

VILTPASSAGEPLAN

E22 Förbi Söderköping inkl. väg 210 Skärgårdslänken Söderköpings kommun. Östergötlands län

2017-04-12

Projektnummer: 132 494



Dokumenttitel: Vitpassageplan
Skapat av: Anders Nordholm
Dokumentdatum: 2017-04-12
Dokumenttyp: Rapport
DokumentID:
Ärendenummer: TRV 2014/38783
Projektnummer: 132 494
Version: 0.5

Publiceringsdatum:
Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Jonas Danielsson
Uppdragsansvarig: Anders Nordholm
Tryck:
Distributör: Trafikverket, Tullgatan 8, 632 20, Eskilstuna, telefon: 0771-921 921

Innehåll

1. Bakgrund	4
2. Vägar och vilt	4
3. Livsmiljöer och viltrörelser inom aktuellt område	5
3.1. Naturliga barriärer	5
3.2. Viktiga värdesystem i landskapet	6
3.3. Utpekade passagebehov enligt den ekologiska landskapsanalysen	8
4. Viltolyckor inom området	10
5. Vägens barriäreffekter för vilt	11
6. Viltolycksförebyggande åtgärder	14
6.1. Principer för viltåtgärder för E22 Förbi Söderköping och väg 210 Skärgårdslänken	14
6.2. Nyanläggning av viltstängsel, passager i plan och planskilt	14
6.2.1. Viltstängsel	14
6.2.2. Planskilda passager	15
6.2.3. Kostnader för viltanpassning	17
7. Källor	18

Bilaga:

1. Översiktskarta 1:20 000

1. Bakgrund

Trafikverket planerar att bygga en ny sträckning av E22 förbi Söderköping med anslutning vid Braberg i söder och korsningen väg 801/844 och norr om Göta kanal.

Vägen ska utformas som en mötesfri landsväg vilket innebär att trafiken i olika riktningar separeras genom utförande av mitträcke. Hastigheten på E22 för aktuell sträcka är 100 km/tim. Väg 210 Skärgårdslänken byggs för en genare väg till St Annas Skärgård från norr, se bilaga1. Hastigheten på väg 210, Skärgårdslänken är föreslagen till 80 km/tim. E22 ska förses med ett antal planskilda korsningar och trafikplatser, se bilaga.

Trafikmängden (ÅDT) på E22 för år 2020 är bedömt till omkring 7000-9000 fordon/dygn på sträckan från södra gränsen fram till korsningen med väg 210 i norr. Norr om väg 210 bedöms trafikmängden vara omkring 15000- 16000 fordon/dygn. För väg 210 Skärgårdslänken är trafikmängden bedömd till 2000-4000 fordon/dygn år 2020.

Idag finns inga större vägar i det aktuella området för den planerade förbifarten utan E22 går genom Söderköpings tätort. Detta gör att det öppna landskapet väster om Söderköping i dagsläget inte störs av genomgående trafik. Däremot finns det naturliga barriärer i landskapet. Den nya vägen med eventuella viltstängsel riskerar att förstärka barriäreffekten.

De naturliga barriärer som finns i landskapet är Ramunderberget, som är en del av den mäktiga Slätbakenförkastningen, Göta kanal och Söderköpings tätort. Tillsammans bildar de en barriär mot slättlandskapet i väster som påverkar hur viltet rör sig i landskapet.

Denna viltpassageplan syftar till att visa nuvarande förutsättningar, den planerade vägbyggnadens inverkan på barriäreffekten för djur och växter i landskapet, samt att ge förslag på åtgärder för att mildra barriäreffekten och minska risk för viltolyckor. Viltpassageplanen baseras främst på faktorer som kan ha betydelse under en längre tidsperiod. Det som inte har beaktats i planen är eventuell igenväxning av mark eller skogsavverkningar och nyplanteringar.

2. Vägar och vilt

Konflikter mellan framförallt klövviltets rörelsebehov och motorvägar är känt sedan länge. Detta yttrar sig genom ett stort antal trafikolyckor i Sverige varje år, vilket utgör ett problem ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, men kan även medföra mer långsiktiga ekologiska konsekvenser för populationer om vägen utgör ett spridningshinder. Särskilda problem kan uppstå när det finns mittbarriär men inte viltstängsel. Det kan då finnas en risk att djuren uppehåller sig onödigt länge i vägområdet.

Enligt Trafikverkets nationella plan för transportsystemet 2010-2021 är bevarande av biologisk mångfald ett prioriterat mål i transportsektorns miljöarbete genom att motverka ekosystemens fragmentering och bygga bort vandringshinder.

Moderna transportleder upplevs som hinder både av människan och en mängd arter vid rörelser i skog och mark. Dessa begränsar tillgången till viktiga resurser som föda, vatten, skydd eller partners för reproduktion och överlevnad, genom fragmentering av landskapet. Även spridning av en del växter kan påverkas negativt.

3. Livsmiljöer och viltrörelser inom aktuellt område

En ekologisk landskapsanalys har tagits fram för att visa vilka naturliga barriärer, värdesystem och värdestråk för biologisk mångfald som finns inom det aktuella området.

3.1. Naturliga barriärer

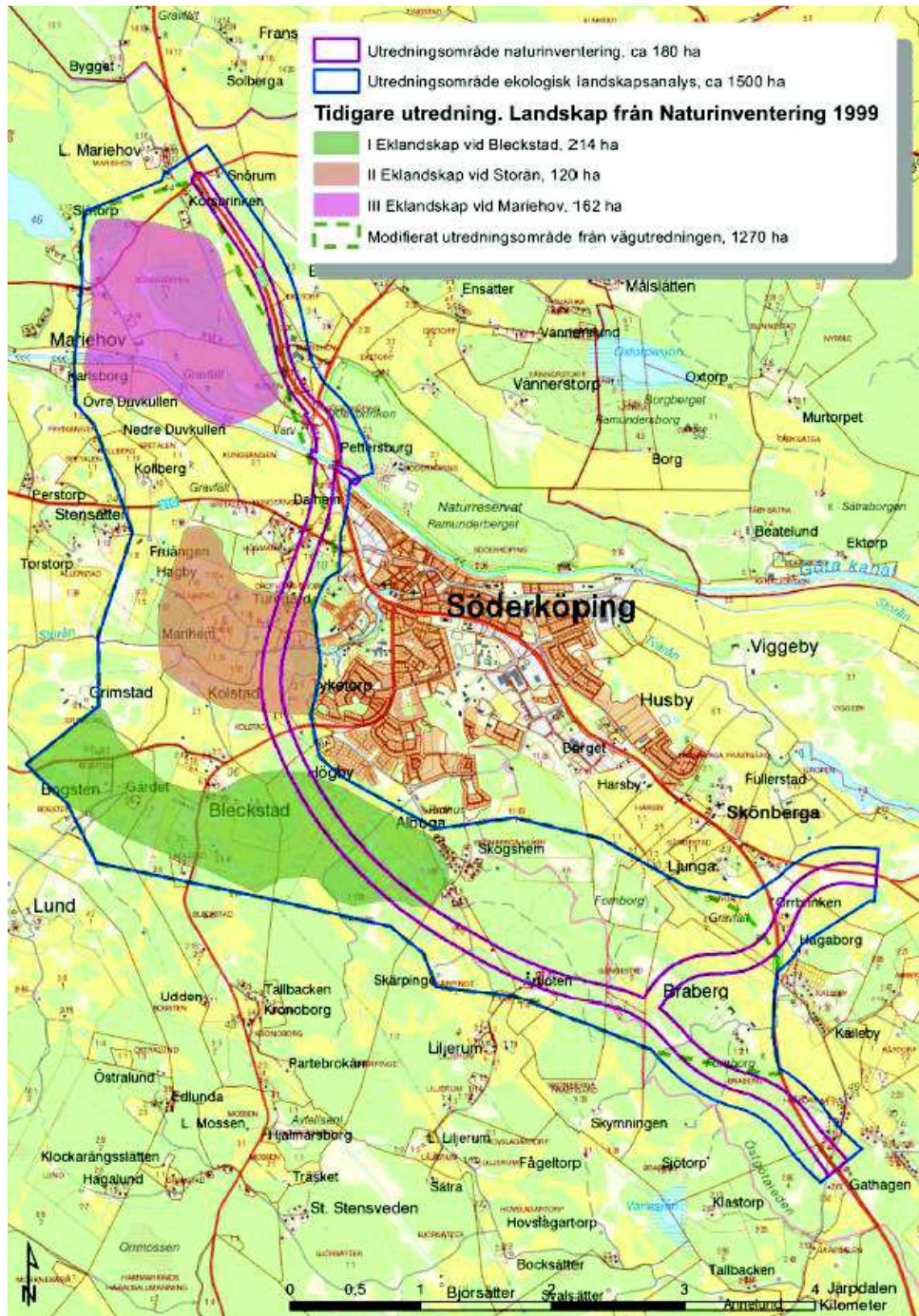
Klövsvilt följer gärna naturliga linjer i landskapet, så kallade ledlinjer. Exempel på dessa är vattendrag, skogsområden och stenmurar i odlingslandskapet. Slätbaken och dess övergång i Göta kanal är den kraftfullaste ledlinjen för viltet inom och intill väggkorridoren i norr. Slätbakenförkastningen Ramunderberget, norr om Göta kanal, är täckt av nästan obruten skog vilket gör den till ett utmärkt stråk för olika typer av vilt, t.ex. klövsvilt. Det gäller främst rådjur och älg. Här finns ett känt viltstråk vilket också olycksstatistiken styrker då det har inträffat många viltolyckor främst med rådjur i detta område.

För vilt som rör sig på södra sidan om Slätbaken/Göta kanal anses tätorten Söderköping vara en betydande barriär med alla vägar och bebyggda områden. Det omgivande landskapet utgörs dessutom av öppen åkermark och betesmark, vilket inte förväntas vara något naturligt stråk för klövsvilt i rörelse. Däremot finns betesmarker så hästar och får rör sig kontinuerligt i området och behöver passera den nya vägen. Det finns även stigar som utnyttjas som ridvägar, motionsslingor för friluftslivet i landskapet. Därmed finns det behov av tillgång till naturområden på båda sidor om E22.

Klövsviltet förflyttar sig förmodligen längs den södra kanten av den jordbrukspräglade dalgången där spricklandskapet tar vid och det finns skogspartier att söka skydd i vid Braberg.

Vissa djurarter som t.ex. stora rovdjur har mycket stora revir/hemområden. De kan påverkas särskilt mycket av en ny väg om deras hemområde splittras upp eller om deras spridning försvåras. Det undersökta området ingår inte i något känt revir för stora rovdjur som lo eller varg. Närmaste kända lodjursrevir är i Norrköpings kommun och länet saknar kända vargrevir.

3.2. Viktiga värdesystem i landskapet



Figur 1. Färgade områden visar värdesystem, grön: eklandskapet vid Alboga-Bleckstad, Brun: Odlingslandskapet vid Storån, Lila: Eklandskapet vid Mariehov

I den ekologiska landskapsanalysen finns det viktiga värdesystem som identifierats. Det är eklandskapet vid Alboga-Bleckstad, odlingslandskapet vid Storån samt eklandskapet vid Mariehov, enligt figur 1.

Eklandskapet vid Alboga-Bleckstad är ett område med ekhagar och trädbeklädda holmar. För att bibehålla de viktiga naturvärdena är hävd genom röjning och betesdrift nödvändig.

De rödlistade arter knutna till ek som i dagsläget har dokumenterad förekomst i området är lavar (lunglav och skuggorangelav) och vedsvampar (ekticka). Spridning sker med luften och därför torde de inte påverkas negativt av en ny väg. Det saknas dock undersökningar som styrker detta.

Det finns inga andra rödlistade arter i direkt anslutning till den planerade vägen men det förekommer läderbaggar i trakten som är skyddade i EU. De tros inte kunna förekomma i området med hänsyn till att ekbestånden inte är så gamla (150-200 år). Hur stor barriäreffekt vägen kommer att orsaka går inte att slå fast eftersom det saknas kunskap om vägars effekt på t.ex. vedlevande skalbaggar och gräshoppor. En annan skyddad art är trumgräshoppa (EN). Inventeringar från 1990-talet visar på några exemplar i området. Det finns ingen färsk upptäckt av arten. Om det finns något bestånd kan vägen förväntas bli en avsevärd barriär för spridning eftersom trumgräshopporna hoppar fram i lågvuxen terräng. Endast hanarna flyger längre sträckor upp till en km från ursprungslokalen. Därgräsfjäril är också en rödlistad (VU) som förekommer i Östergötland och enligt länsstyrelsen finns potentiella lokaler där fjärilen kan trivas knuten till eklandskapet vid Alboga-Bleckstad. Någon kunskap om vilken form av passage för att kunna tillgodose spridning av dessa arter är svårt att hitta.

Storån utgör en viktig ledlinje där många djur rör sig, klövdjur likaväl som grävling och utter, som är skyddad enligt artskyddsförordningen. Uttern är ett nattaktivt djur som vandrar längs med och mellan vattendrag för att söka föda och försvara revir. Utter finns uppströms Storån. Vägen riskerar att bli en spridningsbarriär och därför är det viktigt att skapa faunapassager längs naturliga vattendrag som Storån.

Vägen kommer inte att utgöra någon barriär vid Storån eftersom en högbro planeras och befintliga viltstråk kan bibehållas.



Figur 2 Den viktiga ledlinjen längs Storån som bibehålls

Ännu ett värdesystem finns väster om befintlig E22 i norr. Det är eklandskapet i Mariehov.

3.3. Utpekade passagebehov enligt den ekologiska landskapsanalysen

I den ekologiska landskapsanalysen pekas sex platser ut som lämpliga att utföra passager vid. Nedan redovisas den samordnade bedömningen av varje föreslagna passage gällande byggbarhet, ekonomiskt hållbarhet och miljönytta. De sex passagerna finns markerade i bilagan med svarta pilar och är numrerade P1-6. Planerade planskilda passager finns markerade som röda pilar eller ringar i bilagorna numrerade med röda siffror:

P1. En planskild passage för klövvilt och rovdjur.

Här finns viltstängsel idag. Inga särskilda åtgärder i form av vägportar eller liknande i övrigt planeras vilket innebär att en planskild viltpassage skulle bli mycket kostsam då det inte finns några samordningsvinster med andra åtgärder. Platsen ligger i skogsmark vilket gör platsen olämplig för viltövergång i plan med anledning av den dåliga sikten. Mot bakgrund av detta föreslås ingen särskilt anordnad viltpassage utföras här.

P2. En planskild passage för klövvilt, rovdjur och människor. Ett lämpligt läge för ekodukt eller viltbro.

I vägprojektet planeras inga vägbroar över E22 här så samordningsvinster med sådana åtgärder finns inte. Det planeras dock vägportar under E22 för enskilda

vägar som korsar E22 i närheten. Vid portläge 3 finns naturliga ledlinjer i form av dike och höjdparter varför denna port föreslås att viltanpassas genom att öka bredden till 12 m. Enligt Vägverkets publikation 2005:72 är detta minsta rekommenderade bredd för älvanpassad passage.

P3: Lämplig passage för betesdjur, gräshoppor, fjärilar, skalbaggar och människor.

En GC-port, nr 4, för det rörliga friluftslivet ska uppföras ca 50-100 m norr om den utpekade platsen. Porten kommer tillmötesgå passagebehovet för betesdjur, ridhästar, människor, men det är osäkert huruvida fjärilar och skalbaggar kommer nyttja denna. Porten ligger intill det område där trumgräshoppan tidigare funnits så lokaliseringen är tillfredställande. Kompensationsåtgärd med plantering av ekar föreslås i närheten vilket enligt den ekologiska landskapsanalysen gynnar vedlevande skalbaggar.

P4. Storån är en viktig passage för utter, fisk och fladdermöss.

Bron över Storån, nr 7, föreslås bli över 100 m lång så den kommer att lämna landrensor på båda sidor om ån som tillgodoser passagebehovet för all typ av vilt.

P5. Lämplig passage för klövvilt, rovdjur och fladdermöss.

Här föreslås dragvägar på ömse sidor utmed kanalen som korsar över E22 på akvedukten, nr 10 och 11. Dessa kan nyttjas som gång- och cykelvägar som av trygghetsskäl bör göras "luftiga". Med återhållsamt planterad vegetation omkring bedöms dessa även vara tillräckliga som passage för mindre vilt.

P6. Lämplig passage för klövvilt, rovdjur samt arter knutna till ädellövskog.

Vägen passerar mellan två områden med höga naturvärden. Ramunderbergets naturreservat i öster och Mariehovs eklandskap i väster. Här kan man förvänta sig en livlig trafik av vilt i öst-västlig riktning. Enligt den ekologiska landskapsanalysen skulle det här passa med en ekodukt som förses med vegetation som finns i eklandskapet.

Ett intilliggande industriområde på östra sidan som är instängslat och trafikplatsen norr om detta medför att det inte finns något område med lämplig topografi för en ekodukt. Viltstängsel föreslås att avslutas vid Mariehovskorset (väg 801/844) dit passerande vilt kan korsa E22 i plan.

Passagebehovet för vilt norr om Göta kanal bör studeras mer ingående i kommande etapper av E22 in mot Norrköping för att hitta en optimal lösning för viltstyrning/passage.

4. Viltolyckor inom området

Eftersom projektet gäller en nysträckning finns idag ingen aktuell statistik gällande viltolyckor för hela sträckan. Längs den befintliga sträckan av E22 som ingår i projektet norr om trafikplats Klevbrinken har 25 viltolyckor med rådjur inträffat mellan år 2010- 2015. Vid Östra Rydsvägen där en trafikplats planeras har det inträffat 3 olyckor där rådjur har varit inblandade. Vid Brobyvägen har 23 olyckor inträffat, varav 21 med rådjur och 2 med älg. Norr om Klevbrinken har 28 olyckor inträffat, varav 25 med rådjur och 3 med dovhjort inblandade enligt registrerade uppgifter hos Nationella Viltolycksrådet, NVR, se figur 3.

Tabell 1 Antal viltolyckor fördelade på viltslag och plats. Källa Nationella viltolycksrådet.

Djurslag	Rådjur	Älg	Dovhjort
Antal olyckor	1 i söder		
Lokalisering	3 Östra Rydsvägen		
	21 vid Brobyvägen	2	
	25 Norr Klevbrinken		3

Lokaliseringen av ovanstående olyckor är inte exakta enligt NVR utan visar mest på att det rör sig vilt i området.

Enligt sakkunniga på NVR så har de åsikten att det finns behov av en viltpassage söder om Söderköping och en norr om Söderköping under förutsättning att det blir viltstängsel. Viltolycksrådet föreslår två möjligheter till passager i söder, dels en undergång vid Gata-avfarten eller en vid avfart till Tomtaholm söder om vårt projekt. Även i norr ser rådet fler möjligheter till passage, dels norr vid km 8/ 500 norr om "informationsplats slussporten" eller direkt söder om korsningen väg 801/ väg 844. Viltolycksrådet ser svårigheter i terrängen och förordar en passage på raksträckan mellan korsningen väg 801/844 och Café Tallbacken som ligger norr om korsningen utanför projektet. Detta eftersom det sker många viltolyckor där, enligt tabell 1.



Figur 3. Registrerade viltolyckor år 2010-2015. Positionerna för viltolyckorna på kartorna är inte exakta. Antal olyckor redovisas i tabell 1. Källa: Nationella Viltolycksrådet, www.viltolycka.se

5. Vägens barriäreffekter för vilt

Vägens barriäreffekt beror främst på dess trafikvolym men även storlek och utformning har betydelse. Den redovisade trafikmängden är en bedömning av trafikomfördelning från det nuvarande vägnätet.

Trafikmängden (ÅDT) på E22 för år 2020 är bedömt till omkring 7000-9000 fordon/dygn på sträckan från södra gränsen fram till korsningen med väg 210 i norr. Norr om väg 210 bedöms trafikmängden vara omkring 15000- 16000 fordon/dygn. För väg 210 Skärgårdslänken är trafikmängden bedömd till 2000-40000 fordon/dygn år 2020. Det anslutande vägnätet är betydligt mindre trafikerat.

Alla hjortdjur som finns i området (främst älg och rådjur) rör sig dygnsvis och älgen även till viss del säsongvis, vilket för med sig att de behöver korsna områdets vägar mycket ofta.

Utter rör sig längs med och mellan vattendrag. Trafikverkets krav är att trummor och broar i naturliga vattendrag inte får utgöra ekologiska barriärer. Utteråtgärder

ska därmed alltid åtgärdas när vägprojekt planeras för vägar med en trafikmängd som överskrider 400.

I väntan på att Trafikverkets viltstängselstrategi som håller på att utarbetas finns Trafikverkets riktlinje för viltstängsel, TDOK 2014:0115. Det finns ny forskning som kommit fram till att de vägar som har ett trafikflöde med mellan 4000 och upp till 10 000 fordon per dygn anses allra farligast enligt forskningen. Inriktning är att åtgärder bör tas för att förhindra att vilt kommer upp på vägbanan, då vägen förses med mötteseparering och planeras för en hastighet som är ≥ 80 km/t. En väg med mittbarriär, utan viltstängsel kan ställa till bekymmer genom att det bildas ett hinder i vägens mitt. Det kan få konsekvenser med ökad olycksrisk om en del djurarter uppehåller sig onödigt länge på vägbanan.

Viltstängsel finns i södra delen av utredningsområdet på E22. Viltstängslet sträcker sig mellan Mossebo industriområde, Valdemarsvik till infarten till Gata, se bilaga. Det finns en bro över en ägoväg vid Hult 1,5 km norr om Gusum, ca 18 km söder om objektet med en vägport med anordnad passage för vilt, enligt figur 4. I övrigt finns ingen känd anordnad viltpassage söder om Söderköping.



Figur 4 Enda anordnade passagen för vilt mellan Söderköping och Valdemarsvik, enligt BATMAN

E22 norr om Klevbrinken är försedd med mittseparering utan viltstängsel. Enligt statistik gällande viltolyckor har det skett många viltolyckor längs nuvarande E22 norr om Göta kanal, enligt kapitel 4. Stängsel kombinerat med säkra passager är troligen det effektivaste sättet att begränsa viltolyckor och att minimera negativ påverkan på dessa djur i området. Väster om E22 finns planer på att exploatera området Mariehov ytterligare med industri och kontor, enligt detaljplan 115 Slussporten. Det är det partiet av öppen mark med bra sikt, som skulle kunna vara lämplig för en avslutning av viltstängslet.

Nationella viltolycksrådet Östergötland har lämnat synpunkter angående viltpassager vid planering av ny sträckning. Enligt eftersöksjägare med

lokalkännedom i området föreslås minste en passage söder och en norr om Söderköping. Förslaget är en passage norr om Mariehovskorset (väg 801/844), dvs norr om området för denna vägplan.

6. Viltolycksförebyggande åtgärder

6.1. Principer för viltåtgärder för E22 Förbi Söderköping och väg 210 Skärgårdslänken

För val av åtgärder har en avvägning gjorts med hänsyn till miljöbalkens försiktighetsprincip och skälighetsregel (som avser att nyttan av en åtgärd ska vägas mot kostnaden). Förslag till åtgärder grundas på dessa principer:

- Inom området finns värdefulla områden i landskapet som är viktiga för att växter och djur långsiktigt ska kunna överleva i landskapet. Dessa områden ska inte avskärmas av barriärer som hindrar djur och växter från att spridas.
- För att bevara eklandskapets kvaliteter och gynna fortsatt utveckling ska det skapas passager som möjliggör för skötsel av områdena och för bete så att inte eklandskapet växer igen.
- Sträckan är lång och det finns passagebehov spritt utmed hela sträckan, vilket gör att en storskalig planskild passage inte bedöms vara en lämplig eller kostnadseffektiv lösning för vägsträckan. I stället utgår föreslagna åtgärder från att samordna passager för att minimera barriäreffekter och få mesta miljönytta för hela sträckan. Hela sträckan föreslås förses med viltstängsel för att minimera olycksrisken eftersom landskapet är mosaikartat med dålig sikt som följd.

6.2. Nyanläggning av viltstängsel, passager i plan och planskilt

6.2.1. Viltstängsel

För att hindra att djur kommer upp på vägbanan förses E22 med viltstängsel på hela sträckan vilket kan vara motiverat både från trafiksäkerhets- och djuretisk synvinkel. Stängslet ska styra de vilda djuren till lämpliga passagemöjligheter.

Riktlinjen enligt VGU är att viltstängsel ska avslutas minst 85 meter ut på öppen mark med bra siktförhållande.

Inget stängsel planeras på Skärgårdslänken eftersom trafikflödet här är lågt. Befintligt viltstängsel längs befintlig E22 som kommer att utgöra en del av Skärgårdslänken, rivs och ny avslutning sker på den öppna åkermarken enligt VGU riktlinje, se bilaga.

Vid avslutet i objektets norra gräns löper E22 in i skogsmark den sista sträckan. Här föreslås därför siktröjning för att VGU riktlinje ska uppfyllas. Viltstängsel bör fortsätta norrut i kommande etapper av E22 mot Norrköping och då ta med frågan om en viltpassage norr om Korsbrinken i enlighet med Viltolycksrådets synpunkter.

Särskilt anordnade uthopp för att klövvilt som hamnar innanför viltstängslet ska kunna ta sig ut föreslås på platser markerade med blå U i bilagan. Lägena är valda med hänsyn till öppningar i stängslet samt terräng/topografi.

6.2.2. Planskilda passager

Tabell 2 Redovisning av samtliga vägportar/broar i projektet med förslag och motiv till åtgärd, finns numrerade i bilaga.

Passage enligt Bilaga 1	Sektion ca	Åtgärd	Kommentar
1	790	Vägport trafikplats tpl Södra	Ej lämplig som viltpassage, Port medger ej passage pga tpl utformning med avskärmande viltstängsel.
2	1445	Vägport under E22, enskild väg	Viltanpassas genom breddning av vägport. Port utförs med h: min 4,7 m, b: 12 m och l=15 m vilket ger ett öppningsindex på ca 3,8. I anslutning till vägbanan skapas en vegetationsremsa längs ena sidan ca 3 m bred. Lämplig för älg och mindre vilt.
3	2320	Vägport under E22, enskild väg	Inga särskilda anpassningsåtgärder föreslås. Port utförs med h: min 4,7 m, b: 9 m och l=15 m vilket ger ett öppningsindex på ca 2,8. Lämplig för mindre vilt upp till rådjur.
4	3235	Vägport under E22, enskild väg	Inga särskilda anpassningsåtgärder föreslås. Port utförs med h: min 4,7 m, b: 9 m och l=15 m vilket ger ett öppningsindex på ca 2,8. Lämplig för mindre vilt upp till rådjur.
5	4445	GC-port under E22	Inga särskilda anpassningsåtgärder föreslås. Port utförs med h: min 2,7 m, b: 3 m och l=20 m vilket ger ett öppenhetsindex på ca 0,4. Lämplig för mindre vilt, sannolikt ej för klövvilt.
6	5490	Vägport under E22, tpl Västra	Ej lämplig som viltpassage, Port medger ej passage pga tpl utformning med avskärmande viltstängsel.
7	6120-- 6240	Bro över Storån	Bron bildar en naturlig viltpassage under E22 för alla typer av vilt. Landremсор kommer att finnas på ömse sidor om Storån och inga särskilda anpassningsåtgärder krävs.
8	6340	Bro över E22 för enskild väg	Inga särskilda anpassningsåtgärder föreslås. Lämplig för mindre vilt, sannolikt ej för klövvilt.
9	7140	Vägport under E22, tpl Norra	Inga särskilda anpassningsåtgärder föreslås. Port utförs med h: min 4,7 m, b: 24 m och l=21 m vilket ger ett öppenhetsindex på ca 5,4. Lämplig för mindre vilt, sannolikt ej för klövvilt pga hög trafikintensitet.
10, 11	7590- 7650	Akvedukt under Göta kanal inkl. dragvägar	Dragvägar av grus med bredd 3 m ger möjligheter för oskyddade trafikanter att röra sig längs båda sidor av Göta kanal. Med anpassningsåtgärder i form av plantering

			fungerar de även som passager för mindre vilt upp till rådjur.
12	8125	GC-port under E22	Avsedd för GC-trafik. Inga särskilda anpassningsåtgärder föreslås. Port utförs med H: min 2,7 m B: 3 m och L=20 m vilket ger ett öppningsindex på 0,4. Lämplig för mindre vilt, sannolikt ej för klövvilt.
13	8950	Bro över E22, tpl Slussporten	Ej lämplig som viltpassage, Port medger ej passage pga tpl utformning med avskärmande viltstängsel.

Övriga passager

Se blå pilar i bilaga.

Sektion ca	Åtgärd	Kommentar
7330	Torrtrumma Lillån	En känd utterlokal finns vid Västra Husby och närhet till Storån där utter påträffats enligt Länsstyrelsen Östergötland rapport 2015:12. Torrpassage för utter planeras här för att inte vägen ska utgöra ett vandringshinder.

6.2.3. Kostnader för viltanpassning

Den totala längden med viltstängsel längs sträckan och i anslutning till trafikplatser och enskilda passager uppskattas till ca 20 000 meter. Kostnaden för att anlägga viltstängsel samt anpassning av portar mm. är uppskattade enligt följande.

Stängsel inkl. grindar	5,0 mnkr
Anlagda uthopp 11 st	2,6 mnkr
Viltanpassning portbredd	2,5 mnkr
Varningsskyltar vid stängselavslut	0,1 mnkr
Torrtrummor för utter	0,1 mnkr
Totalt	ca 10,3 mnkr

Utöver kostnader enligt ovan tillkommer kostnader för projektering, marklösen och trafikordningar.

7. Källor

Förutsättningar och åtgärder för vilt längs väg 288, Bilaga till konsekvensbeskrivningar, Trafikverket, www.trafikverket.se

Länsstyrelsen i Östergötlands län, www.lansstyrelsen.se

Nationella Viltolycksrådet, www.viltolycka.se

Skapa Natur, Trafikverket, www.trafikverket.se

Vilda djur och infrastruktur – en handbok för åtgärder, Vägverkets publikation 2005:72

Vägar och järnvägar – barriärer i landskapet, Triekol-CBM-skrift-42, J-O Helldin, Andreas Seiler och Mattias Olsson, Centrum för Biologisk Mångfald, 2010

Mittbarriärer – en kunskapsöversikt, Triekol-CBM-skrift-28, Mattias Olsson, Centrum för Biologisk Mångfald, 2009

NVI-rapport, Naturvärdesinventering för projekt E22 förbi Söderköping, Hushållningssällskapet, ekologisk landskapsanalys, 2014.

Jansson E & Jansson N, (2015) Uttern i Östergötlands län – Sammanställning och utvärdering av tre inventeringar mellan 1999-2014. Länsstyrelsen i Östergötland. Rapport 2015:12.

Naturvårdskonsult Gerell, 2008, Viltstyrningsplan för väg E22 Hurva – Rolsberga – Fogdarp – Hörby N – Linderöd – Vä, Rapport 2008-09-29.

Synpunkter från lokala jägare i området via Nationella Viltolycksrådet Östergötland i samband med samråd.

Trafikverkets riktlinjer för viltstängsel, 2014, TDOK:0115

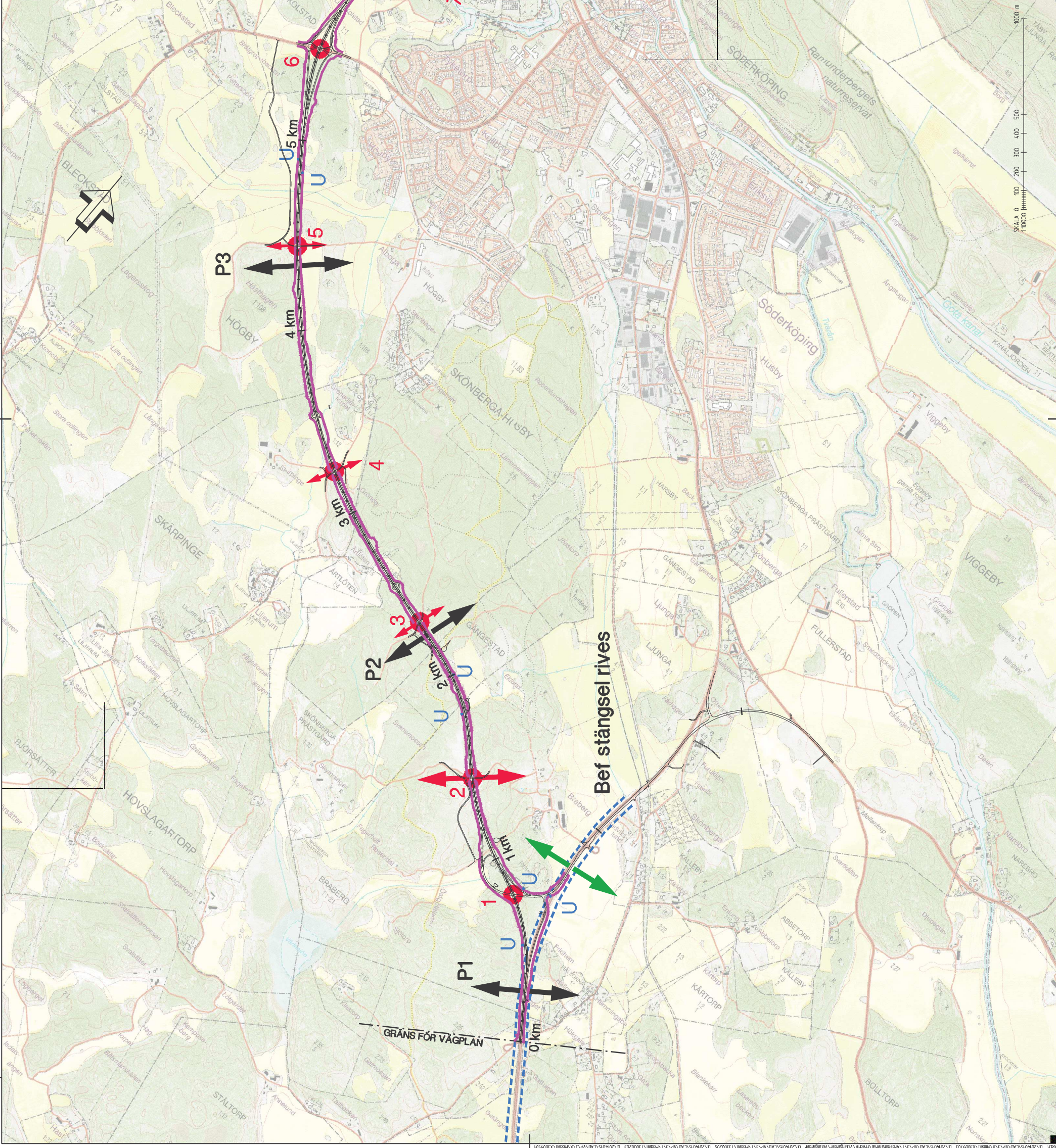
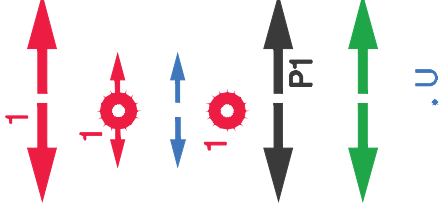


Trafikverket, 632 20, Eskilstuna. Besöksadress: Tullgatan 8.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

FÖRKLARINGAR

- Föreslagen omfattning viltstängsel inom objektet
- Omfattning befintligt viltstängsel
- Läge för fullgod passage-möjlighet för samtidigt vilt.
- Övrig vägport/ bro som utan anpassning medger passage för mindre vilt
- Torrtrumma
- Övrig vägport/ bro
- Plats för passagebehov utpekad i ekologisk landskapsanalys
- Viltövergång i plan efter avslut av viltstängsel
- Uthopp för klövvilt



FÖRKLARINGAR

- Föreslagen omfattning viltstängsel inom objektet
- Omfattning befintligt viltstängsel
- Läge för fullgod passage-möjlighet för samtligt vilt.
- Övrig vägport/ bro som utan anpassning medger passage för mindre vilt
- Torrtrumma
- Övrig vägport/ bro
- Plats för passagebehov utpekad i ekologisk landskapsanalys
- Viltövergång i plan efter avslut av viltstängsel
- Uthopp för klövvilt

