

RAPPORT

Samrådsunderlag

Väg 156, Backadal– Bonared

Marks kommun, Västra Götalands län
2026-03-12



Trafikverket

Postadress: Linjegatan 7, 302 50 Halmstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Väg 156, Backadal–Bonared

Författare: Viadesign AB

Dokumentdatum: 2026-03-12

Ärendenummer: TRV 2025/135492

Åtgärdsnummer: SSP137378

Uppdragsnummer: 189534

Version: 1.0

Kontaktperson: Johanna Heribert, Projektledare Trafikverket

Foto: Viadesign

Innehåll

1 Sammanfattning	4
2 Inledning	5
2.1 Planlägningsprocessen.....	5
2.2 Bakgrund	5
2.3 Tidigare utredningar	6
2.4 Ändamål och projektmål	7
2.5 Planerad åtgärd	8
3 Avgränsningar	9
3.1 Utrednings- och influensområde	9
3.2 Tid	9
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	10
4.1 Väg och trafik	10
4.2 Byggnadstekniska förutsättningar	13
4.3 Markanvändning och naturresurser	18
4.4 Landskap	23
4.5 Kulturmiljö.....	25
4.6 Naturmiljö	29
4.7 Yt- och grundvatten	38
4.8 Boendemiljö och hälsa	42
4.9 Rekreation och friluftsliv.....	42
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	43
5.1 Lokalisering	43
5.2 Vägförslag	43
5.3 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	49
6 Åtgärder	55
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	57
8 Fortsatt arbete	58

8.1 Planläggning.....	58
8.2 Viktiga frågeställningar	58
9 Källor	59

1 Sammanfattning

Trafikverket Västra regionen har påbörjat arbetet med att ta fram en vägplan för väg 156, Backadal–Bonared i Marks kommun, Västra Götalands län. Sträckan är cirka sex kilometer. Vägplanen har nu status Samrådsunderlag som redovisar bakgrund, förutsättningar, principiella åtgärder och preliminära effekter av åtgärderna. Syftet med handlingen är framför allt att utgöra underlag för samråd, bland annat med enskilda som är särskilt berörda, men även med kommuner och myndigheter inför länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Väg 156 är en primär länsväg som utgör en viktig förbindelse mellan väg 40 och väg 41. Vägen är olycksdrabbad och har dålig framkomlighet. För att öka trafiksäkerheten och förbättra framkomligheten planerar Trafikverket för en ombyggnad till mötesfri landsväg med mitträcke och med största tillåtna hastighet 100 km/h på den aktuella sträckan. Faunastängsel och nya faunapassager kommer också att anläggas på sträckan.

Förekommande naturvärden är framför allt kopplade till vattendragen Surtan och Iglabäcken (Hedbodalsbäcken). Båda utgör vattenförekomster och omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN). Surtan och dess strandmiljöer utgör riksintresse för naturvård. I det öppna odlingslandskapet finns generella biotopskydd i form av stenmurar, alléer och diken. Vid Hjorttorp finns en grundvattenförekomst som omfattas av MKN.

Landskapet är indelat i två karaktärsområden: i väster ett mer öppet dallandskap och i öster ett mer slutet skogslandskap. Kulturhistoriska värden utgörs av historiska strukturer så som stengärdesgårdar, alléer och kulturhistoriska byggnader. Kända fornlämningar bedöms kunna undvikas men det finns inom utredningsområdet potential till idag okända lämningar som kan komma att påverkas.

Längs väg 156 finns enstaka bostadshus, med något tätare bebyggelse vid Bonared och Hjorttorp. Sju fastigheter är i nuläget bullerberörda.

Åtgärderna är lokaliserade till befintlig väg och dess närområde och innefattar ombyggnad och komplettering av befintlig väg. Negativa effekter bedöms kunna begränsas genom anpassningar och att lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder tas fram i det fortsatta arbetet. Utifrån projektets karaktär och förväntade miljöeffekter gör Trafikverket sammanfattningsvis bedömningen att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

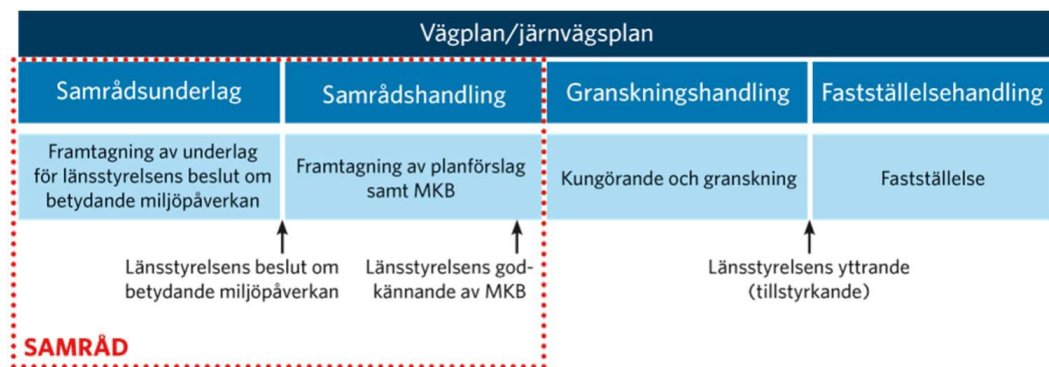
2 Inledning

2.1 Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan (Figur 1)

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 1. Trafikverkets planläggningsprocess.

2.2 Bakgrund

Väg 156 är en primär länsväg som utgör en viktig förbindelse mellan väg 40 och väg 41 mellan Härryda och Skene (Figur 2). Den aktuella sträckan är en cirka sex kilometer lång tvåfältsväg 8–9 m bred med många vägenslutningar.

Hastighetsbegränsningen på sträckan är 70–80 km/h och antalet fordon är cirka 6000 fordon per årsmedeldygn. Vägen har stor regional och lokal betydelse och är funktionellt prioriterad väg för dagliga transporter, godstransporter och kollektivtrafik.

Väg 156 uppvisar på sträckan flera betydande brister som påverkar både säkerhet och framkomlighet. Vägen är olycksdrabbad och har en hög risknivå i förhållande till trafikmängd och befintlig vägstandard. Den nuvarande tvåfältsvägen erbjuder otillräcklig möjlighet till omkörningar, vilket skapar flaskhalsar och försämrar transporteffektiviteten. Ett stort antal korsningar i plan och vägenslutningar ökar

Gesamtzahl der ... : 1.000



Figur 2. Orienteringskarta

2.3 Tidigare utredningar

Följande utredningar och underlag utgör grund för projektet:

- Åtgärdsvalsstudie, Väg 156 inom Västra Götaland, trafiksäkerhet och tillgänglighet, 2021-09-01 (Trafikverket, 2021).
- Viltutredning Väg 156 Skene-Väg 40, 2023-11-01 (EnviroPlanning AB, 2023).
- Arkeologisk utredning, steg 1, inför breddning av väg 156 mellan Backadal och Bonared, Marks kommun, 2025-10-08 (Göta Arkeologi AB, 2025).
- Naturvärdesinventering av vägsträcka väg 156 mellan Backadal och Bonared i Marks kommun, 2025-10-28 (Pro Natura , 2025).

2.4 Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att öka framkomligheten och förbättra trafiksäkerheten för trafiken på väg 156 inklusive korsningar och för oskyddade trafikanter samt att minska dödlighet för fauna orsakad av vägtrafik.

Effektmålen för projektet är:

- Ökad framkomlighet och tillgänglighet för den regionala och nationella person och godstrafiken
- Förbättrad trafiksäkerhet för trafiken på väg 156 inkl. korsningspunkter och för oskyddade trafikanter
- Minskad dödlighet för fauna orsakad av vägtrafik
- Minskade kostnader och negativa miljöeffekter av masshantering

Projektmålen för projektet är:

- Att åstadkomma 40 % omkörningsbarhet i vardera riktningen på sträckan
- Att breddning av väg projekteras med så liten miljöpåverkan som möjligt
- Att åstadkomma resurseffektiv masshantering, bättre än branschstandard
- Att minimera trafikstörningar under byggskedet

2.5 Planerad åtgärd

För att nå projektets ändamål och projektmål planerar Trafikverket för en ombyggnad till mötesfri landsväg med mittseparering projekterad för hastighetsbegränsning 100 km/h på den aktuella sträckan.

Den aktuella sträckan av väg 156 Backadal–Bonared är definierad att vara mellan busshållplats Bonared i norr och busshållplats Krokslid i söder. Exakt start- och slutpunkt för åtgärden kommer att bestämmas vid framtagande av vägförslag i kommande skede. Vägen ska breddas till mötesfri landsväg 2+1 körfält med en total vägbredd på 15 meter och mitträcke.

För gång- och cykeltrafikanter planeras vägens utformning ha vägrenar så att man kan tillåta gång- och cykeltrafik på väg 156 och möjligheten till att passera väg 156 via en planskild passage ska utredas.

Busshållplatser som har tillräckligt reseunderlag ska bibehållas och byggas om för att uppfylla kraven på nybyggnation och tillgänglighet, övriga slopas.

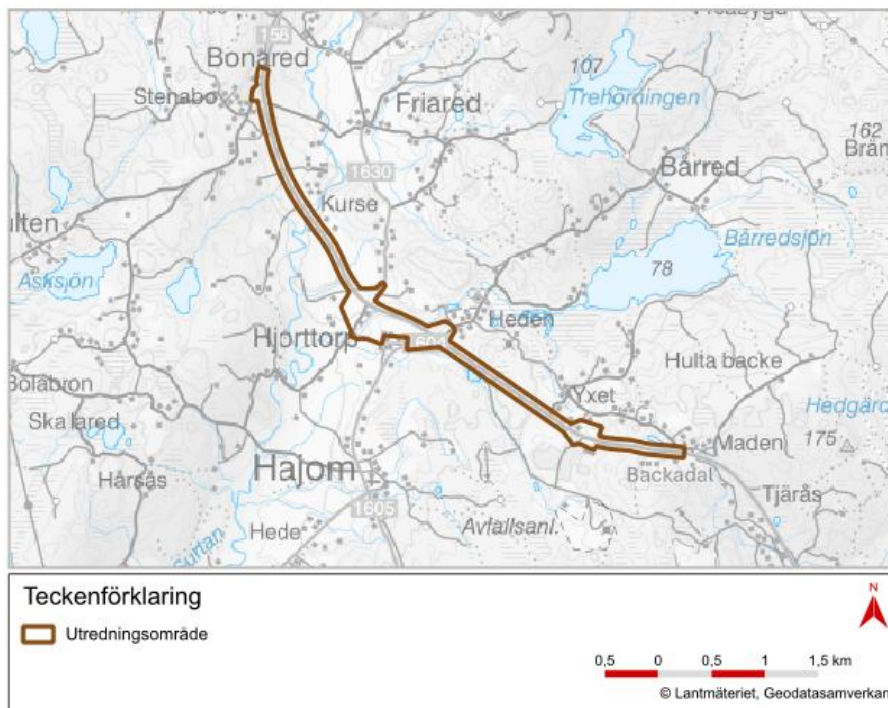
För att öka trafiksäkerheten och förbättra framkomligheten planeras de nuvarande korsningarna i plan att antingen byggas om till planskilda passager eller ersättas med anslutningar som medger högersväng från och till väg 156, men inte vänstersvängar alternativt tas bort. Åtgärden innebär även att befintlig bro över Surtan behöver breddas alternativt byggas om, och nya broar behöver byggas för att åstadkomma planskildheter. För att kompensera borttagna anslutningar och korsningar planeras nya enskilda vägar att anläggas. Dessutom planeras en ny faunabro samt stängselsystem såsom faunastängsel med färister och viltuthopp för att säkerställa säkra passagevägar för vilt och minska risken för viltolyckor.

Med hänsyn till bland annat högre hastigheter och ökade trafikmängder kan skyddsåtgärder, i form av vägnära och/eller fastighetsnära bullerskyddsåtgärder, behöva övervägas för utsatta boendemiljöer längs vägen för att gällande riktvärden för buller ska kunna innehållas vid väsentlig ombyggnad.

3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområde är det område som täcker in tänkbara lokaliseringar och utformningar av de planerade åtgärderna utmed sträckan. I utredningsområdet ingår även åtgärder utanför vägplanen såsom anslutningsvägar och enskilda vägar. Utredningsområdet omfattar sträckan ifrån Backadal i söder till Bonared i norr (Figur 3).



Figur 3. Vägens utredningsområde.

Influensområdet är det område där miljöeffekter kan uppstå till följd av den planerade väganläggningen och kan även omfatta ytor utanför utredningsområdet. Då influensområdet varierar påtagligt för olika miljöaspekter anges ingen avgränsning på karta. I stället framgår hur, och inom vilka områden, olika miljöaspekter bedöms bli påverkade i kapitel 5.3.

3.2 Tid

Projektets avgränsningar i tid är att vägplanen skickas till fastställelseprövning sommaren 2027. När vägplanen är fastställd och har vunnit laga kraft kommer projektet att ta fram bygghandlingar för att sedan handla upp en entreprenör med planerad byggstart under 2029. Ombyggnaden beräknas vara klar 2031.

För beräkning av framtida trafiksituation och som dimensioneringsförutsättning har prognosår 2051 valts.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1 Väg och trafik

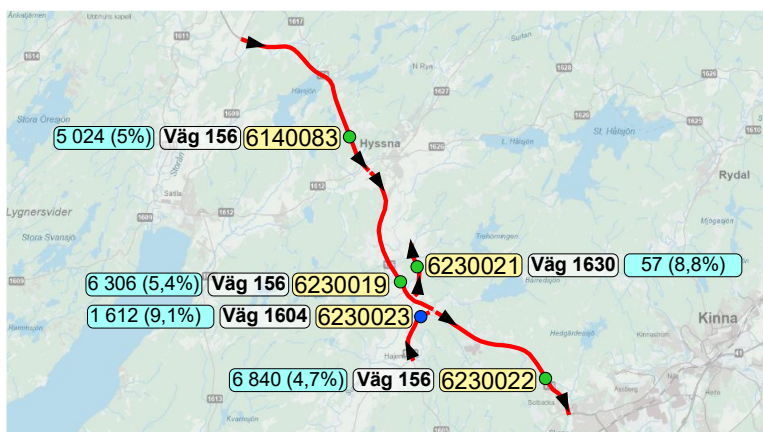
4.1.1 Vägnät och standard

Väg 156 mellan Backadal och Bonared är en cirka sex kilometer lång tvåfältsväg med hastighetsbegränsning 70-80 km/tim och en vägbredd på 8-9m. Vägen fungerar som primär landsväg och binder samman väg 40 och väg 41. Längs sträckan finns flera anslutande vägar, bland annat väg 1604 och väg 1630, med en reglerad hastighet på 70 km/tim, samt ett stort antal enskilda vägar och fastighetsanslutningar.

Väg 156 är på aktuell sträcka rekommenderad av länsstyrelsen för transport av farligt gods (Sekundär väg).

4.1.2 Trafikmängd

Väg 156 mellan Backadal och Bonared har en årsdygnstrafik (ÅDT) som varierar mellan cirka 6 300 fordon i norr och 6 800 fordon i söder, varav cirka 5 % utgörs av tung trafik. Inom aktuellt utredningsområde finns fem mätpunkter för fordonstrafik, tre på väg 156 och två på anslutande vägar (Figur 4). Dessa mätpunkter är hämtade ur Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta (Trafikverket, u.d.).



Figur 4. Mätpunkter inom utredningsområdet. Karta: itra AB, 2026.

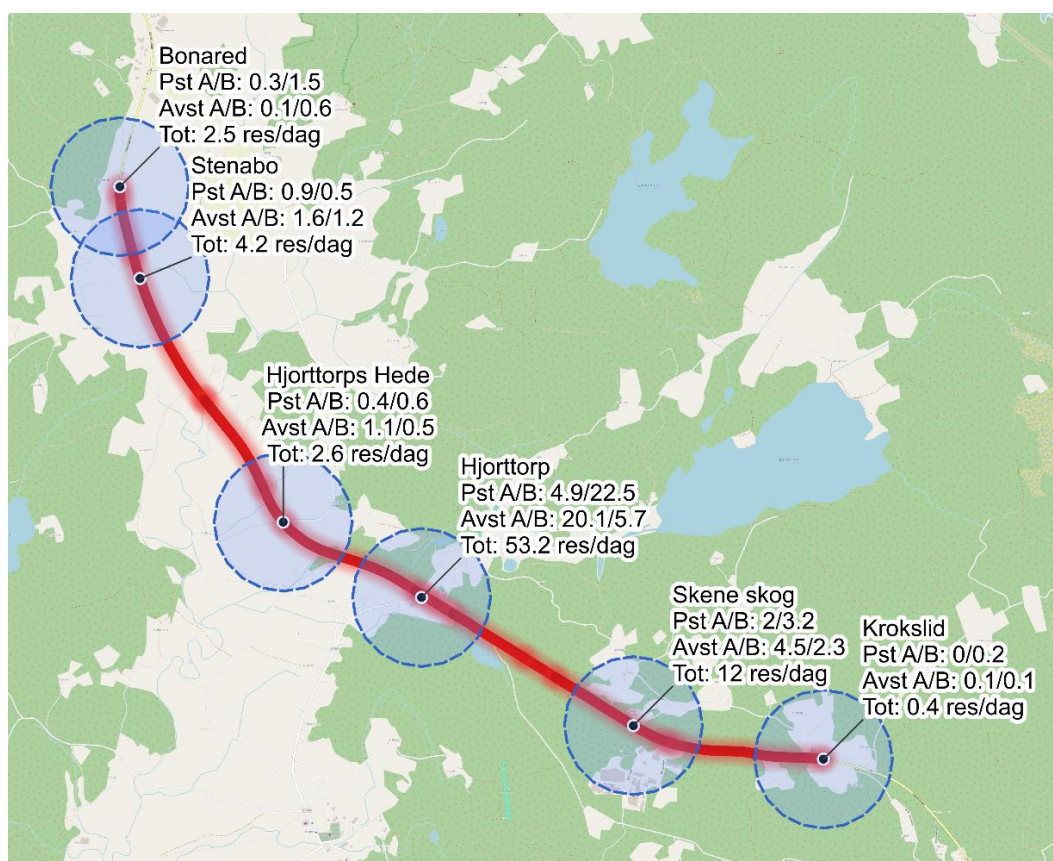
Trafikmängder på större enskilda vägar har uppskattats till 200–500 fordon/dygn baserat på typiska värden för sådana anslutningar.

4.1.3 Kollektivtrafik

Sträckan mellan hållplats Bonared och Krokslid trafikeras av busslinjerna 400, 430 och 431 med timmestrafik och 30-minuterstrafik under högtrafik. Vid hållplats Hjorttorp passerar även linje 300 med 15–30-minuterstrafik under högtrafik samt linje 442 med tre turer per vardag och riktning. Totalt stannar i genomsnitt cirka 55 bussar per dag och riktning vid Hjorttorp. Befintliga busshållplatser inom utredningsområdet illustreras i Figur 5.

Det är olika standard på busshållplatserna utmed sträckan men över lag håller de inte krav på tillgänglighet.

Enligt resandestatistik från Västtrafik (KRS, helår 2024), redovisat i Figur 5 nedan, sker flest på- och avstigningar vid hållplats Hjorttorp, totalt cirka 50 per medeldygn. Läge B (mot Göteborg) har cirka 20 påstigande och 6 avstigande. Läge A (mot Kinna) har cirka 5 påstigande och 20 avstigande. Hållplats Skene skog har cirka 12 på- och avstigningar per medeldygn. Övriga hållplatser har enbart enstaka resenärer.

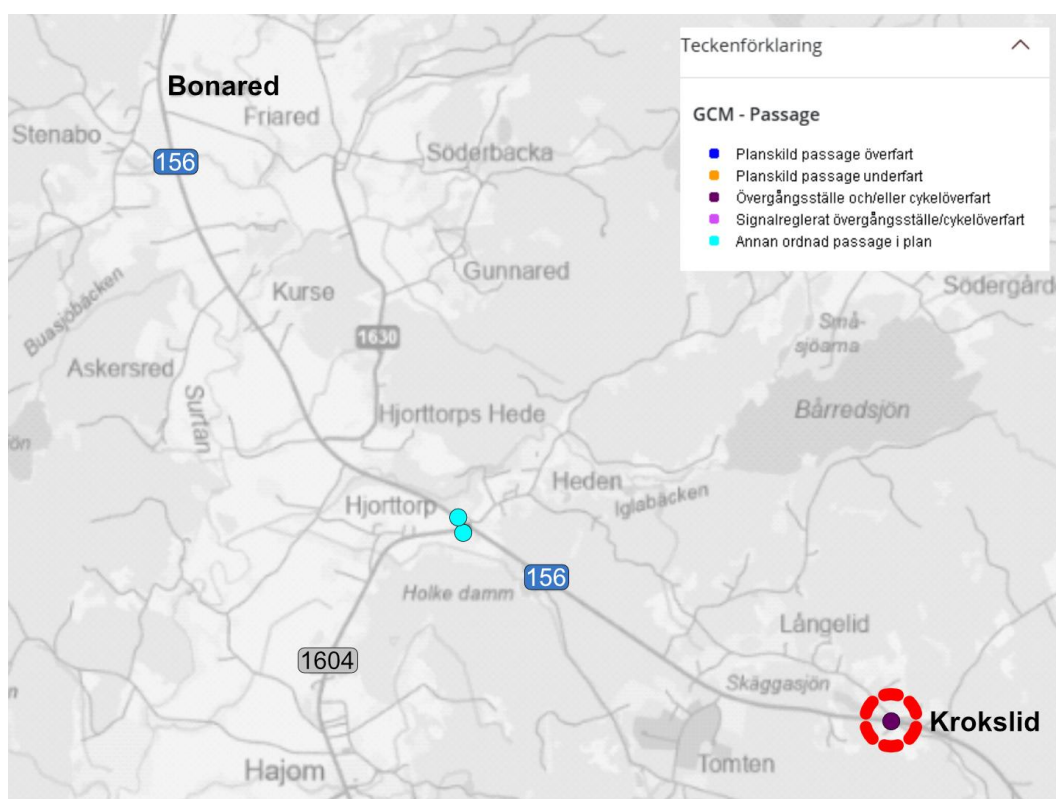


Figur 5. Busshållplatser inom utredningsområdet med resandestatistik.
Karta: itra AB, 2026.

4.1.4 Oskyddade trafikanter

Sträckan mellan hållplats Bonared i norr och Krokslid i söder saknar separerad väg för oskyddade trafikanter. Vid Hjorttorp finns en ordnad passage i plan vid det västra hållplatsläget (Figur 6). Vid Krokslid finns en ordnad passage i plan. Mätningar för gång- och cykeltrafik finns inte att tillgå. Vägen har smal vägren (0,2–0,5 m) och låg trafiksäkerhetsklass vilket innebär att antalet gående och cyklister idag bedöms vara mycket lågt. Enligt Västra Götalandsregionens studie finns en potential på 20 till 30 passager per dag för arbetspendling på sträckan, söder om Hyssna (Västra Götalandsregionen, u.d.).

Enligt uppdragsbeskrivningen ska en planskild GC-passage utföras. Troligtvis vid Hjorttorp som har flest på- och avstigande.



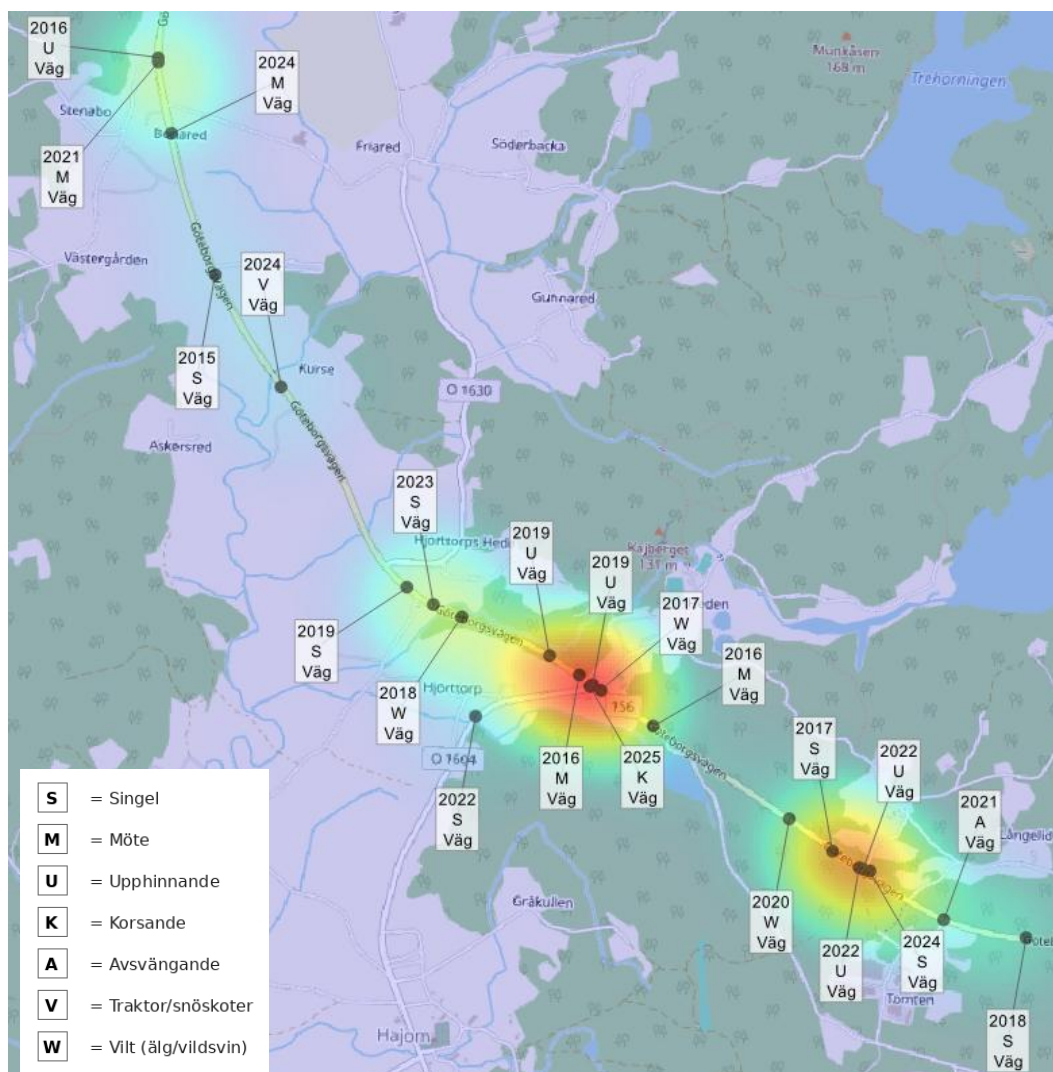
Figur 6. Passager för oskyddade trafikanter inom utredningsområdet. Karta: itra AB, 2026.

4.1.5 Trafiksäkerhet

Totalt har 23 olyckor registrerats under en tioårsperiod, varav 20 olyckor med personskada som följd (Figur 7). Olyckorna är inte jämnt fördelade längs sträckan utan uppvisar ett kluster av olycksplatser, framför allt i anslutning till korsningspunkter.

Den dominerande olyckstypen utgörs av singel-, upphinnande, mötes- och viltolyckor. Detta är typiskt för landsbygdsvägar med flera anslutningar och avsaknad av mittseparering.

En grov beräkning av olycksfrekvensen för det totala antalet olyckorna som har registrerats ger cirka 0,38 olyckor per kilometer och år. Sammantaget bedöms olycksfrekvensen som betydande.



Figur 7. Inrapporterade olyckor inom utredningsområdet 2015-2025. Punkterna visar enskilda olyckor med etiketter för år, olyckstyp och platstyp. Färgade ytor visar en täthetsbild av olyckor. Karta: itra AB 2025.

4.2 Byggnadstekniska förutsättningar

4.2.1 Avvattning

Befintlig väg ligger inom ett kuperat landskap och passerar lågpunkter där vatten rinner både längsmed och tvärs vägen. Surtan är det största vattendraget som passerar vägen under en bro.

På ytterligare några ställen passerar biflöden till Surtan vägen via trummor. Utmed sträckan finns det cirka 15 korsande trummor, varav de flesta har dimension mellan diameter 500–800 mm.

Trumman i Iglabäcken har dimension 2000 mm betong.

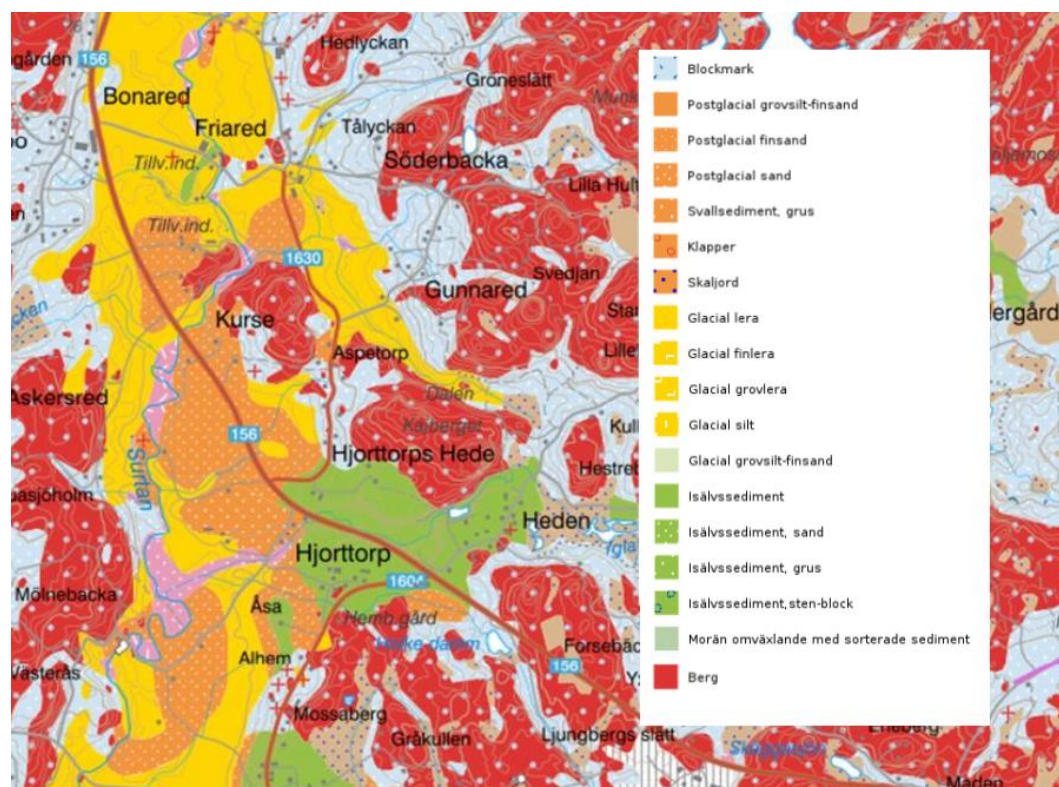
En trumma 1800 mm betong fungerar som koport och en trumma 1800 mm betong som vilttrumma.

Under anslutande vägar finns det ett flertal sidotrummor i dimension 300–500 mm.

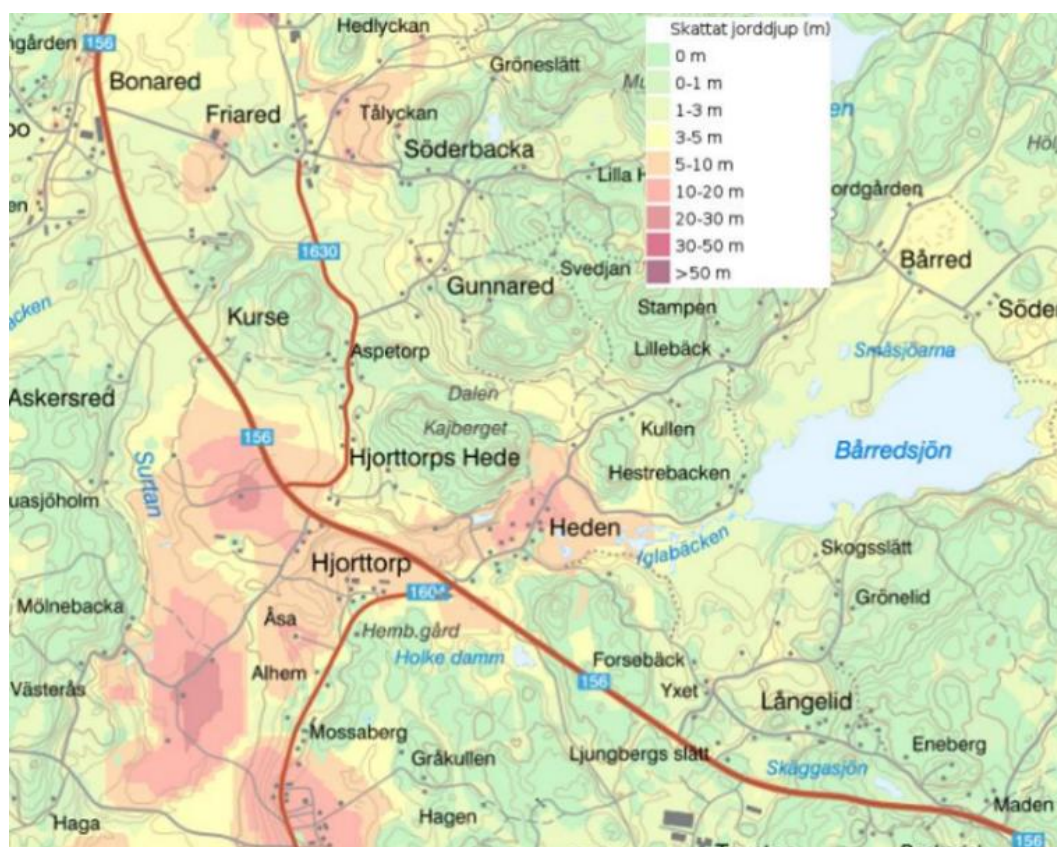
Skicket på trummorna varierar, men är till största delen äldre och underhållet är ganska varierande.

4.2.2 Geotekniska förhållanden

Enligt jordartskarta från Sveriges geologiska undersökning (SGU) varierar jordlagren längs med den aktuella sträckan (Figur 8). I söder utgörs undergrunden generellt av berg, men morän, fyllnadsmassor och torv förekommer också. På mitten av sträckan återfinns ett större område med isälvsmaterial som i nordvästlig riktning övergår till sand och lera. I Surtans närområde återfinns även svämsediment. I norr återfinns morän väster om vägen respektive lera öster om (SGU, 2023).



Figur 8. Jordartskartan från SGU.



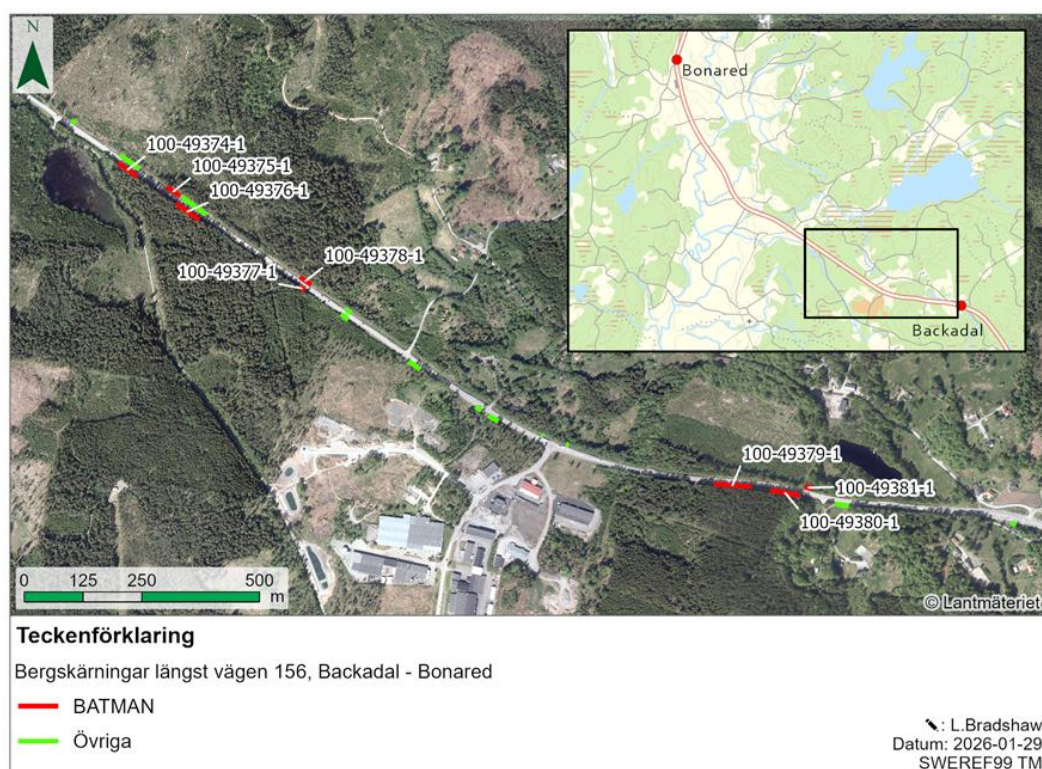
Enlist SCU's contractors

[illegible]

bergskärningar är identifierade och klassade i BATMAN (*Trafikverkets system förvaltning av byggnadsverk*). För kartvy över bergskärningarna i utredningsområdet se Figur 10.

Berggrunden utgörs främst av granodioritisk- granitisk gnejs. Tillgänglig information från tidigare bergtekniska undersökningar inom detta vägsnitt är begränsad.

I de norra delarna domineras mäktigare jorddjup och avsaknad av berg i dagen enligt SGU:s kartvisare Jordarter.



Figur 10. Bergskärningar /slänter i utredningsområdet. Röda sträckor visar skärningar som är registrerade i BATMAN, inklusive respektive konstruktionsnummer. Gröna sträckor visar övriga bergförekomster längs vägen.

4.2.4 Förorenad mark

Cirka 40 meter söder om väg 156, i höjd med korsningen mellan Hjorttorp och Hedebo, finns en identifierad fastighet i Länsstyrelsens databas EBH-stödet¹ (Länsstyrelsen Västra Götaland, u.d.). Objektet är ej riskklassat men den primära branschen anges som SPIMFAB, vilket indikerar att det historiskt har funnits en

¹ EBH-stödet identifierar fastigheter som kan vara förorenade genom en nationell databas där förorenade områden registreras. EBH-objekten är identifierade och inventerade enligt Naturvårdsverkets metodik för inventering av förorenade områden (MIFO). Objekten kan vara riskklassade eller enbart identifierade beroende på hur långt processen med inventering av objekten kommit.

bensinstation eller drivmedelshantering på platsen. I området Tomten finns ytterligare fem objekt markerade i EBH-stödet, som närmast cirka 300 meter från väg 156. Två av objekten har riskklass 3 (måttlig risk), ett har riskklass 4 (liten risk) och två saknar riskklass. Längre norrut, i höjd med Bonared, finns ytterligare två identifierade EBH-objekt, cirka 300 respektive 500 meter från väg 156. Båda objekten saknar riskklass.

4.2.5 Befintliga ledningar och kablar

7 st ledningsägare har ledningar och kablar utmed sträckan.

Befintliga optofiberkablar finns utmed hela sträckan på båda sidorna om vägen. Telekablar finns utmed norra sidan av vägen på en sträcka av cirka 2,5 km.

Befintliga el- och högspänningskablar finns utmed vägen på en sträcka av cirka 3,5 km. Kablarna växlar sida på ungefär halva sträckan.

Större överföringsledningar (tryckledningar) för vatten 250 mm PE (polyetenplast) och tryckspillvatten 355 mm PE finns utmed vägen på en sträcka av cirka 3,5 km. Ledningarna växlar sida på ungefär halva sträckan. Ledningarna ligger sannolikt i skyddsrör och med skyddsrörsbrunnar i korsningarna med vägen.

Omläggningar bedöms krävas vid planskilda passager samt ledningar på den sida som vägen breddas åt.

Ett antal fastigheter, främst i Hjorttorp, är anslutna med VA-serviser. Ytterligare fastigheter utmed sträckan kan vara påkopplade.

4.2.6 Elteknik

På väg 156 längs sträckan Backadal–Bonared finns belysning på fyra platser. Trafikverket äger belysningen i Backadal och i korsningen vid Hjorttorp. Marks kommun äger belysningen i korsningen vid Skene Skog och på pendelparkeringen i Hjorttorp. Trafikverket har fyra ATK kameror (automatisk trafikkontroll) mellan Skene skog och Hjorttorp och en VViS station (vägväder installationssystem) mellan Backadal och Skene skog.

I vägplanen kommer en nulägesanalys av befintlig belysningsanläggning samt en översiktlig behovsutredning av framtida belysningsanläggningar att genomföras.

4.2.7 Byggnadsverk

På sträckan finns en befintlig bro över Surtan vid Kurse (Figur 11). Bron kommer att påverkas av den nya vägsträckans breddning eller om en ny bro behöver byggas. Bron är från 1960-talet och en bärighetsutredning kommer att utföras för

att avgöra om en breddning av bron är möjlig som alternativ till ny bro.



Figur 11. Bro över Surtan vid Kurse.

4.3 Markanvändning och naturresurser

4.3.1 Befolkning och bebyggelse

Tätorten Skene ligger 3 km söder om och Hyssna ligger 2 km norr om utredningsområdet. I Skene bor cirka 6000 personer och i Hyssna bor cirka 1900 personer (*statistik Marks kommun 2025*).

Utefter hela sträckan finns gles bostadsbebyggelse och enstaka verksamhetslokaler. Vid Tomten, söder om väg 156, finns ett större verksamhetsområde, *Skene Skog företagspark* och mitt på sträckan ligger idrottsplatsen Kajbergsvallen öster om väg 156 vid Hjorttorp och västerut ligger samhället Hajom utmed väg 1604.

4.3.2 Kommunal planering

4.3.2.1 Översiktsplan

I Marks kommuns översiktsplan, antagen 2017, beskrivs att väg 156 är av avgörande betydelse för att möjliggöra en snabb och effektiv kollektivtrafikutbyggnad och i övrigt effektivare transporter till Landvetter och Göteborg. Kommunens intention är att arbeta för en utbyggnad av väg 156 i hela dess sträckning mellan Skene och väg 40, inklusive byggnation av en ny förbifart vid Skene. Utbyggnad av länkfunktionerna i noderna Björlanda, Hyssna och Hajom, i form av pendelparkeringar för bil och cykel och anslutande gång- och cykelvägar beskrivs också vara prioriterade (Marks kommun, 2017).

Enligt kartan *Regler enligt ställningstagande* passerar vägen genom följande områden:

- AV Avrinningsområde där särskild hänsyn ska tas (MB 3:6)
- VF Utredningsområde för framtida vattenförsörjning (MB 3:8)
- JB Område med jordbruksmark (MB 3:4)
- EK Ekologiskt särskilt känsligt område (MB 3:3)
- K Utredningsområde för kommunikation.

Söder om vägen, vid Tomten (Skene skog) och Hajom, finns områden utpekade som:

- Befintligt område med blandad bebyggelse och verksamheter
- J Utredningsområde för verksamheter som kan vara störande för omgivningen
- Knutpunkt, utvecklingsnoder och länkade orter enligt strukturbild.

Utöver översiktsplanen finns för Kinna, Skene och Örby en fördjupad översiktsplan (FÖP), antagen 2010, som gäller tillsammans med översiktsplanen (Marks kommun, 2012a). Ytterligare en fördjupning av översiktsplanen finns för Mark nordväst (Marks kommun, 2025).

4.3.2.2 Detaljplan

Vid Tomten finns två gällande detaljplaner: en laga kraftvunnen 1996 och en 2012. Området närmast väg 156, väster om befintlig infartsväg, är planlagt som *Allmän plats – Skydd* enligt den nyare planen (Figur 12). Området öster om infartsvägen är planlagt som *Allmän plats – Naturområde* samt *Kvartersmark – Handel och industri* enligt den äldre planen.



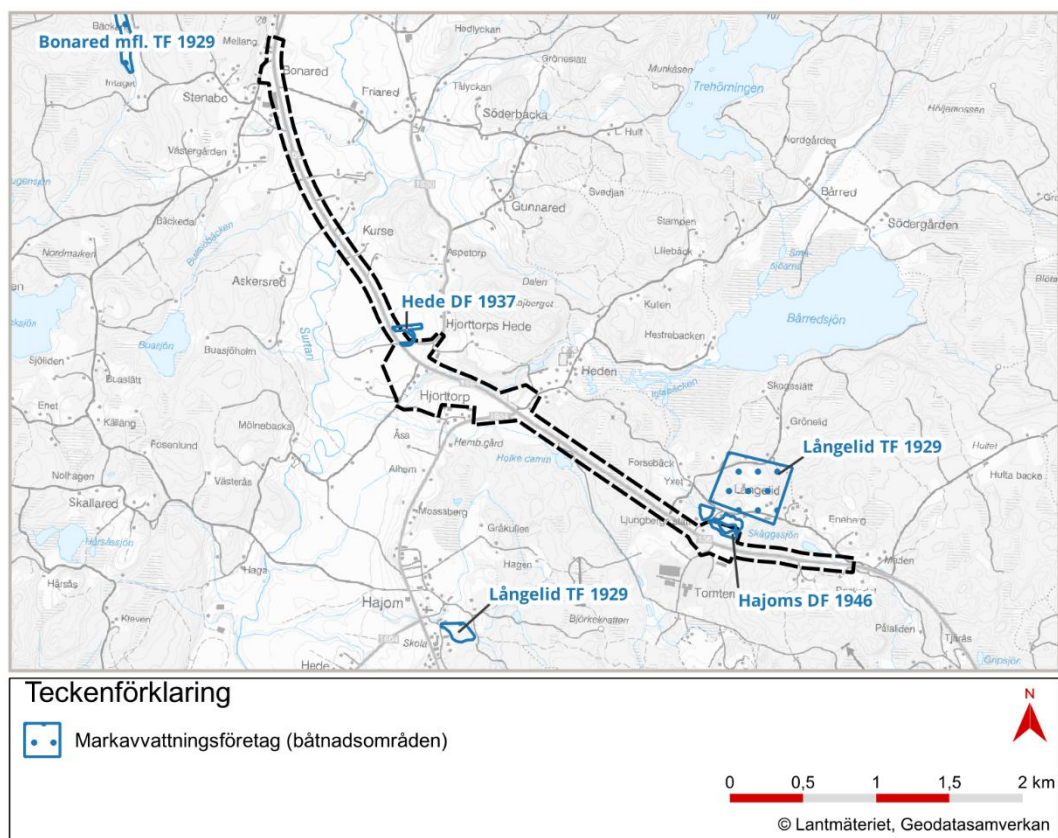
Figur 12. Detaljplan för Skene Skog, Hajom 12:1 mfl laga kraft 2012 (Marks kommun, 2012b). Blå färg Industri och grön natur eller skydd

4.3.3 Markavvattningsföretag

Utredningsområdet berör två dikningsföretag:

- *Hede DF 1937*
- *Hajoms DF 1946.*

Hede DF 1937 ligger strax norr om väg 156 och väster om Iglabäcken. Hajoms DF 1946 ligger strax norr om Tomten (Figur 13).



Figur 13. Markavvattningsföretag i förhållande till utredningsområdet.

4.3.4 Miljöfarliga verksamheter

Längs med vägen förekommer inga tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter. Närmsta tillståndspliktiga miljöfarliga verksamhet är Faiber AB (anläggningsid: 1463-1145, verksamhetskod 25.20, tillståndsplikt B) inom fastigheten MARK HAJOM 12:3, cirka 350 meter söder om väg 156.

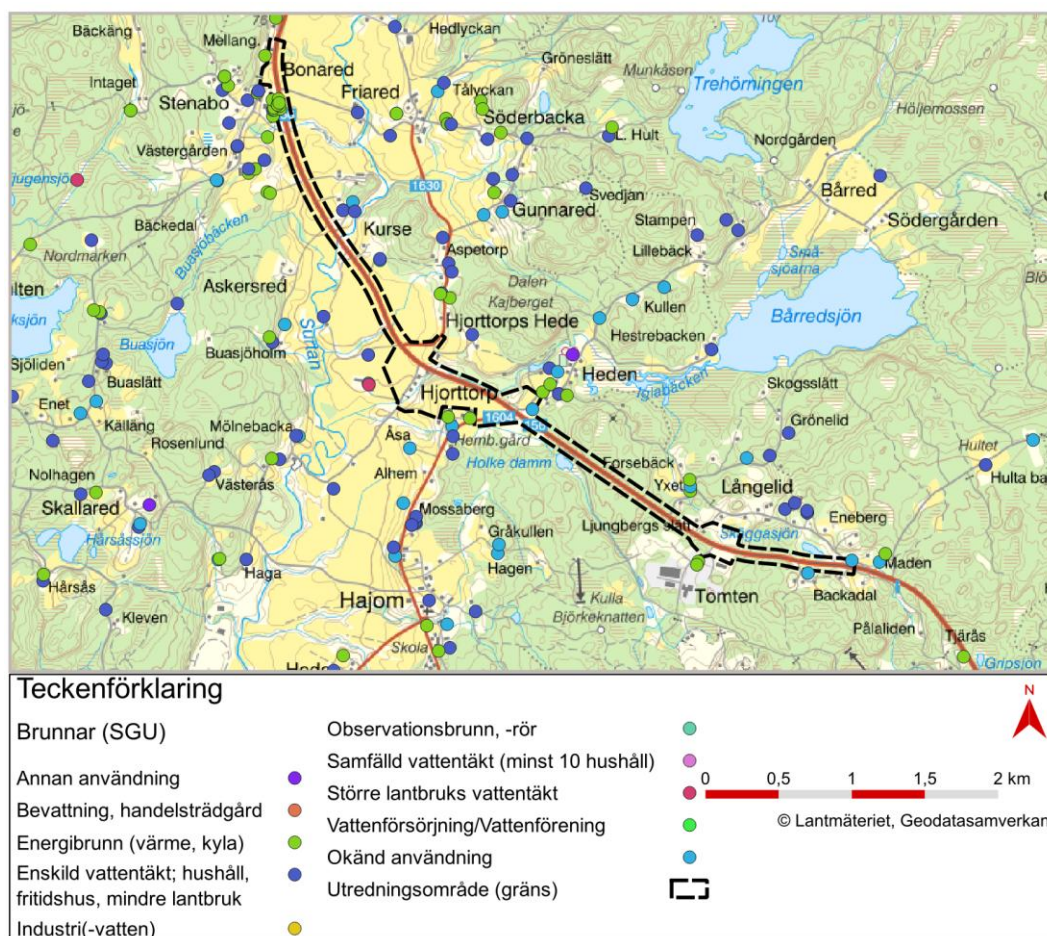
4.3.5 Jord- och skogsbruk

De norra delarna av sträckan präglas av jordbruksmarker i Surtans dalgång och de södra av ett barrskogdominerat höjdområde som löper som en rygg mellan Surtans och Viskans dalgångar. Jord- och skogsbruk är av nationellt intresse enligt 3 kapitlet 4 § miljöbalken.

4.3.6 Vattentäkter och dricksvatten

I Figur 14 redovisas ett utdrag ur brunnsarkivet hos Sveriges geologiska undersökning (SGU). Inom utredningsområdet finns flera energibrunnar vid Bonared samt en brunn med okänd användning vid Hjortorp. I anslutning till utredningsområdet finns enskilda vattentäkter och energibrunnar (SGU, 2023). En inventering av enskilda brunnar utmed aktuell sträcka av väg 156 kommer att

utföras i kommande skeden av vägplanen, med syfte att utreda eventuella effekter av projektet. Inventeringen utförs i samverkan med berörda fastighetsägare.



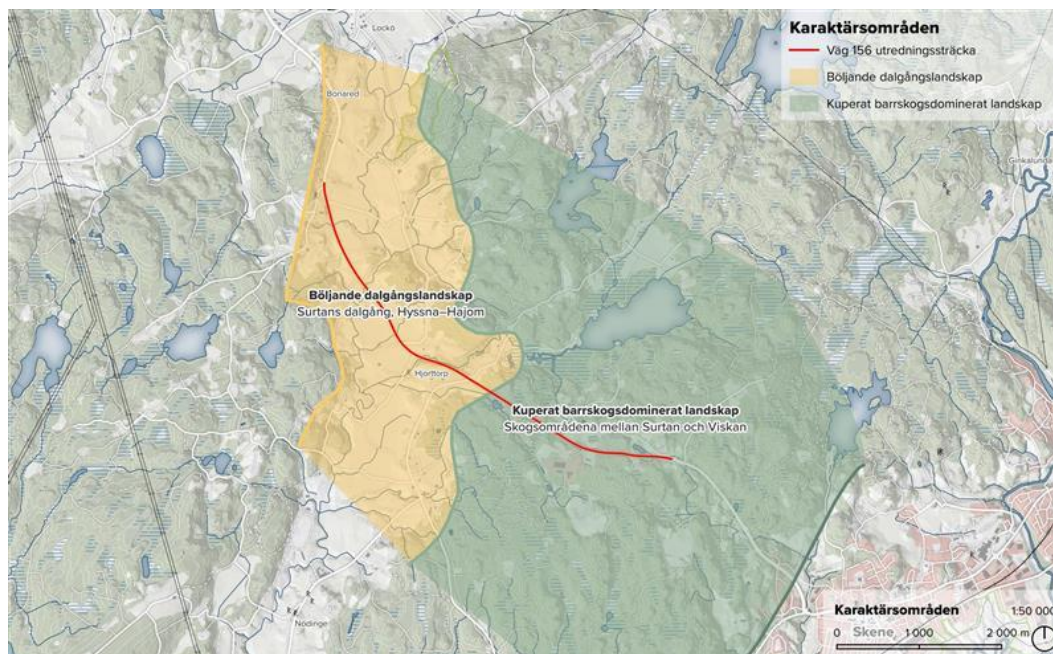
Figur 14. Brunnar i SGU:s brunnsarkiv.

Vägen berör två grundvattenförekomster, Hyssna och Hajom, och ett grundvattenmagasin, Hjorttorp (avsnitt 4.7).

Vägen berör inget vattenskyddsområde men grundvattenmagasinet Hjorttorp är tillsammans med Surtan utpekat i översiktsplanen som Utredningsområde för framtida vattenförsörjning (avsnitt 4.3.6). Hjorttorp bedöms särskilt ha goda förutsättningar för användning i den långsiktiga dricksvattenförsörjningen. Enligt översiktsplanen ska utredningsområden skyddas mot bebyggelse eller annan verksamhet som kan försämra framtida generations tillgång till dricksvatten. I fråga om tillståndsgivning likställs områdena med befintliga vattentäkter och dess skyddsområden (Marks kommun, 2017).

4.4 Landskap

Utredningsområdet är indelat i två karaktärsområden med två olika landskapstyper: *Kuperat barrskogsdominerat skogslandskap: Skogsområdena mellan Surtan och Viskan och Böljande dalgångslandskap: Surtans dalgång, Hyssna–Hajom* (Figur 15).



Figur 15. Indelning i karaktärsområden. Aktuell sträcka väg 156 (röd linje). Karta: Radar Arkitektur.

4.4.1 Det kuperade barrskogsdominerade skogslandskapet

Detta karaktärsområde är en del av ett större sammanhängande skogslandskap mellan Surtans och Viskans dalgångar och har en tydlig kupering med ibland mycket småkuperade områden. Området är beläget på en relativt hög höjd i förhållande till den intilliggande dalgången. Det utgör landskapets högsta nivå och präglas av jordarterna som främst består av en tunn morän som täcker berget, med inslag av torvmarker.

Vegetationen utgörs främst av barrskog, som ibland öppnar upp sig i mindre våtmarker, ängsmarker och äldre små jordbruksytor med små jordbruk och torpbebyggelse. Skogen brukas av ett större antal fastighetsägare vilket ger en stor variation i kalhyggen och skogsbestånd av olika ålder. Bebyggelsen ligger främst längs med den gamla landsvägen mellan Hyssna och Skene som löper norr om väg 156.

Karaktärsområdets nyckelfaktorer är följande:

- småskaligt och variationsrikt skogsbruk ("bonnaskog") med mosaik av bestånd
- historisk landsvägsstruktur med torp- och gårdsbebyggelse i små öppningar
- spridnings- och rörelseområde för vilt och skogslevande arter
- relativt tåligt landskap, med viss känslighet för förstärkta barriäreffekter och storskaliga vägformer.

4.4.2 Böljande dalgångslandskap

Karaktärsområdet består av Surtans dalgång, som huvudsakligen är en utpräglad jordbruksbygd, med öppna åkrar och enskilda gårdar samt bebyggelsekoncentrationer placerade i dalgångens kanter och i anslutning till berg- och moränhöjder i dalgången. Dalgången ligger under högsta kustlinjen och här har lera och framför allt sand och isälvsmaterial avsatts. Detta skapar ett öppet landskapsrum med långa utblickar som avgränsas tydligt av de omkringliggande skogsbeklädda höjderna.

I de djupa sedimenten har Surtan under lång tid sakta grävt sig ner och skapat ett tydligt meandrande och böljande landskap med raviner, både kring ån och dess biflöden. Flera mindre vattendrag ansluter till Surtan inom utredningsområdet, såsom Iglabäcken. Den variationsrika topografin och de mjuka kullarna utgör idag ett särpräglat landskapsrum.

Karaktärsområdets nyckelfaktorer är följande:

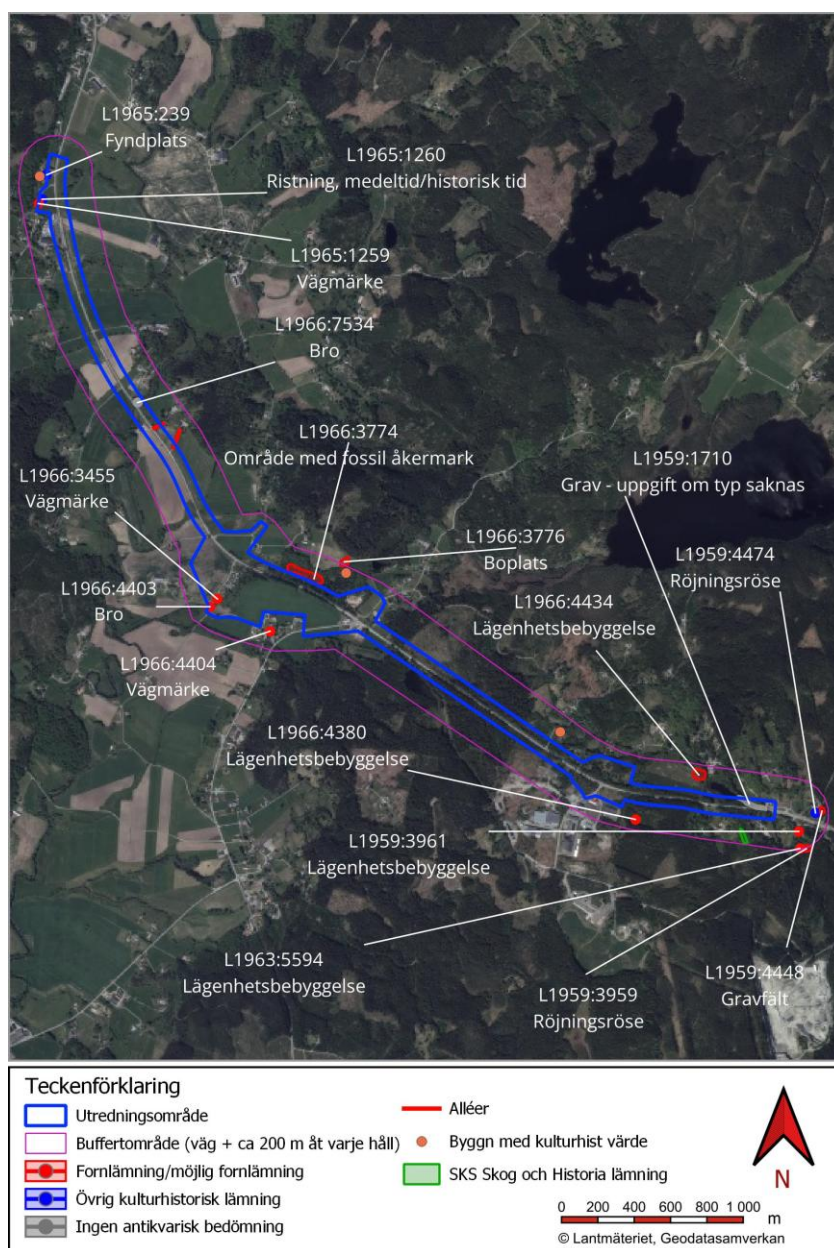
- öppet, böljande dalgångsrum med långa siktlinjer och tydlig rumslig avgränsning
- ekologiskt känsliga huvudstrukturer i landskapet i form av Surtan och dess biflöden
- hög historisk kontinuitet i odlingslandskapet med gårdslägen, stenmurar och alléer
- sand- och isälvsediment som präglar landskapets form och användning.

4.5 Kulturmiljö

Den nordvästra delen av utredningsområdet präglas av ett långvarigt jordbruk där moderna odlingsmetoder fortfarande följer historiska strukturer. Trots att väg 156 rätats ut och breddats finns många av de historiska siktlinjerna kvar.

Stengårdsgårdar markerar äldre ägo gränser och bidrar till landskapets läsbarhet, liksom kvarvarande torp och gårdar som ger historisk förankring. Vid två gårdar sydost om Surtan finns dubbelsidiga alléer som utgör viktiga landmärken. I öster dominerar skogslandskapet, men vid Eneberg och Maden finns historiska värden. Området rymmer även ett mindre antal förhistoriska lämningar.

I Figur 16 redovisas utpekade och skyddade objekt och områden med kulturmiljövärden inom cirka 200 meter på ömse sida om befintlig väg.



Figur 16. Kända kulturvärden inom cirka 200 m från väg 156.

4.5.1 Fornlämningar, möjliga fornlämningar samt övriga kulturhistoriska lämningar

Inom 200 meter från väg 156 finns 17 registrerade lämningar varav nio är fornlämningar, tre är möjliga fornlämningar och tre är övriga kulturhistoriska lämningar, se Tabell 1. Ytterligare två lämningar (markerade med asterisk i tabellen) har tagits med i listan. Dessa två saknar antikvarisk bedömning och har därför inget formellt skydd enligt Kulturmiljölagen (KML). De kan trots detta ha kulturhistoriskt värde.

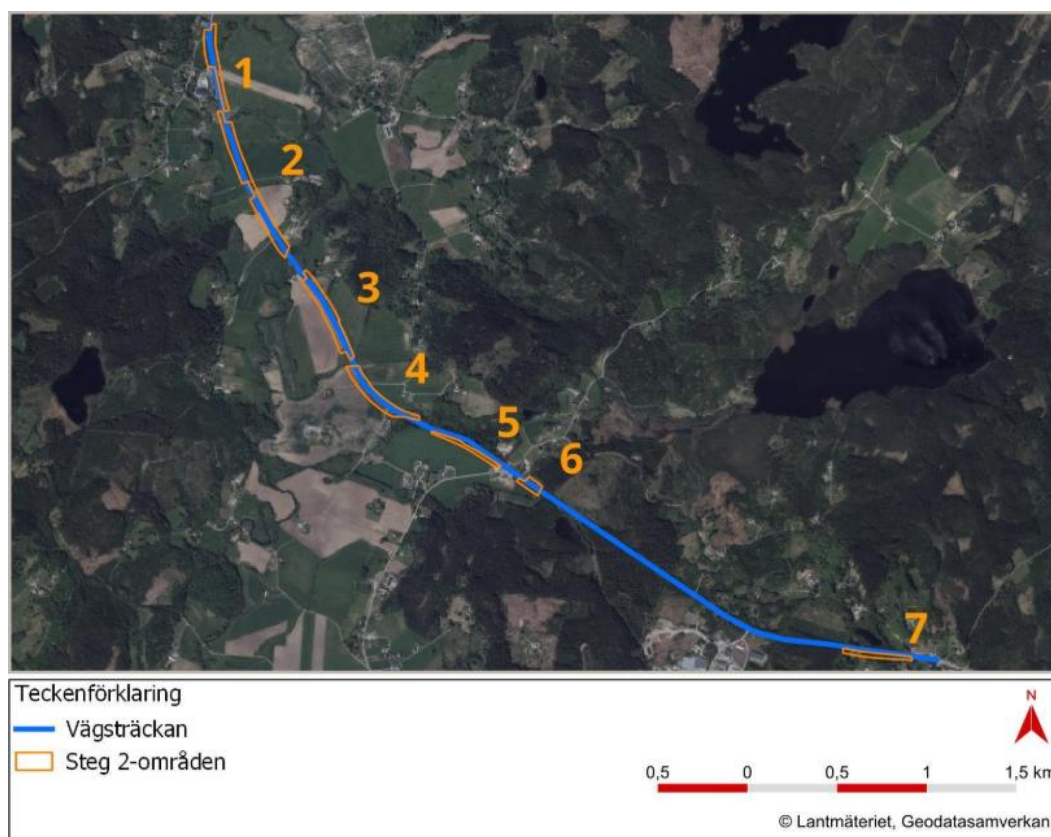
Tabell 1. Lämningar registrerade i Kulturmiljöregistret (KMR).

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L1959:4474	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	
L1965:1259	Vägmärke	Fornlämning	Typ: Milstolpe
L1963:5594	Lägenhetsbebyggelse	Möjlig fornlämning	Typ: Torp
L1965:1260	Ristning, medeltid/historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	
L1966:4380	Lägenhetsbebyggelse	Möjlig fornlämning	Typ: Torp
L1966:7534*	Bro	Ingen antikvarisk bedömning	
L1965:239	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	
L1959:3961	Lägenhetsbebyggelse	Fornlämning	Typ: Torp
L1966:3776	Boplats	Fornlämning	
L1966:3774	Område med fossil åkermark	Fornlämning	Enligt folktradition utgör området begravningsplats för stupade efter krigsslag i närheten.
L1959:1710*	Grav - uppgift om typ saknas	Ingen antikvarisk bedömning	Enligt tradition ska det vid utdikning i början av 1900-talet, inom det markerade området ha påträffats en död fullt påklädd man.
L1959:3959	Röjningsröse	Fornlämning	

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L1959:4448	Gravfält	Fornlämning	
L1966:4434	Lägenhetsbebyggelse	Möjlig fornlämning	Torp. Kallas Skäggsjöås
L1966:3455	Vägmärke	Fornlämning	
L1966:4403	Bro	Fornlämning	
L1966:4404	Vägmärke	Fornlämning	

Inom ramarna för arbetsmarknadsprojektet Skog och Historia, som under sent 1990-tal och tidigt 2000-tal pågick i samarbete mellan Skogsstyrelsen, Länsmuseerna och Arbetsmarknadsverket, hittades ytterligare en lämning inom buffertområdet. Denna lämning utgörs av en trolig fossil åkermark. Denna lämning har inte kvalitetssäkrats och är därför inte registrerad i KMR, men kan behöva besökas och verifieras om den skulle påverkas av det aktuella projektet. Lämningen är markerad i grönt i Figur 16.

Den arkeologiska utredning (steg 1) som genomfördes inom ramarna för projektet 2025 har pekat ut sju objekt med potential för fornlämningar (Figur 17). Här kan länsstyrelsen besluta om genomförande av arkeologisk utredning (steg 2) som då kan komma att uppdaga hittills okända lämningar.



Figur 17. Områden som identifierats för arkeologisk utredning steg 2.

4.5.2 Riksintressen

Det finns inga riksintressen för kulturmiljövården inom 200 meter från befintlig väg. Närmsta riksintresse för kulturmiljövård är *Hyssna gamla kyrka och Melltorps by* (KP71) cirka 2,5 kilometer norr om Bonared.

4.5.3 Regionala kulturmiljöprogram

4.5.3.1 Vattenförvaltning och Kulturmiljöer (VaKul)

Utredningsområdet korsar på två platser VaKul buffertytor. Syftet med kulturmiljöbuffertarna är att synliggöra områden med höga kulturhistoriska värden knutna till vattendrag. Ytorna i fråga inom ramen för detta projekt finns där vägområdet korsar Surtan respektive Iglabäcken. Området vid Surtan tillhör en buffert med bedömningen Mycket högt kulturhistoriskt värde. Vid Iglabäcken löper en zon med bedömningen Högt kulturhistoriskt värde.

Inom VaKul har det inte registrerats några lämningar från vattenanknuten verksamhet inom något av de aktuella områdena och i beskrivningar och kärnvärden för buffertytorna omnämns inte dessa områden specifikt. Det finns dock en brorest inom Surtanområdet samt en fornlämningsregistrerad bro och ett

område med fossil åkermark inom Iglabäcksområdet. Dessa lämningar är emellertid registrerade i KMR.

4.5.3.2 Kulturhistoriska byggnader

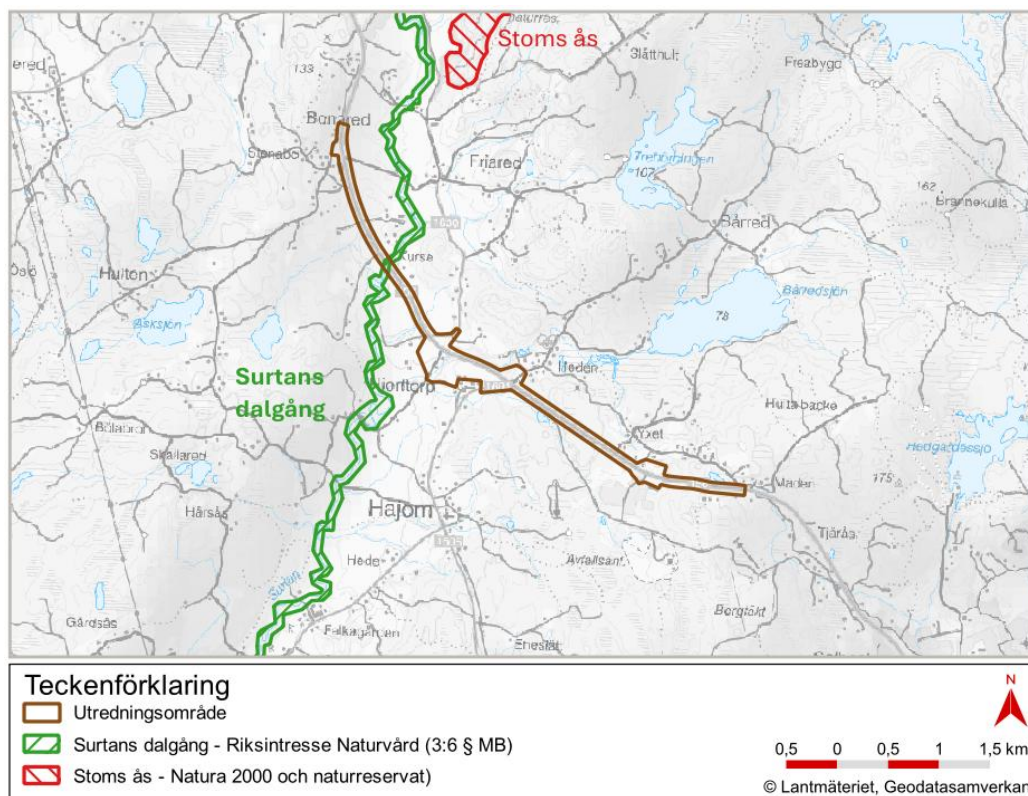
Kommunala inventeringar har identifierat tre kulturhistoriskt värdefulla byggnader inom området (markerade med orange i Figur 16):

- Torpet Eneberg (Hajom 1:12) – ett välbevarat torp från mitten av 1800-talet med tydlig lokal byggnadskaraktär.
- Hedbodal (Hjorttorp 1:11) – ett äldre torpställe från 1800-talets mitt.
- Bonared Mellangård (Bonared 2:4) – en historiskt betydelsefull gårdsmiljö med tidigare gästgiveri och lanthandel samt tillhörande stenmurar.

4.6 Naturmiljö

4.6.1 Rikssintressen, Natura 2000 och andra områdesskydd

Strandzonen till Surtan utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken: *Viskans och Surtans dalgång med Assbergsravinerna* (NRO14171). Närmaste Natura 2000-område är Stoms ås (SE0530139) cirka en kilometer nordost om Norra avslutningen av sträckan vid Bonared. Detta område är också Naturresevat (Figur 18).



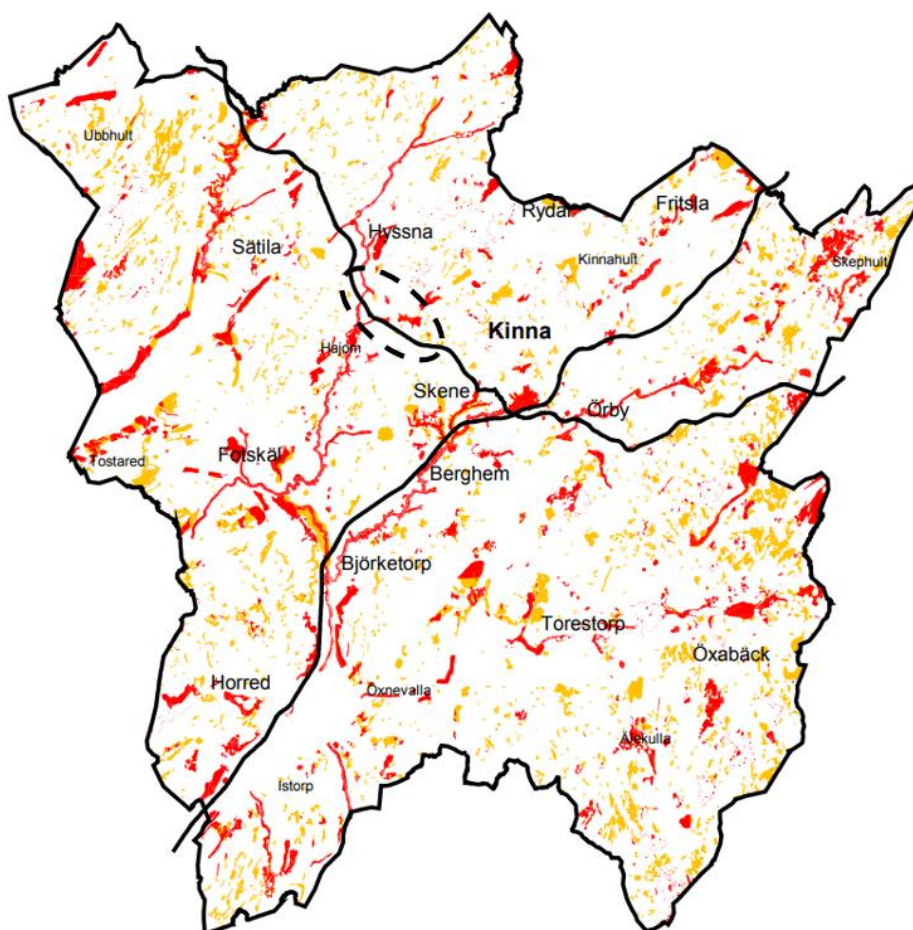
Figur 18. Riksintresse för naturvård – Surtans dalgång (fullständigt namn: Viskans och Surtans dalgång med Assbergsravinerna) samt Natura 2000 och naturreservat – Stoms ås.

Två vatten längs sträckan omfattas av generellt strandskydd (100 meter): Surtan och Holke damm (Figur 25).

Längs väg 156 finns stenmurar, alléer och ett dike som omfattas av generellt biotopskydd (Figur 22, Figur 23 och Figur 24).

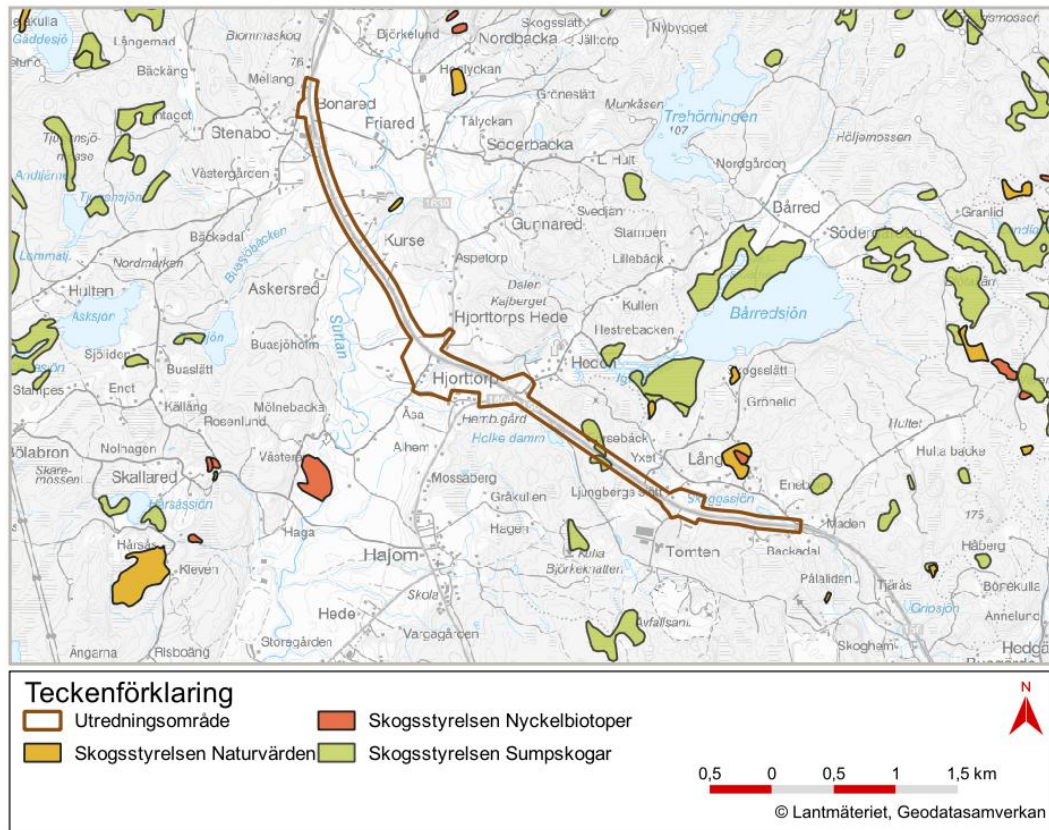
4.6.2 Andra områden/objekt med naturvärden

I Marks kommuns naturvårdsprogram från 2010 redovisas särskilt värdefulla biotoper, skyddsvärda vatten och särskilt värdefulla landskap. Surtan med omnejd är i naturvårdsprogrammet angivet som ett område med ”höga naturvärden” (Figur 19). Längs övriga delar av väg 156 förekommer biotoper och vatten med ”naturvärden”. Väg 156, sträckan Backadal–Bonared, berör inget av de fokusområden för biologisk mångfald som redovisas i programmet (Marks kommun, 2010).



Figur 19. Särskilt värdefulla biotoper i Marks kommuns naturvårdsprogram. Röd färg visar biotoper med ”höga naturvärden”. Orange färg visar biotoper med ”naturvärden”. Aktuell sträcka (Väg 156: Backadal–Bonared) är markerad med svart streckad ellips. Kartunderlag: Marks kommun.

Skogsstyrelsen har inom ramen för så kallade nyckelbiotopsinventeringar pekat ut värdefulla skogsobjekt i Sverige, däribland skogliga nyckelbiotoper, naturvärden och sumpskogar. Längs aktuell sträcka förekommer inga utpekade skogliga nyckelbiotoper och naturvärden. Strax öster om Holke damm, på var sin sida om vägen finns dock två utpekade sumpskogar (Figur 20).

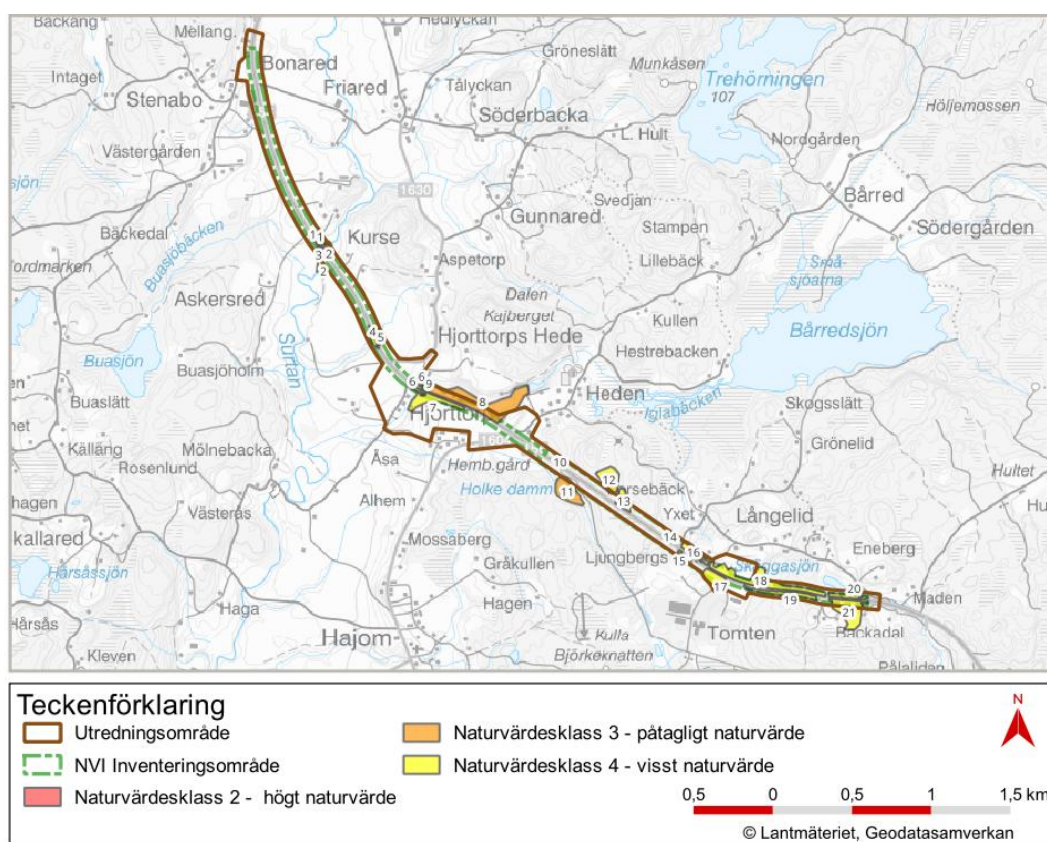


Figur 20. Karta över skogligt värdefulla områden i form av Nyckelbiotoper, Naturvärden och Sumpskogar identifierade av Skogsstyrelsen.

4.6.3 Naturvärdesbiotoper

Miljön utefter vägen är trivial med allmänt förekommande växter. De största naturvärdena är knutna till Surtan och dess biflöden. Även lövskogarna som finns i anslutning till vattendragen har höga naturvärden. 21 naturvärdesbiotoper har identifierats inom ett inventeringsområde cirka 25–40 meter på vardera sida om vägen (Figur 21). Naturvärdesbiotoperna 3 (Surtan) och 9 (Iglabäcken) har högt naturvärde (klass 2). Naturvärdesbiotop 6, 8 och 11 har påtagligt naturvärde (klass 3). Övriga naturvärdesbiotoper har visst naturvärde (klass 4).

Samlade kartor för naturvärden liksom skyddade objekt och andra objekt av intresse för naturmiljön finns aggregerat på tre delkartor från söder till norr (Figur 22, Figur 23 och Figur 24).

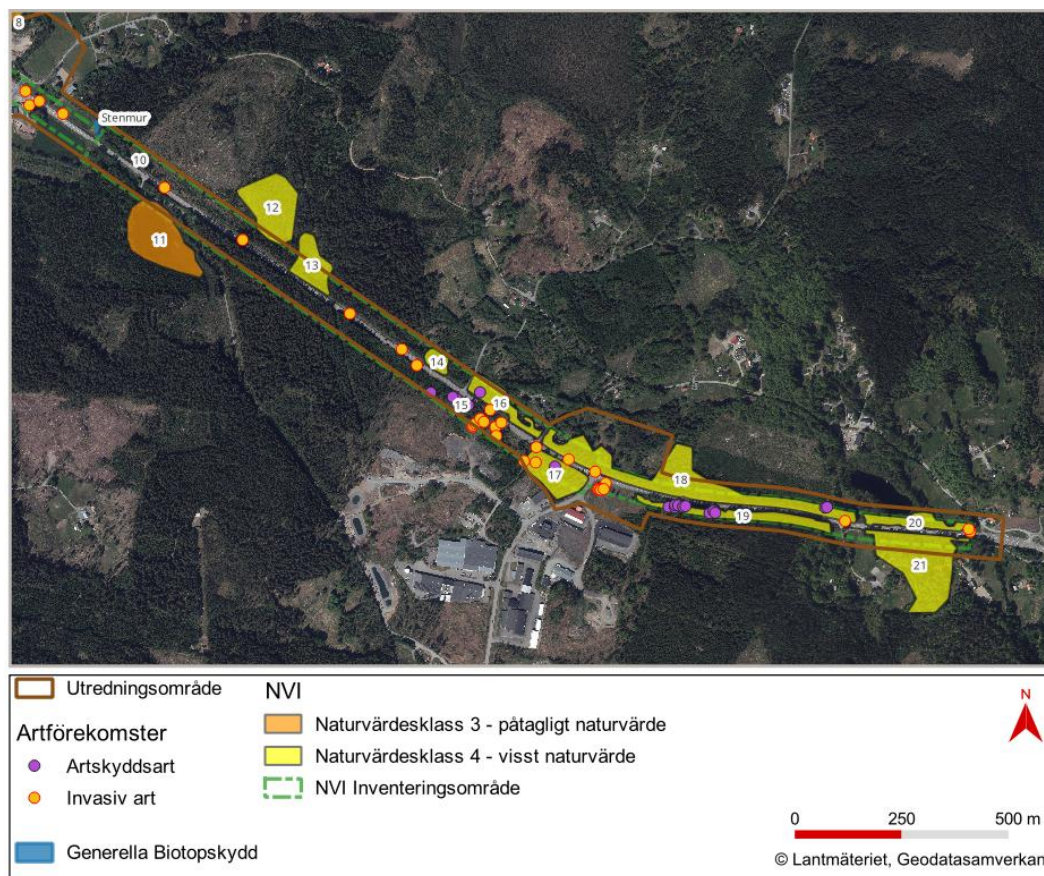


Figur 21. Karta över samtliga naturvärdesbiotoper samt deras naturvärdesklass från naturvärdesinventeringen.

4.6.3.1 Delsträcka 1 Söder

De värden som finns längs sträckan är i huvudsak knutna till skogen och där alla naturvärdesbiotoper har naturvärdesklass 4 (Figur 22). Det högsta identifierade värdet på delsträckan är naturvärdebiotop 11 (Holke damm) med påtagligt naturvärde (klass 3). Holke damm omfattas av strandskydd (100 meter).

Revlummer som är en fridlyst art, förekommer i skogsmarken intill väg 156. En biotopskyddad stenmur finns strax norr om Holke damm. Längs delsträckan finns förekomster av invasiva arter, främst kanadensiskt gullris och blomsterlupin.

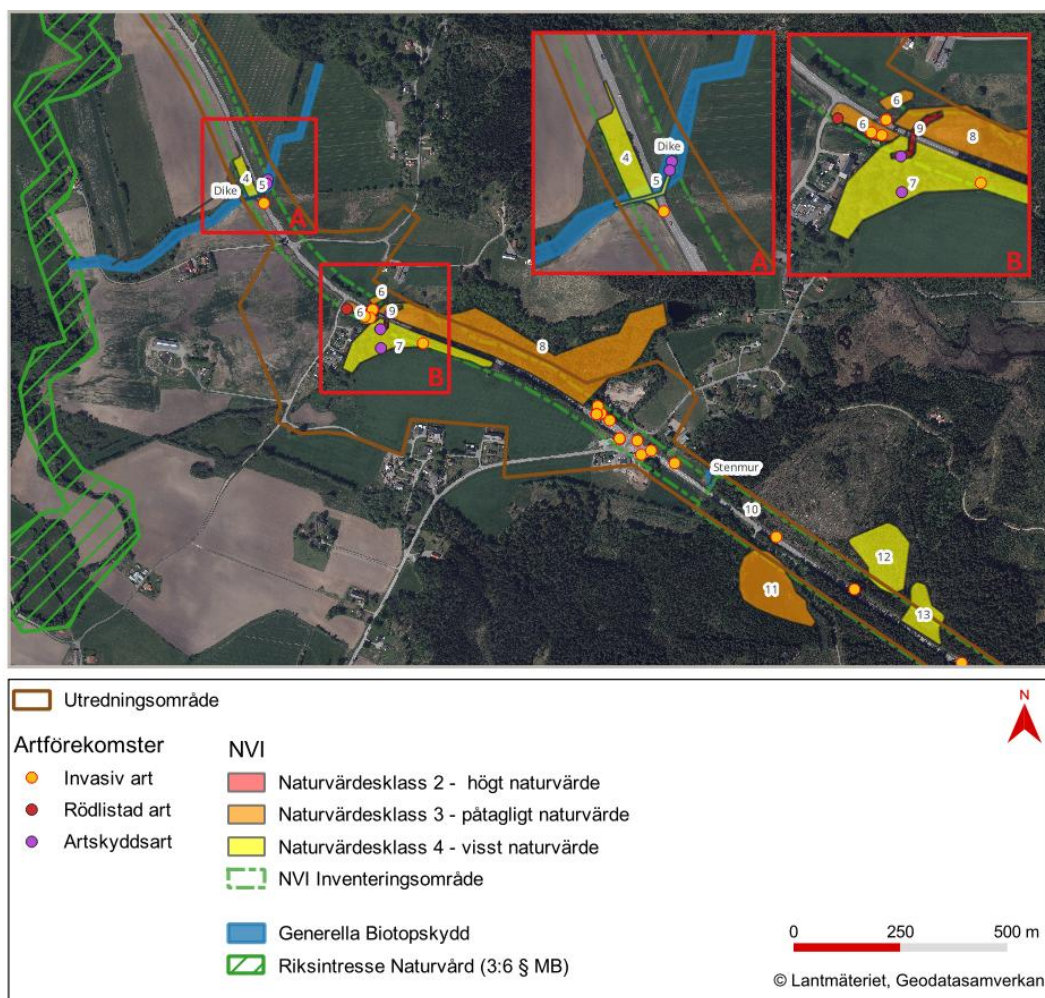


Figur 22. Karta över naturvärdesbiotoper, invasiva arter och arter som omfattas av artskyddsförordningen.

4.6.3.2 Delsträcka 2 Mellersta

På mellersta delsträckan sker en övergång från skogen i söder till ett odlingslandskap västerut (Figur 23). Det högsta värdet är knutet till själva vattendraget Iglabäcken som bedöms ha ett högt naturvärde (klass 2). På norra sidan av vägen bedöms den lövdominerade strandskogen ha ett påtagligt naturvärde (klass 3) och strandskogen söder om vägen har ett visst naturvärde (klass 4). Vid Hjorttorp finns ett fynd av sexfläckig bastardsvärmare som är rödlistad som nära hotad (NT).

I Iglabäcken förekommer flodpärlmussla som är rödlistad som starkt hotad (EN). I det lilla diket nära naturvärdebiotop 4 och 5 gjordes fynd av grodyngel från en oidentifierad art (brungroda). Ett dike omfattas också av generell biotopskydd. Ytterligare ett biotopskyddat objekt i form av en stenmur finns strax norr om vägen, norr om Holke damm. Invasiva arter, främst blomsterlupin och kanadensiskt gullris, förekommer främst strax väster om Iglabäcken och i korsningspunkten mot Hajom.



Figur 23. Karta över naturvärdesbiotoper, invasiva arter och arter som omfattas av artskyddsförordningen

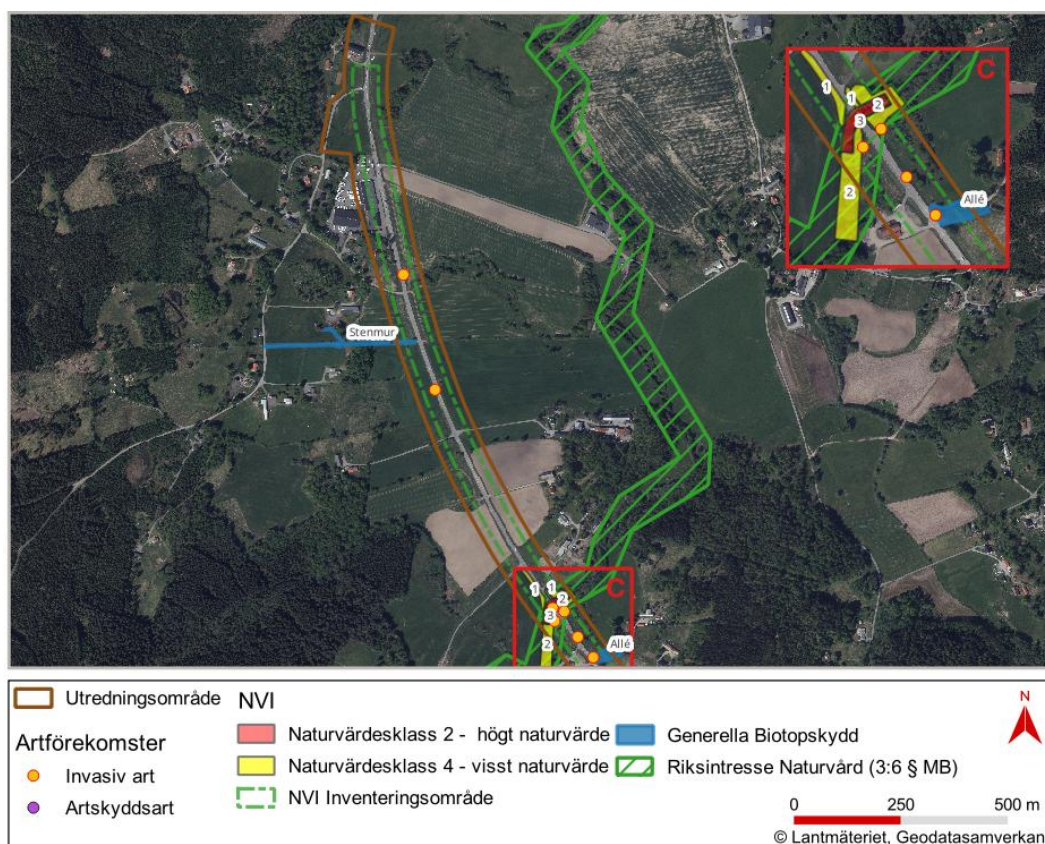
4.6.3.3 Delsträcka 3 Norr

De värden som finns längs sträckan är i huvudsak knutna till odlingslandskapet och de flesta identifierade värden har naturvärdesklass 4 (Figur 24). Det högsta identifierade värdet på delsträckan är vattenmiljö i Surtan som bedöms ha ett högt naturvärde, naturvärdesklass 2. Surtan omfattas av strandskydd på 100 meter och Surtans dalgång är riksintresse för naturmiljön. Det finns äldre förekomster av flodpärlmussla i Surtan.

Vid Bonared i norr finns en stenmur till vänster om vägen som omfattas av generellt biotopskydd. Strax norr om denna, till höger om vägen, finns ytterligare en stenmur som i NVI:n inte bedöms omfattas av generellt biotopskydd. Stenmuren är en kort enkelstenmur och inga eller endast ett fåtal stenar är staplade på varandra.

En allé längst i söder på kartan omfattas av generellt biotopskydd. I nära anslutning till denna finns ytterligare en allé, drygt 25 meter från vägen och utanför NVI:ns inventeringsområde (Figur 16).

Det finns en del förekomster av invasiva arter, främst kanadensiskt gullris och blomsterlupin. Det är en koncentration av dessa strax söder om Surtan.



Figur 24. Karta över naturvärdesbiotoper, invasiva arter och arter som omfattas av artskyddsförordningen. Här presenteras också biotopskyddade objekt och Riksintresset för naturvård vid Surtan.

4.6.4 Skyddade och rödlistade arter

I anslutning till vägen (25–40 meter) har fyra skyddade och tre rödlistade arter noterats (flodpärlmussla är både rödlistad och skyddad):

- Flodpärlmussla – Arten är rödlistad som starkt hotad (EN) och är skyddad från fiske enligt 5 § artskyddsförordningen och 2 kapitlet 5 § förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.
- Obestämt brungroda – Obestämt brungroda är antingen arten vanlig groda eller åkergroda. Vanlig groda är nationellt fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen. Åkergroda är strikt skyddad enligt 4 § samma förordning.
- Vanlig padda – Vanlig padda är nationellt fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen.
- Revlumner – Arten tillhör familjen lummerväxter *Lycopodiaceae* som är nationellt fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen.
- Sexfläckig bastardsvärmare – Bastardsvärmare är en grupp av fjärilar. Sexfläckig bastardsvärmare är rödlistad som nära hotad (NT).
- Glansskenknäppare – Arten är rödlistad som nära hotad (NT).

Var förekomst av någon av ovanstående arter har noterats redovisas på delkartor (Figur 22, Figur 23 och Figur 24).

Utöver ovanstående förekommer lax och öring i både Surtan och Iglabäcken. I Surtan finns också tidigare noteringar av ål som är rödlistad som akut hotad (CR).

4.6.5 Invasiva arter

I samband med naturvärdesinventeringen noterades flera arter som står på EU:s förteckning över invasiva främmande arter och/eller invasiva arter som listas av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2025):

- blomsterlupin
- kanadensiskt gullris
- vresros
- blekbalsamin
- jättebalsamin
- signalkräfta.

Var förekomst av någon av ovanstående arter har noterats redovisas på delkartor (Figur 22, Figur 23 och Figur 24).

Blomsterlupin och kanadensiskt gullris förekommer rikligt längs stora delar av sträckan. Blek- och jättebalsamin förekommer främst vid vattendragen. Signalkräfta hittades i Surtan där den passerar väg 156. Utöver dessa arter förekommer parksallat, vårkorsört, syltåg och videkornell som Artdatabanken bedömer har en hög risk för invasivitet men som ännu inte är på officiella listor.

4.6.6 Skyddsvärda träd

Inom 25–40 meter vägen förekommer inga träd som uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd.

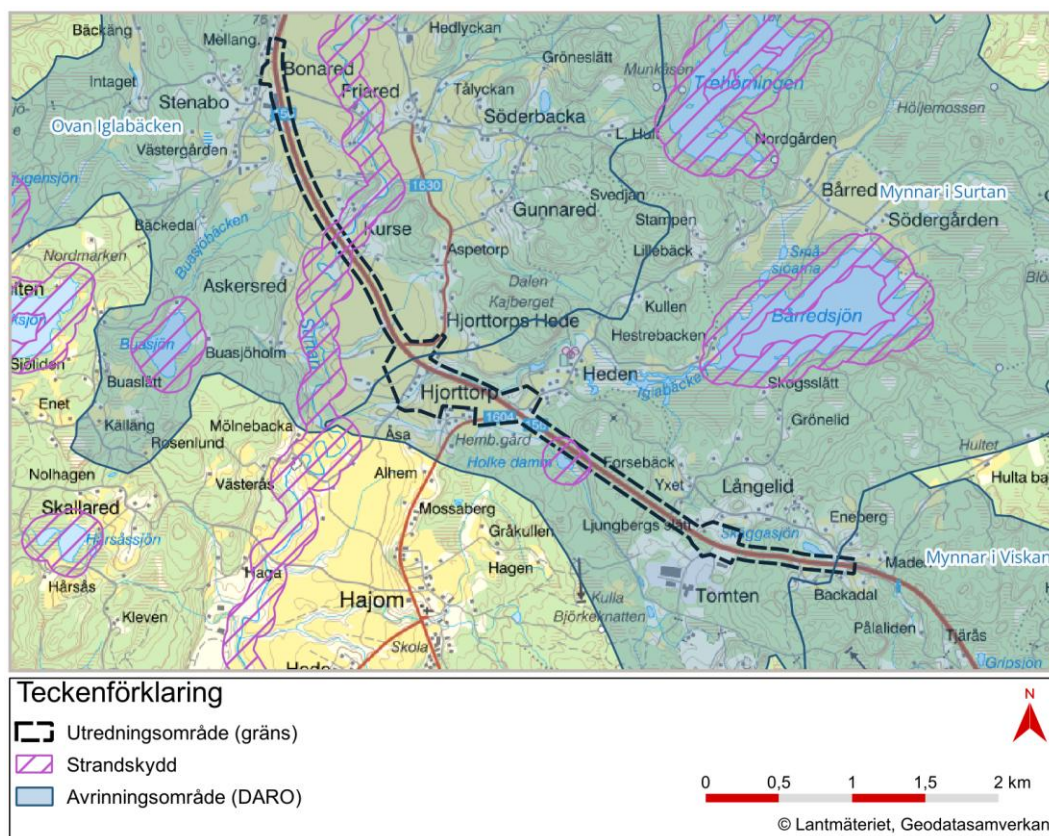
4.6.7 Fauna

Aktuell del av väg 156 har i dagsläget en viltolycksproblematik vilket konstaterats i den faunautredning för stora däggdjur som genomförts längs Väg 156 mellan Skene–riksväg 40 (EnviroPlanning AB, 2023). Viltolyckstätheten varierar längs sträckan från cirka 1,4 till över fyra viltolyckor per kilometer och år (medelvärde 2,5). Olycksproblematiken är högst i den norra delen som idag är ostängslad. Den relativt höga viltolyckstätheten även längs stängslade delar tyder på en bristfällig stängselsättning, exempelvis läckage vid anslutande vägar och stängselslut. Merparten av olyckorna (77 %) sker med rådjur men relativt många viltolyckor utgörs av älgolyckor (15 %) samt att det förekommer enstaka vildsvinsolyckor.

Både stora däggdjur och mindre djur har ett behov av att röra sig över vägen och idag är vägen delvis en barriär men den hör till den typen av vägar med en trafikmängd mellan 4 000–8 000 fordon per dygn där viltolyckorna är som högst. I dagsläget saknas tillräckliga passagemöjligheter på sträckan Backadal–Bonared. Befintlig bro över Surtan (15-105-1) fungerar delvis som passage men funktionen planeras att förbättras i samband med ny bro.

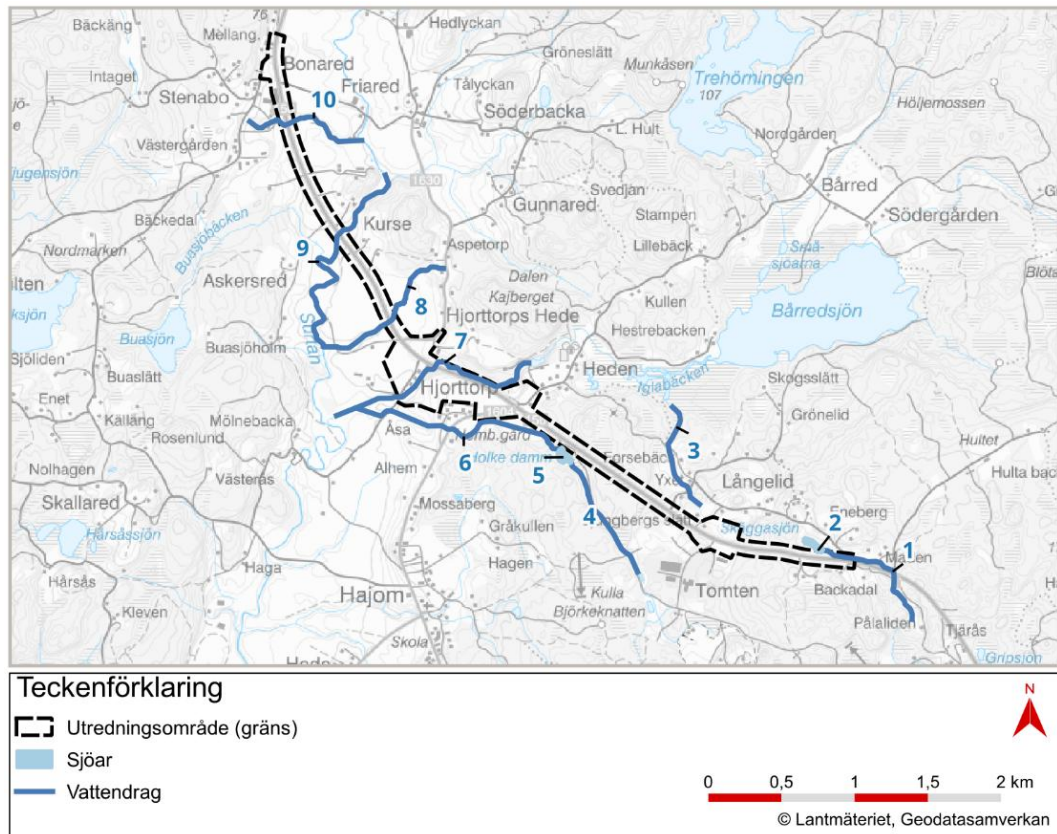
4.7 Yt- och grundvatten

Vägen berör tre av SMHI:s delavrinningsområden: *Ovan Iglabäcken*, *Mynnar i Surtan* och *Mynnar i Viskan* och berör även två strandskyddsområden, ett vid Surtan och ett vid Holke damm (Figur 25).



Figur 25. Delavrinningsområden (SMHI) samt strandskydd. Kartunderlag VISS, Länsstyrelsen Västra Götaland.

Vägen korsar fyra vattendrag och ytterligare fyra bäckar samt två sjöar (Skäggasjön och Holke damm) finns inom eller i anslutning till utredningsområdet (Figur 26 och Tabell 2). Surtan och Iglabäcken som båda korsar väg 156 utgör vattenförekomster och omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken.

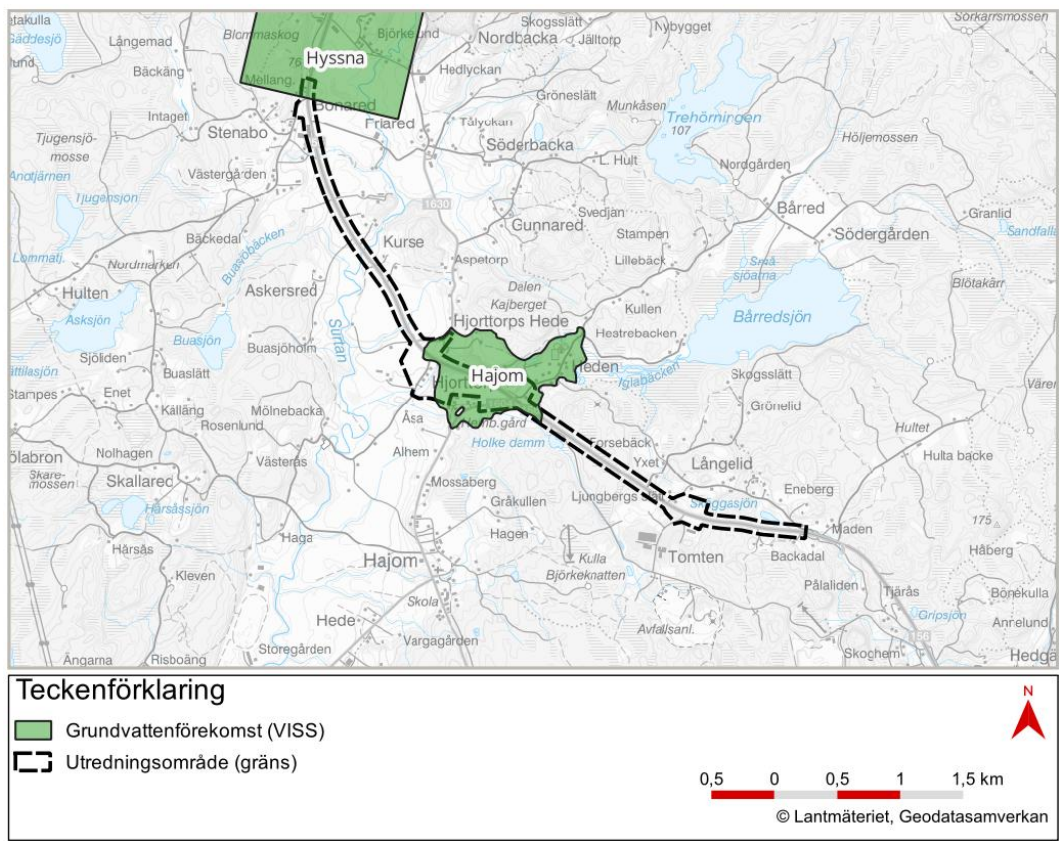


Figur 26. Sjöar och vattendrag i och i anslutning till utredningsområdet. Siffrorna i kartan refererar till ID-nummer i Tabell 2.

Tabell 2. Sjöar och vattendrag inom och i anslutning till utredningsområdet.

	Namn	Klassificering i VISS	Vatten-ID	Korsar väg 156 (ja/nej)
1	Namnlös – Bäck/dike nedströms Skäggasjön	Inte klassificerad	Saknas	Nej
2	Skäggasjön	Inte klassificerad	Saknas	Nej
3	Namnlös – Bäck vid Yxet	Inte klassificerad		
4	Namnlös - Bäck uppströms Holke damm	Inte klassificerad	Saknas	Nej
5	Holke damm	Inte klassificerad	Saknas	Nej
6	Namnlös – Bäck/dike nedströms Holke damm	Inte klassificerad	Saknas	Nej
7	Iglabäcken (Hedbodalsbäcken)	Ytvattenförekomst – vattendrag	WA42310911	Ja
8	Namnlös – Bäck/dike vid Hjorttorps Hede	Inte klassificerad	Saknas	Ja
9	Surtan	Ytvattenförekomst – vattendrag	WA81953610	Ja
10	Namnlös – Bäck/dike vid Bonared	Inte klassificerad	Saknas	Ja

Vägen berör även två grundvattenförekomster, *Hyssna* och *Hajom* (Figur 27, Tabell 3). Grundvattenförekomsten Hajom utgör även ett av SGU utpekade grundvattenmagasin, *Hjorttorp* (SGU, 2023). Grundvattenförekomsterna Hyssna och Hajom omfattas av miljökvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken.



Figur 27. Grundvattenförekomster i förhållande till utredningsområdet. Kartunderlag: VISS.

Tabell 3. Grundvattenförekomster och grundvattenmagasin vid väg 156, sträckan Bonared–Backadal.

Namn	Klassificering	ID
Hajom	Grundvattenförekomst (VISS)	WA72770746
Hjorttorp	Grundvattenmagasin (SGU)	206200006
Hyssna	Grundvattenförekomst (VISS)	WA64103986

4.8 Boendemiljö och hälsa

4.8.1 Buller och vibrationer

Längs väg 156 finns enstaka bostadshus, med något tätare bebyggelse i den norra delen av sträckan samt i höjd med korsningen med väg 1604. Närmaste bostad är belägen på ett avstånd om cirka 15 meter från befintlig väg.

Bullerberäkningarna har genomförts för nuläge och nollalternativ (Tabell 4). I nuläget berörs ett begränsat antal bostadsfastigheter av bullernivåer över gällande riktvärden vid fasad för nybyggnation av infrastruktur. I nollalternativet bedöms antalet bullerberörda fastigheter öka något till följd av ökade trafikmängder. Nuläget avser befintlig statlig infrastruktur med nuvarande hastigheter och trafikmängder. Nollalternativet avser en framtida situation utan ombyggnad av vägarna, där trafikmängderna har räknats upp enligt prognos på befintlig infrastruktur.

Tabell 4. Antal bullerberörda fastigheter

Nuläge	Nollalternativ
7	11

Trafikverket har inga uppgifter om några vibrationsstörningar idag.

4.8.2 Luftkvalitet

Kvävedioxid (NO_2) och partiklar (PM_{10} och $\text{PM}_{2,5}$) omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) enligt Naturvårdsverkets vägledning om miljökvalitetsnormer (Naturvårdsverket, 2025). Gällande miljökvalitetsnorm för NO_2 och PM_{10} anger ett årsmedelvärde på 40 mikrogram per kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

SMHI:s nationella modellering av luftkvalitet 2023 visar att årsmedelhalterna av NO_2 och PM_{10} vid aktuell sträcka av väg 156 är cirka 3 respektive 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (SMHI, 2025), vilket indikerar att årsmedelhalterna tydligt understiger gällande MKN.

4.9 Rekreation och friluftsliv

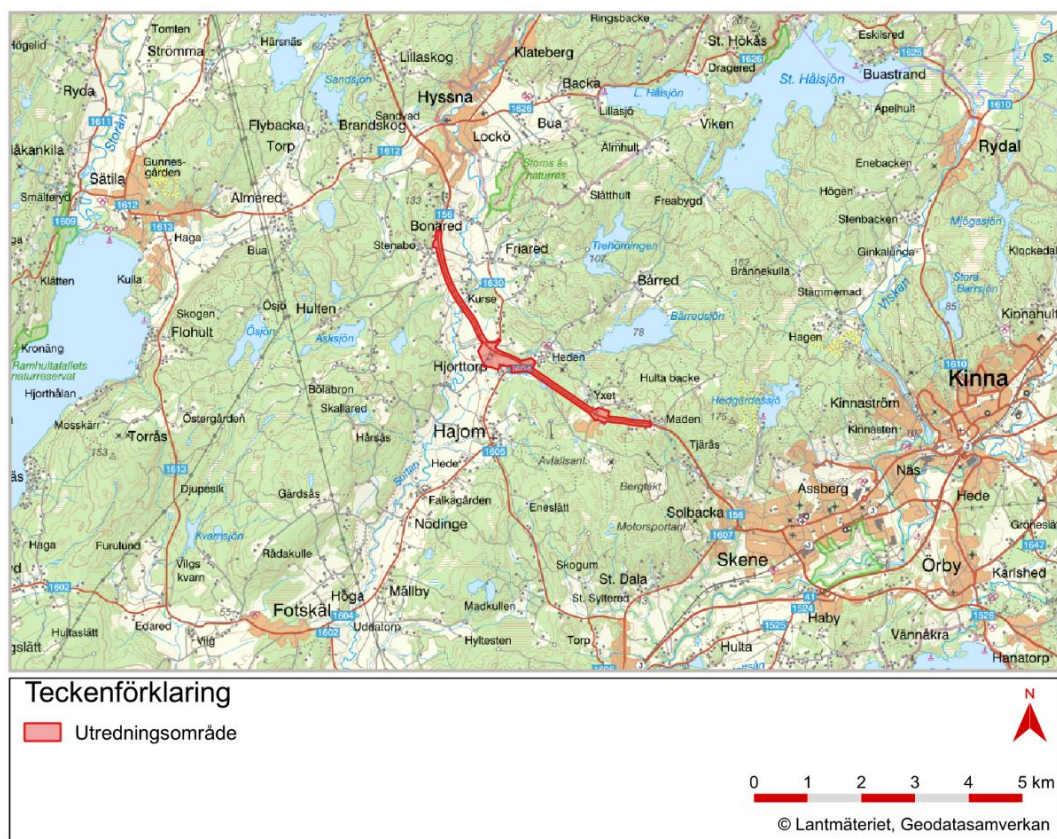
Utredningsområdet berör inga utpekade värden för friluftsliv såsom vandringsleder eller friluftsområden. Närmsta naturreservat är Stoms ås, cirka en kilometer nordost om Bonared.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1 Lokalisering

Projektet är beläget i Marks kommun, Västra Götalands län och omfattar del av Väg 156, från Backadal i söder till Bonared i norr.

Projektets lokalisering i förhållande till Skene och Hyssna redovisas i Figur 28.



Figur 28. Projektets lokalisering.

5.2 Vägförslag

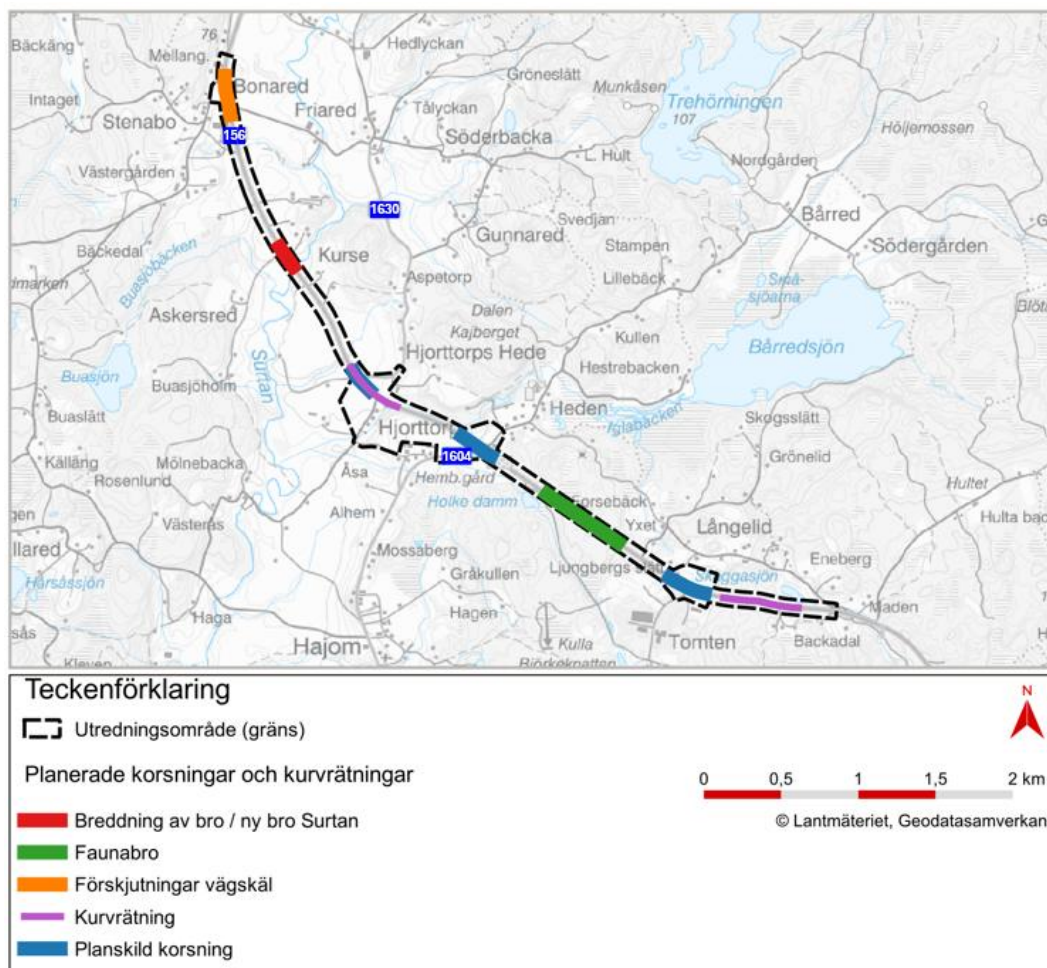
5.2.1 Väg och trafik

Projektet innebär ombyggnation av väg 156 till en trafiksäker mötteseparerad landsväg med goda omkörningsmöjligheter. Detta betyder att breddning planeras längs den aktuella sträckan för att skapa ett nytt körfält så att vägen får 3 körfält (2+1). Då vägbredden idag är 8-9 meter och ny planerad vägbredd 15,0 m

förutsätts breddning behöva utföras längs hela den aktuella sträckan. Sträckor med 2 körfält växlar sida en eller 2 gånger längs sträckan så att möjlighet till omkörning blir relativt jämnt fördelad i vardera riktningen. Målsättningen är att åstadkomma 40 % omkörningsbarhet i båda riktningarna räknat på sträckan Bonared-Skene.

Vägen kommer utföras med mittseparering med vägräcke och utformning i övrigt så att vägen kan få hastighetsbegränsning 100 km/h.

På två delsträckor planeras vägen läggas i ny sträckning, där detta krävs för att förbättra vägens kurvradie, trafiksäkerhet och framkomlighet när hastigheten skall ökas, se Figur 29. Exakt på vilken sida breddningen kommer ske bestäms senare i skede samrådshandling. Även på den sida där breddning inte sker planeras justering av sidoområde för att uppfylla säkerhetskraven för 100 km/h.

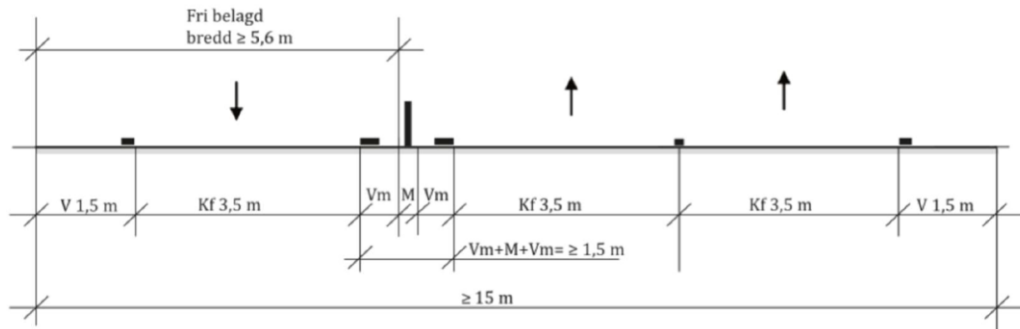


Figur 29. Preliminär utformning.

5.2.2 Separeringsform

Fordonstrafiken separeras med mitträcke.

Vägsektionen utformas med bredare vägrenar för att gång och cykeltrafikanter ska kunna tillåtas på väg 156 (Figur 30). Då parallellt allmänt vägnät eller gång-och cykelväg saknas.



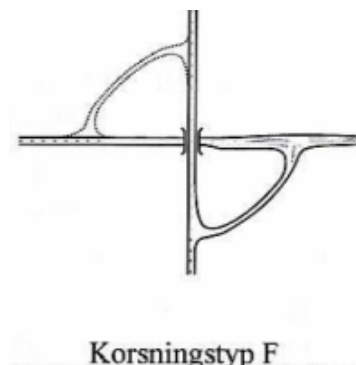
Figur 30. Typsektion för mötesfri landsväg 2+1 fält där gång- och cykeltrafik tillåts trafikera vägen (Trafikverket, 2024).

Vilt ska separeras från fordonstrafiken på väg 156 genom nytt faunastängsel på båda sidor om vägen. Färister i samtliga anslutningar av enskilda vägar till väg 156 samt anläggande av en planskild faunapassage och viltuthopp. Åtgärderna gör att djuren ges möjligheter att korsa väg 156 planskilt.

5.2.3 Korsningstyper

I projektet ingår det att utreda planskilda korsningar vid fyrvägsskälet vid väg 1604/Krikavägen samt vid korsning väg 156/Gnejsvägen industriområde Tomten (Figur 29).

Korsningarna planeras att utföras som en korsningstyp F (Figur 31), vilket innebär att man passerar väg 156 över eller under i en planskild passage och sedan ansluter man till väg 156 med vanliga vägskal. Vänstersvängar är inte tillåtna och förhindras genom ett planerat mitträcke på väg 156.

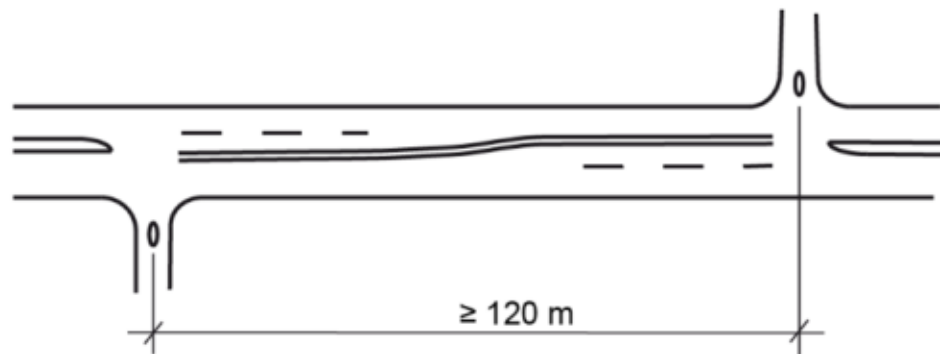


Figur 31. Korsningstyp F.

Korsning med väg 1630 planeras att byggas om till planskild passage som ansluts till enskilt vägnät.

Befintlig korsning i söder vid Backadal kommer bibehållas som befintligt.

Korsningar vid Bonared utförs som förskjutna trevägsskäl korsningstyp C med ett genomgående körfält i varje riktning (Figur 32).



Figur 32. Förskjutet trevägsskäl

En planskildhet för gång- och cykeltrafikanter ska utredas för att möjliggöra säkrare passage över väg 156.

I samband med ombyggnaden planeras möjligheten att stänga befintliga anslutningar till väg 156. För att lösa trafik kommer ett parallellt enskilt vägnät byggas. Bedömningen är att det behövs en omfattande utbyggnad av det enskilda vägnätet. Ytterligare åtgärder för befintliga anslutningar är att ett antal anslutningar blir kvar men anpassas till enbart möjlighet till höger in – höger ut, ingen korsande vänstersväng.

5.2.4 Sidoanläggningar

Busshållplatser som har tillräckligt reseunderlag planeras att bibehållas och byggas om för att uppfylla kraven på tillgänglighet och planskilda anslutningar för resenärer övriga hållplatser planeras att slopas.

Befintlig pendelparkering Hjorttorp planeras att bibehållas.

5.2.5 Faunaåtgärder

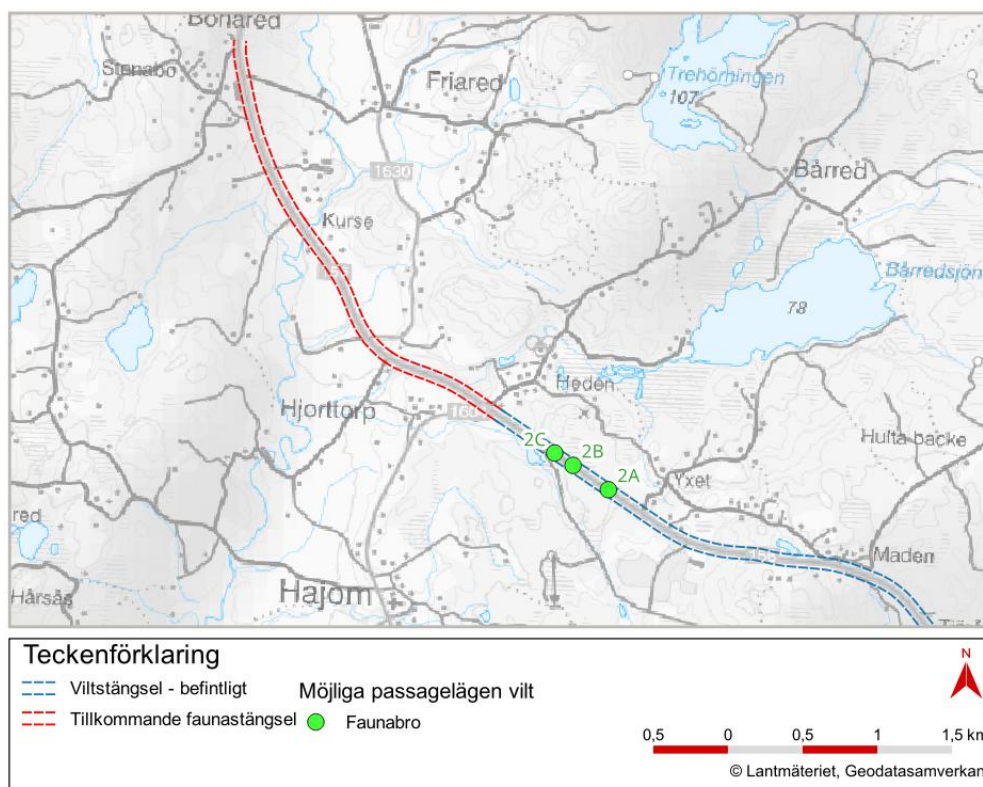
För att minska risken för viltolyckor planeras att hela vägsträckan ska förses med faunastängsel på båda sidor av vägen (Figur 33). Faunastängsel är en typ av viltstängsel med mindre maskor nertill för att även kunna hindra mindre djur från att komma ut på vägen och i stället styra dem mot planerade passager.

Vägsträckan är delvis stängslad idag och för dessa delar planeras komplettering

och förbättring till samma standard som nyanläggningen. I stängselsystemet ingår grindar, färister och uthopp där det behövs.

För att minska den förstärkta barriäreffekten för fauna utreds möjlighet till planskilda faunapassager. Utifrån den genomförda faunautredningen föreslås följande åtgärder. En planskild faunapassage planeras att anläggas på den stängslade sträckan mellan Hjorttorp och Backadal. Detta bedöms genomföras i något av de lägen som är lämpliga för en faunabro över vägen det vill säga i passageläge 2A, 2B eller 2C. Ett antal mindre torrtrummor planeras också för småvilt.

Sträckan från Hjorttorp och upp mot Bonared saknar idag vilt- eller faunastängsel och här kommer nysättning av faunastängsel att bli aktuellt. I detta stängselsystem ingår grindar, färister och uthopp. Detaljutformning av dessa åtgärder kommer att ske inom projektet. Vidare behöver trimning och tätning ske av befintligt stängsel där det idag läcker in djur på vägen.



Figur 33. Befintligt viltstängsel och tillkommande faunastängsel samt möjliga passagelägen för fauna (2A, 2B och 2C).

5.2.6 Byggnadsverk

På sträckan planeras tre planskildheter för vägtrafik: Vid korsningarna mellan väg 1604 och väg 156 samt mellan väg 1630 och väg 156 samt vid industriområdet Tomten (Figur 29). Broläge och brotyp kommer att utredas.

På sträckan ska även behovet av en planskild korsning för gång- och cykeltrafik utredas.

Längs väg 156 finns i dag bro 15-105-1 över Surtan. Bron som är uppförd på 1960-talet, kommer att bärighetsutredas för att fastställa om den är möjlig att bredda till en 2+1 sektion eller om den behöver ersättas med ny bro.

Längs sträckan, söder om Hjorttorp, planeras en planskild faunapassage. Passagens placering kommer att baseras på den faunautredning som utförts i ett tidigare skede. Möjliga lägen framgår av Figur 33.

Iglabäcken passerar under väg 156 i en trumma. Denna kommer att behöva ersättas och då troligen med en trumma i större dimension för att klara krav på klimatsäkring samt för att förbättra möjligheter till passage för landlevande mindre djur.

5.2.7 Avvattning

Vägförslaget innebär att andelen hårdgjord yta inom utredningsområdet kommer att öka, vilket medför större flöden vid korta intensiva regn än idag. En viss utjämning av flöden sker dock via nya förbättrade vägdiken innan avledning sker till anslutande åker- eller terrängdiken, åker-dagvattenledningar eller vattendrag.

Sannolikt kommer fördröjningsåtgärder krävas om avledning sker till underdimensionerade recipienter som tex mindre åkerstamledningar på privata dräneringssystem.

Efter utförda åtgärder kommer vägen att avvattnas och dräneras, likt idag, via öppna gräsklädda skärningsdiken och trummor.

Avvattningen och trummors utformning kommer att utredas närmare i kommande skede. För fortsatt arbete är det dock av vikt att säkerställa att avledningen av vatten till bäck, diken och ledningar inte överstiger befintliga flöden. Vidare undersökningar av befintliga flöden, infiltrationsmöjligheter och eventuella fördröjningsåtgärder behöver därför utföras.

Korsande vägtrummor planeras att förlängas och sidotrummor planeras att läggas om.

Något behov av rening av dagvattnet, utöver vad som normalt sker i gräsklädda diken, bedöms i nuläget inte vara aktuellt. Gräsklädda diken (växtlighet) har förmågan att till viss del kunna fastlägga metaller och på biologisk väg bryta ned olika petroleumprodukter under rätt förutsättningar.

Avskärande dräneringsledning planeras att anläggas där befintlig åkerdränering påverkas.

5.3 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

I detta avsnitt bedöms de planerade åtgärdernas effekter översiktligt utifrån det tidiga skede projektet befinner sig i just nu. Miljöeffekterna kommer senare att analyseras djupare i samband med att en miljökonsekvensbeskrivning eller miljöbeskrivning tas fram inom ramen för vägplanen. Bedömningarna av effekter är att betrakta som preliminära i detta skede då vägombyggnaderna ännu inte projekterats.

5.3.1 Markanvändning och naturresurser

Projektet kommer att medföra ett begränsat intrång i jordbruks- och skogsmark i direkt anslutning till befintlig väg. Dock kommer det vid de planerade planskilda passagerna bli ett något större intrång. Under byggskedet kommer också ett något större tillfälligt intrång bli aktuellt för exempelvis anläggande av förbifarter.

Jord och berg är en naturresurs och vägombyggnaden kommer att innebära en omfattande masshantering vid schakt och fyllning samt tillförsel av krossmaterial för vägöverbyggnad.

5.3.2 Landskap

Vägen kommer även fortsättningsvis att utgöra en påtaglig barriär i landskapet. Jämfört med nuläget förstärks den visuella och fysiska barriäreffekten, främst till följd av att vägen breddas och förses med mitträcke samt kompletteras med faunastängsel. Den visuella effekten bedöms vara mest framträdande i det öppna odlingslandskapet där vägens skala och tekniska element blir mer synliga i landskapsrummet.

Genom att ge landskapets struktur, skala och funktion en vägledande roll i det fortsatta arbetet bedöms väg 156 kunna utformas på ett sätt som tar tillvara landskapets kvaliteter och särart.

Nya planskilda passager ger möjlighet för både människor och djur att säkert passera vägen, vilket minskar vägens fysiska barriärverkan och bidrar positivt till att vidmakthålla ekologiska samband.

5.3.3 Kulturmiljö

Kända fornlämningar bedöms kunna undvikas men det finns inom utredningsområdet potential till idag okända lämningar som kan komma att påverkas. En arkeologisk utredning kan komma att krävas när det är mer klarlagt vilka områden som kommer att beröras av vägombyggnaden.

Planskilda korsningar och dubbelsidiga faunastängsel kan förstärka de negativa effekterna som befintlig väg har på kulturlandskapet, framför allt genom att de bryter av odlingslandskapet och de visuella sambanden i den lokala kulturmiljön.

Om hela eller delar av de två alléerna i höjd med Kurse, till öster om vägen (Figur 16), behöver tas bort kommer detta medföra negativ påverkan. Det gäller också om förekommande stengärdesgårdar behöver flyttas eller tas bort.

5.3.4 Naturmiljö

5.3.4.1 Riksintressen och skyddade områden

Vid Surtan passerar vägen ett riksintresse för naturvård (Figur 18) som kan påverkas negativt framför allt i samband med byggskedet. Genom att vidta skyddsåtgärder med syfte att inte långsiktigt påverka vattenkvaliteten i Surtan negativt, eller försämra förutsättningarna för arter knutna till riksintressets skyddsvärden, bedöms påtaglig skada på riksintresset kunna undvikas.

Vid Surtan och Holke damm passerar vägen två strandskyddade områden (Figur 25). Planerad vägombyggnad görs i anslutning till befintlig väg.

På båda sidor om vägen finns biotopskyddade objekt i form av diken, stenmurar och alléer som kan behöva tas bort eller flyttas (Figur 22, Figur 23 och Figur 24). Eftersom samtliga objekt angränsar till befintlig väg kommer dessa att påverkas. Hur stor påverkan blir på respektive objekt beror på vilket håll vägen breddas åt.

Projektet bedöms inte påverka något naturreservat eller Natura 2000-område eftersom avstånden till dessa är tillräckligt långa för att de värden som skyddet avser inte ska påverkas negativt (Figur 18).

5.3.4.2 Naturvärden

Inom utredningsområdet finns land- och vattenbaserade naturvärdebiotoper som kan komma att påverkas av vägen (Figur 21). Vilka naturvärdesbiotoper som påverkas och i vilken omfattning beror på åt vilket håll vägen breddas åt samt hur planskilda korsningar vid Tomten och Hjorttorp utformas. Även tillfälligt markanspråk för exempelvis anläggande av förbifarter kan medföra intrång i naturvärdesbiotoper av klass 3 och 4.

Negativ påverkan på Surtan och Iglabäcken (klass 2) bedöms kunna undvikas genom att vidta skyddsåtgärder för att inte långsiktigt påverka vattenkvaliteten negativt och för att inte försämra förutsättningarna för arter knutna till vattenmiljöerna. Intrång i Iglabäckens ravinlandskap kommer att undvikas genom att vägen breddas åt motsatt håll på denna delsträcka. Vid Backadal–Tomten,

Holke damm, Hjorttorp och Kurse kommer projektet att medföra fysiskt intrång i naturvärdesbiotoper klass 3 och 4.

5.3.4.3 Skyddade och rödlistade arter

I samband med naturvärdesinventeringen noterades flera skyddade och rödlistade arter (avsnitt 4.6.4).

Risk för påverkan finns i samband med arbeten i och i anslutning till vatten, särskilt Surtan och Iglabäcken, samt vid ianspråktagande av mark för breddning av väg, tillfällig trafikomläggning, arbetsytor eller liknande.

Hur stor påverkan det blir på de landbaserade arterna beror på den slutliga vägutformningen. För de vattenbaserade arterna bedöms det finnas goda möjligheter att undvika påverkan genom anpassningar och skyddsåtgärder under byggtiden.

5.3.4.4 Invasiva arter

Invasiva arter förekommer längs med befintlig väg på hela den aktuella sträckan och båda sidor om vägen (avsnitt 4.6.5).

Åtgärder kommer att vidtas för att i samband med anläggningsarbeten undvika vidare spridning av invasiva arter.

5.3.4.5 Skyddsvärda träd

Det finns inga kända förekomster av särskilt skyddsvärda träd som kan påverkas (avsnitt 4.6.6).

5.3.4.6 Fauna

Komplettering med faunastängsel längs hela vägsträckan minskar risken att vilt dödas. Genom planskilda faunapassager ges förbättrade möjligheter för vilt och mindre fauna till säker passage av vägen, vilket motverkar stängslets barriäreffekt.

5.3.5 Yt- och grundvatten

Fysiska ingrepp i ytvatten, varav Surtan och Iglabäcken utgör ytvattenförekomster (Figur 26), under byggskedet bedöms kunna utföras utan att långsiktigt påverka vattenkvaliteten negativt och utan att förutsättningarna för arter knutna till vattenmiljöerna försämras. Skyddsåtgärder under byggtiden ska vidtas. Genom att följa Trafikverkets miljökrav och regler för avvattning begränsas mängden föroreningar i dagvatten som når recipient. Genom ökad trafiksäkerhet på vägen minskar risken för oavsiktliga utsläpp till följd av olyckor.

Det kan bli aktuellt med arbeten i mark nära eller under grundvattennivån, till exempel för anläggande av passager under väg 156. Trafikverket avser att vidta försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på grundvattenförekomster.

Områden som berörs omfattar bland annat grundvattenförekomsten Hajom/SGUs utpekade grundvattenmagasin Hjorttorp (Figur 27). De planerade planskilda korsningarna under väg 156 kan komma att ge upphov till en grundvattensänkning. Hur stor grundvattensänkningen i så fall blir, och vilket påverkans- och influensområde som kommer att uppstå kommer att utredas vidare i kommande skede. Påverkan på grundvatten kan även uppstå genom att projektet bidrar till ytterligare hårdgjorda ytor, vilket kan innebära en ökad tillrinning av föroreningar.

5.3.6 Förorenad mark

Utifrån de berörda EBH-objektens lägen i förhållande till den aktuella vägsträckan samt deras riskklassningar (avsnitt 4.2.4) bedöms ingen direkt risk föreligga för det planerade arbetet på väg 156.

Utifrån att vägsträckan rör sig genom skogsbruk och jordbruksmark kan det finnas risk för bekämpningsmedel i yttlig matjord. Andra relevanta och vanligt förekommande föroreningar längs befintliga vägsträckor kan vara alifater, aromater, BTEX, PAH och metaller. Förekomst av bekämpningsmedel i yttlig matjord och andra relevanta och vanligt förekommande föroreningar ska verifieras genom provtagning.

5.3.7 Boendemiljö och hälsa

5.3.7.1 Buller och vibrationer

Buller är en miljöaspekt som kan påverkas av de planerade åtgärderna, främst genom ökade hastigheter på väg 156. Bullerpåverkan kan i första hand beröra närboende längs sträckan och därmed påverka människors hälsa och boendemiljö.

Bedömningen av påverkan från buller och vibrationer utgår från riktvärden i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 som tillämpas genom Trafikverkets riktlinje Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021) samt tillhörande handledning (TDOK 2016:0246) för nybyggnad och väsentlig ombyggnad av väg och järnväg. Projektet bedöms utgöra väsentlig ombyggnad vilket innebär att dessa riktvärden ska ligga till grund för bedömningen av påverkan och behov av skyddsåtgärder.

De möjliga miljöeffekterna avseende buller bedöms i detta tidiga skede vara kopplade till en ökning av den långsiktiga trafikrelaterade bullernivån. Effekterna är av lokal karaktär och bedöms huvudsakligen uppträda i anslutning till väg 156,

där enstaka bostäder ligger relativt nära vägen. Bullereffekterna bedöms vara långvariga under driftskedet, men deras omfattning och intensitet är i nuläget osäker och beroende av den slutliga utformningen av åtgärderna. I detta skede bedöms bullerpåverkan kunna medföra behov av fortsatt utredning och prövning av eventuella vägnära och/eller fastighetsnära bullerskyddsåtgärder för berörda bostadsmiljöer.

Markförhållandena bedöms i detta fall vara gynnsamma ur vibrationssynpunkt och inga vibrationsstörningar bedöms uppstå från trafiken på den ombyggda vägen.

Under byggskedet kan tillfälliga och tidsbegränsade buller- och vibrationsstörningar uppstå. För buller gäller Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). När det gäller vibrationer under byggskedet så kommer riskanalyser att utföras för att identifiera om det finns risk för att skador eller störningar uppstår på grund av anläggningsarbetena.

5.3.7.2 Luftkvalitet

Ökad trafikintensitet på väg 156 bedöms på kort sikt kunna ge upphov till högre utsläpp av föroreningar som på lång sikt förväntas minska till följd av en ökad elektrifiering och mer bränsleeffektiva förbränningsmotorer. Detta gäller särskilt för kvävedioxid (NO₂). För partiklar (PM₁₀) förväntas utsläppen inte minska i samma omfattning eftersom de dels uppstår till följd av slitage från däck, väg och bromsar.

Eftersom nuvarande föroreningshalter är låga, och understiger gällande miljökvalitetsnormer (avsnitt 4.8.2), i kombination med att det öppna landskapet utmed väg 156 ger goda förutsättningar för luftomblandning, finns det inga indikationer på att riktvärden för gällande miljökvalitetsnormer i utomhusluft överskrids till följd av projektet.

Under byggskedet kan projektet ge upphov till damning och ökade utsläpp av föroreningar från arbetsmaskiner, vilket kan påverka luftkvaliteten. Eftersom det öppna landskapet har goda förutsättningar för luftomblandning bedöms risken för påverkan på luftkvaliteten under anläggningsskedet vara begränsad.

5.3.8 Rekreation och friluftsliv

Anläggningsarbeten samt en större väganläggning, med högre hastigheter och tillkommande faunastängsel, innebär en ökad fysisk barriär som kan begränsa den fria rörligheten på kort till lång sikt. Mötesfri landsväg innebär att ett flertal korsningar stängs och man omöjliggör passage över väg 156 än vid ett fåtal punkter.

Det kommer att bli svårare att ta sig över vägen men betydligt säkrare vilket innebär att man förbättrar förutsättningarna för det rörliga friluftslivet.

5.3.9 Klimat och klimatanpassning

Till följd av klimatförändringar väntas fler och mer intensiva skyfall samt perioder med högre flöden. Erforderliga åtgärder med hänsyn till avvattning kommer att genomföras för att ge en god framkomlighet på vägen, även i framtiden.

Väganläggningens avvattning bedöms i nuläget kunna hantera förväntade skyfall utan att översvämningar uppstår som hindrar trafiken och vägplanen bedöms inte bidra till ökad risk för yttre händelser eller känslighet för sådan.

Byggande av väganläggningen kräver stora mängder material, främst fyllning, överbyggnadsmaterial för väg, betong, stål och armering till broar, men även asfalt, rör, ledningar, kablar och eventuella geotekniska förstärkningsåtgärder ger upphov till klimatpåverkan. De topografiska och geotekniska förhållandena är avgörande för hur stor väganläggningens klimatpåverkan blir. I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer anpassningar att göras för att begränsa klimatpåverkan genom att utreda om det finns möjliga alternativa tekniska lösningar och materialval.

5.3.10 Kumulativa effekter

När flera olika effekter förstärker eller motverkar varandra uppstår kumulativa effekter. Det kan handla om olika typer av effekter från samma åtgärd eller effekter från olika verksamheter. Att kumulativa effekter kan uppstå innebär att till synes begränsade ingrepp måste bedömas i ett helhetsperspektiv, eftersom den totala påverkan kan förändras när flera åtgärder påverkar samma miljö.

Kumulativa effekter kommer därför att studeras och beskrivas i det fortsatta arbetet med vägplanen.

6 Åtgärder

För att precisera vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs kommer kompletterande utredningar och undersökningar behöva genomföras. I första hand ska intrång undvikas genom val av lokalisering och utformning av anläggningen. I andra hand ska negativ påverkan begränsas genom skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Om skada inte kan undvikas kan det bli aktuellt med kompensationsåtgärder.

Åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter avser både vägens drift- och byggskede.

Åtgärder för att vägens nya standard inte ska försvåra brukande av jord- och skogsmark ska vidtas. Bland annat ska hänsyn till bruksenheter tas vid planering av lägen för planskilda korsningar och det kan till exempel bli aktuellt att binda samman enskilda vägar för att fler ska kunna nyttja en planskild korsning.

Stor vikt kommer att läggas vid en effektiv och resurssnål masshantering. Schaktmassor ska återanvändas i projektet i möjligaste mån för att minimera behov av tillförda jord- och bergmassor. Det kommer dock att behövas tillförsel av massor som klarar de tekniska kraven på vägöverbyggnad. Naturgrus kommer inte att användas förutom i anslutning till fiskförande vattendrag. Vid planering av masshantering kommer åtgärder vidtas för att motverka spridning av invasiva arter. Det kan bli aktuellt med borttransport av påvisat förorenade massor.

Landskapsanpassning och rumsliga samband ska tas till vara genom att vägens utformning ska ta sin utgångspunkt i landskapets form, skala och karaktär. I det öppna dalgångslandskapet är inriktningen att vägen ska inordnas i landskapet på ett sätt som begränsar den visuella dominansen, medan utformningen i skogslandskapet ska göras på ett sätt så att vägens ekologiska barriärverkan minimeras.

Historiska samband mellan gårdslägen, äldre landsvägar och odlingslandskap ska fortsatt vara avläsbara. Nya parallellvägar och väganslutningar ska utformas med hänsyn till befintlig bebyggelsestruktur och i en skala som harmonierar med omgivande landskap. Alléer, trädridåer och stenmurar som markerar historiska strukturer ska värnas, då de bidrar till landskapets läsbarhet och identitet.

Vägens barriäreffekt för fauna ska begränsas genom väl integrerade faunapassager samt anpassade broar och trummor som möjliggör passage för större vilt, mindre däggdjur, kräldjur och vattenlevande arter.

Vägranter och slänter ska ges förutsättningar att bidra till ekologiska samband, bland annat genom att kunna länka samman värdefulla gräsmarker och lövskogsmiljöer.

Faunastängsel ska utformas och placeras så att visuell barriäreffekt begränsas, särskilt i det öppna dalgångslandskapet.

Utformningen av passagen över Iglabäcken ska ges särskild omsorg, då detta är sträckans mest komplexa del där ekologiska, visuella och kulturhistoriska värden sammanfaller. Lövskogsmiljöerna längs vattendraget ska värnas som landskapsbildande element och som spridningskorridor för arter. Passagen ska utformas med ambition att stärka den ekologiska funktionen för både land- och vattenlevande arter. Skyddsåtgärder för att minska negativ påverkan på vattendragets värden ska vidtas.

Ny eller ombyggd bro över Surtan ska utformas med ambition att förbättra möjligheterna till faunapassage och minska barriäreffekter för vattenlevande arter. Utformningen ska ta hänsyn till Surtans centrala roll i landskapet samt dess höga ekologiska och landskapsbildande värden. Skyddsåtgärder med syfte att inte långsiktigt påverka vattenkvaliteten i Surtan negativt, eller försämra förutsättningarna för arter knutna till skyddsvärden i riksintresset för naturvård, ska vidtas.

Trafikverkets riktlinje Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021) samt tillhörande handledning (TDOK 2016:0246) för nybyggnad och väsentlig ombyggnad av väg och järnväg ska tillämpas. Projektet bedöms utgöra väsentlig ombyggnad vilket innebär att dessa riktvärden ska ligga till grund för bedömningen av påverkan och behov av skyddsåtgärder.

Under byggtiden tillämpas Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Risikanalys avseende vibrationer som kan uppstå under byggtiden kommer att utföras för att identifiera risk för skador eller störningar samt för att vid behov föreslå skyddsåtgärder.

Trafikverket arbetar systematiskt med att minska projektets klimatpåverkan. Det innebär bland annat användande av verktyg för klimatkalkyl under planläggning och projektering, vilket är en förutsättning för att kunna ställa krav i entreprenaden på en minskad klimatpåverkan avseende de material som används, krav på arbetsfordon och -maskiner samt minskade transporter.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Åtgärderna är lokaliserade till befintlig väg och dess närområde och innefattar ombyggnad och komplettering av befintlig väg. Negativa effekter bedöms kunna begränsas genom anpassningar och att lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder tas fram i det fortsatta arbetet.

Utifrån projektets karaktär och förväntade miljöeffekter gör Trafikverket sammanfattningsvis bedömningen att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådskrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

8.2 Viktiga frågeställningar

I det fortsatta arbetet kommer följande frågor att särskilt uppmärksammas:

- Utredning gällande vilken sida av väg 156 som breddningen skall utföras.
- Bärighetsutredning om befintlig bro över Surtan är möjlig att bredda eller behöver ersättas.
- Utredning gällande optimala lägen för planerade planskilda korsningar samt faunapassage.
- Fördjupade utredningar samt samråd med berörda kring anslutningar av enskilda vägar och ändrad trafikföring.
- Hur trafiken under byggtiden ska hanteras.
- Påverkan på natur- och kulturvärden behöver belysas utifrån beslutad utformning av vägen. Kompletterande naturvärdesinventering ska göras för områden som ligger utanför det tidigare inventeringsområdet. Arkeologisk utredning steg 2 kan komma att krävas i områden nära väg 156 som i arkeologisk utredning steg 1 har pekats ut ha potential för idag okända lämningar.
- Bullerutredning.
- Påverkan på ytvattendrag samt behov av grundvattensänkning vid planskilda passager och eventuell påverkan på allmänna eller enskilda intressen.
- Behov av tillstånd och dispenser samt eventuellt behov av ändring av detaljplan vid Tomten.

9 Källor

EnviroPlanning AB. (2023). *Rapport Faunaåtgärder för väg 156: Skene–väg 40*. Göteborg: Trafikverket.

Göta Arkeologi AB. (2025). *Arkeologisk utredning, steg 1. Breddning av länsväg 156 mellan Backadal–Bonared. Rapport 2025:34*. Sjömarken.

Länsstyrelsen Västra Götaland. (u.d.). *Informationskartan Västra Götaland*. Hämtat från https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lsto_informationskartan/ den 25 november 2025

Marks kommun. (2010). *Miljö i Mark: Naturvårdsprogram för. Rapport 2010:1*. Kinna: Miljökontoret, Marks kommun.

Marks kommun. (2012a). *FÖP Kinna Skene Örby: Fördjupning av översiktsplan för marks kommun*. Kinna.

Marks kommun. (2012b). *Plankarta Detaljplan för Skene Skog, Hajom 12:1 m.fl.* Kinna: Marks kommun.

Marks kommun. (2017). *Översiktsplan för Marks kommun*. Kinna.

Marks kommun. (den 17 april 2025). *Fördjupning av översiktsplan för Mark Nordväst*. Hämtat från <https://storymaps.arcgis.com/collections/5b1b43a3eb7c4c4c92459e1491c67c91> den 16 februari 2026

Naturvårdsverket. (den 7 augusti 2025). *Invasiva arter*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/Arter/> den 24 november 2025

Naturvårdsverket. (den 28 oktober 2025). *Vägledning Miljökvalitetsnormer för utomhusluft*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/> den 21 januari 2026

Pro Natura . (2025). *Naturvärdesinventering av en vägsträcka utefter väg 156 mellan Backadal och Bonared i Marks kommun*. Göteborg.

SGU. (den 23 november 2023). *Kartvisaren Brunnar*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning, SGU: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/grundvattenkartvisare/brunnar/> den 25 november 2025

SGU. (den 26 oktober 2023). *Kartvisaren Grundvattenmagasin*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning, SGU: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/grundvattenkartvisare/grundvattenmagasin/> den 10 februari 2026

SGU. (den 23 november 2023). *Kartvisaren Jordarter 1:25 000-1:100 000*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning, SGU: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordarter/> den 25 november 2025

tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jordarter-125-000-1100-000/ den 10 februari 2026

SGU. (den 23 november 2023). *Kartvisaren Jordjup*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning, SGU: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jorddjup/> den 10 februari 2026

SMHI. (den 3 mars 2025). *Nationell modellering av luftkvalitet*. Hämtat från <https://www.smhi.se/data/luftkvalitet/nationell-modellering-av-luftkvalitet> den 21 januari 2026

Trafikverket. (2021). *Åtgärdsvalsstudie Väg 156 inom Västra Götaland, trafiksäkerhet och tillgänglighet. 2021:171*. Göteborg: Trafikverket Region väst .

Trafikverket. (2024). *Vägars och gators utformning (VGU). TRVINFRA-00396*. Borlänge.

Trafikverket. (u.d.). *Vägtrafikflödeskarta*. Hämtat från <https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation> den 12 mars 2026

Västra Götalandsregionen. (u.d.). *Potentialstudie för cykling*. Hämtat från <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiYTg4Nzk5MDctZGU2MS00ZThlLTg2MjQtODRjMjlyMjE4MDIzliwidCI6ImZjNjJhMjU1LTQyMjAtNDdINC05YjVhLTQxOGVIZTMxZGE1ZiIsImMiOjh9> den 12 mars 2026

Postadress: Linjegatan 7, 302 50 Halmstad

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

trafikverket.se