

Väg 26, Faunapassager Halmstad-länsgränsen

Halmstad och Hylte kommun

Hallands län

BESLUTSHANDLING

LOKALISERINGSUTREDNING, PM Skisshandling 2021-03-31

Uppdragsnummer: 168765



Titel: Väg 26, Faunapassager Halmstad-länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Hallands län.
Beslutshandling, Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling 2021-03-31

Utgivningsdatum: 2021-03-31

Uppdragsnr: 168765

Trafikverket:

Projektledare/kontaktperson: Kristina Balot

Projektingenjör: Philip Bratt

Teknikansvariga Trafikverket:

Samordnande miljöspecialist: Thomas Grönlund

Teknisk specialist: Lennart Olsson

Bro: Karin Mehlberg

Markförhandling: Mikael Gustafsson

Geoteknik: Jonas Axelsson

Vägutformning/Vägteknik: Carl-Gösta Enocksson

Trafikingenjör: Lee Palmer

Konsulter:

Ekolog/Faunaspecialist/Miljö: EnviroPlanning AB, kontaktperson Mattias Olsson

Naturinventering: EnviroPlanning AB

Distributör: Trafikverket, Vikingsgatan 2-4, 405 33 Göteborg, telefon: 0771-921 921

Kartframställning: Copyright Lantmäteriet dnr 109-2010/2667

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TRAFIKVERKETS BESLUT OM FORTSATT ARBETE

Beslut för Trafikverkets ställningstagande med bilagor

- PM inkomna yttranden på Lokaliseringsutredning, PM skisshandling med översiktskarta
- Länsstyrelsens yttrande

Lokaliseringsutredningens Förslagshandling för väg 26 Faunapassager Halmstad – länsgränsen

Samrådsredogörelse

Skapat av Kristina Balot, IVvä7	Beteckning TRV 2020/ 100388	Version 1
Fastställt av Jörgen Einarsson, Regional Direktör	Dokumentdatum 2021-01-29	Vägnummer Väg 26
Projektnummer 168675	Projektname Lokaliseringsutredning, PM skisshandling, väg 26 Faunapassager Halmstad-länsgränsen	
Skede Lokaliseringsutredning för faunapassager		Version 1
Ställningstagande till fortsatt arbete i vägplan efter remiss av Lokaliseringsutredning – BESLUT		

Lokaliseringsutredning, PM skisshandling, Väg 26 Faunapassager Halmstad – länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Hallands län.

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Vägar och järnvägar, i synnerhet större trafikleder, kan utgöra kraftiga vandringshinder och barriärer för både människor och djur. På nationell nivå står viltolyckorna för ca 50-60 % av de polisrapporterade olyckorna och lokalt kan det vara en högre andel. Projektet omfattar området kring väg 26 från Halmstad till länsgränsen dvs en sträcka på ca 60 km. Södra delen från Halmstad-Oskarström saknar idag viltstängsel eller har privat uppsatt viltstängsel på del av sträckan.

Projektmål

Målet med projektet är att minska vägens barriäreffekt för faunan samtidigt som trafiksäkerheten främjas genom mindre risk för viltolyckor. Syftet med Lokaliseringsutredningen är att belysa möjliga åtgärder som minskar barriäreffekten på väg 26 och gynnar större och mindre vilt på sträckan och ökar den biologiska mångfalden. Målet med projektet är också att underlätta för regional och lokal planering av grönstråk i förhållande till detta projekt.

Lokaliseringsutredning, PM skisshandling

I ett inledande skede före vägplan har en Lokaliseringsutredning, PM skisshandling tagits fram. En rekommendation ges i utredningen för inriktning på det fortsatta arbetet i nästa skede m h t att förbättra passagemöjligheterna för faunan längs väg 26. Utredningen föreslår faunaåtgärder i form av effektivare viltstängsel, grindar samt anläggande av färister och viltuthopp, torrtrummor samt två stycken faunapassager i plan med viltvarningsteknik. En större faunabro föreslås även längs sträckan Halmstad - Oskarström. Handlingen och dess bilagor har samrättats under remissperioden 16 november - 14 december 2020. Den kallas efter remissen för Förslagshandling för Lokaliseringsutredning med tillhörande bilagor.

FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

Nedan redovisas vilka faunaåtgärder och faunapassager som föreslås längs aktuell sträcka på väg 26.

Faunaåtgärder för befintligt vägsystem

Stängselkorrigeringar och kompletterande viltstängsel, ca 21 600 m, utförs längs med väg 26. Nytt faunastängsel ansluts från Halmstad E6 till befintligt viltstängsel vid norra Åled. Totalt föreslås ca 20 st färister, 10 st viltuthopp och 4 st grindar byggas fördelade utmed hela utredningsområdet i enlighet med förslagen. 3 st torrtrummor anläggs på delsträcka A för mindre djur.

Anpassning av befintliga broar och portar

Åtgärder vid befintliga broar och portar på väg 26 föreslås för att skapa bättre passagemöjligheter för faunan enligt nedan.

Projektnummer 168675	Dokumentdatum 2021-01-29	Beteckning TRV 2020/ 100388
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

-Bro över transportväg vid Sperlingsholm i Halmstad Id 2 Knr. 13-618-1

Viltstängsel föreslås anläggas på sträckan, vilket kommer att leda djur till denna port. Siktskärm föreslås på bron för att minska störningar från trafik, vilket förbättrar portens funktion som faunapassage.

-Bro över GC-väg 0,5 km V Oskarströms kyrka Id 5 Knr 13-1001-1

Betesstängsel sitter idag direkt vid öppning på båda sidor. Samråd bör ske med markägaren om det är möjligt att ta bort stängsel. Alternativt flytta ut stängsel från portöppningen.

-Bro över väg vid Fröslida Id 8 Knr 13-1009-1

Dra om stängslet så att det sluter tätt mot väg 26. Ta bort stängsel runt av- och påfart på båda sidorna. Detaljutforma stängsel vid av- och påfarter för att förhindra att djur tar sig in på vägområdet.

-Bro över järnväg vid Öllsjö Id 10 Knr 13-384-1

Leda om stängslet intill porten och ansluta tätt mot brokonstruktionen. Åtgärden ger djuren en möjlighet att passera genom porten.

-Bro över Lillån vid Iwebro Id 11 Knr 13-1012-1

Anslut viltstängsel tätt mot bron. Om möjligt ta bort skyddsräcke på norra sidan. Placering av en siktskärm på bron föreslås, vilket förbättrar portens funktion som faunapassage.

-Bro över Kilaån V Gustavsberg Id 13 Knr 13-976-1

Siktskärm föreslås på bron, vilket förbättrar portens funktion som faunapassage. Förläng viltstängsel vidare söderut.

-Bro över järnväg V Gustavsberg Id 14 Knr 13-977-1

Befintligt viltstängsel är trasigt på nordvästra sidan. Säkerställ att viltstängsel ansluter till brokonstruktionen.

-Bro över GC-väg Ekeryd id 16 Knr 13-647-1

Anslut viltstängsel till denna port.

Faunapassager i plan

Två stycken faunapassager i plan föreslås på de norra delarna på sträckan vid Änghem (läge 24) och vid Lindhult, (läge 31) I nästa skede studeras passagernas mer exakta läge, utformning samt koppling till viltvarningsteknik och skyltning på väg 26. Eventuellt behöver platserna kompletteras med viltuthopp.

På utredningssträckan valdes sju lägen ut med potential för anläggning av ny faunapassage i plan. Efter utredning av vägtyp, trafiksäkerhet, skyddade områden, ekologisk funktion samt viltolyckor, och budget har fem av dessa lägen valts bort som sämre alternativ.

Planskild faunapassage, faunabro

Ny större faunabro med en bredd förslagvis på ca 15 m föreslås vid Moaslätten, läge 102. Den samlade bedömningen visar att detta läge är den totalt bästa lösningen för en faunabro. Landskapet har bra förutsättningar att kunna leda över naturen i en brolösning som kan anpassas till befintliga terrängförutsättningar med mindre masshantering och intrång inom fornlämning och jordbruksmark. Fortsatta studier i nästa skede sker av faunapassagens exakta läge, utformning och slutlig bredd samt hänsyn till byggnadstekniska förutsättningar. Denna utredningen föreslår en betongrambro med faunaskärm i trä som går ut i terrängen samt ett faunastängsel som leder faunan till bron. Vid ny faunabro föreslås biotopsytor skapas för kräldjur och insekter.

Möjlig permanent driftväg för faunabron föreslås med åtkomst från väg 26 via en driftficka. Ingen fordonstrafik blir tillåten på bron. Det minskar negativa effekter för faunan. En faunabro bedöms uppfylla de ekologiska kraven, samtidigt som en ekodukt inte inryms i den totala budgeten för projektet. Ett gestaltungsprogram tas fram i vägplaneskedet samt vilken brotyp som slutligen föreslås vid byggnation.

En ny cykelbana planeras i ett annat pågående projekt mellan trafikplats E6 och Åled vilket kan innefatta en ny planskild passage över/under väg 26 för GC-väg söder om Åled. Detta innebär ytterligare ett tillskott av möjlig faunapassage i detta område. Fortsatt samordning sker mellan projekten i nästa skede.

Projektnummer 168675	Dokumentdatum 2021-01-29	Beteckning TRV 2020/ 100388
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Under remissen har framkommit synpunkter på de alternativa platserna för ny faunabro direkt söder om ID2 vid grustakten samt för läge 123 vid Älvasjö. Det finns flera nackdelar m h t miljö samt framtida kommunala exploateringsplaner vilket innebär att Trafikverket inte går vidare med dessa alternativ.

-Faunauppföljning och ekologiska studier av passageras effekt

Ett uppföljningsprogram har tagits fram som får fördjupas i nästa skede. Detta redovisas i separat underlagsrapport till Lokaliseringsutredningens Förslagshandling.

Enligt fyrstegsprincipens analys är de föreslagna åtgärderna en kombination av steg 3 och steg 4.

MÅLUPPFYLLELSE

-Minskad barriäreffekt – Barriäreffekten minskar totalt på sträckan med föreslagna åtgärder. Avståndet mellan faunapassager uppfyller Trafikverkets riktlinje landskap med faunapassager tillgängliga inom fyra kilometers avstånd mellan varje passage.

-Minskat antal viltolyckor – Faunaåtgärder i kombination med förbättrade faunapassager bedöms minska viltolyckorna med omkring 40-50 %.

-Grönstråk – Projektet bidrar med ett grönstråkstänkande som kommer påverka övrig samhällsutveckling i området på ett positivt sätt.

-Faunauppföljningsprogram – Faunauppföljningsprogram utformas för att följa upp projektets måluppfyllelse gällande barriärpåverkan, biologisk mångfald och viltolyckor under ca 3-5 år.

SAMRÅD OCH REMISS INOM LOKALISERINGSUTREDNING, PM SKISSHANDLING

Samråd har hållits med bl a Länsstyrelsen i Hallands län, Halmstad och Hylte kommun, samt med Viltolycksrådet, jägarkretsar, polis, intresseföreningar och sakägare under mars, juni och september månad 2020. På grund av coronapandemin har samråd huvudsakligen skett via skype, telefon och epost/brev. Projektet har stämts av med ÅVS för pågående planering för GC-väg mellan Halmstad och Åled. Detta för att få in kunskap om aktuella övriga åtgärder som kan påverka val av fortsatt inriktning för detta projekt inför nästa skede.

Samråden framgår av Samrådsredogörelsen.

Remissen

Remissen av Lokaliseringsutredningen med tillhörande bilagor fanns tillgängliga på Trafikverkets hemsida. Annonsering har skett i Hallandsposten och Post- och inrikes tidning och information om remissen skedde även via epost/brev samt fanns på Trafikverkets hemsida. Handlingarna skickades även till myndigheter och intressenter samt sakägare för yttrande enligt sändlista.

Inkomna synpunkter från remissen redovisas i ett "PM Inkomna yttranden på Lokaliseringsutredning, PM skisshandling" och har skickats för kännedom till länsstyrelsen inför deras yttrande. Sexton stycken yttranden inkom och finns redovisade med svar från Trafikverket i ett PM. Detta PM bifogas detta ställningstagande.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen i Hallands län har den 25 januari 2020 yttrat sig om Lokaliseringsutredningen och är positiva till föreslagna faunaåtgärder och ny faunabro. Samråd har även hållits 3 februari 2021.

Länsstyrelsen ansvarar för viltförvaltningen och menar att den försvåras av barriärer i landskapet. Ur naturvårdssynpunkt är placeringen av faunabro vid läge 102, Moaslätten, att föredra i och med att området hyser lägre naturvärden samt även m h t kulturmiljö. Åtgärden att sätta viltstängsel längs väg



Projektnummer 168675	Dokumentdatum 2021-01-29	Beteckning TRV 2020/ 100388
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

26 kommer innebära att barriäreffekten för vilt förändras. För att kompensera för den tillkommande barriär som viltstängsel innebär är det viktigt att de föreslagna faunapassagerna tillkommer i enlighet med förslaget. Åtgärdernas påverkan på viltets rörlighet är svår att förutse men det är länsstyrelsens bedömning att antalet passager inte bör minska i förhållande till förslaget.

Kommuner

Halmstad kommun är positiva till faunaåtgärder längs väg 26 och förordar faunabro vid Moaslätten, läge 102.

Hylte kommun är positiv till utredningen men menar att de ställer sig tveksamma till faunapassager i plan m h t framtida ökad vägstandard på väg 26, trafiksäkerhet och till ekologisk funktion. Hylte kommun önskar viltut hopp vid varje faunapassage i plan.

FÖRSLAG TILL STÄLLNINGSTAGANDE

Efter utförda studier, samråd och inkomna synpunkter föreslår Trafikverket följande:

- Lokaliseringsutredningens förslagshandling införlivas i planlägningsprocessen för vägplan. Vissa justeringar kan komma att uppstå vid fortsatta samråd i vägplanen. Nästa skede är att i vägplan upprätta ett samrådsunderlag så att Länsstyrelsen i Hallands län kan göra sin bedömning om projektet innebär betydande miljöpåverkan eller inte. Samråd sker sedan enligt samrådsprocessen för vägplan med tillhörande skeden Samrådshandling, Granskningshandling och Fastställelsehandling. Fastställelsen av vägplanen gör att vägplanen vinner laga kraft och säkerställer den mark som behövs vid byggnation.

- Fortsatt arbete inriktas mot förslag på faunaåtgärder som effektivare viltstängsel, grindar, viltut hopp och färster, faunaåtgärder vid befintliga broar/portar samt tre torrtrummor, två viltpassager i plan samt en faunbro enligt Förslagshandling för Lokaliseringsutredningen.

För anläggande av faunabro bör inriktningen vara att den planeras huvudsakligen för faunan vilket innebär att fordonstrafik inte är tillåten över bron. Detta minskar negativa effekter för djuren. Ingen enskild väg bör anslutas över faunabron.

-Viktigt är att samråda med länsstyrelse samt kommuner så att framtida planering av grönstråk fredar områden på lång sikt i anslutning till faunabron. Detta möjliggör för djuren att ta sig till och från den nya faunabron på ett ostört sätt.

Underlag till beslutet är att de föreslagna faunaåtgärderna längs väg 26 kommer att reducera viltolyckor på sträckan och öka trafiksäkerheten. Det innebär även att barriäreffekten minskar för faunan för både mindre och större djur och att de ekologiska sambanden i området stärks.

Ändringar av framtida ny vägstandard för väg 26

Längs väg 26 mellan Halmstad - Oskarström och även på resterande vägavsnitt till länsgränsen finns från allmänheten önskemål om en förbättrad vägstandard på grund av ökande trafikmängd. Ny vägstandard behandlas inte i detta projektet. I dagsläget har Trafikverket inga medel avsatta för en sådan standardhöjning i Nationell plan för infrastruktur för 2018-2029. Skulle denna delsträcka för väg 26 ändå tas med i kommande Nationell plan 2022- 2033 utgår delsträckan ovan från detta faunapassageprojekt p g a annan finansiering.

Om förutsättningarna för ny vägstandard på väg 26 ändras innan vägplanen för detta projekt påbörjas kan detta innebära justeringar av utformningarna från denna Förslagshandling.

Projektnummer 168675	Dokumentdatum 2021-01-29	Beteckning TRV 2020/ 100388
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

RIKTLINJER FÖR VIKTIGA FRÅGOR I DET FORTSATTAR BETET

Särskilt uppmärksammade frågor:

- *Översyn av faunaåtgärder på vägsystemet.* De befintliga och kompletterande viltstängslens placering vid anslutande vägar ses över utmed utredningssträckan på väg 26 samt även lägen för viltuthopp samt färister och torrtrummor. Behovet av grindar i viltstängsel på sträckan analyseras.

- *Inventeringar görs för naturmiljö/fauna, kulturmiljö, och friluftsvärden* i områden där faunaåtgärder genomförs. Inventering av större träd längs föreslagna åtgärder genomförs för eventuella skyddsåtgärder. Vid eventuell vattenverksamhet samråds med länsstyrelsen. Om det finns risk för skada på biotopsskyddade miljöer krävs det dispens för åtgärden, om den inte genomförs med stöd av vägplan. Vid nytt faunabroläge studeras möjlighet att skapa biotopsområden för kräldjur och insekter.

- *Miljökonsekvensbeskrivning/Miljöbeskrivning.* Fortsatta studier gällande miljöpåverkan sker i nästa skede vägplan. Först efter att länsstyrelsen svarat på om projektet innebär betydande miljöpåverkan vet vi om projektet kommer genomföra en MKB eller en Miljöbeskrivning.

- *Faunapassager i plan.* Uppföljning av viltvarningsteknik och dess utformning m h t ekologisk funktion samt trafiksäkerhet. Samordning på nationell nivå gällande rätt typ av skyltning vid passagen. Passagerna kompletteras med viltuthopp vid lämpligt läge samt eventuellt belysning av vägområdet på båda sidor om faunapassagen för att förhindra djuren att vandra in mellan viltstängslen.

- *Att studera i vägplanen efter önskemål från jägare och markägare.*

Önskemål om grind vid Lopered. Vid platsen finns idag en privat färister med begränsad funktion. Markägare påtalar problem med att vilt tar sig in på väg 26 och önskar en komplettering med grind vid färisten.

Korsning vid Öjasjö. Platsen kan inte förses med färister då det är stora enskilda vägområden och många anslutningar med enskilda vägar till samma plats. Idag passerar djuren frekvent över väg 26, i de stängselöppningar som är på platsen. Förslagsvis utreds att komplettera med belysning vid denna plats.

- *Geotekniska förutsättningar* vid läge för faunabro ses över samt om förorenade massor kan finnas vid faunaåtgärder.

- *Byggnadstekniska förutsättningar,* hantering av jordmassor för terranganpassning av faunabro samt hantering av ev förorenade massor i motfyllnad till bro eller tillfällig förbiledningsväg studeras närmare. Minimering av påverkan på naturmiljö och ev kulturmiljö, vattendrag och övrig miljö eftersträvas vid byggskedet.

- *Kontroll av tillförd jord* görs för att få rätt jordmån till faunabron samt för att inte få in oönskad vegetation eller invasiva arter

- *Gestaltning av faunabro.* Analys av brotyper och bredd, läge och utformning för faunabro. Gestaltning genomförs m h t landskap, miljö och byggnadverk samt ekologisk funktion för faunan.

- *Faunauppföljningsprogram.* En naturvärdesinventering togs fram under 2020. Ytterligare referensdata för faunan och naturinventeringar bör samlas in i god tid före byggstart, dvs redan under 2021 och framåt.

- *Ägandeförhållande och driftsfrågor för befintliga broar och portar* ses över. Åtgärder kan kräva något förändrade driftsfunktioner.

- *Skyfall/extrem nederbörd.* Risker med skyfall/extrem nederbörd tas med i beaktning och bedöms vid slutligt val av lokalisering för faunabro. Valt läge ligger högt i terrängen och marken består av berg och moränmarker med torra partier.

- *Klimatkalkyl* genomförs för projektet.

Projektnummer 168675	Dokumentdatum 2021-01-29	Beteckning TRV 2020/ 100388
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

-*Fortsatta samråd* sker med länsstyrelse, kommuner, jägarkretsar, blåljusmyndigheter, intressenter och sakägare och allmänhet. Samrådsrets stäms av i början av vägplan.

Budget och finansiering

Totala kostnaden för projektet bedöms preliminärt i detta skede till ca 86 miljoner kronor. Av dessa ligger ca 50 miljoner på faunaåtgärder, passager i plan och faunabro samt faunauppföljningskostnad. Övriga kostnader är för byggherrekostnader och oförutsett. Framtida driftkostnader kommer att påverkas av åtgärderna och beräknas öka något. De översiktligt bedömda totalkostnaderna för projektet studeras närmare i nästa skede.

I Trafikverkets Nationella plan för "Åtgärdsområde Miljöinvestering för att begränsa transportsystemets miljöpåverkan" finns medel för miljörelaterade projekt för hela landet och medel hämtas därifrån till detta projekt (Finans SINVM dvs Smärre Investeringar Miljö). Under förutsättning att projektet är fastställt och finansieringen är klar bedöms projektet kunna påbörjas för byggnation tidigast hösten 2026. Finansiering beror också på inspel och beslut i kommande ny Nationell plan 2022-2033.

BESLUT

Trafikverket Region Väst beslutar att gå vidare med vägplan enligt Föreslagna åtgärder ovan vilket redovisar inriktningen i Lokaliseringsutredningens Förslagshandling. Denna ska ligga till grund för den fortsatta planeringen. Ställningstagandets beslut vilar på Trafikverket Region Väst och Nationell Planerings samlade bedömning av alternativa faunaåtgärders och lokaliserings effekter samt i vilken utsträckning de uppfyller projektets ändamål och projektmål.

Under 2021 arbetar Trafikverket med att ta fram en ny Nationell transportplan för åren 2022-2033. Väg 26 Halmstad – Oskarström avses spelas in som ett namngivet projekt. Om sträckan tas in som ett namngivet objekt i kommande nationell plan kommer faunaåtgärder på denna sträcka tas bort från faunaprojektet "Väg 26 Faunapassager Halmstad –länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Hallands län" och således inte bekostas av SINVM. Aktuell delsträcka för fortsatta studier blir då väg 26 Oskarström-länsgränsen. Beslut om detta tas först när förslaget till nationell plan är beslutad.

Göteborg 31 mars 2021

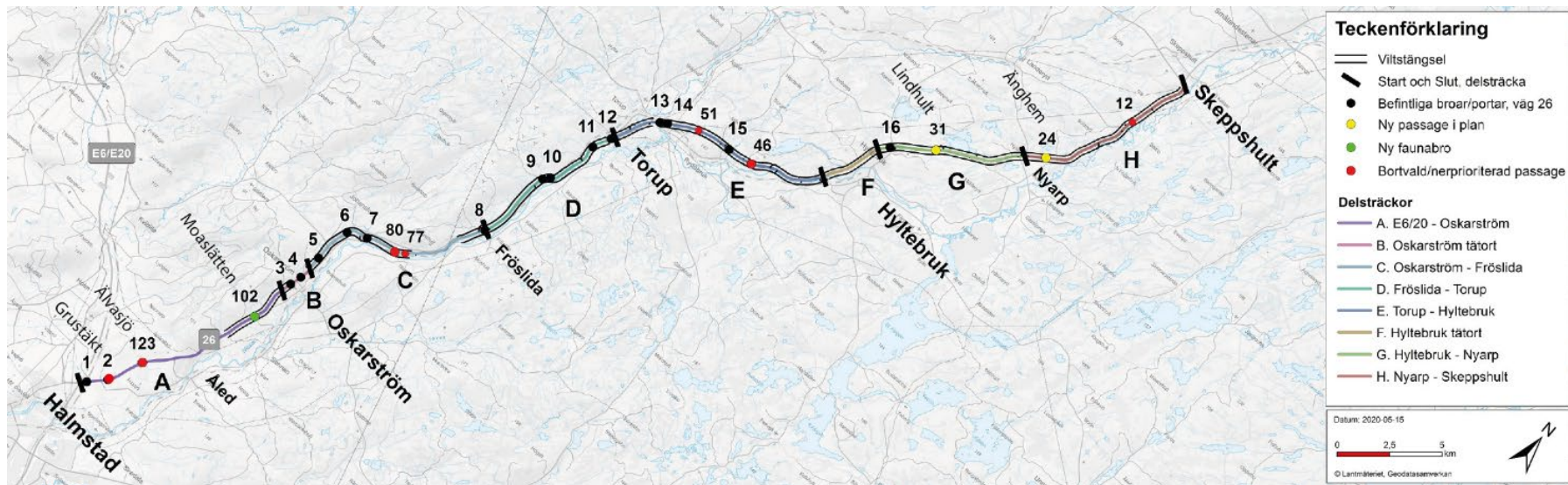
Jörgen Einarsson,
Regional Direktör
Region Väst

Beslutsunderlag

Bilagor:

- PM inkomna yttranden på Lokaliseringsutredning med tillhörande bilagor inklusive Länsstyrelsens yttrande.
- Lokaliseringsutredningens Förslagshandling med bilagor, daterade 2021-03-31
- Samrådsredogörelse, daterad 2021-03-31

Projektnummer 168675	Dokumentdatum 2021-01-29	Beteckning TRV 2020/ 100388
--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------



Kartöversikt över föreslagna nya faunapassager (gul och grön punkt) samt bortvalda alternativ (röd punkt) längs väg 26 delen Halmstad-länsgränsen.

PM Inkomna yttranden på Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling för väg 26 Faunapassager Halmstad-länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Hallands län

I ett inledande skede före vägplan har en Lokaliseringsutredning, PM skisshandling tagits fram. I utredningen ges en rekommendation till inriktning av det fortsatta arbetet i nästa skede med vägplanen m h t att förbättra passagemöjligheter för faunan längs väg 26 på sträckan Halmstad – länsgränsen. Syftet är att föreslå faunaåtgärder som kan minska barriäreffekten samt minska mängden viltolyckor på sträckan genom att anlägga effektivare viltstängsel, färister och viltuthopp vid lämpliga lägen. Dessutom föreslås två st faunapassager i plan med viltvarningsteknik längs sträcka G och H samt en faunabro längs sträcka B. Söder från Halmstad till söder om Åled byggs nytt faunastängsel. Handlingen med tillhörande bilagor har samrått med berörda och detta redovisas i projektets samrådsredogörelse.

Remiss av utredningen med tillhörande bilagor är daterad 2020-11-16. Dessa har skickats till länsstyrelse, kommuner samt intressenter och via brev/email har övriga sakägare samt intressenter fått information var handlingar finns. På Trafikverkets hemsida finns handlingar anpassade till GDPR under Dokument.

Kungörandet/annonseringen om remiss har skett 2020-11-09 i Hallandsposten samt i Post-och Inrikes. Remisstiden har varit från 16 november till 14 december 2020.

Med anledning av remissen har 16 stycken yttranden inkommit, vilka numrerats enligt nedan.

I de fall då yttrandet avser åtgärd i anslutning eller närhet till viss fastighet eller plats utmed väg 26, visas den med markering på översiktskartan (Bilaga till detta PM).

Nr 1, Länsstyrelsen i Hallands län

I yttrandet framförs följande:

1.1

Naturvård

Naturvårdsenheten ställer sig positiva till föreslagna åtgärder.

Naturvårdsenheten ser att Länsstyrelsen har intresse för ökad trafiksäkerhet med fauna passager av främst tre anledningar:

- Minska mängden viltolyckor - Länsstyrelsen ingår i det regionala viltolycksrådet som har detta som sitt huvudsakliga mål.
- Minska barriäreffekter - Länsstyrelsen ansvarar för viltförvaltningen och denna försvåras av barriärer i landskapet

- Minskad barriäreffekt - Länsstyrelsen arbetar för en grön infrastruktur som bidrar till att stärka och bevara ekosystemen och främjar biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Detta ska ske genom att arter har möjlighet att sprida sig och använda landskapets miljöer obehindrat, på land och i vatten.

Den aktuella vägsträckan utmärker sig med ett mycket stort antal viltolyckor. Det är därför angeläget att åtgärder vidtas för att minska antalet viltolyckor samtidigt som barriäreffekten blir så liten som möjligt.

Åtgärden att sätta viltstängsel längs väg 26 kommer innebära att barriäreffekten för vilt förändras. För att kompensera för den tillkommande barriär som viltstängsel innebär är det viktigt att de föreslagna faunapassagerna tillkommer i enlighet med förslaget. Åtgärdernas påverkan på viltets rörlighet är svår att förutse men det är länsstyrelsens bedömning att antalet passager inte bör minska i förhållande till förslaget.

Faunapassage planskild

Ur naturvärdessynpunkt är placeringen av faunabro vid punkt 102 att föredra i och med att området hyser lägre naturvärden. Läge 123's värden kopplade till naturvärdesobjekt 18 är hydrologiskt känsliga och riskerar att förstöras vid omfattande gräv och schaktarbeten.

Övriga anläggningar

Det finns flertalet grova träd och jätteträd utmed vägen. Vid anläggning av viltstängsel bör hänsyn tas till dessa. Området mellan Halmstad och Åled ansluter till en värdestrakt för ädellövskog med höga naturvärden kopplade till främst ek men även andra lövträd. Träd större än 35 cm diameter i brösthöjd bör skyddas mot skada vid arbetena. Det är viktigt att säkerställa att även rötterna inte skadas genom grävning eller körning med maskiner. Måste ett träd tas ner är det lämpligt att lämna det, i en faunadepå eller självt, och då gärna i solbelyst läge.

1.2

Dispenser

Generellt biotopskydd

Påverkan på biotopskydd kan kräva dispens. Dispens söks hos Länsstyrelsen.

Artskydd

Om åtgärdsarbetena påverkar arter upptagna i artskyddsförordningen kan det komma att krävas dispens. Dispens söks hos Länsstyrelsen.

1.3

Kulturmiljö

Trafikverket har inkommit till Länsstyrelsen en begäran om yttrande om Lokaliseringsutredning PM Skisshandling för Väg 26 Faunapassager Halmstad. I underlaget har Trafikverket redogjort för de platser där de planerade arbetsföretaget kan komma i konflikt med fornlämningar, samt redovisar vilka lokaler för faunapassager som tidigare i processen varit aktuella för exploatering men som ej längre ingår i planarbetet, bl.a. mot bakgrund att de skulle komma att beröra fornlämningar.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap 1§ och tillstånd till ingrepp söks hos Länsstyrelsen som då kan ge tillstånd till ingrepp enligt 2 kap 12 – 13 §§ Kulturmiljölagen. Även under mark dolda, idag okända, fornlämningar är skyddade. Länsstyrelsen kan ställa krav på en arkeologisk utredning enligt 2 kap 11 § kulturmiljölagen för att säkerställa att en fornlämning ej berörs av arbetsföretaget.

Ur fornlämningsynpunkt har Länsstyrelsen följande att anföra ärendet. Som konstaterats i Skisshandlingen finns en registrerad fornlämning, L1996:6276, vid läge 123 och arbetsföretaget måste föregås av en arkeologisk utredning samt, i den mån som passagen inkräktar på den registrerade fornlämningen, en arkeologisk förundersökning i syfte att avgränsa och diagnostisera lämningen. Det kan även tilläggas att det i närheten till läge 123 finns flera registrerade fornlämningar såsom högar och stensättningar. Där finns även ett gravfält drygt 200 meter väster om den planerade passagen. Vid läge 102 kan en arkeologisk utredning behöva utföras av de ytor som skall beröras av arbetsföretaget.

Kommentar från Trafikverkets Region Väst

1.1

Naturvård

Trafikverket instämmer att målet är att vi tillsammans arbetar för en grön infrastruktur som bidrar till att stärka och bevara ekosystemen och främjar biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Detta ska ske genom att arter har möjlighet att sprida sig och använda landskapets miljöer obehindrat, på land och i vatten.

Länsstyrelsen ansvarar för viltförvaltningen och menar att den försvåras av barriärer i landskapet. Trafikverkets mål är att minska barriäreffekten och viltolyckorna genom de föreslagna åtgärderna.

Faunapassage planskild

Trafikverket ser att länsstyrelsen förordar läge 102 för ny faunabro ur naturvårdssynpunkt då läget har lägre naturvärden samt känslig hydrologi i området. Läget 123 gör även större påverkan på kulturlämningar än läge 102.

Övriga anläggningar

Trafikverket noterar informationen att det finns ett antal större träd som kan påverkas vid viltstängsling längs huvudsakligen södra delar av sträckan. Vi kommer i nästa skede vid projekteringen ta hänsyn till detta. Om ett träd måste tas ned föreslås den att användas till faunadepå vid lämpligt läge.

1.2

Dispenser

Trafikverket kommer att utföra fler inventeringar gällande fauna och flora i nästa skede och uppkommer ev något intrång från föreslagna faunaåtgärder som påverkar värden som kräver dispenser samråder vi med länsstyrelsen under vägplaneskedet.

1.3

Kulturmiljö

Trafikverket har samrått med Länsstyrelsen under 2020 samt 3 februari 2021, se samrådsredogörelse, gällande placering av ny större planskild faunabro och under dessa diskussioner har framkommit att vid läge 123 finns en hel del fornlämningar i passagens närhet samt vid område för framtida utbyggnadsområde vid entreprenadtiden. Vid läge 102 är det mindre risk för påverkan av fornlämningar.

I nästa skede kommer noggrannare inventeringar ske utifrån fördjupad projektering för faunabroläge/n och vi samråder då vidare med länsstyrelsen i denna fråga. Om påverkan

på fornlämningar inte kan undvikas vid val av slutligt läge för faunabron så kommer det att föregås av en arkeologisk utredning samt, i den mån som passagen inkräktar på den registrerade fornlämningen, en arkeologisk förundersökning i syfte att avgränsa och diagnostisera lämningen.

Nr 2, Halmstads kommun

Yttrande från Halmstads kommun:

Det är mycket positivt att minskade barriäreffekter för vilt även minskar antalet människor som skadas i trafiken som följd av viltolyckor. Halmstads kommun vill framföra specifika synpunkter på åtgärder som föreslås för del av väg 26 som ligger inom Halmstads kommun. Halmstads kommun är i en process att ta fram en ny översiktsplan. Ett förslag till ny översiktsplan är för närvarande på samråd. En av de drivande faktorerna som föranleder att ta fram en ny översiktsplan för Halmstads kommun är att det finns brist på ny verksamhetsmark.

2.1 Halmstad har behov av nya verksamhetsområden

I enlighet med lagstiftningen har kommunen en ambition att peka ut verksamhetsmark som inte är på jordbruksmark. Det är svårt att hitta sådana lägen som också är attraktiva för näringslivet. Dock finns det goda förutsättningar att etablera verksamhetsmark i stråket utmed väg 26. I översiktsplanen är två lägen för verksamhetsmark utpekade i stråket, Älvasjö (V8) och Oskarström (V7). Halmstad kommun anser att det är av stor vikt att nya faunapassager inte inskränker exploateringsmöjligheten på dessa områden.

2.2 Lokalisering av faunabro

Trafikverket har identifierat tre lägen för faunabro som berör Halmstads kommun. ID2 vid norra motet vid Halmstad, 123 vid Älvasjö och 102 vid Moaslätten söder om Oskarström. Halmstads kommun instämmer med Trafikverket att läge 102 Moaslätten söder om Oskarström har bäst förutsättningar för en ny faunabro. Kommunen ser mycket positivt på en etablering av faunabro i detta läge.

ID2 föreslås som ett alternativt läge. Trafikverket bedömer att detta läge har sämre förutsättningar, men har haft det med i handlingen som ett reservalternativ. Halmstads kommun vill upplysa om att läget kommer i konflikt med ett utpekad kommunikationsreservat i översiktsplanen. Kommunikationsreservatet möjliggör en flytt av väg och järnväg av nationell betydelse utanför staden på längre sikt. Reservatet är långsiktigt och redovisas både i gällande översiktsplan Framtidsplan 2030 och förslag på ny översiktsplan Framtidsplan 2050. Detta stärker ytterligare att läget är olämpligt för en ny faunabro. Halmstads kommun föreslår att detta läge utgår från förslaget i fortsatt arbete.

Kommentar från Trafikverket Region Väst

2.1

Trafikverket har samma ambition som kommunen, och försöker undvika exploatering av jordbruksmark. Detta blir extra tydligt när det gäller faunapassager då djuren som älg och

rådjur gärna söker sig fram till faunapassagerna i skydd av skogsvegetation. Därav blir det effektivare med en lokalisering i skogsmark.

Dessutom kan viltets rörelser fram till faunapassager komma i konflikt med växande gröda om faunapassager anläggs i direkt anslutning till växande gröda.

2.2

Trafikverket noterar att Halmstads kommun delar uppfattning att läge 102 är totalt sett bästa lokalisering för faunabron.

Vi noterar att läge ID2 samt läge 123 vid Älvasjö kommer i konflikt med planering av verksamheter samt framtida kommunikationsreservat i översiktsplanen för kommunen. Viktigt är att kommunen kan freda mark i anslutning till faunapassageläget vid 102 så att inga störande verksamheter byggs i dess närhet. Det är viktigt att ett visst grönstråk finns kvar på lång sikt.

Trafikverket samråder vidare med kommunen om dess kommunala planer m h t framtida faunapassager i nästa skede.

Nr 3, Hylte kommun

Yttrande från Samhällsbyggnadsnämnden i Hylte kommun:

Samhällsbyggnadskontorets förslag till beslut. Samhällsbyggnadsnämnden beslutar att lämna följande yttrande:

Samhällsbyggnadsnämnden är positiv till syftet med Trafikverkets utredning att minska barriäreffekten och viltolyckorna på väg 26. Väg 26 har stor betydelse för Hylte kommuns fortsatta utveckling. Det är av stor vikt att pendling och transporter till och från kommunen kan ske på ett så säkert och effektivt sätt som möjligt.

3.1

Yrkande

Nämndeperson yrkar att samhällsbyggnadsnämndens yttrande ändras till följande:

"Samhällsbyggnadsnämnden är positiv till syftet med Trafikverkets utredning att minska barriäreffekten och viltolyckorna på väg 26. Väg 26 har stor betydelse för Hylte kommuns fortsatta utveckling. Det är av stor vikt att pendling och transporter till och från kommunen kan ske på ett så säkert och effektivt sätt som möjligt. Nämnden ställer sig dock mycket tveksam till de föreslagna faunapassagerna i ett plan, nr 24 och 31. Nämnden anser inte att det i nuläget finns tillräcklig kunskap eller erfarenhet om faunapassager i ett plan, varken när det gäller trafiksäkerheten eller den ekologiska funktionen."

3.2

Det är nämndens uppfattning att väg 26 på sikt bör byggas om till mötesfri väg med mitträcke. En sådan väg går inte att kombinera med faunapassager i plan. Nämnden anser därför att Trafikverket bör omarbota förslaget och istället planera för faunapassage i skilda plan. Samhällsbyggnadsnämnden har inga övriga synpunkter på detta projekt, med Trafikverkets åtgärder för att öka trafiksäkerheten i kombination med att minska barriäreffekterna för viltet.

Kommentar från Trafikverket Region Väst

3.1

Kommunen nämner i sitt sista yrkande till yttrande att de är tveksamma till faunapassager i plan på sträckan m h t trafiksäkerhet och ekologisk funktion.

Kunskap och empiriska data från studier

Trafikverket har som underlag till utformning av faunapassager i plan med sig information och kunskap från referensprojekt där dessa passager i plan utförts med viltvarningssystem bl a på väg 108 Sjödiken norr om Svedala i Skåne, vilket nämns i handlingarna för utredningen. Det finns information från TRIEKOLs pågående forskningsprojekt hur dessa passager ska utformas (www.triekol.se). De gör även uppföljningar på hur djuren beter sig vid dessa passager och studier på hur trafikanter beter sig i samband med djurpassagerna. I vårt projekt finns en faunaspecialist som även medverkar i dessa forskningsprojekt som en expert i framkant. Han bidrar med kunskap till alla faunaåtgärder som föreslås i vårt aktuella projekt.

Exempel på byggd faunapassage i plan väg 108 Sjödiken.

Det har i början av år 2020 byggts en faunapassage i plan med viltvarningssystem vid väg 108 Sjödiken i Skåne, där man nu bedriver uppföljande studier och forskning. Vi har fått en del erfarenheter därifrån som vi tar med oss in i projektet. Just detta med att djur tar fel väg i faunapassagen är en risk, men vi kommer jobba vidare med detaljutformningen för att minska denna risk. I den befintliga faunapassagen i plan vid Sjödiken har 8 djur (6 st rådjur, 2-st kronhjort) av ca 450 passerande klövdjur tagit fel väg och gått in mellan viltstängslen (under aktuell period som analyserats mellan 24 jan-17 sept). Alla dessa 8 djurindivider vände strax tillbaka (inom några minuter) till faunapassagen. De strök utmed viltstängslet när de skulle passera faunapassagen och hade därför nära till att ta fel väg när de väl kom in i faunapassagen. Det gäller att få djuren att gå i de centrala delarna av faunapassagen så att de kommer längre från stängselöppningarna. Viktigt är att detaljutforma stängselöppningarna för att minska risken att djur går fel väg.

Faunapassager i plan kompletteras med viltuthopp

Vi noterar att kommunen vill ha viltuthopp vid faunapassagen i plan. Faunapassagen i plan ska i nästa skede detaljprojekteras både till läge och utformning och ska kompletteras med viltuthopp i lämpliga lägen vid nr 24 och nr 31 samt möjligen någon typ av belysning ett visst avstånd före och efter passagen så att trafikanten blir uppmärksam på att det finns en faunapassage och att det blir enklare att se de passerande djuren för trafikanten. När sedan viltvarningssystemets skyltar signalerar viltvarning kan man trafikanter i god tid upptäcka djuret. Varningen till trafikanten sker i form av en variabel meddelandeskylt som tänds upp.

Trafikverket arbetar i skrivande stund med en informationskampanj om faunapassager i plan med viltvarningssystem för att informera om denna nya passagetyp och vad det innebär när trafikanten ser en aktiverad skylt. Trafikverket skriver nu även underlag till STR:s (Sveriges Trafikutbildares Riksförbund) läromedel som används vid körkortsutbildning.

3.2

Annan vägstandard på väg 26

Det finns översiktliga studier nämnda i ÅVS Halmstad – Kristinehamn på hur en eventuell

standardhöjning av väg 26 kan se ut i en framtid, men i dagsläget finns ingen bestämd utformning på vägstandard eller några medel för att göra åtgärder inom närmaste framtiden. Vägstandarderna behandlas inte inom detta projekt mer än att om vissa beslut redan finns för ny vägstandard så samordnar vi faunaåtgärder för detta i nästa skede.

Detta projekt kommer troligen att pågå med planläggning och projektering från år 2022 – 2025 innan någon färdigprojekterad lösning finns framme för faunapassagerna i plan. Under denna tid kan man tillgodogöra sig forskning och erfarenheter från andra faunapassager i plan så att man kan få en säker utformning m h t trafikanter och även m h t djurens ledning över vägen. Det är viktigt är att Trafikverket tar fram ett gemensamt informationsmaterial som t ex speciella skyltar som är likställda med information om ”djurpassage” samt förståelse vad blinkande varning på viltvarningsskylt betyder och sprider den informationen till trafikanterna.

Även hastighetssänkande åtgärder kan övervägas på vägen för att se till att trafikanter saktar in som de ska när viltvarnande skylt tänds. Väg 26 väntas få en hastighet på 80 km/h på vägpartiet i en pågående hastighetsrevidering.

Troligen kommer en framtida standardhöjning på väg 26 att dröja på den norra delen och då fyller faunapassagerna i plan en bra funktion för att minska barriäreffekten och minska viltolyckorna under tiden.

Kommer sedan en standardhöjning som innebär mitträcke på vägen så kan man ta bort passagen i plan och ersätta den av förslagsvis en faunapassage som är planskild i något lämpligt läge på sträckan. Kostnad och utformning kopplas då till planläggning och projektering för det nya projektet. Trafikverket kan flytta och återanvända den viltvarnande tekniken för viltvarningssystem på annan aktuell plats i något vägsystem, om det blir aktuellt med standardhöjning och faunabro på de norra etapperna av väg 26 i utredningsområdet.

Trafikverket samråder vidare med kommunen i nästa skede vägplan.

Nr 4, Naturvårdsverket

4.1 Naturvårdsverket avstår yttrande i detta skede.

Naturvårdsverket avstår yttrande beträffande lokaliseringstudering Väg 26, Faunapassager Halmstad-länsgränsen (TRV 2020/100388).

Kommentar från Trafikverket Region Väst

4.1

Trafikverket noterar svar och avser samråda vidare i vägplanens fortsatta arbete med Naturvårdsverket.

Nr 5, Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen har beretts tillfälle att yttra sig i rubricerat ärende.

Skogsstyrelsen är tillsynsmyndighet, enligt skogsvårdslagen och delar av miljöbalken, gällande skogliga åtgärder på skogsmark. Vidare ingår bland Skogsstyrelsens uppgifter att medverka i frågor om samhällsplanering för en hållbar utveckling och hushållning med naturresurser.

Verksamheten rörande lokaliseringen av viltpassager är inte att betrakta som skogsbruksåtgärd. Skogsstyrelsen ser positivt på att man avser utreda möjligheterna att, genom den föreslagna åtgärden, åstadkomma en reducering av viltolyckorna och minska barriäreffekten av viltstängsel på den aktuella vägsträckan.

Verksamheten bedöms medföra en viss negativ påverkan på befintliga naturvärden under anläggningsskedet men kommer sannolikt att resultera i en positiv miljöeffekt för faunan.

Skogsstyrelsen har inget att erinra mot de föreslagna åtgärderna

Kommentar från Trafikverket Region Väst:

5.1

Trafikverket kommer fortsätta beakta de befintliga naturvärdena i fortsatt planering av faunaåtgärderna. I tidigare studier har man funnit att barriärpåverkan kan ha en negativ påverkan på betestryck i skogsmark i och med att djuren blir onaturligt fördelade på grund av stängslen. En jämnare spridning av klövdjur i landskapet kan ge förutsättningar för en jämnare fördelning av betestrycket i landskapet. Några markägare kan gynnas och några kan eventuellt missgynnas, men det blir en mer rättvis spridning av djur om barriärpåverkan minskar. De främsta faktorerna som sannolikt påverkar tillgången på vilt utmed väg 26 är tidpunkt och val av gröda som odlas under året, i kombination med övrig tillgång på foder i skogsmark, i förhållande till värme och torra samt det samlade jaktliga uttaget inom viltets hemområden.

Trafikverket noterar Skogsstyrelsens erinran och återkommer i nästa skede, vägplan och fortsätter samråden då.

Nr 6, Räddningstjänsten i Halmstad, Brand och Olycksutredare

Yttrande från Räddningstjänsten tar upp:

6.1

Trafiksäkerhet och framkomlighet

Synpunkter med fokus på trafiksäkerhet på väg 26 Halmstad och faunapassager.

Räddningstjänsten påpekar att inom Halmstads kommun så sker enligt kommunens översiktsplan 2050 en utveckling som kommer alstra mer trafik på väg 26. Därför är det

viktigt att Räddningstjänsten kan ta sig fram på viktiga utryckningsstråk på ett säkert sätt. I det sammanhanget är det värdefullt att Trafikverket försöker minska viltolyckorna på vägen, men åtgärderna i sig får inte riskera minskad framkomlighet för Räddningstjänsten, vare sig under byggtid eller efter färdigställande.

6.2

Olycksrisker

Räddningstjänsten har bidragit med information om viltolyckor ur STRADA.

6.3

Utvecklingsstråk väg 26 (Nissastigen)

Räddningstjänsten betonar att det sker en ökad befolkningstillväxt i området, vilket innebär en ökad trafikvolym och risk för viltolyckor.

Kommentar från Trafikverket Region Väst:

6.1

Projekt väg 26 faunapassager handlar huvudsakligen om att skapa grön infrastruktur dvs att skapa bättre passager för faunan på befintlig väg 26 samt att minska mängden viltolyckor på delen Halmstad – länsgränsen. En örönmärkt budget finns för dessa åtgärder i en pott kallad: "Miljöåtgärder på befintlig infrastruktur".

All förbättring av vägstandard vid Halmstad eller längs sträckan till länsgränsen hanteras i andra projekt med avsedd budget för dessa åtgärder. Det finns översiktliga studier nämnda i ÅVS för Halmstad – Kristinehamn på hur en eventuell standardhöjning av väg 26 kan se ut i en framtid, men ännu finns ingen bestämd utformning på vägstandard eller några medel för att göra åtgärder inom närmaste framtiden. Vägstandard behandlas inte i detta projekt mer än att om vissa beslut redan finns för ny vägstandard så samordnar vi faunaåtgärder för detta.

I samband med att föreslagna faunaåtgärder byggs längs väg 26 avser Trafikverket att se till att god framkomlighet finns på väg 26. Faunaåtgärderna kommer inte att minska räddningstjänst framkomlighet i det färdigställda skedet.

6.2

Trafikverket noterar att det är en samstämmig bild om viltolycksriskerna när man jämför STRADA och det underlag som eftersöksjägare och polis presenterar. I projektet har Trafikverket samrått med eftersöksjägare och polis samt fått underlag om antalet viltolyckor på sträckan från NVR, nationella viltolycksrådet.

6.3

Faunaåtgärderna genomförs för att minska viltolyckorna, och Trafikverket tar hänsyn till en framtida utveckling av Nissanstråket, bland annat genom att planera faunabron med möjlighet till additionskörfält för väg 26. Viltolyckorna står idag för ungefär 60-70 % av totala antalet polisrapporterade trafikolyckor, enligt NVR. Så viltolyckorna måste vara en väsentlig del av Räddningstjänstens och Blåljusmyndighetens utryckningar, i de fall viltolyckorna leder till skador på egendom och människor.

Trafikverket avser att samråda vidare med Räddningstjänsten och Blåljusmyndigheter i nästa skede.

Nr 7, Naturskyddsföreningen i Halmstad, Ordförande Naturskyddsförening

Halmstads Naturskyddsförening har tagit del av Trafikverkets lokaliserings-utredning skisshandling i projekt Faunapassager Väg 26 Halmstad-Länsgränsen och lämnar följande synpunkter:

7.1

Halmstads Naturskyddsförening ställer sig positiva till att en utredning av faunapassager på väg 26 utförs. Halmstads Naturskyddsförening vill särskilt trycka på att det är viktigt att passager utformas där de gör minst åverkan på områden med höga naturvärden. Detta gäller även mark som tas i anspråk under arbetsperioden. Det är även viktigt att ta i beaktning särskilt skyddsvärda blomrika dikeskanter och vägrenar då dessa är viktiga för pollinerande insekter.

Naturvärdesinventeringen är omfattande och berör främst kärlväxter och vissa kryptogamer vilket ger en bra första bild av vilka områden som är mer och mindre skyddsvärda.

7.2

Vi ser dock ett framtida behov av att inventering av groddjur och fåglar genomförs vid passande årstid vid särskilt skyddsvärda biotoper som kan tänkas hysa populationer av dessa artgrupper. Vetskap om var det finns invasiva arter är mycket bra, på så vis kan eventuell påverkan på området anpassas så att ytterligare spridning av dessa inte sker.

7.3

Det är fördelaktigt om de föreslagna åtgärderna även möjliggör för mindre djur att passera vägen och att åtgärder som färister är utformade så att mindre djur kan ta sig ur om de skulle falla i. Det framgår att Trafikverket vill öka konnektiviteten för fler arter än fokusgruppen klövdjur och torrtrummor är ett exempel på åtgärd som föreslås för att gynna mindre däggdjur. Faunastängsel framstår också som ett bra alternativ framför viltstängsel då de även stänger ute små djur från att passera vägbanan.

7.4

Det är ett bra förslag att hastighetsbegränsning ska undersökas i anslutning till faunapassager i plan då en lägre hastighet kan göra passagen ännu säkrare för trafikanter och viltet. Det är också positivt att man vill förbättra de passagemöjligheter som redan finns genom att dra om stängsel, samt att komplettera med siktskärm eller liknande.

Halmstads Naturskyddsförening anser att Trafikverket enligt handlingarna har gjort en bra analys över läget vad gäller såväl befintliga passager och deras skick, framtida planerade projekt i undersökta områden samt förekomst av natur- och kulturvärden.

Halmstads Naturskyddsförening, 14 december 2020

Kommentar från Trafikverkets Region Väst

7.1

Befintliga naturvärden ligger tillsammans med tekniska förutsättningar och djurens ekologi med i bedömningen av vart faunapassager skall kunna lokaliseras så att så liten påverkan sker på miljövärden samt att läget fungerar ekologiskt.

7.2

Trafikverket har detta i åtanke i kommande planeringsskeden. Speciellt groddjuren bör vara inkluderad i kommande planering vid lämpliga lägen. Även fladdermöss har visat sig använda faunabroar bl a vid ekodukt Sandsjöbacka. Detta är positivt och viktigt information inför kommande planering för åtgärder längs väg 26. Åtgärder som nya fauna/siktskärmar på befintliga broar över vattendrag kan skydda fågelliv från buller och trafikmortalitet. Även fladdermöss kan på så sätt skyddas från trafikmortalitet och ljusföroreningar ut i landskapet vid vattendragen.

7.3

Trafikverkets har inkluderat de medelstora däggdjuren i planeringen av åtgärder, även om fokusarterna är de större klövdjuren. Bland annat planeras tre småviltstrummor på södra sträckan.

Färister är under utveckling och Trafikverket har uppmärksammat att trågen under färister kan innebära fällor för mindre arter om de faller ner. Vi planerar evakueringsvägar i denna typ av färister. Trafikverket undersöker även möjligheten att använda färister utan tråg. Alltså ett galler som läggs på betongplatta, för att just undvika denna risk för de mindre djuren, men även för att minska risken att klövdjur riskerar att fastna mellan risterna om de trots allt försöker gå över färisten.

7.4

Just nu pågår på Trafikverket ett arbete, via forsknings-programmet TRIEKOL (www.triekol.se), med både teknikutveckling av viltvarningssystem och den ekologiska funktionen av faunapassager i plan. Projektet följer noga de direktiv som kommer under år 2021 och 2022 gällande faunapassager i plan, om utformningsdetaljer, och hastighet förbi platserna etc.

Givetvis vore det bäst med broar och portar för djuren, men denna nya passagetyp är ett oerhört viktigt tillskott i Trafikverkets verktyglåda om vi skall kunna åtgärda alla de befintliga sträckor med viltstängsel som finns idag på befintliga vägar samt nya.

Trafikverket samråder vidare med föreningen i nästa skede.

Nr 8, Sakägare vid faunapassage i plan, läge 31

I yttrandet framförs följande:

Angående faunapassage Rv 26, Hylte kommun

Vi är väl medvetna om behovet av säkra viltpassager över Nissastigen.

Den information vi har fått om läge 31 förefaller att ansluta till vår åkermark och eller till vår trädgård. Det är inte acceptabelt. Åkermarken brukas och det är klart olämpligt att göra en passage som leder djuren fel. Det är också viktigt att det vilda inte lockas in mot byn.

I dagsläget finns inga betesdjur på åkern men allt kan ändra sig. Då skulle en statlig investering göra att tamdjur kan ta sig ut på vägen.

Älgar är duktiga på förstöra staket för tamdjur och det innebär risk, vid betesdrift, för lösa tamdjur.

I underlaget hänvisas till faunapassage vid Koberg. Dock saknas info om utfallet av åtgärden.

I underlaget talas om hastighetsbegränsning till 80 km/h. Vi befarar med den erfarenhet vi har att det är en alldeles för hög hastighet. Frågan är hur stor respekten är för varningsljusen.

Vi kan inte utröna hur djur förhindras att fortsätta.

Som vi uppfattar förslaget är vi kritiska till lösningen. Vi förordar en planskild passage, bro, i skogsområde så inte de vilda lockas in på odlingsmark i onödan.

Hyltebruk 20201125

Vänligen

Kommentar från Trafikverket Region Väst

Yttrandet gäller faunapassage i plan vid läge 31, Lindhult. Trafikverket avser att samråda vidare med berörda sakägare i nästa skede så att lösningarna totalt sett blir så bra som möjligt, både för människor och djur. Trafikverkets intention är att anlägga faunapassagen på en plats där djuren leds från skogsområde till skogsområde och inte via hägnade marker eller bostadshus. I detta skede finns inga färdiga och utformade lösningar. Lösningen är inte utformad i detalj ännu.

Läget (vid id 31 Lindhult) är valt utifrån den barriäranalys som gjordes tidigt i projektet, och tar även hänsyn till avståndet till det andra läget för faunapassage i plan. Dessa två

passagepunkter ligger ca 8-10 km från varandra (i enlighet med riktlinje landskap) och lokaliserade utifrån terräng, sikt, topografi etc. Bebyggelsen är gles omkring passageläget.

Det är möjligt att styra lokalisering och anpassa läget ytterligare i kommande skede vägplan för faunapassager i plan. Man undersöker då även synbarhet för trafikanten, bra då om väg och omgivande mark är i samma plan så trafiken ser djuren och djuren ser trafiken.

8.1

Lägets närhet till åkermark, betesdjur och trädgård:

Sakägare oroas över att djur riskerar att ledas in till byn eller till trädgårdar och hägnade marker. Trafikverkets intention är att anlägga faunapassagen på en plats där djuren leds från skogsområde till skogsområde och inte via hägnade marker eller bostadshus.

Trafikverket vill påpeka att markägare efter åtgärd kan komma att märka en förbättring och färre interaktioner med viltet i och med att dagens viltstängsel är en barriär för djuren och sålunda en korridor som djuren vandrar längs, eller att djuren blir stående invid stängslet. Detta är identifierat för bland annat älg där betesskador av tall kan vara högre i markerna intill viltstängsel då djuren i en del områden samlas upp mot stängslet. Nu vet vi inte hur situationen är i Halland och längs väg 26, men det är just detta man vill förändra genom att satsa örnmärkta medel för faunaåtgärder och att utföra faunaåtgärder enligt Riktlinje Landskap etc.

Det finns beteshagar ca 200 m norr om passageläget så en viss interaktion mellan vilda djur och tama djur kan ske. Men det finns stora ytor mellan väg 26 och dessa beteshagar för de vilda djuren att röra sig på vilket minskar risken att de skall ta sig rakt igenom beteshagar.

Förekommande viltarter som älg och rådjur påverkas marginellt av konventionellt elstängsel vid betesmarker. I Karhu och Andersson (2006) studerades Kronhjort och Svartsvanshjort. I rapporten konstateras att 79-97 % av individerna (beroende på viltart) som försökte passera ett treradigt elstängsel (med en höjd av 106 cm) också lyckades med detta. De elektrifierade trådarna påverkade inte några av de undersökta viltarterna i nämnvärd utsträckning där mindre än 1 % av djuren fick en stöt då de försökte passera. Också i Wam och Herfindal 2018 konstateras att älg enkelt hoppar över betesstängsel även om det inte framgår exakt hur det stängslet är utformat. Det kan finnas en viss effekt av tamboskap på förekommande viltarter. Effekten av närhet till tamboskap, åtminstone vid måttliga betestryck, bedöms dock vara underordnad det som i huvudsak styr djurens fördelning i landskapet. Dessa faktorer är tillgången till skydd och föda. En trädbärande betesmark, betad skog eller en mark med lövsly är mer attraktiv än åkrar, gräsmattor eller asfaltytor. Älgen är en skogsart och rådjuren förflyttar sig helst i brynmiljöer eller annat skydd. Särskilt gäller det de förflyttningar som sker dagtid.

Det finns även undersökningar från Norge (Herfindal med flera 2017), gjorda i ett skogsdominerat barrskogslandskap med många hundra kvadratkilometer stora hägn. De norska studierna påvisar variationer i samlokalisering mellan tamboskap och vilda djur beroende på tidpunkt, nederbörd och altitud. Däremot konstateras inte att de exkluderar varandra utan just att det kan förekomma variationer. I artikeln konstateras att får och älg påverkar varandra mer än nötboskap och älg. I studien konstateras att älgen gärna vilar i skogen dagtid medan betesdjuren då är aktiva, så aktiviteten sprids ut över dygnet.

8.2

Det är olämpligt att dra in älg mot byn.

Det är ungefär 280-300 m mellan den planerade faunapassagen och närmsta bostad. Markerna mellan väg 26 och bebyggelse utgörs av skogsmark vilket innebär att det finns stora ytor för djuren att röra sig på utan att de skall konfronteras med bebyggelsen. Bebyggelsen är gles och det bör inte bli någon förändring i rörelsemönster bland de vilda djuren som påverkar de boende eller deras verksamheter efter att faunapassagen i plan anlagts. De vilda djuren rör sig mestadels på natten och undviker bebyggelsen, oavsett om det finns en faunapassage i närheten eller inte. Trafikverket avser att samråda vidare med berörda sakägare i nästa skede så att lösningarna totalt sett blir så bra som möjligt för både människor och djur.

8.3

Hastighet och trafiksäkerhet i faunapassagen i plan.

En del av de studierna som bedrivs om detta med viltvarningssystem handlar om reaktionerna från trafikanter. När djur detekteras tänds en omställningsbar skylt och varnar trafikanterna för vilt på vägen. Trafikverket avser att anlägga viltvarningssystemet för att medge hög trafiksäkerhet.

Just nu pågår på Trafikverket ett arbete med både teknikutveckling av viltvarningssystem och den ekologiska funktionen av faunapassager i plan, via forskningsprogrammet TRIEKOL (www.triekol.se). Projektet följer noga de direktiv som kommer under år 2021 och 2022 gällande faunapassager i plan, om utformningsdetaljer, och hastighet förbi platserna etc. Givetvis vore det bäst med broar och portar för djuren, men denna nya passagetyp är ett oerhört viktigt tillskott i Trafikverkets verktygslåda om vi skall kunna åtgärda alla de befintliga sträckor med viltstängsel som finns idag på befintliga vägar samt nya.

8.4

Vad händer om det vilda fortsätter i vägens längdriktning när de skall passera faunapassagen?

Viltuthopp kommer kompletteras för faunapassagerna i plan, så att djuren kan hoppa ut till terrängen igen om de går fel i faunapassagen. Det finns en faunapassage i plan med viltvarningssystem vid väg 108 Sjödiken, där man bedriver uppföljande studier och forskning. Vi har med oss en del erfarenheter därifrån som vi tar med in i projektet. Just detta med att djur tar fel väg i faunapassagen är en risk, men vi kommer jobba vidare med detaljutformningen för att minska denna risk.

I den befintliga faunapassagen i plan vid Sjödiken ha under ca 1 år ca 600 djur passerat och endast 20 djur har vandrat in mellan viltstängsel när de kommit in i faunapassagen: Vid 19 av dessa tillfällen har djuren återkommit tillbaka till faunapassagen inom några minuter. Av de totalt ca 600 individerna av kronhjort, rådjur och vildsvin har 2 st vildsvin blivit påkörda.

De strök utmed viltstängslet när de skulle passera faunapassagen och hade därför nära till att ta fel väg när de väl kom in i faunapassagen. Det gäller att få djuren att gå i de centrala delarna av faunapassagen så att de kommer längre från stängselöppningarna. Det gäller även att detaljutforma stängselöppningarna så att risken minskar för att djuren ska gå fel väg.

Nr 9, Sakägare vid faunapassage i plan, läge 24

Sakägare har under remisstiden ringt till Trafikverket för att få svar på vissa synpunkter de har i samband med att de vill lämna ett yttrande gällande föreslagen faunapassage i plan vid läge 24 vid Nyhem.

I yttrandet framförs följande:

9.1

Jag som bor på fastigheten vid faunapassageläge 24 och är inte intresserad av att ha en viltövergång på min mark! Det sänker värdet på hela fastigheten plus att det troligtvis kommer att öka skadorna på min skog och mark som ligger på husets sida om Nissastigen. Detta är ett viltskyddat område som skyddas av Nissan på ena hållet, Nissastigen på ett annat håll och Nyarпасjön andra sidan och Nyby samhälle! Så vi klarar hålla efter de vilt som kommer hit nu utan att skadorna blir för stora!

Sakägare hade via telefon ett antal frågor gällande vissa fakta i rapporten enligt nedan:

9.2

-Lösning faunapassage i plan hur blir det med den mark som behövs, vad är det röda området som på bild i lokaliseringsutredningen bild nr 42, sid 62?

9.3

-Varför ligger faunapassagen på raksträckan, det går inte att köra om då?

9.4

-Kommer ju att bli kameraövervakning in i skogen så vi människor syns!

9.5

-Vad får vi betalt för den skogsmarken som krävs? Kan man nyttja marken efter åtgärd är byggd?

9.6

-Djuren speciellt vildsvin kommer att bli fler pga av denna passage och göra skada på vår skog. Kan man få betalt för detta?

9.7

-Varför kan man inte göra en bro eller tunnel för djuren i detta läge istället?

Kommentar från Trafikverkets Region Väst

Yttrandet gäller faunapassage i plan vid läge 24 vid Änghem. Trafikverket avser att samråda vidare med berörda sakägare i nästa skede så att lösningarna totalt sett blir så bra som möjligt för både människor och djur. Lösningen är inte utformad i detalj ännu. Trafikverkets intention är att anlägga faunapassagen på en plats där djuren leds från skogs-

område till skogsområde och inte via hägnade marker eller bostadshus. I detta skede finns inga färdiga och utformade lösningar.

9.1

Trafikverket har i uppdrag att åtgärda barriärpåverkan och viltolyckor och skapa biologisk mångfald enligt krav från EU och Naturvårdsverket. Trafikverkets viltstängsel skall leda djur till faunapassager och hålla dessa borta från väg 26. De ska inte vara reglerande för viltstammarnas antal på ena eller andra sidan vägen. I Sverige regleras skador på gröda och skog huvudsakligen via jakt.

9.2

Se figur 42 i lokaliseringsutredning för aktuell figur som frågan gäller. Det röda området markerat i en röd rektangel är endast det område som vi gjort en naturvärdesinventering för. Detta för att få kännedom om det finns rara växter eller andra naturvärden så att vi kan undvika att skada naturvärden vid en byggnation. Området som utgörs av en blå rektangel är föreslaget område där en faunapassage i plan kan anläggas men slutligt läge och utformning i detalj är ännu inte klara. Detta studeras vidare i nästa skede vägplan.

9.3

Läget ligger på en raksträcka med en framtida hastighet på 80 km/h och liten trafikmängd på ca 4000 ÅDT. Det är mer trafiksäkert att ha den på en raksträcka då sikten blir bättre för trafikanten samt att djuren syns bättre. Även variabel medelandskytt för trafikanten syns bättre. Det går bra att köra om på sträckan utom när djur går över. Dock går djuren oftast över under natten samt i gryning och skymning när det är mindre trafik. Viltuthopp kan få djur som går fel att komma in till skogen igen. Det är bra att anlägga viss belysning vid stängselut för att tydliggöra djuren i tid.

9.4

Nej, kamerorna övervakar endast detektionsytan. När djuret går över detektionsytan går signaler till en omställningsbar skylt som varnar att det är vilt i faunapassagen. Värme-kamerorna sitter på mast och är riktade till detektionsytor bredvid vägen, ca 40 m breda och 15-20 m in från väggkant, och övervakar inte in i skogen. Värmekamerorna ger endast en siluett och det är inte möjligt att identifiera individer. Systemet som sköter detektion hanteras centralt av Trafikverket och inga larm från passerande människor sparas i detta system.

9.5

Ersättning fås enligt Trafikverkets regelverk för markintrång. Marken som behövs är den yta som röjs från skog där djuren detekteras invid väggkanten, ca 20x40 m. Denna yta får inte användas till annan verksamhet. Ingen fordonstrafik får åka igenom öppningen, då det kan vara trafikfarligt. Övrig skog påverkas inte.

9.6

En faunapassage i plan gör inte att vildsvinen ökar, men de får lättare att sprida sig i landskapet. Just vildsvin forcerar frekvent viltstängsel genom att gräva sig under eller lyfta upp viltstängsel. Trafikverket har i uppdrag att åtgärda barriärpåverkan och viltolyckor. Trafikverkets viltstängsel skall leda djur till faunapassager och inte vara reglerande för viltstammarnas antal på ena eller andra sidan vägen. Skador på gröda och skog regleras via jakt. Vissa av de nya viltstängsel som anläggs föreslås vara faunastängsel som har en nedgrävt del mot marken så att djur inte kan gräva sig under stängslet.

9.7

På denna sträcka passar denna typ av faunapassage pga trafikmängd och vägutformning och kan bli en effektiv lösning som inte är för dyr. Uppföljning sker av andra fauna-passager i plan som byggts bl a på väg 108 Sjödiken där resultatet visar att djuren i stort går över utan att bli påkörda. Innan det är dags att bygga dessa åtgärder kommer fler empiriska data att kunna visa hur och var detta kan byggas på ett säkert sätt.

Nr 10, Sakägare med enskild utfart vid Torup.

Önskemål om färist vid enskild väg

Boende längs väg 26 vid Torup har mailat en fråga samt ringt Trafikverket under remisstiden för att ge synpunkter bl a om var viltolyckor sker samt om faunaåtgärderna.

I yttrandet framförs följande:

10.1

Meddelande via e-post: Jag vill veta vilka åtgärder som tänker göra i Öllsjö Torup?

10.2

Fråga som ställdes var om det var möjligt att skapa en färist vid sakägarens enskilda väg vid utfart?

Synpunkter på utfarterna gäller Öllsjö södra vid delsträcka D i er remiss. Mycket vilt passerar denna genomgång pga att viltstängslen mynnar ut till utfarterna på båda sidor vilket innebär att viltet passerar riksväg 26. Vi som bor här tycker att en färist hade varit en bra lösning, om man förlänger väghalsarna så behöver inte färisterna byggas så breda. Då vi bor på fastigheten som det berör så vet vi hur mycket vilt som blir påkört vart år. Det är vi som får köra bort speciellt påkörda rådjur. Dessa viltolyckor anmäls sällan. Även större vilt och vildsvin passerar ofta över vägen.

Kommentar från Trafikverket Region Väst

10.1

Studierna i detta skede Lokaliseringsutredning är översiktliga och kommer att studeras mer i detalj i nästa skede. Öllsjö är ett litet samhälle strax söder om Torup, på delsträcka D. Nissan och väg 26 går väldigt nära varandra här.

På denna delsträcka gör vi inga stora åtgärder, det är någon färist, ett viltuthopp och en grind samt smärre stängseljusteringar som ingår på delsträcka D.

10.2

Just vid Öllsjö kan det vara aktuellt med en färist, vid någon av anslutningsvägarna, men om detta påverkar dig som frågeställare är oklart i detta skede men kommer att studeras närmare i nästa skede då vi tar kontakt med dig igen för att se om en färist kan utföras enligt önskemål.

Nr 11, Sakägare vid förslag till faunabro över väg 26

Sakägare har under samråd under lokaliseringsutredningen framfört att de inte vill ha en faunabro i läge kallad nr 102 Moaslätten och påpekar återigen att de helst ser en annan lösning enligt nedan.

I yttrandet framförs följande:

11.1

Sakägaren vidhåller sin uppfattning att en planskild faunapassage vid läge 102 Moaslätten kommer ha en mycket allvarlig inverkan på markanvändningen.

Med anledning av detta motsätter vi oss att en sådan faunapassage byggs vid läge 102.

Vår mening är att om det krävs en planskild faunapassage som skall anläggas på sträckan Halmstad – Oskarström så är en lämpligare placering vid grustäkten och asfaltverket söder om läge 123.

Kommentar från Trafikverket Region Väst

Trafikverket avser ha en fortsatt dialog i kommande skeden med sakägare för att hitta en total sett bra lösning för en faunabro, för både sakägare och fauna samt trafikanter längs väg 26.

Trafikverket har m h a faunaspecialister försökt att uppfylla de krav som ställs från EU samt Naturvårdsverket på att man ska minska barriäreffekten och mängden viltolyckor på vårt vägsystem och skapa grön infrastruktur och biologisk mångfald. Det finns riktlinjer om att faunapassager på vägar med minst 80 km/h och en ÅDT över 4000 fordon ska ha faunapassager ungefär var 4-6 km längs sträckan vid nybyggnation, och detta gäller också i möjligaste mån för faunaåtgärder på befintlig väg.

Trafikverket gör i detta skede en översiktlig bedömning att en faunabro inte borde få ”mycket allvarliga konsekvenser för godsets markanvändning” för läge nr 102 på Moaslätten. Intrånget av faunabron påverkar huvudsakligen markanvändningen i den ytan där den är lokaliserad på grund av att konstruktionen tar en viss yta i anspråk. I övrigt påverkar en faunabro endast de ekologiska flödena i landskapet genom att djur kan röra sig enklare till de båda sidorna av väg 26.

Trafikverket noterar även att sakägare har viss verksamhet som efter lång tid haft nuvarande vägs barriär som en avgränsning för att hantera viltet på sina ägor. Trafikverket förstår att man från markägarnas sida vill ha en ”viltfri” zon mellan väg 26 och Nissan, och att det i förekommande fall med ny faunapassage uppkommer en konflikt.

Trafikverket har i uppdrag att åtgärda barriärpåverkan och viltolyckor. Trafikverkets viltstängsel skall leda djur till faunapassager och inte vara reglerande för viltstammarnas antal på ena eller andra sidan vägen. Skador på gröda och skog samt viltets antal bör huvudsakligen regleras via jakt. Läge vid grustäkten (ID2) samt läge nr 123 kommer i stor konflikt med planerade kommunala verksamheter och riskerar därav få bristande ekologisk funktion. Förslag för faunapassagebro i läge 123 har även stor påverkan på fornlämningsmiljöer i dess närhet.

Nr 12, Boende vid en stugförening nära camping på väg 26

Med anledning av lokaliseringsutredningens samrådshandlingar angående Väg 26 Faunapassager Halmstad-länsgränsen har jag försökt nå dig per telefon.

Redan förra året 2019 sökte jag kontakt med både Hylte kommun och Trafikverket i denna fråga men ingen verkade intresserad. Jag är nämligen styrelsemedlem i en stugförening där jag också har min sommarstuga, en av 17 styck. Stugorna ligger vid väg 26 ca 5 km utanför Hyltebruk. Området är helt omodernt eller ska man säga ekologiskt i dessa tider dvs saknar el och vatten. Sommartid är stugorna livligt använda av vuxna och barn i alla åldrar då sjön ligger alldeles intill stugorna och lockar till bad och fiske.

12.1

Trafiksituation på väg 26

Vid årsmötet i juni beslöts att kontakta er då vi skulle vilja ha en färäst vid utfarten mot väg 26. Trafiken är mycket livlig här och farten hög då det finns en raksträcka ner mot campingen (om man kommer från Hyltebrukshållet) vilken lockar till ökad fart och omkörningar. För att vi ska komma in till området måste vi göra en farlig vänstersväng (denna är dock markerad på vägen om än liten) men oftast åker vi ner till campingen och vänder där för att sedan köra in till höger. Men flera tillbud sker och senast i somras var där en olycka med fem bilar inblandade. Vi kan därför inte förstå varför Trafikverket höjt hastigheten på denna sträcka då det borde vara 70 km utmed hela sjön.

12.2

Önskan om färäst vid utfart till stugområde

Det finns viltgrindar men sommartid har vi tillåtelse att ha dessa öppna dagtid skall dock stängas kvälls- och nattetid vilket sker. Det finns gott om älg i området och många olyckor har skett i närheten. För att minimera risken vore därför en färäst bra. Strax innanför grindarna finns även en väg som leder in till en aktivitetsstuga som kommunen driver varför vi anser att även de är inblandade i denna fråga.

Vi är medvetna om att en färäst kan orsaka problem för hundägare men det finns möjlighet att passera genom en liten grind vid sidan av och vandringsleden runt sjön passerar en bit in i skogen men genom stugområdet.

Vore tacksam för svar och hur ni ser på vår begäran.

Med vänlig hälsning

Kommentar från Trafikverket Region Väst

12.1

I detta projekt hanteras huvudsakligen frågor rörande hur man kan minska barriäreffekten för djuren längs väg 26 samt hur mängden viltolyckor kan minskas genom faunaåtgärder. Vi noterar er åsikt om lägre hastighet och framför detta till planerare ansvariga för hastighetsöversyn.

12.2

Trafikverket noterar att det finns en grind vid denna infart. Det är viktigt att se till att den är stängd vid rätt tid på dygnet för att inte skapa viltolyckor. Trafikverket utreder färäst vid föreslaget läge i nästa skede och samråder då vidare med intressenter och sakägare.

Nr 13, Torups Västra Älg- och kronskyddsområde

Ordförande för Torups västra älg-och kronskyddsområde

Respektive texter från yttrandet är inklistrat nedan och frågeställningar är numrerade efter texten.

Yttrande, väg 26 Faunapassager, TRV 2020/100388

Torups västra älg- och kronkötselområde har varit delaktig i samrådsprocessen och lämnat synpunkter på åtgärderna som planeras. Älg- och kronkötselområdet förvaltar älg- och kronhjort utmed sträckan från Johansfors till Torup.

Vi är positiva till att göra viltstängslet säkrare med åtgärder på viltstängsel och vid nuvarande anslutningsvägar. Detta kommer att leda till färre kollisioner med vilt på väg 26. Vi är även positiva till att så kallade "uthopp" byggs för att göra det möjligt för vilt att kunna lämna vägområdet i det fall vilt råkat komma inom viltstängslet. Även en översyn av färästar är bra.

Älg- och kronkötselområdet anser däremot att det vore väldigt olyckligt att leda över viltet till det långsträckta smala skogs- och åkerområdet från Spenshult i söder till Hinnakull mot Iwebro i norr. Orsakerna till vår starka kritik mot förslaget att göra vägviadukten i Fröslida och järnvägsviadukten i Öllsjö till faunapassager är följande:

1. Mitt i det smala området mellan väg 26 och Nissan går järnvägen. Om öppningar görs kommer detta leda mer vilt till området och viltolyckorna på järnvägen kommer att öka. Under snörrika vintrar tar viltet ofta järnvägsspåret som vandringsväg då det under dessa förhållanden är lättast för viltet att gå där. Vi har, som mest under en snörik vinter, haft fem kollisioner mellan älg och tåg på sträckan. Den aktuella sträckan, Spenshult – Hinnakull, är cirka en mil lång. Längst i söder och längst i norr är området mycket smalt, 0 – 50 meter. På något ställe är området 350 meter brett. En snittbredd uppskattas till cirka 200 meter. Området består av brutet landskap av åkrar och skogsdungar. Att öppna, och därmed leda mer vilt till detta område, anser vi vara ogenomtänkt. Det finns planer på att öppna järnvägsviadukten vid Öllsjö. Skulle det ske skulle viltet tvingas gå på rälsen en sträcka av 200 meter. Det finns då en stor risk att viltet möter en bil eller vandrande människa i vägviadukten och ett tåg i järnvägsviadukten. I sådana fall blir viltet stressat och ett stressat vilt ökar risken för och mängden viltolyckor.
2. Nissan är en naturlig gräns för viltet tillika förvaltningsgränsen för vårt älg- och kronkötselområde.



3. Om viadukten vid Fröslida öppnas för vilt kommer djuren rakt in i Fröslida samhälle bland boende, sågverk, järnväg och vattenkraftverk. Om de stressas och ska ta sig över Nissan finns en risk för att de fastnar i det strömmande vattnet vid vattenkraftstationen. Vintertid är Nissan ofta frusen med en öppen fåra i mitten. Detta utgör en stor fara för viltet.
4. Skogsbilvägen som går längs Nissan är en populär vandringsväg för allmänheten. Detta medför att vilt som uppehåller sig i detta långsmala område inte får det lugn och den ro som behövs för att inte stressas. Älg- och kronskötselområdet anser att om väggviadukt och järnvägsviadukt öppnas för vilt medför detta en ökad mängd vilt där med förhöjd kollisionsrisk mellan vilt och tåg på järnvägen. Detta skulle även försvåra vår förvaltning av viltstammarna.

Även Länsstyrelsen Halland har i samråd 2020-06-10 uttryckt farhågor om att "det finns en risk att djur blir stående mellan vägen och vattendraget på det smala landområde som finns". Sammanfattningsvis anser vi att det på denna aktuella stäcka är mycket svårt att få till bra faunapassager. Trafikverkets förslag skulle istället innebära försämringar med ökad mängd viltolyckor på tågspåret som följd. Det enda man åstadkommer med detta förslag är att man flyttar problemet geografiskt från en plats till en annan.

Stvrelsen för Torups västra älg- och kronskötselområde, 2020-12-07

13.1

Faunapassager över och vid järnväg vid port vid Trafikplats Fröslida

Inom det smala området mellan väg 26 Nissan går järnvägen. Om öppningar görs kommer detta att leda mer djur till järnvägen och risken för viltolyckor ökar.

13.2

Nissan naturlig gräns för viltet och tillika för förvaltningsgränsen för älg- och kronhjortsområdet.

13.3

Faunaåtgärd vid bro/vägport Fröslida

Om faunan tar sig vidare via porten vid Fröslida kommer de att ledas in mot samhället och boende. De kan även vid passage över Nissan fastna i strömmande vatten vid kraftverksstationen. Vintertid är Nissan frusen men med en öppen strömfåra.

13.4

Konsekvens för skogsbilväg och att vandrare stressar djuren.

En stor risk är att djuren leds mot skogsbilväg och där stressas av vandrare människor.

Kommentar från Trafikverket Region Väst

13.1

Älgskötselområdet framför en oro för ökad mängd viltpåkörningar på järnvägen om väg 26 förses med förbättrad faunapassage möjlighet via bättre viltstängsling och ev färister vid vägport vid Fröslida trafikplats.

Trafikverket förstår Älg- och kronskötselområdets oro, och att deras förvaltningsstrategi kommer i konflikt med samhällets krav att åtgärda både viltolyckor och barriärpåverkan. Trafikverkets uppdrag är att öka de ekologiska sambanden på sträckan, och i detta område kring Fröslida utgör väg 26 en lång kontinuerlig barriär.

Trafikverkets viltstängsel skall huvudsakligen användas för att leda djuren till faunapassager och hålla djuren borta från väg 26. Viltets eventuella skador på gröda och skog samt dess antal bör huvudsakligen regleras genom jakt. Vi förstår att jägare och vissa sakägare har använt vissa viltstängsel som administrativa lokala gränser i förvaltningen av faunan vilket eventuellt skapat höga stammar på ena sidan och låga viltstammar på andra sidan om stängslet.

Trafikverket avser att i nästa skede se om de båda intressena kan jämkas till en totalt sett bra lösning för faunan, trafikanter och intressenter/sakägare.

Risken av en ökad fördelning av faunan mot järnvägsområde

Skötselområdet framför oro för att man med faunapassagerna riskerar jämna ut tätheterna av viltstammarna i området, och därav få fler viltpåkörningar på järnvägen som här går öster om väg 26, alltså mellan väg 26 och Nissan. Genom förvaltningsåtgärder har skötselområdet skapat en zon mellan väg 26 och Nissan där man vill hålla nere viltstammarnas antal. Möjligen finns det idag skillnader i viltstammar täthet på östra respektive västra sidan om väg 26 i detta område.

Det kan finnas en risk att några fler viltpåkörningar sker på järnvägen i samband med att faunapassager anläggs över väg 26, men det kan givetvis lika gärna bli tvärtom, att viltpåkörningarna minskar på järnvägen. Viltolycksriskerna på järnväg är komplicerad, och i detta tågintervall är riskerna relativt små, riskerna för kollisioner ökar när hastighet och tågintervall ökar på järnvägen. På järnvägen går idag 16 tåg per dygn, järnvägen är inte elektrifierad. Att öppna upp porten i Fröslida samt järnvägssporten kommer innebära att djuren får två möjligheter att röra sig mer effektivt i landskapet, men erfarenhetsmässigt kommer åtgärderna inte innebära en stor ström av djur genom dessa portar. Med åtgärderna skapas en mer hållbar situation för viltet, och möjligheter att röra sig friare i landskapet.

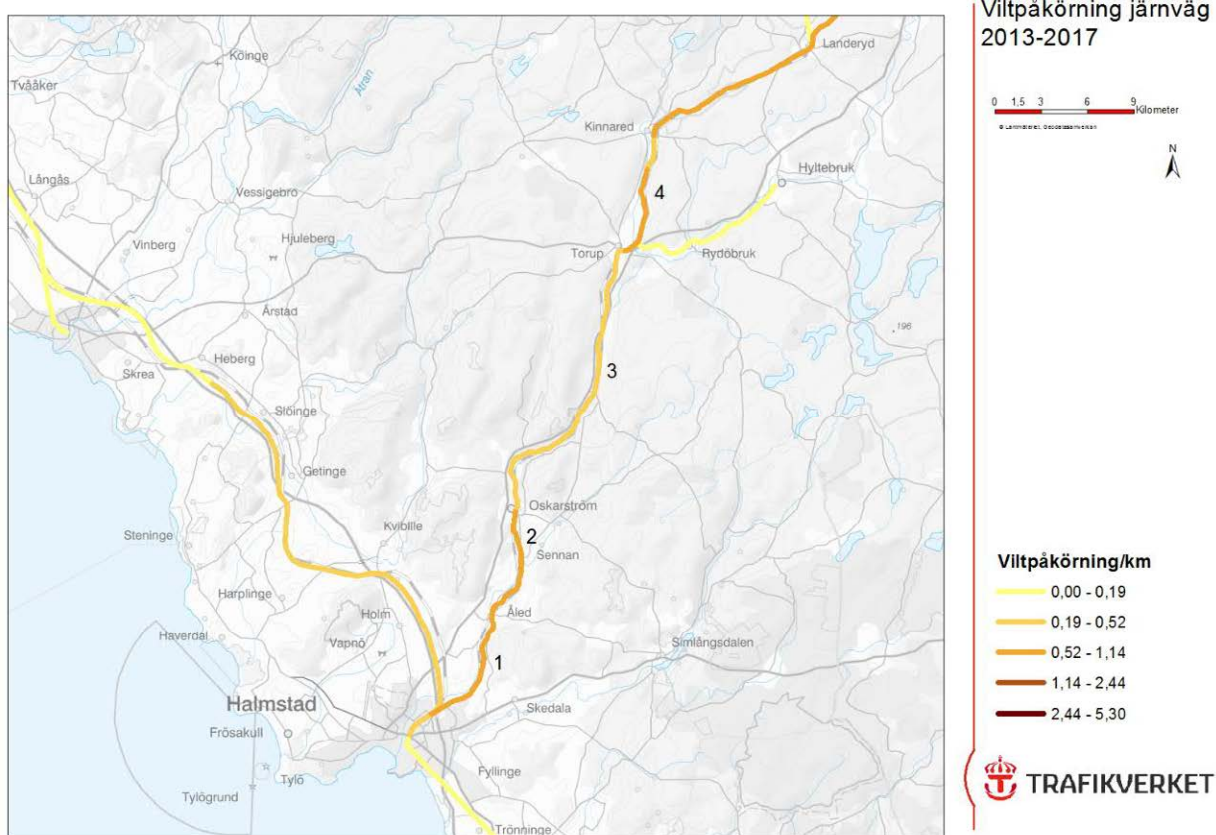
Projektet har kontakt med Driftentreprenör på järnväg utmed väg 26, Halmstad-länsgräns, 2020-07-06:

- Arbetsledare på sträckan återkopplar fakta efter samråd med Trafikverket. Sträckan mellan Oskarström och Torup har normalt endast enstaka rådjursolyckor. Ingen utmärkande plats angående viltpåkörningar har identifierats på järnvägen. I och med den låga trafikvolymen på järnvägen bedömer Trafikverket inte att problemet med viltpåkörning på järnväg kommer öka om faunapassager anläggs på väg 26. (källa: Trafikverket projekt Viltsäker järnväg: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/projekt-i-flera-lan/viltsaker-jarnvag/>).

Viltpåkörningsdata vid järnväg

Under remisstiden har Trafikverket analyserat viltpåkörningar på de aktuella sträckningarna i och med att detta underlag flitigt diskuteras. Nedan finns tabell över antalet viltpåkörning för de olika bandelarna från söder vid Furet till norr i Brännögård (strax söder om Kinnared), under perioden 2013-2017. På nästa sida visas kartöversikt på delsträckorna.

Bandel	Nr karta	Hjort	Älg	Rådjur	Vildsvin	Totalt	Påkörning/km
Furet-Sennan	1	8	1	22	14	45	0,72
Oskarström - Sennan	2	4	0	8	1	13	0,69
Oskarström-Torup	3	0	5	25	7	37	0,36
Brännögård - Torup	4	0	13	9	1	23	0,78



13.2

Trafikverket förstår att Nissan samt väg 26 i viss mån har använts som administrativ gräns i förvaltningen, framförallt på lokal nivå som älgskötselområden. På större skala har älgförvaltningsområdena (Halland östra och Halland södra) inte själva vägen 26 eller Nissan som gräns, så det skiljer sig beroende på skala för de olika intressenterna. Även om de ekologiska sambanden stärks med hjälp av faunapassager kan väg 26 och Nissan givetvis fortsätta vara administrativ gräns på lokal nivå i förvaltningen. Viltstammarna behöver dock hålla en för hela landskapet acceptabel nivå.

13.3

Viltet har fri tillgänglighet till Nissan från östra sidan så dessa risker föreligger redan idag.

13.4

Trafikverket har i tidigare studier undersökt hur vilda djur använder befintliga portar för enskilda vägar, likt den aktuella porten vid Fröslida trafikplats. De befintliga portarna för enskilda vägar etc används av viltet, men inte alls i samma nivåer som riktiga faunapassager. De är komplement för att säkerhetsställa ekologiska samband över hela landskapet. Behoven är stora och Trafikverket kommer inte kunna bygga faunapassager var 4 km som dagens riktlinjer påvisar. Se Riktlinje Landskap (<https://trafikverket.ineko.se/se/illustrationer-till-riktlinje-landskap>). Djurens nyttjande av portar likt den i trafikplats Fröslida varierar, men det sker inte speciellt mycket passager genom dem. Det varierar ungefär mellan 0,5-1 passager av älg per månad, vilket vore ett rimligt antagande även för denna port. Betydelsen för markägare, vandrare, skador på gröda etc bedöms i praktiken inte bli så stor som man från skötselområdet befarar.

Vildsvinen passerar redan väg 26 frekvent såsom de brukar göra vid vägar med viltstängsel, de finner och skapar öppningar i viltstängslet som ofta innebär trafikfara. Detta blir speciellt tydligt om det inte finns några faunapassager som de kan nyttja. Finns det inga faunapassager ökar alltså risken att vildsvinen bryter genom viltstängsel och skapar trafikolyckor på väg 26. Trafikverket förstår att man från förvaltningens sida vill hålla väg 26 som en gräns, men det rimmar dåligt med Trafikverkets och övriga samhällets krav om en grön infrastruktur där djur och människor kan röra sig fritt i landskapet. Faunapassager är en del av lösningen tillsammans med viltstängsel.

Trafikverket avser fortsätta samråd med intressenter i nästa skede vägplan.

Nr 14, Eon Energidistribution AB, Tillståndstekniker

E.ON Energidistribution AB (E.ON) har tagit del av inkomna handlingar i ovan rubricerat ärende och har följande synpunkter.

Den planerade utredningssträckan berör både vårt regionala och lokala elnät.

14.1

Teknisk beskrivning

Lokalnätet består av låg- och mellanspänningsledningar både i mark och i luft (0,4-20 kV) och regionnätet består av 40-130 kV högspänningsluftledningar.

Kablar

Kablarnas exakta läge måste säkerställas innan markarbete påbörjas. Kabelvisning beställs kostnadsfritt i fält via vår kundsupport 0771-22 24 24, se även vår hemsida: www.eon.se/privat/kundservice/skydda-ledningar-och-djur/grava-nara-ledning.html

För elledning i mark får byggnad (arbetsbodar) eller annan anläggning så som staket eller liknande inte utan ledningsägarens medgivande uppföras på närmare avstånd än 3 meter från markkablar.

Inte heller får utan ledningsägarens medgivande anordna upplag, eller marknivån ändras ovanför markkablar, så att reparation och underhåll försvåras.

Luftledning

Kraftledningar omfattas av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter, ELSÄK-FS 2008:1, samt ELSÄK-FS 2010:1. Starkströmsföreskrifterna reglerar bland annat höjd över mark, avstånd från ledning till byggnad, brännbart upplag och parkeringsplatser. För att kunna bibehålla ledningarna måste ovannämnda föreskrifter följas. Det får inte göras avkall på el, person eller driftssäkerhet. Markhöjderna får ej förändras (höjas) under eller invid luftledningar.

14.2

Där viltstängsel kan komma att korsa våra mellan- och högspänningsluftledningar måste stängslet sektioneras på ömse sidor om kraftledningen, då höga beröringsspänningar kan uppstå mellan mark och viltstängsel vid jordfel i en närbelägen kraftledningsstolpe.

Val av stängselstolpar avgör huruvida dessa måste jordas, används stolpar av stål med någon förzinkning har dessa normalt en bra jordförbindelse. Används stolpar av trä ska stängslet som normalt brukar vara elförzinkat rutnät jordförbindas med stängslets sektionerade delar på ett betryggande sätt.

Stängslet sektioneras med minst 1 m homogent plaststängsel av typ rutnät på båda sidor om kraftledningen. Inget elektriskt ledande material får överbrygga sanktioneringen.

14.3

Om tillfartsvägar till våra anläggningar förses med grind eller på något annat sätt förändras måste detta meddelas E.ON. Detta för att normalt underhåll samt felavhjälpning skall kunna utföras.

För vidare information hänvisa till EBR:s publikation: ”*EBR IN055 Viltstängsel*”

Kontakta E.ON inför uppförande av stängsel i närheten av ledningarna för att få uppgifter om vilka särskilda skyddsåtgärder som eventuellt erfordras.

14.4

För arbete under och bredvid kraftledningar gäller särskilda bestämmelser och både

Elsäkerhetsverket starkströmsföreskrifter och Arbetsmiljöverkets föreskrifter måste iakttas. Därför måste, i god tid innan arbete i närheten av strömförande friledning, kontakt tas med Stefan Lundin, ONE Nordic AB för utväxling av Elsäkerhetsföreskrifter (ESA) för regionnät och för lokalnät beställs ledningsbevakning via vår kundsupport på tfn 0771-22 24 24.

I samrådsunderlaget under rubriken ”5. *Föreslagna alternativ – nya planskilda faunapassager*” framgår det att en faunabro planeras invid vår 10 kV luftledning. För att kunna tillåta en faunabro invid våra kraftledningar måste kontroll göras på plats för att mäta vindutsvängningar. Det är viktigt att underlag för bron eller annan byggnation i närheten av våra kraftledningar översänds till E.ON för vidare bedömning.

14.5

Avslut

E.ON förutsätter att ovan nämnda restriktioner efterlevs samt att den kommande byggnationen inte orsakar att våra anläggningar inte längre uppfyller starkströmsföreskrifterna. Samt även att vi i fortsättningen kan sköta om våra anläggningar enligt gällande föreskrifter och standarder. Kan vi inte detta så måste vi flytta våra anläggningar och kostnaden för detta belastas den som förorsakar åtgärden. Därför är det viktigt av E.ON blir kallade till projekteringsmöte i tidigt skede när det finns en plan på vilka åtgärder som kommer utföras och var.

Kommentar från Trafikverkets Region Väst

14.1

Vi noterar vad som gäller kablar och luftledningar.

14.2

Vi noterar vad gäller viltstängsel och val av stolpar mht högspänningsledningar.

14.3

Vi noterar vad gäller anläggning av nya grindar ska det meddelas Eon.

14.4

Vi noterar vad gäller arbete vid/under kraftledningar.

14.5

Trafikverket kommer i nästa skede mer i detalj studera och projektera föreslagna lägen för faunaåtgärder och avser kontakta ledningsägare för samråd. Före byggnation kommer kontakt tas för samråd om arbetssätt under entreprenaden så att ev tillstånd, flyttar eller dylikt kan göras i god tid.

Nr 15, Nordion Energi AB, Weum Gas AB

I yttrandet framförs följande:

Nordion Energi, WEUM GAS AB

Nordion Energi har ledningar i området som kan påverkas av anläggning av fauna-passager samt övriga åtgärder. Nordion önskar tidigt samråd i projekteringskedet för att utröna om det finns konfliktpunkter mellan befintliga ledningar och Trafikverkets åtgärder.

Kommentar från Trafikverket Region Väst

Trafikverket kommer i nästa skede mer i detalj studera och projektera föreslagna lägen för faunaåtgärder och avser kontakta ledningsägare för samråd. Före byggnation kommer kontakt tas för samråd om arbetssätt under entreprenaden så att ev tillstånd, flyttar eller dylikt kan göras i god tid.

Nr 16, Hallands Östra Älgförvaltningsområde

Representant från Hallands Östra Älgförvaltningsområde

I yttrandet framförs följande:

16.1

Vi anser att på sträckan mellan Spenshult i söder och Ivebro i norr är det olämpligt att öppna viltövergångar, då området öster om väg 26 är väldigt smalt mellan vägen och Nissan, på hela sträckan passerar järnvägen.

16.2

För övrigt tycker vi översyn och förbättringar av till och avfarts vägar är bra, och även att det görs uthoppsmöjligheter i viltstängsel. Viltövergångar på lämpliga platser ser vi som positivt. Planskilda korsningar vore bäst.

Hallands Östra Älgförvaltningsområde

Kommentar från Trafikverket Region Väst

16.1

Trafikverket föreslår ingen nybyggnation av faunapassage på denna sträcka, utan endast stängselåtgärder vid två bef portar på denna sträcka (id 8 och 10) se lokalisering-utredningen sid 36. Därutöver föreslås siktskärm på bro över Lillån vid Iverbro (id 11) för att skydda all fauna vid vattendraget (skärmarna skyddar både små och stora djur, fåglar, fladdermöss etc).

Nissan är en del av det naturliga landskapet som djuren förhåller sig till, och närheten mellan väg 26 och Nissan påverkar inte hur Trafikverket planerar sina barriärbrytande åtgärder. Åtgärderna på denna delsträcka kommer endast innebära en effektförhöjning av befintliga passagemöjligheter. Portarna på denna sträcka finns redan idag för djuren att använda, men Trafikverket försöker göra dem lite bättre för att minska viltolyckor och för att viltet lättare skall kunna passera väg 26. Trafikverket har ett regeringsuppdrag och örönmärkta medel att åtgärda barriärpåverkan och viltolyckor och åtgärderna går hand i hand. Trafikverket får inte förstärka barriärerna när de gör stängselåtgärder.

På järnvägen går idag 16 tåg per dygn, järnvägen är inte elektrifierad. Att förbättra befintliga portar kommer innebära att djuren får möjlighet att röra sig mer effektivt i landskapet, men erfarenhetsmässigt kommer åtgärderna inte innebära en stor ström av djur genom dessa portar. Med åtgärderna skapas en mer hållbar situation för viltet, och möjligheter att röra sig friare i landskapet.

Trafikverket förstår att man från förvaltningens sida vill hålla väg 26 som en gräns, men det rymmer dåligt med Trafikverkets och övriga samhällets krav om en grön infrastruktur där djur och människor kan röra sig fritt i landskapet. Faunapassager är en del av lösningen tillsammans med viltstängsel.

16.2

Trafikverket delar förvaltningsområdets syn att viltövergångar är positivt. Enligt Trafikverkets Riktlinje Landskap (<https://trafikverket.ineko.se/se/illustrationer-till-riktlinje-landskap>) skall faunapassager för större klövdjur finnas med ett intervall om

ungefär 4-6 km. Det innebär för väg 26 del att Trafikverket i första hand försöker åtgärda befintliga broar och portar så de kan nyttjas av viltet, och i andra hand nyproduktion av faunabroar och portar.

Projektet innehåller en stor mängd nya viltuhopp och färister som tillsammans med stängel skall kunna leda djuren rätt i landskapet så de hittar till de faunapassager som efter åtgärd kommer finnas på sträckan.

Trafikverket samråder vidare i nästa skede med intressent.

För Trafikverket Region Väst den 2021-01-29

Kristina Balot

Kristina Balot, projektledare

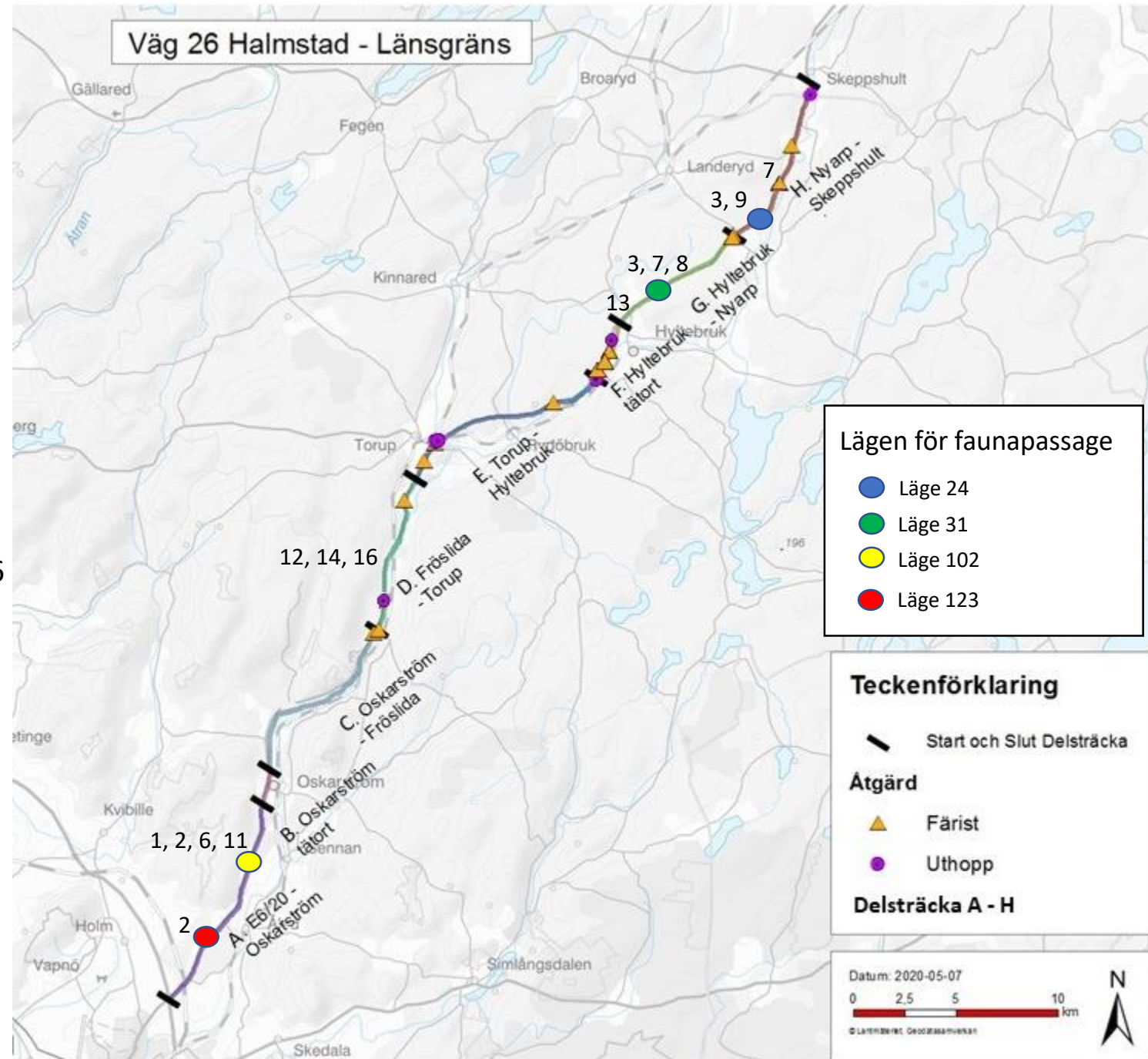
BILAGOR bifogas PM:

-Bilaga Översiktskarta för inkomna yttranden

Inkomna yttranden i sin helhet finns hos Diariet på Trafikverket.

Inkomna yttranden

1. Länsstyrelsen i Västra Götaland
2. Halmstads kommun
3. Hylte kommun
4. Naturvårdsverket – Avstår yttrande
5. Skogsstyrelsen
6. Räddningstjänsten
7. Naturskyddsföreningen Halmstad
8. Sakägare, faunapassage i plan läge 31
9. Sakägare, faunapassage i plan läge 24
10. Sakägare med enskild utfart vid Torup
11. Sakägare, faunabro läge 102
12. Boende vid en stugförening nära camping på väg 26
13. Torups västra älg- och kronskötselområde
14. Eon Energidistribution AB
15. Nordium Energi AB
16. Hallands Östra Älgförvaltningsområde



Yttrande över remiss om lokaliseringsutredning inför anläggning av faunapassager längs med väg 26

Projektnummer: 168765

Naturvård

Naturvårdsenheten ställer sig positiva till föreslagna åtgärder. Naturvårdsenheten ser att Länsstyrelsen har intresse för ökad trafiksäkerhet med fauna passager av främst tre anledningar:

- Minska mängden viltolyckor - Länsstyrelsen ingår i det regionala viltolycksrådet som har detta som sitt huvudsakliga mål.
- Minska barriäreffekter - Länsstyrelsen ansvarar för viltförvaltningen och denna försvåras av barriärer i landskapet
- Minskad barriäreffekt - Länsstyrelsen arbetar för en grön infrastruktur som bidrar till att stärka och bevara ekosystemen och främjar biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Detta ska ske genom att arter har möjlighet att sprida sig och använda landskapets miljöer obehindrat, på land och i vatten.

Den aktuella vägsträckan utmärker sig med ett mycket stort antal viltolyckor. Det är därför angeläget att åtgärder vidtas för att minska antalet viltolyckor samtidigt som barriäreffekten blir så liten som möjligt.

Åtgärden att sätta viltstängsel längs väg 26 kommer innebära att barriäreffekten för vilt förändras. För att kompensera för den tillkommande barriär som viltstängsel innebär är det viktigt att de föreslagna faunapassagerna tillkommer i enlighet med förslaget. Åtgärdernas påverkan på viltets rörlighet är svår att förutse men det är länsstyrelsens bedömning att antalet passager inte bör minska i förhållande till förslaget.

Faunapassage planskild

Ur naturvårdssynpunkt är placeringen av faunabro vid punkt 102 att föredra i och med att området hyser lägre naturvärden. Läge 123's värden kopplade till naturvärdesobjekt 18 är hydrologiskt känsliga och riskerar att förstöras vid omfattande gräv och schaktarbeten.

Övriga anläggningar

Det finns flertalet grova träd och jätteträd utmed vägen. Vid anläggning av viltstängsel bör hänsyn tas till dessa. Området mellan Halmstad och Åled

2021-01-25

343-8360-20

ansluter till en värdetrakt för ädellövskog med höga naturvärden kopplade till främst ek men även andra lövträd. Träd större än 35 cm diameter i brösthöjd bör undvikas att skadas vid arbetena. Det är viktigt att säkerställa att även rötterna inte skadas genom grävning eller körning med maskiner. Måste ett träd tas ner är det lämpligt att lämna det, antingen i en faunadepå eller självt. Gärna i solbelyst läge.

Generellt biotopskydd

Påverkan på biotopskydd kan kräva dispens. Dispens söks hos Länsstyrelsen.

Artskydd

Om åtgärdsarbetena påverkar arter upptagna i artskyddsförordningen kan det komma att krävas dispens. Dispens söks hos Länsstyrelsen.

Kulturmiljö

Trafikverket har inkommit till Länsstyrelsen en begäran om yttrande om Lokaliseringsutredning PM Skisshandling för Väg 26 Faunapassager Halmstad. I underlaget har Trafikverket redogjort för de platser där de planerade arbetsföretaget kan komma i konflikt med fornlämningar, samt redovisar vilka lokaler för faunapassager som tidigare i processen varit aktuella för exploatering men som ej längre ingår i planarbetet, bl.a. mot bakgrund att de skulle komma att beröra fornlämningar.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap 1 § och tillstånd till ingrepp söks hos Länsstyrelsen som då kan ge tillstånd till ingrepp enligt 2 kap 12 – 13 §§ Kulturmiljölagen. Även under mark dolda, idag okända, fornlämningar är skyddade. Länsstyrelsen kan ställa krav på en arkeologisk utredning enligt 2 kap 11 § kulturmiljölagen för att säkerställa att en fornlämning ej berörs av arbetsföretaget.

Ur fornlämningssynpunkt har Länsstyrelsen följande att anföra ärendet. Som konstaterats i Skisshandlingen finns en registrerad fornlämning, L1996:6276, vid läge 123 och arbetsföretaget måste föregås av en arkeologisk utredning samt, i den mån som passagen inkräktar på den registrerade fornlämningen, en arkeologisk förundersökning i syfte att avgränsa och diagnostisera lämningen. Det kan även tilläggas att det i passagens närhet finns flera registrerade fornlämningar såsom högar och stensättningar. Där finns även ett gravfält drygt 200 meter väster om den planerade passagen. Vid läge 102 kan en arkeologisk utredning behöva utföras av de ytor som skall beröras av arbetsföretaget.

2021-01-25

343-8360-20

I yttrandet har naturvårdshandläggare [redacted]
[redacted] medverkat.

[redacted]

[redacted]
Miljöhandläggare

Kopia

kristina.balot@trafikverket.se

philip.bratt@trafikverket.se

Från: [REDACTED] >

Datum: 5 februari 2021 08:36:09 CET

Till: Balot Kristina, IVvä7 <kristina.balot@trafikverket.se>

Ämne: Förtydligande av remissvar kulturmiljö LST Dnr 343-8360-20

Länsstyrelsen vill förtydliga yttrande över kulturmiljöhänseende i samband med planerade faunapassager som redovisas i Trafikverkets lokaliseringsutredning för faunapassager utmed väg 26 (LST Dnr 343-8360-20). Trafikverket har vid tidigare möte med Länsstyrelsen, 2020-09-09, diskuterat vilka passager som ur kulturmiljösynpunkt är lämpligast för byggnation och där skada på fornlämningar är lägst. Länsstyrelsens dåvarande antikvarie, [REDACTED], rekommenderade då läget för faunapassage 102 framför läget för faunapassage 123. [REDACTED] upplyste trafikverket om att faunapassage 123 riskerar att göra stor åverkan på såväl kända som okända fornlämningar, varför passage 102 ur kulturmiljösynpunkt var att föredra.

Efter remissvar på Lokaliseringsutredningen önskade trafikverket den 2021-02-03 ett kort samråd med Länsstyrelsen för att få förtydligat om vilken faunapassage som rekommenderades ur kulturmiljösynpunkt då detta inte tydligt framgick av Länsstyrelsens skriftliga remissvar. Ur kulturmiljösynpunkt har dock Länsstyrelsen ingen förändrad uppfattning. Länsstyrelsen förordar ur kulturmiljöhänseende att trafikverket väljer faunapassage 102 då denna övergång bedöms göra mindre skada på eventuella fornlämningar.

[REDACTED]
Antikvarie

Länsstyrelsen i Hallands län

[REDACTED]
Telefon växel: 010 – 224 30 00 | Postadress: 301 86 Halmstad

E-post: [REDACTED] | Besök oss gärna på: www.lansstyrelsen.se/halland

För en effektiv digital hantering av ditt ärende:

- Använd e-postadress halland@lansstyrelsen.se
- Använd dig av det specifika ärendets diarienummer i kommunikationen med oss.
- Om diarienummer saknas, skriv vad ärendet gäller i ämnesraden.

För att kunna skicka stora handlingar, över 15 Mb, till Länsstyrelsen behöver du få en inbjudan till en tjänst som heter Filskick. Denna inbjudan får du enkelt genom att skicka e-post till halland@lansstyrelsen.se med begäran om detta.

Väg 26, Faunapassager Halmstad-länsgränsen

Halmstad och Hylte kommun

Hallands län

FÖRSLAGSHANDLING

LOKALISERINGSUTREDNING, PM Skisshandling 2021-03-31

Uppdragsnummer: 168765



Titel: Väg 26, Faunapassager Halmstad-länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Hallands län. Förslagshandling, Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling 2021-03-31

Utgivningsdatum: 2021-03-31

Uppdragsnr: 168765

Trafikverket:

Projektledare/kontaktperson: Kristina Balot

Projektingenjör: Philip Bratt

Teknikansvariga Trafikverket:

Samordnande miljöspecialist: Thomas Grönlund

Teknisk specialist: Lennart Olsson

Bro: Karin Mehlberg

Markförhandling: Mikael Gustafsson

Geoteknik: Jonas Axelsson

Vägutformning/Vägteknik: Carl-Gösta Enocksson

Trafikingenjör: Lee Palmer

Konsulter:

Ekolog/Faunaspecialist/Miljö: EnviroPlanning AB, kontaktperson Mattias Olsson

Naturinventering: EnviroPlanning AB

Distributör: Trafikverket, Vikingsgatan 2-4, 405 33 Göteborg, telefon: 0771-921 921

Kartframställning: Copyright Lantmäteriet dnr 109-2010/2667

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING.....	5
1 BAKGRUND, MÅL OCH SYFTE	10
1.1 Bakgrund och utredningsområde	10
1.2 Analys Fyrstegsprincipen.....	15
1.3 Riktlinje landskap 3.0	15
1.4 Tidigare utredningar	15
1.5 Mål och syfte	16
1.6 Projektets olika skeden	17
1.7 Samråd	17
2 FÖRUTSÄTTNINGAR	18
2.1 Trafik och vägstandard.....	18
2.2 Befintliga planskilda passager.....	19
2.3 Pågående projekt Trafikverket	19
2.4 Viltstängsel, viltolyckor och trafiksäkerhet	20
2.5 Kommunala planer.....	25
2.6 Grönstråk (kommun och länsstyrelse)	25
2.7 Riksintressen och skyddade områden.....	26
2.8 Naturvärden	27
2.9 Landskapsbild	27
2.10 Kulturmiljö.....	27
2.11 Rekreation och friluftsliv	27
2.12 Vatten/Hydrologi	29
2.13 Förorenade områden	29
2.14 Ledningar.....	30
3 FÖRESLAGNA FAUNAÅTGÄRDER – BEFINTLIGT VÄGNÄT	30
3.1 Faunaåtgärder stängsling - viltstängsel, faunastängsel, färister och viltuthopp.....	30
3.2 Föreslagna faunaåtgärder på befintliga broar/portar.....	35
3.3 Ledningar.....	37
3.4 Drift och underhåll.....	37
3.5 Kostnader	38
3.6 Bortvalda faunaåtgärder – befintligt vägnät	38
4. FÖRESLAGNA ALTERNATIV – FAUNAPASSAGE I PLAN.....	39
4.1 Analys av möjliga lägen för faunapassage i plan med viltvarningssystem	39
4.2 Föreslagna lägen för faunapassage i plan med viltvarningssystem	40
4.3 Gestaltungsprinciper – Utformning av faunapassage i plan med viltvarningssystem.....	42
4.4 Ledningar.....	44
4.5 Drift och underhåll.....	44
4.6 Kostnader	45
4.7 Bortvalda alternativ – lägen för faunapassage i plan som valts bort	45
5. FÖRESLAGNA ALTERNATIV – NYA PLANSKILDA FAUNAPASSAGER	48
5.1 Studerade lägen för planskilda passager – landskapsanalys	48
5.2 Gestaltungsprinciper, utformning.....	52
5.3 Studerade brotyper.....	53
5.4 Grundläggning	55
5.5 Produktion.....	55
5.6 Ledningar.....	56
5.7 Drift- och underhåll.....	56
5.8 Kostnader	57
5.9 Bortvalda brotyper.....	57

6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER – FAUNAÅTGÄRDER PÅ BEFINTLIGT VÄGNÄT	58
6.1 Nollalternativ	58
6.2 Barriäreffekter	59
6.3 Drift och underhåll	59
6.4 Markägare och brukare	59
6.5 Påverkan under byggnadstiden	60
7. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER – FAUNAPASSAGER I PLAN	61
7.1 Nollalternativ	61
7.2 Barriäreffekter	61
7.3 Naturvärden	62
7.4 Landskapsbild, visuella aspekter	63
7.5 Kulturmiljö	63
7.6 Rekreation och friluftsliv	63
7.7 Kommunala planer	63
7.8 Markägare och brukare	63
7.9 Drift och underhåll	63
7.10 Påverkan under byggnadstiden	63
8. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER – PLANSKILD PASSAGE	64
8.1 Nollalternativ	64
8.2 Barriäreffekter	65
8.3 Naturvärden	65
8.4 Landskapsbild, visuella aspekter	66
8.5 Kulturmiljö	67
8.6 Rekreation och friluftsliv	68
8.7 Kommunala planer	68
8.8 Markägare och brukare	68
8.9 Drift och underhåll	68
8.10 Påverkan under byggnadstiden	69
8.11 Viltolyckor och trafikanter	72
8.12 Syntes av effekter och konsekvenser - förslag till lokalisering av faunabro	73
9. SAMLAD BEDÖMNING OCH FORTSATT ARBETE	75
9.1 Framtida funktion för fauna	75
9.2 Miljöpåverkan	79
9.3 Rekommendation	79
9.4 Fortsatt arbete	82
9.5 Kostnader och finansiering	84
10. KÄLLOR OCH REFERENSER	85
11. BILAGOR	85

Sammanfattning

Bakgrund, syfte och mål

I regeringsuppdrag från 2012 ska transportinfrastrukturen anpassas till en fungerande grön infrastruktur så att verksamheten bidrar till att Sveriges miljö- och kvalitetsmål nås, bland annat genom minskad barriäreffekt, ökad biologisk mångfald och höjt värde av ekosystemtjänster. Trafikverket har ett ansvar att bidra till Sveriges miljömål. Viltolyckor med klövdjur har höga samhällskostnader eftersom det kan leda till både personskador, ökade sjukvårdskostnader, ökade kostnader för blåljusmyndigheter, ökade restidskostnader samt sämre biologisk mångfald.

Väg 26 är en stor barriär för djuren, och samtidigt sker det många viltolyckor på sträckan. Viltolyckorna inom utredningsområdet sker framför allt på de södra delarna, där viltstängsel idag saknas. Att minska barriäreffekten och viltolyckorna genom att förbättra faunas passagemöjligheter över väg 26 innebär en win-win situation för både fauna, trafikanter och samhället i stort.

I detta projekt har en lokaliseringsutredning tagits fram i en skissfas som ligger före vägplanen. Skissfasen har resulterat i denna PM Skisshandling, som på ett sammanfattande och överskådligt sätt utgör beslutsunderlag för val av inriktning för nästa skede, vägplan.

Barriäreffekten och viltolyckorna ska minskas genom en kombination av faunaåtgärder på det befintliga vägsystemet och anläggande av nya faunapassager.

Följande frågeställningar har denna lokaliseringsutredning haft som mål att svara på:

1 Vilka av de föreslagna faunapassageåtgärderna på befintligt vägsystem och åtgärder för att minska viltolyckor är genomförbara med hänsyn till effekten för faunan och kostnaderna?

2 Val av läge samt utformning av faunapassage i plan med viltvarningssystem. Val av läge för faunabro, brotyper och belysa principer för byggmetoder.

Skisshandlingens syfte är inte att visa färdiga utformningslösningar och exakta utförande utan att i ett tidigt skede, via översiktliga studier, sälla bort sådant som inte innebär långsiktig hållbara lösningar m h t miljömässiga och trafik- och byggnadstekniska faktorer, drift och underhåll samt lösningar som kan ge för stor påverkan och höga kostnader utan att ge bra effekt eller nytta för pengarna.

Miljörelaterat projekt

Projektet innebär ingen ny allmän väg eller annan vägstandard för väg 26. Viltolyckminska och barriärbrytande åtgärder genomförs, men för trafikanten märks inte någon förändring av vägstandard. De miljörelaterade åtgärderna utförs i anslutning till väg 26 och dess närområde på begränsade avsnitt. Detta projekt är en miljöinvestering för att begränsa transportsystemets miljöpåverkan. Dock bör faunaåtgärder och påverkan under byggtiden studeras inom projektet så att påverkan på eventuella skyddade områden eller känsliga miljöer blir så liten som möjligt.

Tidigare utredning

Trafikverket har tagit fram en samlad åtgärdsvalsstudie, ÅVS, om viltolyckor och barriärpåverkan för hela Region väst. I denna studie identifierades väg 26 som speciellt problematisk med både mycket viltolyckor och stor barriärpåverkan.

Förslag till inriktning

Flertalet åtgärder föreslås för att förbättra de ekologiska sambanden och minska viltolyckorna. Åtgärder genomförs både på befintligt vägsystem och som nyproduktion av faunapassager. Kombinationen av föreslagna faunaåtgärder som viltstängsel, färister och viltuthopp samt nya faunapassager i plan och faunabro bedöms sänka viltolyckorna på väg 26 med upp emot 50–60 %.

Faunaåtgärder längs befintlig väg samt vid anslutande vägar: Stängselkorrigerings och kompletterande viltstängsel genomförs längs väg 26, vilket totalt omfattar cirka 21 600 m nytt fauna- och viltstängsel. Nytt stängsel på delsträcka A föreslås vara faunastängsel med hänsyn till att det finns vildsvin i området.

Totalt föreslås 20 färister, 10 viltuthopp och 4 grindar fördelade utmed hela utredningsområdet. 3 stycken torrtrummor för mindre och medelstora däggdjur anläggs på delsträcka A. Detta för att minska barriärpåverkan för de mindre däggdjuren när vägen förses med faunastängsel.

Åtgärder på befintliga broar och portar: Tre befintliga portar föreslås få siktskärm för att minska vägens störningar på faunan när de använder portarna. Smärre förändringar och reparationer föreslås i befintligt viltstängsel vid fem befintliga portar, för att på ett bättre sätt leda djuren till portarna.

Faunapassage i plan med viltvarningssystem: Två lägen i de norra delarna av utredningsområdet föreslås få faunapassage i plan med viltvarningssystem, läge 31 vid Lindhult och 24 vid Änghem.

Planskild faunapassage: Den samlade bedömningen visar att en betongrambro i läge 102, Moaslätten, är den totalt bästa lösningen för en faunabro. I den översiktliga lokaliseringstudien föreslås bron få en bredd om cirka 15 m. Faunabrons slutliga läge, utformning och bredd bestäms i nästa skede, vägplan.

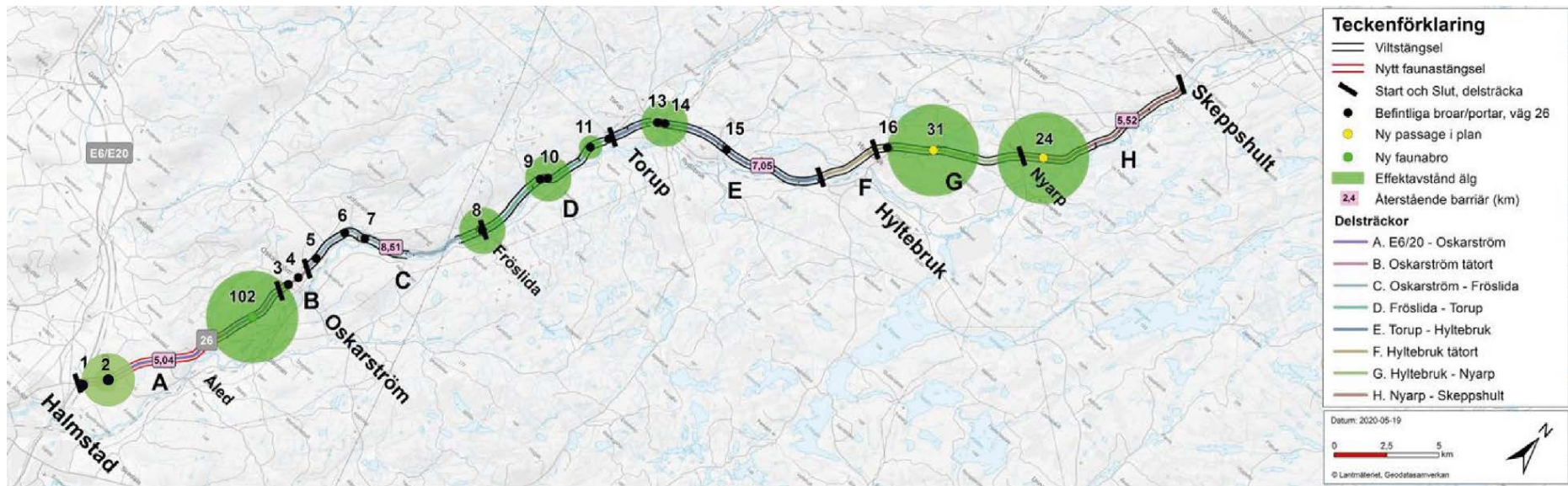
En ny cykelbana planeras i ett annat pågående projekt mellan trafikplats E6 och Åled. Detta kan innebära att en ny planskild passage över/under väg 26 för GC-väg skulle kunna byggas någonstans söder om Åled. Det kan skapa ytterligare ett tillskott av möjlig faunapassage i detta område. Fortsatt samordning sker i nästa skede.

Under remissen har det inkommit synpunkter om de alternativa platserna för ny faunabro direkt söder om ID2 samt för läge 123 vid Älvasjö. Dessa lösningar har flera nackdelar m h t miljö samt framtida kommunala exploateringsplaner vilket innebär att Trafikverket inte går vidare med dessa alternativ.

Ändringar av förutsättningar för framtida vägstandard på väg 26

I dagsläget har Trafikverket inga medel avsatta för en framtida standardhöjning av väg 26 i nuvarande Nationella plan för infrastruktur 2018-2029. Längs väg 26 mellan Halmstad-Åled finns planer på en GC-bana vilket projektet tagit hänsyn till. Skulle denna delsträcka för väg 26 ändå tas med i en kommande Nationell plan 2022-2033 utgår delsträckan från detta faunapassageprojekt p g a att det då finansieras via en annan pott avsedd för vägprojekt. Om detta skulle ske omfattar detta faunapassageprojekt endast sträckan från Oskarström - länsgränsen.

Om förutsättningarna för ny vägstandard på väg 26 ändras innan vägplanen för detta projekt påbörjas kan detta innebära justeringar av utformningarna från denna Förslagshandling.



Figur som översiktligt visar åtgärdsförslagen, med nytt faunastängsel i de södra delarna i delsträcka A samt faunabro vid läge 102, faunapassager i plan vid läge 31 och 24. De mindre åtgärderna som färister etc finns inte upptagna i denna figur. I figuren visas inte bortvalda alternativ.

Samlad bedömning

Föreslagna faunaåtgärder i form av viltuthopp, färister, torrtrummor och effektivare stängsling, grindar, justeringar vid befintliga broar/portar samt nya passager i plan och planskild faunabro ska totalt sett förbättra möjligheterna för faunan att passera väg 26 på ett säkert sätt, samt minska barriäreffekten på sträckan genom att avstånden mellan passage-möjligheterna blir kortare för djuren. Därutöver skapas en säkrare trafikant-situation på väg 26 med färre viltolyckor.

Tabellen nedan, från kap 9 visar en samlad bedömning av en framtida funktion för faunan på de åtta delsträckorna A-H, efter det att åtgärderna är genomförda.

	A. E6/E20 - Oskarström	B. Oskarström tätort	C. Oskarström – Fröslida	D. Fröslida – Torup
Viltolyckor	Nytt faunastängsel, Ny faunabro, samt siktskärm på ID2	Ostängslat, förbättrat stängselslut	Stängsel och trimningsåtgärder, ostängslad del kvarstår	Stängsel och trimningsåtgärder
Barriär efter åtgärd	5,04 km	Tätort, ej relevant	8,51 km, längre ostängslad sträcka	2,11 km
Passagers framtida funktion för faunan	Ny faunabro	Tätort, ej relevant	Befintliga passager har låg funktion för större fauna	Faunaåtgärder på befintliga broar/portar

	E. Torup – Hyltebruk	F. Hyltebruk tätort	G. Hyltebruk – Nyarp	H. Nyarp - Skeppshult
Viltolyckor	Stängsel och trimningsåtgärder	Stängsel-korrigerig	Stängsel och trimningsåtgärder. Ny faunapassage i plan	Viltuthopp vid anslutning till stängselslut. Ny faunapassage i plan
Barriär efter åtgärd	7,05 km	Tätort, ej relevant	0,95 km	5,52 km
Passagers framtida funktion för faunan	Åtgärder på befintligheter, lång barriär kvarstår	Tätort, ej relevant	Ny faunapassage i plan	Ny faunapassage i plan

Mycket dåliga förutsättningar/Mycket stor påverkan	Dåliga förutsättningar/stor påverkan	Varken bra eller dåliga förutsättningar /måttlig påverkan	Bra förutsättningar / liten påverkan	Mycket bra förutsättningar / ingen påverkan
--	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---

Samråd och remiss.

Samråd har genomförts i tre omgångar under lokaliseringsutredningen 2020. En separat samrådsredogörelse finns upprättad och kommer fortlöpande att uppdateras under kommande arbete med vägplan.

Utredningen har varit på remiss för synpunkter under perioden 16 november – 14 december 2020 för myndigheter, intressenter och sakägare samt allmänhet. Information om remissen sändes per brev eller e-post samt annonserades i Hallandsposten för allmänheten. Utredningen med bilagor samt underlagsrapporter fanns på Trafikverkets hemsida under denna period. Inkomna yttranden från remissen har sammanställts i ett *PM Inkomna yttranden på Lokaliseringsutredningen, PM Skisshandling*. Efter remissen har utredningen justerats till denna Förslagshandling för Lokaliseringsutredningen, PM skisshandling.

I samband med denna revidering har även vissa redaktionella förändringar genomförts. Förslagshandlingen tillsammans med uppdaterad samrådsredogörelse och omdaterade underlagsrapporter, vilka finns som separata bilagor, ligger till grund för Trafikverkets ställningstagande inför inriktning på det fortsatta arbetet med vägplan.

Kommande skeden

Vägplan - Fortsatt samråd kommer att ske under vägplanen. Vägplanen bedöms kunna påbörjas när upphandling av konsult är klar, troligen våren 2022. Vägplanen ska fastställas och bedöms kunna starta i april 2022 och vinna laga kraft i september 2024, med granskningsperiod under hösten 2023.

Det kan bli aktuellt att dela upp den 60 km sträckan i flera vägplaner, tex vägplan för sträckan Halmstad - Oskarström samt vägplan för Oskarström - länsgränsen.

Bygghandling - Detaljprojektering för att översätta vägplanen till ritningar och beskrivningar som går att bygga efter. Bygghandlingen utgör underlag för upphandling av entreprenör och genomförande av anläggningsarbetet. Bygghandling bedöms vara klar februari 2025.

Byggnation - Byggnation av åtgärderna kan ske när vägplanen är fastställd och har vunnit laga kraft, finansieringen är klar samt att entreprenör är upphandlad. Tidigast byggstart bedöms till hösten 2026. Produktionstiden bedöms till ca 22–24 månader inklusive konstruktionsunderlag och avslutande vegetationsplantering.

Kostnader och finansiering

Projektet bedöms ha en översiktlig totalkostnad på ca 86 mnkr. Föreslagen faunabro är den mest kostnadsdrivande delen.

I Trafikverkets Nationella plan för "Åtgärdsområde Miljöinvestering för att begränsa transportsystemets miljöpåverkan" finns medel för miljörelaterade projekt för hela landet och medel hämtas därifrån till detta projekt.

Bilagor

I denna lokaliseringsutredning finns dessa två bilagor bifogade:

Bilaga 1 – Stängsel och faunaåtgärder i tabell

Bilaga 2 – Befintliga broar och portar, karta och beskrivning

Till denna lokaliseringsutredning finns även två separata underlagsrapporter. Dessa biläggs inte till lokaliseringsutredningens förslagshandling men finns att tillgå på Trafikverkets hemsida eller Trafikverkets diarium:

- Naturvärdesinventering - Underlagsrapport, Väg 26 Faunapassager Halmstad – länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Västra Götalands län

- Faunauppföljningsprogram - Uppföljning av faunapassager väg 26 Halmstad-länsgränsen

1 Bakgrund, mål och syfte

1.1 Bakgrund och utredningsområde

Vägar och järnvägar, i synnerhet större och trafik tunga trafikleder, kan utgöra kraftiga vandringshinder för både människor och djur. Barriärerna kan medföra att individerna i lokala populationer (grupper av djur) får minskat utbyte med sina grannar i övriga populationer och variationerna i populationsstorlek på var sida vägen kan bli stora. Små populationer med få individer blir känsligare för slumpvisa händelser och arter riskerar att dö ut lokalt. Barriärer från vägar kan också medföra att många djur samlas utmed viltstängslan och att betesskadorna därmed ökar lokalt.

I och med att en väg är ett vandringshinder för djuren så påverkas också viltolyckorna, dess antal och var de sker. Stängslade vägar innebär en i det närmaste absolut barriär för viltstängslans målarter, men kan bland annat också innebära att det sker många viltolyckor i stängselöppningar vid exempelvis korsningar med andra vägar och vid av- och påfarter till motorvägar.

Barriärpåverkan uppstår genom en kombination av flera faktorer som både avskräcker och hindrar djur från att korsa en vägbarriär utan att bli påkörda. De viktigaste faktorerna är bland annat trafikvolym och fordons hastighet, omfattning av viltstängsel och mitträcken, antal körfält och vägbredd samt djurens beteende gentemot fordon och djurens förflyttningshastighet.

Ett steg mot en grönare infrastruktur

I regeringsuppdrag från 2012 ska transportinfrastrukturen anpassas till en fungerande grön infrastruktur så att verksamheten bidrar till att Sveriges miljö- och kvalitetsmål nås, bland annat genom minskad barriäreffekt, ökad biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster.

Trafikverket har ett ansvar att bidra till Sveriges miljömål. Viltolyckor med klövdjur är dyrt för samhället eftersom det kan leda till både personskador, ökade sjukvårdskostnader, ökade kostnader för blåsljusmyndigheter, ökade restidskostnader samt sämre biologisk mångfald. Att minska barriäreffekten och viltolyckor genom att förbättra faunas passagemöjligheter över väg 26 innebär en win-win situation för både fauna, trafikanter och samhället i stort.

Miljörelaterat projekt

Projektet innebär ingen ny allmän väg eller annan vägstandard för Väg 26. Viltolyckminsande och barriärbrytande åtgärder genomförs, men för trafikanten märks inte någon förändring av vägstandard. Detta projekt är en miljöinvestering för att begränsa transportsystemets miljöpåverkan. Dock bör faunaåtgärder och påverkan under byggtiden studeras inom projektet så att påverkan på eventuella skyddade områden eller känsliga miljöer blir så liten som möjligt.

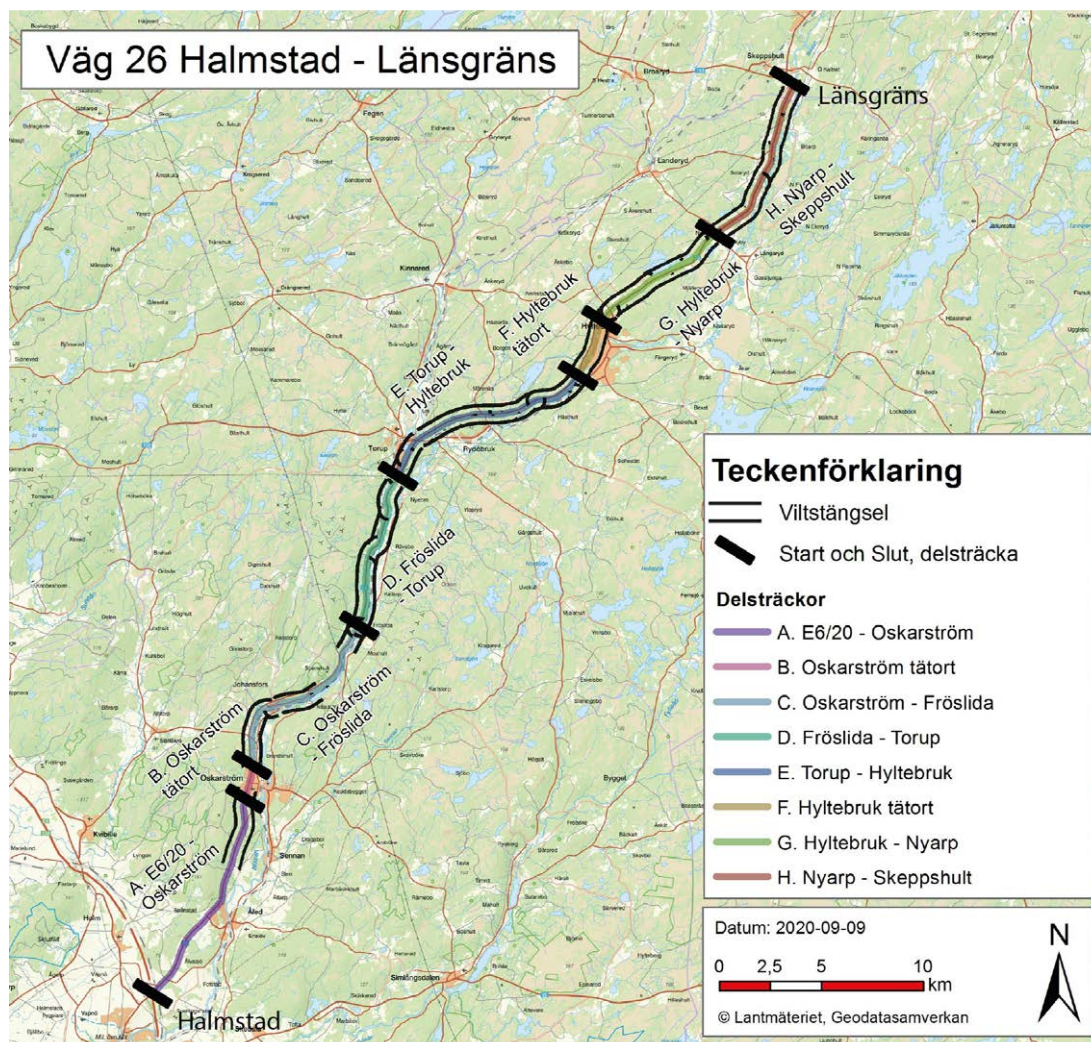
I Trafikverkets Nationella plan för "Åtgärdsområde Miljöinvestering för att begränsa transportsystemets miljöpåverkan" finns medel för miljörelaterade projekt för hela landet och medel hämtas därifrån till detta projekt.

Barriäreffekter och åtgärdsvalsstudie i Region väst

Trafikverket utarbetade år 2018 fram en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) avseende konflikten mellan bland annat klövvilt och vägar inom Trafikverket Region väst (*Åtgärdsvalsstudie Fauna – barriäreffekter och viltolyckor. Trafikverket Region väst 2019*). Sträckan på väg 26 mellan Halmstad och Skeppshult (länsgräns) har i denna ÅVS identifierats som en plats där en stark barriäreffekt finns. Samtidigt är vägen hårt trafikerad och det sker många viltolyckor där sträckan saknar viltstängsel och vid stängselöppningar i korsningar. På nationell nivå utgör viltolyckorna ungefär 50–70 % av de polisrapporterade olyckorna i trafiken, och lokalt kan det vara ännu högre andel. Trafikflödena på sträckan är relativt varierande mellan 4 000–11 000 ÅDT, med de högre trafikvolymerna på södra delarna av sträckan.

Det är av stor betydelse att Trafikverket kan visa på konkreta åtgärder och metoder för att minska barriäreffekterna på befintliga och nya vägsystem. Projektet ligger därmed helt "rätt i tiden" och kan bidra till att utveckla kunskaperna om metoder att analysera och åtgärda barriäreffekter som stör den gröna infrastrukturen, vid sidan av den rent faktiska nyttan lokalt av åtgärderna. Projektet rimmar även väl med Naturvårdsverkets nationella arbete

med grön infrastruktur. Infrastrukturen försvårar eller hindrar djur från att röra sig och använda landskapet optimalt. De flesta djur har ett grundläggande behov av att förflytta sig, exempelvis mellan vinter- och sommarbeten eller mellan områden för näringssök, nattvila och reproduktion, varför det är viktigt att förbindelserna mellan dessa olika områden är intakta. Djur som passerar vägar riskerar också att skadas eller dödas vilket orsakar trafiksäkerhetsproblem.



Figur 1. Utredningssträcka, Från Halmstad i syd till Skeppshult vid länsgränsen. Den totala utredningssträckan är cirka 60 km. Sträckan delas in i olika delsträckor från A–H.

Barriärpåverkan uppstår genom en kombination av flera faktorer som både avskräcker och hindrar djur från att korsa en vägbarriär utan att bli påkörda. De viktigaste faktorerna är bland annat trafikvolym och fordons hastighet, omfattning av viltstängsel och mitträcken, antal körfält och vägbredd samt djurens förflyttningshastighet och beteende gentemot fordon.

Resultat från tidigare studier har påvisat att vägar med en trafikbelastning på över 10 000 fordon per dygn (ÅDT) utgör ett närmast oöverbärligt hinder för de flesta landlevande däggdjur (Iuell m fl. 2003). Även om sporadiska passager förekommer avskräcks majoriteten av de större djuren från att ens försöka korsa vägbanan vid denna trafikbelastning. Vägar med omkring 5 000 fordon per dygn passerar däremot av många djur, vilket å andra sidan leder till en ökad olycksfrekvens. Vägar under ca 1000 fordon per dygn utgör inget allvarligt hinder för större djur, men kan likväl vara dödligt för exempelvis amfibier och kräldjur. Ökat trafikflöde i kombination med den ökade tillgängligheten till naturen som vägarna erbjuder oss människor innebär också en ökad barriärpåverkan för större däggdjur (Elfström et al. 2008). Där flera trafikstråk ligger parallella och nära till varandra adderas de olika stråkens barriärpåverkan.

Väg 26 faunapassager Halmstad–länsgränsen

Barriäreffekten och viltolyckorna ska minskas med hjälp av en kombination av faunaåtgärder på det befintliga vägsystemet och nybyggnation. Anpassningar i befintlig väg görs med färister, viltuthopp, förändrade dragningar av viltstängsel och faunaanpassning av befintliga broar och portar. Nyanläggning av minst en planskild faunapassage och flera passager i plan.

Nedan följer förklaringar för en del av de begrepp som används i denna rapport.

Ekodukt är en typ av faunapassage som har intentionen att leda "hela ekosystem" över vägen. Det är viktigt att landskapet "flyter" över vägen i en obruten kedja för att funktionen skall bli optimal för ett brett spektrum av arter. Vegetationen på en ekodukt är viktig och man bör ha omgivande landskaps vegetation som utgångspunkt när man planerar för växtligheten på ekodukten. Minimibredd 30 m och utformningskrav enligt VGU (Trafikverket 2020a,b,c). Ingen fordonstrafik tillåten.



Faunabro är en typ av faunapassage som liknar ekodukten men som är smalare. Faunabron är anpassad så att vilt ska ledas över vägen och ska delvis eller helt vara täckt med organiskt material. Minimibredd 15 m och utformningskrav enligt VGU (Trafikverket 2020a,b,c). Beroende på utformning av bro och syfte med passagen kan den ibland samordnas med mindre skogsväg.



Faunaport är en typ av faunapassage som liknar faunabro men där djuren går under vägen alternativt järnvägen. Faunaporten är likt faunabron anpassad så att vilt ska ledas under vägen/järnvägen och ska delvis eller helt vara täckt av organiskt material. Med fördel kan även vattendrag inkluderas. Minimibredd 12 m och utformningskrav enligt VGU. (Trafikverket 2020a,b,c).



Faunapassage i plan är en faunapassage som fungerar som en öppning i stängslet där djur kan passera vägen i plan. Ett viltvarningssystem kan inkluderas för att varna trafikanter när djur är på väg att passera. Bredden på faunapassagen föreslås vara 30–40 m. Forskning pågår på denna typ av fauna-passage inom ramen för forskningsprogrammet Triekol.



Faunastängsel och viltstängsel är två olika definitioner på stängsel. Funktionen av alla stängsel runt infrastrukturen skall vara att leda djuren till anpassade faunapassager. Ett faunastängsel används för att leda även mindre djur medan viltstängsel endast hindrar större däggdjur. Skillnaden mellan dem är maskstorleken, där viltstängsel ofta har en storlek på 15x15 cm och ett faunastängsel 5x5 cm, åtminstone i de nedre delarna. Stängsel grävs ner ca 40 cm i marken.



Bullerskyddsskärm eller siktskärm är skärmar längs med broäckan som anläggs för att minska trafikens ljud- och ljus-störningar för de djur som närmar sig passagen. Både bullerskyddsskärm och siktskärm kan behöva förlängas i sidled utanför själva broäckan för att ge tillräckligt med skydd åt djuren.

Bullerskyddsskärmar används ofta vid nybyggnation av faunabro eller ekodukt, medan siktskärm kan tillämpas på befintliga vägbroar eller vägportar för att öka funktionen för vilt.



Färist används i stängselöppningar för att förhindra att djur tar sig in på vägområdet. Här är en färist över privat väg kombinerad med grind.

Färisten kan bestå av ett gallersystem som framförallt klövdjur undviker att gå över.



Viltuthopp är en konstruktion vars funktion ger möjlighet för djur att ta sig ut i naturen igen efter att de har kommit in på fel sida viltstängslet. Viltuthoppets höjd föreslås vara cirka 1,65–1,75 m för att djur inte skall ta sig in på vägområdet via viltuthoppet. Utformningen och stängselsättningen ska även förhindra att djur tar sig in i vägområdet via viltuthoppet. Bild från viltuthopp vid E6 Sandsjöbacka som är ca 1,8 m högt.



IVGU (Trafikverkets regelverk om vägars och gators utformning) beskriver det att en ekodukt ska bidra till att landskapet på var sida om infrastrukturen binds samman, d.v.s. att djur och växter som förekommer i området kan sprida sig över vägen. Ett exempel är ekodukt Sandsjöbacka över E6 vid Kungsbacka som är designad och anpassad för ett brett spektrum av arter, från insekter, kräldjur och fladdermöss till större däggdjur.

En faunabro kan vara mer fokuserad på specifika artgrupper, oftast större däggdjur. För att få en funktion för älg rekommenderas dessa vara åtminstone 15–20 meter breda. Exakt utformning behöver anpassas för respektive projekt då effektiviteten för djuren också kan

påverkas av bronns längd. I vissa fall kan även en faunabro kombineras med enskild väg, GC-väg eller dylikt, men störningarna från människor behöver vara få.

Växtlighet kan appliceras på bron, förslagsvis anläggs en torräng med sand och grus som underlag för att få god funktion även för mindre arter. Generellt bör man eftersträva en funktion för alla förekommande artgrupper.



Figur 2. Ekodukt Sandsjöbacka. En bred (32 m) och lång (64 m) bro med flertalet strukturer som död ved, stenrösen och planterade buskage på bron som skapar biotoper för ett brett spektrum av djur. Stor vikt har lagts på rätt jordmån och växtlighet på ekodukten. Foto: EnviroPlanning, Fredrik Winterås 2019



Figur 3. Faunabro utmed väg 21 söder om Hässleholm. Bron har en bredd på cirka 20 m. Foto: EnviroPlanning, Mattias Olsson 2020.

1.2 Analys Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen bygger på ett transportslagsövergripande synsätt, men hanterar i första hand brister och problem inom vägtransportsystemet. På liknande sätt kan det användas för att analysera ekologiska åtgärdsbehov för befintlig infrastruktur.

STEG 1 ÅTGÄRDER SOM PÅVERKAR TRANSPORTEFTERFRÅGAN OCH VAL AV TRANSPORTSÄTT

STEG 2 ÅTGÄRDER SOM GER EFFEKTIVARE UTNYTTJANDE AV BEFINTLIGT VÄGNÄT

STEG 3 VÄGFÖRBÄTTRINGSÅTGÄRDER

STEG 4 NYINVESTERINGAR OCH STÖRRE OMBYGGNADSÅTGÄRDER

Steg 1 och steg 2 uppfyller inte målet att minska barriäreffekten och att uppnå en bred ekosystemfunktion och färre viltolyckor på sträckan, då problemet är att befintlig viltstängsel inte är effektiv och att det inte finns anpassade faunaåtgärder på befintligt vägsystem.

Enligt fyrstegsanalysen bör således projektets inriktning vara en kombination av åtgärder enligt *steg 3 och 4*. Steg 3 innebär att om en anpassning av de redan idag faunavänliga befintliga passagerna längs sträckan genomförs, så ökar den ekologiska konnektiviteten för ett flertal arter. Aktuella åtgärder kan också vara komplettering av faunastängsel, ny dragnings av viltstängsel vid korsningar och anläggande av viltuthopp m.m. Detta räcker dock inte fullt ut, då främst småvilt har nytta av de befintliga passagerna.

Steg 4, som innebär anläggandet av minst en ny planskild passage och flera passager i plan längs sträckan, gör att målet att minska barriäreffekten kan klaras fullständigt då även större djur då säkert kan ta sig över vägen.

1.3 Riktlinje landskap 3.0

Riktlinjen lägger fast ett grundläggande förhållningssätt till vägar, järnvägar och landskap (Trafikverket 2015). Ett enhetligt arbetssätt skapas som är både mät- och uppföljningsbart. Riktlinjen ger en översiktlig redovisning av olika typer av faunapassager och när de skall anläggas. Målet med riktlinjen är att infrastruktur lever upp till de lagkrav som uttrycks i bland annat miljöbalken, kulturmiljölagen, väglagen och lagen om byggande av järnväg. Några av målen med Riktlinje Landskap är att säkra passagemöjligheter för djur ska finnas, barriäreffekter ska motverkas, att djur inte dödas och att antalet olyckor med fauna minskar. Riktlinjen säger bland annat att:

- Kunskap ska finnas om konfliktpunkter mellan infrastruktur och djur.
- Nybygge av stängslade vägar och järnvägar ska erbjuda passage för klövdjur var 4:e-6:e km för att minska barriärpåverkan för djuren och minska antalet viltolyckor.
- Riktade åtgärder för klövdjur ska vara genomförda på identifierade konfliktsträckor.
- Alla anläggningar för säker faunapassage ska skötas och underhållas så att de har fullgod funktion enligt fastställda krav.

1.4 Tidigare utredningar

Åtgärdsvalsstudie Fauna – barriäreffekter och viltolyckor. Trafikverket region väst 2019:

Trafikverket har tagit fram en samlad åtgärdsvalsstudie, ÅVS, om viltolyckor och barriärpåverkan för hela region väst. I denna studie identifierades väg 26 som speciellt problematisk med både mycket viltolyckor och stor barriärpåverkan. (Trafikverket 2019a).

Åtgärdsvalsstudie, väg 26 Halmstad-Kristinehamn. Trafikverket region väst 2019:

ÅVS för standardhöjning på väg 26 mellan Halmstad och Kristinehamn (Trafikverket 2019b). Denna ÅVS berör inte åtgärder för viltets rörelser i landskapet, men däremot

barriäreffekter generellt längs sträckan. Syftet med studien är att föreslå åtgärder som leder till ökad tillgänglighet, ökad trafiksäkerhet och minskad miljöpåverkan.

Standardhöjande åtgärder för väg 26, delen Oskarström-Hyltebruk. år 2000–2005

Efter tidigare standardhöjande delprojekt längs väg 26 är sträckan Oskarström-Hyltebruk mittseparerad (1+1, 2+1, 2+2). Inom projektet utfördes även en samordning av anslutande vägar samt att viltstängsel och färister uppfördes på delar av sträckan.

Väg 26 GC väg Halmstad-Åled, Halmstads Kommun

En åtgärdsbeskrivning tas under 2020 fram för utredning av cykelstråk, GC-väg mellan Halmstad – Åled. I denna utredning föreslås en bro/port för cyklister att ta sig över eller under väg 26. Samordning kommer att ske mellan GC-väget och aktuellt projekt för att utvärdera om utformning av GC-tunnel även kan gynna faunans nyttjande. Det är viktigt att belysa framtida vägstandard på aktuell sträcka samt vilka medel som finns för finansieringen av åtgärden så att projekteringen bli hållbar på lång sikt.

1.5 Mål och syfte

Projektet har följande övergripande mål:

- Minska barriäreffekten som finns på väg 26 Halmstad-Länsgränsen genom åtgärder som gynnar klövvilt och ett flertal arter. Större däggdjur är målarter, men åtgärder kommer även ha funktion för medelstora och mindre däggdjur.
- Stärka de ekologiska sambanden över och längs med aktuell sträcka av väg 26 samt underlätta för regional och lokal planering genom "grönstråkstänkande".
- Öka trafiksäkerheten genom att minska antalet viltolyckor minst 50–60%.
- Översiktligt utreda driftsaspekter för de åtgärder som föreslås.
- Utforma ett faunauppföljningsprogram där åtgärdernas effekt följs upp, se vidare i separat faunauppföljningsprogram.

Syfte med lokaliseringstudier, PM Skisshandling

I detta projekt har en lokaliseringstudie tagits fram i en skissfas som ligger före vägplanen. Skissfasen har resulterat i denna PM Skisshandling, som på ett sammanfattande och överskådligt sätt utgör beslutsunderlag för val av inriktning för nästa skede, vägplan.

Barriäreffekten och viltolyckorna ska minskas genom en kombination av faunaåtgärder på det befintliga vägsystemet och anläggande av nya faunapassager så att passagemöjligheterna för faunan längs väg 26 förbättras.

Följande frågeställningar har denna lokaliseringstudie haft som mål att svara på:

1 Vilka av de föreslagna faunapassageåtgärderna på befintligt vägsystem och åtgärder för att minska viltolyckor är genomförbara med hänsyn till effekten för faunan och kostnaderna?

2 Val av läge samt utformning av faunapassage i plan med viltvarningssystem. Val av läge för faunabro, brotyper och belysa principer för byggmetoder.

Skisshandlingens visar inga färdiga utformningslösningar och exakta utförande, utan syftar till att i ett tidigt skede via översiktliga studier sälla bort sådant som inte innebär långsiktigt hållbara lösningar med hänsyn till miljömässiga och trafik- och byggnadstekniska faktorer, drift och underhåll samt lösningar som kan ge för stor påverkan och höga kostnader utan att ge bra effekt eller nytta för pengarna. Skissfasen ska ge rätt inriktning för fortsatta studier i vägplanen. Skissfasen ska även tydliggöra att där faunabro eller faunapassage i plan föreslås bör mark fredas i grönstråk för faunan.

Under skissfasen har genomförts en stor mängd samråd med angränsande projekt, myndigheter, intressenter, sakägare och allmänhet.

En samlad bedömning med utvärderingstabell redovisar påverkan av förslag till åtgärder och lösningar.

Lokaliseringstudien har remissbehandlats under fyra veckor och yttrande inhämtats för att förankra inriktningen för det fortsatta arbetet med vägplan.

1.6 Projektets olika skeden

Planering av ny väg eller väggätgärder på befintlig väg regleras i första hand av väglagen och miljöbalken. För att säkerställa att vägplanen får en korrekt inriktning ur ett ekologiskt perspektiv och att identifierade åtgärder är effektiva och genomförbara har i detta projekt genomförts arbete i en skissfas som utmynnat i en lokaliseringsutredning.

I lokaliseringsutredningen har Trafikverket tagit fram följande handlingar:

- *Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling*
- *Samrådsredogörelse*, redovisar vilka samråd som genomförts och vad som framförts och hur Trafikverket beaktat synpunkterna.
- *Naturvärdesinventering* vid föreslagna platser för åtgärder. Används för att undersöka genomförbarheten och för att eventuellt finna särskiljande biologiska värden. (Utredningen finns i separat bilaga på Trafikverkets hemsida och diarium).
- *Faunauppföljningsprogram* som beskriver förslag till uppföljning av de fauna-åtgärder och nya passager som föreslås. (Utredningen finns i separat bilaga på Trafikverkets hemsida och diarium).

Tabell 1. Översiktlig tidplan med preliminära tider för de olika skeden.

ÅVS, Åtgärdsvalsstudie	Lokaliseringsutredning	Vägplan	Bygghandling
<p>Studie som för regionen identifierar vägar med hög belastning av viltolyckor alternativt stor barriärpåverkan på faunan.</p> <p>Väg 26 är en av de utpekade vägarna.</p> <p><i>Framtagen 2019</i></p>	<p>I detta projekt sker en skissfas före vägplanen påbörjas. Syftet är att i utredningen identifiera långsiktiga hållbara lösningar för faunaåtgärder och faunapassager ur ett ekologiskt perspektiv samt att sälla bort de ej effektiva lösningarna. Samråd sker med myndigheter, intresseorganisationer och berörda för att ge ett förslag till inriktning för vägplanen.</p> <p><i>Remiss sker av Lokaliseringsutredningen under 16 nov-14 dec 2020.</i></p> <p>Efter remissen behandlas inkomna synpunkter och en beslutsrapport ger en rekommendation till inriktning för nästa skede.</p> <p><i>Beslutsrapport våren 2021</i></p>	<p>Arbete med vägplan sker i steg enligt en formell process. Samråd sker med sakägare, intressenter, och myndigheter.</p> <p><i>Samrådsunderlag</i> Inledande studie som utgör underlag för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.</p> <p><i>Samrådshandling</i> Vägplan arbetas fram under en kontinuerlig samrådsprocess.</p> <p><i>Granskningshandling</i> Vägplanen ställs ut för granskning. Inkomna yttranden bemöts i ett granskningsutlåtande och kan eventuellt ge anledning till revidering av planen.</p> <p><i>Fastställelsehandling</i> Vägplanen prövas och fastställs. När planen vunnit laga kraft har Trafikverket rätt att genomföra åtgärderna och ta erforderlig mark i anspråk.</p> <p><i>April 2022–sept 2024</i></p>	<p>Detaljprojektering för att översätta vägplanen till ritningar och beskrivningar som går att bygga efter.</p> <p>Framtagande av underlag för entreprenad-upphandling.</p> <p><i>Dec 2023 – febr 2025</i></p>

1.7 Samråd

Samråd har genomförts i tre omgångar under lokaliseringsutredningen 2020. En separat samrådsredogörelse finns upprättad och kommer fortlöpande att uppdateras under kommande arbete med vägplan.

Samråd 1. Mars 2020. Presentation av projektet och skapa kontakt med samrådkrets. Fokus på tidplan för projektet, kommentarer angående kommande skeden. Även insamling av lokal information och kunskap angående befintliga problemområden och viltrörelser i landskapet.

Samråd 2. Juni 2020. Presentation utav framdrift i projektet, åtgärdsförslag och identifierade problem. Säkerställande av framtida detaljplaner, grönstråk inom utredningsområdet. Området utanför själva faunapassager måste säkras via grönstråk av länsstyrelse och kommun. Naturvärdesinventering på sträckan. Faunauppföljningsprogram presenteras översiktligt.

Samråd 3. September 2020. Presentation av lokaliseringsutredning inför remisskedet. Genomgång av förslag till planerade faunaåtgärder och faunapassager samt byggnadstekniska förutsättningar. Faunauppföljningsprogram.

Samråd med länsstyrelsen den 3 februari 2021 om kulturmiljö.

Samrådsparter: Länsstyrelsen Hallands län, Halmstad kommun, Hylte kommun, Nationella Viltolycksrådet (NVR), Blåljusmyndigheter (Polis), Älgförvaltningsområden (ÄFO) och Älgskötselområden (ÄSO). Samråd har även hållits med direkt berörda sakägare på sträckan.

2 Förutsättningar

2.1 Trafik och vägstandard

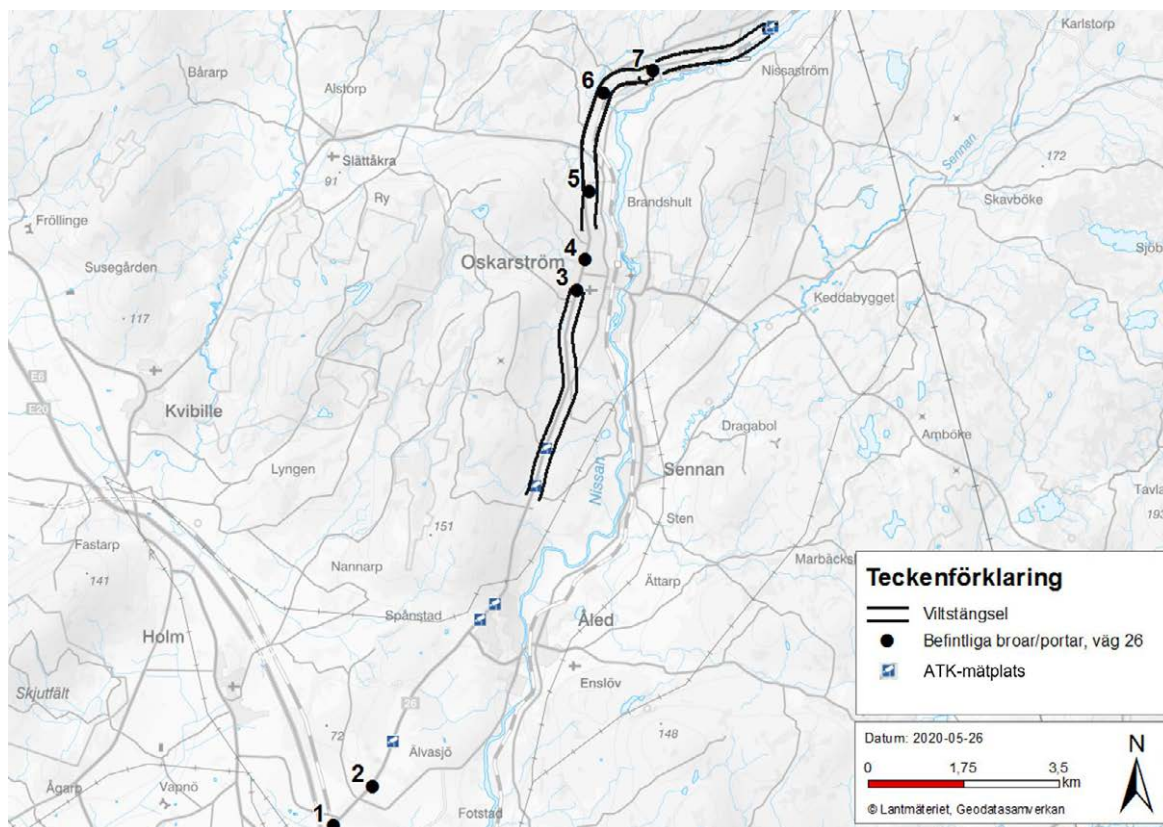
Väg 26 utgör idag en nationellt klassad väg som har tre olika vägstandarder. Utredningsområdet sträcker sig mellan avfarten vid E6 norrut till länsgränsen och är 60 km lång.

Trafiken varierar på sträckan från en ÅDT på 11 000 fordon varav 1300 är tunga fordon på den sydligaste delen av sträckan, söder om Oskarström. Trafikmängden avtar succesivt norrut för att på den nordliga delen vara 4 000 fordon varav 800 är tunga fordon.

Mellan Oskarström och Hyltebruk är vägen mötesfri (2+1) med en hastighetsbegränsning på 100 km/h. Norra delen av sträckan till länsgränsen (Hyltebruk – Skeppshult) är det idag vanlig icke mötteseparerad landsväg med en hastighetsbegränsning som mestadels är 90 km/h. Vid samråd med Trafikverkets vägutformare framgår att det finns ett nationellt projekt att alla icke mötteseparerade vägar ska få en hastighetsbegränsning till 80 km/h. Vilket kommer att göras gradvis med en regional anpassning (muntligt samråd Trafikverket, trafikingenjör 2020-04-16).

Mellan Halmstad och Oskarström har vägen idag automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK) med hastighetsövervakning med kameror (se figur 4 för placering) hastighetsbegränsningen på denna sträcka är framför allt 90 km/h.

Sammanfattningsvis är vägen 8–13 m bred (exkl. mittseparering) och har en skyltad hastighet på 80-100 km/h, med undantag för sträckor genom tätorter där den skyltade hastigheten är på 50-70 km/h.



Figur 4. Placering av befintliga ATK-mätplatserna samt befintligt viltstängsel. Viltstängsel saknas idag i de södra delarna av området.

Kollektivtrafik

Sträckan trafikeras idag av Hallandstrafiken, som har linjebussar på sträckan.

Befintliga busslinjer på väg 26 april 2020 är:

- 316 Halmstad – Åled
- 340 Halmstad – Spenshult
- 400 Halmstad – Hyltebruk
- 401 Torup – Hyltebruk (Rydöbruk)
- 432 Hyltebruk – Skeppshult

Trafikrestriktioner vid arbete på väg

Tids- och hastighetsrestriktioner finns för tillfälliga trafiklösningar vid arbete på och över Väg 26 för att inte framkomligheten ska äventyras. Projektet måste ta hänsyn till trafiksäkerhet, framkomlighet, arbetsmiljö samt dessa särskilda restriktioner.

2.2 Befintliga planskilda passager

Det finns totalt 16 befintliga planskilda passager (broar/portar) på sträckan som alla finns beskrivna i tabellform i Bilaga 2 till lokaliseringsutredningen – Befintliga broar och portar.

Det finns 9 stycken befintliga passagemöjligheter under väg 26 som bedöms fungera för rådjur, dovhjort och vildsvin. Tre av passagerna bedömts ha en viss funktion för större däggdjur som älg och kronhjort. Den barriärbrytande effekten av befintliga passagerna på sträckan bedöms överlag som låg. Figur 8 visar utredningssträckan och befintliga passager numrerande från söder till norr. Föreslagna faunaanpassande åtgärder (såsom ny- och omdragning av vilt/faunastängsel och anläggning av siktskärmar) presenteras i kapitel 3.

2.3 Pågående projekt Trafikverket

Trafikverket har idag inga pågående projekt längs sträckan på väg 26, däremot finns det en avslutad ÅVS, Halmstad – Kristinehamn (Trafikverket 2019b), vars syfte är att föreslå åtgärder som ska leda till ökad tillgänglighet, ökad trafiksäkerhet och minskad miljöpåverkan. Denna ÅVS har i sin tur lett fram till en UKV (underhållskrav väg) för

sträckan Halmstad – Oskarström med avseende att bredda vägen till 2+1 samt en gång- och cykelväg mellan Halmstad och Åled. I dagsläget har inget beslut tagits angående standardhöjning mellan Halmstad och Oskarström, åtgärderna är inte inkluderad i den ekonomiska planeringen som sträcker sig fram till 2030. Vid samråd med Trafikverket planering har det framgått att åtgärden inte är prioriterad och att inget indikerar i dagsläget på en höjning av vägstandarden mellan Halmstad och Oskarström (muntligt samråd Trafikverket Planering, 2020-03-04).

Det finns en gång- och cykelväg mellan Halmstad och Åled under planering, med bakgrund av att denna efterfrågas av Halmstad kommun. GC-vägen är planerad att förläggas längs med väg 26. Planerad åtgärd kommer att tas i beaktning och konsekvenser av GC-väg och faunaåtgärder utvärderas under kapitel 5, nya planskilda passager.

2.4 Viltstängsel, viltolyckor och trafiksäkerhet

Ett befintligt viltstängsel finns på de norra delarna av sträckan, se figur 4 på föregående sida för de södra delarna som inte har viltstängsel idag. Vissa brister i stängseluppsättning har identifierats, exempelvis vid befintliga broar och portar, anslutande vägar och större korsningar. Det befintliga viltstängslet saknar viltuthopp eller andra typer av evakueringslösningar för djur som har hamnar innanför viltstängsel.

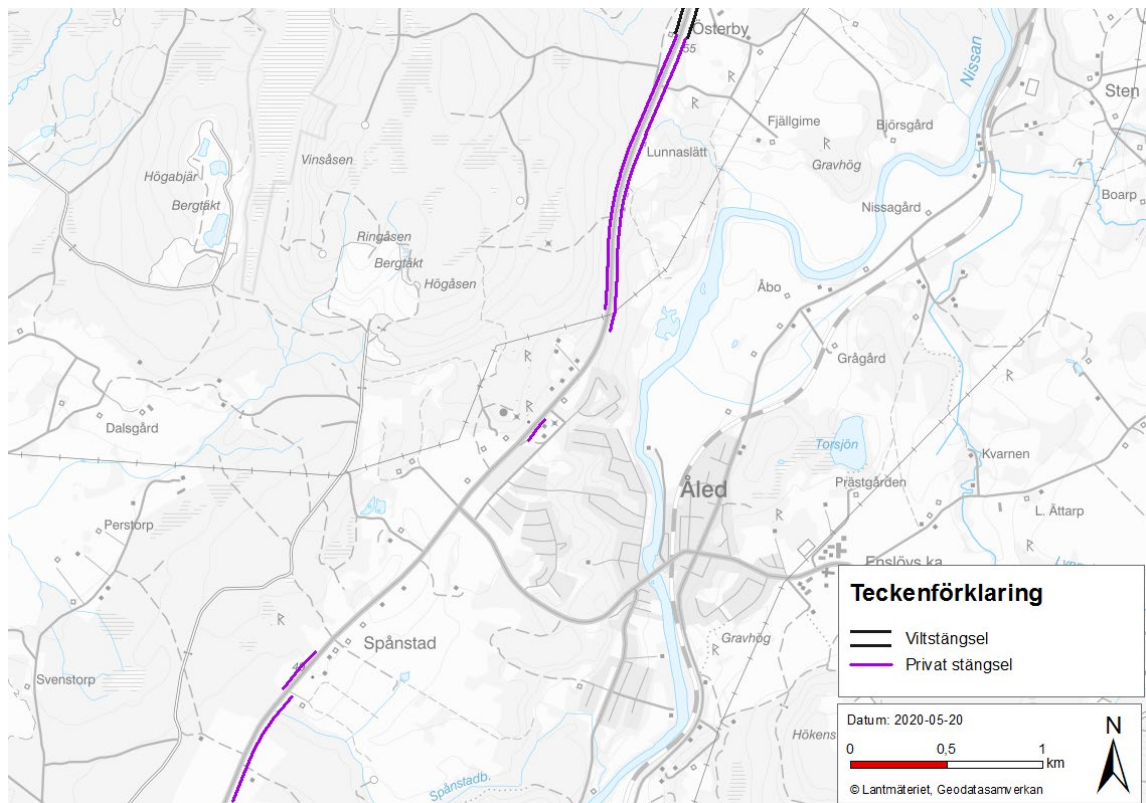
Viltstängslet sträcker sig från länsgränsen söderut till Åled, därefter övergår det till ett privat uppsatt stängsel utanför Trafikverkets mark. Stängslet sträcker sig från söder om Oskarström upp till Skeppshult med en ostängslad sträcka mellan Oskarström och Fröslida. Vid den ostängslade sträckan går väg, järnväg och vattendraget Nissan tätt parallellt (figur 5). Området har inte en utmärkande belastning av viltolyckor vilket kan bero på omkringliggande vatten och brant terräng som gör att få naturliga faunastråk leder över vägen.

Privata stängsel

På delsträcka A mellan Halmstad och Oskarström sitter det på flertalet sträckor privata stängsel som inte uppfyller Trafikverkets standard för viltstängsel. Stängslet är cirka 1,5 m högt och sitter placerat både dubbelsidigt och enkelsidigt strax söder och norr om Åled, se stängseldragning i figur 5. Norr om Åled sitter stängslet dubbelsidigt och ansluter till befintligt viltstängsel vid Österby.

Det privata stängslet är av sådan karaktär att det troligen stoppar mindre vilt men släpper igenom större klövvilt (älg). Stängslet kan få större djur att uppehålla sig längre tid inom vägområdet och ökar risken för viltolyckor vilket också visar sig i analysen av de viltolyckor som sker på sträckan. Stängslet är uppsatt av markägaren med syfte att förhindra viltolyckor och på ett tydligt sätt dela upp jaktområden där väg 26 får utgöra gräns mellan delpopulationer av vilt.

Vid samråd framgår det från markägarens jaktrepresentant och eftersöksjägare i området att stängslet har en funktion för att motverka viltolyckor och att området innehåller täta populationer av dovhjort och vildsvin på västra sidan av väg 26, vilka förhindras att ta sig ut på vägområdet och passera över vägen till jordbruksmarker öster om vägen.



Figur 5. I den södra delen mellan Halmstad och Oskarström, utanför Aled, finns det privat stängsel uppsatt längs väg 26.

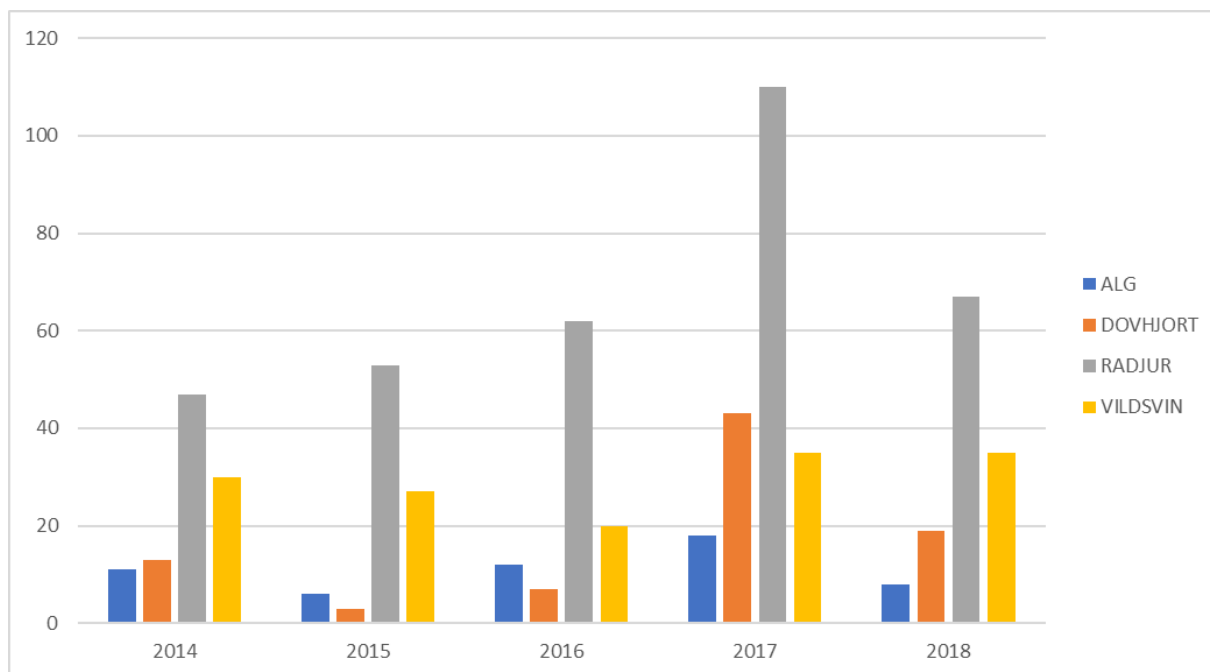
Viltolyckor

Merparten av viltolyckorna sker i södra delen där det idag inte sitter något stängsel och vid större korsningar med anslutande vägar där stängselöppning finns. Figur 7 visar tätheter av viltolyckor. Utredningssträckan har i den södra delen en hög belastning av viltolyckor. På stängslade delar av delsträcka C–H (se figur 7) finns en problematik med en barriäreffekt orsakad av det befintliga viltstängslet, i kombination med hotspots för viltolyckor vid anslutande vägar och korsningar.

På några enskilda ställen finns brister i form av nedrivna stängsel och öppningar (till exempel uppklippta stängsel). Dessa temporära brister ingår inte i detta projekt utan åtgärdas inom ordinarie driftverksamhet.

Sträckan mellan Halmstad och Oskarström är idag klassad som en av de mest viltolycksdrabbade sträckorna i Hallands län. Under 2014–2018 polisrapporterades totalt 630 viltolyckor på sträckan, och det märks en ökande trend i statistiken (se figur 6).

Som framgår av figur 6 nedan så består en stor del av viltolyckorna av rådjur och vildsvin, men även dovhjort och älg. Det finns även 4 kronhjortar registrerade under åren. Dessa är enligt eftersöksjägare felrapporterade, dock har fällhorn från kronhjort påträffats i närhet av väg 26 (samråd med sakägare 2020-03-12).



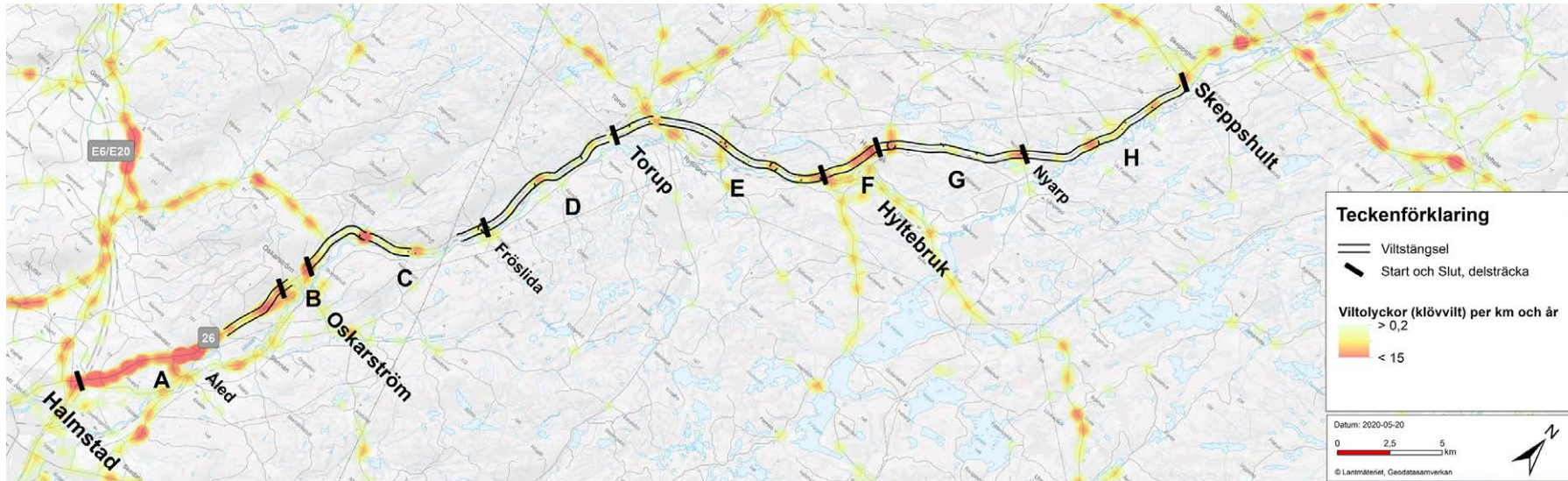
Figur 6. Mellan 2014–2018 märks en generell ökning av viltolyckor på den aktuella sträckan. Data för perioden 2014–2018. Källa: Nationella Viltolycksrådet

Barriäreffekt

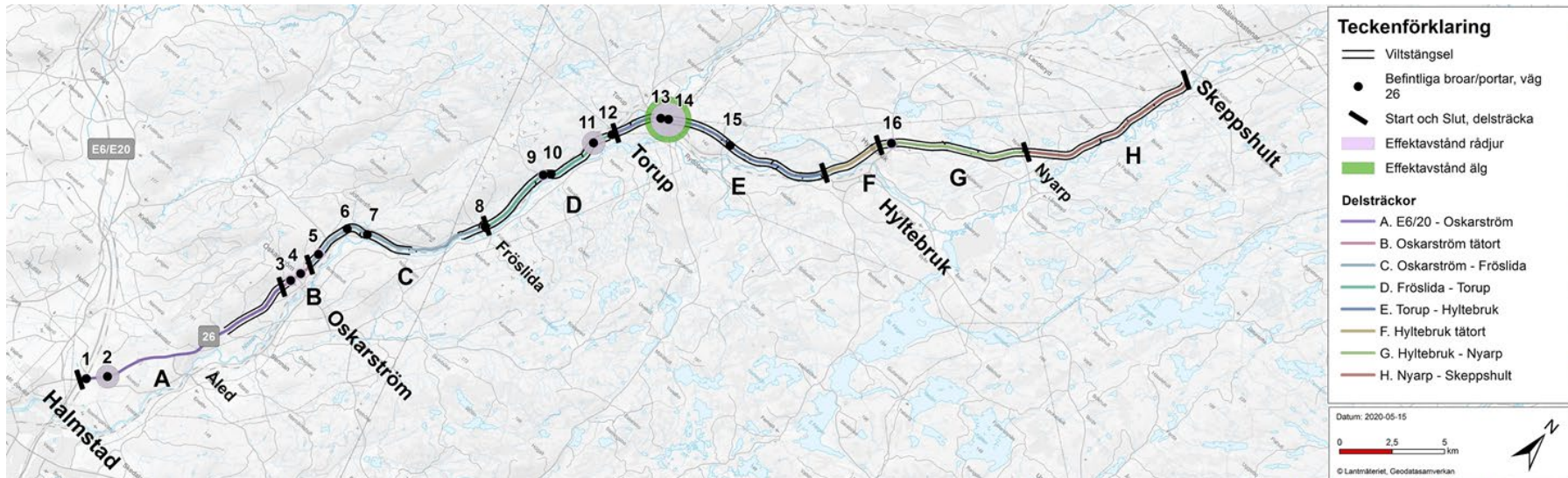
Förutom viltolycksproblematiken finns det även barriärproblem där vägen skapar vandringshinder i landskapet. Barriäreffekter är ofta svårare att påvisa och kommunicera än viltolyckor, då viltolyckor är mer konkreta och något som allmänheten har mycket erfarenhet av.

Stor del av sträckan är försedd med viltstängsel och det finns idag inga faunapassager. Däremot finns ett antal broar och portar som kan ha funktion som faunapassage, och som i viss mån upphäver barriären där de finns (figur 8).

I denna utredning presenteras avstånd mellan passager där fauna kan passera vägen. I tabell 2 visas utredningssträckan med en färgmatris som visar befintliga barriärer och viltolyckor på sträckan.



Figur 7. Täthet av klövviltolyckor (älg, rådjur, dovhjort, kronhjort och vildsvin) och befintligt viltstängsel på sträckan. Gula och röda områden indikerar sträckor med förhöjda tätheter av viltolyckor.



Figur 8. Idag finns 16 befintliga passager (broar/portar) och viltstängsel på sträckan. Funktionen för klövdjuren hos dessa bedöms som låg i dagsläget med ett fåtal punkter där fauna kan passera vägen planskilt. På nästa sida visas en färgmatris över de befintliga förutsättningarna för fauna på utredningssträckan.

Tabell 2. Matris över dagens situation gällande viltolyckor, barriäreffekt och passagemöjligheter på de olika delsträckorna. (KLV-olyckor – klövviltolyckor)

	A. E6/E20 - Oskarström	B. Oskarström tätort	C. Oskarström – Fröslida	D. Fröslida – Torup	E. Torup – Hyltebruk	F. Hyltebruk tätort	G. Hyltebruk – Nyarp	H. Nyarp - Skeppshult
Viltolyckor	6,8 (KLV-olyckor/km/år)	3,2 (KLV-olyckor/km/år)	Viltolyckor vid framför allt stängselöppningar	Viltolyckor vid framför allt stängselöppningar	Viltolyckor vid framför allt stängselöppningar	3,0 (KLV-olyckor/km/år)	Viltolyckor vid framför allt stängselöppningar	Viltolyckor vid framför allt stängselöppningar. Dock ca 0,3 (Älgolyckor/km/år)
Barriär innan åtgärd	9,07 km (del har stängsel, även barriär p.g.a. ÅDT)	Tätort, lägre relevans för utredningen. Ingen åtgärd görs för faunan	9,66 km, delvis ostängslad sträcka	6,1 km	7,05 km	Tätort, lägre relevans för utredningen. Ingen åtgärd görs för faunan	7,11 km	8,8 km
Befintliga passager, funktion för faunan	Låg funktion hos befintliga passager	Tätort, lägre relevans för utredningen. Ingen åtgärd görs för faunan	Låg funktion hos befintliga passager	Låg funktion hos befintliga passager	Viss funktion hos befintliga passager	Tätort, lägre relevans för utredningen. Ingen åtgärd görs för faunan	Låg funktion hos befintliga passager	Låg funktion hos befintliga passager
Förutsättningar för nyanläggning av faunapassager i plan	ÅDT 8400–11300, ej mötesseparerat. Ej lämpligt för planpassage	Tätort, lägre relevans för utredningen. Ingen åtgärd görs för faunan	ÅDT 5300–5500, 80 km/h, mötesseparerat (1+1 och 2+1), järnväg och vattendrag	ÅDT 6204, 100 km/h, mötesseparerat (1+1 och 2+1)	ÅDT 4600–6200, 100 km/h, mötesseparerat (1+1 och 2+1)	Tätort, lägre relevans för utredningen. Ingen åtgärd görs för faunan	ÅDT 4440, 90 km/h, vanlig väg	ÅDT 4440, 90 km/h, vanlig väg

Mycket dåliga förutsättningar/ Mycket stor påverkan	Dåliga förutsättningar/ Stor påverkan	Varken bra eller dåliga förutsättningar/ Måttlig påverkan	Bra förutsättningar/ Liten påverkan	Mycket bra förutsättningar/ Ingen påverkan
--	--	--	--	---

2.5 Kommunala planer

Både Halmstad och Hylte kommuner håller på att uppdatera sina översiktsplaner under 2020, då de nu gällande är från 2015 respektive 2001. Viktigt för denna studie är främst grönstruktur- och exploateringsplanerna som påvisar störande verksamhet. Pågående planarbete kan ge ändrade förutsättningar för detta projekt.

Bebyggelseutveckling Halmstad kommun

I översiktsplanen för Halmstad kommun (Halmstad kommun, 2015) finns detaljplaner med industrimark i den allra sydligaste delen av väg 26 samt planer på nybyggnationer av framför allt bostäder i Åled (figur 9).

Ny framtidsplan 2050 – förslag till ny översiktsplan, är under framtagande av Halmstads kommun, vilket innebär att planeringsunderlagen är osäkra för området. Remissperiod är den 5 november 2020 - 11 januari 2021. Under samrådsfasen har Halmstad kommun meddelat att en ny exploatering i form av ett industriområde utreds mellan Halmstad och Åled, samt exploateringsplaner söder om Oskarström (se figur 32). Detta har tagits i beaktning i utredningen av möjliga faunaåtgärder och framför allt läget för ny faunabro.

Bebyggelseutveckling Hylte kommun

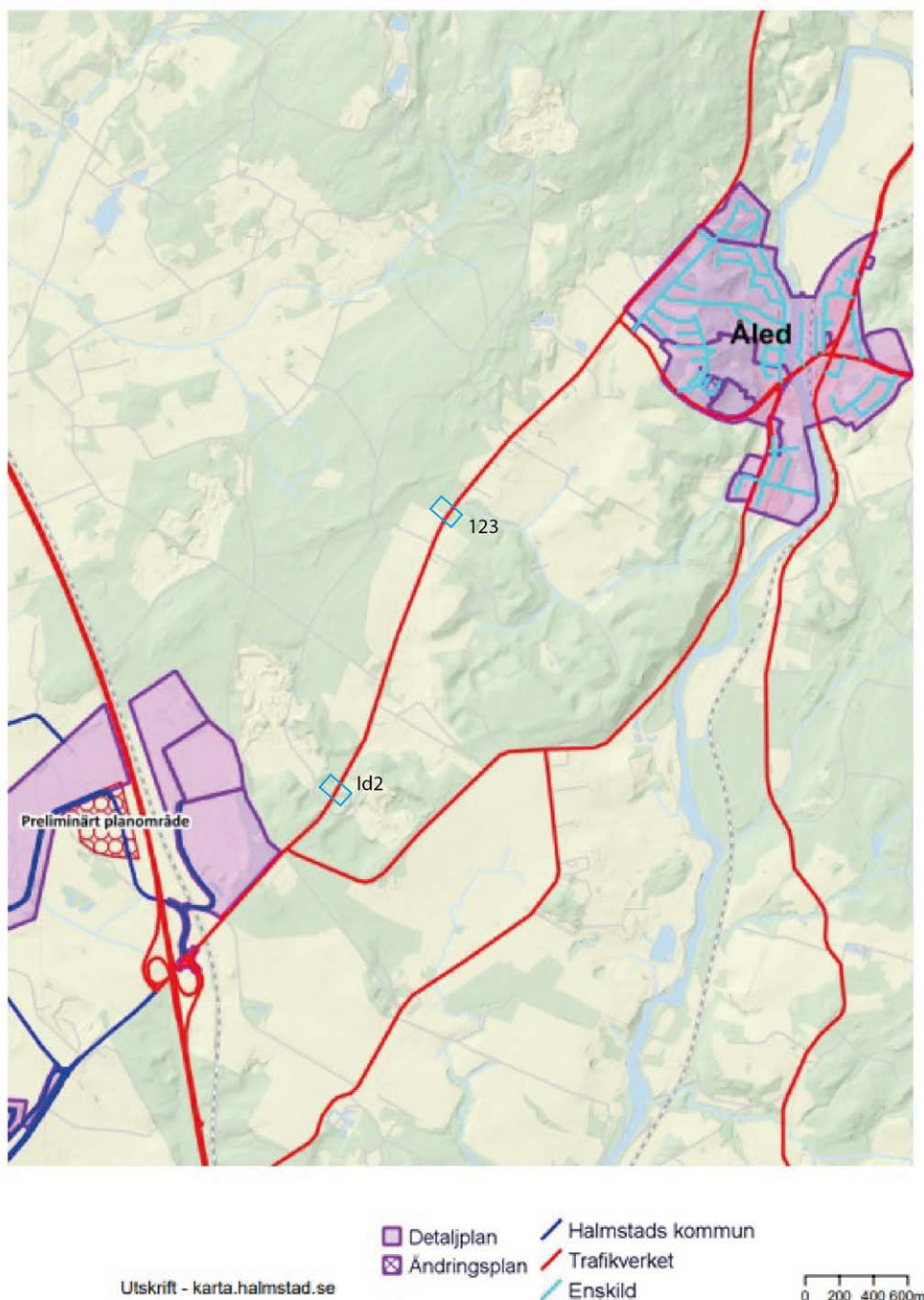
I översiktsplanen (ÖP) för Hylte kommun från 2001 finns inga planer som påverkar vägen eller projektet. En ny ÖP är framtagen men har blivit överklagad på grund av vindkraftsområden. Vid samråd har det framgått att inga exploateringsplaner finns som påverkar projektet eller föreslagna åtgärder (Hylte kommun 2001, samråd Hylte kommun 2020).

2.6 Grönstråk (kommun och länsstyrelse)

Länsstyrelsen i Hallands län har inte arbetat med grönstråksplanering längs väg 26. Det pågår arbete med att ta fram en handlingsplan för grön infrastruktur i länet (Länsstyrelsen i Hallands län, 2018). Syftet med arbetet är att bevara och utveckla ekologiska funktioner och processer, samt stärka landskapsperspektivet i arbetet med skydd, skötsel och artinriktade åtgärder.

Halmstad kommun har pekat ut områden med höga naturvärden i kommunen och har en framtidsplan för 2030 som berör delar av sträckan längs väg 26 (Halmstad kommun, 2015). Det finns utpekade områden för rekreation, men inga av dessa planer och utpekade områden berörs av denna lokaliseringstudie.

Det finns inga utpekade grönstråk i Hylte kommun, men utpekade områden för rekreation och friluftsliv.



Figur 9. Detaljplanerat område i Halmstad kommun, i de södra delarna nära E6 planeras för utökning av industrimarken norr om väg 26 och runt Åled planeras framför allt nya ytor för bostäder. Nya detaljplaner presenteras av Halmstads kommun under oktober 2020, dessa områden syns inte på denna karta. I kartan finns även läge för port (Id2) som föreslås att förses med siktskärm samt läge 123 som är ett av lägena som utreds för ny faunabro. Källa: Halmstad kommun, karta.halmstad.se

2.7 Riksintressen och skyddade områden

Väg 26, delen mellan Halmstad och Kristinehamn ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt och utgör riksintresse för kommunikation. Utöver själva vägen finns andra riksintressen, precis öster om Halmstad, öster om E6 och söder om väg 26 finns ett utpekad område som klassats som riksintresse naturvård enligt 3 kapitlet Miljöbalken (figur 10).

Det finns ytterligare ett riksintresse naturvård i området längs väg 26, mellan Oskarström och Nissaström, som ligger öster om Nissan och inte kommer beröras av åtgärder vid vägen. Det samma gäller det riksintresse för friluftsliv som går längs Nissan från Halmstad upp till Oskarström (figur 10).

Det finns inga större skyddade områden längs sträckan, däremot flera mindre och ett fåtal av dessa ligger i direkt anslutning till väg 26. De skyddade områdena som berörs av föreslagna åtgärder presenteras i kapitel 3–5. Figur 10 visar en översiktsskild över de skyddade områdena som finns i närhet av utredningssträckan, tillsammans med riksintressen för naturvård och friluftsliv. Vattenskyddsområdena presenteras från söder till norr under punkt 2.15.

2.8 Naturvärden

Längs sträckan på väg 26 finns åtta utpekade artrika vägmiljöer i Trafikverkets databas Miljöwebb Landskap. Vid tre av dessa utpekade objekt växer den rödlistade arten häriginst (*Genista pilosa*, NT). I anslutning till väg 26, i de norra delarna, finns det även inrapporterat i Artportalen fynd av slätterfibbla (*Hypochaeris maculata*, VU), slättergubbe (*Arnica montana*, NT) och backsippa (*Pulsatilla vulgaris*, VU).

I utredningsskedet har en naturvärdesinventering genomförts för att dokumentera och identifiera naturvärden vid de platser som föreslås för åtgärder. Förekomster av naturvärden har hanterats och bedömts för val av åtgärder och finns presenterade under de kapitel som för faunabro och faunapassage i plan redovisar konsekvenser och effekter.

Det finns inga större skyddade områden längs sträckan, däremot flera mindre och ett fåtal av dessa ligger i direkt anslutning till väg 26. De skyddade områdena som berörs av föreslagna åtgärder presenteras i kapitel 3–5. Figur 10 visar en översiktsskild över de skyddade områdena som finns i närhet av utredningssträckan, tillsammans med riksintressen för naturvård och friluftsliv. Vattenskyddsområdena presenteras från söder till norr under kapitel 2.12.

2.9 Landskapsbild

Den aktuella sträckan mellan Halmstad och länsgränsen går igenom ett varierande landskap där de södra delarna omfattar mer öppna marker. Topografin inom utredningsområdet är som helhet relativt plan, men blir något mer kuperat i de nordliga delarna. Närheten till Nissan påverkar hela landskapets karaktär och topografi i direkt närhet till väg 26 vilket innebär ett relativt flackt landskap även i skogsbygderna norr om Oskarström.

Inom utredningsområdet förekommer grovt sett två olika landskapstyper. De södra delarna ingår i Hallands kustslätter med öppen jordbruksmark, men även med randzoner av småbruten, lövskogsbevuxen ängs- och hagmark. Relativt snart norrut, ungefär i höjd med Oskarström skiftar landskapet karaktär och övergår till mer eller mindre sluten skogsmark, där barrskogen dominerar. De största delarna av utredningsområdet ingår i Hallands skogsbygd och upptas framför allt av skogsmark. Ängs- och betesmarker återfinns företrädesvis i övergången mellan slättbygden och skogslandskapet i anslutning till gårdar och bosättningar samt vid de större vattendragen.

På den södra delen av utredningssträckan består omgivningen till stor del av jordbruksmark. De ledlinjer och träd- och busk-korridorer som går att finna i landskapet fyller därmed en viktig funktion för faunan och dess rörelsemönster.

2.10 Kulturmiljö

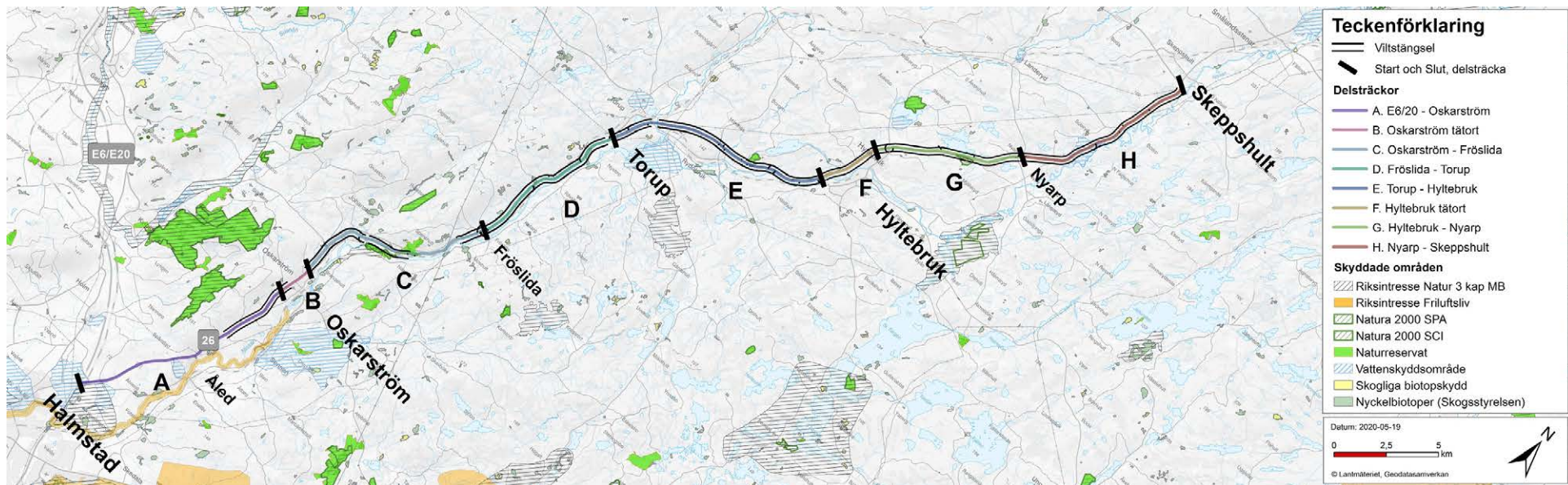
Sökning har gjorts i Riksantikvarieämbetes register över kända fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar på de platser utmed väg 26 som i analysen bedöms som lämpliga för anläggande av nya passager eller större åtgärder. Samråd med länsstyrelsens kulturmiljöenhet har genomförts för att ta del av ytterligare fördjupade inventeringar av fornlämningar längs sträckan. Underlagen har hanterats och bedömts för val av åtgärder och finns presenterade under de kapitel som för faunabro och faunapassage i plan redovisar konsekvenser och effekter.

I planprocessen bör risk för påverkan på hittills inte kända fornlämningar utredas vidare.

2.11 Rekreation och friluftsliv

Det finns utpekade områden för rekreation, men inga av dessa planer och utpekade områden berörs i denna lokaliseringsutredning. De ligger för långt från utredningsområdet och förslagen till åtgärder längs väg 26.

Det närmsta riksintresset för friluftsliv går längs Nissan från Halmstad upp till Oskarström (figur 10), och kommer inte påverkas av några åtgärder.



Figur 10. Översikt över rikssintresse för naturvård och friluftsliv samt utpekade skyddade områden längs utredningssträckan. Längs utredningssträckan, väg 26 finns flera områden med olika typer av naturskydd och Rikssintressen, men bara ett fåtal i direkt anslutning till vägen.

2.12 Vatten/Hydrologi

Vattendraget Nissan går parallellt med väg 26 i landskapet hela utredningssträckan på varierat avstånd. Flertalet mindre vattendrag passerar vägen under broar och i vattentrummor. Befintliga planskildheter med anlagda strandpassager bedöms ha en funktion för fauna, i varierande utsträckning.

Vattenskyddsområde

Utredningssträckan passerar igenom och precis intill flertalet befintliga vattenskyddsområden (skyddadnatur.naturvardsverket.se). Vattenskyddsområdena finns utpekade på översiktskartan över skyddad natur (figur 10). Inga faunätgärder av större omfattning föreslås inom utpekade vattenskyddsområden. Det vill säga nybyggnationer av faunabro eller planskilda passager som medför markarbete.

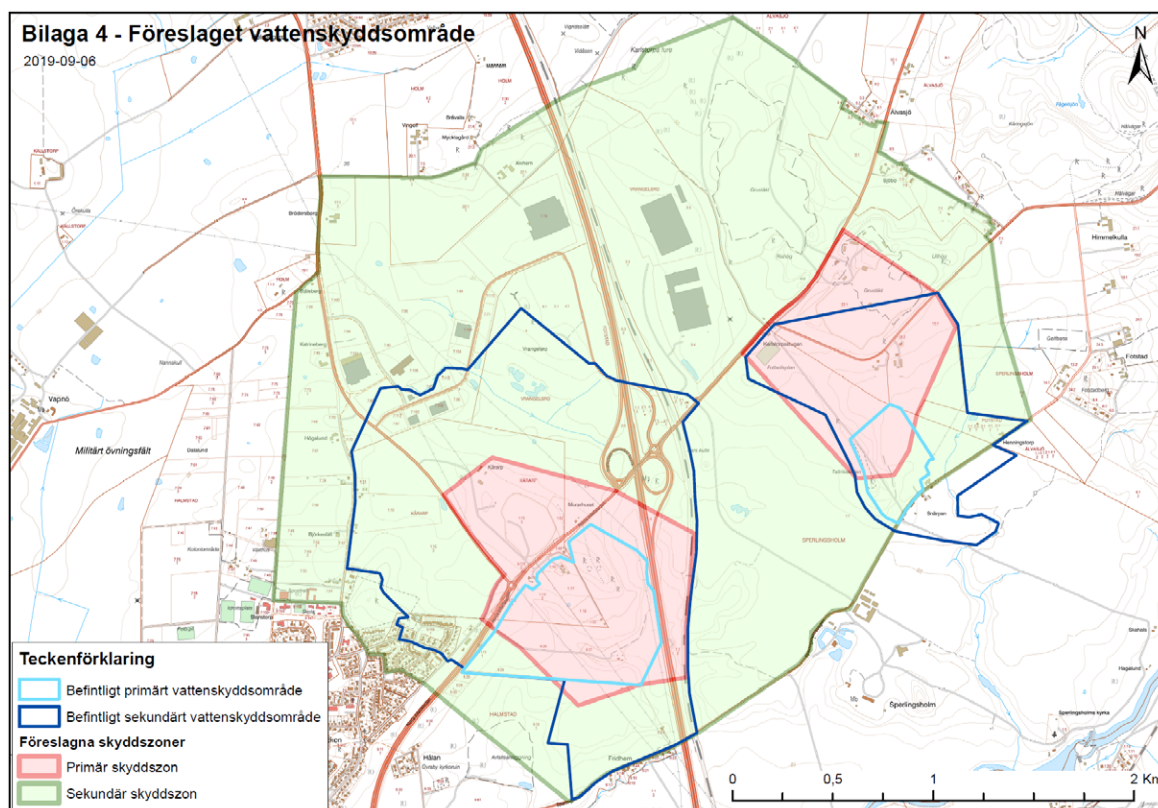
Vattenskyddsområden i direkt närhet till väg 26 inom Halmstad kommun:

- Prästjorden
- Fotstads
- Åled

Vattenskyddsområden i direkt närhet till väg 26 inom Hylte kommun:

- Lintalund
- Skärshultaberg
- Björnaryds

Ett nytt större vattenskyddsområde utreds av Laholmsbuktens VA (LBVA) mellan Halmstad och Åled. Se figur 11 nedan. Karta hämtad från LBVAs hemsida (<https://www.lbva.se/>).



Figur 11. Karta på föreslaget vattenskyddsområde i södra delarna av väg 26. Fastställs i september 2020. (<https://www.lbva.se/>)

2.13 Förorenade områden

Uttag och översiktliga utredningar har gjorts av biogeokemiska kartor för de brolägen som utreds i lokaliseringsutredningen. Förekomster av förorenad mark och naturligt förhöjda halter av uran och arsenik har studerats och bedömts, och finns presenterade i kapitel 8.10 för respektive läge för faunabro.

2.14 Ledningar

Det finns ett flertal ledningar som kan påverkas av föreslagna faunaåtgärder och ägare till dessa redovisas nedan.

- Halmstads stadsnät AB
- Trafikverket ITV/Processnät, Trafik, väg, installation
- Laholmsbuktens VA (gemensam nämnd Halmstad och Laholms kommuner)
- E.ON Energidistribution (Elnät), E.ON Energilösningar (Värme)
- Weum Gas AB
- Skanova
- Halmstad Energi och Miljö Nät AB
- Swedegas AB
- Tele2 Sverige AB
- IP-Only Networks AB

I fortsatt arbete med vägplan förs en dialog med ledningsägare för att säkerställa exakt position av ledningar för att minimera påverkan. I kapitlen 3-5 finns uppgifter om vilka ledningsägare som berörs av respektive förslag till åtgärd.

3 Föreslagna faunaåtgärder – befintligt vägnät

I den samlade ÅVSen för hela region väst som föregick detta projekt, föreslås nytt viltstängsel E6-Oskarström, faunaåtgärder vid befintliga anslutande vägar (färister, viltuthopp etc.), trimning av befintliga broar och portar samt nyanläggning av faunapassager i plan med viltvarnande teknik i norra delarna där trafikvolymen är låg. Planskild faunapassage kan vara motiverat i de södra delarna där trafikvolymen är högre.

Lokaliseringsutredningen har med detta som utgångspunkt fördjupat utredningarna, analyserat de ekologiska och tekniska förutsättningarna och konkretiserat åtgärdsförslagen. Förslagen är uppdelade i flera delar i kommande kapitel;

Kap 3.1 – Faunaåtgärder stängsling - viltstängsel, faunastängsel, färister och viltuthopp

Kap 3.2 – Faunaåtgärder på befintliga broar och portar.

Kap 4 – Faunapassager i plan med viltvarningssystem

Kap 5 – Nya planskilda faunapassager

3.1 Faunaåtgärder stängsling - viltstängsel, faunastängsel, färister och viltuthopp

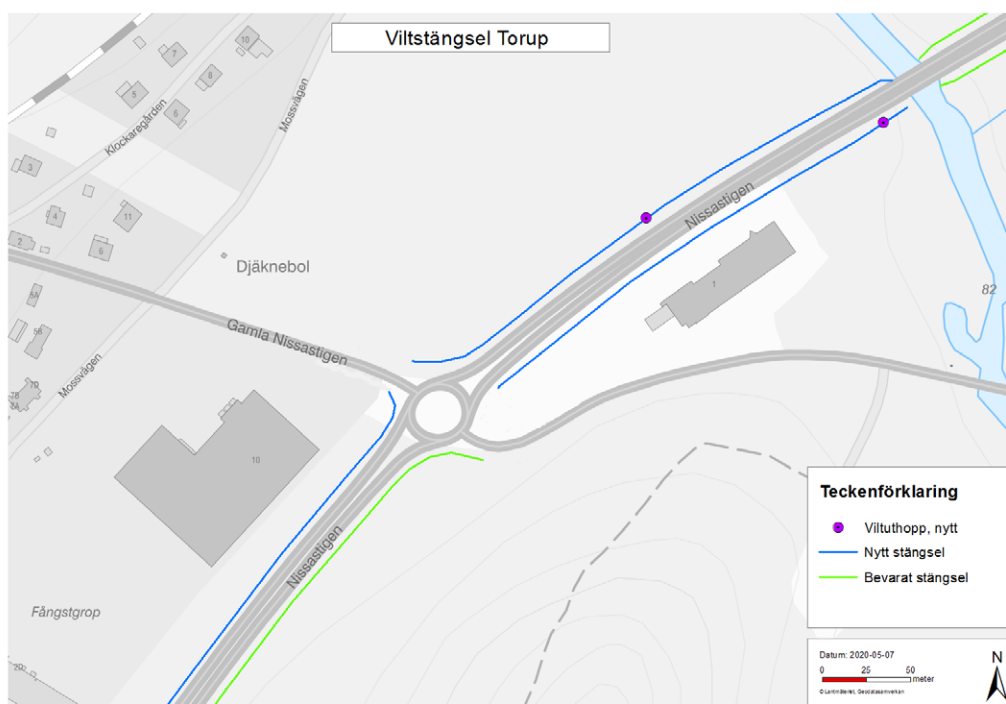
Stängselåtgärder: En inventering av viltstängslets funktion har utförts i fält. Vidare har samråd skett med eftersöksjägare och representanter från älgskötselområden angående problempunkter och möjliga förbättringar av viltstängsel. Till sist har även en analys av viltolyckor mellan åren 2014 och 2018 utförts. Vid tre större korsningar längs sträckan har problempunkter identifierats som är kopplat till en brister i stängselutformningen. Dessa platser bör åtgärdas för att försvåra för djuren att ta sig in i vägområdet och förorsaka viltolyckor. Platserna och dess utformning studeras vidare i vägplanen och samrådes med intressenter (exempelvis nationella viltolycksrådet och lokala jägare).

Exempel på förslag till platser med komplettering eller förändrad princip av stängseluppsättning:

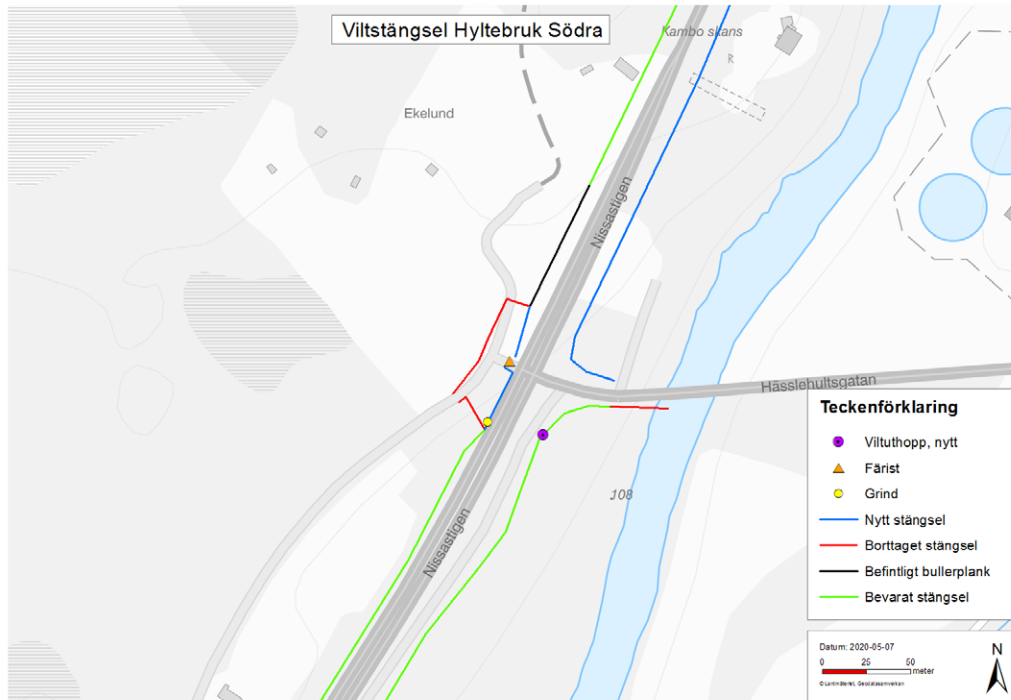
- Vid rondellen i norra delen av Torup saknas det idag viltstängsel vilket märks på viltolycksstatistiken. Det finns behov av ca 1300 m nytt viltstängsel. Stängsel saknas på västra sidan en lång sträcka söderut från rondellen. Här föreslås också två viltuthopp (figur 12).
- Vid södra infarten till Hyltebruk behövs det 330 m nytt viltstängsel och 140 m befintligt stängsel behöver rivas/flyttas. En färister, en grind och ett viltuthopp föreslås (figur 13).
- Vid norra infarten till Hyltebruk, vid cirkulationen, behövs 200 m nytt viltstängsel och 100 m befintligt stängsel behöver rivas/flyttas (figur 14).

- Cirka 600 m ensidigt viltstängsel anläggs vid Spenshult. På sträckan Oskarström – Torup i höjd med Spenshult går väg, järnväg och Nissan tätt tillsammans. Delar av delsträckan är ostängslad. Kraftledning med mycket viltfoder leder ner till ostängslad väg. Förslagsvis förlängs viltstängsel från norr med cirka 600–700 meter söderut fram till en brant klippvall på nordvästra sidan vägen.

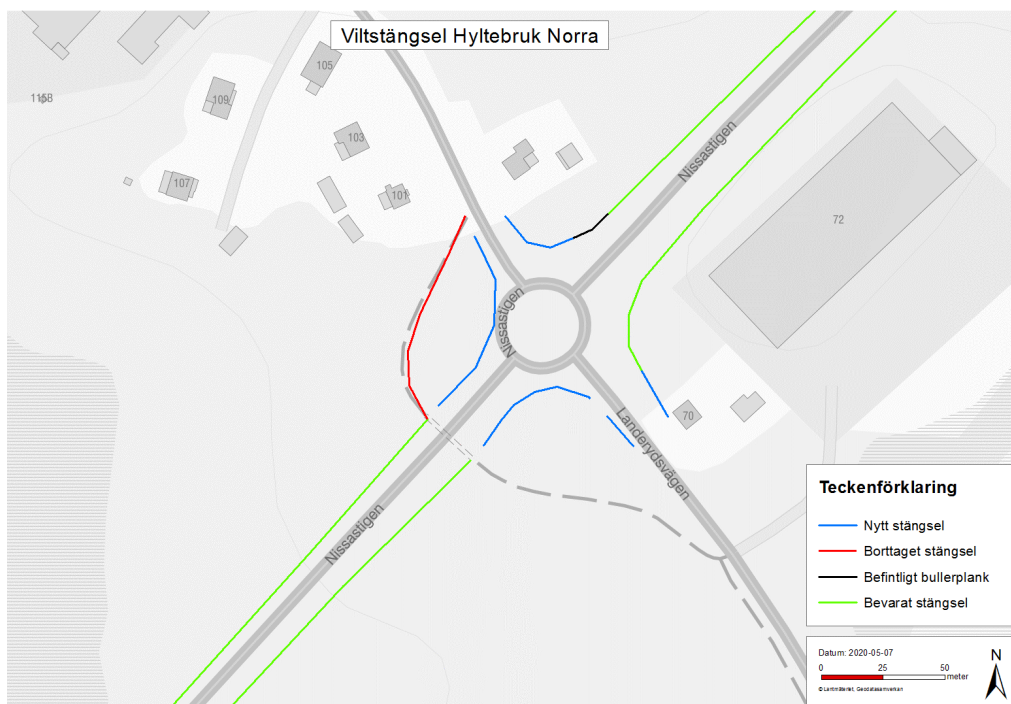
Samtliga stängselåtgärder och förbättringar av stängselavslut presenteras i *Bilaga 1 – Stängsel och faunaåtgärder*. Totalt noterades drygt 100 olika platser vid fältbesök. Av dem presenteras de platser som har bedömts vara aktuella för åtgärd i denna bilaga. Figur 16 visar en generell översikt av förslagen som omfattar färister och uthopp, vilket också ger en grov bild av vart stängslingsåtgärder bör genomföras, då dessa i många fall är kopplade till färisternas lokalisering. Övriga åtgärder i Bilaga 1 är inte aktuella i detta projekt men kvarstår som information till Trafikverket Underhåll. Om punkter med viltolyckor skulle kvarstå efter åtgärd kan dessa komma att utredas i framtiden. Oftast är åtgärderna i form av tätare stängselsättning kring huvudvägen och nya färister.



Figur 12. En av de platser, Infart Torup, där en ny dragning av viltstängslet föreslås, då det saknas stängsel idag



Figur 13. Hyltebruk södra infart, där en ny dragning av viltstängslet föreslås då det idag bl.a. saknas stängsel.



Figur 14. Hyltebruk norra infart, där en ny stängseldragning vid cirkulationen föreslås då det läcker in djur här idag. Stängselkorrigeringar leder efter åtgärd djuren till GC-port, Id 16 som ligger direkt söder om cirkulationsplatsen.

De finns också många stängselöppningar vid tillfartsvägar längs sträckan (enskilda vägar m.m.) som skapar möjligheter för djuren att ta sig in på vägområdet. Särskilt vid större anslutande vägar är dessa platser svåra att förbättra då traditionella färister inte är utformade för denna vägtyp med hög ÅDT och ibland hög hastighet fram mot huvudvägen.

Färist, viltuthopp och grindar: I denna lokaliseringstudie har totalt 10 platser för viltuthopp översiktligt föreslagits genom visuell bedömning i fält (se tabell 3 för översikt av åtgärder per delsträcka). Utöver det har 20 färister föreslagits, varav 18 stycken är normal modell och 2

stycken är av "durkmodell" vilket föreslås vid trafikplats väg till Fröslida (figur 15). Denna modell är lämpligare vid högre tillåten hastighet. Då denna färistslösning i durkmodell inte finns mer än på några få platser i Sverige behöver drift- och underhållsfrågor mer fokus i kommande skeden. Denna åtgärdstyp har inte testats på asfalterad väg med en trafikvolym som denna, vilket innebär att projektet behöver arbeta innovativt med den tekniska lösningen. Modellen finns inte att köpa in som standardsortiment, utan färister behöver tillverkas för projektet utifrån platsernas specifika förhållanden. Grind intill respektive färister behöver säkerhetsställa gående och cyklisters behov. Färister behöver säkras för mindre djur som trillar ner i dem.

Vidare föreslås totalt två nya grindar på den redan stängslade sträckan. Varav en grind är vid södra infarten till Hyltebruk, se figur 13, den andra grinden är på delsträcka D, Fröslida-Torup (För information om läge se Bilaga 1).

2 st grindar, 6 färister och 4 uthopp bedöms behövas på delsträcka A som idag är ostängslad. Dessa behöver studeras i kommande skede och finns inte beskrivna i denna utredning.



Figur 15. Färister i så kallad durkmodell på en anslutande väg vid väg 23/34 söder om Linköping. Foto: Henrik Wahlman, EnviroPlanning.

Nytt faunastängsel: På delsträcka A (E6 till Oskarström) saknas idag viltstängsel i den södra delen. Förslaget är att bygga faunastängsel på hela sträckan som idag är ostängslad. Här sitter på några platser ett lägre stängsel (ca 130–150 cm) uppfört av markägare, men detta stängsel har bristande viltstyrningsfunktion (se kapitel 2.4 om viltolyckor och privata stängsel). Det privata stängslet föreslås rivas och ersättas med nytt faunastängsel. Totalt omfattas nyproduktion av faunastängsel på totalt cirka 7 km väg.

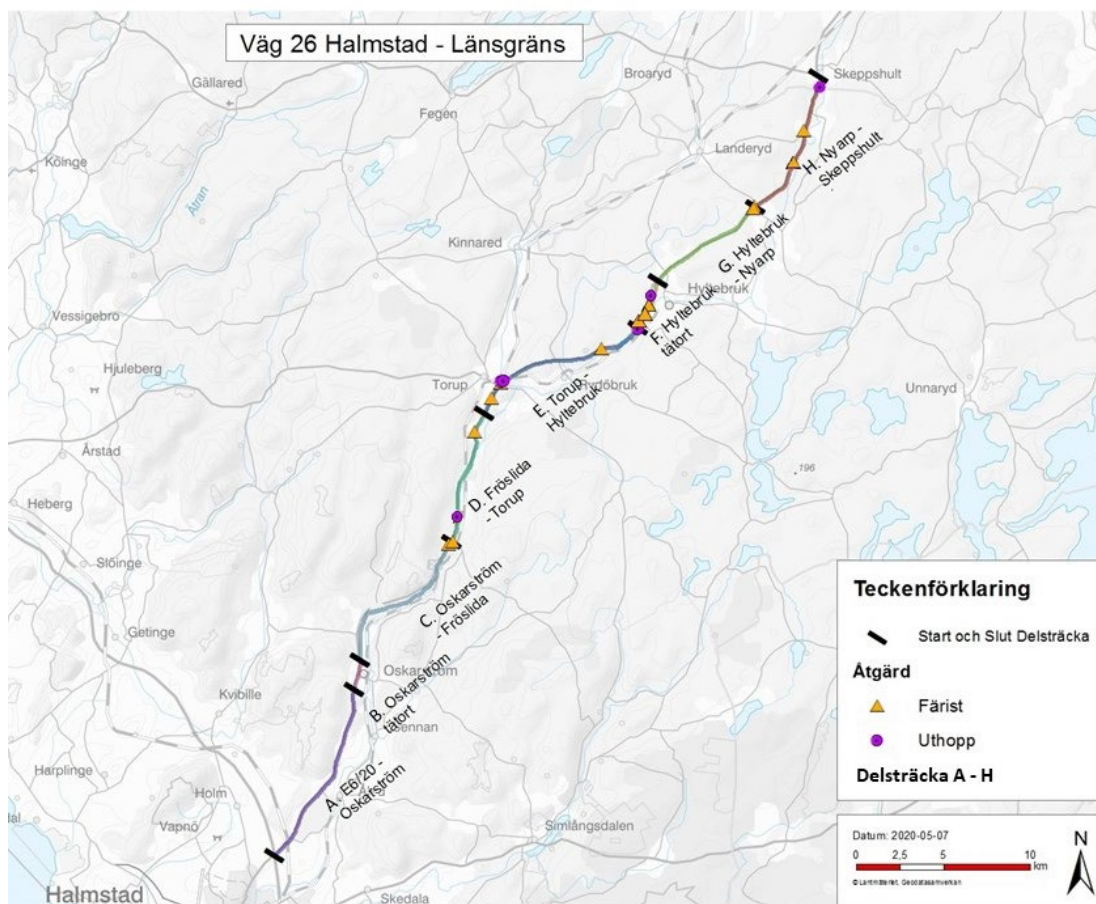
Motivet till faunastängsel är att det finns vildsvin i de här delarna av utredningsområdet. Denna sträcka kommer att kräva färister och viltuthopp för att få en fullgod utformning. Antalet färister och viltuthopp beror på antalet anslutande vägar och stängselöppningar.

Vid ny stängseldragning är det aktuellt att samordna mindre vägar och anslutningar till väg 26. En uppskattning beräknas i dagsläget till ytterligare cirka 6 färister och 4 viltuthopp. På sträckan bör det även utredas om att anlägga torrtrummor för mindre däggdjur, då faunastängsel föreslås. I nuvarande kostnadsuppskattning föreslås 3 torrtrummor (60 cm i diameter) på sträckan mellan Halmstad – Oskarström. Dessa anläggs på platser där vägen går på bank där det finns tekniska förutsättningar att anlägga dem. Ur de medelstora däggjurens perspektiv är det fördelaktigt om de kan anläggas i närheten till kantzoner och bryn som de gärna följer.

Exakt antal färister, viltuthopp, grindar och nytt viltstängsel på sträckan A. E6/E20 – Oskarström behöver utredas i detalj i vägplaneskedet. Skissfasen ger en översiktlig bedömning av antalet. Osäkerheterna på denna delsträcka beror på hur anslutande vägar kommer hanteras och dragning av kommande GC-väg. Se figur 16 för översikt av de föreslagna åtgärderna.

Tabell 3. Föreslaget antal/längd av respektive åtgärdstyp för vardera delsträcka.

Delsträcka	Färister (st)	Viltuthopp	Grind	Stängselkorrigering
A. E6/E20 - Oskarström	6 st - utreds i kommande skede	4 st - utreds i kommande skede	2 - utreds i kommande skede	Ca 14 500 m nytt faunastängsel - utreds i kommande skede
B. Oskarström tätort	-	-	-	650 m.
C. Oskarström - Fröslida	2	-	-	1250 m
D. Fröslida - Torup	1	1	1	1080 m
E. Torup - Hyltebruk	3	2	-	1340 m
F. Hyltebruk tätort	4	2	1	2400 m
G. Hyltebruk - Nyarp	2	-	-	300 m
H. Nyarp - Skeppshult	2	1	-	70 m
Tot.	20	10	4	21 590 m



Figur 16. Översiktskarta över faunaåtgärder i form av nya färister och viltuthopp längs sträckan. Notera att delsträcka A där nytt faunastängsel föreslås inte har några förslag på viltuthopp och färister presenterats då det är beroende på hur anslutande vägar hanteras, samt oklarheter i dragning av eventuellt kommande GC-väg.

3.2 Föreslagna faunaåtgärder på befintliga broar/portar

I tabellen nedan presenteras lokaliseringsutredningens förslag till inriktning för de befintliga broarna/portarna, samt i kommande textstycken även för andra åtgärder som viltuthopp, faunastängsel och justering av viltstängsel i trafikplatser/korsningar. Åtgärderna bedöms som genomförbara och detaljerade utformningar studeras närmare i fortsatta arbete med vägplan.



De passager som finns på sträckan har en grov bedömd funktion för större klövvilt (fokusart älg) i klassindelning ingen, låg, medel, hög och fullgod funktion. Vidare innehåller framtagna kartor ett teoretiskt effektavstånd för varje faunapassage. Med effektavstånd menas det avstånd inom vilket passagen bedöms bryta barriären, ett influensområde (Seiler m.fl. 2015). I detta avseende är den teoretiska funktionen av en faunapassage omsatt till en geografisk skala, för att kunna visualisera förutsättningar och eventuella brister. En faunapassage med bedömd hög funktionalitet tillskrivs ett effektavstånd av 4 km i diameter. Uppskattat effektområde utgår ifrån älgens genomsnittliga hemområde (Ekman 1993), i likhet med Riktlinje Landskap. Om en faunapassage bedöms ha något lägre funktionalitet får effektavståndet mindre diameter. Portar och broar med mycket låg bedömd funktionalitet tillskrivs ingen barriärbrytande egenskap, de genererar i stället en konnektivitetsbrist.







Tabellen nedan visar klassindelningen som används i kartor och utvärdering av befintliga broar och portar på sträckan. Utvärderingen innefattar bedömd funktion av befintligheter som faunapassage för klövvilt. Den primära målgruppen visar vilken faunagrupp passagen bedöms få funktion för utifrån storleksmått på bro eller port. En passage med en bedömd primär funktion för medelstora eller mindre däggdjur kan likväl ha en viss funktion för större däggdjur.

Tabell 4. Klassindelning vid bedömning av funktion hos broar och portar. Faunapassagernas funktion för klövvilt har bedömts i fem klasser. Teoretiskt effektavstånd är en bedömning av faunapassagens geografiska influensområde, som används för att kunna visualisera förutsättningar och eventuella barriärbrister.

Teoretiskt effektavstånd (%)	Effektavståndets diameter, målart älg (km)	Ekologisk funktion	Primär målgrupp
100	4	Fullgod	Större däggdjur
75	3	Hög	Medelstora/större däggdjur
50	2	Medel	Medelstora däggdjur
25	1	Låg	Mindre/medelstora däggdjur
0	0	Ingen	Fordon, GC alt. vatten

Tabell 5. Följande åtgärder föreslås på befintliga broar/portar. Se figur 8 för lokalisering av respektive befintlig port/bro.

Namn, Id, Knr	Bild	Funktion utan åtgärd	Föreslagen inriktning i lokaliseringsutredning	Funktion efter åtgärd
Bro över transportväg vid Sperlingsholm i Halmstad Id 2 Knr. 13-618-1		Rådjur - Låg Älg - Ingen	Faunastängsel föreslås på delsträcka A, vilket kommer att leda djur till porten. Siktskärm föreslås på bron för att minska störningar från trafik.	Rådjur - Medel Älg - Låg – lite för trång port för älg
Bro över gc-väg 0,5 km V Oskarströms kyrka Id 5 Knr 13-1001-1		Rådjur - Låg Älg - Ingen	Betesstängsel sitter idag direkt vid öppning på båda sidor. Samråd med markägaren om möjlighet att ta bort stängsel. Alternativt flytta ut stängsel från portöppningen.	Rådjur - Låg Älg - Ingen Möjlig funktion för vildsvin, räv och mindre däggdjur

<p>Bro över väg vid Fröslida</p> <p>Id 8</p> <p>Knr 13-1009-1</p>		<p>Rådjur - Ingen</p> <p>Älg - Ingen</p> <p>Viltstängsel runt hela trafikplatsen.</p>	<p>Dra om stängslet så att det sluter tätt mot väg 26. Ta bort stängsel runt av- och påfart på båda sidorna. Detaljutforma stängsel på av och påfarter för att förhindra att djur ta sig in på vägområdet. Färister sätts vid anslutande vägar för att förhindra att djur går in på väg 26.</p>	<p>Rådjur – Medel</p> <p>Älg – Medel</p> <p>Möjlighet att passera för medelstora och större däggdjur</p>
<p>Bro över järnväg vid Öllsjö</p> <p>Id 10</p> <p>Knr 13-384-1</p>		<p>Rådjur - Ingen</p> <p>Älg - Ingen</p>	<p>Led om stängslet intill porten och anslut tätt mot brokonstruktionen. Åtgärden genomförs för att förhindra att djur fastnar på insidan viltstängsel på järnvägsområdet och istället enklare kan passera genom porten.</p>	<p>Rådjur - Medel</p> <p>Älg – Medel</p>
<p>Bro över Lillån vid Ivebro</p> <p>Id 11</p> <p>Knr 13-1012-1</p>		<p>Rådjur - Medel</p> <p>Älg - Låg</p>	<p>Anslut viltstängsel tätt mot bro.</p> <p>Placera en siktskärm på bron för att minska störningar från väg 26.</p>	<p>Rådjur - Hög</p> <p>Älg - Medel</p>
<p>Bro över Kilaån V Gustavsberg</p> <p>Id 13</p> <p>Knr 13-976-1</p>		<p>Rådjur - Låg</p> <p>Älg - Låg</p>	<p>Siktskärm föreslås på bron för att minska störningar från trafik. Förläng viltstängsel vidare söderut mot Torup. Lämpligt avslut av stängsel utreds i kommande skede.</p>	<p>Rådjur - Medel</p> <p>Älg - Låg</p>
<p>Bro över järnväg V Gustavsberg</p> <p>Id 14</p> <p>Knr 13-977-1</p>		<p>Rådjur - Medel</p> <p>Älg - Låg</p>	<p>Befintligt viltstängsel är trasigt på nordvästra sidan. Säkerställ att viltstängsel ansluter till brokonstruktionen.</p>	<p>Rådjur - Hög</p> <p>Älg - Medel</p>
<p>Bro över GC-väg s. Ekeryd</p> <p>Id 16</p> <p>Knr 13-647-1</p>		<p>Rådjur - Låg</p> <p>Älg - Ingen</p>	<p>Stängslet sätts även norr om denna port, se figur 14 för förslag till stängselsättning.</p>	<p>Rådjur - Medel</p> <p>Älg - Ingen</p>

Siktskärm vid broräcke föreslås på tre konstruktioner, 13-618-1 (Bro över transportväg vid Sperlingsholm), 13-1012-1 (Bro över Lillån) och 13-976-1 (Bro över Kilaån). Vid samtliga konstruktioner görs åtgärder på stängseluppsättning eller anläggande av nytt viltstängsel för att leda djuren till broarna/portarna.

Åtgärden med siktskärm vid bron över Lillån samt Kilaån kommer även ge positiva effekter för störningar på fågelfauna m.m. kring dessa vattendrag. Dessa åtgärder har alltså positiv effekt på andra arter än klövdjuren.

Anläggningen av siktskärm behöver utgå från bronns befintliga förutsättningar av kantbalk och broräcke. Siktskärmen dimensioneras efter de tekniska möjligheter som finns på respektive bro, och utreds vidare i vägplanskedet. Skärmen behöver vara ogenomskinlig för att skapa ett visuellt skydd för djuren som skall vandra fram mot porten. Målet är att djuren skall få en bättre närmiljö när de ska passera porten, och minskad störning från trafiken på väg 26.

I kommande skede behöver detaljerna kring siktskärmarna utredas. Befintliga kantbalkar och broräcken kommer sätta ramarna för vilken typ av skärm som portarna kan bära. Höjden på siktskärmen behöver utredas vidare, samt hur lång den behöver vara.



Figur 17. Illustration av siktskärm på befintlig port. Siktskärmen skall dock inte vara transparent som i denna illustration. Detaljutformning av siktskärm tas fram i kommande skede, och behöver utgå från de förutsättningar som varje bro medger. Illustration: EnviroPlanning.



Figur 18. Bild på en skärm på befintlig bro vid väg 49 Skara-Axvall. Bilden visar på principen med skärm och att kunna skydda faunan från de störningar som finns på vägen. Detaljutformning på de skärmar som föreslås i detta projekt tas fram i kommande skeden. Foto: Mattias Olsson 2020.

3.3 Ledningar

Ingen utredning av befintliga ledningar har gjorts för de föreslagna faunaåtgärderna på befintligt vägnät. Under fortsatt arbete med vägplan behöver färisternas slutgiltiga placering stämmas av med ägare av närliggande ledningar så att eventuella konflikter kan hanteras i samband med att färisternas slutgiltiga placering bestäms.

3.4 Drift och underhåll

Åtgärderna bör förslagsvis vara så gott som underhållsfria och enkla att åtgärda vid behov av reparation. Det är viktigt att åtgärderna inte förhindrar befintlig drift längs väg och vid broar. Förutsättningar för drift och underhåll ska studeras vidare i kommande arbete med vägplan.

Det bör säkerställas att färister och viltuthopp behåller sin fulla funktion. Exempel på mindre underhållsåtgärder är slyröjning vid viltuthopp och spolning/rensning av färister. Det bör även säkerställas att evakueringslösningar erbjuds för mindre djur, som igelkottar och groddjur, vid färister.

3.5 Kostnader

I tabell 6 visas en översiktlig bedömning av kostnader för föreslagna faunaåtgärder i befintlig anläggning. Kostnader för planläggning och byggherrekostnader omfattar hela projektet och tas bara med i totalkostnaden som bedöms till ca 86 mnkr, se kap 9.

Tabell 6. Sammanställning av kostnader för faunaåtgärder på befintlig väg.

Faunaåtgärder stängsel och befintliga broar	Kostnad (mnkr)
Siktskärm på bro nr: 13-618-1, 13-1012-1 och 13-976-1	1,2
Småviltstrumma	0,9
Färister (18 st)	4,5
Färister i durksystem (2 st)	0,5
Viltuthopp (10 st)	2,5
Väggrindar (4 st)	0,3
Belysningsstolpar	0,6
Viltstängsel och Faunastängsel (ca 21 500 m)	6,5
Trafikanordningar under byggtid mm	1
Hantering ev invasiva arter, deponi m.m. Faunauppföljning	1
Totalt	Ca 19

3.6 Bortvalda faunaåtgärder – befintligt vägnät




Totalt noterades drygt 100 olika platser vid fältbesök. Av dessa presenteras de som är aktuella för åtgärder i Bilaga 1 – Stängsel och trimningsåtgärder. Totalt är 25 platser förstahandsprioriterade där åtgärder föreslås genomföras. Nedprioriterade åtgärder är inte aktuella i detta projekt men kan kvarstå som information till underhåll som information om eventuella brister utmed väg 26. Om punkter med viltolyckor skulle kvarstå i efterhand kan dessa komma att utredas i framtiden. Vidare information finns i *Bilaga 1 – Stängsel och trimningsåtgärder*.

Bortval - befintliga broar och portar

Följande objekt har analyserats men åtgärder valts bort på grund av specifika förutsättningar vid respektive plats.

Tabell 7. Sammanställning av de bortvalda åtgärderna i lokaliseringsutredningen.

Namn, Id, Knr	Bild	Föreslagen inriktning i lokaliseringsutredning
Bro över Lillån (norra bron) vid Drared Id 6 Knr 13-314-1		Utredning angående en strandpassage då porten ligger attraktivt i landskapet. Hög vattenhastighet, otillgänglig terräng tillsammans med osäker förbättringseffekt gör att åtgärden väljs bort.

<p>Bro över ägoväg i Öllsjö Id 9 Knr 13-1016-1</p>		<p>Stängselkorrigering så viltstängsel passerar på ovsidan passagen. Stängslet ansluter tätt mot passagen och är inte begränsande på upplevd öppenhet. Åtgärd utgår.</p>
<p>Bro över gc-väg vid Nyebro Id 12 Knr 13-996-1</p>		<p>Stängselkorrigering på plats och ett stängselavslut närmare Torup har utretts. Skapar en komplicerad stängselåtgärd med osäker förbättringseffekt. Åtgärden har valts bort.</p>
<p>Bro över Skärkeån, S.Glassbo Id 15 Knr 13-409-1</p>		<p>Vattenhastigheten gör det svårt att anlägga strandpassager som inte spolats bort vid höga vattenflöden. Strandpassager skulle också påverka bronns genomflöde och det skulle uppstå en dämningseffekt. Osäker förbättringseffekt.</p>

4. Föreslagna alternativ – faunapassage i plan

4.1 Analys av möjliga lägen för faunapassage i plan med viltvarningssystem

Sju möjliga lägen för faunapassager i plan identifierades initialt. En bedömningsmatris togs fram för att identifiera de bäst lämpade platserna (Tabell 8). En av dessa exkluderades på grund av närhet till stängselslut, och fyra andra på grund av en kombination av olämplig vägtyp med mitträcke, hög hastighetsbegränsning och/eller närhet till järnväg och vattendrag.

Två lägen fanns vara lämpliga för anläggning av faunapassage i plan: id 24 och id 31. I dessa lägen bryter en passage barriärpåverkan på ett effektivt sätt på en landskapsskala och lägena har fördelaktiga byggnadstekniska förutsättningar enligt den samlade analysen, se matris på kommande sida. Dessa två lägen föreslås få faunapassage i plan med viltvarningssystem och refereras hädanefter till som faunapassage i plan vid läge 24, Ånghem och faunapassage i plan vid läge 31, Lindhult.

Omkring faunapassagen skapas detektionsytor där djuren skall upptäckas. Närområdet behöver markberedas och det krävs en detaljutformning av viltstängslet. Åtgärderna säkerställer att djur passerar rakt över vägen och att trafikanter varnas när djur detekteras.

Faunapassage i plan med viltvarningssystem är trafiksäkerhetsmässigt godkända, men behov av hastighetssänkning bör utredas vidare.

Tillgång till el

Tillgång till el är en avgörande faktor för viltvarningssystemet. En dialog med elnätsägare har skett (EON). En schablonkostnad för framdragning av el uppskattas till 85 000–95 000 kr för respektive plats. Utöver det tillkommer ett anslutningsskåp med ett uppskattat pris på 10 000–30 000 per plats.

Flertalet planeringsmöten har skett med Trafikverkets vägtekkniker, trafiktekkniker och eltekkniker för att säkerställa byggbarhet av föreslagna faunapassager i plan. Det kan uppstå ett behov att lägga vattentrummor under detektionsytan för att säkerställa dikesfunktionen i faunapassagen.

De föreslagna platserna bedöms ha goda möjligheter för att anlägga detektionsyta och elförsörjning har utretts.

Naturvärden vid lägen för faunapassage i plan

För att säkerställa att skyddad natur inte påverkas har en naturvärdesinventering skett, vilken presenteras i *Bilaga - Naturvärdesinventering - Lokaliseringsutredning Väg 26 Halmstad* –

Länsgränsen. Inga påtagliga eller höga naturvärden har hittats vid de platser som föreslås för faunapassage i plan.

4.2 Föreslagna lägen för faunapassage i plan med viltvarningssystem

På sträckan föreslås två passager i plan med viltvarningssystem. Lägena (läge 24 vid Änghem och läge 31, Lindhult) är lokaliserade på delsträcka G och H (figur 21) i den norra delen där det finns bra förutsättningar för en god ekologisk och teknisk funktion. På utpekade platser är vägstandarden 1+1 utan mitträcke men med viltstängsel, och med en framtida hastighet på 80 km/h. Vägstandard, hastighet och ÅDT är i ett gynnsamt intervall för att kunna använda sig av faunapassage i plan (figur 19 för läge 24 vid Änghem och figur 20 för läge 31 vid Lindhult).



Figur 19. Läge 24, Änghem, föreslagen position för att anlägga en faunapassage i plan. Foto: EnviroPlanning, Fredrik Winterås

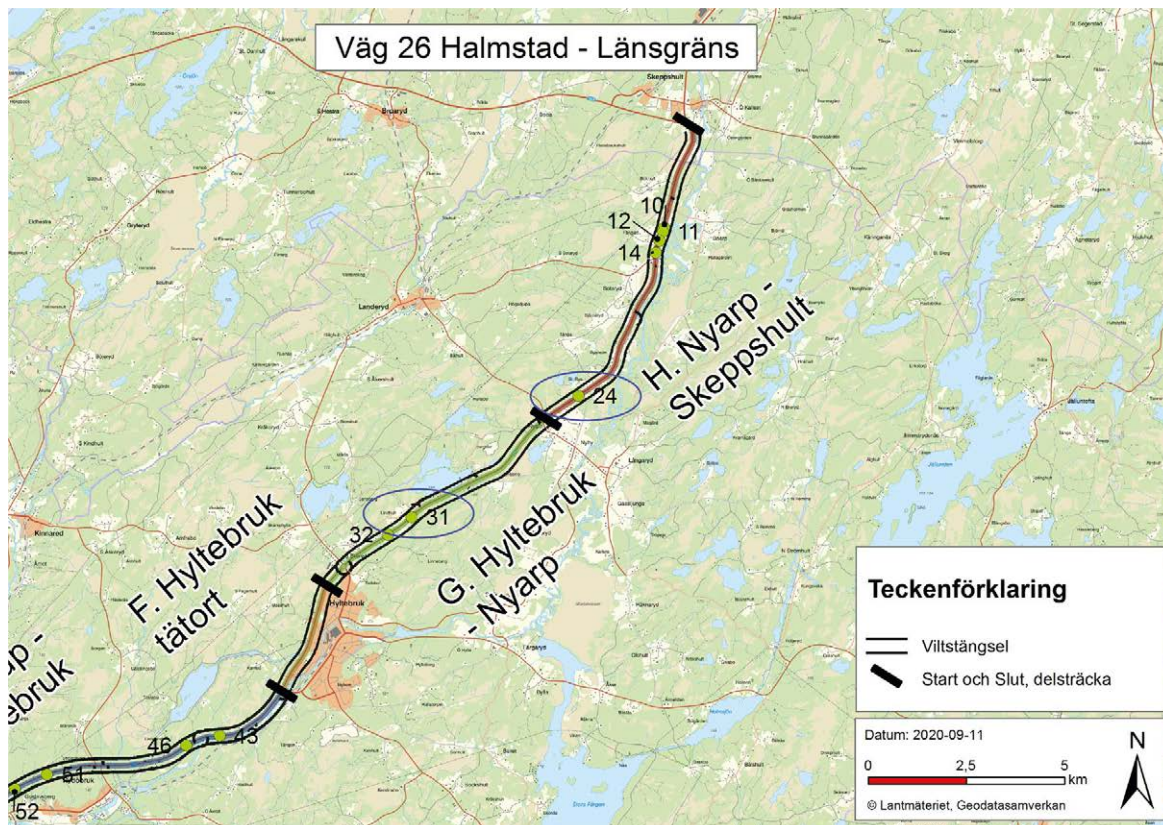


Figur 20. Läge 31, Lindhult, föreslagen position för att anlägga en faunapassage i plan. Foto: EnviroPlanning, Fredrik Winterås

Tabell 8. Analysmatris med en genomgång av olika faktorer som påverkar genomförbarheten av faunapassage i plan med viltvarningssystem. Läge 24 och 31 har genomgående bra förutsättningar. *Framtida hastighet 80 km/h. NR - naturreservat

Sakområde	Påverkande faktorer	Beskrivning	Delsträcka 8, Nyarp - Skeppshult		Delsträcka 7, Hyltebruk - Nyarp	Delsträcka 5, Torup - Hyltebruk		Delsträcka 3, Oskarström - Fröslida		
			Id 12	Id 24	Id 31	Id 46	Id 51	Id 77	Id 80	
Faunapassagens framtida funktion för faunan	Förutsättningar och befintligheter fauna och naturvärden	Läge i förhållande till kända ekologiska värdekärnor i landskapet	Utkanten av utredningssträckan	Goda förutsättningar	Goda förutsättningar	Inga tydliga stråk i landskapet, fokus befintliga passager	Inga tydliga stråk i landskapet, fokus befintliga passager	Viss naturlig barriär i landskapet	Viss naturlig barriär i landskapet	
		Faunapassagens införlivning i grönstråk på större skala	Goda förutsättningar							
		Förutsättningar för anpassning av närliggande landskap	Ligger nära andra intressen (fornlämning)	Skogsområde på båda sidor väg	Skogsområde på båda sidor väg	Nära ek på norra sidan	Skogsmark, fornlämning nära	Närhet till vatten och järnväg.	Nedströms damm, varierande passagemöjligheter	
		Förutsättningar för anpassning till omgivande vegetation och markanvändning	Meandrande vatten nära denna plats		Goda förutsättningar	Goda förutsättningar	Goda förutsättningar	Goda förutsättningar	Kort avstånd till järnväg och vattendrag	Skärning och väggorsningar, svårt att finna lämplig position
		Ekologisk nytta - upphävande av barriär relaterat övriga förutsättningar	För nära stängselslut för att skapa tillräcklig nytta				Vatten och järnväg inom 350 m.	Rydöbruk samhälle hämmar rörelser i viss mån		Kort avstånd till järnväg och vattendrag
	Störningar	Befintliga störningskällor som kan påverka djurens rörelser	Jordbruksmark och bebyggelse i närhet	Inga tydliga störningskällor	Något nära lokalväg	Nära mindre gård men annars mkt lite bebyggelse	Bebyggelse och mänsklig aktivitet vid Nissan, söder om passage.	Damm, järnväg och bebyggelse	Bebyggelse och järnväg	
		Relation till kommunal planering, planerad markanvändning	Nej	Nej	Närhet till LIS-område	Nej	Nej	Nej	Nej	
Faunapassagens framtida funktion för trafikanten	Förutsättningar vägstandard	Trafikmängd (ÅDT)	4440	4440	4440	6204	6204	5301	5301	
		Hastighet	80*	80*	80*	100	100	80	80	
		Vägtyp	Vanlig väg	Vanlig väg	Vanlig väg	1+1 (2+1)	2+1	2+1	1+1 (2+1)	
Landskap, miljöpåverkan och upplevelse	Miljöpåverkan byggtid	Intrång i Naturreservat och N2000	Nej	Nej	Nej	Nej, men nära nyckelbiotop	Nej	NR på norra sidan	Närhet till NR/N2000 i söder	
	Kulturhistoria	Konflikt med kulturhistoriska lämningar	Ja, nära			Ja, nära	Ja, nära	Nej	Nej	
Förutsättningar för anläggning	Vägprofil	Omkringliggande mark	I plan/ mkt liten skärning	I plan	I plan	liten skärning/bank	I plan (mkt liten skärning)	Skärning	Skärning	
	Byggnadstekniska förutsättningar	Förekomst av mitträcken	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Trafikpåverkan trafikföring under byggtid	Hur påverkas trafiken	Mindre	Mindre	Mindre	Mindre	Mindre	Mindre	Mindre	

Mycket dåliga förutsättningar/Mycket stor påverkan	Dåliga förutsättningar/stor påverkan	Varken bra eller dåliga förutsättningar /måttlig påverkan	Bra förutsättningar / liten påverkan	Mycket bra förutsättningar / Ingen påverkan
--	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---



Figur 21. Lägen för faunapassage i plan med viltvarningssystem. Platsen för läge 24, Änghem, finns strax norr om Nyarp och läge 31 vid Lindhult.

4.3 Gestaltungsprinciper – Utformning av faunapassage i plan med viltvarningssystem

En faunapassage i plan är en öppning i stängslet där djur kan passera vägen i plan. För att utformningen ska ge en säker passage för både viltet och trafikanter inkluderas vanligen ett viltvarningssystem för att varna trafikanter när djur är på väg att passera. Bredden på passagen föreslås vara cirka 30 m med en detektionsyta som sträcker sig ut från väggkant omkring 20 m, se figur 22.

För att säkerställa att djur inte vandrar längs med vägen på insidan av stängsel så bör viltstängsel ansluta tätt mot väg och ingen grönstruktur bör finnas mellan stängselslut och asfalt, se Figur 23. De målade sträckan tvärs över vägbanan ger möjligen viltet en ledlinje att följa, men strecken är framför allt en varning till trafikanter att de kör in i faunapassagen. Utformning enligt figur 23 är ingen sedan tidigare beprövad lösning och pågående utvärdering kan visa på behov av att justera utformningen.



Figur 22. Förslagsskiss av översiktlig utformning av faunapassage i plan med viltvarningssystem. Källa: EnviroPlanning.



Figur 23. Detaljbild från faunapassage i plan på väg 42, notera hur viltstängsel ansluter tätt till vägbanan för att förhindra djur att ta sig innanför viltstängsel. På vägbanan finns målade linjer för att trafikanten skall kunna identifiera när man åker in i faunapassagen. Dessa målade linjer kan även fungera som ledlinjer för viltet och minska risken att de vandrar in mellan viltstängslen. Foto: EnviroPlanning, Fredrik Winterås.

Flertalet förslag finns på utformning av faunapassager i plan. De enklaste varianterna är en stängselöppning på båda sidor väg där djur kan passera. Dessa bedöms ha trafiksäkerhetsmässiga brister och denna enkla design bör inte anläggas. Det finns idag typexempel på faunapassager i plan som har anlagts med ett flertal detaljer i utformningen för att säkerställa en bra funktion. Ett bra exempel gällande detaljutformning är faunapassagen på väg 42 förbi Koberg som kan användas som referensobjekt gällande markarbeten, stängseldragning, kablage m.m. Faunapassagen inväntar komplettering med detektionsutrustning och variabla meddelandeskyltar för trafikanter som ska varna när djur finns i faunapassagens närhet (figur 24).

För att ytterligare förbättra säkerheten kan man anlägga vägbelysning på sidan om faunapassagen. Det bör räcka med en belysningsstolpe på var sida faunapassagen. Denna belysning markerar faunapassagen för trafikanterna och belyser viltstängselslut så att denna är lättare att identifiera när trafikanterna kommer till faunapassagen. Det är dock viktigt att området i själva faunapassagen där djuren skall gå inte belyses med starkt ljus.

Trafikverket utvärderar nu olika tekniska lösningar för viltvarningssystem och riktlinjer gällande de tekniska komponenterna kommer under hösten 2020 (M. Olsson muntlig källa).



Figur 24. Vid en faunapassage i plan varnas trafikanterna med en variabel meddelandeskylt som tänds upp när djur befinner sig i faunapassagen. Skylten sätts cirka 100–150 meter från faunapassagen.

4.4 Ledningar

Ledningsägare som kan påverkas av föreslagna faunaåtgärder redovisas nedan. Båda lägena för faunapassage i plan har ledningar som behöver hanteras i kommande skeden. Sökning i ledningskollen har gjorts utifrån projekteringsinformation, i kommande skeden behöver mer detaljerad information om ledningar inhämtas.

Faunapassage i plan vid Lindhult, läge 31

- Swedegas AB
- E.ON Energidistribution (Elnät), E.ON Energilösningar (Värme)
- Weum Gas AB
- Skanova
- Tele2 Sverige AB
- IP-Only Networks AB

Faunapassage i plan vid Änghem, läge 24

- Swedegas AB
- E.ON Energidistribution (Elnät), E.ON Energilösningar (Värme)
- Weum Gas AB
- Skanova
- Tele2 Sverige AB
- IP-Only Networks AB

4.5 Drift och underhåll

Då passagetypen är helt ny, finns få uppgifter om förutsättningarna för drift- och underhållsfrågor. Både passagetypen och tekniken är ny för Trafikverket men det pågår nu teknikutveckling av själva plattformen för styrsystemen, detektorerna för att upptäcka djuren m.m. Dessa frågor behöver utredas mer i detalj i vägplaneskedet. Uppgifter kan hämtas från referensprojekt om viltvarningssystem vid väg 108, Sjödiken, norr om Svedala. Teknikplattformen utvecklas av Trafikverket och bygger på samma plattform och tekniska komponenter som används för att upptäcka spårsporing och obehöriga människor vid järnvägsstationer och bangårdar.

Själva markytan i faunapassagen anläggs med fördel med mager vegetationsjord och planeras för t.ex. en lågväxande torräng. Inga buskar eller träd får finnas i ytan som stör detektionsutrustningen

eller skymmer de djur som skall detekteras. Skötselprogram behöver utformas för hantering av vegetation i faunapassagerna i plan.

4.6 Kostnader

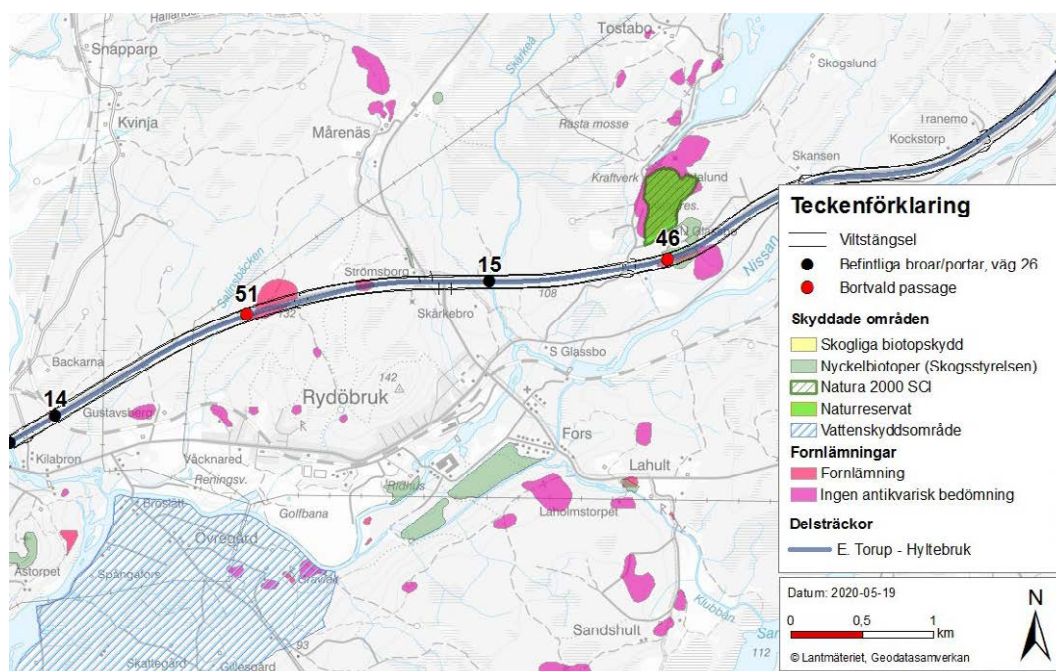
Uppskattad summa för en faunapassage i plan är omkring 4 mnkr. Totalt 8 mnkr för två viltvarningssystem. Detta inkluderar samtliga åtgärder för att säkerställa passagen, inkluderat markarbeten kabeldragning, el, IT, fundament och master samt viltvarningssystem på platsen. Exakt kostnadsuppskattning är svår att göra då Trafikverket just nu utvecklar systemet. Referens för kostnader är viltvarningssystemet längs väg 108, Sjödiken.

Tabell 9. Sammanställning av kostnader för faunapassager i plan

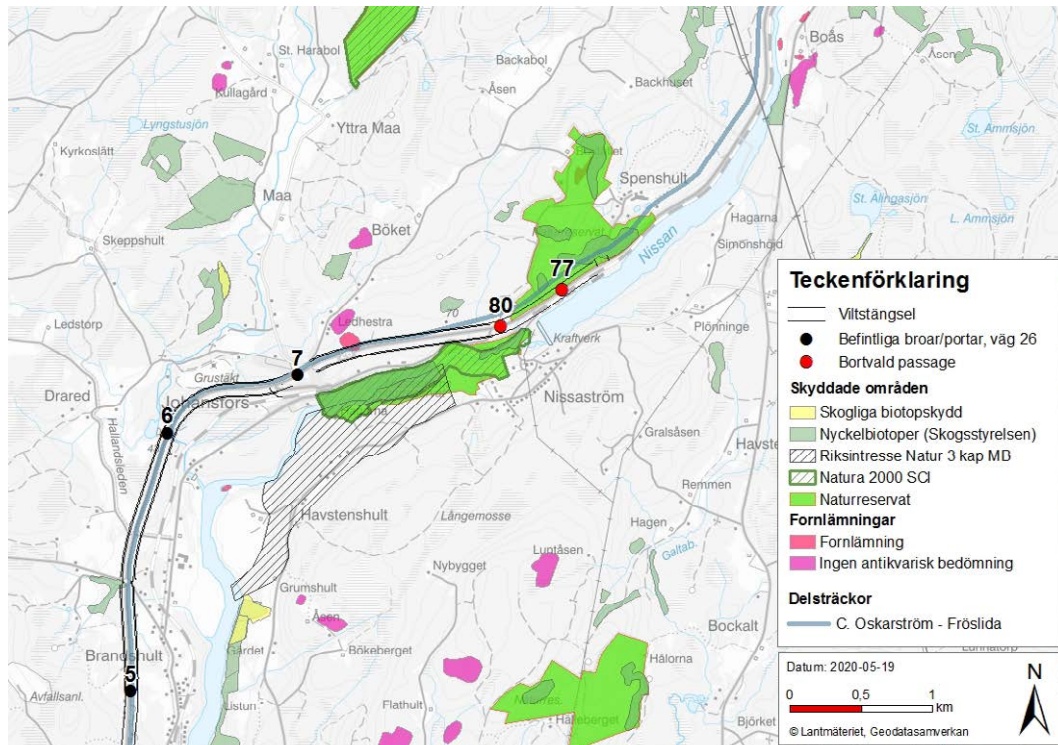
Faunapassage i plan med viltvarningssystem	Kostnad (mnkr)
Faunapassage i plan med viltvarningssystem (2 st)	8
Trafikanordningar under byggtid mm	0,5
Totalt	8,5

4.7 Bortvalda alternativ – lägen för faunapassage i plan som valts bort

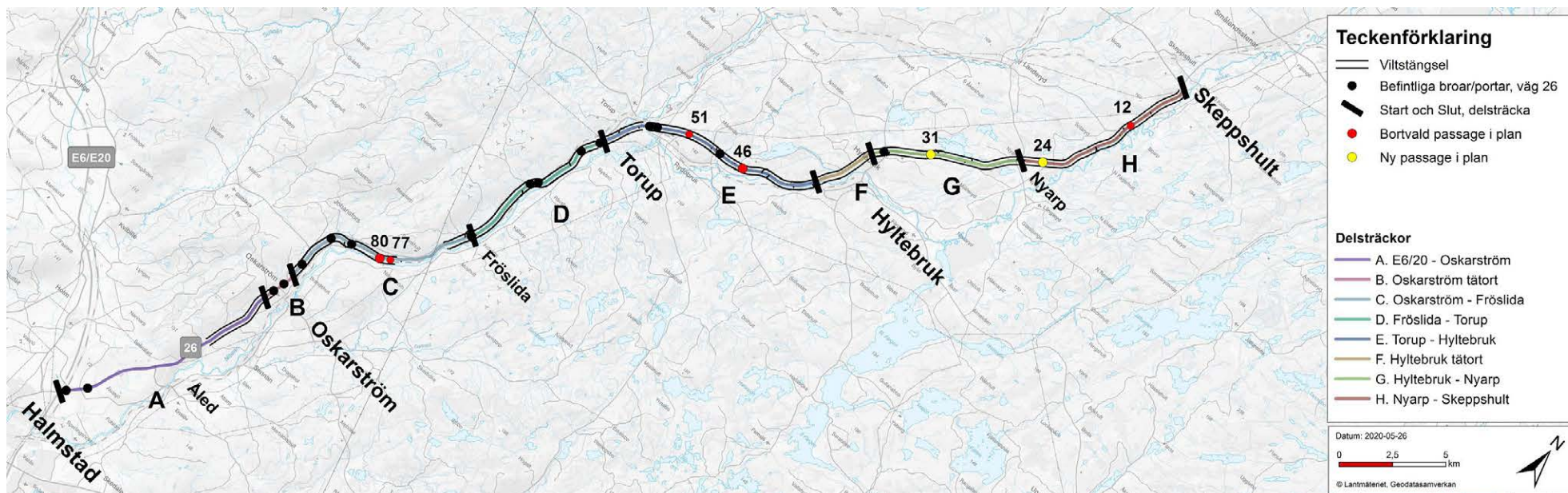
På utredningssträckan valdes sju lägen ut med potential för anläggning av ny faunapassage i plan. Efter utredning av vägtyp, trafiksäkerhet, skyddade områden, viltolyckor, budget m.m. har fem av dessa lägen valts bort (id 12, 46, 51, 77 och 80, figur 25, figur 26 och figur 27).



Figur 25. Översikt över de två bortvalda passagerna i plan, id 46 och 51, och deras placering i förhållande till skyddade områden samt områden med högre naturvärden.



Figur 26. Översikt över de två bortvalda passagerna i plan, id 77 och 80, och deras placering i förhållande till skyddade områden samt områden med högre naturvärden.



Figur 27. Översikt över studerade lägen för faunapassager i plan. Valda alternativ redovisas i gult, läge 31, Lindhult och läge 24, Änghem, och bortvalda alternativ i rött.

Motiv till bortvalda alternativ för faunapassage i plan:

- Id 12 prioriterades ner och valdes bort då den ligger nära andra intressen (fornlämning) och med tanke på att platsen ligger nära stängselslut i norr.
- Id 46, 51, 77 och 80 prioriterades bort framför allt på grund av vägtypen (2+1) vid lägena. Av dessa ligger Id 46 och 80 på en 1+1 sträcka, men på grund av trafiksäkerhetsaspekter kan inte dessa lägen motiveras.
- Läge 46 ligger dessutom i nära anslutning till både en nyckelbiotop och ett fornlämningsområde (figur 25).
- Läge 77 och 80 ligger i anslutning till naturreservat, på båda platserna går järnväg tätt med väg och det är kort avstånd till Nissan vilket ger en ökad risk att djuren blir stående i närhet av väg och järnväg (figur 26).

5. Föreslagna alternativ – nya planskilda faunapassager

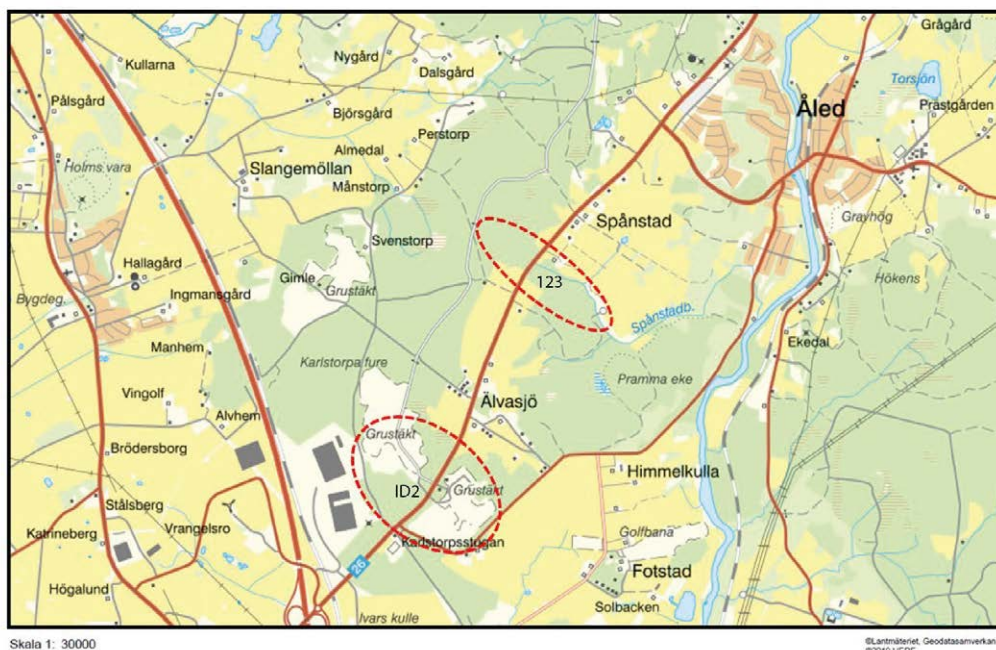
5.1 Studerade lägen för planskilda passager – landskapsanalys

Den södra delen av utredningssträckan var sedan tidigare ÅVS utpekad som en lämplig plats för en ny planskild faunapassage. Därav har utredningsarbetet riktats in på att hitta lämpligt läge i denna del av utredningsområdet.

På delsträcka A mellan E6 och Oskarström går vägen främst genom ett jordbrukslandskap med gårdar och bebyggelse utefter sträckan. Söder om Åled finns två skogsstråk över vägen där ny faunapassage kan vara möjlig. Dels vid en nuvarande grustäkt, strax söder om port ID2, dels vid Spånstad, läge 123. Se figur 28 för dessa utpekade platser.

Vid skogsområdet söder om ID2, bedöms det inte lämpligt att just nu planera för en stor investering i form av ny faunapassage utifrån flera aspekter: **1)** Den befintliga porten (ID2) bedöms ha funktion som faunapassage för djuren, och därmed föreslås att denna port förbättras med siktskärm för att minska störningarna från trafiken på väg 26. På så sätt skapas en bättre faunapassage. Denna port löser barriärproblematiken i de södra delarna av området, vilket minskar behovet av nyproduktion. **2)** Nuvarande verksamhet på platsen kan påverka djurlivet negativt, och det finns osäkerheter i planeringsläget i närområdet kring ID2, samt även söder om Åled på lång sikt. Närheten till trafikplats vid E6 samt befintliga verksamheter kan mycket väl innebära ytterligare exploateringar på lång sikt. Verksamheter planeras även väst om Spånstad vilket kan påverka landskapets ekologiska samband negativt på västra sidan av väg 26. Dessa nya verksamheter kan påverka möjligheterna för djuren att nå platsen vid ID2 (se V8 i figur 32). **3)** Området kring ID2 återfinns längst söderut i utredningsområdet och behoven av ny faunapassage ter sig större längre norrut med hänsyn till grönstråkstänkande.

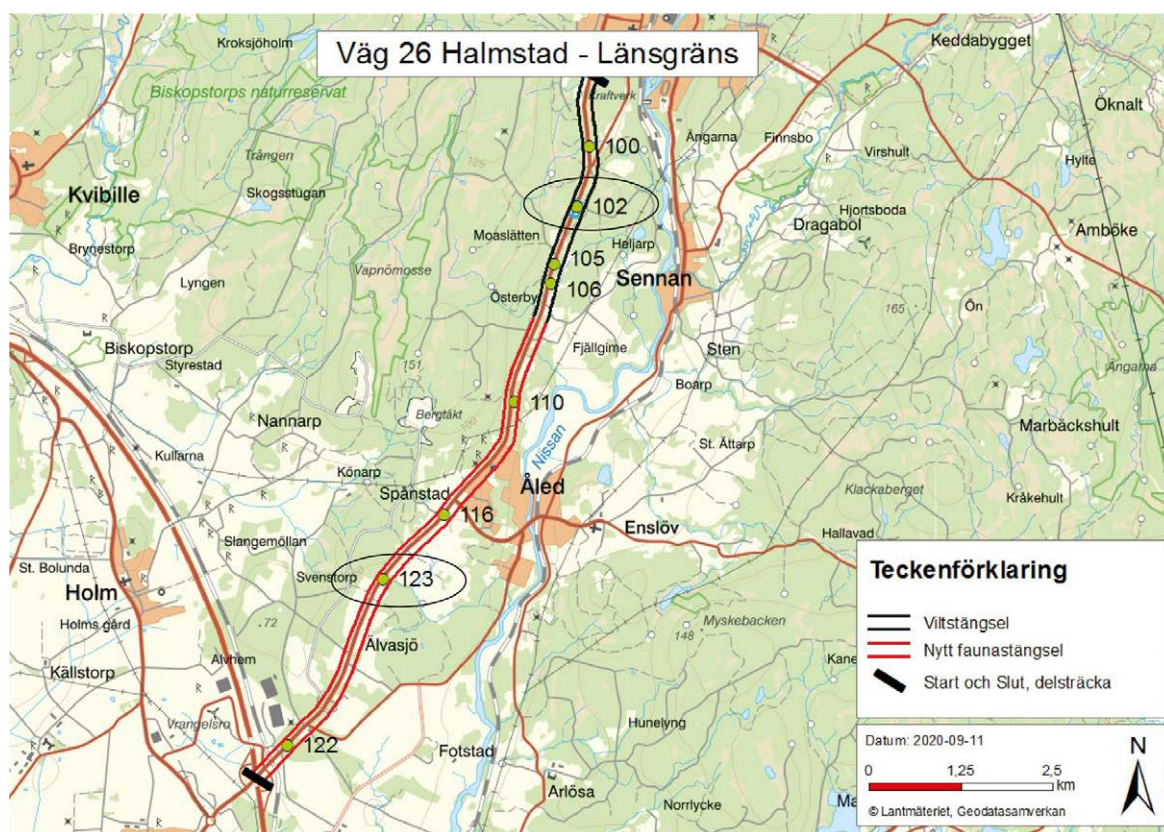
Utredning av ny faunabro föreslås vid position 123 och 102 i denna lokaliseringsutredning. Platsen för ny faunabro direkt söder om ID2 kan dock komma att finnas kvar som alternativ om förutsättningarna förändras i kommande skeden.



Figur 28. De två befintliga skogsstråken som finns mellan väg E6 och Åled. I den södra markeringen vid ID2 finns idag en nuvarande port vid grustäkten och den norra cirkeln identifierar läge 123 för studerat alternativ för faunabro. Vid västliga området vid ID2 finns en grustäkt och aktiv industri.

Norr om Åled kommer ett större sammanhängande skogsområde som sträcker sig på båda sidor vägen. I området finns ett större naturområde och en god förutsättning för en ekologiskt funktionell faunapassage. Ett område med byggnadstekniskt höjdstöd i omkringliggande mark runt vägen har identifierats, läge 102.

Dessa två lägen (102 och 123) valdes ut för fortsatta studier och hänvisas härnäst till som läge 102, faunabro vid Moaslätten och läge 123, faunabro vid Älvasjö. Båda platserna har förutsättningar för byggnation och en framtida ekologisk funktion. Utöver dessa platser har inga andra lämpliga lägen identifierats där en ny större planskild faunapassage bedöms kunna få en god framtida funktion. Platsen vid ID2 kan dock komma att fortsätta finnas kvar som alternativ om förutsättningarna förändras i kommande skeden.



Figur 29. Översiktskarta för delsträcka A. E6-Oskarström med de två alternativa lägena (102, Moaslätten och 123, Älvasjö) för faunabro som utreds i lokaliseringstudien.

Läge 123, Älvasjö (figur 29, 30 och 31) ligger i en skogskil i ett odlingslandskap och läget ser bra ut ur faunasynpunkt, men området kan vara känsligt för exploatering. Platsen är identifierad i utredningen och även utpekad av en större markägare i området som en lämplig position att anlägga en faunabro. Läget har endast ett litet stöd i terrängen på den östra sidan om vägen. Platsen skulle medföra större masshantering för terrängmodellering, längre spännvidder för bron och svårigheter att få en konstruktion att passa in i omkringliggande landskap.

På den västra sidan finns ett fornlämningsområde med halvvägar som kan komplicera utformningen (se figur 46). Påverkan sker på miljön vid byggskedet med byggvägar och etablering av bodar samt upplag av massor. Vid kontakt med länsstyrelsens antikvarie och kultur & fornlämningspecialist på Trafikverket har det framgått att platsen kräver arkeologisk utredning om föreslagna åtgärder ska genomföras.

Avståndet till vattendraget Nissan är 1,6 km. Järnväg finns 2 km bort och närmsta bebyggelse 200 m från platsen. Betesstängsel på östra sidan kan innebära konflikter mellan vilda och tama djur, beroende på exakt position på faunabro, utbredning av betesstängsel och vilka tamdjur som finns i området.

Vid utförd naturvärdesinventering fann man naturvärden i form av naturvärdesklass 2, 3 och 4. Närområdet hyser både skyddsvärda och invasiva arter. Mer information om naturvärden finns i rapporten "Naturvärdesinventering - Lokaliseringstudien Väg 26 Halmstad – Länsgränsen".

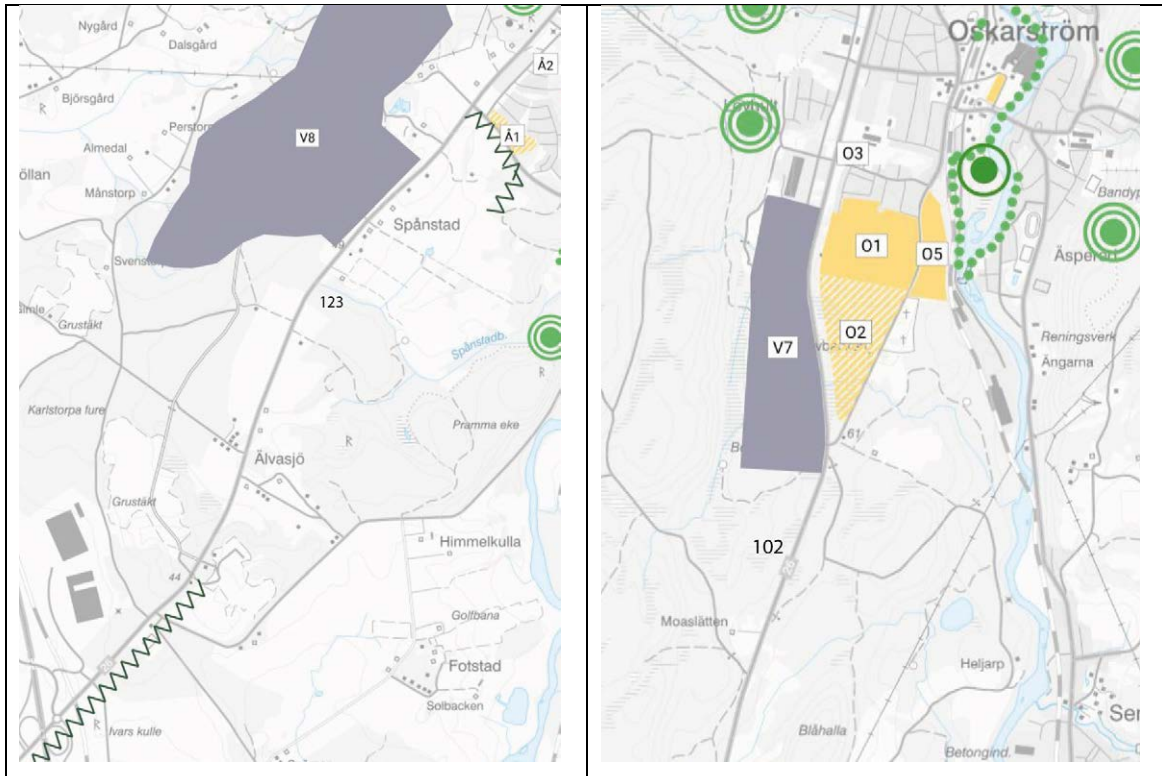


Figur 30. Läge 123, Älvasjö, föreslagen plats för en faunabro. På platsen finns en skogskorridor på var sida vägen i ett i övrigt rätt öppet landskap. Platsen erbjuder ett visst höjdstöd av terrängen på östra sidan. Foto: Fredrik Winterås

Läge 123 vid Älvasjö kommer i landskapsekologisk konflikt med utbyggnadsplaner nordväst om broläget (se verksamhetsområde V8 på figur 32). Djurens möjligheter att röra sig fritt i landskapet försväras av denna kommande exploatering vilket kan leda till bristande framtida funktion för faunabron.



Figur 31. Vy över läge 123, vid Älvasjö. Läget som utreds för faunabro är ungefär inom markerat område i bilden.



Figur 32. Figurer från Halmstads framtidsplan 2050 – förslag till ny översiktsplan. Läge 123 vid Alvasjö i vänstra figuren och läge 102 vid Moaslätten i högra figuren. Enligt samrådsförslaget till Halmstads kommuns nya översiktsplan kommer V8 innebära framtida verksamhetsplaner i möjlig konflikt med faunapassage läge 123. Söder om Oskarström planeras både verksamhetsområden (V7) och nya områden med bebyggelse (O1, O2 och O5), med ett avstånd om ca 450-500 m från föreslaget brolägg vid 102, Moaslätten.

Läge 102, Moaslätten (figur 29, 32, 33 och 34), ligger ekologiskt bra till i landskapet, i ett större sammanhängande skogsområde. Broläggningen ger ett bra stöd i landskapet då vägen går i skärning, dessutom finns inga andra närliggande störande intressen eller exploateringsplaner. Enligt Halmstads framtidsplan 2050 - förslag till översiktsplan planeras ett verksamhetsområde ca 450-500 m norr om broläggningen, när Oskarström möjligen expanderar söderut. I området bedrivs skogsbruk, jordbruk och en aktiv viltförvaltning.

Området utgör den nordliga delen av delsträcka A. I området finns ett större naturområde och en god förutsättning för en ekologiskt funktionell faunapassage. På stora delar av utredningssträckan går vattendraget Nissan i direkt närhet till vägen. På utpekad plats är det 1,1 km till vattendraget. Järnvägen går 1,25 km bort, även den går tätt parallellt med vägen på vissa delar. Närmaste bebyggelse är 500 m bort.

Inga konflikter har identifierats med kommunala planer. Inga konflikter har identifierats med skyddade naturområden eller naturvärden. Inom anläggningsytan finns ett mindre antal naturvärdesobjekt i klass 4, som framför allt består i marker med död ved, diken och solbelysta väggkanter med visst artvärde. Dessa områden befinner sig i norra delen av anläggningsytan och bedöms inte påverkas av förslaget eller under byggnation. Ytterligare information om naturvärdesinventeringen finns i rapporten "Naturvärdesinventering - Lokaliseringsutredning PM skisshandling Väg 26 Faunapassager Halmstad – Länsgränsen". Fortsatt fördjupning och hantering av naturvärden tas inom vägplanen.



Figur 33. Landskapet kring det föreslagna läget vid 102, Moaslätten. Broläge ungefär vid bussen i bilden. Foto: Fredrik Winterås.



Figur 34. Läge 102, Moaslätten, föreslagen plats för en faunabro. Notera höjdstöd i terrängen på både sidor och ett omkringliggande skogslandskap. Foto mot söder. Foto: Henrik Wahlman.

5.2 Gestaltungsprinciper, utformning

Utformning

För faunapassager och faunaanpassningar finns ett antal riktlinjer och rekommendationer i VGU Vägars och gators utformning (Trafikverket publ. 2020:029). Dessa behandlar såväl den funktionella utformningen som den gestaltningsmässiga.

För en faunabro krävs bland annat att den formmässigt utformas så att djurens väg blir en naturlig förbindelse mellan den korsande vägens båda sidor. Detta kräver att djuren leds mot det aktuella passageläget. Vidare bör omgivningarna utformas så att faunabron upplevs som en förlängning av den omgivande miljön. För att få ett naturligt intryck och underlag föreslås ett underlag av sand och mineraljord som skapar en torräng över bron. Passagen bör utformas så att det skapas skydd mot visuella störningar och buller från vägen. Totalt cirka 100 meter med bullerskyddsskärm föreslås på faunabron. Skärmarna föreslås sitta nära eller på brons kantbalkar, så att brons yta blir så bred som möjligt. Skärmarna föreslås vara minst 2,2 m höga och gjorda av ett material som tar bort ljud och ljus. Dessa förlängs förslagsvis cirka 15–20 m ut från bron i en bäge mot terrängen. Kantbalk och

faunaskärm anpassas så att gestaltning ur trafikantvy även uppfattas som en anpassning till landskap och bron storlek. Se exempel från E6 Sandsjöbacka och faunaskärm, figur 35.

Gestaltungsprinciper som har styrt valet av brotyper i detta projekt är:

- Landskapets förutsättningar, öppet eller kuperat
- Fokus på öppenhet mot landskapet i vägens sidoområden
- Ekologisk funktion.
- Intrång i omgivande mark
- Påverkan på trafiken, arbetsmiljö
- Kostnader



Figur 35. Ur gestaltningssynpunkt är det viktigt att faunaskärmen ansluter väl till landskapet och att den inte upplevs för hög ur trafikantsynpunkt. Foto från Ekodukt Sandsjöbacka

5.3 Studerade brotyper

I lokaliseringsutredningen studeras översiktligt vilka brotyper som kan vara aktuella vid byggandet av en faunabro.

Projekteringen baseras på följande förutsättningar:

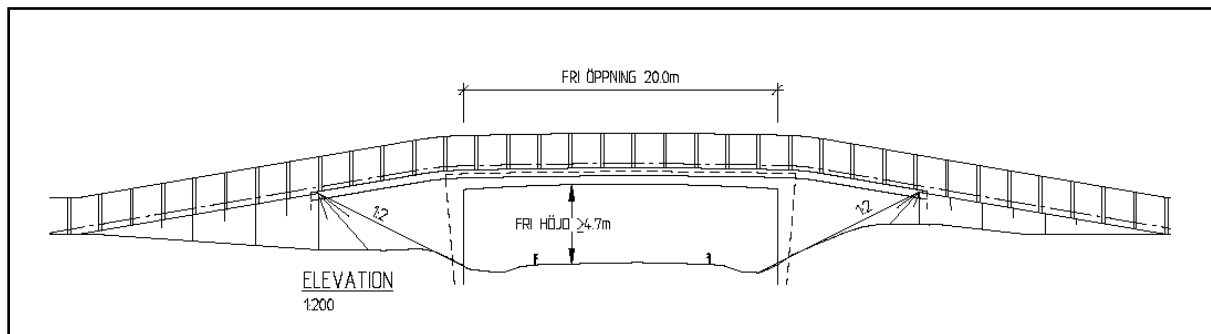
- Bredd på faunapassage: 15 m.
- Fri öppning runt underliggande väg: 20-25 m. Behöver dock anpassas för kommande behov för väg 26
- Betongrambro alternativt träbro.
- 50 cm fyllning ovan konstruktionen för betongbron samt 10 cm fyllning för träbron.
- Terräng ovan bron med buskar, faunadepåer m.m. vid betongbro samt sand för träbro.
- Inget mittstöd föreslås i dagsläget anordnas då detta innebär ökade kostnader i breddning av befintlig väg.
- Maximal släntlutning upp mot passagen 1:6.

Betongrambro i ett spann

Brotypen innebär en fri höjd för underliggande väg om 4,7 m. Överbyggnaden föreslås utformas parabelvoltad samt slakarmerad då det är det mest ekonomiska utförandet för denna brotyp och spannvidd. Gjutfogar anordnas mellan bottenplattor och ramben samt vertikalt i ramben och överbyggnad mitt i bron. Då ingen mittremsa finns på befintlig väg föreslås en betongrambro i ett spann. I dagsläget är inriktningen att ingen fordonstrafik ska gå på bron.

Räcken måste anordnas längs underliggande väg då rambenen kommer befinna sig innanför säkerhetszonen. Det fria öppningsmättet, för underliggande väg, är möjligt att öka. Ökas detta kommer även konstruktionshöjden att öka och profilen för överliggande väg att höjas.

Möjlig livslängd: 120 år



Figur 36. Enkel skiss över byggnadsverk, betongrambro i ett spann. Spännvidd behöver anpassas för kommande behov för väg 26.



Figur 37. Produktion av ny faunabro över väg 21 mellan Hässleholm och Kristianstad. Foto EnviroPlanning, Mattias Olsson.

Träbro, fritt upplagd plattbro

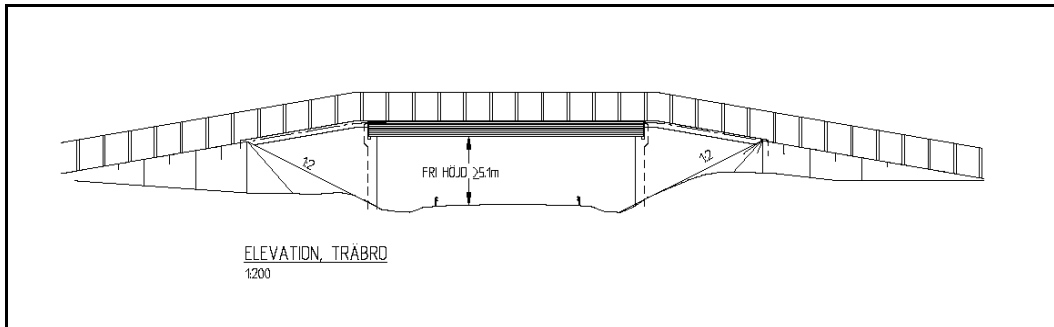
Brotypen innebär en fri höjd för underliggande väg om 5,2 m då överbyggnaden klassas som lätt överbyggnad. Det högre läget innebär att terrängmodelleringarna får något större utbredning för denna brotyp.

Överbyggnaden föreslås utformas med konstant konstruktionshöjd som en tvärspäänd platta. Bron läggs upp på ändstöd i betong (landfästen) ovan gummiremslager. För att möjliggöra rörelse i konstruktionen måste övergångsanordningar anordnas på båda ändstöden.

Bron förses med tätskikt för att skydda underliggande träkonstruktion. Passagen förses med 100 mm sand eller liknande då det är olämpligt att lägga organiskt material ovan en träbro.

Träkonstruktionen kommer till arbetsplatsen i sektioner och lyfts på plats. Efter montage av träsektionerna spänns dessa ihop med tvärgående stag. Räckerna måste anordnas längs underliggande väg då stöden kommer befinna sig innanför säkerhetszonen. Det fria öppningsmättet, för underliggande väg, är möjligt att öka. Ökas detta kommer även konstruktionshöjden att öka och profilen för överliggande väg att höjas.

Möjlig livslängd: 80 år.



Figur 38. Enkel skiss över byggnadsverk, träbro i ett spann. Fri höjd och spännvidd behöver anpassas för kommande behov för väg 26.



Figur 39. Ren- och faunabro i trä över E4 Harrioja. Faunaskärmen på denna bro är anpassad för renar, som vill ha översikt i landskapet när de passerar. Denna typ av faunaskärm är ej aktuell i detta projekt. Foto: BaTMan.

5.4 Grundläggning

Grundläggningsförhållanden har ej studerats i detalj i detta tidiga skede och måste utredas vidare i den fortsatta projekteringen. Bedömning har gjort utifrån geologiska kartor. Vid de båda lägena som utreds för faunabro är det moränmarker samt isälvsmaterial och till största del friktionsjord.

Förutsättningar för kostnaderna är att samtliga konstruktioner är plattgrundlagda.

5.5 Produktion

Betongrambro i ett spann

I projekteringen förutsätts att trafiken leds på en tillfällig förbifart runt broläget. Etablering samt upplagsytor skapas på befintlig, avstängd väg.

Byggtrafik leds in på arbetsområdet via anslutningsvägar från väg 26. I figur 54 i kapitel 9 visas en skiss på hur detta skulle kunna se ut för läge 102, Moaslätten.

Träbro

Landfästena bedöms kunna byggas med närmaste körfältet avstängt och med tung avstängning mot trafiken. För att kunna bygga de två landfästena krävs sålunda en trafikomläggning per körriktning.

Vid montage av broelementen krävs hel avstängning av väg 26. Arbetena med att montera träfarbanan bedöms behöva utföras nattetid för att störa trafiken så lite som möjligt.

5.6 Ledningar

Ledningsägare som kan påverkas av föreslagna lägen för faunabro redovisas nedan.

Faunabro vid Älvsjö, läge 123

- Halmstads stadsnät AB
- Halmstad Energi och Miljö Nät AB
- Swedegas AB
- Laholmsbuktens VA (gemensam nämnd Halmstad och Laholms kommuner)
- E.ON Energidistribution (Elnät), E.ON Energilösningar (Värme)
- Weum Gas AB
- Skanova
- Samfällighet för vatten

Faunabro vid Moaslätten, läge 102

- Halmstads stadsnät AB
- Trafikverket ITV/Processnät, Trafik, väg, installation
- Laholmsbuktens VA (gemensam nämnd Halmstad och Laholms kommuner)
- E.ON Energidistribution (Elnät), E.ON Energilösningar (Värme)
- Weum Gas AB
- Skanova
- Samfällighet för vatten

I kommande arbete med vägplan ska samråd med ledningsägare ske för att undvika konflikter med befintliga ledningar.

5.7 Drift- och underhåll

För både rambro i betong och träbro bedöms följande drift- och underhållsaspekter vara jämförbara:

- Tvätt och impregnering av ramben/ frontmur
- Eventuella åtgärder på faunaskärm uppe på bron

Följande åtgärder tillkommer för träbron:

- Byte/rengöring av övergångskonstruktion
- Kontroll av tvärsända stag med eventuell efterspanning
- Ommålning

Inga tillkommande drift- och underhållsåtgärder bedöms behövas för rambro i betong.

5.8 Kostnader

Överslagsmässigt bedöms produktionskostnaderna för de olika alternativen enligt nedanstående tabell. Ökade kostnader tillkommer för träbro på grund av två trafikomläggningar samt ökad konstruktionskostnad.

Projekteringsmässigt är konstruktionerna likvärdiga, men träkonstruktionen har en högre totalkostnad, mindre möjlighet till vegetationsanpassning samt kortare livslängd.

Tabell 10. Total produktionskostnad för betongrambro samt träbro. Här ingår inte byggherrekostnader, projektadministration, oförutsett och marklösen, dessa kostnader redovisas i totalkostnaden, som redovisas i tabell 15.

Ny faunabro	Betongrambro Kostnad (mnkr)	Träbro Kostnad (mnkr)
Faunabro inklusive grundläggning	9,6	11,5
Omledning inkl. schakt/fyll	1,8	2,0
Övriga trafikordningar	0,6	1,1
Brobankar, motfyllning inkl. modellering	0,6	0,6
Återställande av väg 26 efter broarbete. Ny vägutrustning	0,9	0,9
Förarbeten/Röjning/Rivning	0,1	0,1
Vegetation/beklädnader	1,7	1,0
Driftyta/driftväg	0,2	0,2
Summa ca	15,5	17,4

5.9 Bortvalda brotyper

Ett flertal andra brotyper har övervägts men valt bort av anledningar som redovisas nedan.

Fritt upplagd ändskärmsbro i betong - Brotypen innebär en fri höjd för underliggande väg om 4,7 m. Överbyggnaden föreslås utformas med konstant konstruktionshöjd, slakarmerad alternativt spännarmerad. Bron läggs upp på ändstöd vilka förses med lager. Förslaget bedöms ej som fördelaktigt utifrån följande aspekter och utreds ej vidare: Ekonomi samt Gestaltning (höjd på konstruktion).

Fritt upplagd ändskärmsbro som samverkansbro - Brotypen innebär en fri höjd för underliggande väg om 5,2 m då överbyggnaden klassas som lätt överbyggnad. Överbyggnaden föreslås utformas med konstant konstruktionshöjd med underliggande stålbalkar och en ovanliggande betongfarbana. Bron läggs upp på ändstöd vilka förses med lager. Stålkonstruktionen kommer till arbetsplatsen i sektioner och lyfts på plats alternativt lanseras från ena sidan. Oavsett vilket av alternativen man väljer så kommer det bli montagearbete på plats. Det lanserade alternativet kräver utrymme (lanseringsplan) bakom ena ändstödet med en längd som är lika med stålbalkarnas längd. Förslaget bedöms ej som fördelaktigt utifrån följande aspekter och utreds ej vidare: Ekonomi samt Gestaltning (höjd på konstruktion).

Valvbåge/Plåt och Betong - Designen upplevs som kompakt i aktuellt landskap och stor mängd jordmassor krävs för uppfyllnad vid bron. Valven av plåt har i vissa fall fått driftsproblem i fogar på plåtkonstruktionen med läckage av vatten som följd. Brotypen klarar inte en livslängd på 120 år, bara 80 år. Påverkar påtagligt landskapsbilden och stör utblickar i landskapet.



Figur 40. Valvbågar i betong och plåt på E45 norr om Lilla Edet.

Prefabricerad betongbalkbro - Monteras vid sidan av broläget och lanseras på plats. Underlaget tillverkas på fabrik. En bro med prefabricerade betongbalkar har fördelen att montaget av överbyggnaden går snabbt, då balkarna kan lyftas på plats på några dagar. Om sedan prefabricerade kvarsittande formplattor används kan brobanan gjutas utan störningar på underliggande trafik.

Nackdelen med utformningen är att både antalet balkar och erforderlig konstruktionshöjd normalt blir större än för en platsbyggd balkbro. Utförandet innebär också vissa begränsningar i den geometriska utformningen av bron. Brofogarna kan driftmässigt innebära problem (t.ex. passform). Betongbalkarnas längder kan innebära en riskfaktor kvalitetsmässigt vid fabrikation. Brotypen innebär lager på mittstödet vilket är negativt ur driftsynpunkt.



Figur 41. Bro med prefabricerade betongbalkar över järnväg norr om Osby. Foto från BaTMan

6. Effekter och konsekvenser – faunaåtgärder på befintligt vägnät

6.1 Nollalternativ

Med nollalternativet avses i detta projekt en framtida situation utan att någon åtgärd eller utbyggnad utförs för att minska viltolyckor eller barriärpåverkan i utredningsområdet. I det kommande arbetet med vägplan ska påverkan på samtliga miljöaspekter av åtgärdsförslagen jämföras med nollalternativet under ett prognosår, vanligen 20 år framåt. I aktuell skissfas görs inte denna jämförelse utan preliminära effekter och konsekvenser av konnektivitet och viltolyckor bedöms och jämförelse görs bara mellan olika alternativa faunaåtgärder.

I denna framtida situation skulle nuvarande brister kvarstå. Dessa brister kan sammanfattas som:

Viltolyckor och trafiksäkerhetsmässig brist – djur tar sig in vid stängselöppning, anslutande vägar och korsningar, vilket också medför ökad mortalitet för viltet.

Konnektivitetsbrist – Den barriär som viltstängslet skapar kvarstår och leder till en ökad risk för att djur forcerar stängsel och tar sig in vid öppningar.

Båda bristerna leder således till en ökad risk för viltolyckor och till att djurens rörelser ur ett landskapsperspektiv begränsas.

Arter med stora hemområden använder idag de stängselöppningar som finns vid anslutande vägar och korsningar, vilket resulterar i många viltolyckor. Utan faunaåtgärder och med framtida trafikökning riskerar viltolyckorna att öka på väg 26, med höga samhällskostnader och fortsatt mycket arbete för eftersöksjägare som följd.

6.2 Barriäreffekter

Åtgärderna på befintligt vägnät är inriktade på att minska barriärpåverkan samt antalet viltolyckor genom anläggande av viltuthopp, färister och komplettering av viltstängsel i större korsningar och vid anslutande vägar. Åtgärderna kommer att minska antalet djur som tar sig innanför viltstängsel och därmed sänka antalet viltolyckor, vilket medför positiva konsekvenser för faunan.

För att förbättra konnektiviteten för småvilt bör delsträckan förses med tre torrtrummor (60 cm i diameter) under vägen. Dessa anläggs lämpligen där vägbanan är hög och om möjligt i anslutning till ledlinjer i landskapet (dike, stenmur, skogsbryn eller dylikt).

Sju befintliga broar föreslås få faunaåtgärder i form av siktskärm och/eller åtgärder på stängseluppsättning. Dessa åtgärder ger positiva konsekvenser då de ökar passagefunktionen för faunan. Fler djur kan passera vägen säkert, vilket också minskar viltolyckor och gynnar trafiksäkerheten. Åtgärderna är begränsade till broarna och i direkt närhet till konstruktionerna att de inte riskerar att påverka omgivande naturvärden.

Innan åtgärderna slutligt bestäms bör det säkerställas att naturvärden inte påverkas. I rapporten "Naturvärdesinventering - Lokaliseringsutredning Väg 26 Halmstad – Länsgränsen" har den sträcka som ska kompletteras med faunastängsel inventeras. I rapporten finns objekt med förhöjda naturvärden utpekade, liksom områden som omfattas av formellt skydd. Även förekomsten av invasiva arter har inventerats.

6.3 Drift och underhåll

Nytt viltstängsel i större korsningar längs väg 26 samt nytt faunastängsel vid faunapassagelägen underhålls med samma metoder och intervall som nuvarande viltstängsel. Vissa befintliga stängsel ersätts med nya och nya delar stängslas. På platserna för stängselkorrigering kan befintligt stängsel återanvändas om skicket är bra. Faunastängsel (ca 400 m) vid faunapassage fästs i befintligt viltstängsel. En meter på ömse sidor av stängslet ska hållas fritt från vegetation eftersom vegetation orsakar slitage på stängslet och risk för öppningar där djuren kan ta sig ut på vägen.

Översyn av viltuthoppens funktion görs i samband med ordinarie underhåll av viltstängsel. Det är viktigt att ytan där djuren skall landa hålls öppen och fri från vegetation och stenar. Översyn och rensning av färister och torrtrummor bör ske återkommande för att bibehålla god funktion. Vid färister ska det även säkerställas att evakueringslösningar för mindre djur bibehåller sin funktion. Vägdelen intill färisten asfalteras för att undvika att grus rasar ner.

Konsekvenserna för drift och underhåll med anledning av faunaåtgärderna bedöms preliminärt vara måttliga, men i det fortsatta arbetet bör en skötselplan tas fram i samråd med Trafikverkets underhållsenhet. Det måste också säkerställas ett tillräckligt vägområde för att kunna utföra nödvändigt underhåll av färister och stängsel.

Åtgärder på stängseluppsättning vid befintliga broar och portar medför inga ökade driftkostnader. Översyn och underhåll av siktskärm bör ske regelbundet men bedöms inte medföra någon betydande ökningen av driftkostnaderna på sträckan.

6.4 Markägare och brukare

6.4.1 Stängselåtgärder, färister och uthopp

Under samråd har problempunkter och förslag på åtgärder diskuterats med fastighetsägare, brukare, eftersöksjägare, jägarrepresentanter och andra intressenter. Flertalet positiva kommentarer angående åtgärderna, särskilt de direkt trafiksäkerhetshöjande åtgärderna som förhindrar att djur tar sig in på vägområdet, har inkommit.

Viltstängsel och faunastängsel

Ny mark kommer att behöva tas i anspråk. Dels med tillfällig nyttjanderätt under byggtiden och dels med permanent vägrätt där nya alternativt kompletterande stängsel sätts upp. Det permanenta vägområdet kommer att förutom själva stängslet även omfatta ett område om 1-2 m på natursidan, för att möjliggöra drift och underhåll.

Färister

Vid färist på enskild väg påverkas brukande och underhåll av vägen. Därför är en viktig del i det fortsatta arbetet att i samråd med fastighetsägare och brukare av vägen detaljstudera åtgärderna för att de ska orsaka så lite olägenhet som möjligt.

Ny mark kommer att i mindre omfattning behöva tas i anspråk. Dels med tillfällig nyttjanderätt under byggtiden och dels med permanent vägrätt. Vid färisten förslås vägrätten inskränkas för att kunna fördela ansvaret mellan konstruktionen och driften av vägen. Det betyder att Trafikverket får tillträde för drift och underhåll av färisten, men att övrig drift, som t.ex. snöskottning, samt underhåll sköts som idag.

Viltuthopp

Anläggningen innebär ökning av vägområdet för att rymma den yta som konstruktionen och uthoppstyten där djuren landar upptar, totalt ca 10 x 4 meter.

Ny mark kommer att i mindre omfattning behöva tas i anspråk. Dels med tillfällig nyttjanderätt under byggtiden och dels med permanent vägrätt. Sammantaget bedöms preliminärt åtgärdernas konsekvenser för markanvändning och verksamheter som måttliga, men detta ska utredas och beskrivas i det kommande arbetet.

6.4.2 Åtgärder på befintliga broar/portar

I och med anläggandet av siktskärmar kommer det bli en minskad bullerspridning och ljusreflexer för närboende och de som nyttjar portarna. De negativa konsekvenserna kan uppstå under anläggningsarbetet, men kan begränsas med god planering.

I projektet föreslås siktskärm för att minska påverkan från trafiken på tre befintliga portar, två av dessa är över vattendrag där byggnationen inte påverkar människors framkomlighet. Vid den tredje porten, bro över transportväg vid Sperlingsholm (13-618-1), behöver oskyddade trafikanter tillträde under byggtiden samt att tunga fordon skall kunna ta sig igenom vid anläggandet av siktskärm. Arbetet skall utföras så att större och tyngre fordon inte får problem att ta sig igenom. Samråd genomförs med närboende kommun och räddningstjänst. Genomförande av åtgärden behöver detaljplaneras i kommande skeden.

För väg 26 behöver ett körfält strypas under byggnadstiden, med lägre hastighet förbi arbetsområdet under en begränsad tid, cirka 3–4 veckor.

Från viltförvaltningens sida har man framfört önskemål att bevara väg 26 som en barriär.

- Enligt sakägare är vägen en barriär sedan lång tid tillbaka och att vilt och jägare har tillvant sig med denna. Vidare anses Nissan vara en naturlig barriär parallellt med vägen.

Trafikverket ska verka för att minska barriäreffekten och antalet viltolyckor, vilket är inriktningen på denna lokaliseringsutredning. Konsekvenserna av att anpassa befintliga portar med siktskärm är att djuren får förbättrade möjligheter att nyttja dessa befintliga konstruktioner som faunapassager. Att genomföra förbättrande åtgärder på befintliga konstruktioner är ett kostnadseffektivt sätt att fördela möjligheten för djur att passera väg 26 på fler platser i landskapet.

6.5 Påverkan under byggnadstiden

6.5.1 Trafiklösningar - Stängselåtgärder, färister och uthopp

De åtgärder som kan utföras inom eller i anslutning till befintligt vägområde genomförs med begränsade tillfälliga trafikordningar på vägen för att ge en säker arbetsplats utan att påverka framkomligheten. Vid påverkan av anslutande vägar, exempelvis vid anläggande av färister, bör boende informeras om kortare trafikavstängning. Framkomligheten för lokalboende behöver lösas med tillfälliga åtgärder under byggtid. Viktigt att ta hänsyn till är också om eventuell gång- och cykeltrafik bör kunna ta sig igenom vid platsen för åtgärd då omvägen annars kan bli väldigt lång.

Arbetena med färister behöver planeras för att inte få konsekvenser för närboende eller de som nyttjar de enskilda vägarna där färisterna skall anläggas. Denna planering görs i fall till fall och behöver detaljstuderas i kommande skeden. Vägen föreslås stängas av under arbetet men kan snabbt öppnas vid behov, t.ex. genom att lägga ut plattor som tål fordonsvikter över det öppna schaktet. Erfarenheter från tidigare anläggning av färister indikerar att det behövs ca 1 arbetsdag per färist, för urgrävning, montering och återställning.

Torrtrummor bör kunna anläggas med hjälp av hammarborring eller annan schaktfri teknik om platser med hög vägbanaväljs. Sådant arbete påverkar trafiken på väg 26 minst.

Trafiklösningarnas utförande studeras närmare i vägplanen.

6.5.2 Trafiklösningar - Åtgärder på befintliga broar

Trafiklösningar, byggtider m.m. kommer påverkas av befintliga förutsättningar för respektive bro, och vilken typ av skärm som är möjligt att anlägga på respektive bro. Projektet skall i första hand utgå från de befintliga förutsättningarna (kantbalk, broräcke m.m.) när de nya skärmarna skall anläggas, förslagsvis anläggs siktskärmar.

Vid installation av siktskärmar behöver en del av vägbanan stängas av för att tillgodose en säker arbetsyta. Vid befintlig port id 2 är vägbanan 13 meter bred, vanlig väg utan mitträcke. Vid de andra två befintliga passagerna där siktskärm föreslås (id 11 och id 13) är vägbanan 14 meter bred, 2+1-väg. I alla tre fall bör trafikföringen kunna hanteras genom ljusreglering och växelvis trafikriktning. Störningen kan begränsas genom att enbart utföra arbetet nattetid då trafikvolymen är lägre.

Trafiklösningarnas utförande för samtliga åtgärder studeras närmare i kommande arbetet med vägplan.

6.5.3 Markbehov under byggnadstiden

Det krävs extra mark under byggnadstiden för etablering, byggvägar, upplag och arbetsyta. Omfattningen ska studeras i kommande arbete och ytorna ska fastställas med tillfällig nyttjanderätt i vägplanen. Efter byggnadstiden återställs marken till ursprungligt skick.

7. Effekter och konsekvenser – faunapassager i plan

7.1 Nollalternativ

Med nollalternativet avses i detta projekt en framtida situation utan att någon åtgärd eller utbyggnad utförs för att minska viltolyckor eller barriärpåverkan i utredningsområdet. I det kommande arbetet med vägplan ska påverkan på samtliga miljöaspekter av åtgärdsförslagen jämföras med nollalternativet under ett prognosår, vanligen 20 år framåt. I aktuell skissfas görs inte denna jämförelse utan preliminära effekter och konsekvenser av konnektivitet och viltolyckor bedöms och jämförelse görs bara mellan olika alternativa faunaåtgärder.

I denna framtida situation skulle nuvarande brister kvarstå. Dessa brister kan sammanfattas som:

Viltolyckor och trafiksäkerhetsmässig brist – djur tar sig in vid stängselöppning, anslutande vägar och korsningar, vilket också medför ökad mortalitet för viltet.

Konnektivitetsbrist – Den barriär som viltstängslet skapar kvarstår och leder till en ökad risk för att djur forcerar stängsel och tar sig in vid öppningar.

Båda bristerna leder således till en ökad risk för viltolyckor och till att djurens rörelser ur ett landskapsperspektiv begränsas.

Då faunapassagerna i plan föreslås på sträckor som redan är stängslade har anläggningarna framför allt effekt på barriärpåverkan av väg 26 i de norra delarna av utredningsområdet. Barriären försvårar kolonisation och spridning av arter i båda riktningarna över väg 26.

Med en stor barriär får vi fortsatt stark påverkan på individernas fördelning i landskapet (demografiska effekter), vilket påverkar alla arter negativt. Fördelningen av individer i landskapet kan i sin tur påverka verksamheter som skogsbruk och jordbruk då man lokalt kan få ökande betesskador eller skador på jordbruk på grund av lokalt förhöjda djurpopulationer.

Idag sker viltolyckorna i de norra delarna av utredningsområdet framför allt vid stängselöppningar, och faunapassagerna i plan tillsammans med färister och uthopp kan minska dessa viltolyckor.

7.2 Barriäreffekter

Nya faunapassager kommer innebära flera positiva effekter för faunan. Framför allt kommer passagerna leda till en ökad konnektiviteten för faunan i landskapet. I och med anläggandet av nya faunapassager kommer konnektiviteten över vägen att öka mer än vad som är möjligt genom att enbart anpassa befintliga passager. Djur kommer få lättare att röra sig över vägen. Sammantaget innebär det att vägens barriäreffekter för faunan minskar samtidigt som färre djur blir dödade i trafiken.

Passager i plan med viltvarningssystem bidrar till samma ekologiska effekt för djuren som planskilda passager och är ett ekonomiskt alternativ där förutsättningar inte finns för planskildhet.

Två möjliga lokaliseringar för faunapassager i plan utvärderas, båda platserna har goda förutsättningar för en väl fungerande faunapassage med hänsyn till omkringliggande landskap och vägtyp.

7.3 Naturvärden

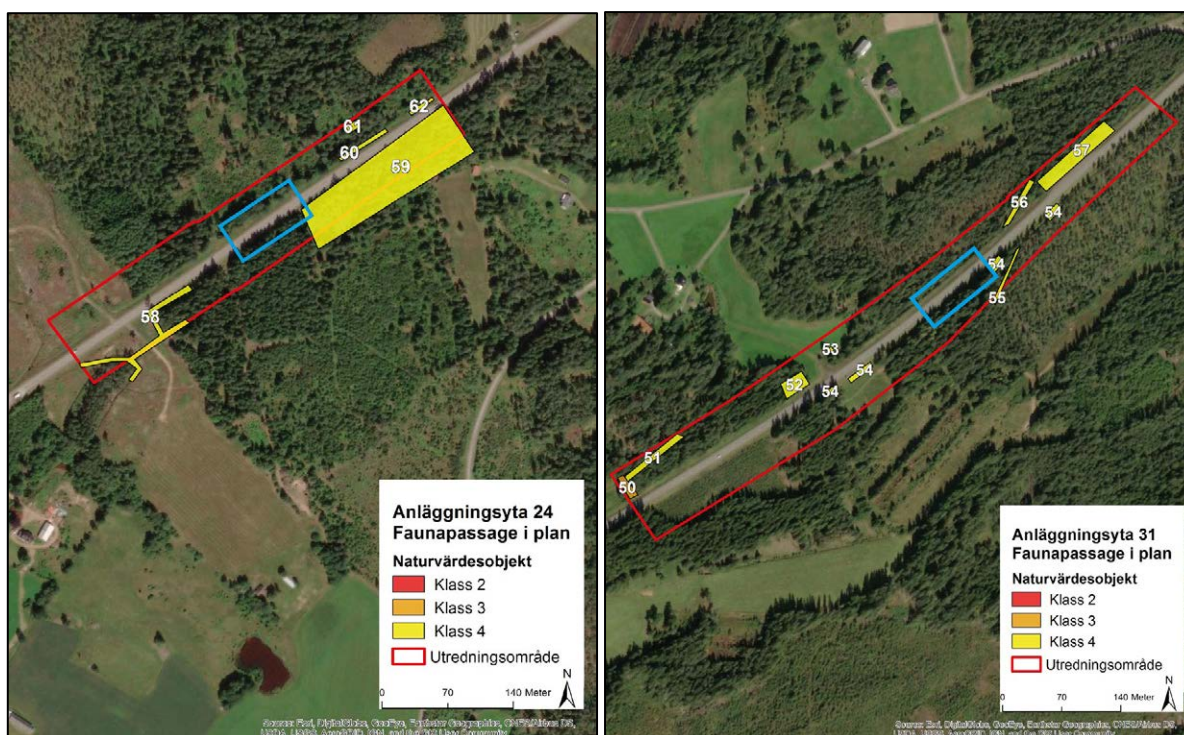
Generellt finns få höga naturvärden vid de platser som föreslås för faunapassager i plan. Mer information hittas i Naturvärdesinventering – Lokaliseringsutredning PM skisshandling Väg 26 Faunapassager Halmstad Länsgränsen.

Faunapassage i plan vid Lindhult, läge 31

Läge 31, Lindhult, består av blandskog och åkermark. Inom området finns ett flertal mindre områden med naturvärdesklass 4 och ett med klass 3 (figur 41). Värdena består av diken, torrbackar samt blandskog med äldre träd, rikligt med död ved och en rik kryptogamflora. Ett generellt biotopskydd i form av ett stenröse har identifierats. Faunapassagen bedöms ej påverka stenröset. Den yta som i första hand avses för anläggning av passagen ligger i anslutning till naturvärdesobjekt 54 och 55 (Se NVI-rapport samt figur 41). Dessa objekt är av naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Naturvärdet består framför allt i solbelysta torrbackar intill vägområdet samt ett öppet dike genom tall och granskogen. Anläggning av passage i plan medför inget stort intrång i omgivande natur, men träd och buskar behöver tas ned och sly röjas inom detektionsytorna för att säkerställa viltvarningssystemets funktion.

Faunapassage i plan vid Änghem, läge 24

Läge 24 består av blandskog, tallskog med ett flertal äldre tallar samt inslag av sumpskogsområden. Inom den utredda ytan finns ett flertal mindre och ett större område med naturvärdesklass 4 (figur 41). Värden hos det stora området, nr 59, består främst av äldre träd och kryptogamrikedom. Ingen formellt skyddad miljö har identifierats. Den yta som i första hand avses för anläggning av passagen är inte direkt angränsande till något identifierat naturvärdesobjekt, men behöver lokaliseras med hänsyn till objekt 59. Den direkt angränsande naturen består av relativt tät, trivial blandskog. Anläggning av passage i plan medför inget stort intrång i omgivande natur men träd kan behöva tas ned och sly röjas inom detektionsytorna för att säkerställa viltvarningssystemets funktion.



Figur 42. Kartor över ytorna som inkluderats i naturvärdesinventering och de naturvärdesobjekt som identifierats för läge 24, Änghem (vänster) och läge 31, Lindhult (höger). De blå rektanglarna visar den ungefärliga yta som i första hand är tänkt för anläggning av faunapassage i plan inom respektive område.

7.4 Landskapsbild, visuella aspekter

Faunapassager i plan bedöms inte påverka landskapsbilden på något påtagligt sätt. Det mest påtagliga visuella intrycket för trafikanten är de master som installeras för viltvarningssystemet.

7.5 Kulturmiljö

Det finns inga kända fornlämningar inom anläggningsytorna i läge 31 och 24.

7.6 Rekreation och friluftsliv

En passage i plan bedöms inte ha någon inverkan på rekreation och friluftsliv vare sig positiv eller negativ. Hylte kommun har inte heller pekat ut något område för rekreation i närheten av lägena.

7.7 Kommunala planer

Enligt samråd med Hylte kommun finns inga konflikter mellan lägena för faunapassage i plan och framtida exploateringsplaner.

7.8 Markägare och brukare

Själva faunapassagen och stängseldragningar upptar en yta av omkring 40 m x 20 m på var sida vägen. Ytan kommer att redovisas i vägplan och fastställas med permanent vägrätt.

Faunapassagen kombineras inte med enskild väg eller liknande och ytan får ej användas för fordonstrafik, eller åtkomst till privata marker. Personer får gå genom området, det är alltså ingen påverkan på det rörliga friluftslivet.

Vid faunapassagen berörs mindre delar av kantzon till skogsmark. Markanvändningen påverkas inte mer än i detektionsytan där enstaka träd behöver tas ner.

7.9 Drift och underhåll

Det behövs en regelbunden tillsyn och drift av en faunapassage i plan med tillhörande viltvarningsteknik. Både passagetypen och tekniken är ny för Trafikverket men det pågår nu teknikutveckling av själva plattformen för styrsystemen, detektorerna för att upptäcka djuren m.m.

Teknikplattformen utvecklas av Trafikverket och bygger på samma plattform och tekniska komponenter som används för att upptäcka spårsprung och obehöriga människor vid järnvägsstationer och bangårdar.

Själva markytan i faunapassagen anläggs med fördel med mager vegetationsjord och planeras för t.ex. en lågväxande torräng. Inga buskar eller träd får finnas i ytan som stör detektionsutrustningen eller skymmer de djur som skall detekteras. Skötselprogram utformas för vegetationshanteringen i faunapassagerna i plan.

Konsekvenserna för drift och underhåll blir en ökad kostnad gällande både tekniska komponenter och vegetationshantering. I och med att passagetypen är ny finns det bristande erfarenhet av hur höga drift- och underhållskostnaderna är.

Drift och underhållsfrågor behöver utredas mer i detalj i vägplaneskedet. Uppgifter kan hämtas från referensprojekt om viltvarningssystem vid väg 108, Sjödiken, norr om Svedala.

7.10 Påverkan under byggnadstiden

7.10.1 Grundläggning

Anläggningen medför endast ett mindre intrång i omgivande mark. Inga grundläggningsproblem föreligger och schakt behövs ej.

7.10.2 Masshantering

För anläggning detektionsytorna kan en mindre mängd massor behöva tillföras. Massorna behövs för att skapa en jämn yta i detektionszonerna, bra underlag för den önskvärda vegetationen och för att höja upp marknivåerna så att trafikanterna ser de djur som finns i direkt närhet till vägområdet. I detektionsytorna behöver träd och buskar tas bort för att tekniken skall kunna fungera och djur upptäckas. Det är fördelaktigt om vegetationen hålls mager och lågväxande i detektionsytorna.

Massorna läggs på fiberduk för att kunna kontrollera vegetationen i ytorna, massorna skall vara rena, utan föroreningar och invasiva arter. Storlek på massorna kan vara av grövre fraktioner underst, men bör i ytskiktet vara finkornigt för att säkerställa en god funktion för djur och särskilt klövvilt. Målbilden bör vara en torräng för att skapa bra förutsättningar för detektionsutrustningens funktion och för att förenkla skötsel av vegetationen i driftskedet.

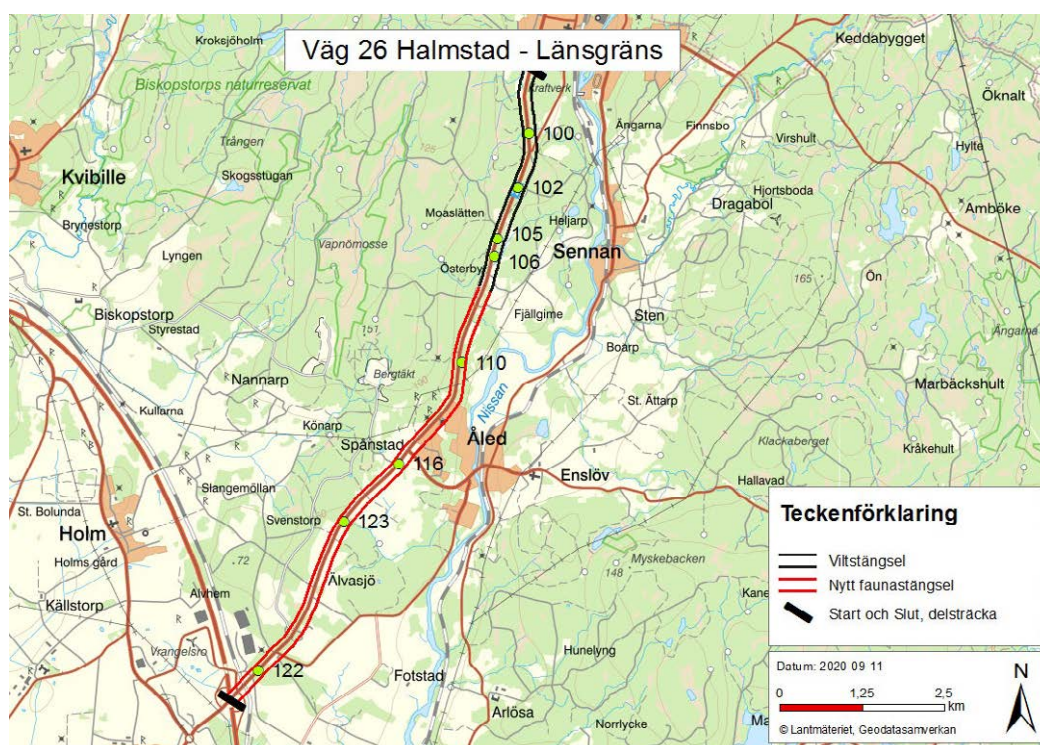
7.10.3 Trafiklösning

Vid samråd med projekt "Faunaåtgärder på väg 42" har det framgått att ett körfält kan stängas av under markberedningsarbete för att skapa detektionsytor vid faunapassagen. Det rör sig om en kortare sträcka som ett av körfälten stängs av under en begränsad period.

Tillfälliga trafikanordningar krävs för att skapa en säker arbetsplats under anläggningstiden. Försättsskyltar, trafiksignal/vägvakter, hastighetsdämpande åtgärder samt barriär kan behövas. Detaljerad planering och genomförande av trafiklösning görs i kommande skeden. Inga byggvägar behövs.

8. Effekter och Konsekvenser – planskild passage

Läge 123 vid Älvasjö och 102 vid Moaslätten ligger på delsträcka A, söder om Oskarström.



Figur 43. Karta över läge 123 och 102.

8.1 Nollalternativ

Med nollalternativet avses i detta projekt en framtida situation utan att någon åtgärd eller utbyggnad utförs för att minska viltolyckor eller barriärpåverkan i utredningsområdet. I det kommande arbetet med vägplan ska påverkan på samtliga miljöaspekter av åtgärdsförslagen jämföras med nollalternativet under ett prognosår, vanligen 20 år framåt. I aktuell skissas görs inte denna jämförelse utan preliminära effekter och konsekvenser av konnektivitet och viltolyckor bedöms och jämförelse görs bara mellan olika alternativa faunaåtgärder.

I denna framtida situation skulle nuvarande brister kvarstå. Dessa brister kan sammanfattas som:

Viltolyckor och trafiksäkerhetsmässig brist – djur tar sig in vid stängselöppning, anslutande vägar och korsningar, vilket också medför ökad mortalitet för viltet.

Konnektivitetsbrist – Den barriär som viltstängslet skapar kvarstår och leder till en ökad risk för att djur forcerar stängsel och tar sig in vid öppningar.

Båda bristerna leder således till en ökad risk för viltolyckor och till att djurens rörelser ur ett landskapsperspektiv begränsas.

Barriärproblematiken för förekommande arter kommer att öka i takt med att trafik och vägnätet i regionen ökar. Naturområden isoleras ytterligare, vilket på lång sikt kan innebära att arter utrotas lokalt, eller kraftigt minskar i antal. Små isolerade områden lider ofta av stora

populationssvängningar i och med att sluppen spelar en stor roll för arternas överlevnad. Barriären försvårar kolonisation och spridning av arter i båda riktningarna över väg 26.

Konsekvensen av en utebliven faunabro innebär att väg 26 fortsatt har en stark barriärpåverkan på viltet. Det är inte hållbart att Trafikverket medvetet skapar eller bibehåller barriärer i landskapet. Förutom Trafikverkets interna riktlinjer och mål strider det direkt mot de svenska miljömålen om ett rikt växt- och djurliv och levande skogar. Faunapassager leder till robustare ekosystem där djur tillåts röra sig inom det landskap där de finns. Trafikverkets långsiktiga mål är att åtgärda barriärpåverkan av all infrastruktur.

Det finns flertalet tidigare nämnda positiva effekter ur ett landskaps- och populationsperspektiv att bryta barriärpåverkan. Vidare kan barriärer i form av viltstängsel leda till en större obalans av populationer, särskilt i områden med föda där djur kan ansamlas. Tidigare studier har påvisat en ökad mängd betesskador på tall kopplat till närhet till barriärer och viltstängsel (Ball et al 2002, Helldin et al. 2007). En passage som djuren kan använda för att ta sig över väg 26 gör att djuren får ett naturligare spridningsmönster i landskapet än om barriären kvarstår.

I de södra delarna av utredningsområdet förekommer också de flesta viltolyckor, i och med att trafikvolymen är hög och att delar av väg 26 inte har viltstängsel. Det är i dessa södra delar som det pågår planarbeten för nya verksamheter, GC-bana etc. Sammantaget kommer vi ha en fortsatt hög belastning av viltolyckor i området om ingen åtgärd genomförs.

8.2 Barriäreffekter

I och med anläggandet av ny faunabro kommer konnektiviteten över vägen att öka mer än vad som är möjligt genom att enbart anpassa befintliga passager. Djur kommer få lättare att röra sig över vägen. Sammantaget innebär det att vägens barriäreffekter för faunan minskar samtidigt som färre djur blir dödade i trafiken.

En planskild faunabro medför samma ekologiska effekt som en passage i plan men lämpar sig bättre där trafikvolymerna är högre och där det finns förutsättningar i terrängen för planskildhet. En faunabro medför högre trafiksäkerhet eftersom djur och trafik aldrig möts.

8.3 Naturvärden

Vilka naturvärden som finns och kan påverkas har utretts i en separat naturvärdesinventering. Resultatet av denna beskrivs översiktligt nedan, mer information hittas i Naturvärdesinventering – Lokaliseringsutredning PM skisshandling Väg 26 Faunapassager Halmstad Länsgränsen. Anläggandet av faunabro utifrån naturmiljöaspekter är mer komplicerat i läge 123 än läge 102.

Läge 123, faunabro vid Älvasjö

Området består av bland-, barr-, och lövskog samt åkermark. Inom området finns sex naturvärdesobjekt. Ett objekt har klass 2 (högt naturvärde) och består av lövskog med blötare och torrare partier med al, alm, gammal ek och björk samt ett flertal signalarter och rikligt med död ved. Två andra objekt har klass 3 (påtagligt naturvärde). Dessa består av ett område gamla, solbelysta tallar respektive en torr, solbelyst väggkant med stor artrikedom (figur 44). Inom området finns tre generella biotopskydd i form av en stenvägg och två odlingsrösen.

Ingen formellt skyddad miljö har identifierats vid broläget eller i närområdet. Eftersom anläggningen innefattar omfattande terränganpassning och anläggning av tillfällig förbifart kan även övriga naturvärden i området påverkas. Större markområde påverkas då faunabron anläggs i flackt landskap.

Ingen direkt anknytning till skyddade miljöer utifrån ett grönstråksperspektiv, men ca 2 km mot nordväst finns Vapnömosse naturreservat (figur 10).

Läge 102, faunabro vid Moaslätten

Området består av produktiv skogsmark, där bland stora områden med planterad lärk. Inom området finns fyra naturvärdesobjekt av klass 4 (figur 44) som framför allt består i död ved, diken och solbelysta vägkanter med visst artvärde. Ingen formellt skyddad miljö har identifierats vid broläget eller i närområdet.

Utifrån ett större grönstråkstänk och närhet till skyddade naturområden är området för faunabroläget gynnsamt, även om det inte direkt knyter an till skyddade områden. Biskorpstorps och Vapnömosse naturreservat återfinns ca 2 km väster om broläget samt Finnsboskogen naturreservat ca 2 km öster om broläget (figur 10).

8.4 Landskapsbild, visuella aspekter

En faunabro har faunaskärmar utefter kanten. Bron vänder en massiv sida mot vägbanan, vilket för trafikanten tydligt skiljer den från en konventionell vägbro och gör att faunapassagen har en större visuell påverkan. Det är viktigt att skärmen följer med från brobanan ut i terrängen och arbetas in utan abrupta avslut.

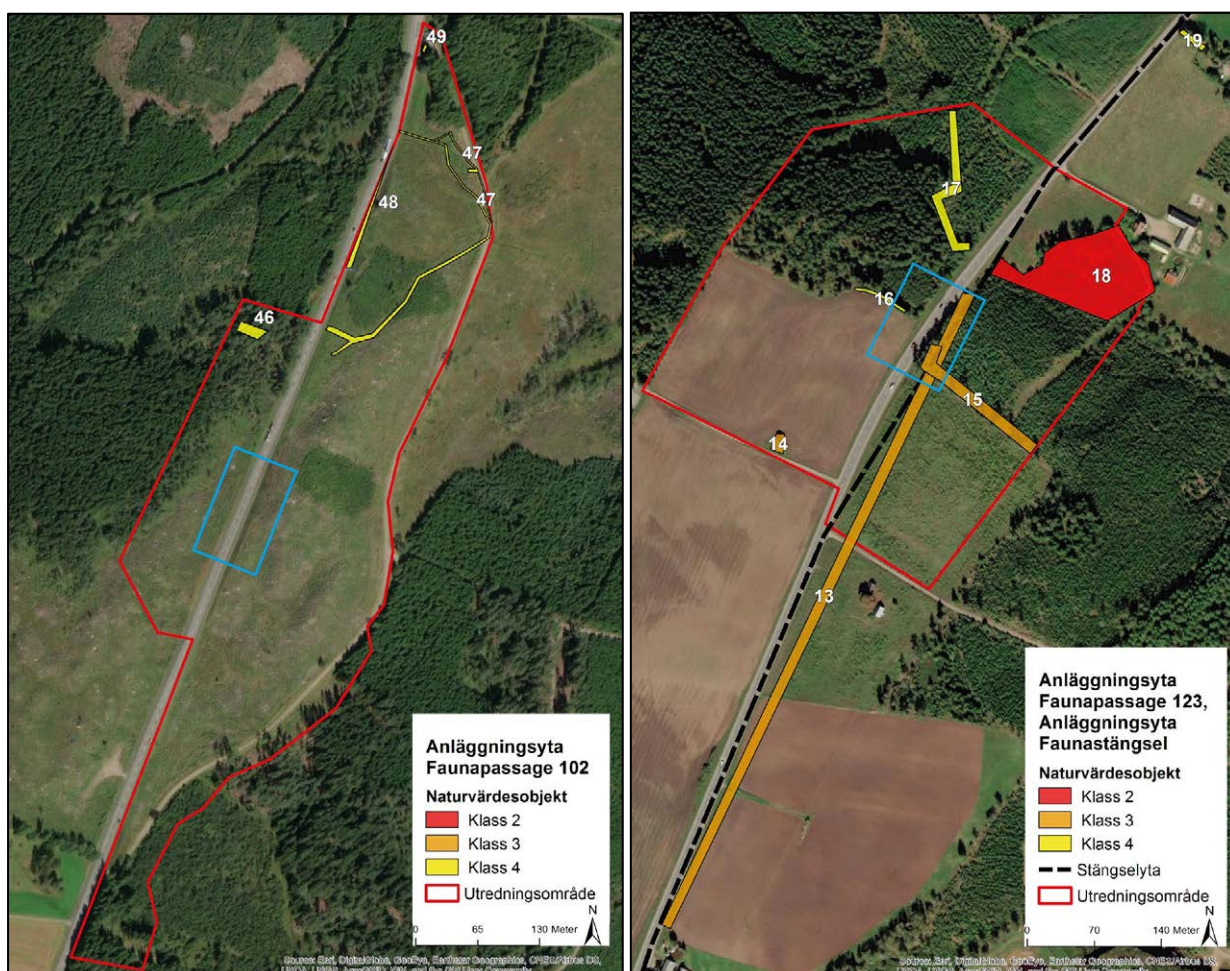
I hastigheter på 90 km/h har man som bilist passerat under en 15 m bred bro på under en sekund. Det är således inte passagen under bron som ger påverkan i någon större omfattning, utan intrycket utgörs framför allt av hur bron upplevs när man närmar sig och ser dess utformning och hur den angöring landskapet via sidostöden. En väl utförd landskapsanpassning och utformning gör att faunabron visuellt smälter in i omkringliggande landskap. Ett bra exempel är ekodukt Sandsjöbacka, se figur 45 nedan.

Läge 123, faunabro vid Älvasjö

Vid läge 123 är omgivande landskap flackt. Eftersom det finns större behov av att bygga upp markstöd blir förändringen i landskapsbilden större och det finns inte lika bra förutsättningar för faunabron att smälta in i landskapet.

Läge 102, faunabro vid Moaslätten

Vid läge 102 går vägen i skärning och det finns inga utblickar mot omgivande landskap. Som helhet är landskapet mer kuperat i jämförelse med läge 123. Det finns naturliga stöd i terrängen för en faunabro och större förutsättningar att knyta an landskapet till faunabron.



Figur 44. Förslag till faunabroläge på delsträcka A. Kartor över ytorna som inkluderats i naturvärdesinventering och de naturvärdesobjekt som identifierats för det norra läget 102, Moaslätten (vänster) och det södra läget 123, Älvasjö (höger). De blå rektanglarna visar den yta som i första hand är tänkt för anläggning av faunabro inom respektive område.



Figur 45. Ekodukt Sandsjöbacka är ett exempel på hur en ekodukt kan visuellt anpassas till omkringliggande landskap. På bilden kan man se hur faunaskärm och kantbalk smälter samman och ansluter till landskapet. Foto: EnviroPlanning, Fredrik Winterås

8.5 Kulturmiljö

Faunabro vid Älvsjö, läge 123

Vid läge 123, Älvsjö, finns en känd fornlämning i form av hälvägar på nordvästra sidan vägen (Figur 46). Hälvägar är äldre vägar och transportsystem som har blivit nednötta till den grad att de kvarstår i landskapet. Om projektet avser att gå vidare med faunabro i läge 123, krävs en arkeologisk utredning och därefter en förundersökning och eventuellt ett tillstånd med krav på slutundersökning.

Faunabro vid Moaslätten, läge 102

Vid läge 102, Moaslätten, finns inga kända fornlämningar.



Figur 46. Fornlämningar finns vid läge 123. Ungefärligt broläge vid blå markering

8.6 Rekreation och friluftsliv

Det finns enligt Halmstad kommun inget utpekade område för rekreation eller friluftsliv som berörs av något av de föreslagna lägena för faunabro. De planskilda korsningarna ger dock viss potential för positiva konsekvenser för det rörliga friluftslivet som till fots kan passera vägen på ett säkert sätt.

8.7 Kommunal planer

Förutsättningarna kan förändras över tid. Inte minst pga pågående process med den kommunala översiktsplanen i Halmstad. Kommande beslut i denna översiktsplan kan förändra förutsättningarna för hur Trafikverket prioriterar bland alternativen.

Faunabro vid Älvasjö, läge 123

Inga befintliga kommunala planer är i direkt konflikt med läge 123, dock finns det tidigare planer på kommande byggnation omkring tätorten Åled i den nya översiktsplan som är på remiss under perioden 5 november 2020 – 11 januari 2021. Lämpligheten av ny faunabro på sträckan Halmstad – Åled är svårbedömd med anledning av nya exploateringsplaner i området. Med hänsyn till att en faunabro har en planerad funktion på minst 80–120 år så bedöms det som av största vikt att finna områden i ett naturlandskap där planerna harmoniserar med faunabrons intention.

Faunabro vid Moaslätten, läge 102

Inga befintliga kommunala planer är i direkt konflikt med läge 102 vid Moaslätten. Enligt Halmstads framtidsplan 2050 - förslag till översiktsplan planeras dock ett verksamhetsområde ca 450-500 m norr om broläget, när Oskarström möjligen expanderar söderut. Däremot påverkar inte detta område de ekologiska sambanden som kan skapas med en faunabro i läge 102.

8.8 Markägare och brukare

Samråd har utförts med den större sakägaren med fastighet på delsträcka A (sträckan som är aktuell för en planskild passage). Denne sakägare har verksamhet som innefattar skogsbruk, jordbruk och viltförvaltning. Även viss upprättande av privat stängsel finns på både östra och västra sidan i deras regi. Läge 123 vid Älvasjö innebär enligt sakägaren mindre konsekvenser för verksamheten jämfört med läge 102 vid Moaslätten. Sakägaren bedriver aktiv jakt på vildsvin i jordbruksmark för att minska mängden skador på grödor. Noggrannare redogörelse över inkomna synpunkter finns i Samrådsredogörelse.

Önskan finns från sakägare om en bibehållen nuvarande vilttäthet på båda sidor väg 26. Markägare menar att befintligt viltstängsel och privat stängsel utgör en medveten barriär som tillsammans med Nissan minskar inflödet av djur till området mellan Nissan och väg 26, och därmed skadenivåerna på den brukade marken.

Öster om vägen längs delsträcka A finns ett markområde mellan vattendraget Nissan och väg 26. Nissan är ett lugnt flytande vattendrag som djuren kan ta sig över.

Faunabro och tillhörande terrängmodellering kräver ett utökat vägområde om ca 1 ha. Något större yta behövs i läge 123 på grund av ett flackare landskap. För att ge tillträde för drift- och underhållspersonal föreslås driftficka på väg 26 med direkt access till broläget. Driftfickan kan till största del rymmas inom befintligt vägområde. Det ökade markbehovet fastställs i vägplanen med permanent nyttjanderätt.

Faunabro vid Älvasjö, läge 123

Vid läge 123, Älvasjö, behöver större yta omkringliggande mark tas i anspråk för faunabro, jämfört med läge 102, på grund av det flacka landskapet. En utpekad fornlämning i nordvästra delen av förslaget broläge gör att stora delar av faunabrons ramper upp mot bron behöva läggas inom brukad jordbruksmark på västra sidan (se figur 44 och 46).

Faunabro vid Moaslätten, läge 102

Vid läge 102, Moaslätten, tas produktiv skogsmark i anspråk för faunabro.

8.9 Drift och underhåll

En ny faunabro med tillhörande faunaskärmar, viltstängsel och vegetation kräver vissa drifts- åtgärder som ger ökad kostnad på sträckan.

En betongbalkbro i ett spann med en bredd om ca 15 m föreslås. Brotypen anses uppfylla de ekologiska krav som behövs för faunabron och samtidigt vara enkel och billig ur drift- och underhållssynpunkt. Bron behöver ej förses med tätskikt i det fall det inte ska gå trafik på bron.

Vegetationsunderhållet ovan bron behöver anpassas till den vegetation som till slut etablerar sig på faunabron. Troligt är att det kommer innebära årlig översyn samt en anpassad slätter av denna vegetation. Vegetationsplaneringen (tillsammans med jordmån m.m.) behöver uppmärksamhet i kommande skeden och specifikt skötselprogram tas fram. Viss bevattning kommer att krävas för växter på faunabron under driftskedets första år.

Faunaskärmar och anslutande faunastängsel kommer innebära en ökad drift och underhåll. Underhållsaspekterna kommer bero på vilken typ av bullerskyddsskärm som väljs på faunabron.

Enkel skogs-/driftsväg för åtkomst av faunabrons ovansida behövs, och den föreslås utgå från driftficka på väg 26.

8.10 Påverkan under byggnadstiden

Det krävs en större mängd massor och en större påverkan på omkringliggande landskap vid läge 123, Älvasjö. Utöver det finns en risk för påverkan på skyddade områden vilket bör hanteras om alternativet ska studeras vidare. Vid läge 102, Moaslätten, är förutsättningar goda och stöd i landskapet finns på platsen.

Faunabron föreslås anläggas i ett spann, där trafiken på väg 26 leds förbi arbetsplatsen under anläggningstiden (figur 54 i kap 9.2). En fortsatt dialog kommer att ske med markägare angående läge 102 och lämpligheten att anlägga en faunabro på platsen.

8.10.1 Grundläggning

De två utvärderade positionerna för en faunabro har undersökts med hänseende på jordart och geoteknik och har goda geotekniska förutsättningar.

Faunabro vid Älvasjö, läge 123

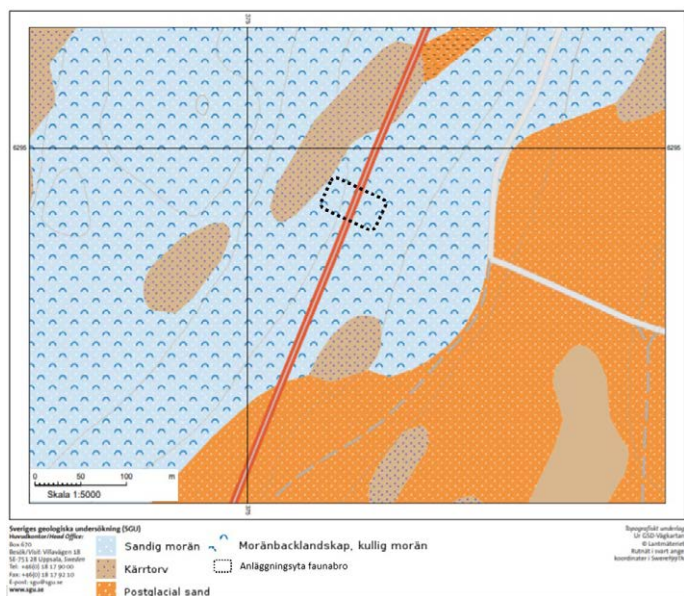
Läge 123, Älvsjö, ligger inom ett område med isälvsmaterial och till största del friktionsjord. Området bedöms ha sand med inslag av organiskt material överst. Isälvsmaterial är visserligen ett bra material att bygga på men är samtidigt en ändlig naturresurs som man ska vara sparsam med. Inte heller där förväntas några extra kostnader för geotekniska åtgärder vid val av denna plats (geotekniker, Trafikverket 2020-04-23). Figur 47 visar en jordartkarta över området, hämtat från Sveriges geologiska undersökningar (SGU karttjänst, 2020-09-21).

Faunabro vid Moaslätten, läge 102

Läge 102, Moaslätten, är inom ett område med morän enligt Sveriges geologiska undersöknings karttjänst (SGU). Efter samråd med Trafikverkets geotekniker i projektet framgår att på platsen syns tydligt moränmaterial i skärningsslänter. Platsen erbjuder goda geotekniska förhållanden och i dagsläget förväntas inte förhöjda kostnader för geotekniska åtgärder (geotekniker, Trafikverket, 2020-04-23). Figur 48 visar en jordartkarta över området, hämtat från Sveriges geologiska undersökningar (SGU karttjänst, 2020-06-18).



Figur 47. Jordartskarta över föreslaget område för anläggande av en faunabro, läge 123, Älvasjö. Anläggningsytan är ungefärlig. Källa: SGU kartvisare, hämtad 2020-09-21.



Figur 48. Jordartskarta över föreslaget område för anläggande av en faunabro, läge 102, Moaslätten. Källa: SGU kartvisare, hämtad 2020-06-22.

8.10.2 Brotyper, byggmetoder och trafiklösningar

Sammantaget har en betongrambro fler fördelar än en träbro, både gällande anläggningskostnad, drift och underhållsaspekter samt förutsättningarna för etablering av vegetation på bron.

Träbro

Både i läge 102 och 123 bedöms landfästena kunna byggas med närmaste filen avstängd och försedd med tung avstängning mot trafiken. För att kunna bygga landfästena krävs sålunda två trafikomläggningar för betonggjutningarna, men ingen tillfällig förbifart som i fallet med betongrambro. Etableringsytor behövs på var sida väg 26, vilket tar mer mark i anspråk jämfört med att kunna nyttja avstängd väg 26. Mark som behövs under byggnadstiden fastställs i vägplanen med tillfällig nyttjanderätt. Efter byggnadstiden återställs marken till ursprungligt skick.

Vid montage av broelementen krävs hel avstängning av väg 26, eller att väg 26 läggs på tillfällig förbifart under den tid som broelementen monteras. Väljs en kortvarig avstängning behöver arbetena med att montera träfarbanan utföras nattetid för att störa trafiken så lite som möjligt. Trafiklösningen under byggtid behöver studeras närmare om träbro väljs.

Betongrambro

Under tiden bron byggs föreslås trafiken ledas om på en tillfällig förbifart, vilket medför ett ökat markinträng under byggnadstiden men motiveras av att trafiklösningen bedöms vara det säkraste för såväl trafikant som entreprenör. Byggtrafiken och upplagsytor bedöms som enklare att klara då trafiken löper vid sidan om och entreprenören kan arbeta relativt ostört. Förbifarten bedöms ta ca 1 ha mark i anspråk. Den avstängda delen av väg 26 ska nyttjas för upplag mmm men det kan ändå behövas mer plats för etablering, byggvägar och arbetsyta. Yta för förbifart och annat som behövs under byggnadstiden fastställs i vägplanen med tillfällig nyttjanderätt. Efter byggnadstiden återställs marken till ursprungligt skick.

Faunabro vid Älvasjö, läge 123

I läge 123 blir intrånget i omgivande mark större eftersom större terrängmodelleringar krävs. Dessa kan bli svåra att genomföra på grund av fornlämningar samt fuktiga marker väst om vägen.

Faunabro vid Moaslättan, läge 102

I projekteringen föreslås och förutsätts att trafiken leds på en tillfällig förbifart runt broläget.

8.10.3 Masshantering vid faunabro

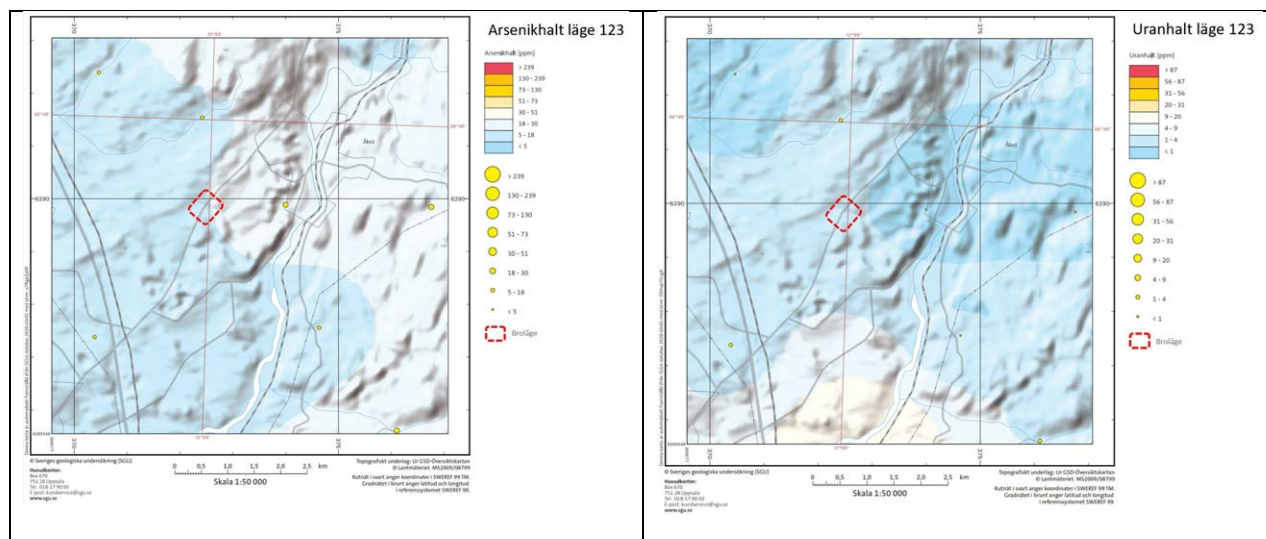
De jordmassor som behövs för faunapassagen varierar beroende på terränganpassningen i landskapet. Inga större mängder massor finns att tillgå inom projektet. De jordmassor som behövs för faunabron är material till bron, motfyllning för bron, bankfyllnad, byggande av förbifart, beklädnader för omgivande bankar samt jordlager på bron. Massorna som används vid byggande av förbifarten ger tillskott av massor som möjligtvis kan användas i de anslutande bankarna, eventuella överblivna massor får köras bort.

Kontroll av tillförd jord görs för att få rätt jordmån till faunabron och för att inte introducera invasiva arter.

Faunabro vid Älvasjö, läge 123

Anläggning av faunabro vid läge 123 kräver större tillförsel av massor för terränganpassning jämfört med läge 102 då läget inte erbjuder bra stöd i terrängen. Den invasiva arten parkslide förekom inom området, särskilt stor aktsamhet vid flytt och bortförsl av jordmassor föreligger för att undvika spridning. Denna växte dock inte i direkt anslutning till den tänkta anläggningsplatsen.

Det finns inga tecken på förhöjda uran eller arsenikhalter i närheten till faunabroläget vid 123, jämfört med landskapet runtomkring (se figur 49 för arsenik- och uranhalter).

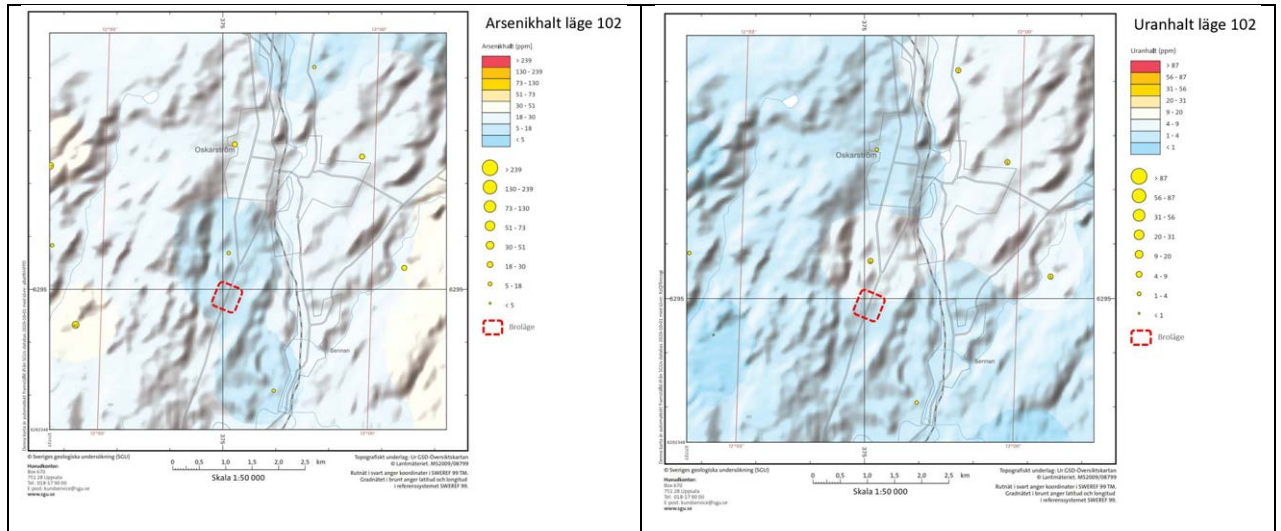


Figur 49. Biogeokemisk karta över arsenik respektive uranhalter i det föreslagna läget för faunabro vid läge 123 Älvasjö. Halterna uttryckt i ppm, och indikerar arsenikhalter om 5–30 ppm och uranhalter om 1–4 ppm.

Faunabro vid Moaslätten, läge 102

Inga faktorer har identifierats som komplicerar masshantering vid anläggning av faunabro i läge 102. Läget har ett relativt bra stöd i terrängen. Projektet behöver mindre mängd massor vid läge 102 jämfört med läge 123.

Det finns inga tecken på förhöjda uran eller arsenikhalter i närheten till faunabroläget vid 102, jämfört med landskapet runtomkring (se figur 50 för arsenik- och uranhalter).



Figur 50. Biogeokemisk karta över arsenik respektive uranhalter i det föreslagna läget för faunabro vid läge 102 Moaslätten. Halterna uttryckt i ppm, och indikerar arsenikhalter om 5–18 ppm och uranhalter om 1–9 ppm.

8.11 Viltolyckor och trafikanter

Viltolyckorna utgör på nationell nivå idag ca 60–70 % av de polisrapporterade olyckorna i trafiken så en reduktion av viltolyckorna ger stora effekter. Anläggandet av nytt faunastängsel samt faunabro inom delsträcka A hänger ihop, det är alltså inte aktuellt att endast anlägga faunastängsel på sträckan.

Konsekvenserna för trafikanterna kommer bli en minskad mängd viltolyckor. Framför allt då mängden viltolyckor minskar på sträckan ger åtgärderna en stor positiv påverkan på många av de trafikanter som nyttjar väg 26.

8.12 Syntes av effekter och konsekvenser - förslag till lokalisering av faunabro

För att få en överblick över de studerade och jämförda faktorerna presenteras en matris med färgskalor för bedömning av förutsättningar och påverkan vid de två platserna (102 Moaslätten samt 123 Älvasjö) som utreds för faunabro.

Tabell 11. Bedömningsmatris för lämpligheten i olika alternativa lokaliseringar för planskild passage.

Sakområde	Påverkande faktorer	Beskrivning	Delsträcka A, E6 - Oskarström		
			Läge 102, Moaslätten	Läge 123, Älvasjö	
Faunapassagens framtida funktion för faunan	Förutsättningar och befintligheter fauna och naturvärden och markanvändning	Läge i förhållande till kända ekologiska värdekärnor i landskapet	Bra läge i förhållande till Biskorpstorps och Vapnömosse naturreservat väster om broläget samt Finnsboskogen naturreservat öster om broläget.	Inga skyddade områden i direkt anslutning till broläget. Vapnömosse naturreservat i nordväst	
		Faunapassagens införlivning i gröonstråk på större skala	Större sammanhängande skogsområde	Smalt skogsområde knyter ihop landskapet på båda sidor vägen. Större risk med störningar på lång sikt	
		Förutsättningar för anpassning av närliggande landskap	Höjdstöd på båda sidor	Inget höjdstöd på västra sidan. Fuktområde och sank mark	
		Förutsättningar för anpassning till omgivande vegetation och markanvändning	Skogsområde på båda sidor vägen. Enkel anslutning av faunapassagen till omgivande marker	Komplicerat att ansluta terränganpassningarna till omgivande landskap. Våt område i närhet kan påverkas	
		Betesstängsling	Inget stängsel	Stängsel på östra sidan kring skogsplantering, ej parallellt med väg	
		Invasiva arter	Blomsterlupin	Parkslide i norra delen av tänkt arbetsområde	
		Grödor i närområde	Inga grödor i närområdet	Konflikt med grödor i direkt närområde både väster och öster om vägen	
	Störningar	Befintliga störningskällor som kan påverka djurens rörelser	Ingen störning identifierad	Bostäder i närhet, ca 200 m från föreslaget läge	
		Relation till kommunal planering, planerad markanvändning	Inget utpekad	Finns exploateringsplaner söder om Åled	
	Landskap, miljöpåverkan och upplevelse	Miljöpåverkan byggtid	Vatten	Påverkar ej	Våtare och sankt område i direkt närhet
			Påverkan befintliga arter	Ingen störning identifierad	Flertalet naturvårdsarter på platsen
			Genomförbarhet enligt artskyddsförordningen	Genomförbart	Genomförbart
			Anläggningsyta och byggvägar	Inga direkta konflikter. Vissa naturvärden i närområdet	Fornlämning, jordbruksmark, våtområden och vissa naturvärden på platsen. Närområdet kan komplicera genomförandet
Masshantering			Terrängen erbjuder höjdstöd, mindre masshantering	Mer omfattande masshantering för att bygga upp omkringliggande terräng	
Intrång i naturskyddat område		Inget intrång	Inget intrång		
Landskapsanalys gestaltning		Trafikantens upplevelse	Naturligt omkringliggande stöd, vägen i skärning	Trång miljö, stor påverkan på omgivning och visuella utblickar mot landskapet omkring	

		Faunapassagen i landskapet	Bra införlivning av faunapassagen på landskapsskalan	Mosaikartat landskap som ger förutsättningar för god införlivning på sikt.
	Friluftsliv	Närhet till friluftsliv	Plats identifierad för fauna. Faunabron kan bli positiv för rörligt friluftsliv.	Cykelled söder om Åled kan innebära ökad mängd friluftsliv i området och därmed fler störningar för djuren
	Kulturhistoria	Konflikt med kulturhistoriska lämningar	Ingen känd	Befintlig fornlämning inom arbetsområde. Kräver omfattande arkeologisk undersökning.
Förutsättningar för anläggning	Geotekniska förhållanden, berg och grundläggning		Goda förutsättningar, moränmark	Isälvsavlagringar. Våtmark i direkt närhet.
	Byggnadstekniska förutsättningar		Goda förutsättningar	Genomförbart, krävs vidare utredning och en större kostnad
	Trafikpåverkan trafikföring under byggtid		Genomförbart, vidare utredning i vägplanen	Genomförbart, vidare utredning i vägplanen
	Drift och underhåll		Vidare samråd med underhåll i nästa skede	Vidare samråd med underhåll i nästa skede
	Störningar fauna byggtid	Buller	I skogslandskap. Inga tecken på störningskänsliga miljöer i närområdet.	Mer öppen plats i landskapet, möjligen längre visuell störning och bullerstörning.
Kostnader	Kostnader anläggning		Inga komplicerade byggtekniska parametrar.	Krävs extra utredning kring GEO och kulturhistoria, mer komplicerad genomförbarhet i byggskedet, stor masshantering
	LCC kostnad		Val av bro avgör, undersöks i kommande skeden	Val av bro avgör, undersöks i kommande skeden

Mycket dåliga förutsättningar/Mycket stor påverkan	Dåliga förutsättningar/stor påverkan	Varken bra eller dåliga förutsättningar /måttlig påverkan	Bra förutsättningar / liten påverkan	Mycket bra förutsättningar / ingen påverkan
--	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---

Ekologiska förutsättningar och funktion för fauna

- Båda platserna har goda ekologiska förutsättningar för fauna. Båda platserna är lokaliserade vid skogsstråk som passerar över vägen. Läge 123 är mer känsligt för störningar på längre sikt, och det har också framkommit i samråden att nya framtida etableringar riskerar att komma i konflikt med faunabron.
- Läge 102 anses ha de mest stabila förutsättningarna för faunan på lång sikt.

Bygg- och konstruktionsmässig genomförbarhet

- Läge 102 har goda förutsättningar för att anlägga en faunabro. Inga försvärande omständigheter har framkommit i lokaliseringstuderingen.
- Läge 123 har sämre förutsättningar gällande byggbarhet och genomförbarhet på en mängd sätt. Platsen saknar höjdstöd i terrängen, har jordbruksmark som påverkas och skyddade områden i direkt närhet.

Påverkan på trafiken under byggtiden, arbetsmiljö

- Genomförbart på båda platser, men förbifart kommer bli mer komplicerad att anlägga i läge 123 då det finns många konflikter med kulturmiljö, jordbruksmark, vattendrag m.m. i närområdet.

Intrång i omgivande mark

- Ett visst intrång i kantzonen till skogsmark sker vid läge 102.
- Vid läge 123 krävs en större anläggningsyta och masshantering.

Skyddsvärda områden kultur och fornlämningar

- Inga identifierade kultur- eller fornlämningar vid plats 102.
- Vid plats 123 har ett skyddat område med fornlämningar identifierats i direkt närhet väster om väg 26.

Skyddsvärda naturobjekt och hotade arter

- Läge 102 har områden med naturvärdesklass 4 i närheten, men dessa bedöms inte påverkas under byggtiden.
- Läge 123 har ett område med naturvärdesklass 2 och ett generellt biotopskydd (stenmur) i direkt närhet som påverkas vid anläggningsskedet.

Framtida exploatering i direkt närhet

- Läge 102, inga konflikter med framtida planering.
- Vid läge 123 finns planer av verksamhetsområden som kommer komma i konflikt med faunabron.

Landskapsbild och trafikantupplevelse

- Plats 102 har bra höjdstöd i landskapet. Ringa störningar på trafikantens utblickar och upplevelse av landskapet.
- Höjdstöd saknas till viss del i läge 123, vilket innebär större mängd massor och terränganpassning för att få bra funktion av faunabron.

Kostnader

- Plats 102 är mer kostnadseffektivt än 123.

Utifrån de givna förutsättningarna och syntesen av olika påverkande parametrar har id 102 prioriterats framför id 123 i valet av placering av ny faunabro.

9. Samlad bedömning och fortsatt arbete

9.1 Framtida funktion för fauna

Fauna- och stängselåtgärder – Föreslagna fauna- och stängselåtgärder kommer att leda till att färre antal djur tar sig in på vägområdet. Detta kommer leda till ett minskande antal viltolyckor. Torrtrummor anläggs för medelstora däggdjur på den södra sträckan som föreslås få faunastängel.

Faunaåtgärder på befintliga broar och portar – Förbättrande åtgärder på befintliga passager är en förutsättning för att på ett ekonomiskt sätt öka konnektiviteten längst hela sträckan. Eftersom flera av de passager som åtgärdas också har brister i stängseluppsättningen kommer detta också hindra att djur kommer ut på vägen och minska antalet viltolyckor. De befintliga broar och portar med störst potential till förbättrad funktion för vilda djur har prioriterats för åtgärder.

Faunapassager i plan – Föreslagna faunapassager i plan är belägna på delsträckorna i nordöst. Området har en lägre ÅDT och ingen mittseparering eller dubbla körfält. Faunapassager i plan kommer att bryta den längre barriärsträckan som finns i området och minska riskerna att djuren kommer in på vägområdet via befintliga stängselöppningar vid anslutande vägar. Utredningen har visat att båda platserna är väl lämpade med hänsyn till funktion, landskapsanpassning, natur- och kulturmiljö, exploateringsplaner m.m.

Planskild passage – Faunabron föreslås vid läge 102, Moaslätten. Efter en större utvärdering av möjliga platser så anses läget vara det lämpligaste för att anlägga en faunabro med hänsyn till natur- och kulturmiljö, kommunal planering, landskapsbild, markstöd, byggnadstekniska förutsättningar m.m. Platsen är i ett större sammanhängande skogsområde vilket bedöms rymma flertalet arter av medelstora och större däggdjur.

Alternativt läge 123, Älvasjö, skulle binda samman två skogsområden på vardera sida om vägen och anses kunna ha god funktion för fauna. Platsen är dock närmare bebyggelse och mänsklig aktivitet med framtida exploateringsplaner. Dessutom skulle denna plats kräva ytterligare utredning av de

fornlämningar som finns på platsen och innebära större intrång i naturmiljö men påtagligt naturvärde.

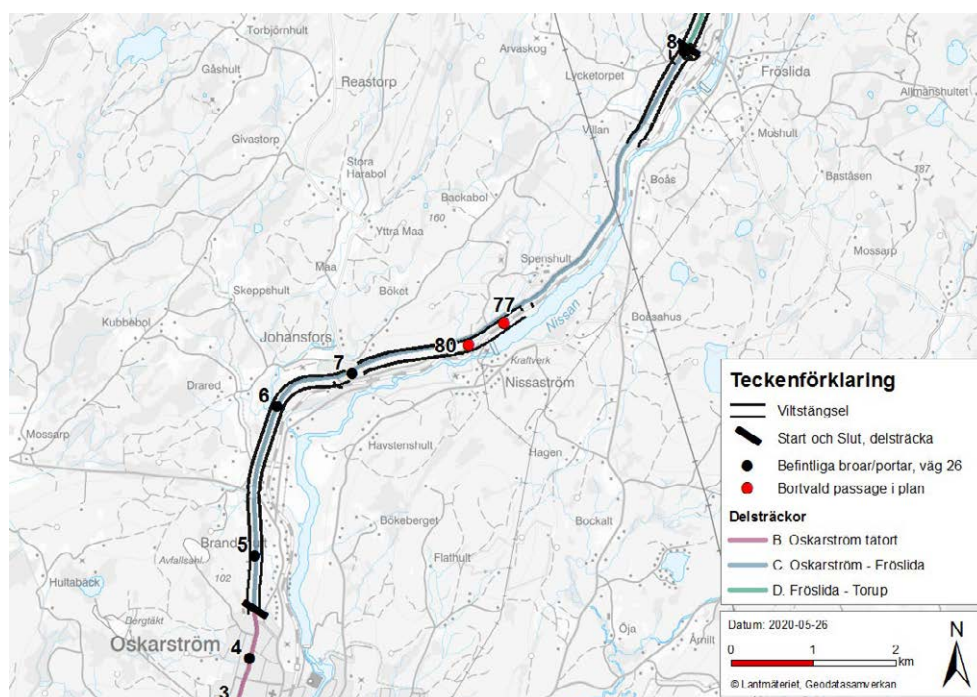
I samband med vägplan bör fortsatt samråd och analys ske med markägare om läge för faunapassage i eventuellt annat alternativt läge söder om Åled m h t till viltförvaltning. En ny cykelbana planeras i annat pågående projekt mellan trafikplats E6 och Åled vilket kan innefatta en ny planskild passage över/under väg 26 för GC-väg någonstans söder om Åled. Detta innebär ytterligare ett tillskott av möjlig faunapassage i detta område. Fortsatt samordning sker i nästa skede.

Under remissen har det inkommit synpunkter om de alternativa platserna för ny faunabro direkt söder om ID2 samt för läge 123 vid Älvasjö. Dessa lösningar har flera nackdelar m h t till miljö samt framtida kommunala exploateringsplaner vilket innebär att vi inte går vidare med dessa alternativ.

Föreslagna faunaåtgärder i form av viltuthopp, grindar, torrtrummor för medelstora däggdjur, färister, effektivare stängsling, justeringar vid befintliga broar/portar samt nya passager i plan och planskild faunabro ska totalt sett förbättra för faunan att passera väg 26 på ett säkert sätt samt minska barriäreffekten på sträckan genom att avstånden mellan passagemöjligheterna blir kortare.

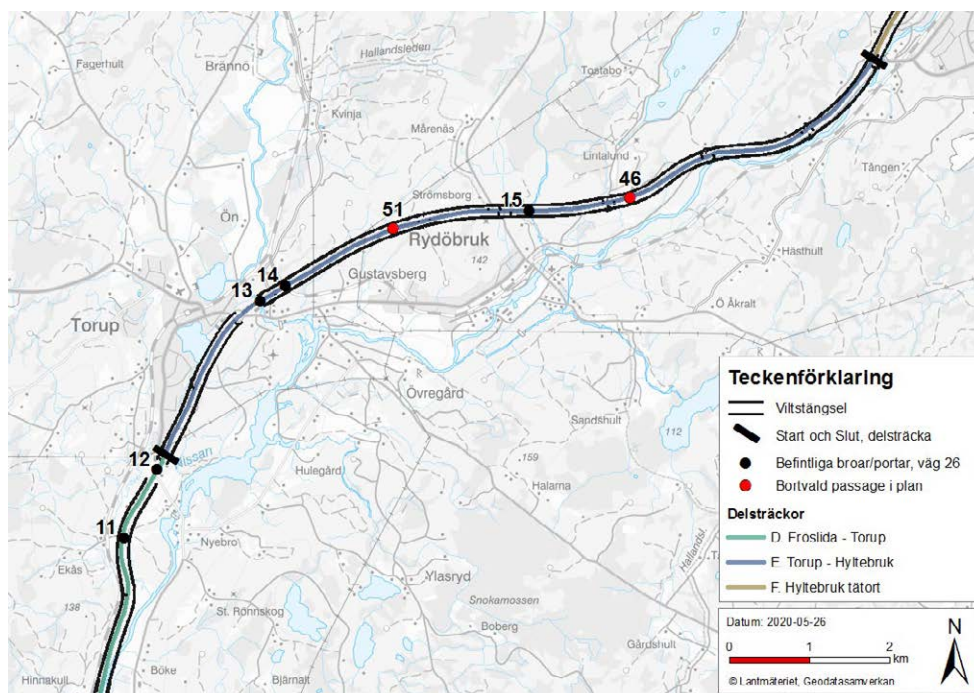
9.1.1 Barriäreffekter och viltolyckor efter åtgärder

Projektets målsättning att uppnå de riktlinjer som styrdokumentet Riktlinje landskap innehåller kommer till stor del att uppnås. Utredningssträckan är lång och på delsträckorna C och E kommer en kvarstående barriäreffekt vara längre än de 4–6 km som riktlinjen vid nybyggnation föreslår. Delsträcka C (figur 51) är en sträcka där vattendraget går tätt med väg och blir bredare vid två kraftverksdammar. Mellan väg och vatten går även järnväg. Sträckan är delvis ostängslad men har trots allt inte en utmärkande mängd viltolyckor. Barriären bedöms delvis vara naturlig där vattendraget breddar sig och vägen är ostängslad. På sträckan har två plaster för faunapassager i plan utretts, ingen av platserna bedöms som lämpliga.



Figur 51. Delsträcka C, notera närhet till järnväg och vattendrag. På sträckan har två platser för faunapassage i plan utretts (id 77 samt id 80), men valts bort.

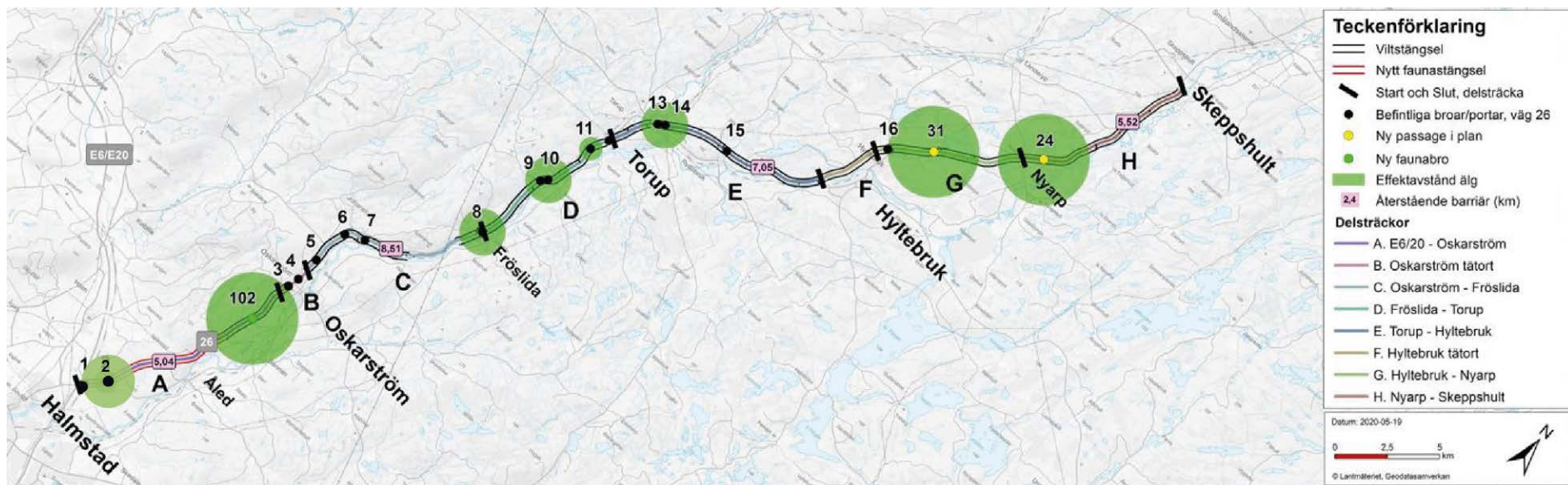
På delsträcka E (figur 52) har även där faunapassager i plan utretts, men bedömts som inte lämpliga att gå vidare med. Kvarstående stängslad barriär är 7 km. Övriga delsträckor bedöms barriäreffekten brytas med föreslagna åtgärder, vilket även kommer leda till en trafiksäkrare väg.



Figur 52. Delsträcka E, sträckan innehåller få befintliga passager med funktion för fauna. Två platser har utretts för faunapassager i plan, id 46 och id 50. Båda platserna har valts bort.

Nytt faunastängsel och föreslagna trafiksäkerhetsförhöjande åtgärder kommer att leda till att en mindre andel djur tar sig in på vägområdet. Vissa åtgärder har prioriterats framför andra. I kommande faunauppföljning som föreslås i projektet kommer det att säkerställas att nya problempunkter gällande viltolyckor inte uppkommer och att de åtgärder som anläggs ger effekt. Föreslagna förbättringar av befintliga passager och nya faunapassager kommer leda till att fauna erbjuds säkra passager förbi väg 26.

På kommande sida visas en färgmatris (tabell 12) och karta (figur 53) över hela utredningssträckan. Sammanfattningsvis minskar vägens barriärpåverkan och tillsammans med viltsäkerhetsåtgärder bedöms trafiksäkerheten höjas på sträckan.



Figur 53. Karta över utredningssträckan och de föreslagna åtgärderna. Både befintliga passager och nya faunapassager. Nedan är en färgmatris som visar åtgärder och förväntad effekt efter byggnation.

Tabell 12. Matris över påverkan avseende viltolyckor, barriäreffekt och passagemöjligheter för de olika delsträckorna efter implementation av föreslagna åtgärder.

	A. E6/E20 - Oskarström	B. Oskarström tätort	C. Oskarström – Fröslida	D. Fröslida – Torup	E. Torup – Hyltebruk	F. Hyltebruk tätort	G. Hyltebruk – Nyarp	H. Nyarp - Skeppshult
Viltolyckor	Nytt faunastängsel, Ny faunabro samt siktskärm på ID2	Ostängslat, förbättrat stängselslut	Stängsel och trimningsåtgärder, ostängslad del kvarstår	Stängsel och trimningsåtgärder	Stängsel och trimningsåtgärder	Stängsel-korrigerering	Stängsel och trimningsåtgärder. Ny faunapassage i plan	Viltuthopp vid anslutning till stängselslut. Ny faunapassage i plan
Barriär efter åtgärd	5,04 km	Tätort, ej relevant	8,51 km, längre ostängslad sträcka	2,11 km	7,05 km	Tätort, ej relevant	0,95 km	5,52 km
Passagers framtida funktion för faunan	Ny faunabro	Tätort, ej relevant	Befintliga passager har låg funktion för större fauna	Faunaåtgärder på befintliga broar/portar	Åtgärder på befintligheter, lång barriär kvarstår	Tätort, ej relevant	Ny faunapassage i plan	Ny faunapassage i plan

Mycket dåliga förutsättningar/Mycket stor påverkan	Dåliga förutsättningar/stor påverkan	Varken bra eller dåliga förutsättningar /måttlig påverkan	Bra förutsättningar / liten påverkan	Mycket bra förutsättningar / ingen påverkan
--	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---

9.2 Miljöpåverkan

Trimning och stängselåtgärder – Faunaåtgärderna bedöms ha en mindre miljöpåverkan på omkringliggande natur. Utförda naturvärdesinventering visar vilka naturvärden som bör tas i beaktning. Artrika vägkanter och skyddsvärda arter/objekt som ex värdefulla träd bör tas i beaktning vid uppsättning av faunastängsel på delsträcka A. I projekteringen av faunastängsel behöver faunastängslet dras runt de skyddsvärda objekten.

Åtgärder på befintliga broar och portar – Åtgärderna bedöms inte få någon negativ miljöpåverkan i anläggningskedet eller driftskedet.

Faunapassager i plan – Faunapassager i plan bedöms ha en mindre miljöpåverkan på omkringliggande natur. Utförda naturvärdesinventering visar vilka naturvärden som bör tas i beaktning. Massorna som tillförs faunapassagererna i plan skall vara rena och utan inblandning av invasiva arter eller miljögifter.

Faunabro – Vid plats 102 är miljöpåverkan av mindre karaktär. En viss anpassning av omkringliggande mark kommer att krävas. Dels för att bron ska smälta in i landskapet på ett naturligt sätt och för att ramperna upp till bron ska anslutas så naturligt som möjligt till omgivningen. Inget skyddat naturområde kommer att påverkas.

Vid plats 123 är omgivningen flackare, vilket leder till en mer omfattande masshantering i närhet till bron för att leda upp landskapet på bron. Vidare finns skyddade områden i form av ett biotopskydd och en fornlämning i direkt närhet till faunabroläge 123 vid Älvasjö. Utöver det finns ett område med naturvärdesklass 2 som kan komma att påverkas. Om projektet ska fortsätta utredningen på denna plats så bör fortsatt utredning ske om att skydda naturvärden alternativt föreslå lämpliga kompensationsåtgärder.

9.3 Rekommendation

Det kan bli aktuellt att dela upp den 60 km sträckan i flera vägplaner, tex vägplan för sträckan Halmstad - Oskarström samt vägplan för Oskarström – länsgränsen.

Utifrån lokaliseringsutredningen föreslås inriktningen på det fortsatta arbetet med vägplan vara följande:

9.3.1 Faunaåtgärder längs befintlig väg samt vid anslutande vägar

Stängselkorrigerering och kompletterande stängsel föreslås längs flera platser och sträckor väg 26, vilket totalt omfattar ca 21 600 m stängsel. Nytt stängsel på delsträcka A föreslås vara faunastängsel.

Totalt föreslås 20 färister, 10 viltuthopp och 4 grindar fördelade utmed hela utredningsområdet.

Tre torrtrummor anläggs på delsträcka A för att minska barriärpåverkan på medelstora däggdjur då sträckan föreslås få faunastängsel.

9.3.2 Anpassning av befintliga broar och portar

Tre befintliga portar föreslås få siktskärm för att minska vägens störningar på faunan när de använder portarna. Smärre förändringar och reparationer föreslås i befintligt viltstängsel vid fem befintliga portar, för att på ett bättre sätt leda djuren till portarna.

Tabell 13. Följande åtgärder föreslås på befintliga broar/portar.

Namn, Id, Knr	Bild	Föreslagen inriktning
Bro över transportväg vid Sperlingsholm i Halmstad Id 2 Knr. 13-618-1		Faunastängsel föreslås på delsträcka A, vilket kommer att leda djur till porten. Siktskärm föreslås på bron för att minska störningar från trafik.

<p>Bro över gc-väg 0,5 km V Oskarströms kyrka</p> <p>Id 5</p> <p>Knr 13-1001-1</p>		<p>Betesstängsel sitter idag direkt vid öppning på båda sidor vilket hindrar de större djuren. Samråd med markägaren om möjlighet att ta bort stängsel. Alternativt flytta ut stängsel från portöppningen.</p>
<p>Bro över väg vid Fröslida</p> <p>Id 8</p> <p>Knr 13-1009-1</p>		<p>Dra om stängslet så att det sluter tätt mot väg 26. Ta bort stängsel runt av- och påfart på båda sidorna. Detaljutforma stängsel på av och påfarter för att förhindra att djur ta sig in på vägområdet. Färister föreslås vid anslutande vägar för att hindra djur att gå ut på väg 26.</p>
<p>Bro över järnväg vid Öllsjö</p> <p>Id 10</p> <p>Knr 13-384-1</p>		<p>Led om stängslet intill porten och anslut tätt mot brokonstruktionen. Åtgärden genomförs för att förhindra att djur fastnar på insidan viltstängsel på järnvägsområdet och istället enklare kan passera genom porten.</p>
<p>Bro över Lillån vid Iwebro</p> <p>Id 11</p> <p>Knr 13-1012-1</p>		<p>Anslut viltstängsel tätt mot bro. Om möjligt ta bort skyddsräcke på norra sidan.</p> <p>Siktskärm föreslås på bron för att minska störningar från trafik.</p>
<p>Bro över Kilaån V Gustavsberg</p> <p>Id 13</p> <p>Knr 13-976-1</p>		<p>Siktskärm föreslås på bron för att minska störningar från trafik.</p> <p>Förläng viltstängsel vidare söderut.</p>
<p>Bro över järnväg V Gustavsberg</p> <p>Id 14</p> <p>Knr 13-977-1</p>		<p>Befintligt viltstängsel är trasigt på nordvästra sidan. Säkerställ att viltstängsel ansluter till brokonstruktionen.</p>

9.3.3 Faunapassage i plan med viltvarningssystem:

Två lägen i de norra delarna av utredningsområdet föreslås få faunapassage i plan med viltvarningssystem, läge 31 vid Lindhult och 24 vid Änghem.

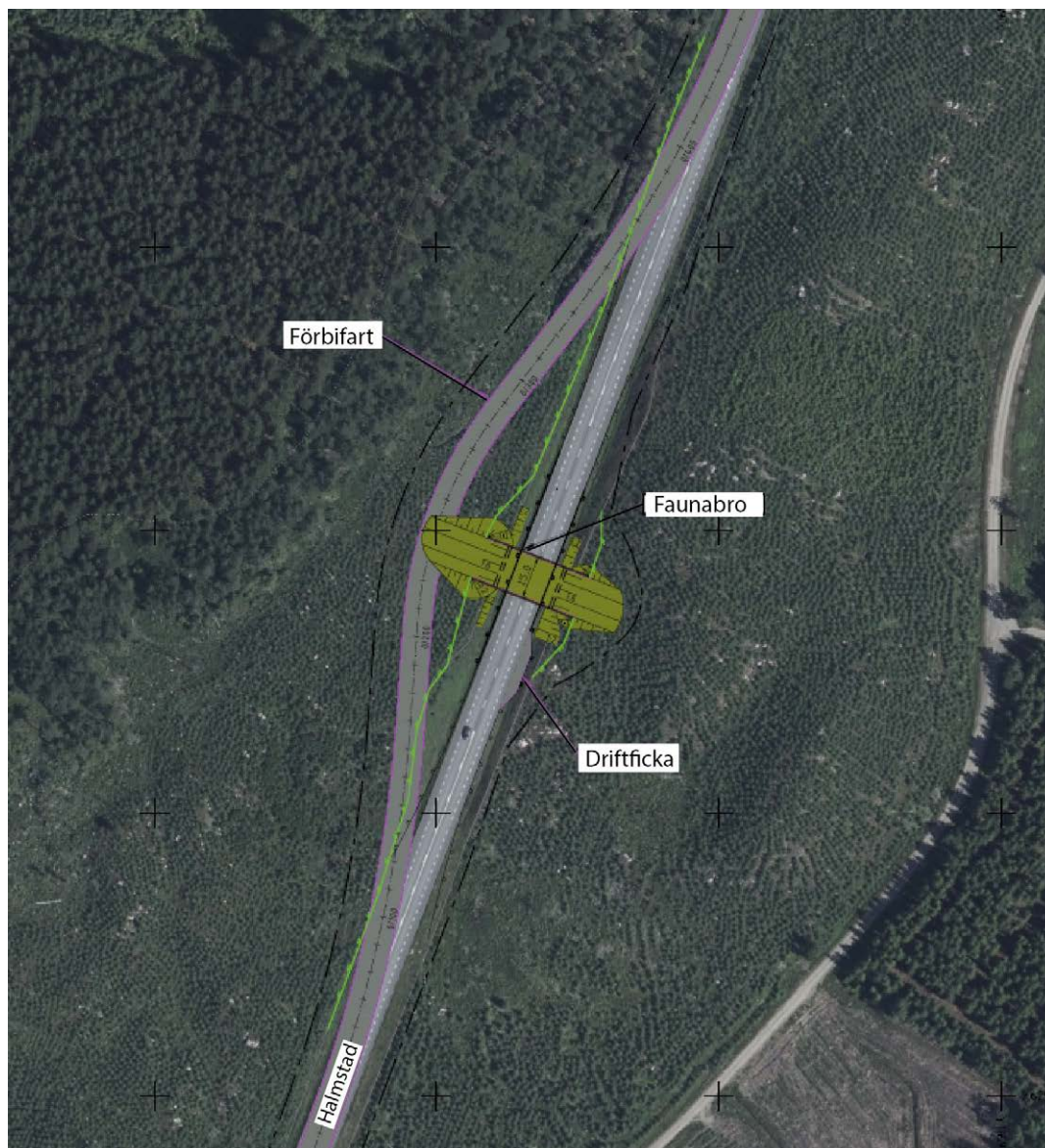
9.3.4 Planskild faunapassage:

Den samlade bedömningen visar att en betongrambro i läge 102, Moaslätten, är den totalt bästa lösningen för en faunabro. Landskapet har bra förutsättningar att kunna leda över naturen i en brolösning som kan anpassas till befintliga terrängförutsättningar med mindre masshantering och intrång inom fornlämning och jordbruksmark. Påverkan bedöms vara liten under byggtiden på omkringliggande mark (figur 54). Föreslagen förbifart kan ledas norr om arbetsområdet under byggnadstiden. Möjlig transportväg eller driftväg upp på faunabron föreslås med åtkomst från väg 26 via en driftficka.

Kostnaderna bedöms vara lägre totalt sett för en faunabro i detta läge. Framför allt är det fortsatt utredning om arkeologi, kulturvård och naturvärden samt större anläggningskostnader som gör att läge 123 vid Älvasjö beräknas bli dyrare. Den alternativa platsen för ny faunabro direkt söder om

ID2 kan dock komma att fortsätta finnas kvar som alternativ om förutsättningarna förändras i kommande skeden, dock finns stora risker för kommande exploateringar i detta område som begränsar den ekologiska funktionen av en faunabro i detta läge. Dessutom utreds det ny cykelbana mellan trafikplats E6 och Åled vilket kan innefatta en ny planskild passage över/under väg 26 för GC-väg någonstans söder om Åled, vilket innebär ytterligare ett tillskott av möjlig faunapassage i detta område.

En faunabro bedöms uppfylla de ekologiska kraven, samtidigt som en ekodukt inte inryms i den totala budgeten för projektet. Den lämpligaste brotypen bedöms i detta skede vara en platsbyggd betongrambro där trafiken leds förbi arbetsplatsen under byggtid (figur 54).



Figur 54. Tidig planskiss av faunabron i föreslaget läge 102 vid Moaslätten. Föreslagen förfart kan ledas nord-väst om nuvarande väg 26. Möjlig transportväg eller driftväg upp till faunabron föreslås med åtkomst från väg 26 via en driftficka. Byggtrafik leds in via öppningar från väg 26.

9.3.5 Faunauppföljning

Kombinationen av föreslagna faunaåtgärder, nya faunapassager i plan och faunabro bedöms minska viltolyckorna på väg 26 med upp emot 50–60 %. Effekterna av åtgärderna som föreslås innebär att de ekologiska sambanden och biologiska mångfalden i området stärks för faunan. Barriäreffekterna för väg 26 minskar i och med att faunan lättare passera över vägen vid flera passager förbättrade befintliga broar/portar som nya passager, vilket även leder till minskade viltolyckor och en högre trafiksäkerhet.

I projektet föreslås en femårig faunauppföljning av åtgärderna för att undersöka funktionen av faunaåtgärderna och de nya faunapassagerna. Faunauppföljningen är uppdelad i viltkameraövervakning av utvalda platser och uppföljning av viltolycksstatistik (under fem år), inkluderat kontakt med NVR och eftersöksjägare.

Övervakningen med viltkameror kan komma att påbörjas på utvalda platser innan byggnation. För att påvisa förändring i funktion som faunaåtgärderna och passagerna förhoppningsvis leder till.

9.3.6 Ändrade förutsättningar kan påverka inriktningen

Under slutskedet av lokaliseringsutredningen har det från sakägare och eftersöksjägare framkommit önskemål om åtgärder vid ytterligare två platser som inte finns med i denna lokaliseringsutredning.

1. Önskemål om Grind vid Lopered. Vid platsen finns idag en privat färiskärl med begränsad funktion. Markägare påtalar problem med att vilt tar sig in på väg 26, och önskar en komplettering med grind vid färiskärl.
2. Korsning vid Öjasjö. Platsen kan inte förses med färiskärl då det är stora enskilda vägområden och många anslutningar med enskilda vägar till samma plats. Idag passerar djuren frekvent över väg 26, i de stängselöppningar som är på platsen. Förslagsvis utreds belysning vid denna plats för att djuren skall kunna synas bättre av trafiken när de passerar genom området.

Dessa åtgärder kommer att studeras vidare i det fortsatta arbetet.

9.3.7 Ändringar av framtida vägstandard på väg 26

I dagsläget har Trafikverket inga medel avsatta för en framtida standardhöjning av väg 26 i nuvarande Nationella plan för infrastruktur 2018-2029. Längs väg 26 mellan Halmstad-Åled finns planer på en GC-bana vilket projektet tagit hänsyn till. Skulle denna delsträcka för väg 26 ändå tas med i en kommande Nationell plan 2022-2033 utgår delsträckan från detta faunapassageprojekt på en annan finansiering. Om detta sker innefattar detta faunapassageprojekt endast sträckan från Oskarström-länsgränsen.

Om förutsättningarna för ny vägstandard på väg 26 ändras innan vägplanen för detta projekt påbörjas kan detta innebära justeringar av utformningarna från denna Förslagshandling.

9.4 Fortsatt arbete

9.4.1 Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling - Remiss och beslut om fortsatt arbete

Utredningen har varit på remiss för synpunkter under perioden 16 november – 14 december 2020 för myndigheter, intressenter och sakägare samt allmänhet. Information om remissen sändes per brev eller e-post samt annonserades i lokaltidning för allmänheten. Utredningen med bilagor samt underlag har funnits på Trafikverkets hemsida under denna period.

Utredningen i sin helhet finns i anpassad version på Trafikverkets hemsida:

www.trafikverket.se/vag26-faunapassager

Inkomna synpunkter från remissen har sammanställts och besvarats i ett "PM Inkomna yttranden för Lokaliseringsutredningen". Detta PM biläggs sedan den beslutsrapport som tas fram efter remissen.

Ett beslut tas av Trafikverket för Lokaliseringsutredningen, PM skisshandling i mars 2021 om vilken inriktning som föreslås för nästa skede. Det kan hända att inriktningen justeras något om ny information tillkommer under vägplaneskedet och nya förutsättningar uppstår.

9.4.2 Vägplan – en formell process

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av väglagen, plan- och bygglagen samt miljöbalken och ska slutligen leda fram till en vägplan. I planlägningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. I aktuellt projekt byggs ingen ny allmän väg eller annan vägstandard på väg 26, men faunaåtgärderna räknas ändå som byggande av väg och kräver vägplan. Det kan bli aktuellt att dela upp den 60 km sträckan i flera vägplaner, tex vägplan för sträckan Halmstad - Oskarström samt vägplan för Oskarström - länsgränsen.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvens-

beskrivning tas fram och godkännas av länsstyrelsen. Om projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan tas i stället en miljöbeskrivning fram och integreras i planbeskrivningen.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråden sammanställs i en samrådsredogörelse.

Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan färdigställandet. Inkomna synpunkter sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande. Vägplanen och granskningsutlåtande skickas sedan till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter kan planen fastställas hos Trafikverket.

När planen vunnit laga kraft har Trafikverket rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen, men också skyldighet att vidta fastställda skyddsåtgärder och i övrigt följa vägplanen. Mark som behövs för åtgärderna permanent fastställs med vägrätt och de ytor som behövs under byggnadstiden fastställs med tillfällig nyttjanderätt. Vägplanen bedöms kunna påbörjas när upphandling av konsult är klar, troligen våren 2022. Vägplanen bedöms kunna starta i april 2022 och vinna laga kraft i september 2024, med granskningsperiod under hösten 2023.

9.4.3 Miljö och miljökonsekvensbeskrivning

I arbetet med lokaliseringsutredningen har projektet samlat in och värderat olika miljöaspekter för att ge förslag till lokalisering av faunabron. Det är möjligt att länsstyrelsen beslutar att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram under arbetet med vägplanen och godkännas av länsstyrelsen. I annat fall behandlas miljökonsekvenserna i en miljöbeskrivning som integreras i planbeskrivningen.

Tabell 14. Information som framkommit i utredningsarbetet av olika miljöaspekter. Förutsätter val av faunabro vid läge 102, Moaslätten. Dessa aspekter är viktiga att beakta i kommande skede, men ytterligare miljöaspekter kan behöva hanteras.

Miljöaspekt	Kan påverkan uppstå?	Motiv
Upplevelse av landskapet	Liten påverkan	Liten påverkan på omkringliggande landskap. Läge 102 faunabro vid Moaslätten ligger i en skärning och det finns idag inga utblickar i landskapet för trafikanter vid faunabroläget.
Kulturmiljö	Troligen inte	Liten risk för påverkan på kulturhistoriska lämningar vid faunabro i läge 102 vid Moaslätten.
Naturmiljö	Liten påverkan	Begränsad påverkan på naturområden/objekt och arter. Faunabron medger förutsättningar att förbättra för många arter, skapa miljöer vid faunabron som saknas i landskapet. Viltförvaltningsfrågorna behöver samråd i fortsatt arbete.
Vattenfrågor	Troligen inte	Faunabroläget ligger långt från ytvattenförekomster. Vattenfrågor utreds mer i detalj i kommande skeden.
Friluftsliv	Visuell påverkan, minskad barriäreffekt	Faunabron innebär ökad tillgänglighet för det rörliga friluftslivet, faunabron föreslås i skogsmiljö där väg 26 är barriär för människor idag. Faunabron kan få en positiv påverkan på det rörliga friluftslivet.
Buller	Liten påverkan	Liten påverkan då det är ett kuperat landskap. Möjlig påverkan under byggtid.
Luftföroreningar	Ja, men begränsad påverkan	Luftföroreningar uppkommer både under anläggningsarbetet samt av trafiken på väg 26. Förbifarten innebär att trafikrytmen påverkas genom viss inbromsning och acceleration av fordon förbi arbetsplatsen. Transporter av material till och från arbetsplatsen genererar luftföroreningar.
Förorenad mark	Ja, men liten risk	Förorenad mark finns troligen ej, men kan inte uteslutas. Biogeokemisk karta för uran och arsenik studeras närmare. Dialog med länsstyrelse.
Markanvändning och naturresurser	Begränsat intrång vid faunabro	Små intrång i skogsbruk eller sakägares verksamheter. Viltförvaltningsfrågorna behöver samråd i fortsatt arbete.
Miljöfrågor under byggtiden	Ja	Påverkan på värdefull natur skall minimeras. Masshantering. Transporter till och från bygget. Hantering betong.

För faunapassagerna tas under arbete med vägplan även fram ett gestaltningsprogram, ett faunauppföljningsprogram samt en skötselplan för drift av passager i plan och faunabro. Kompletterande fördjupad naturinventering kring lägena för faunabro och faunapassager i plan kan bli aktuellt.

9.4.4 Bygghandling

Bygghandlingen innebär detaljprojektering som översätter vägplanen till ritningar och beskrivningar som går att bygga efter. Bygghandlingen utgör underlag för upphandling av entreprenör och genomförande av anläggningsarbetet. Bygghandling bedöms vara klar våren 2025.

9.4.5 Byggnation

Byggnation av åtgärderna kan ske när vägplanen är fastställd och har vunnit laga kraft, finansieringen är klar samt att entreprenör är upphandlad. Tidigast byggstart bedöms till hösten 2026. Produktionstiden bedöms till ca 22–24 månader inklusive konstruktionsunderlag och avslutande vegetationsplantering.

9.5 Kostnader och finansiering

I lokaliseringsutredningen finns ingen färdig detaljprojektering utan endast översiktliga studier som ska ge en grov kostnadsindikation. Totalkostnaden för hela projektet bedöms till cirka 86 mnkr.

Tabell 15. Totalkostnad för projektet.

Kostnadsposter	Kostnad (mnkr)
Byggherrekostnader	27,5
Faunaåtgärder, stängsling, grindar, färist, och viltuthopp, åtgärder på befintliga broar, torrtrummor. Tillfälliga trafikanordningar under byggtid	19
Faunapassage i plan med viltvarningssystem (2 st), inkl tillfälliga trafikanordningar under byggtid, samt viltuthopp	8,5
Faunabro (betongrambro) med faunaskärm, faunastängsel, vegetation och grundläggning	15,5
Väganläggning - förbifart vid faunabro, återställande av väg 26, trafikanordningar, temporär stängsling arbetsplats mm	6
Faunauppföljning	2
Diverse och oförutsett	7,5
Summa	86,0

I nästa skede studeras kostnaderna mer i detalj och kalkylen förfinas utifrån fortsatt projektering.

I Trafikverkets Nationella plan för "Åtgärdsområde Miljöinvestering för att begränsa transportsystemets miljöpåverkan" finns medel för miljörelaterade projekt för hela landet och medel hämtas därifrån till detta projekt (Finans SINVM dvs Smärre Investeringar Miljö). Under förutsättning att projektet är fastställt och finansieringen är klar kan projektet påbörjas för byggnation tidigast hösten 2026. Finansiering beror också på inspel och beslut i kommande ny Nationell plan 2022-2033.

10. Källor och referenser

Ball J. B och J. Dahlgren. 2010. Browsing Damage on Pine (*Pinus sylvestris* and *P. contorta*) by a migrating moose (*Alces alces*) Population in Winter: Relation to Habitat Composition and Road Barriers. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 17:5, 427-435.

Banverket och Vägverket 2005. Vilda djur och infrastruktur – en handbok för åtgärder. Banverket miljösektion rapport 2005:5, Vägverket publikation 2005:72.

Ekman H., N. Hermansson, J.O. Pettersson, J. Rülcker, M. Steen & F. Stålfelt. 1993. Älgen – djuret, skötseln och jakten. Svenska Jägareförbundet, Spånga, ISBN 91-7118-762-6.

Elfström, M., Swenson, J.E. och Ball, J.P. (2008) Selection of denning habitats by Scandinavian brown bears *Ursus arctos*.- *Wildlife Biology* 14: 176-187.

Iuell B., H. Bekker, R. Cuperus, J. Dufek, G. Fry, C. Hicks, V. Hlavác, V. Keller, C. Rosell, T. Sangwine, N. Tørsløv och B. le Maire Wandall. 2003. *Wildlife and Traffic: A European handbook for identifying conflicts and designing solutions*. Prepared by COST 341 - Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure. KNNV, Brussels.

Halmstad kommun. 2015. Framtidsplan 2030 – Strategisk översiktsplan för Halmstad kommun. Lagakraftvunnen 2015-01-05.

Helldin, J.-O., A. Seiler, P. Widén, M. Olsson & O. Geibrink. 2007. Älgprojektet vid Kalix. Effekter av viltstängsel på vintervandrande älgar. Vägverket Publikation. Vägverket

Helldin J-O, A. Seiler och M. Olsson. 2010. Vägar och järnvägar – barriärer i landskapet. CBM:s skriftserie 42.

Seiler, A., Olsson, M., Lindqvist, M. (2015). Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur – en metodrapport, CBM:s skriftserie 88. ISBN 978-91-89232-99-0.

Trafikverket (2015). Riktlinje landskap TDOK 2015:0323. Version 2019-03-15

Trafikverket (2019a). Åtgärdsvalsstudie Fauna – barriäreffekter och viltolyckor. Trafikverket region väst. Rapport 2019:084

Trafikverket (2019b). Åtgärdsvalsstudie, väg 26 Halmstad – Kristinehamn. Trafikverket region väst 2019:175

Trafikverket (2020a). VGU Vägar och gators utformning, Krav. TDOK 2020:029

Trafikverket (2020b). VGU Vägar och gators utformning, Begrepp och grundvärden. TDOK 2020:030

Trafikverket (2020c). VGU Vägar och gators utformning, Råd. TDOK 2020:031

Hemsidor

Naturvårdsverket, karttjänst <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGU-kartvisare, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> Hämtad 2020-06-22.

11. Bilagor

Bilaga 1 – Stängsel och faunaåtgärder i tabell

Bilaga 2 – Befintliga broar och portar, karta och beskrivning



Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4

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

www.trafikverket.se

Bilaga 1 - Stängsel och faunaåtgärder i tabell

Brist, men åtgärd inte prioriterad i projektet

Åtgärder prioriterade i projektet

Delsträcka	Id	Plats	Koordinater, SWEREF99 TM (nord, öst)	Åtgärd	Färist	Uthopp	Grind	Nytt stängsel (m)	Prio	Motiv	Kommentar
H. Nyarp - Skeppshult	2	I närhet av stängselslut Skeppshult	6331578, 402098	Uthopp östra sidan, slutande dike, höjdstöd.		1		20	1		Uthopp, viss olycksbelastning från stängselavslut.
H. Nyarp - Skeppshult	13	Korsning, Fängsjö	6328792, 401177	Anslutande väg. Anlägg färist.	1			20	1		Stängselstrut. Tigha till och göra färist.
H. Nyarp - Skeppshult	15	Korsning, Sotaryd	6328486, 401131	Svårt att åtgärda. Kräver en stor färist i väster och stängseldragning på tomt samt 2 färist i östra sidan.					2	Svår stängslingspunkt	Stor öppning i stängslet på östra sidan med två vägar in till fastighet. Ingen strut, bara utvinklat. Mittemot denna större väg åt väster med stängselstrut och telemast.
H. Nyarp - Skeppshult	17	Korsning, Björnaryd	6326972, 400584	Stor öppning i väster in mot Björnaryd. Kräver bred färist (ca 8-10 m). Alternativt lämna öppet och gör uthopp mitt emot. Mycket älgolyckor.	1			30	1		Stor stängselöppning i väster. Vägen leder till flera fastigheter. Grindar på östra sidan och busshållplats samt några dammar (för vägdagvatten). Om möjligt, färist. Om inte, uthopp på motsatt sida.
H. Nyarp - Skeppshult	18	Korsning, Björnaryd	6326753, 400492	Uthopp östra sidan. Inom vattenskyddsområde		1			2	Färist punkt 17 föredras.	Möjligt uthopp på östra sidan. Aktuellt om färist ej är möjligt vid korsning Björnaryd.
H. Nyarp - Skeppshult	19	Väg till boende	6325995, 400174	Byt ut till färist (permanentboende?).	1				2	Inga viltolyckor	Grind till fastighet som står öppen.
H. Nyarp - Skeppshult	20	Väg till boende	6325810, 400119	Byt ut till färist (troligt permanentboende).	1				2	Inga viltolyckor	Öppen grind till fastighet.
H. Nyarp - Skeppshult	21	Väg till åker	6325745, 400103	Möjlig att stänga eller byt till färist.	1				2	Inga viltolyckor	Öppen grind ut på åker.
H. Nyarp - Skeppshult	22	Fyrvägskorsning, Stora Rya	6325292, 399633	Komplettera med färist.	1				2	Enstaka olyckor	Stängselstrut västerut.
H. Nyarp - Skeppshult	23	Fyrvägskorsning, Stora Rya	6325292, 399633	Komplettera med färist.	1				2	Enstaka olyckor	Stängselstrut för något större väg.
H. Nyarp - Skeppshult	Tot				2	1		70			
G. Hyltebruk - Nyarp	25	Korsning mot Landeryd	6324394, 398350	Kräver bred färist (ca 8-10 m).	1			40	1	Olycksdrabbat	Komplettera med uthopp i öster om man inte sätter färist.
G. Hyltebruk - Nyarp	25	Korsning mot Nyarp	6324316, 398260	Bred allmän väg in mot Nyarp. Strut tighas till och sätt färist.	1			60	1	Olycksdrabbat	Komplettera med uthopp i väster om man inte sätter färist.

G. Hyltebruk - Nyarp	26								2	Få viltolyckor, stor åtgärd	Stängsel draget norr om rastplats hela vägen ut till sjön. Avslutas med färist ca 3 m men igensatt till ca 1,5 m funktion
G. Hyltebruk - Nyarp	27								2	Få viltolyckor, stor åtgärd	Dra stängsel på bullervall närmast vägen och gör färist vid in och utfart.
G. Hyltebruk - Nyarp	28								2	Få viltolyckor, stor åtgärd	Stängselstrut. För kort. Lägg färist?
G. Hyltebruk - Nyarp	29	Rastplats intill Stora Skärhultasjön	6322733, 396384						2	Få viltolyckor, stor åtgärd	Stängsel på västra sidan börjar igen vid sjön. Dra om det bort till rastplats.
G. Hyltebruk - Nyarp	30	GC-väg intill väg	6322102, 395168	Stängsel väster om cykelbana idag. Avslutas i strut med ojämna avslutningar, Korrigera stängselsslut.					2	Inte prioriterad	
G. Hyltebruk - Nyarp	33	Korsning Lilla Ekeryd	6321007, 393618	Om möjligt säkerställ att grind hålls stängd. Svårt att åtgärda strut pga. tomt. Inga viltolyckor på plats. Strut kvarstår.					2	Inte prioriterad	Kort strut i norr. Öppen grind i söder, avverkning vid platsbesök.
G. Hyltebruk - Nyarp	35	Rondell, infart Hyltebruk	6320644, 393215	Se skiss detaljutformning Hyltebruk norra infart				200	1		Se skiss detaljutformning Hyltebruk norra infart
G. Hyltebruk - Nyarp	36	Stängselsträcka	6320403, 392986	Förankra stängsel i marken.					1		Hål under stängslet på västra sidan vid vattendrag
G. Hyltebruk - Nyarp	Tot							300			
F. Hyltebruk tätort	37	Stängselsträcka, Hyltebruk	6319704, 392608	Förankra stängsel i marken. Røj vegetation mellan väg och viltstängsel. Anlägg uthopp på västra sidan, finns en utpekad plats med lämplig terräng.			1		1	Problemsträcka, røj och anlägg viltuthopp	Olycksdrabbad sträcka. Täta hål i stängslet. Anlägg uthopp. Røj kvarvarande vegetation innanför stängsel
F. Hyltebruk tätort	38	Anslutande väg, boende	6319508, 392573	Byt ut mot färist.	1				2	Inte prioriterad	Öppen grind, troligen till permanentboende.
F. Hyltebruk tätort	39	Ostängslat område, Bensinstation	6319178, 392497	Täta till med nydraget stängsel mot korsning och bensinstationen. Placera färist på anslutande väg på östra sidan.	1			100	1		Säkerställ att viltstängsel går hela vägen fram mot bensinstationensområde. Placera en färist vid anslutande väg på västra sidan.

F. Hyltebruk tätort	40	Fyrvägskorsning, Västra Åkralt	6318725, 392369	Dra stängsel på östra sidan. Två färister i 4vägs-korsning. Anlägg stängsel hela vägen på östra sidan från bensinstation, ID39 till ID41, 2km.	2			2000	1	Olycksdrabbat område	Dra nytt stängsel längs vägen och anlägg färister.
F. Hyltebruk tätort	41	Södra Infarten Hyltebruk	6317446, 391642	Vid södra infarten, tigha till stängsel, anlägg grind, en färister och ett uthopp. Se beskrivning "Åtgärdsförslag södra infarten Hyltebruk".	1	1	1	300	1	Enkelsidigt stängsel. Svår stängsling av cirkulation	Stängslet börjar igen på östra sidan. Komplicerad stängsling, se skiss
F. Hyltebruk tätort	Tot				4	2	1	2400			
E. Torup - Hyltebruk	45	Anslutande väg, Skansen	6316248, 389569	Byt ut strut mot färister. Utpekad av jägare, syns i statistik, tydligt utmärkande punkt i fält. 1st färister	1			20	1	Olycksdrabbat	Kort strut i väster där det troligen läcker in djur idag
E. Torup - Hyltebruk	50	Anslutande väg, Skärkebo	6315583, 386884	En viss viltolycksproblematik finns.					2	Ej prioriterad pga. Svårt att säkerställa bättre funktion. Kräver stora åtgärder	Bred strut, svår att åtgärda. Motsvarande på östra sidan något norrut
E. Torup - Hyltebruk	54	Anslutande väg	6314508, 384102	Större anslutande väg.	1				2	Inte prioriterad	Förläng stängselstrut ca 20 m, fram till mötesplats och gå tigha mot vägen.
E. Torup - Hyltebruk	56	Norra infarten till Torup	6314270, 383708	Se skiss, detaljutformning Torup norra infart. Täta till från vattendrag in till rondell. 2 uthopp.	1	2		1300	1	Kortare stäcka ostängslad, ge passageen en bättre funktion.	Torups norra infart. Komplicerad stängsling, se skiss i rapporten.
E. Torup - Hyltebruk	58	Anslutande väg, Åstorpet	6313423, 383203	Komplettera med färister.	1			20	1	Rådjuryolyckor på plats	Strut på östra sidan ca 20 m in från vägen. Komplettera med färister.
E. Torup - Hyltebruk	Tot				3	2		1340			
D. Fröslida - Torup	60	Stängselstart söder om Torup	6312270, 382664	Komplicerad punkt för åtgärder. Gård och större korsningar på plats i söder och fastighet på östra sidan i norr samt gc väg gör det mycket svårt att få till en bra lösning. Lämnas utan åtgärd.					2	Svår stängsling	Stängsel ansluter till industrifastighet på östra sidan. Komplicerad stängselsättning på östra sidan förbi industri och planskild passage.
D. Fröslida - Torup	61	Anslutande väg, Ekås	6311486, 382250	Dra ut stängsel och anlägg färister. Port ID11 ligger i närhet.	1			60	1	Rådjuryolyckor på platsen.	Tigha till stängselstrut mot väg och komplettera med färister.

D. Fröslida - Torup	62	Stängselsträcka väg+jvg.	6309088, 381723	Dra om stängsel mellan järnväg och väg, täta till vägområdet. Komplettera med grind till åker efter vägen				1	1000	1	Stängslet inkluderar järnväg ned till passage	Stängsel draget så järnvägen inkluderas. Flytta stängslet till att bara stängsla in vägen. Vidare detaljutformning krävs på plats.
D. Fröslida - Torup	64	Järnvägsport	6309088, 381723	Dra om stängsel mot porten.						1		Dra om stängsel närmare vägen, flytta från utsida järnväg. Grind för nedfart till åker i norr. Anslut stängsel till bron i syd. Strut längs vägen i öster.
D. Fröslida - Torup	66	Fyrvägskorsning, Hinnakull	6308614, 381364	Det läcker in djur på platsen men svårt att åtgärda med färister, korrigera stängseluppsättning till så tätt mot anslutande vägar som möjligt. Utred vidare angående hastighetsänkning till 80 km/h pga. viltolycksrisken. Anlägg ett uthopp söderut				1	20	1	Svår stängsling, omdragning av anslutande vägar.	Förbättra stängselslut på både östra och västra sidan. Mycket bred väg här. På östra sidan ingen strut, bara en öppning på ca 20 m. Djur passerar i dagsläget på plats.
D. Fröslida - Torup	Tot				1	1	1	1080				
C. Oskarström - Fröslida	69	Trafikplats Fröslida	6305144, 380878	Planskild passage 8. Dra om viltstängsel tätt mot av och påfarter, möjliggör rörelse i port under väg. Anlägg durkfärist på västra och östra avfart.	2				200	1		Färist 2:20 lång 1:8 funktion. Tas bort när stängslet dras om för att avsluta närmare vägen.
C. Oskarström - Fröslida	74	Kraftverksdamm Nissan	6303548, 380131	Dra fram viltstängsel till vattnet och järnväg går dikt an med väg på båda sidor. Naturlig barriär med mindre viltrörelse.							2	Går ej att dra fram viltstängsel lika långt på båda sidorna. Risk att försämra funktionen.
C. Oskarström - Fröslida	76	Infart Spenshult	6302026, 378967	Komplettera strutar med färist.	2					2	Ej prioriterat	Strutar på både väg och cykelvägar. Komplettera med färist på GC väg.
C. Oskarström - Fröslida	81	Tätort Johansfors	6301178, 376703	Svår plats. Komplettera med uthopp och låta det var som det är.			2			2	Ej prioriterat	Stängselslut östra sidan
C. Oskarström - Fröslida	85	Nya Nissastigen. Gårdar, norr om Oskarström	6299013, 375661	Svårt att anlägga stängsel mellan tomt och väg, I sånt fall behov av två färister, breda infarter. Nedprioriterad, låt stängsel kvarstå bakom tomter, dra ner							Befintlig passage och Stängsel runt tomter söderut	Stängsel runt tomter

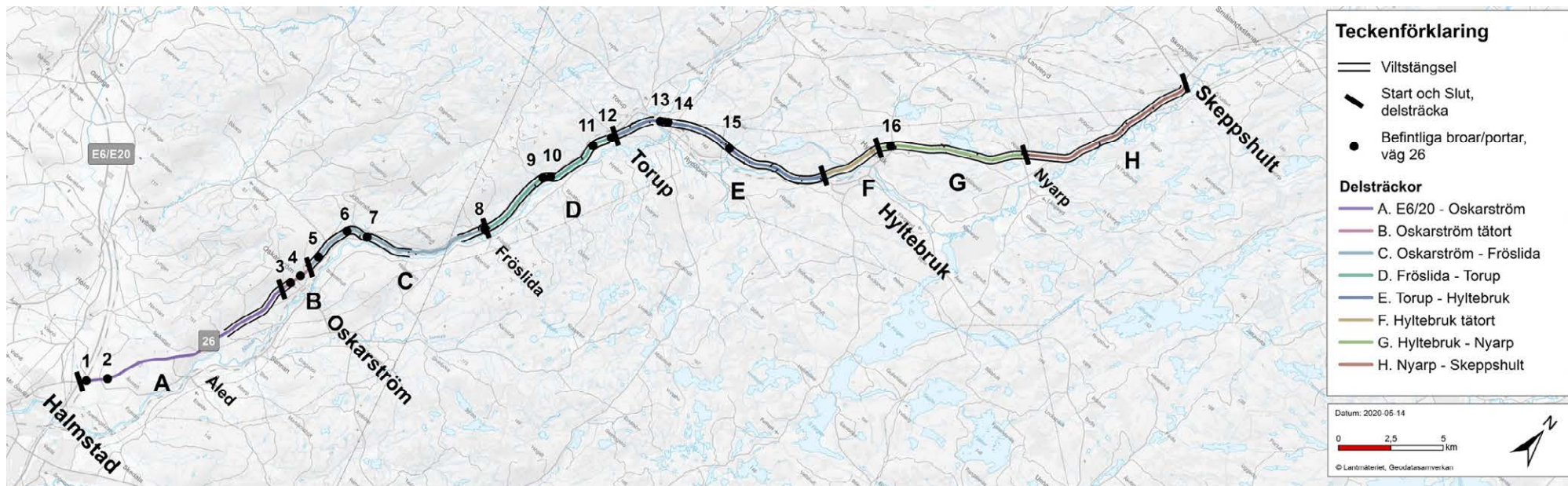
				mot väg direkt efter tomtgräns.							
C. Oskarström - Fröslida	sent skede i samråd	Spenshult	6303629, 380120	Ensidigt viltstängsel på nordvästra sidan väg 26. På sträckan Oskarström – Torup i höjd med Spenshult går väg, järnväg och Nissan tätt tillsammans. Delar av delsträckan är ostängslad. Kraftledning med mycket viltfoder leder ner till ostängslad väg. Förslagsvis förlängs viltstängsel från norr med cirka 600-700 meter söderut fram till en brant klippvall på nordvästra sidan vägen.				600	1	Framkom vid sent samråd med sakägare	Innefattar möjligen mindre korrigering av viltstängsel som sitter mellan väg 26 och järnväg.
C. Oskarström - Fröslida	91 - 94	Nya Nissastigen. Gårdar, norr om Oskarström	6298789, 375641	Dra ner mot väg direkt efter tomtgräns. Stängsel tätare mot väg på västra sidan.				450	1		Stängsel runt tomter, stängsel viker av till parallell väg
C. Oskarström - Fröslida	Tot				2			1250			
B. Oskarström tätort	96	Norra infarten Oskarström	6298227, 375663	Bred öppning med grönyta på insidan på östra sidan. Utpekad problem av eftersöksjägare. Dra stängsel betydligt tätare mot väg, minimera stängselöppning. Fortsätt stängsel till busshållplats innan korsning Slättåkravägen.				100	1		Stängsel viker av vid 70 skylt och slutar mot bullervall på nordvästra sidan. Korrigera Stängselslut på sydöstra sidan. Tigha till mot väg.
B. Oskarström tätort	97	Södra infarten Oskarström	6296987, 375367	Ersätt industristängsel på västra sidan, anlägg täta strutar i korsning.					2	Bedöms ha en godkänd funktion, inte prioriterad.	Korsning med viltstängsel som ansluter till industri i nv. Inget stängsel i öster.
B. Oskarström tätort	98	Södra infarten Oskarström	6297219, 375432	Dra fram viltstängsel till port ID3 på östra sidan.				550	1		Stängsel ansluter till bullerplank vid bostäder på östra sidan. Förläng viltstängsel till port (ID3),
B. Oskarström tätort	Tot				0			650	2		

A. E6/E20 - Oskarström	99	Söder om Oskarström	6296464, 375227	Täta mot berg.				20	1		Stängslet dåligt anslutet till berget. Här kan djur komma in.
A. E6/E20 - Oskarström	101	Korsning Söder om Oskarström	6295477, 375361	Samråd med markägare angående äldre stängsel. Avsluta befintlig strut tidigare, nuvarande utformning skapar en stor fålla som leder djur in på vägbanan					1		Korsning med gammalt privat stängsel som ansluter i sydost. Ta bort det äldre privata stängslet.
A. E6/E20 - Oskarström		Gäller hela sträckan	hela sträckan	Det kommer behövas ett antal färister vid bef anslutningsvägar, uthopp och grindar. Exakt antal och lokalisering utreds i detalj i kommande skede.	6	4	2			Längd fauna-stängsel utreds i vägplan 1	Hela sträckan kompletteras med faunastängsel, sträcka utreds i detalj i kommande skede
					6	4	2	20			
Totalt antal faunaåtgärder samtliga delsträckor					20	10	4	7110 m			

Bilaga 2 – Befintliga broar och portar

Sammanfattande karta över utredningssträckan.

- Delsträckor indelade A-H
- Samtliga 16 befintliga passager utpekade.



ID 1 Konstruktion 13-606-1*Bro över järnväg, N Sperlingsholm*

Funktion	Rådjur - Ingen	Älg - Ingen
Längd (m)	13	
Bredd (m)	48	
Höjd (m)	6,3	
Landskap	Öppet landskap intill väg E6	
Ådt	88 tåg/dygn	

Beskrivning: Bro där väg 26 går över stambanan. Med rådande tågflöden 80-90 tåg per dygn och hastighet 170-200 km/h på platsen bör djur inte ledas till denna passage pga risken för olyckor med tågen. Se till att göra en bra anslutning till eventuellt stängsel längs väg 26 i den här punkten. I övrigt inga åtgärder på platsen.

ID 2 Konstruktion 13-618-1*Bro över transportväg vid Sperlingsholm i Halmstad*

Funktion	Rådjur - Låg	Älg - Ingen
Längd (m)	16,6	
Bredd (m)	5	
Höjd (m)	3,2	
Landskap	Skogsområde, grustäckt på båda sidor	
Ådt	15 lastbilar/dag, ingen trafik efter arbetstid.	

Beskrivning: Port för trafik till och från tätten öster om passagen. Enligt uppgift från tätten är det ca 15 lastbilar per dag genom passagen. Passagen är stängd för annan trafik med skylten fordonstrafik förbjuden. Väster om passagen finns några dammar som enligt jägarna i området drar väldigt myck vilt, bland annat mycket älg. Passagen bedöms fungera för rådjur, vildsvin och medelstora däggdjur.

ID 3 Konstruktion 13-601-1*Bro över gc-väg 0,5 km V Oskarströms kyrka*

Funktion	Rådjur - Låg	Älg - Ingen
Längd (m)	15	
Bredd (m)	5	
Höjd (m)	2,5	
Landskap	I tätbebyggt område	
Ådt	-	

Beskrivning: Den södra av två GC-passager inne i Oskarströms tätort. Den bedöms ha en viss funktion för rådjur och vildsvin samt medelstora däggdjur. Dock inget viltstängsel på plats, vilket innebär att djuren inte leds till passagen. Har ett kort bländskydd redan idag.

ID 4 Konstruktion 13-601-1*Bro över gc-väg 0,6 km VNV Oskarströms k:a*

Funktion	Rådjur - Låg	Älg - Ingen
Längd (m)	12,3	
Bredd (m)	3	
Höjd (m)	2,4	
Landskap	I tätbebyggt område	
Ådt	-	

Beskrivning: Den norra av två GC-passager inne i Oskarströms tätort. Den bedöms ha en viss funktion för rådjur och vildsvin samt medelstora däggdjur. Dock inget viltstängsel på plats, vilket innebär att djuren inte leds till passagen. Har ett kort bländskydd redan idag.

ID 5 Konstruktion 13-1001-1*Koport N Oskarström*

Funktion	Rådjur - Låg	Älg - Ingen
Längd (m)	24	
Bredd (m)	2	
Höjd (m)	1,9	
Landskap	Skog och betesmarker	
Ådt	-	

Beskrivning: En koport under vägen strax norr om Oskarström. Den bedöms ha en viss funktion för vildsvin och medelstora däggdjur exempelvis räva och grävling. Det var vid fältbesöket stora mängder vildsvinsbök på båda sidor.

ID 6 Konstruktion 13-314-1*Bro över Lillån (norra bron) vid Dared*

Funktion	Rådjur - Ingen	Älg - Ingen
Längd (m)	14	
Bredd (m)	7	
Höjd (m)	4,5	
Landskap	Skog	
Ådt	-	

Beskrivning: Där Lillån passerar väg 26 finns en konventionell betongbro med en höjd av ca 4,5 m. Den är vattenfylld och strömhastigheten är ganska hög. Strandpassage saknas och vattendjupet var vid fältbesöket ca <0,5 meter. Stora stenar och strömt vatten. Det är idag mycket svårt för djuren att ta sig fram till passagen från båda sidorna då marken är storblockig med väldigt mycket sten.

ID 7 Konstruktion 13-969-1*Vägport under gc-väg vid Johansfors*

Funktion	Rådjur - Ingen	Älg - Ingen
Längd (m)	32	
Bredd (m)	3	
Höjd (m)	-	
Landskap	Vid bebyggelse	
Ådt	-	

Beskrivning: Inne i Johansfors ligger denna smala gång- och cykelbro. Den bedöms i dagsläget inte ha någon funktion för stora däggdjur. Den kan ha en viss funktion för mindre och medelstora däggdjur som grävling och räv. Det sitter inte viltstängsel på platsen men det finns både trappor, staket och bebyggelse runtomkring.

ID 8 Konstruktion 13-1009-1*Bro över väg vid Fröslida*

Funktion	Rådjur - Ingen	Älg - Ingen
Längd (m)	17	
Bredd (m)	10,5	
Höjd (m)	4,7	
Landskap	Skog	
Ådt	110	

Beskrivning: Infarten till Fröslida från väg 26 sker via en hög och öppen port. Då det är både på och avfartsramp på platsen håller alla fordon en låg hastighet vid passagen. Trafikmängden är också väldigt låg med ca 110 fordon per dygn.

I dagsläget är stängslet draget på utsidan av denna passage med en öppen strut åt öster där det troligen läcker in djur då det finns en del olyckor på platsen. Med stängslets nuvarande utformning har porten ingen funktion för fauna.

ID 9 Konstruktion 13-1016-1*Bro över ägoväg i Öllsjö*

Funktion	Rådjur - Låg	Älg - Ingen
Längd (m)	20	
Bredd (m)	3	
Höjd (m)	2,4	
Landskap	Skog, betesmark, gårdsmiljö	
Ådt	-	

Beskrivning: Vid Öllsjö ligger denna ägoväg/koport med en angränsande gårdsmiljö på östra sidan. Den ansluter till skogsmark i väster. Det ligger en belagd väg mellan passagen och skogen på denna sida. Passagen bedöms ha en funktion för medelstora däggdjur som grävling och räv men kan också en viss funktion för rådjur och vildsvin.

ID 10 Konstruktion 13-384-1*Bro över järnväg vid Öllsjö*

Funktion	Rådjur - Ingen	Älg - Ingen
Längd (m)	34	
Bredd (m)	9,6	
Höjd (m)	6,1	
Landskap	Åkermark intill skog	
Ådt	17 tåg/dygn, hastighet 120 km/h	

Beskrivning: Vid Öllsjö ligger denna port där järnvägen passerar under Väg 26. I dagsläget är stängslet draget runt passagen med en strut söderut. Stängslet är draget så att djur potentiellt leds in i ett ca 3 ha stort område mellan järnvägen och vägen norr om passagen. Järnvägen är relativt lågtrafikerad med ca 17 tåg per dygn varav 11 st går dagtid (06-18), 4 st kvällstid (18-22) och 2 st nattetid (22-06).

ID 11 Konstruktion 13-1012-1*Bro över Lillån vid Ivebro*

Funktion	Rådjur – Medel	Älg - Låg
Längd (m)	14	
Bredd (m)	21	
Höjd (m)	3,65	
Landskap	Åkermark och skog	
Ådt	-	

Beskrivning: Lillån är ett vattendrag som passerar väg 26 på en relativt bred bro på ca 21 m. Det finns strandpassager på båda sidor som är ca 2,5 m breda. Viltstängsel leder in under konstruktionen. Det sitter ett skyddsräcke på nordöstra sidan av vattendraget. Betesstängsel angränsar till passagen på nordöstra sidan. Enligt lokala jägare passerar älg regelbundet genom denna port.

ID 12 Konstruktion 13-996-1*Bro över gc-väg vid Nyebro*

Funktion	Rådjur - Ingen	Älg - Ingen
Längd (m)	19,3	
Bredd (m)	3,8	
Höjd (m)	2,5	
Landskap	Gårdsmiljö	
Ådt	-	

Beskrivning: Strax söder om den södra avfarten in mot Torup ligger denna bro över GC-väg. Den omges av odlingsmark på båda sidor och den ligger nära några fastigheter. Den bedöms ha en funktion för medelstora däggdjur som räv och grävling. Ostängslad i dagsläget då stängslet slutar strax söder om denna passage.

ID 13 Konstruktion 13-976-1*Bro över Kilaån V Gustavsberg*

Funktion	Rådjur - Låg	Älg - Låg
Längd (m)	14	
Bredd (m)	28	
Höjd (m)	2,4	
Landskap	Vattendrag i skogsmark	
Ådt	-	

Beskrivning: Strax norr om den norra avfarten till Torup ligger denna betongbro över Kilaån. Vattendrag löper genom ett skogslandskap öster om samhället. Under bron finns strandpassager på båda sidor av vattendraget. De är ca 2,5 och 3 meter breda. Strandpassagerna är flacka och möjligheter att passera genom porten finns, kanske framförallt för rådjur och vildsvin. Älgen kan troligen passera bron i vattnet i viss mån. Viltstängsel finns på östra/norra sidan av passagen och ansluter där till bron. Viltstängsel saknas dock söderut in mot Torup.

ID 14 Konstruktion 13-977-1*Bro över järnväg V Gustavsberg*

Funktion	Rådjur - Medel	Älg - Låg
Längd (m)	14	
Bredd (m)	28	
Höjd (m)	6	
Landskap	Järnväg med omkringliggande skog	
Ådt	18 tåg/dygn, sth 40km/h	

Beskrivning: Ca 750 m öster om norra avfarten till Torup passerar Väg 26 en liten, icke elektrifierad järnväg som leder förbi Rydöbruk. Järnvägen är sparsamt trafikerad och högsta tillåtna hastighet på platsen är 40 km/h. Bron upplevs som öppen och hög och det är en låg andel vilt påkörning på järnvägen idag.

ID 16 Konstruktion 13-647-1**Bro över gc-väg S.Ekeryd**

Funktion idag:	Rådjur- Låg	Älg - Ingen
Efter åtgärd:	-	-
Längd (m)	16	
Bredd (m)	3,6	
Höjd (m)	2,5	
Landskap	Mindre skogsområde nära bebyggelse	
Ådt	-	

Beskrivning

Stax söder om den norra avfarten in till Hyltebruk ligger en rörbro för gång och cykelväg. Passagen ligger relativt nära bebyggelse som omges av träd och buskbärande marker. Passagen bedöms ha en funktion medelstora däggdjur, exempelvis räv och grävling. Däremot bedöms den inte ha funktion för älg och hjort. Stängslet sitter idag runt trafikplatsen och denna port vilket gör att djuren inte kommer till porten.

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Väg 26, Faunapassager Halmstad-länsgränsen
Halmstad och Hylte kommun, Hallands län

LOKALISERINGSUTREDNING, PM Skisshandling 2021-03-31

Uppdragsnummer: 168765



Titel: Samrådsredogörelse Väg 26, Faunapassager Halmstad-Länsgränsen, Halmstad och Hylte kommun, Hallands län, 2021-03-31

Utgivningsdatum: 2021-03-31

Uppdragsnr: 168765

Trafikverket:

Projektledare/kontaktperson: Kristina Balot

Projektingenjör: Philip Bratt

Teknikansvariga Trafikverket:

Samordnande miljöspecialist: Thomas Grönlund

Teknisk specialist: Lennart Olsson

Bro: Karin Mehlberg

Markförhandling: Mikael Gustafsson

Geoteknik: Jonas Axelsson

Vägutformning/Vägteknik: Carl-Gösta Enocksson

Trafikingenjör: Lee Palmer

Konsulter:

Ekolog/Faunaspecialist/Miljö: EnviroPlanning AB, kontaktperson Mattias Olsson

Distributör: Trafikverket, Vikingsgatan 2-4, 405 33 Göteborg, telefon: 0771-921 921

Kartframställning: Copyright Lantmäteriet dnr 109-2010/2667

Innehåll

1	Bakgrund och samrådsrets	4
2	Sammanfattning av samråd för Lokaliseringsutredning, PM skisshandling	7
3	Samråd del 1, 2020-03-12 till 2020-03-20	8
3.1.	Samråd med Länsstyrelsen Halland	8
3.2.	Samråd med Halmstad och Hylte kommun	9
3.3.	Samråd med berörda sakägare	10
3.4.	Övriga aktörer	11
3.5.	Samordning internt inom Trafikverket och angränsande projekt	12
4	Samråd del 2, 2020-06-10 till 2020-07-07	14
4.1.	Samråd med Länsstyrelsen Halland	14
4.2.	Samråd med Halmstad och Hylte kommun	15
4.3.	Samråd med berörda sakägare	16
4.4.	Samråd med övriga aktörer	18
5	Samråd del 3, 2020-09-09 till 2020-09-17	19
5.1.	Länsstyrelsen Halland	19
5.2.	Halmstad kommun	20
5.3.	Hylte kommun	20
5.4.	Samråd med berörda sakägare	21
5.5.	Samråd med andra aktörer	22
5.6.	Samråd internt på Trafikverket sept 2020, viltvarningsteknik	23
6	Remiss av Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling	24
6.1.	Samråd efter remiss med Länsstyrelsen Halland	24
6.2.	Kompletterande skrivelser efter remiss	25
7	Bilagor	26
7.1.	Inkomna handlingar och mail	26
7.2.	Telefonlogg	28

1 Bakgrund och samrådskrets

I denna samrådsredogörelse sammanställs och sammanfattas hur samrådet bedrivits, vilka synpunkter som kommit in från enskilda, myndigheter och organisationer samt var yttrandena, minnesanteckningar och protokoll eller minnesanteckningar från samrådet finns i sin helhet. I samrådsredogörelsen visar Trafikverket hur de inkomna synpunkterna beaktats.

Minnesanteckning, protokoll, telefonlogg finns diarieförda hos Trafikverkets med diarienummer TRV 2020/100388. Lagstiftningen kring GDPR leder till att vissa yttranden inte visas i sin helhet då personuppgifter inte får publiceras på internet.

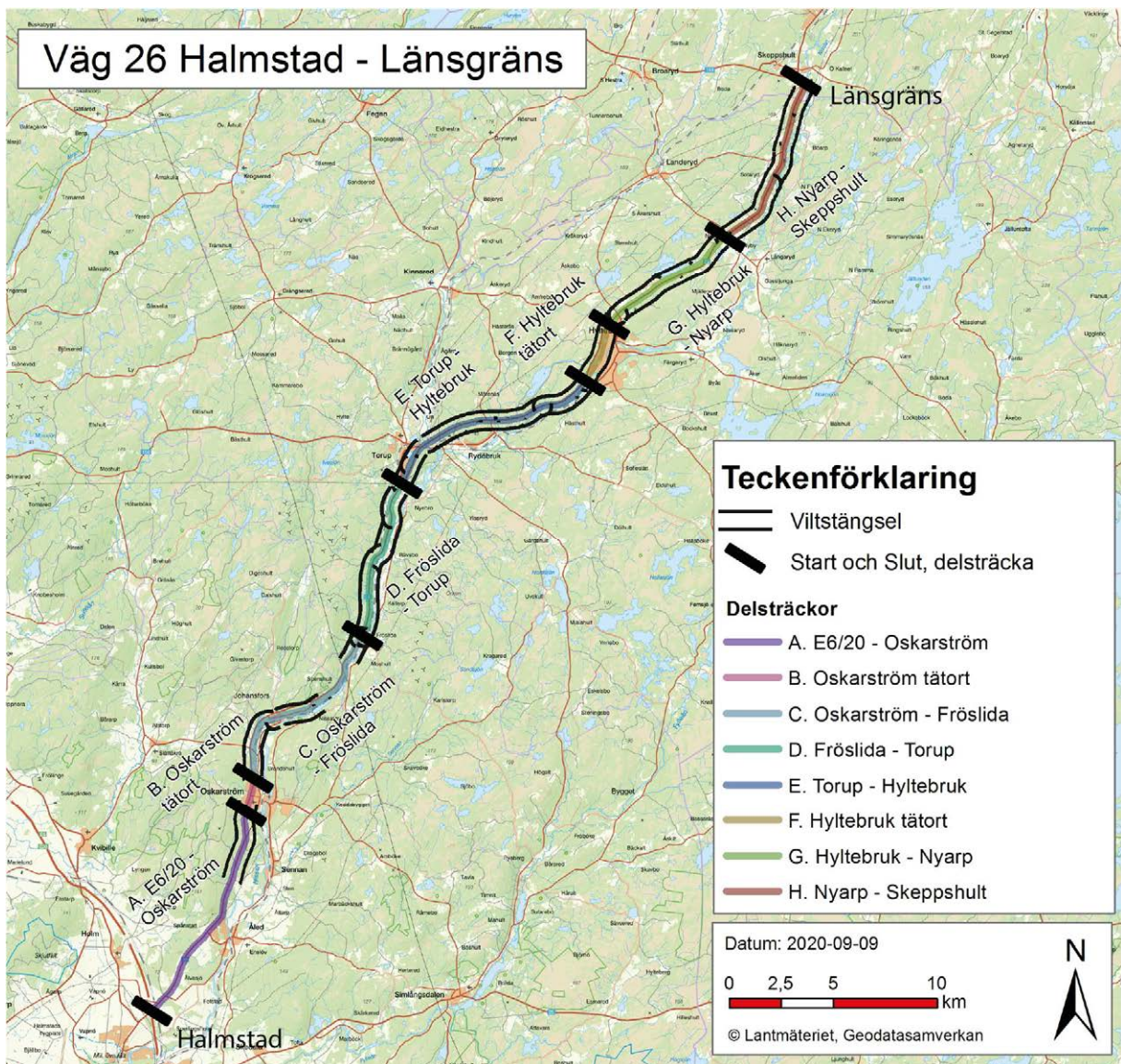
I detta projekt har en Lokaliseringsutredning tagits fram i en skissfas som ligger före vägplanen. Lokaliseringsutredningen är framtagen för att på ett överskådligt sätt ge underlag till beslut om en vald inriktning för föreslagna faunaåtgärder till nästa skede, vägplan. Barriäreffekten och viltolyckorna ska minskas med hjälp av en kombination av faunaåtgärder på det befintliga vägsystemet samt genom att anlägga nya faunapassager i plan samt planskilt. Detta ska förbättra passagemöjligheterna för faunan längs väg 26.

Skisshandlingens syfte är inte att visa färdiga utformningslösningar och exakta utförande utan att på ett tidigt skede via översiktliga studier sälla bort sådant som inte innebär långsiktig hållbara lösningar med miljömässiga och trafik- och byggnadstekniska faktorer, drift och underhåll samt lösningar som kan ge för stor påverkan på miljön och höga kostnader utan att ge bra effekt eller nytta för pengarna.

I detta tidiga skede Lokaliseringsutredning PM skisshandling har intressenter valts med hänsyn till påverkan och intresse samt direkt påverkan av föreslagna faunaåtgärder. Samråden påbörjades i mars 2020 med externa intressenter med möten på plats men fick sedan på grund av rådande Coronapandemi ske antingen via besök utomhus eller via Skype, email och telefon. Nedan visas en beskrivande faktaruta över projektets olika skeden.

ÅVS, Åtgärdsvals- studie	Lokaliseringsutredning	Vägplan	Bygghandling
<p>Studie som för regionen identifierar vägar med hög belastning av viltolyckor alternativt stor barriärpåverkan på faunan.</p>	<p>I detta projekt sker en skissfas före vägplanen påbörjas. Syftet är att i utredningen identifiera långsiktiga hållbara lösningar för faunaåtgärder och faunapassager ur ett ekologiskt perspektiv samt att sälla bort de ej effektiva lösningarna. Samråd sker med myndigheter, intresseorganisationer och berörda för att ge ett förslag till inriktning för vägplanen.</p>	<p>Arbete med vägplan sker i steg enligt en formell process. Samråd sker med sakägare, intressenter, och myndigheter.</p>	<p>Detaljprojektering för att översätta vägplanen till ritningar och beskrivningar som går att bygga efter.</p>
<p>Väg 26 är en av de utpekade vägarna.</p>	<p><i>Remiss</i> sker av Lokaliseringsutredningen under 16 nov-14 dec 2020.</p>	<p><i>Samrådsunderlag</i> Inledande studie som utgör underlag för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.</p>	<p>Framtagande av underlag för entreprenad-upphandling.</p>
<p>Framtagen 2019</p>	<p>Efter remissen behandlas inkomna synpunkter och en beslutsrapport ger en rekommendation till inriktning för nästa skede.</p>	<p><i>Samrådshandling</i> Vägplan arbetas fram under en kontinuerlig samrådsprocess.</p>	<p>Framtagande av underlag för entreprenad-upphandling.</p>
	<p>Remiss sker av Lokaliseringsutredningen under 16 nov-14 dec 2020.</p>	<p><i>Granskningshandling</i> Vägplanen ställs ut för granskning. Inkomna yttranden bemöts i ett granskningsutlåtande och kan eventuellt ge anledning till revidering av planen.</p>	<p>Framtagande av underlag för entreprenad-upphandling.</p>
	<p>Remiss sker av Lokaliseringsutredningen under 16 nov-14 dec 2020.</p>	<p><i>Fastställelsehandling</i> Vägplanen prövas och fastställs. När planen vunnit laga kraft har Trafikverket rätt att genomföra åtgärderna och ta erforderlig mark i anspråk.</p>	<p>Dec 2023 – febr 2025</p>
	<p>Remiss sker av Lokaliseringsutredningen under 16 nov-14 dec 2020.</p>	<p>April 2022 – sept 2024</p>	<p>Dec 2023 – febr 2025</p>

Väg 26 Halmstad-länsgränsen har delats in i delsträckor från A-H för att lättare beskriva var förslag av faunaåtgärder föreslås samt hur barriäreffekten och viltolyckorna påverkas.



I nästa påföljande skede, vägplan, kan utökad samrådsrets komma att ske om beslut om BMP (betydande miljöpåverkan) kommer från länsstyrelsen i Halland län. I nuvarande skede har följande parter kontaktats:

Länsstyrelse:

Hallands länsstyrelse

Kommuner:

Halmstad kommun

Hylte kommun

Viltfrågor:

Nationella viltolycksrådet, polisens representant

Representanter från berörda eftersöksjägare

Representanter från berörda älgförvaltningsområden

Representanter från berörda älgskötselområden

Övriga:

Hallandstrafiken, Kollektivtrafiken på sträckan

EON elbolag, Ledningsägare på sträckan

Direkt berörda sakägare:

Större sakägare med fastighet på delsträcka Halmstad till Oskarström

Större sakägare med fastighet på delsträcka Oskarström till Torup

Sakägare med fastighet vid område för faunapassager i plan, delsträcka Hyltebruk – Nyarp och Nyarp – Skeppshult.

Angränsande projekt och internt inom Trafikverket för väg 26:

Södra infarten till Halmstad

ÅVS Väg 26 Halmstad–Kristinehamn

ÅVS Cykelplaner och framtida väg 26 cykelväg delen Halmstad-Åled

Projekt i Skåne viltvarningssystem i faunapassager i plan samt upphandling av viltvarningsteknik.
Trafikverket

Internt Trafikverket Underhåll och drift samt Mottagandekoordinator

Samråd i remisskede

Inför remissen av Lokaliseringsutredning, PM skisshandling har även brev och e-post skickats till myndigheter, intressenter, ledningsägare samt sakägare enligt sändlista med information om var man kan hitta remissens underlag för att kunna lämna eventuella synpunkter.

2 Sammanfattning av samråd för Lokaliseringsutredning, PM skisshandling

Samråd har hållits i tre omgångar under lokaliseringsutredningen. Därefter har den sammanställda samrådshandlingen remissbehandlats.

Samråd 1, mars månad 2020. Presentation av projektet och projektgrupp. Beskrivning av tidigare utredningar, miljömål och Trafikverkets riktlinjer. Avstämning mot angränsande projekt samt beskrivning av projektets kommande skeden. Under samråden samlades lokal information och kunskap in angående befintliga problemområden och viltrörelser i landskapet.

Samråd 2 maj/juni månad 2020. Presentation av framdrift i projektet, åtgärdsförslag och identifierade problem. Samråd angående områdets natur, viltrörelser och övrig verksamhet i området som kan ha en påverkan på projektet. Presentation av utförd naturvärdesinventering. Säkerställande om framtida detaljplaner och grönstråk inom utredningsområdet.

Samråd 3, september månad 2020. Presentation av lokaliseringsutredning inför remisskedet. Genomgång av planerade faunaåtgärder och faunapassager för att förbättra möjligheter för faunan att passera över väg 26. Byggnadstekniska förutsättningar och information om påverkan samt kostnadsbedömning.

Vid varje samrådsomgång har en presentation i formatet PowerPoint skickats ut inför mötet. Mötet har utgått ifrån presentationen. Fokus har anpassats till de betydande delarna för samrådsparten och projektet. För att få ytterligare information angående nämnda platser och åtgärder som tas upp i samrådsredogörelsen hänvisas till lokaliseringsutredningen.

Remissbehandling, november-december 2020. Efter genomförda samråd har Trafikverket sammanställt samrådshandlingen LOKALISERINGSUTREDNING, PM skisshandling 2020-11-16 som tillsammans med påbörjad samrådsredogörelse och separata bilagor (underlagsrapporter) remissbehandlades under perioden 16 november-14 december 2020. Handlingarna publicerades på projektets hemsida och skickades också med post till sakägare som önskat det.

Kompletterande samråd efter remissen har hållits den 3 februari 2021 med länsstyrelsen i Hallands län.

Samråd och remissbehandling redovisas översiktligt under egna kapitel i denna samrådsredogörelse. Efter remissen sammanställs Lokaliseringsutredningen till en Förslagshandling med tillhörande bilagor.

Inkomna yttranden från remissen samt Trafikverkets bemötande har sammanställts i ett "PM inkomna yttranden på Lokaliseringsutredning, PM skisshandling". Förslagshandlingen för Lokaliseringsutredningen samt PM inkomna yttranden ligger som bilagor till Trafikverkets ställningstagande i Beslutshandling inför fortsatt arbete.

Trafikverkets svar redovisas i kursiv text under rubrik i blå färg.

3 Samråd del 1, 2020-03-12 till 2020-03-20

Trafikverkets representanter presenterade sig själva och projektet samt beskrev hur Trafikverket arbetar med miljöåtgärder för att uppfylla både nationella och egna interna miljömål. Motiv till åtgärder och vilka riktlinjer som finns redovisades. Vidare presenterades projektets bakgrund och problembilden på den aktuella sträckan.

Vägsträckan väg 26 delen Halmstad–länsgränsen (ca 60 km) är utpekad som en av regionens mest viltolycksdrabbade områden. Södra delen av sträckan från Halmstad till Åled har idag inget viltstängsel alls och många viltolyckor sker här. Mellan Åled och Oskarström sitter idag ett privat stängsel utmed vägen. Från Oskarström och nordöst till Skeppshult finns det en längre sträcka med viltstängsel. Stängslet skapar en barriär i landskapet där man ser en ökning av viltolyckor vid anslutande vägar och öppningar.

Planerat genomförande av aktuellt projekt, samråd samt översiktlig tidplan redovisades. En lokaliseringsutredning ska översiktligt visa hur man kan förbättra faunas passagemöjligheter över vägen genom att utreda befintliga passagemöjligheter och föreslå förbättringar. Vidare ska den identifiera kvarstående barriärer och lokalisera möjliga platser att anlägga en planskild faunapassage. Information samlas in angående skyddade områden som naturreservat, forn- och kulturlämningar och vatten-skyddsområden och stäms av med länsstyrelsen på samrådsmöten. Naturvärdesinventeringar (NVI) med utförandenivå detalj görs för områden där förslag på åtgärder föreslås. Vid samråd med kommunerna diskuteras översiktsplaner och detaljplaner som kan komma att påverka projektet.

3.1. Samråd med Länsstyrelsen Halland

2020-03-04 Trafikverket Halmstad

Kommentarer från Länsstyrelsen:

- Varför ser man en ökning av mängden viltolyckor?
- Vilka målarter har projektet? Länsstyrelsen har ingen vetskap angående privata stängsel utefter vägsträckan. Trafikverket utreder frågan, i dagsläget finns en del privata stängsel på sträckan mellan Halmstad och Oskarström.
- Länsstyrelsen kan vara behjälpliga angående naturmiljöer och skyddade områden som bör utredas utefter vägsträckan. Arbetet med att undersöka naturvärden har påbörjats inom projektet, exempelvis vid föreslagna brolägen, vid faunapassager i plan etc utförs en NVI under våren 2020. Vidare berättar kulturmiljöenheten om de söktjänster och tidigare utredningar som finns för att säkerställa att fornlämningar och kulturmiljö inte påverkas negativt.
- Länsstyrelsen är positiva till att minska på viltolyckorna i området och minska barriäreffekten för faunan.

Första samrådsmötet sammanfattades med en beskrivning angående kommande skeden, hur Lokaliseringsutredningen, PM skisshandlingen kommer gå ut på remiss till Länsstyrelsen och samtliga andra intressenter den 16 november 2020–14 december 2020. Sista svarsdag för intressenter är 14 december 2020. PM Inkomna yttranden på remissen kommer att sammanställas till Länsstyrelsen som får dessa innan de svarar i januari 2021. Sista svarsdag för Länsstyrelsen är 15 januari 2021. Länsstyrelsen har inga invändningar på remisstiden vid första samrådet.

Trafikverkets svar

- *Angående den ökade mängden viltolyckor som har skett beror det på ackumulerade effekter av ökad trafik, ökade viltstammar och ökad mängd infrastruktur i landskapet.*
- *Projektet har målarten älg. Detta för att vårt största klövvilt ställer högst krav på fauna-passagernas konstruktion. Vid funktion för älg så säkerställer man funktion även för mindre djur (dock finns arter som givetvis kräver anpassningar av vegetation, skydd etc vid fauna-passagerna). På den sydvästra delen av vägsträckan finns en vildsvinsproblematik som leder till ett fokus på faunastängsel för att vildsvin inte ska forcera stängslet.*
- *Vid frågor angående skyddade områden inom naturmiljö eller kulturmiljö kommer projektet att återkoppla till länsstyrelsen.*

E-post och telefonkontakt med kulturmiljöenheten, Länsstyrelsen

- Vid samråd med sakägare och vid analys av viltrörelser i landskapet har en specifik plats lämplig för en planskild passage framkommit. I direkt närhet finns ett område med fornlämningar. En initial kontakt har tagits med kulturmiljöenheten och handläggaren Bo Strömberg via mail och telefon.

Trafikverkets svar

- *Trafikverket fortsätter samråda med Länsstyrelserna enligt överenskommen tidplan. Projektet utgår i dagsläget från att det kan bli aktuellt med en MKB om Länsstyrelsen bedömer att projektet innebär betydande miljöpåverkan (BMP). I detta skede ingår utredning så som fältinventering, NVI (naturvärdesinventering) med en detaljeringsnivå som motsvarar vägplaneskedet. Kontakt med Länsstyrelsen angående fornlämning fortsätter efter att Trafikverkets specialist har gjort en initial bedömning.*

3.2. Samråd med Halmstad och Hylte kommun

2020-03-12 i Halmstad

Initiala kommentarer och frågor från kommunerna är:

Båda kommunerna är positiva till projektet och förslag på faunaåtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor.

Halmstad

- Inom Halmstad kommun pågår ett arbete med en ny översiktsplan och ett nytt vattenskyddsområde, båda beslutas i september. Väg 26 passerar igenom det planerade sekundära området och i kanten av det primära vattenskyddsområdet (vägens östra del).
- Utöver det så finns det detaljplaner för industri i området närmast Halmstad. I närhet av Åled finns detaljplaner angående förtätning och utvidgning av samhället. Halmstad kommun förklarar att Åled samhälle kan växa ytterligare i framtiden vilket projektet tar hänsyn till i fortsatt projektering. Planer om en cykelväg finns mellan Halmstad – Åled, Trafikverket stämmer av internt angående en eventuell samordning av projekten då detta projekt kan innebära ytterligare möjlighet för faunan att passera väg 26. Se samråd internt Trafikverket under punkt 4.5
- Halmstad kommun ser ett problem med remisstiden av skisshandlingen. Handlingen kommer förmodligen hanteras av kommunstyrelsen, detta gör att tjänstemännens tid att handlägga ärendet blir en dag om skisshandlingen ska skickas tillbaka till Trafikverket efter en första handläggning. Halmstad kommun har via mail 2020-03-24 bett om längre handläggningstid.

Trafikverkets svar

- *Trafikverket kommer att säkerställa att remisstiden är tillräcklig för Halmstad kommun. Vid kommande samråd nr 2 juni 2020 och nr 3 i september 2020 kommer det att återigen säkerställas att något nytt inte har inkommit angående de nya översiktsplanerna och vattenskyddsområdet.*

Hylte

- Hylte kommun har även de en ny översiktsplan, denna har blivit överklagad på grund av vindkraft, men inga förändringar som påverkar väg 26 förutses. Inom Hylte kommun anses inga planer utanför tätorterna finnas som påverkar projektet.

Trafikverkets svar

- *Projektet kommer att läsa remissversionen av kommunens översiktsplan. Fortsatt avstämning sker vid nästa samråd.*

3.3. Samråd med berörda sakägare

Vid samråd med enskilda användes den presentation som visats för länsstyrelse och kommunerna men med mer fokus på de sträckor som berör de enskilda sakägarna och möjliga åtgärder.

Större sakägare med fastighet på delsträcka Halmstad - Oskarström

Sakägaren bedriver jordbruk, skogsbruk och en aktiv viltförvaltning. Ägorna omfattar cirka 5000 ha. och finns på båda sidor av väg 26. Mötet fokuserar på sträckan Halmstad till Oskarström. Sakägarna har varit involverade i eftersök vid viltolyckor.

De är väl införstådda i problematiken och har tidigare på eget bevåg försökt minska andelen viltolyckor med hjälp av ett privat stängsel. De är positivt inställda till den tidiga kontakten och en delaktighet i projektet. Godset bedriver aktiv jakt på vildsvin i jordbruksmark för att minska mängden skador på grödor. Därför ser de ogärna en viltpassage över/under väg som leder vilt direkt in i jordbruksmarken. Sakägaren pekade ut ett skogsområde som rekommenderas för att fånga upp viltets rörelser vid Spånstad (läge 123 i lokaliseringsutredningen).

Information angående problempunkter lämnades. Vid nuvarande grustäkt söder om Spånstad är det ett stråk med mycket rörelser över vägen, nuvarande port kan få funktion för mindre och medelstora djur vid stängsel. Stängselslut vid Oskarström har en belastning av viltolyckor. Sakägaren ser gärna att de är involverade i de fortsatta studierna.

Trafikverkets svar

Trafikverket och projektet måste beakta att inte skapa nya större barriärer med viltstängsel. Genom att erbjuda passager för faunan kommer även mängden nedrivna och forcerade punkter i viltstängslet att minska. Sakägaren har god kunskap om viltet i området och ytterligare samråd kommer att ske.

Större sakägare med fastighet på delsträcka Oskarström - Torup

Sakägaren äger stora arealer skog sydväst om Torup. De har en aktiv viltförvaltning och goda kunskaper om viltpopulationer i området. Trafikverket har i ett tidigare projekt mellan år 2000–2005 haft kontakt med sakägare i samband med ombyggnad till 2+1 väg. Sträckan försågs då också med viltstängsel och flertalet anslutande vägar drogs om och samordnades. En utformning som representanten för sakägaren tycker fungerar och är nöjd med.

Representanten för sakägaren framförde att det är få vilt rörelser över vägen i detta område på grund av att Nissan utgör en naturlig barriär som går parallellt med väg 26. Sakägaren påtalade också att det finns en ökad risk för påkörningar på järnvägen om passager över vägen erbjuds, då denna går tätt med väg

26 på en längre sträcka. Även avgränsningar i viltförvaltningsområden är anpassade efter den stängslade vägen och är arronderade utifrån den barriär som väg 26 utgör för faunan. Detaljutformningar av korsningar och problempunkter diskuterades, sakägaren ställde sig positiv till åtgärder såsom viltutlopp och färister för att minska antalet djur som tar sig in på vägbanan.

Trafikverkets svar

Sakägaren har mycket lokal information angående viltet och dess rörelsemönster. Vattendrag utgör vandringskorridorer och viktiga resurser i landskapet för viltet, vilket gör att Trafikverket i barriär-analyser behöver ta hänsyn till vattenförekomster när man planerar för att öka landskapets ekologiska samband. Projektet kommer att kontakta ansvariga för drift och underhåll på järnvägssträckan för att undersöka hur olycksbelastningen ser ut i området.

Ett viltstängsel stoppar djurens naturliga rörelsemönster, det kan likväl hindra djur från att vandra förbi området och därav kan viltstängsel tillföra en belastning av olyckor på järnväg. Djuren blir alltså kvar längs väg och järnvägskorridoren och ökar risken för påkörning på järnvägen. Projektet kommer att utreda frågan och kontakta ansvariga för drift på järnvägssträckan i området. Se även kommentar för järnväg under 4.4 Övriga aktörer.

3.4. Övriga aktörer

Nationella viltolycksrådet (NVR), representant från polisen, 2020-03-04

Nationella viltolycksrådet (NVR) bjöds in till samrådsmötet tillsammans med Länsstyrelsen på Trafikverkets kontor, Halmstad. Polisens regionala representant i NVR deltog. NVR är positiva till projektet och bekräftar den problembild som finns angående viltolyckor på sträckan. De bekräftar även skillnaden mellan en ostängslad sträcka med hög viltolycksbelastning i väster till en barriär med problempunkter vid korsningar och stängselöppningar på den nordöstra delen av sträckan. Vidare diskuterades detaljutformning vid områden med en utmärkande hög viltolycksbelastning.

Representanter från älgskötselområden, älgförvaltningsområden och eftersöksjägare, 2020-03-10, Skype-möte

Mötet med representanter från berörda jaktkretsar hölls i av konsulten EnviroPlanning. Fokus i mötet var att ta del av kunskap och erfarenhet om viltets rörelser och problempunkter på vägsträckan. EnviroPlanning använde Trafikverkets samrådsmaterial och startade möte med att berätta om projektet, dess bakgrund, vad som planeras att göras och de olika skedena. Därefter gick vägsträckan igenom delsträcka efter delsträcka och berörda jägare inkom med kommentarer angående problemområden och förbättringsmöjligheter. Framförallt i nordöstra delen av sträckan tar sig djur in på vägområdet vid anslutande vägar och korsningar. Likaså finns ett problem vid infarter och stängselslut mot de tätorter vägen passerar. Mötet sammanfattades med en beskrivning av möjliga åtgärdsalternativ på vägsträckan.

Trafikverkets svar

Lokal information ifrån eftersöksjägare och representanter från jaktaktörer i området är värdefull information som beaktas i fortsatta studier och arbete med analys av området och åtgärdsförslag.

Kollektivtrafiken, Hallandstrafik, 2020-04-22

Hallandstrafiken har sökts via telefon och mail. Via mail informeras Hallandstrafik om projektet. Svar har inkommit som meddelar att informationen har nått Hallandstrafik och vidarebefordrats till ansvarig för sträckan. Ytterligare dialog sker med kollektivtrafiken i nästa skede.

Driftentreprenör Infranord på järnväg utmed väg 26, Halmstad – länsgräns, 2020-03-06

Arbetsledare har undersökt om de har en belastning av viltpåkörningar söder om Torup i närområdet till järnvägsport och där väg 26 går nära järnväg. Det är ingen utmärkande punkt. De har enstaka påkörningar av rådjur per år i området och då är det inte i exakt närhet till väg 26. Generellt sker fler rådjurs- och vildsvinspåkörningar söder om Oskarström. Älgpåkörningar sker däremot framförallt norr om Torup mellan Kinnered och Landeryd där järnväg inte går i anslutning till väg. De två nämnda sträckorna står för de flesta av incidenterna.

Ledningsägare, EON

Samråd har skett med EON som är ledningsägare på vägsträckan och i området, Syftet med samrådet var att få en schablonuppskattning av pris för att ansluta faunapassager i plan till elnätet. Detta för att bekräfta en genomförbarhet och en ungefärlig summa. En förfrågan har skickats angående prisuppgifter. Därefter en uppföljande kontakt med handläggare. Se mail under punkt 7.1 inkomna handlingar för ytterligare information.

3.5. Samordning internt inom Trafikverket och angränsande projekt

Planering på Trafikverket i Halmstad och nationellt

Södra infarten vid Halmstad: avstämning med Tony Eliasson, projektledare Trafikverket, mars 2020 och september 2020.

En ny trafikplats, nr 42, byggs vid Halmstads södra infart på vägar 15 och E6. Dessutom sker en ombyggnad på trafikplats nr 43. Kopplingar till kommunala stråk tas även med i byggnationen.

Ombyggnation av trafikplats bedöms vara klar i december 2020 och öppnas för trafik då. Detta projekt påverkar inte väg 26 faunapassager direkt på något sätt. Trafiken på väg 26 bedöms öka i framtiden och även trafik som kommer via E4 Jönköping mot väg 26 och vidare mot Halmstad på grund av nyöppnad färja sedan två år. Detta kan innebära att vägstandard behöver ökas på sikt, vilket kan innebära en breddning.

Internt avstämningsmöte med Trafikverket planering

Delaktiga: Linda Larsson planering, Marie Erlandsson planering och Kristina Rundcrantz, planering nationellt för miljöåtgärder.

Avstämning har skett i mars och september 2020

ÅVS (åtgärdsvalstudie) väg 26 Halmstad – Kristinehamn

Handlar om att höja vägstandard på sträckan och bygga GC-vägar på lämpliga sträckor. Del som påverkar väg 26 faunapassager är vägstandard 2+1 Halmstad–Oskarström samt GC-väg mellan Halmstad–Åled. I dagsläget inga finanser klara för ökad vägstandard på delen Halmstad–Oskarström.

ÅVS (åtgärdsvalstudie) Cykelbana väg 26 Halmstad – Åled

Linda Larsson menar att GC-väg är prioriterat av kommunen. GC-väg kopplas från E6 trafikplats norr om väg 26 för att ledas längs väg 26 fram till Åled. GC-vägen föreslås bli 2,5 m bredd samt skall passera väg 26 på bro eller port i lämpligt läge. Planering i Halmstad önskar en samordning med Väg 26 faunapassager och GC-väg Halmstad–Åled där GC-vägen får en egen finansiering från regional plan och inte påverkar budget för Väg 26 faunapassager Halmstad–Länsgränsen.

Översiktlig tidplan stämde av.

Faktorer som kan påverka utformning och läge av GC-väg, tunnlar och eventuellt faunapassagerers bredd är bredden på väg 26 och om den kommer att breddas till en 1+2 väg. Samtliga dessa förutsättningar bör vara klara för att kunna projektera långsiktigt hållbara lösningar menar projekt Väg 26 faunapassager. En faunabro går inte att bredda i efterhand.

Möte med Underhåll och Drift på Trafikverket

Möten 28 januari 2020 samt oktober 2020

Projektet presenteras enligt följande:

- Faunaåtgärder för att minska barriäreffekter och minska framtida viltolyckor på väg 26 mellan Halmstad och länsgränsen genom att förbättra faunans passagemöjligheter över väg 26. Ingående teknikslag: Väg, beläggning, bro, mark/geoteknik, belysning, ITV värmeteknikkamera (Viltvarningssystem), miljö, ledningar, färister, viltstängsel och viltuthopp.
- Överlämnandeplan påbörjades och underhåll kunde ställa frågor till projektet.
- MK, mottagandekoordinator, kontaktas om förorenade massor upptäcks under projektets gång.
- Delöverlämnande av drift- och underhållsansvar för mindre faunaåtgärder ska utredas i ett senare skede.
- Projektet är elanläggningsinnehavare för anläggningen under byggnation och fram till överlämnandet. Därefter tar Underhåll över ansvaret.
- En rutin för behandling av eventuell belysning som kan uppstå i projektet skickades till projektet för kännedom.

Samråd viltstängsel, Trafikverket drift och underhåll

- Samordning på Trafikverkets kontor i Halmstad, 12 mars 2020. Samordning angående nuvarande drift på vägsträckan.
- Stängselinventering gjord av Trafikverkets driftentreprenör. Skickades till projektet för kännedom juni 2020.
- Nuvarande viltstängsel ses över vartannat år.

4 Samråd del 2, 2020-06-10 till 2020-07-07

Trafikverket presenterade framdriften i projektet och vad som har skett sen senaste samrådet. I projektet har följande skett:

En djupare analys har skett av viltolyckor, barriäreffekter och faunas rörelsemönster. En naturvärdesinventering och inventering av skyddade områden har utförts. Översikts- och detaljplaner har studerats närmare. Ett utkast till Faunauppföljningsprogram är framtaget.

Utifrån den intagna informationen, utförda analyser och tidigare samråd har åtgärdsförslag tagits fram. Trafikverket beskriver de föreslagna åtgärderna som föreslås enligt nedan:

- Förbättrande åtgärder på befintliga broar och portar.
- Stängselkorrigeringar, nytt faunastängsel, uthopp, färister och grindar m.m.
- Faunapassager i plan.
- Faunabro. Det har identifierats två lägen som projektet har utrett vidare för anläggning av en faunabro. Båda positionerna är på delsträcka A. Ett läge är vid Spånstad (benämns som läge 123) och ett läge är vid Moaslättan (benämns som läge 102).

Projektet presenterade resultat från naturvärdesinventeringen samt åtgärdsförslag på sträckan. Därefter presenterades framtida planering, kommande samråd och remisskede. Vid höstens samråd kommer broskisser presenteras tillsammans med en grov kostnadsuppskattning.

4.1. Samråd med Länsstyrelsen Halland

2020-06-10 Skype-möte

Länsstyrelsen meddelade att remiss skickas till halland@lansstyrelsen.se. Det kan vara lämpligt att nämna vilka som har varit delaktiga från länsstyrelsens sida och komplettera med ett mail till dessa personer. Samhällsbyggnadsavdelningen sammanställer och yttrar sig i ett remissvar.

Kommentarer och frågor från Länsstyrelsen var:

- Hur har projektet resonerat på de sträckor där Nissan går nära vägen. Det finns en risk att djur blir stående mellan vägen och vattendraget på det smala landområdet som finns.
- Vad är syftet med en GC-port i höjd med Åled?
- Vad är skillnaden mellan en ekodukt och en faunabro, finns det exempel på faunabroar?
- Angående kultur och fornlämningar så är kulturmiljöenheten positiv till att projektet prioriterar läge 102 söder om Oskarström framför det förslag som är beläget vid Älvasjö (läge 123). Då den positionen kräver omfattande fortsatta arkeologiska utredningar och påverkar fornlämningsområdet vid en byggnation och dess arbetsområde. Kulturmiljöenheten undersöker saken ytterligare till nästa samråd.

Trafikverkets svar

- *Angående vattendrag och närhet till vägen. Precis som Länsstyrelsen lyfter är det en risk att vattendraget påverkar djurens naturliga rörelsemönster. Vattendrag utgör vandringskorridorer och viktiga resurser i landskapet för viltet, vilket gör att Trafikverket i barriär-analyser behöver ta hänsyn till vattenförekomster när man planerar för att öka landskapets ekologiska samband. På framförallt delsträcka C och E bedöms det som byggtekniskt svårt att anlägga nya faunapassager. Landskapet med ett större vattendrag parallellt gör att man kan förvänta sig mindre viltrörelser rakt över vägen. Utöver det så finns även järnväg som går mellan väg och vattendrag. För att inte orsaka åtgärder som minskar på trafik-säkerheten*

och för att hitta lämpliga åtgärder vid naturliga viltstråk så har åtgärder i form av nybyggnationer valts bort på sträckor där vattendraget går väldigt tätt med vägen.

- Kommunen har efterfrågat en GC-väg mellan Halmstad och Åled. Området runt Åled är aktuellt för exploatering och utbyggnad av bebyggelsen. Det finns en befintlig GC-väg över E6 strax norr om väg 26 och denna vill man knyta samman med den nya GC-vägen. Trafikverket planerar för detta och viss finansiering finns via SINV finansiering för projektet men ingen beställning har gjorts i dagsläget. Önskemål från Trafikverket Planering är att samordna detta projekt med nybyggnation av GC-väg Halmstad – Åled. Se mer om detta under punkt 4.5 samordning internt inom Trafikverket och angränsande projekt.
- En ekodukt har utgångspunkt att leda över hela landskapet över infrastrukturen. Den riktar sig ett brett spektrum av djur och artgrupper. Enligt Trafikverkets kriterier bör den vara åtminstone 30 m bred. Ingen fordonstrafik är tillåten över bron.
- En faunabro fokuserar däremot på en eller ett fåtal artgrupper och fokuserar på att erbjuda en passage över väg. I detta fall är fokusart större däggdjur, men passagen kommer därmed även få funktion för medelstora och mindre djur. Bredd som föreslås är ca 15 m och uppåt. En tydlig beskrivning finns i Lokaliseringsrapporten kapitel 1.
- Angående val av plats för en faunabro är det bra att tidigt få synpunkter och en bedömning om eventuell påverkan samt att ett grönstråk kan fredas på lång sikt för djurens passage. Vid nästa samråd tar vi upp frågan på nytt.

4.2. Samråd med Halmstad och Hylte kommun

2020-06-11 Skype-möte

Åtgärdsförslag och framdrift presenterades enligt ovan, utöver det gjordes en avstämning angående de kommande kommunala planerna i området.

Översiktsplaner

- Halmstads nya översiktsplan går ut som en samrådshandling i höst. Samrådsversion är färdigställd till sista samrådet i september.
- Hyltes översiktsplan är överklagad, men det har inte framkommit något som påverkar projektet.

Inkomna kommentarer från kommunerna är

Halmstad

- Halmstad kommun har varit positiva och drivit frågan angående cykelled mellan Halmstad och Åled framåt.

Trafikverkets svar

- *Projektet undersöker internt med Trafikverket Planering angående cykelbanan.*

Hylte

- Har kontakt skett med sakägare på sträckan? Uppgifterna om att en järnvägspört ska användas, ökar inte problematiken på järnvägen?
- Hylte kommun frågar angående kostnad för projektet. Är åtgärderna effektiva och ser man effekt av detta?

- Hylte kommun frågar angående Skeppshult och väg 26 vidare nordöst genom Småland. Enligt handläggaren så är det mer viltrörelser och trafiksäkerhetsmässigt även befogat att göra åtgärder nordöst om Skeppshult.

Trafikverkets svar

- *Samråd har skett med större sakägare på sträckan samt jägarrepresentanter och eftersöksjägare. Åtgärden vid en järnvägsport handlar främst om att dra om viltstängsel så att vilt inte fastnar på insidan av viltstängsel. I dagsläget är platsen olämpligt utformad. Det har inte identifierats en belastning av viltolyckor på järnväg, varken i statistik eller vid samråd med driftentreprenör och förväntas inte i framtiden.*
- *Angående kostnader så beskriver Trafikverkets olika brokonstruktioner och kostnader och de olika alternativen. De barriärupplösande effekterna kan direkt härledas till nationella miljömål och de riktlinjer & krav som finns angående biologisk mångfald och naturfrågor. Vid tidigare projekt Sandsjöbacka har pågående miljöuppföljning påvisat flertalet positiva effekter för natur och biologisk mångfald. Projektets mål är även att en minskning av viltolyckor ska ske på hela utredningssträckan. Medel för projektet tas från en nationell öronmärkt pott för att minska barriärpåverkan och viltolyckor och konkurrerar därmed endast med liknande projekt med samma finansiering.*
- *Trafikverket kan återkoppla angående nationella planer och vad som planeras framöver. Projektet sträcker sig fram till länsgränsen och är inom Region väst. Sträckan Halmstad – Skeppshult (länsgränsen) är utpekad vid en större åtgärdsvalsstudie angående viltolyckor och barriäreffekt. Sträckan är en av de mest olycksdrabbade i regionen.*

4.3. Samråd med berörda sakägare

Trafikverket presenterade nuläget i projektet samt redovisade åtgärdsförslag och den analys som skett inom projektet, med särskild fokus på de områdena och åtgärder som berör sakägaren.

Större sakägare med fastighet på delsträcka Halmstad - Oskarström

2020-06-10, Skype-möte

Sakägaren kommenterade föreslagna åtgärder och ville att dessa antecknas. Kommentarer kommer även att skickas till Trafikverket via mail från sakägaren. Gemensam genomgång av föreslagna åtgärder inom projektet gjordes.

Kommentarer från sakägaren:

- Ny information som meddelades på mötet var att den grustäkt som finns mellan Halmstad och Åled ligger på sakägarens fastighet. Som det ser ut i dagsläget kommer detta att avvecklas i och med det nya vattenskyddsområdet som skapas. Beslut tas i september 2020 av länsstyrelsen. På platsen finns en vägport. Sakägaren påtalar att området innehåller mycket viltrörelser.
- Markägaren vill inte ha en faunabro vid Moaslätten på plats kallad 102. Sakägaren beskriver sträckan mellan Åled och Oskarström, att området i öster består av jordbruksmark, i området arbetar man aktivt med att hålla undan klövvilt med jakt. Man vill framförallt undvika skador på jordbruksmark som kan orsakas av vildsvin. Därför vill man inte öppna upp den skyddande barriär som väg 26 erbjuder. Det sker delvis en övergång mot ett nytt skogsbruk på grund av klimatförändringar, därför har godset frångått granskog till nya arter, vilket ytterligare stärker att väg 26 ska kvarstå som barriär. Det blir en intressekonflikt.
- I övrigt ställer sig sakägaren positiv till åtgärderna på sträckan, särskilt nytt viltstängsel.

- Sakägaren sammanfattar de punkter som de bedömer kommer ha en negativ påverkan på deras verksamhet och varför och skickar detta via email.

Trafikverkets svar:

- *Projektet fokuserar dels på att minska på viltolyckor dels att minska på den barriär som vägen skapar för faunan. En minskad barriärpåverkan möjliggör att djuren kan ta sig över vägen, och även korridoreffekterna från vägen minskar. Korridoreffekter innebär att djuren blir stående eller vandrar längs viltstängslen. Åtgärderna är ett steg mot Trafikverkets mål när man i linje med EU direktiv ska skapa "grön infrastruktur", djur skall kunna röra sig i landskapet. Att förstärka barriären av vägen utan att släppa djuren över vägen blir därför en intressekonflikt mot projektets mål. Vägsträckan mellan Halmstad och Oskarström har i dagsläget inget viltstängsel utan ett lägre privat skogsstängsel som sitter utmed delar av vägsträckan. För att ha möjlighet att påverka mängden viltolyckor och komplettera sträckan med stängsel måste även lämpliga passager till fauna anläggas. Stängsling och fauna-passager hör ihop, och målet är att det skall finnas en faunapassage var 4-6 km enligt Trafikverkets riktlinjer (Trafikverket Riktlinje Landskap).*
- *För närvarande bedöms läge 102 som prioriterat från projektets sida. Inkomna kommentarer beaktas och fortsatt analys och utredning kommer att ske inför nästa samråd.*

Större sakägare med fastighet på delsträcka Oskarström - Torup
2020-06-10 Skype-möte

Trafikverket presenterade nuläget i projektet samt redovisade åtgärdsförslag och den analys som skett inom projektet, med särskild fokus på de områdena och åtgärder som berör sakägaren.

Kommentarer och punkter som diskuterades under mötet:

- Älgskötselområden är skapade utefter barriärer i landskapet. Nissan, E6 o.s.v. Vattendraget och väg 26 är inte ett hinder men ett stopp som minskar rörelser i landskapet. Vilt har anpassat sig efter barriären, liksom jägare och berörda aktörer i området. Vägporten vid trafikplats Fröslida (ID8 i lokaliseringsutredningen) som planeras att öppnas upp gör att det kommer bli en ökad mängd djur som tar sig in dels på vägbanan men även mellan vattendrag och väg där järnvägen finns. Det kan leda till en ökad mängd viltolyckor på järnväg. Vidare menar sakägaren att det är en mindre rörelse med vilt från östra sidan till västra. Djur som är i området kan lära sig att undvika tåg och vänja sig med mänsklig aktivitet, något som djur som kommer till platsen från västra sidan av vägen inte gör.
- Järnvägporten söder om Torup i höjd med Öllsjö (ID10 i lokaliseringsutredningen) anses det olämpligt att leda in djur vid, då det kommer göra att djuren uppehåller sig på järnvägen.
- Stängselslut innan Spenshult kan förlängas på östra sidan, ett platsbesök tillsammans efterfrågas.
- Det finns en större korsning in till Hinnakull där det är mycket viltrörelser och sker en del viltolyckor. På platsen finns viltrörelser över väg 26 vilket leder till en koncentration av viltolyckor

Trafikverkets svar

- *Vattendrag påverkar klövdjurens rörelser på flera sätt, dels som vandringskorridorer och som viktig resurs, men de är på inget sätt barriärer i landskapet. Det har vägts in i Trafikverkets analys. Vid ID8, vägporten under väg är det drygt 300 meter till ostängslad järnväg med 16 tåg per dygn. I utredningen har risken att öka mängden viltpåkörningar på järnväg bedömts som liten. Öppnar man upp området så att djur kan röra sig vidare kan det*

snarare ha effekten att olyckorna även minskar på järnväg. Viltet som kommer ifrån öster stöter på en barriär i form av viltstängslet och blir stående i området en längre tid, jämfört med om de kan passera vägen också.

- *Angående järnvägsport (ID10) är stängslet utformat så att vilt kan röra sig igenom porten från ena sidan, men sedan fastnar på insidan av viltstängsel i ett område mellan järnväg och väg. Det är en olycklig utformning på viltstängsel. Förslaget är att korrigera viltstängsel för att inte djur ska fastna på fel sida stängsel. Dagens utformning erbjuder stora grönytor på insidan av viltstängsel.*
- *Synpunkter om detaljutformning av stängsel mottages tacksamt då det är information som boende och sakägare har god kunskap om.*
- *Platsbesök har skett på platsen tidigare. Det är breda öppningar med två anslutande vägar åt båda riktningar. Det är svårt att hitta en lämplig utformning på stängsel och färister. Det kan det bli en fråga om att dra om anslutande vägar på plats. Nytt möte med sakägare på plats kan hålls i september 2020.*

4.4. Samråd med övriga aktörer

Samråd med berörda älgförvaltningsområden och älgskötselområden 2020-07-08, Skype-möte.

Representant från Torups västra älgskötselområde. Samma person representerar sakägaren med fastighet på delsträcka Oskarström–Torup och är därmed väl insatt från tidigare samråd. Ett platsbesök efterfrågas för att tillsammans besöka punkterna.

Kommentarer som framfördes:

- Korsning vid Hinnakull är en plats där djur passerar vägen.
- Stängselslut norr om Spenshult. Efterfrågas en detaljutformning på stängselavslut.
- Representanten är negativ till att öppna upp en vägport vid trafikplats Fröslida, så att djur kan passera under väg 26. Motiveringen är att järnväg och mänsklig aktivitet kommer att skrämja djur och det riskera att bli en ökad belastning av viltolyckor på järnvägen.

Trafikverkets svar

- *Korsningen vid Hinnakull är en svår punkt att korrigera stängsel på, skulle kräva omdragning av anslutande vägar.*
- *Sträckan norr om Spenshult försvåras då väg, järnväg och vattendrag går tätt tillsammans. Trafikverket fortsätter utreda möjligheter att hitta bra lösningar för denna plats.*
- *En dialog har skett med driftentreprenör på järnvägen, vilka bekräftar att området har en låg belastning av viltolyckor på järnväg. En second opinion har skett med en viltforskare utom projektet som bekräftar lämpligheten i åtgärden. Åtgärden utreds ytterligare till nästa samrådsomgång.*

Driftentreprenör på järnväg utmed väg 26, Halmstad–länsgräns, 2020-07-06

- Återkopplar till arbetsledare på sträckan efter samråd med sakägare. Sträckan mellan Oskarström och Torup har enstaka rådjursolyckor. Ingen utmärkande plats har identifierats på järnvägen.

5 Samråd del 3, 2020-09-09 till 2020-09-17

Detta tredje samråd är det sista innan Lokaliseringsutredningen PM skisshandling gick ut på remiss. Trafikverket berättade om framdriften och tidplanen. Det säkerställdes att samtliga parter är införstådda i tidplanen för remissutskick och granskningstid samt att rätt mailadresser finns för utskick av remiss. Vidare beskrevs planlägningsprocessen och hur arbetet fortskrider framöver.

Trafikverket sammanfattade utfört arbete med åtgärdsförslag och bakomliggande analys. Analys som har utförts angående en faunabro/ekodukt och lokaliseringen av ett lämpligt område för denna presenterades. Översiktligt byggnadstekniskt underlag som en broprojektör tagit fram för att tidigt säkerställa byggbarhet och genomförbarhet redovisades.

Vidare presenterades åtgärder på befintliga passager och faunaåtgärder. En grov kostnadsupp-skattning redovisades. Trafikverket avslutade med en genomgång av kommande rapport, samlad bedömning av vägsträckan samt åtgärdsförslag och dess effekter. Förslag till inriktning för nästa skede presenterades.

5.1. Länsstyrelsen Halland

Skype-möte 2020-09-09, gemensamt med Halmstad och Hylte kommun.

Inkomna kommentarer:

- Angående den fornlämning som har identifierats vid faunapassageläge Spånstad (läge 123) har handläggare på kulturmiljöenheten undersökt saken vidare. Platsen innehåller ett komplext system av hålvägar. Det kommer behövas en utredning och arkeologisk insats om man väljer att föreslå den här platsen. Det är även viktigt att komma ihåg att det inte nödvändigtvis är själva bron som påverkar fornlämningarna utan det kan vara framförallt ingreppet under byggtiden. Exempelvis förbiledningsvägar, upplag, byggbodar m.m.
- Angående faunapassager i plan, finns det en möjlighet att anlägga färister på platsen? För att dels sänka hastigheten, dels utesluta att djur vandrar in på insidan av stängslet.
- Hur fungerar faunapassager vid snö, ökar risken att djur vandrar innanför om det är snödrivor efter plogning?
- Direkt efter Åled, där kraftledningen passerar vägen, finns det idag mycket vilttrörelser.

Trafikverkets svar

- *Kommentaren angående läge 123 och de fornlämningarna som finns på plats styrker ytterligare att läge 102 är lämpligare som plats för en faunabro.*
- *Att anlägga färister vid faunapassager i plan är en mycket intressant tanke. I detta projekt är det främst vägens trafikmängd och bredd som gör att det inte är möjligt. En ny typ av färist över denna vägtyp skulle behöva utvecklas för detta ändamål.*
- *Faunapassagerna i plan kommer att ha en kontinuerlig skötsel. Denna kommer inkludera slätter och snöröjning på plats. Detta för att undvika en försämrad funktion, både vid kameraidentifiering av fauna och vid passage över väg.*
- *I dagsläget är det ett stängselslut norr om Åled vid kraftledningen. Vid nytt faunastängsel är förhoppningen att styra vilt mot faunabron. Direkt norr om Åled går vägen i en sluttning vilket gör att åtgärder som en faunabro är svår på platsen.*

5.2. Halmstad kommun

Skype-möte 2020-09-09, gemensamt med Länsstyrelsen och Hylte kommun

- I kommande ÖP utreds området omkring Älvasjö om möjligheten att anlägga en exploatering i form av ett industriområde. Detta skulle leda till att det skogsområde som finns runt läge 123 påverkas.
- Kommer andra arter att beaktas eller är det främst älg och större klövvilt som är fokusart? Vid träbro nämndes att det blir en sandbädd. Jämför med ekodukten i Sandsjöbacka och hur det ser ut uppe på ekodukten.

Trafikverkets svar

- *Exploateringsplaner kring Älvasjö är viktiga för bedömningen av läge 123. Det kommer ha en påverkan på platsen och får därmed inkluderas i vår bedömning av lämpliga platser för faunapassager. Det är av största vikt att säkerställa att skogsområden i närhet av en fauna-passage kvarstår, detta för att bibehålla en god funktion på passagen.*
- *Nackdelen med en träbro är att inget organiskt material bör placeras på den. Endast ett tunt lager av sandigt material läggs på denna typ av bro. Dessutom har träbron en lägre livslängd på cirka 80 år jämfört med en betongbro som har ca 120 år. I och med att en betongbro föreslås kommer bron kunna anpassas mer för övrig natur med växtlighet, död ved, sten, och buskar. Däremot kvarstår fokus på större däggdjur men även mindre arter kan passera. Till skillnad från ekodukten i Sandsjöbacka så innehåller inte omkringliggande mark så stora värden vid väg 26 att en ekodukt med fokus på hela ekosystem är aktuellt. Givetvis är det positivt om faunabron kan gynna så många arter som möjligt och det är något som vi strävar efter i projektet.*

5.3. Hylte kommun

Skype-möte 2020-09-09, gemensamt med Länsstyrelsen och Halmstad kommun

- Har det utretts angående faunapassager i plan närmare Skeppshult? Sträckan efter Skeppshult innehåller mycket vilt rörelser.
- Har uthopp placerats i närhet av faunapassager i plan och stängselslut?
- Har markägare kontaktats angående faunapassager i plan?

Trafikverkets svar

- *Området är inkluderat i analysen. Avgörande för de två platser som valdes att gå vidare med för faunapassager i plan är att de har en större barriärbrytande effekt än om man placerar en passage närmare Skeppshult.*
- *Viltuthopp planeras både i direkt anslutning till stängselslut och på platser där djuren kan ta sig in på vägen.*
- *Faunapassager i plan är en åtgärd som kräver mindre marktillgång, fastighetsägare har blivit informerade och inbjudna till remissen av lokaliseringsutredningen. Ytterligare samråd med markägare tas i vägplaneskedet.*

5.4. Samråd med berörda sakägare

Större sakägare med fastighet på delsträcka Halmstad–Oskarström 2020-09-16, Skype-möte

Trafikverket redovsade samma presentation som vid möte med länsstyrelse och kommun, men med mer fokus på den vägsträcka och åtgärder som berör sakägaren.

Kommentarer och diskussionspunkter:

- Sakägaren är införstådda i det arbetet som har skett. Deras åsikt kvarstår från tidigare samråd (del 2) och det inkomna mail med deras ståndpunkt. Sakägaren vill inte att en faunabro byggs mellan Åled och Oskarström.
- Området innehåller både skog och jordbruksmark som skulle påverkas. Sakägarens verksamhet förutsätter den barriär som vägen skapar.
- Söder om Åled skulle, som tidigare framförts, en faunabro ha en mindre påverkan på deras verksamhet. En position söder om Åled skulle fånga upp viltrörelser styrda av järnvägen och E6 bättre.
- Nuvarande grustäkt innan Spånstad kommer ej att fortsätta vara aktiv, p.g.a. vattenskyddsområde och inget förnyat tillstånd. Mitt emot grustäkten på andra sidan vägen finns i dagsläget ett asfaltverk ägt av Skanska som inte heller har fått tillstånd att fortsätta, vilket de dock överklagat. Skogsstråket på platsen har mycket viltrörelser. Där är en lämplig plats att anlägga en faunabro. Djuren blir styrda av skogspartiet som passerar vägen.
- Sakägaren efterfrågade information angående den cykelväg som nämns. Inget samråd har skett med sakägaren ännu.
- Diskussion om angående risken att trycket blir för stort på viltstängslet söder om Åled om inte en passage finns på den sträckan. Framförallt älg har storleken att kunna forcera ett viltstängsel.

Trafikverkets svar

- *Mail med yttrande har inkommit och diarieförts.*
- *I området söder om Åled är lämpliga platser för en större faunapassage få. Vid den plats som har utvärderas söder om Spånstad (läge 123) finns en konflikt med fornlämningar. En omfattande arkeologisk undersökning skulle behövas om man går vidare med platsen. Platsen och omkringliggande grönstråk hotas av exploatering. Dessutom är platsen byggt tekniskt komplicerad. Trafikverket visar lokaliseringsutredningen och den färgmatris som sammanfattar olika faktorer vid val av läge på faunabro. Denna visar att plats Moaslätten (läge 102) har fler fördelar jämfört med plats Spånstad (läge 123).*
- *Området vid nuvarande grustäkt är idag ett industriområde. Information har inkommit att nuvarande verksamheter ska avvecklas i framtiden på grund av utgående tillstånd och ett planerat vattenskyddsområde. Exakt tidsspann är osäkert i frågan. Området ligger i direkt närhet till kommunens föreslagna område för exploatering (Halmstad kommun skickade kompletterande information angående exploateringsplaner efter samråd). På platsen finns en vägport som föreslås förses med siktskärm för att få bättre funktion som faunapassage, särskilt om nuvarande industri avvecklas. Den sammanvägda bedömningen är att området på grund av nämnda faktorer ej är lämplig som position för en större faunapassage. Det finns för många osäkerheter för att Trafikverket i dagsläget skall föra fram detta alternativ.*

- *Cykelväg mellan Halmstad och Åled är i ett väldigt tidigt skede. Samråd kommer framöver i frågan när projektet är uppstartat. Önskemål finns att om möjligt lägga in den i vägplanen för detta projekt som ett parallellt uppdrag med annan finansiering. I detta projekt kan det bli aktuellt med en planskildhet för cyklister över/under väg 26.*
- *Långa sträckor med stor barriärpåverkan kan leda till att viltrörelser kan öka invid viltstängslet. Detta kan leda till en ökad mängd forceringar av stängsel. Mellan Halmstad och Åled finns en befintlig vägport som förses med siktskärm för bättre funktion som fauna-passage, så Trafikverket föreslår förbättringar här. Sträckan Åled –Oskarström har i dagsläget ingen passage för fauna, och ingen befintlig port som kan förbättras, vilket ytterligare motiverar ny faunabro vid position 102 vid Moaslätten. Inriktningen på det fortsatta arbetet kan dock förändras om det tillkommer andra förutsättningarna.*

Sammanfattningsvis så tackade Trafikverket för samråden och beskrev hur remissen av Lokaliseringsutredningen kommer att gå till. Då finns det ytterligare möjlighet att inkomma med synpunkter.

Större sakägare med fastighet på delsträcka Oskarström - Torup
2020-09-29 platsbesök på sträckan.

Trafikverket utförde ett platsbesök tillsammans med representant för sakägare. Sakägaren visade upp flertalet platser och problempunkter. Tillsammans gick man igenom och diskuterade åtgärder. För information om nämnda platser och åtgärder se lokaliseringsutredning.

En sammanfattning av de åtgärder som kommer ske efter platsbesök är:

Stängselslut söder om trafikplats Sandslätt – *Lokaliseringsutredningen föreslår en förlängning av stängsel på västra sidan.*

Vägport under väg 26 vid Fröslida trafikplats – *Föreslagen åtgärd utreds ytterligare i nästa skede innan åtgärd fastställs.*

Infart vid Lopered – *Platsen kompletteras med en grind. Tas med i lokaliseringsutredningen.*

Korsning vid Öjasjö – *Platsen utreds ytterligare i nästa skede. Om en lämplig tätning inte kan hittas för att stoppa fauna kan belysning på plats vara ett alternativ.*

Samråd med sakägare med fastighet i område lokaliserat för faunapassager i plan, mail och brevutskick, oktober 2020.

Ett brev har skickats till fastighetsägare i de två områdena som bedömts lämpliga för faunapassager i plan delsträcka Hyltebruk – Nyarp och Nyarp – Skeppshult. Brevet beskriver projektet och den analys som har skett. Brevet bjuder in sakägarna till att kontakta projektet vid frågor och att lämna synpunkter under remissen.

5.5. Samråd med andra aktörer

Nationella viltolycksrådet, berörda älgförvaltningsområden och älgskötselområden

Information och presentation angående framdriften i projektet har skickats via mail till representanter för jakt. Trafikverkets konsult har varit behjälplig via mail, telefon och Skype vid frågor alternativt om ytterligare samråd efterfrågas. Inga ytterligare synpunkter har inkommit.

5.6. Samråd internt på Trafikverket sept 2020, viltvarningsteknik

Samråd med andra projekt gällande faunapassage i plan viltvarningsteknik, Skåne väg 108 Sjödiken.

Återkoppling från Mattias Olsson faunaspecialist, EnviroPlanning september 2020.

Trafikverket tittar för närvarande på några olika sakfrågor i Sjödiken. Det är pågående studier men en del lärdomar kan vi ta med oss direkt in i väg 26.

1 – De ekologiska frågorna. Det pågår en miljöuppföljning där vi använder autokameror likt de vi har på Sandsjöbacka, samt forskning inom Triekol där vi analyserar sekvenser från Milestone som är Trafikverkets "plattform" för hantering av kamerorna i viltvarningssystemet. Det är pågående studier, men några lärdomar vi kan ta med oss redan nu:

- Faunapassagen används i stor omfattning, cirka 250 djurindivider passerade under cirka 6 månader.
- Repel rate (djur som vänder i faunapassagen innan de går upp på vägen) är trots allt relativt låg, men skiljer sig mellan olika arter. Vildsvin passerar nästan uteslutande under natten då det är låg trafikvolym och mindre störningar och då blir det en lägre repel rate.
- 8 djur har tagit fel väg i faunapassagen och vandrat in mellan viltstängslen. Alla dessa 8 individer har kommit tillbaka till faunapassagen igen inom kort tid och gått ut i naturen igen. Med en bättre detaljutformning av faunapassagen kan vi nog minska riskerna ytterligare. Det gäller att leda djuren till mitten av faunapassagen när de skall passera.
- En viltolycka har skett under den period vi har undersökt systemet, men det har varit flera tillfällen när det varit nära olycka. Tyvärr skedde den första olyckan i september 2020 där ett vildsvin blev påkört, men en femårsperiod innan byggnation var det cirka 110 viltolyckor på den åtgärdade sträckan, så vi bör se en oerhört stor effekt av åtgärden utmed hela sträckan som åtgärdats. Viltolyckor kommer att ske vid faunapassager i plan, på samma sätt som de idag sker vid stängselöppningar, stängselslut etc, men det blir en säkrare situation då trafikanten får en varningssignal via omställningsbar skylt när djuren kommer in i faunapassagen.

2 – De tekniska frågorna. Trafikverket arbetar nu intensivt med att utvärdera tekniken i Sjödiken. Det kommer en utvärdering av detta under hösten/vintern 2020.

- Vegetation i detektionszonerna kan generera fellarm, det såg vi tydligt i somras när hög värme och mycket vegetation tillsammans orsakade många fellarm under dagtid. Jag skulle rekommendera att vi lägger geoduk i faunapassagerna på väg 26, och sandar upp ytan för att få en torrängsliknande vegetation. I Sjödiken är det fet matjord och tät och hög gräs- och örtvegetation och många rådjur och kronhjortar blir gående och äter i faunapassagen, alldeles intill vägen.

3 – Utformningen av faunapassagen i plan – Vi skall ta med oss utformningsdetaljerna från faunapassagen i Koberg. Den är bättre detaljutformad (stängselutformning, vägområde, räckan m.m.) än faunapassagen i Sjödiken. I detta projekt finns det dessutom möjlighet att ytterligare detaljutforma faunapassagen.

- En viktig detalj gäller kommunikationen med trafikanten, så de förstår varningen och förstår när de kommer in i faunapassagen. När det gäller djurens beteende i faunapassagen, vill vi ha

över dem relativt fort, och vi vill att de går i mitten av faunapassagerna för att minska risken att de vandrar in mellan viltstängslan.

Trafikverket internt samråd gällande hur teknik för faunapassager i plan ska upphandlas i en framtid

Återkoppling från Lennart Olsson, Trafikverket ITS specialist, september 2020.

Vid möte med Underhåll på Trafikverket i september 2020 ska den 31/10 förslag finnas på en detaljerad gränsdragningslista, ritning/anvisning för placering av aktiv utrustning vid viltpassage i plan med viltvarningsteknik samt "kravbild" på fundament, master, kanalisation, skyltbärare m.m.

För att i upphandling kunna precisera hur samordningen skall gå till kommer de även att ge besked om hur lång framförhållning de behöver för avrop av viltvarningssystemen. Detta kan underlätta att tekniken kan användas i fler framtida projekt.

6 Remiss av Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling

Efter genomförda samråd sammanställde Trafikverket samrådshandlingen för LOKALISERINGS-UTREDNING, PM skisshandling 2020-11-16 som tillsammans med påbörjad samrådsredogörelse och underlagsrapporter remissbehandlades under perioden 16 november-14 december 2020. Handlingarna publicerades på projektets hemsida och skickades också med e-post och post till sakägare. Den 3 februari 2021 hölls ett kompletterande samråd med länsstyrelsens kulturmiljöenhet för att få ett förtydligande av deras yttrande.

Trafikverket har efter remissen arbetat in synpunkterna som framförts i yttrandena och gjort mindre förändringar av åtgärdsförslagen i samrådshandlingen. Detta arbete har resulterat i en Förslagshandling för Lokaliseringsutredningen som ligger till grund för Trafikverkets ställningstagande inför inriktning på det fortsatta arbetet med vägplan.

De inkomna yttrandena från remissbehandlingen samt Trafikverkets bemötande har sammanställts i en "PM inkomna yttranden på Lokaliseringsutredning, PM skisshandling". Det inkom totalt 16 stycken yttranden. Detta PM ligger som bilaga till Trafikverkets ställningstagande inför fortsatt arbete med vägplan. Yttranden i sin helhet förvaras hos diariet på Trafikverket.

Majoriteten av yttrandena var i huvudsak positiva till faunaåtgärderna. Dock fanns synpunkter från sakägare vid faunabroläge 102 Moaslätten som inte ville ha bron i detta läge, samt sakägare vid faunapassagerna i plan med viltvarningsteknik i läge 24 och läge 31 som ställde sig tveksamma till lösningen då de oroade sig för trafiksäkerheten på väg 26 samt att faunan skulle leta sig fram till deras fastigheter och eventuellt orsaka skada. Vissa representanter från älgskötselområden har även framfört synpunkter på att behålla barriären på vissa delar av sträckan m h t viltförvaltningsfrågor. Trafikverket har bemött deras frågor och synpunkter utförligt i PM inkomna yttranden. Där finns även övriga inkomna yttranden och svar från Trafikverket.

6.1. Samråd efter remiss med Länsstyrelsen Halland

Skype-möte 202-02-03 med Kulturmiljöenheten på länsstyrelsen

Länsstyrelsen och Trafikverket samrådde om kulturmiljöpåverkan gällande de olika alternativa lägena för en faunabro längs väg 26 på delen Halmstad – Oskarström.

Förtydligande av remiss svar kulturmiljö LST Dnr 343-8360-20

Länsstyrelsen vill förtydliga yttrande över kulturmiljöhänseende i samband med planerade faunapassager som redovisas i Trafikverkets lokaliseringsutredning för faunapassager utmed väg 26 (LST Dnr 343-8360-20). Trafikverket har vid tidigare möte med Länsstyrelsen, 2020-09-09, diskuterat vilka passager som ur kulturmiljösynpunkt är lämpligast för byggnation och där skada på fornlämningar är lägst. Länsstyrelsens dåvarande antikvarie, rekommenderade då läget för faunapassage 102 framför läget för faunapassage 123. Dåvarande antikvarie upplyste Trafikverket om att faunapassage 123 riskerar att göra stor påverkan på såväl kända som okända fornlämningar, varför passage 102 ur kulturmiljösynpunkt var att föredra.

Efter remissvar på Lokaliseringsutredningen önskade Trafikverket den 2021-02-03 ett kort samråd med Länsstyrelsen för att få förtydligt om vilken faunapassage som rekommenderades ur kulturmiljösynpunkt då detta inte tydligt framgick av Länsstyrelsens skriftliga remissvar. Ur kulturmiljösynpunkt har dock Länsstyrelsen ingen förändrad uppfattning. Länsstyrelsen förordar ur kulturmiljöhänseende att Trafikverket väljer faunapassage 102 då denna övergång bedöms göra mindre skada på eventuella fornlämningar.

Trafikverkets svar

E-post med yttrande har inkommit och diarieförts. Trafikverket noterar synpunkter om att Länsstyrelsen förordar läge 102 Moaslätten för en faunabro med hänsyn till kulturmiljön. Samråd sker vidare om denna fråga i nästa skede vägplan.

6.2. Kompletterande skrivelser efter remiss

Större sakägare med fastighet på delsträcka Oskarström - Torup

I e-post skickat 2021-02-24 med bilagda exempelfoton visas hur vilt drunknat i Nissan p g a svaga isar. Strandkanterna är i vissa fall branta kring Nissan. Om passagen vid Fröslida trafikplats öppnas för viltpassager befarar denne att de vilda djuren stressas och att det blir fler drunkningar liknande rådjuret på bilden vintertid.

Trafikverkets svar

E-post med yttrande har inkommit och diarieförts. Viltet har fri tillgänglighet till Nissan även från östra sidan så dessa risker föreligger redan i dag. Trafikverket kommer att samråda vidare i denna fråga i nästa skede.

Privatperson

I e-post skickat 2021-02-24 har framförts att hela väg 26 bör förses med viltstängsel och uppgraderas till 2+1-väg.

Trafikverkets svar

E-post med yttrande har inkommit och diarieförts.

Förändrad vägstandard (exempelvis 2+1) ingår inte i detta faunapassageprojekt. Om det blir aktuellt med en standardhöjning på någon del av väg 26 mellan Halmstad – länsgränsen kommer den delen att finansieras av en annan pott än den för faunaåtgärderna och eventuellt utgår från detta projekt. Om standardhöjning på väg 26 föreslås innan faunaåtgärderna har färdigprojekterats så kommer samordning ske för dessa delsträckor.

7 Bilagor

Samrådsmaterial finns under diarienummer TRV 2020/100388 - Lokaliseringsutredning PM skisshandling i projekt Faunapassager Väg 26 Halmstad–Länsgränsen

7.1. Inkomna handlingar och mail

Större sakägare med fastighet på delsträcka Halmstad–Oskarström, mail 16 juni 2020

**Sakägarens namn har dolts.*

EnviroPlanning AB
Fredrik Winterås
Lilla Bommen 5C
411 04 Göteborg

Kompletterande information till Samråd gällande faunapassage 102 på väg riksväg 26.

Området mellan väg 26 och Nissan präglas till stor del av ett småbrutet eklandskap där det utöver skogsbruk bedrivs hästverksamhet och en aktiv viltförvaltning. Då området är av den karaktären samt att det under lång tid varit avgränsat av rv 26 i väster och Nissan i öster, har verksamheten baserats på att bland annat vildsvin i någon större omfattning inte har haft möjlighet att etablera sig där.

Den föreslagna faunapassagen, benämnd 102 i samrådshandlingarna, kommer att innebära stora störningar på [REDACTED] pågående markanvändning.

[REDACTED] verksamhet kommer drabbas av förluster och ökade kostnader på en mängd olika sätt. Vi kommer kraftigt motsätta oss att den föreslagna faunapassagen byggs.

[REDACTED]

[REDACTED]

Ledningsägare, EON, 2020-05-14, mail och kompletterande telefonsamtal

Hej Fredrik

Du har varit i kontakt med våran kundsupport och frågat efter prisinformation om nyanslutning av 25A på väg 26 i Halland åt Trafikverket.

Punkt 1 N:6324995 E:399185

Anslutningsavgiften blir 85 000 kr ex moms.

Punkt 2 N:6321909 E:394932

Anslutningsavgiften blir 95 000 kr ex moms.

Om du har frågor om detta ärende är du välkommen att återkomma till mig.

Ha en trevlig dag

Med vänlig hälsning *Handläggare E.ON*

E.ON, handläggare, kompletterande telefonsamtal 2020-05-15

- I ett första skede ges alltid ett schablonpris om det rör sig om mindre än 25A, avståndet är ett fågelavstånd till närmaste kontaktpunkt.
- Efterfrågades en mer specificerad uppskattning över de olika delarna. Att Trafikverket avser att gräva själva kommer inte påverka priset på grund av att det är en schablonsumma. Däremot kan det bli en diskussion längre fram vem som gör vad.
- Priset är exklusive markmätarskåp. E.ON ordnar egna skåp för de "grövre kablarna". Själva mätarskåpet kostar mellan 10–12 till 25–30 tusen beroende på leverantör.
- Processen framåt – Trafikverket gör en föransökan om att ansluta till en viss punkt. Vid större arbeten som detta krävs en påskriven offert. Minst 7 månader innan arbetet bör föransökan ske. I det skedet kan det mer exakt diskuteras och beslutas vem som gör de specifika delarna som grävarbetet.
- Varje år regleras schablon-priserna som sätts. Priset som ges är giltigt ungefär 6 månader. Oftast höjs priset något varje år (marknadspriserna korrigeras årligen).

7.2. Telefonlogg

Telefonlogg i utredningsskedet i datumordning.

Handläggare på länsstyrelsen, grön infrastruktur, 2019-12-11

Tel. 010-224 32 12. Telefonsamtal med handläggare angående grön infrastruktur. Det finns tyvärr ingen mer information än det som står i handlingsplanen, där informationen om viltstråk i länet kommer ursprungligen från Trafikverket.

Hylte kommun, samhällsbyggnadskontoret, 2020-01-08

Översiktsplan (ÖP) och samrådsredogörelse inför en ny ÖP finns att tillgå. Ny ÖP är färdigställd och kommer ut snart. Grönstrukturplan är inkluderad i ÖP.

Miljöspecialist artrik väggkant Trafikverket, muntlig kontakt 2020-01-28

Avstämning angående växten hårginst. Markstörning vid exempelvis stängselbyte är troligen inte ett problem, kanske snarare tvärtom. Ginsten gynnas av störning och skulle må bra av att ytor med blottad jord/sand skrapades fram. Däremot kan man om möjligt styra arbetena till en period utanför maj-juli för att inte påverka ex under blomning.

EnviroPlanning, expert vattenfrågor 2020-02

Frågor angående möjligheter att anlägga en strandpassage vid befintligt vattendrag under väg. Finns flera exempel på icke-fungerande lösningar med finmaterial inslaget i fiberduk och täkt med plattor.

Båda passagera som diskuteras är mycket svåra att realisera på grund av hög vattenhastighet. Ska vi göra något måste materialet antingen säkras i botten eller bron annars kommer det att spolats bort.

Projektledare Underhåll Trv järnväg 2020-02-24

Presenterar projektet. Beskriver området söder om Torup där järnvägstrafiken går i en port under väg 26. Det är en möjlighet att samordna passage för vilt och järnväg. Projektledaren har svårt att svara på lämpligheten i en sån lösning. Med tanke på den låga ÅDT så bör man kunna tigha till stängsel till väg och erbjuda vilt att passera genom porten, men vill inte ge något svar utan ytterligare undersökning. Rekommenderar kontakt med underhålls罔renör, får kontaktuppgifter och ringer för att undersöka frågan ytterligare, angående vilt på sträckan.

Kontakt underhålls罔renör järnväg, 2020-02-24

Presenterar projektet. Beskriver området söder om Torup där en port under väg 26 finns, projekt-ledare har själv ingen kunskap om sträckan eller om det finns kunskap angående vilt och problem/vilt rörelser i närhet av järnväg. Frågan skickas vidare till arbetsledare. Projektet mailar kontaktuppgifter och frågeställning.

Infra Nord, arbetsledare, 2020-03-06

Arbetsledare har undersökt om de har en belastning av vilt påkörningar söder om Torup i närområdet till järnvägsport. Det är ingen utmärkande punkt. De har 1–2 rådjur per år i området och då är det ej i exakt närhet till väg 26. Generellt rådjur och vildsvin-påkörningar söder om Oskarström och rådjur och älg norr om Torup mellan Kinnered och Landeryd. De två sträckorna står för 90 % av incidenterna.

Infra Nord, arbetsledare, 2020-07-06

Återkopplar till arbetsledare på grund av att markägare är negativa till de föreslagna åtgärderna och menar på att det kommer leda till problem med en ökad mängd påkörda djur på järnvägen. Arbetsledare säger att det inte finns någon koppling till väg 26. Det finns problem med vildsvinsolyckor Intill

Halmstad. Norr om Torup sker det främst älgolyckor. Sträckan mellan Oskarström och Torup har enstaka rådjursolyckor, men inte mer än så.

Kommunikation med miljöspecialist i norr, angående träbroar 2020-02-27

Bifogat urklipp från Krav Brobyggnad avseende svårigheten att använda av trä i bronns överbyggnad. Tänker då närmast på den sista meningen.

F.1.5 Träskydd

F.1.5.1 Allmänt

En konstruktionsdel av trä ska skyddas mot väderexponering så att fuktkvoten i träet hålls på en så låg nivå att röta inte kan uppstå.

En konstruktionsdel av trä ska vara belägen över mark och minst 800 mm från närmaste markyta. En konstruktionsdel av trä i en bro över ett vattendrag ska vara belägen minst 0,5 m över MW. En brobaneplatta av trä får inte täckas med överfyllnad eller andra jordfyllningar.



Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4

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

www.trafikverket.se