

UPPFÖLJNING AV E20 FAUNAPASSAGER HASSLERÖR - VALLSJÖN

Program för faunauppföljning och viltolyckornas utveckling

Mariestad och Gullspång kommun, Västra Götalands län

LOKALISERINGSUTREDNING, PM Skisshandling 2020-11-16

Projektnummer: 168766



Dokumenttitel: Uppföljning av faunapassager E20 Hasslerör – Vallsjön – Program för faunauppföljning och viltolyckornas utveckling
Skapat av: Mattias Olsson, Fredrik Winterås & Gabriella Johansson, EnviroPlanning AB
Foto framsida: Älg passerar faunabro E20, Hova.
Dokumentdatum: 2020-11-16
Dokumenttyp: Faunauppföljningsprogram kopplat till lokaliseringsutredning för faunaåtgärder på aktuell sträcka
Uppdragsnummer: 168766
Version: 1

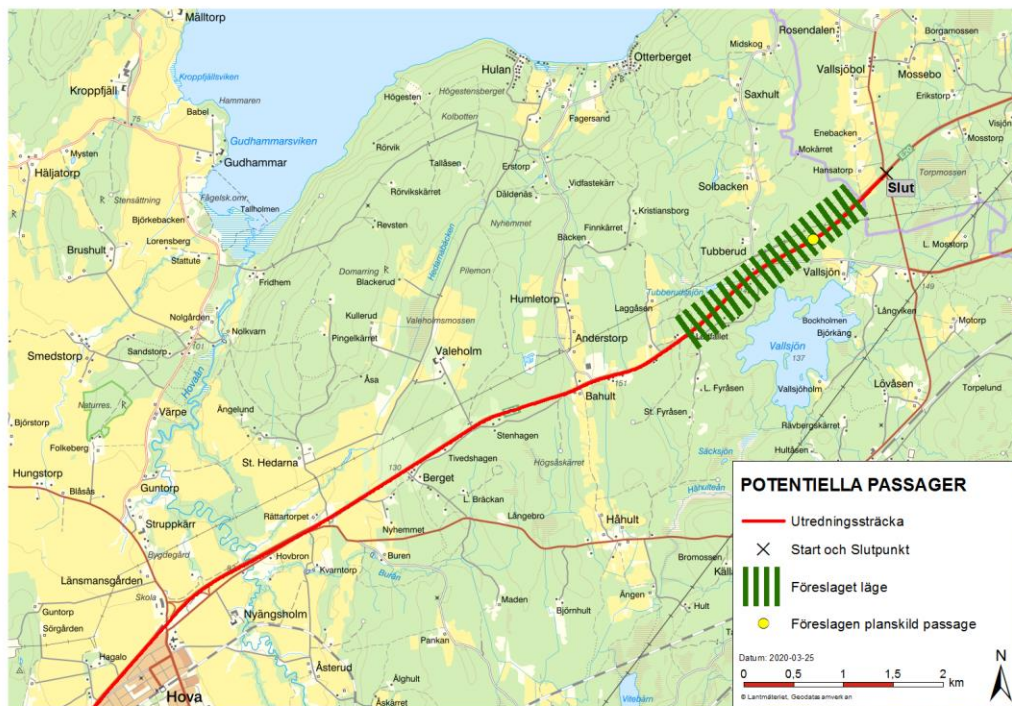
Publiceringsdatum:
Utgivare: Trafikverket
Projektledare Trafikverket: Kristina Balot
Samordnande miljöspecialist Trafikverket: Thomas Grönlund
Uppdragsansvarig:
Distributör: Trafikverket, telefon: 0771-921 921

Innehåll

Bakgrund.....	4
Faunauppföljning	4
A. För- och efterstudier av befintliga portar	5
B. Studier av ny faunabro	6
Metod	6
C. Studier av viltuthopp	7
D. Uppföljning av viltolycksstatistik.....	8
Frågeställningar och mål	8
Tidsperiod.....	9
Kostnader.....	9
Kameror och annat material	9
Referenser.....	11

Bakgrund

För att åtgärda en viltolycksproblematik och barriäreffekter längs E20 mellan Hasslerör och Vallsjön planeras flera åtgärder. Ett nytt viltstängsel planeras på delar av sträckan, och ny faunapassage planeras i form av en ca 28-30 m bred faunabro vid Vallsjön. Detta faunauppföljningsprogram påvisar inriktning och ambition för de studier som skall genomföras. Studierna planeras att genomföras med fokus på de större däggdjuren (rådjur, vildsvin, älg, dovhjort), och innefatta studier vid ett flertal faunapassager och viltuthopp längs sträckan, samt uppföljning av viltolyckornas utveckling före och efter åtgärd.



Figur 1. Översiktskarta över lokalisering av ny faunabro

Faunauppföljning

Uppföljning av de åtgärder som anläggs är viktigt för att klargöra om man nått projektets mål och om funktionen kan anses tillräcklig. Uppföljningen skall också generera sådana fakta att projektet ökar den generella kunskapen. När det gäller anläggning av faunapassager/ekodukter och andra åtgärder för faunan finns flera olika metoder och ambitionsnivåer. Förslaget om målinriktning och ambitionsnivå har diskuterats med Trafikverket.

I ett pågående arbete med metoder för uppföljningsstudier av faunapassager (Helldin och Olsson 2015) föreslås bland annat följande angreppssätt som innebär ett kvantifierbart mål för uppföljningar av faunapassager:
”Vilt ska, inom X år efter passagens anläggning eller åtgärdande, använda passagen i minst samma utsträckning som de använder en genomsnittlig plats i den omgivande naturen i närheten till faunapassagen”. För de aktuella studierna

om faunabron föreslås 2 år som lämplig tidsperiod. Detta angreppssätt används i de föreslagna studierna om hur däggdjuren nyttjar faunapassagerna. Från tidigare studier finns referensvärden för denna kvantifierbara analys, som kan påvisa funktionen av respektive faunapassage. Förutom faunapassagerna beskrivs även program för att följa upp viltolyckor före och efter åtgärd.

Vid investeringsprojekt drivs faunauppföljning efter avslutat byggprojekt ibland i olika nivåer. Trafikverket ser framförallt ett flertal skäl för faunauppföljning:

1. Trafikverket behöver utvärdera åtgärder för att skapa funktionella och kostnadseffektiva lösningar. Trafikverket vill ha information om det går djur på platsen för att kunna kommunicera och informera allmänheten.
2. Trafikverket är intresserade av kunskapsutveckling och faunauppföljningen är en del av en större forskningsverksamhet. Faunauppföljningen följer fastslagen metodik och levererar in till forskningsprogram.

Delprojekt inom faunauppföljningsprogrammet

Projektet är i en inledande lokaliseringsutredning innan vägplan påbörjats. Därför följer här en bruttolista med uppföljningsmöjligheter. Detta preliminära uppföljningsprogram är tänkt som ett arbetsmaterial för att konkretisera metoderna som kan användas samt nödvändiga förundersökningar av läget innan faunapassager och andra åtgärder realiserar.

I tidigare forskningsstudier och faunauppföljningar finns en metodik för uppföljningen som projektet föreslås följa, för att kunna leverera data för sin egenkontroll samt för det mer generella forskningsfrågorna.

I uppföljningsprogrammet föreslås studier inom fyra olika delprogram:

- A. För- och efterstudier av befintliga portar som byggs om för att anpassas till faunan
- B. Studier av den nya faunapassagen som anläggs på sträckan
- C. Studier av viltuthopp på sträckan.
- D. Analys av viltolycksdata före och efter åtgärd


I kommande kapitel beskrivs vilka konstruktioner som skall övervakas och de metoder som bör användas.


A. För- och efterstudier av befintliga portar

Grundmetodiken innebär att faunapassagerna följs upp efter anläggning, men förstudier behöver genomföras på ett fåtal objekt – de broar/portar där vi föreslår ombyggnation och anpassning för faunan. Studierna fortsätter även efter ombyggnation. Denna förstudie genomförs för att kunna beräkna vilken effektivitet det får för djuren att bygga om de befintliga broarna/portarna.

8 kameror behövs för uppföljningen av befintliga broar och portar. Kameror till detta delprojekt finns att ta från projekt Ekodukt Sandsjöbacka. De objekt som

föreslås få siktskärm och där för/efterstudier bör genomföras är konstruktion 16-571-1 samt 16-31-1.

ID 2 Konstruktion 16-571-1				
	Funktion	Rådjur - Älg - Ingen		
		Låg		
	Beskrivning	<i>Bro över enskild väg vid Guntorp</i> Vägport i närhet till mindre bebyggelse. Upplevs öppen, bebyggelse i närhet men bedöms ha en funktion för medelstora däggdjur.		
	Längd (m)	13	Landskap	Jordbrukslandskap med närhet till bebyggelse, ledlinje i närheten i form av större vattendrag
	Bredd (m)	5	Ådt	Låg
	Höjd (m)	3,6		

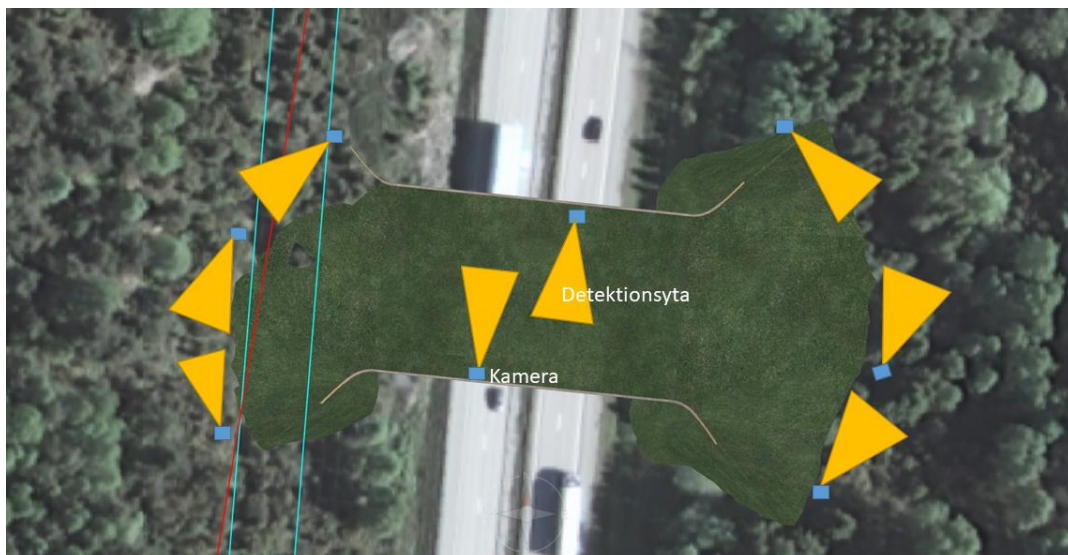
ID 8 Konstruktion 16-31-1				
	Funktion	Rådjur - Älg - Låg		
		Medel		
	Beskrivning	<i>Bro över järnväg vid Hesseberg</i> En viss konflikt med järnväg. Öppen port, bedöms ha en funktion för vilt. 8,8 tåg per dygn, endast 0,8 tåg /dygn mellan 18-22 och inga tåg mellan 22-06.		
	Längd (m)	13	Landskap	Större skogsparti, i närhet till kant mot jordbruksmark
	Bredd (m)	7	Ådt	8,8 tåg/dygn, STH – 90 km/h
	Höjd (m)	5,6		

B. Studier av ny faunabro

På sträckan föreslås en ny faunabro eller ekodukt över vägen, med en bredd om 28-30 m. Förslagsvis görs bron utan mittstöd och förses med en 2,2 m hög skärm som ska minska störande ljud och ljus från vägen. Faunapassagen fokuserar inte på en speciell djurart, även om dess huvudsakliga syfte är att stora och medelstora däggdjur skall få en passage över vägen.

Metod

Kameror placeras på faunabron så att de kan dokumentera alla rörelser över passagen. På liknade sätt placeras 4-6 kameror i skogskanten inom ca 50 m från vardera mynningen, dessa referenskameror dokumenterar rörelser av de djur som befinner sig intill faunabron.



Figur 2. Principskiss för uppsättning av kameror, så att de tillsammans täcker in alla djur som rör sig över en faunabro och intill dess mynningar (EnviroPlanning AB & Trafikverket, 2019). Skissen skall ses som schematisk då faunapassagens välvning och vegetationstäckning kan innebära förändringar i den slutgiltiga uppsättningen. Principen kan användas även för portar.

Studierna genererar rådata som kan användas till flertalet analyser på detaljnivå om hur många djur som passerar per tidsenhet, vilka arter som passerar mest frekvent, vilken riktning de passerar, vilka kön och åldersklasser som använder faunapassagerna mest frekvent (gäller hjortdjur), vilken tid på dygnet djuren passerar osv.

Analyserna skall också medge beräkning av faunapassagernas effektivitet, dvs hur många djur som passerar i förhållande till de som väljer att inte gå över (därav referenskameror i närområdet till faunapassagerna).

C. Studier av viltuthopp

I projektet kommer ca 4 st viltuthopp att anläggas. Utöver dessa 4 st viltuthopp finns det 7 st befintliga viltuthopp inom utredningsområdet av E20 (på projektet genom Hova). Funktionen av dessa totalt 11 st viltuthopp följs upp under två år med hjälp av kameraövervakning. En kamera fästs i viltstängsel eller på annat sätt så att kameran övervakar uthoppssytan där djuren försöker lämna vägområdet. Inköp av 11 kameror för detta ändamål.



Figur 3. Bild som visar ungefärligt upptagningsområde som behövs för att studera djurens nyttjande av viltuthoppen.

D. Uppföljning av viltolycksstatistik

Underlagsmaterial av viltolycksfrekvenser kommer att finnas tillgå från projekt Viltolyckskartor. Viltolycksdata analysera för fem år i taget, före och efter åtgärd och den aktuella sträckans förändring av viltolycksfrekvenser jämförs med några närliggande vägsegment där inga åtgärder genomförts för att minska antalet viltolyckor.

Detaljerat studieupplägg kan tas fram först när projektet har bestämt slutgiltig inriktning för de åtgärder som skall genomföras.

Frågeställningar och mål

De exakta frågeställningarna behöver definieras i kommande skeden tillsammans med Trafikverket och forskningen. Frågeställningarna är beroende av projektets inriktning.

A) För- och efterstudier av befintliga portar som byggs om för att anpassas till faunan

Analyserna består av före-efterstudier där man jämför djurens nyttjande av faunapassagerna i de två olika faserna, för att se om åtgärden har någon effekt. Åtgärdens effekt kan mätas i ex passageindex. Åtgärdernas mål är att passageindex skall öka efter åtgärden anlagts. I praktiken innebär det att fler djur skall passera genom i relation till de som vänder om, när väl åtgärden är genomförd, jämfört med perioden innan åtgärden genomfördes.

Det finns idag ingen fastslagen metodik eller tidigare studier vilket försvårar målbildens definition i detta faunauppföljningsprogram. Faunauppföljningen

behöver resonera med TRIEKOL om vilka frågeställningar som behöver besvaras, om de mål som kan följas upp.

B) Studier av de nya faunapassager som anläggs på sträckan.

Faunabro:

Större däggdjur (målarter: rådjur, älg, vildsvin, dovhjort) ska, inom 2 år efter faunapassagernas anläggning, passera över faunabron i minst samma utsträckning som de passerar en genomsnittlig plats i den direkt omgivande naturen. Passager över faunabron av olika arter räknas och jämförs med referenspassager i faunabrons direkta närområde, för en beräkning av passageindex.

C) Studier av viltuthopp.

De viltuthopp som anläggs på sträckan skall ha ett utnyttjande av fokusarterna (rådjur, dovhjort och älg) som överstiger 30% av de djur som kommer fram till viltuthoppen.

D) Analys av viltolycksdata före och efter åtgärd

Målet är att den genomförda investeringen ska minska viltolyckorna på väg 26 med 50-60 procent på den aktuella sträckan, jämfört med situationen innan. Referensår för viltolyckorna är 2019-2024.

Tidsperiod

Tidsperiod för faunauppföljningen behöver definieras i ett senare skede när tidpunkten för byggnation är känd. Det är framförallt studierna av de befintliga portarna som behöver ske i närtid, och framförallt där det behövs referensdata innan åtgärd. Studierna av den nya faunabron bör pågå under ca 2-3 år efter färdigställande.

De befintliga viltuthoppen kan börja studeras så snart som möjligt då det behövs långa serier för att värdera deras funktion.

Kostnader

Kameror och annat material

Ca 15 kameror kan tas från faunauppföljningen från Sandsjöbacka när dessa studier är färdiga, och fördelas till faunauppföljning för E20. Övriga kameror behöver köpas in. Under förstudierna av de 2 befintliga portarna kommer det krävas ca 8 kameror. Faunabron kommer behöva 8 kameror och viltuthoppen 11 kameror. Tidsplan för förstudierna behöver justeras när man vet mer om projektets totala tidsplan.

När uppföljningsprogrammet är i full drift kommer det alltså behövas ca 27 kameror i detta projekt (Delprojekt A, B och C).

I budgeten läggs en kostnad för inköp av 17 st kameror för att täcka miljöuppföljningen, några fler än vad som verkligen behövs men det är oklart om alla kameror från Sandsjöbacka kan nyttjas (de kan bli stulna, gå sönder etc under perioden fram tills studierna för E20 startar).

Separat budget finns utarbetad i bilaga till faunauppföljningsprogrammet. Budget har utarbetats tillsammans med Trafikverket och ger en indikation av kostnaderna för ett uppföljningsprogram för viltfrågorna.

Kostnader/år	2026	2027	2028	2029	2030	2031	summa
Delprojekt A - Bef portar	164 000	173 000	200 000				537 000
Delprojekt B - Faunabron		185 000	130 000	154 000			469 000
Delprojekt C - Viltuthopp		196 000	132 000				328 000
Delprojekt D - Viltolyckor	85 000					131 000	216 000
Totalt per år	249 000	554 000	462 000	154 000	0	131 000	1 550 000
					Tot		1 550 000

Referenser

Elfström M. och F. Winterås. 2020. Miljöuppföljning faunapassager E6 Sandsjöbacka. Delrapport för perioden 2019 - Förekomst och fördelning av större däggdjur vid Ekodukt Sandsjöbacka.

EnviroPlanning AB & Trafikverket. 2019. Miljöuppföljning av faunaåtgärder E6 Sandsjöbacka. Program för uppföljning av flora, fauna och viltolyckor. Rapport TRV 2019:078.

Helldin J-O., M. Olsson. 2015. Förslag till nationella riktlinjer för ekologisk uppföljning av planskilda passager för vilt. Trafikverket

Olsson M. och A. Seiler 2012. The use of a moose and roe deer permeability index to develop performance standards for conventional road bridges. IENE conference 2012 in Potsdam.

Olsson M och F. Winterås. 2019. Viltets nyttjande av ekodukt Sandsjöbacka. Delrapport för miljöuppföljningsprogram ekodukt Sandsjöbacka. Trafikverket.

Yanes M., J.M. Velasco, och F. Suárez. 1995. Permeability of roads and railways to vertebrates. The importance of culverts. *Biological Conservation* 71, 217-222.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se