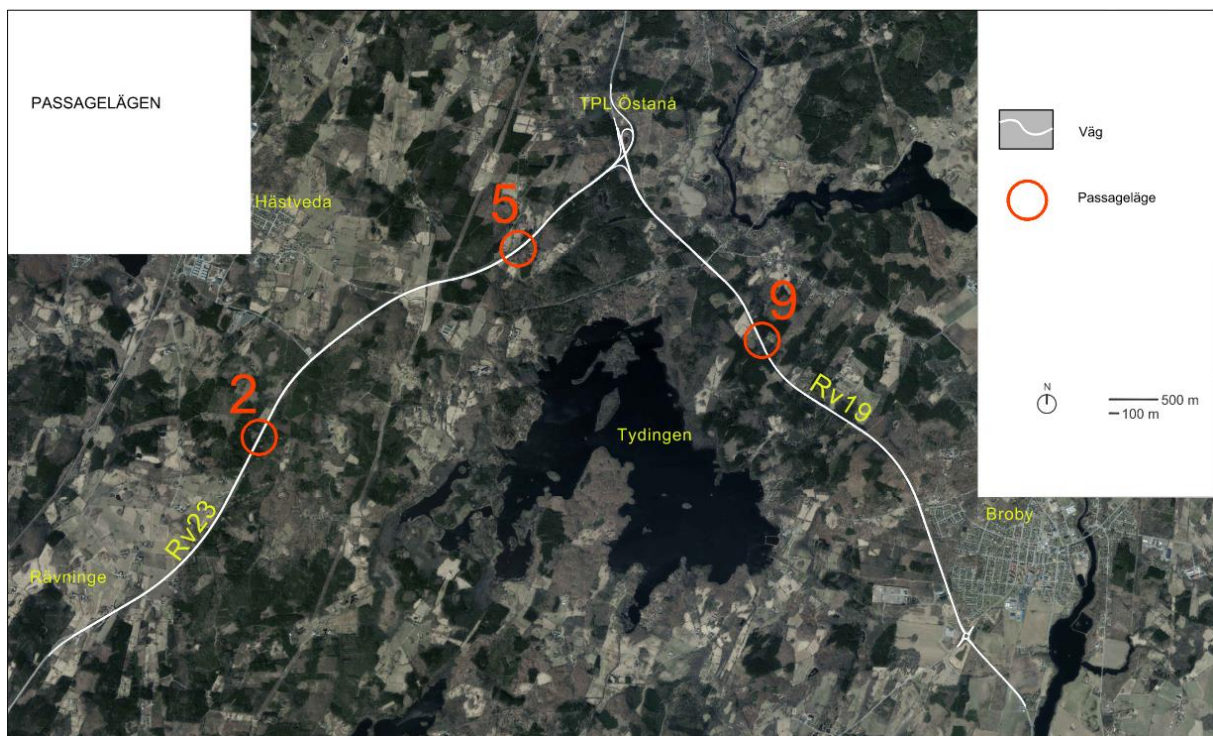
## 4. Övergripande idéer för gestaltningen

### 4.1. Principer för brogestaltning

Längs väg 23 mellan Rävninge och Trafikplats Östanå föreslås två planskilda faunapassager i form av broar. Den ena är belägen cirka 2,9 km söder om Hästveda (passage 2) och den andra cirka 3,2 km öster om Hästveda (passage 5), se figur 4. Förutsättningarna för val av placering har varit befintlig terräng och omgivning samt viltets rörelsemönster.

Utöver det primära syftet med en faunabro att vara så attraktiv som möjligt för viltet, finns också ett behov av att skapa en estetiskt tilltalande bro.

Olika brotyper har studerats och förutsättningarna för att välja brotyp skiljer sig åt för de båda passagelägena. Beroende på hur befintlig terräng ser ut vid passagen passar olika brotyper bättre än andra. Det finns svårigheter med att få de båda faunabroarna att se exakt likadana ut, vilket kan upplevas som negativt eftersom de befinner sig inom ett ganska kort avstånd ifrån varandra.



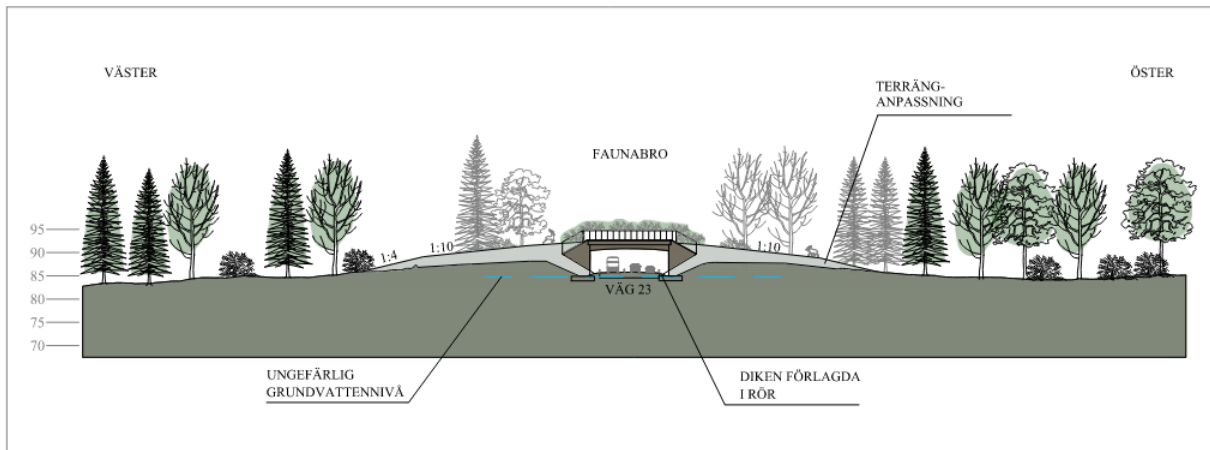
Figur 4. Översiktsbild med de tre större faunapassagera utmarkerade. Passageläge 2 och 5 är faunabroar och passageläge 9 är en faunaport.



## Faunabro vid passage 2

Bron föreslås utföras i betong och utformas som en platsbyggd öppen ram, se exempelbild (figur 24).

Växtbädden ovanpå bron kommer ha en jordtjocklek på cirka 0,8 meter. Detta gör det möjligt att plantera mindre buskträd och buskar uppe på bron. Ramper upp till bron kommer att utföras flacka med lutning 1:10 närmast själva passagen och med något brantare lutningar mot omkringliggande mark, se figur 5 och 6.



Figur 5. Profilskiss på faunabro vid passage 2.



Figur 6. Plan som visar faunabrons utbredning vid passage 2.

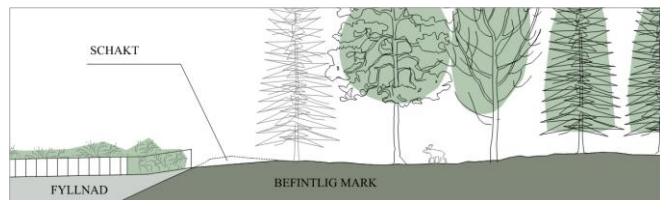
### Faunabro vid passage 5

Bron föreslås utföras som en stålvalvsbro (figur 7-10) alternativt som en plattrambro (figur 11-12) i betong med högre fri höjd än normalt. Anledningen till att plattrambron behöver göras med extra hög fri höjd är att vägen ligger i djup skärning. En onödigt tjock betongkonstruktion ska även undvikas.

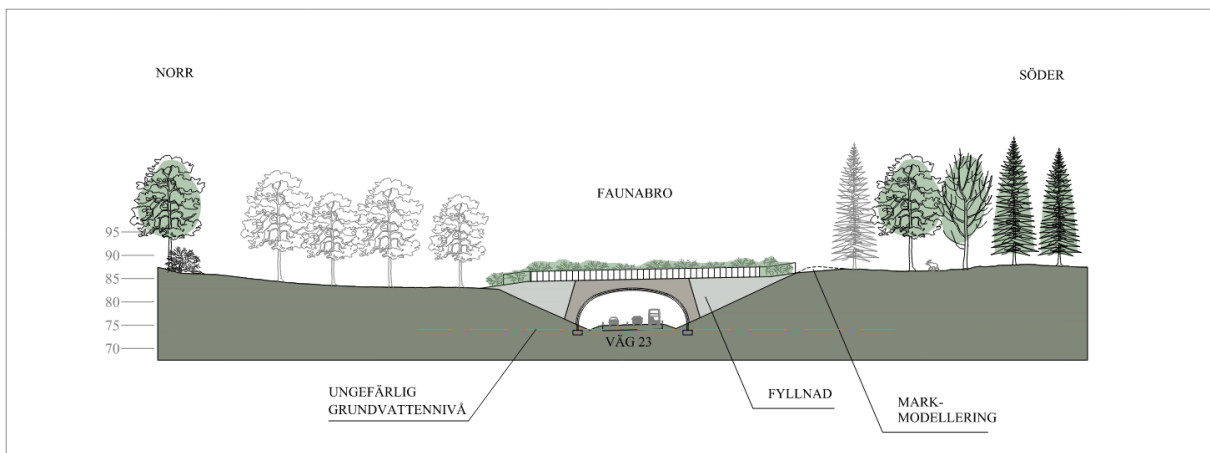
Växtbädden ovanpå bron kommer ha en jordtjocklek på cirka 0,8 meter. Detta gör det möjligt att plantera mindre buskträd och buskar uppe på bron. Mindre markmodellering kommer att krävas vid passagens båda ändar för att uppnå en horisontell bro, se figur 8, 9 och 10 respektive 11 och 12.



Figur 7. Exempelbild på stålvalvsbro (SuperCor).



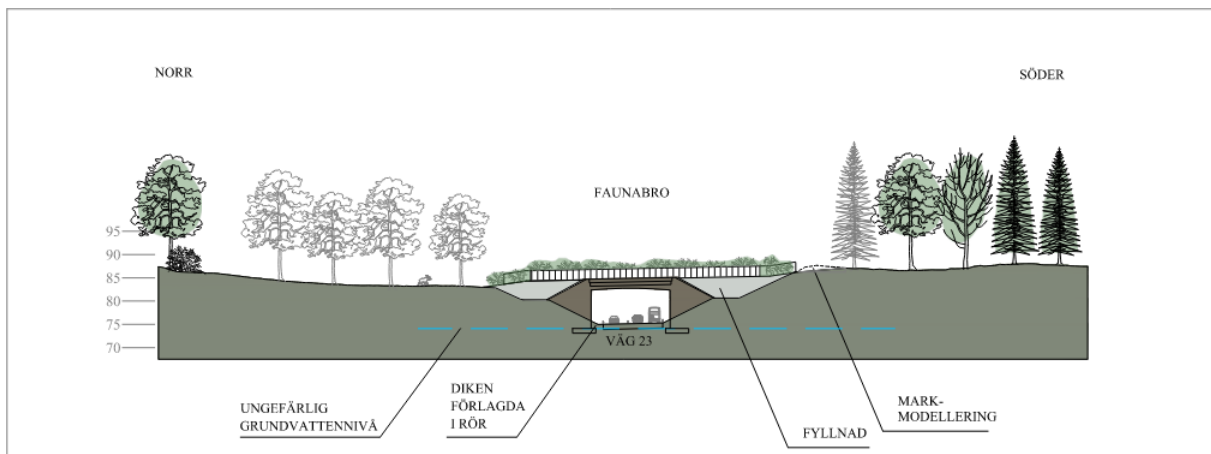
Figur 8. Markmodellering vid passagens södra ände.



Figur 9. Profilskiss på faunabro av typen stålvalvsbro vid passage 5.



Figur 10. Plan som visar faunabrons utbredning vid passage 5. Brotypen i figuren är en stålvalvsbro.



Figur 11. Profilskiss på faunabro av typen plattrambro vid passage 5.

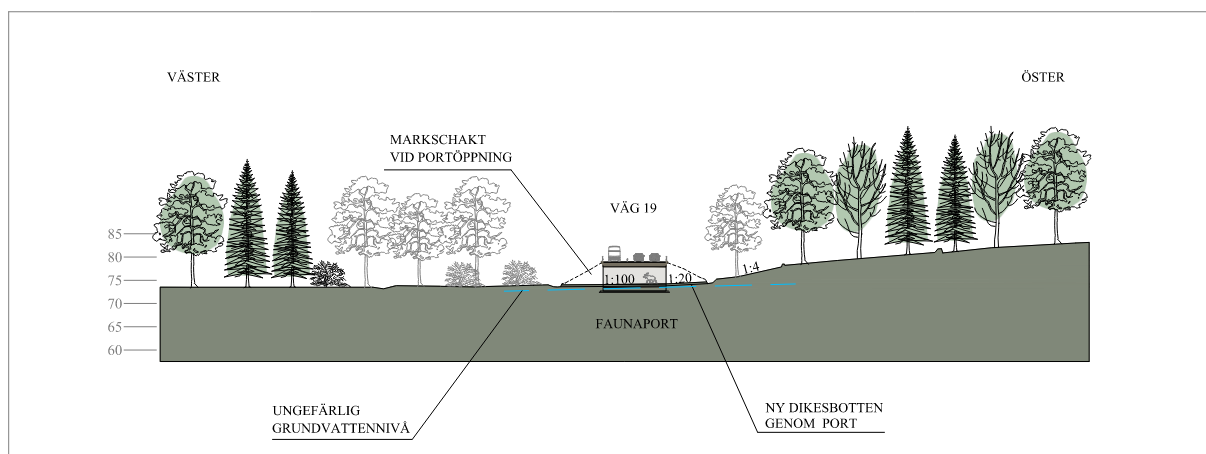


Figur 12. Plan som visar faunabrons utbredning vid passage 5. Brotypen i figuren är en plattrambro.

### 4.3. Principer för portgestaltning

Längs väg 19 mellan Trafikplats Östanå och Broby föreslås en planskild faunapassage som utformas som en port under vägen. Passagen ligger cirka 3,4 km nordväst om Broby (passage 9), se figur 4. Förutsättningarna för val av placering har varit befintlig terräng och omgivning samt viltets rörelsemönster. Eftersom vägen här ligger på bank finns det naturliga förutsättningar att göra en passage under vägen. På den västra sidan sluttar omgivande terräng dessutom från vägen så här krävs nästan ingen markmodellering alls. På den östra sidan krävs det en mindre markmodellering för att skapa en slänt ner mot portöppningen som inte blir för brant och för att anlägga en liten plattform strax framför öppningen, se figur 13 och 14. På så sätt ska djuren lockas att nyttja passagen. Det ger även mer ljus nere i passagen.

Passagen föreslås utföras med en betongkonstruktion av typen plattrambro. Porten är 10 meter bred och 4 meter hög (för djuren) och kombinerad med ett litet dike.



Figur 13. Profilskiss på faunaport vid passage 9.



Figur 14. Plan som visar faunaportens utbredning vid passage 9.

#### 4.4. Terränganpassning

Passage 2 ligger i ett småbrutet landskap. Passagen ligger vid en höjd där vägbanan är något nersänkt (cirka 3 meter) i förhållande till kringliggande mark. Ramperna till passagen över vägen behöver därför inte bli lika långa som om det vore helt flackt och konstruktionen har därför god möjlighet att smälta in och upplevas som en naturlig kulle eller höjd i skogsmarken.



Figur 15. Aktuell vägsträcka för läge 2. Bilden är tagen norrut (Google).

Passage 5 ligger i ett brutet småkuperat skogbeväxt landskap, vilket ger naturliga förutsättningar för planskildheter. Passagen hamnar vid en vägsträcka där vägbanan är nedsunken ungefär 8–10 meter varför passagen över vägen kommer att kunna ligga i princip i samma plan som omkringliggande mark. Det finns goda möjligheter att få passagen att smälta in i landskapet.



Figur 16. Aktuell vägsträcka för läge 5. Bilden är tagen norrut (Google).

Passage 9 ligger i ett brutet småkuperat skogbeklätt landskap, vilket ger naturliga förutsättningar för planskildheter. Passagen är belägen där vägen går på en cirka 4 meter hög bank. Det finns goda möjligheter att få passagen att smälta in i landskapet.



Figur 17. Aktuell vägsträcka för läge 9. Bilden är tagen norrut (Google).

#### 4.5. Vegetation

Vid plantering av buskar och träd på eller i anslutning till broarna eller vid faunaporten ska endast naturligt förekommande arter på trakten användas. Insådd av gräsfrö bör ej göras utan fältskiktet ska få återetablera sig spontant. Den vegetation som då utvecklas bedöms komma att hysa snarlika värden som den nuvarande. Avbanad markvegetation och jordmån från platsen bör sparas under byggnationen och återanvänds för att få en naturlig återetablering.

#### 4.6. Faunaskärm

Faunaskärmar placeras längs de planskilda faunapassagerna. Huvudfunktionen är att skärma för ljus för viltet när de passerar vägen. Skärmarna sänker även i viss mån bullernivån från trafiken. Faunaskärmar utformas täta, exempelvis i trä med sågade plankor som behandlats med miljövänligt träskydd utan färgpigment. Skärmarna ska vara stabila och ogenomsiktliga. I anslutning till skärm sätts också faunastängsel.



Figur 18. Faunabro med vegetation. Foto Trafikverket.



Figur 19. Faunaskärm av trä. Foto Trafikverket.

#### 4.7. Påverkan på landskapskaraktären

Utredningsområdet för väg 19 och 23 präglas av ett småbrutet skogslandskap med öppna partier av åker- och betesmark. Faunapassager i form av broar över väg 23 placeras i skogsmark och påverkar inte landskapskaraktären negativt i ett större perspektiv. En faunabro bildar ett grönstråk och överbryggar den barriär som vägen utgör. Faunaporten under väg 19 kommer inte att påverka landskapskaraktären nämnvärt, då den byggs på en plats där vägen redan ligger på bank. De anlagda ytorna ska efterlikna karaktären av omkringliggande mark. Skog behöver tas ned för att ge plats åt brostöd. Så mycket som möjligt av den förlorade skogen bör återplanteras. Slänter med krossmaterial bör undvikas vid bron och utanför porten.

#### 4.8. Trafikantupplevelse

Ett faunastängsel ger trots sin genomsiktighet en barriärskapande känsla och understryker vägens korridor i ett öppet landskap. I skogspartier minskar den känslan betydligt.

Gröna faunapassager av typen faunabroar väcker uppmärksamhet. Trafikanter som färdas på väg 23 kan se och uppmärksamma viltstråket, vilket kan anses ha ett visst pedagogiskt värde. För att åstadkomma en grön bro behöver höga snabbväxande buskarter väljas. Det är även viktigt att det bereds plats för ett gott växtbäddsdjup uppe på bron.

Faunaporten ligger under vägen och trafikanten kommer knappast märka att den passerar. Faunaskärmarna längs vägen bör hållas så låga som möjligt utan att tappa funktionen att avblända för djuren. På så sätt skapas utblickar in i omgivande skog.

#### 4.9. Anpassning för att öka utnyttjandegraden

Strategiskt utplacerade kan stråk av träd och buskar bidra till att styra djur upp mot och över bropassagerna vid läge 2 och 5. Vid faunaporten vid läge 9 kan vegetationsridåer eller stenblock vid sidan av ingången leda in till passagen. Det befintliga diket som leds in under vägen fungerar som en ledlinje i landskapet. Marken inne i faunaporten ska ha ett så naturligt marktäcke som möjligt, se exempel i figur 20. Grov makadam ska undvikas. Det lilla grunda diket kantas av mindre stenblock för att minska risken för erosion, se figur 21.



Figur 20. Exempel på faunaport med naturligt marktäcke.  
Foto Trafikverket.



Figur 21. Det lilla diket inne i porten kantas av mindre stenblock, likt de på bilden.



Figur 22. Exempel på utformning för att öka nyttjandegraden. Foto från Nederländerna.



Figur 23. Exempel på utformning för att öka nyttjandegraden, E6. Foto Trafikverket.

Fältstenar som frigörs vid schaktning kan användas till att anlägga en ledlinje (i form av låga stenmurar med vissa avbrott) på ramperna och över bron eller mot porten. En sådan placering av stenar bedöms fylla en viktig funktion genom att de skapar skydd som bidrar till att även mindre djur vågar röra sig på rampen. Även faunaskärmarna har denna funktion. Genom att plantera växter av på trakten naturligt förekommande arter smälter faunapassagen in och blir ett attraktivt grönstråk för djuren.

#### 4.10. Skadeförebyggande åtgärder

De (relativt små) negativa konsekvenserna för landskapet kan mildras genom att ramper görs så "naturliga" som möjligt genom att efterlikna omgivande natur. De ska inte se konstlade ut.



## 5. Rekommendationer inför fortsatt arbete

### 5.1. Bygghandling

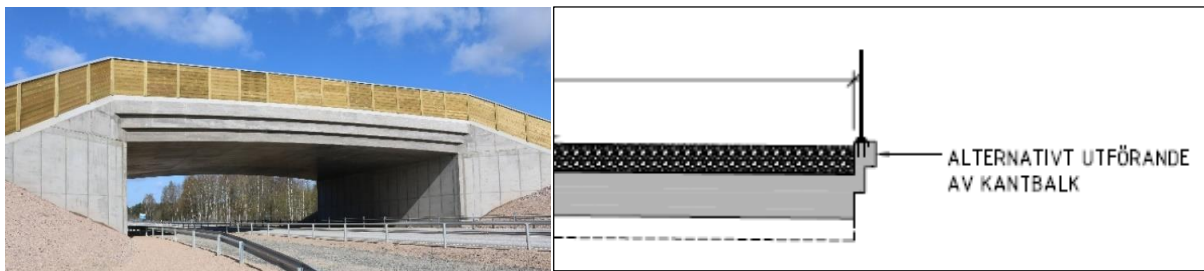
I det fortsatta arbetet med bygghandlingen kommer mer detaljerade ritningar tas fram.

För faunabro av typ plattrambro bör särskild vikt läggas på utformning av kantbalken. Då växtbäddens tjocklek på bron kräver en hög kantbalk ska denna utformas så att bron från sidan sett ges ett så smäckert utseende som möjligt (se figur 24 och 25).

För faunabro av typ stålvalvsbro, som kan vara aktuell vid läge 5, ska utformning av slänt utanför faunaskärm detaljstuderas. Om möjligt bör denna yta bekläs med vegetation för att minimera intrycket av en kraftig konstruktion.

Vid faunaporten bör utförandehöjd av faunaskärm studeras. Skärmen bör inte göras högre än vad som krävs ur ett avbländningsperspektiv för att medge goda utblickar för trafikanten.

Växter som planteras på och i anslutning till faunapassagerna ska anpassas till omkringliggande landskap. I de funktionskrav som tas fram i totalentreprenaden ska det noga beskrivas vilka slutresultat som önskas.



Figur 24. Exempel på plattrambro med omsorgsfullt utformad kantbalk. Foto Trafikverket

Figur 25. Skiss på kantbalk med smäckert utseende.

### 5.2. Byggskede

De gestaltningsåtgärder och krav som har tagits fram i projekteringen ska följas upp, verifieras och säkerställas under byggskedet. Viktiga gestaltningsfrågor, till exempel markmodellering, växtval och utseendekrav på bro och faunaskärm ska följas upp genom byggplatsuppföljning via kontrollplanen.

### 5.3. Drift- och underhållsskede

För att säkerställa faunaviltpassagernas framtida funktion efter färdigställandet tas en skötselplan fram. I skötselplanen ska målbilder och bakomliggande tankar tydligt framgå samt en utförlig beskrivning av skötselåtgärder som kan behövas för att nå målet.

## Referenser

- Råd för gestaltningsprogram och gestaltningsarbete i olika skeden, Vägverket 2009, Publikationsnummer 2009:161
- Handbok för gestaltningsarbete och gestaltningsprogram i infrastrukturprojekt, Trafikverket, TRV 2014/78881





**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Box 543, 291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17, Kristianstad

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)