TRAFIKVERKET

Plan- och miljöbeskrivning

Gång- och cykelväg, Östansjö - Hallsberg

Hallsberg kommun och Kumla kommun, Örebro län
Vägplan
Fastställelsehandling, 2026-06-02

Trafikverket
Postadress: Postadress: Östra Bangatan 7, 703 39 Örebro
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig
Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning, Gång- och cykelväg, Östansjö – Hallsberg, Hallsbergs kommun och Kumla kommun, Örebro län
Författare: WSP Sverige AB
Dokumentdatum: 2026-06-02
Ärendenummer: TRV 2025/135493
Kontaktperson: Sven-Bertil Götvall

Foto: WSP Sverige AB

Sammanfattning

Trafikverket planerar att bygga en 2,6 kilometer lång gång- och cykelväg på södra sidan av väg 529 mellan Östansjö och Hallsberg samt tillgänglighetsanpassa busshållplatserna Hult och Lilla Älberg. I väster, vid Perstorp, ansluts planerad gång- och cykelväg till den gång- och cykelväg som byggs inom ramen för järnvägsprojektet Hallsberg – Stenkumla. I öster ansluts gång- och cykelvägen till befintlig gång- och cykelväg i höjd med Nils Johansson Bil. Mitt på sträckan (vid S:t Olofs kapell) breddas befintlig väg norrut för att få plats med en gång- och cykelväg utan att göra intrång i den fastighet som finns på södra sidan av väg 529. Byggstart planeras till tidigast år 2027 och byggnationen väntas vara klar senast år 2029. Produktionen bedöms pågå under cirka 8–12 månader.

Ändamålet med projektet är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs med väg 529 mellan Östansjö och Hallsberg samt för att öka cykelpendlingen. Aktuell vägsträcka har bristande trafiksäkerhet och är inte anpassad för den höga trafikbelastningen. Den är särskilt farlig för oskyddade trafikanter (som gående och cyklister) eftersom vägen är smal, med endast cirka 0,25 meter vägren samt att ljusförhållandena är dåliga, särskilt vintertid och på natten.

Vägplanen är i skede fastställelseshandling och Länsstyrelsen i Örebro län har tidigare beslutat att projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att Trafikverket tar fram en kombinerad plan- och miljöbeskrivning.

Längs med aktuell vägsträcka mellan Östansjö och Hallsberg finns endast ett fåtal bostadshus och verksamheter. De olika öppna och slutna landskapsrummen med skog, halvöppen och öppen mark avlöser varandra utmed sträckan. Från vägen är utblickarna i omgivande landskap få eftersom vegetationen intill vägen bitvis är tät och hög. Det finns gårdar och lämningar efter gammalt jordbruk som vittnar om ett aktivt jordbruk långt tillbaka i tiden.

De miljöaspekter som konsekvensbedöms i Plan- och miljöbeskrivningen är upplevelsen av landskapet, naturmiljö, kulturmiljö, vattenmiljö samt befolkning och människors hälsa.

Vägplanen bedöms ha en liten positiv påverkan på landskapsupplevelsen. Den nya gång- och cykelvägen följer befintlig vägsträckning och kräver endast begränsad markanvändning, vilket innebär att påverkan på landskapet blir minimal. Inga större naturområden berörs, och förändringen av landskapsbilden bedöms som marginell. Det vidgade vägrummet förbättrar möjligheten att uppleva landskapet för gående och cyklister. Även om landskapets övergripande karaktär inte förändras nämnvärt, kan området närmast vägen upplevas som mer omhändertaget, med öppnare ytor och grässlänter som bidrar till en mer tillgänglig och vårdad miljö.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

För naturmiljö bedöms konsekvensen som liten negativ baserat på att inventeringsområdet till största del inte klassats som något naturvärde i naturvärdesinventeringen och de naturvärden som identifierats bedöms ha ett visst naturvärde. Påverkan sker dessutom inom ett stråk med befintlig infrastruktur.

För kulturmiljön avseende fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar bedöms vägplanen få en måttlig negativ konsekvens eftersom det inom det aktuella området för gång- och cykelvägen förekommer fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som kommer att påverkas. För kulturmiljön ur ett bebyggelsemiljöperspektiv bedöms det inte bli några konsekvenser eftersom inga intrång görs i utpekade kulturmiljöer samt att den tidigare landsvägens sträckning fortsatt kommer vara avläsbar eftersom den endast berörs i liten utsträckning.

För vattenmiljö kopplat till grundvatten blir det ingen konsekvens eftersom gång- och cykelvägen inte bedöms påverka grundvattenbildning, transportvägar eller grundvattenkvalitet. Schakt sker ovan grundvattennivån och inga föroreningsrisker bedöms tillkomma. För ytvatten blir det däremot en liten negativ konsekvens då viss kulvertering av vattendrag krävs, men effekten bedöms som liten samt att vattendragen inte bedömts ha några högre naturvärden. Skyddsåtgärder kommer vidtas vid arbete i anslutning till vattendrag vilket bedöms minimera effekterna.

Vägplanen bedöms inte medföra någon negativ konsekvens för befolkningens hälsa kopplat till buller. Endast en fastighet påverkas, och för denna har bullerskyddsåtgärder redovisats i plankartan. Gällande rekreation och friluftsliv kommer åtgärden förbättra tillgänglighet och trafiksäkerhet, vilket främjar rekreation och friluftsliv. Den förbättrade tillgängligheten till olika målpunkter bedöms bidra till fysisk aktivitet, social samvaro och folkhälsa. Detta ger en måttlig positiv konsekvens för rekreation och friluftsliv.

Innehåll

Sammanfattning 3

1 Inledning 9

1.1 Planens huvuddrag 9

1.2 Bakgrund och behov 9

1.2.1 Planläggningsprocess 10

1.2.2 Projektets ändamål 12

1.2.3 Mål för åtgärden 12

1.3 Avgränsning 13

1.3.1 Geografisk avgränsning 13

1.3.2 Tidsmässig avgränsning 14

2 Förutsättningar 15

2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper 15

2.1.1 Vägens funktion och standard 15

2.1.2 Trafik och användargrupper 15

2.2 Lokalsamhälle och regional utveckling 16

2.3 Landskapet 17

2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter 19

2.4.1 Riksintressen 19

2.4.2 Natura 2000 19

2.4.3 Miljökvalitetsnormer 19

2.4.4 Biotopskyddsområden 20

2.4.5 Strandskydd 21

2.4.6 Skyddade arter 22

2.4.7 Lagskyddade kulturvärden 22

2.4.8 Vattenskyddsområde 23

2.4.9 Naturreservat 23

2.5 Kommunal och regional fysisk planering 23

2.5.1 Hallsbergs kommun 23

2.5.2 Kumla kommun 23

2.5.3 Övriga regionala strategier och annan planering 23

2.6 Byggtekniska förutsättningar 24

2.6.1 Jordartsförhållanden 24

2.6.2 Hydrogeologiska förutsättningar ... 24
2.6.3 Konstruktioner och ledningar ... 25
2.6.4 Avvattning ... 25
2.6.5 Markmiljö ... 26
2.6.6 Sårbarhet för klimatförändring ... 26

3 Vägens lokalisering och utformning med motiv ... 28

3.1 Vald lokalisering med motiv ... 28
3.2 Bortvalda lokaliseringsalternativ med motiv ... 28
3.2.1 Anläggande på norra sidan av väg 529 ... 28
3.2.2 Anläggande på södra sidan av väg 529 utan förflyttning av väg 529 ... 29
3.3 Vald utformning med motiv ... 29
3.3.1 Generell utformning ... 29
3.3.2 Utformning av sektion 0/000–0/200 förbi station Tälle ... 30
3.3.3 Utformning av sektion 0/370–0/470 vid Finnabäcken ... 31
3.3.4 Utformning av sektion 0/490–0/570 vägport under riksväg 50 ... 31
3.3.5 Utformning av sektion 1/000 - 1/100 förbi Getabrotorp ... 31
3.3.6 Utformning av sektion 1/090–1/140 bro över godsstråket i Bergslagen 31
3.3.7 Utformning av sektion 1/360–1/460 förbi S:t Olofs kapell ... 32
3.3.8 Utformning av nya busshållplatser ... 32
3.4 Bortvalda utformningsalternativ med motiv ... 32
3.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått ... 33
3.5.1 Planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta ... 33
3.5.2 Övriga planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått ... 34
3.5.3 Planerade kompensationsåtgärder ... 35
3.5.4 Övriga möjliga skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder ... 35
3.5.5 Bortvalda skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder ... 35
3.5.6 Vägåtgärder som ingår i projektet men prövas i särskild ordning ... 36
3.5.7 Förändring av enskilda anslutningar ... 36

4 Miljöbeskrivning ... 37

4.1 Avgränsning av miljöaspekter ... 38
4.2 Beskrivning av nollalternativet ... 39
4.3 Metod för miljöbedömning ... 39
4.3.1 Bedömningsmetodik ... 39

4.3.2 Genomförda utredningar ... 41
4.3.3 Sakkunskap ... 41
4.3.4 Osäkerheter ... 42
4.4 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser ... 43
4.4.1 Upplevelsen av landskapet ... 43
4.4.2 Naturmiljö ... 46
4.4.3 Kulturmiljö ... 50
4.4.4 Vattenmiljö ... 55
4.4.5 Befolkning och människors hälsa ... 58

5 Övriga effekter och konsekvenser ... 62
5.1 Trafik och användargrupper ... 62
5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling ... 62
5.3 Kommunal och regional fysisk planering ... 62
5.4 Fastigheter ... 63
5.5 Samhällsekonomisk effektivitet ... 63
5.6 Byggskedet ... 64

6 Samlad bedömning ... 66
6.1 Samlad bedömning av effekter och konsekvenser ... 66
6.2 Måluppfyllelse ... 67
6.2.1 Ändamål och mål för åtgärden ... 67
6.2.2 Nationella miljökvalitetsmål ... 67
6.3 Miljöbalkens hänsynsregler ... 69
6.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter ... 71
6.4.1 Riksintressen ... 71
6.4.2 Skyddade arter ... 71
6.4.3 Lagskyddade kulturvärden ... 72
6.4.4 Miljökvalitetsnormer ... 72
6.4.5 Vattenskyddsområde ... 73
6.5 Slutsats ... 73
6.6 Nollalternativets miljöeffekter och miljökonsekvenser ... 73

7 Markanspråk ... 75
7.1 Vägrätt och vägområde ... 75
7.1.1 Nytt fullständigt markanspråk för väg ... 76
7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt ... 77

8 Fortsatt arbete 78

8.1 Fastställelseprövning 78

8.2 Ytterligare tillstånd, dispenser m.m. 78

8.3 Kontroll och uppföljning 78

8.4 Kostnader och finansiering 79

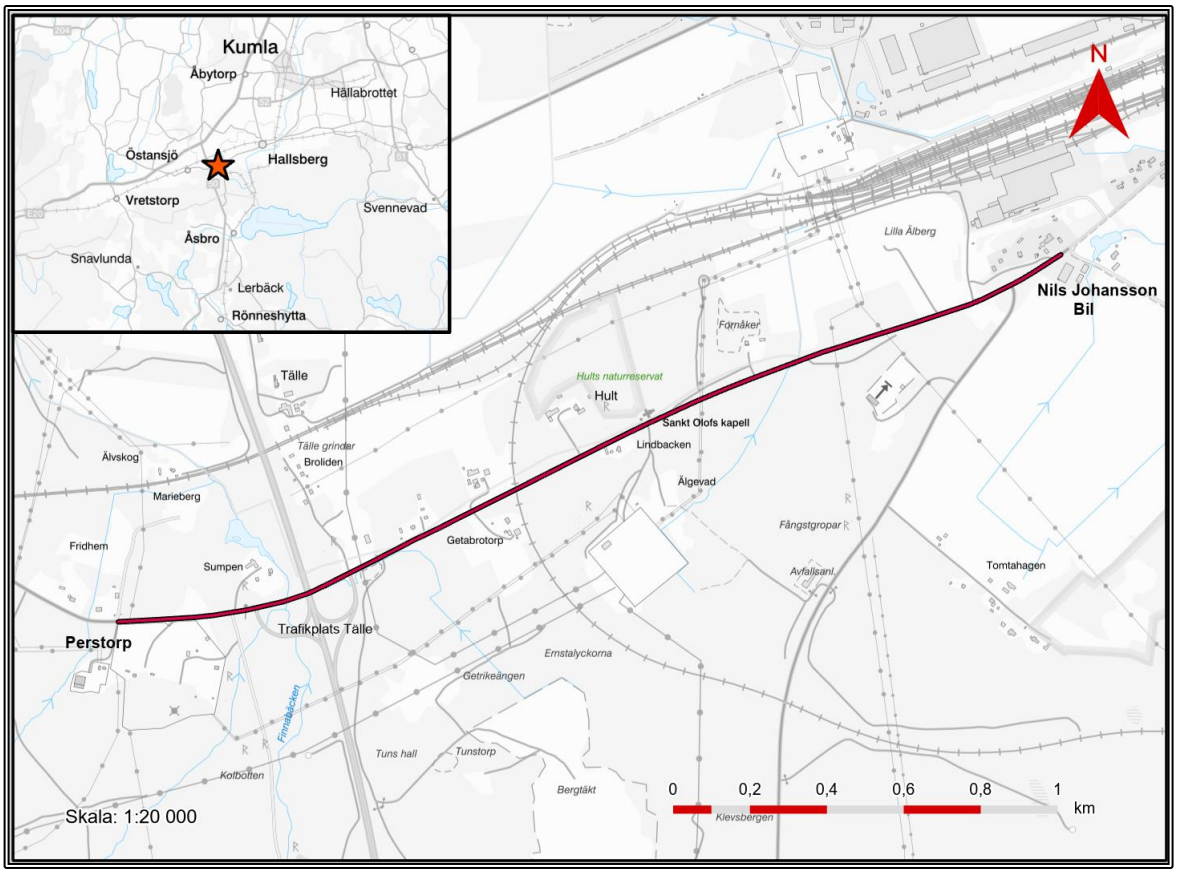
9 Referenser 80

1 Inledning

1.1 Planens huvuddrag

Trafikverket planerar att bygga en 2,6 kilometer lång gång- och cykelväg på södra sidan av väg 529 mellan Östansjö och Hallsberg, se Figur 1. I väster, vid Perstorp, ansluts gång- och cykelvägen till gång- och cykelväg som byggs inom ramen för järnvägsprojektet Hallsberg – Stenkumla. I öster ansluts gång- och cykelvägen till befintlig gång- och cykelväg i höjd med Nils Johansson Bil.

I samband med byggnationen kommer busshållplatserna vid Hult samt Lilla Älberg tillgänglighetsanpassas.



Figur 1. Lokalisering av aktuell sträcka markerad med röd linje. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

1.2 Bakgrund och behov

Väg 529 utgör en viktig förbindelse mellan Östansjö, Hallsberg, Kumla och vidare till Örebro. Vägen har idag bristande trafiksäkerhet och standard i förhållande till trafikbelastningen. Sträckan mellan Östansjö och Hallsberg är särskilt problematisk eftersom vägen är för smal för att säkert rymma oskyddade trafikanter. Dessutom upplevs vägen ha dåliga ljusförhållanden, särskilt under

vinter- och nattetid. För närvarande saknas en gång- och cykelväg längs sträckan, vilket tvingar oskyddade trafikanter att använda den smala vägrenen, som endast är cirka 0,25 meter bred. Den höga trafikbelastningen i kombination med den smala vägen skapar en riskfylld och otrygg miljö för oskyddade trafikanter.

År 2019 genomförde Trafikverket en åtgärdsvalsstudie för väg 529 mellan Östansjö-Hallsberg-Byrsta, som identifierade behovet av en gång- och cykelväg mellan Östansjö och Hallsberg. Åtgärden skulle förbättra trygghet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter och minska konflikter med övrig trafik (Trafikverket, 2020a).

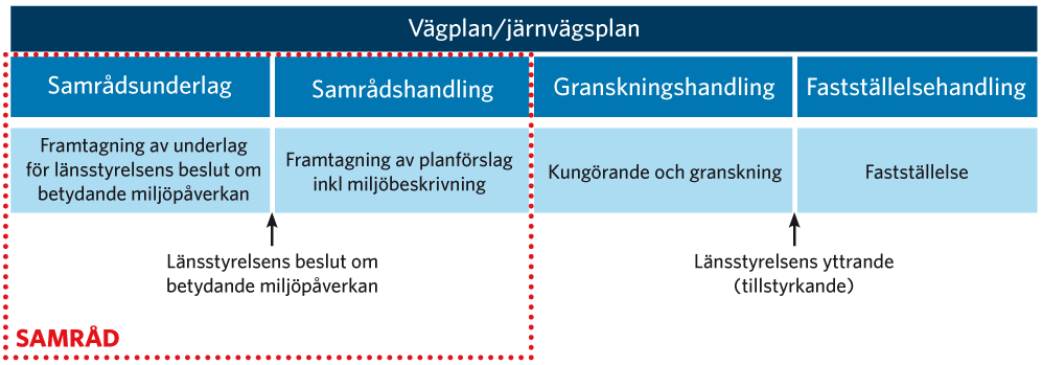
Under våren 2025 påbörjade Trafikverket byggnation av nytt dubbelspår för järnvägstrafik mellan Hallsberg – Stenkumla, en cirka 14 kilometer lång sträcka. Byggnationen omfattar en 2,4 kilometer lång tunnel (Tripphultstunneln), ett tiotal järnvägsbroar, en vägbro samt flytt av väg 529 på en sträcka av cirka en kilometer vid Östansjö. Byggnationen omfattar även en gång- och cykelväg på cirka 1,25 kilometer mellan Östansjö och Perstorp vilken aktuell gång- och cykelväg kommer att ansluta till i väster.

Nytt dubbelspår beräknas öppna för järnvägstrafik år 2031. Därefter kommer delar av befintligt järnvägsspår för godsstråket i Bergslagen vid Getabrotorp att rivas och byggas om för gång- och cykeltrafik. Det innebär att bron, där väg 529 går över järnvägen, samt en cirka 50 meter lång sträcka av väg 529 kommer rivas. Vägen och nu aktuell gång- och cykelväg kommer då att byggas om för att gå på bank i stället (förhöjning av vägen ovan omkringliggande mark). Gång- och cykelväg kommer då att vara separerad från biltrafik. Inför detta arbete kommer en separat vägplan tas fram.

1.2.1 Planläggningsprocess

Ett vägprojekt planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar (främst väglagen och miljöbalken) och som slutligen leder fram till en vägplan, se Figur 2.

Vägplanen genomförs i fyra olika skeden: samrådsunderlag, samrådshandling, granskningshandling och fastställelsehandling. I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. En fastställd vägplan ger väghållaren rätt att anlägga och drifta vägen på det sätt som redovisas i vägplanen. Aktuell vägplan befinner sig i skede fastställelsehandling.



Figur 2. Planläggningsprocessen för projekt som inte antas medföra betydande miljöpåverkan.

När samrådsunderlaget gick ut i maj 2025 hade inte beslut fattats om vilken sida av väg 529 som gång- och cykelvägen skulle anläggas på. Trafikverket önskade först få in synpunkter från allmänheten och enskilt berörda. Efter att yttrandena gällande samrådsunderlaget inkommit tog Trafikverket beslut om att gång- och cykelvägen ska anläggas på den södra sidan om väg 529. Se mer om lokalisering under avsnitt 3.

Länsstyrelsen i Örebro län beslutade 2025-06-12 att projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan (diarienummer hos Länsstyrelsen är 8806-2025). Detta beslut innebär att en separat miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inte behöver tas fram för aktuellt projekt. I stället hanteras miljöaspekter i en kombinerad Plan- och miljöbeskrivningen, se vidare i kapitel 4 Miljöbeskrivning.

Detta dokument utgör plan- och miljöbeskrivning för vägplan för gång- och cykelväg, Östansjö - Hallsberg. Syftet med dokumentet är att presentera projektet och dess förväntade effekter och konsekvenser för att kunna samråda detta på ett korrekt sätt.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få in synpunkter och kunskap.

Samråd gällande planförslaget skedde 8 december 2025 – 13 januari 2026. Synpunkterna som kommit in under genomförda samråd har sammanställts i en samrådsredogörelse.

Planförslaget justerades och kompletterades något efter samrådet. Vägplanen med underlag hölls sedan tillgänglig för granskning 13 mars 2026 – 14 april 2026 då berörda sakägare och övriga haft möjlighet att lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommit in har sammanställts och kommenterats i ett granskningsutlåtande. Justeringar som gjort efter granskning av planen

sammanfattas i PM Ändring efter granskning. De som berörs av ändring av planen efter granskningen har getts möjlighet att ta del av ändringarna.

Vägplanen och granskningsutlåtandet översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter det kan Trafikverket påbörja byggnationen av gång- och cykelvägen.

1.2.2 Projektets ändamål

De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål samt de sinsemellan jämbördiga funktions- och hänsynsmålen. Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Ändamålet med projektet är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs med väg 529 mellan Östansjö och Hallsberg för att öka cykelpendlingen.

Ändamålet kopplar både till de transportpolitiska målen och flera av Sveriges nationella miljömål genom att det bedöms bidra till begränsad klimatpåverkan genom minskade utsläpp av växthusgaser, förbättra luftkvaliteten genom minskade lokala utsläpp från vägtrafik, samt skapa en god bebyggd miljö med ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter. Dessutom har ökad cykling positiva effekter på folkhälsan, som lyfts fram i de transport-politiska målen samt finns med i den nationella cykelstrategin (Regeringskansliet, 2018).

När en väg byggs ska den ges ett sådant läge och utformning att ändamålet med vägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Om en vägplan medför att mark eller annat utrymme eller särskild rätt till mark eller annat utrymme kan komma att tas i anspråk, ska planen utformas så att de fördelar som kan uppnås med den överväger de olägenheter som planen orsakar enskilda (13 § väglagen).

1.2.3 Mål för åtgärden

Specifika mål för åtgärden är att:

- Trafiksäkerheten förbättras genom tydligare separering av oskyddade trafikanter och övriga trafikslag.
- Berörda intressenter upplever att kommunikation från projektet är tillfredsställande.
- Inga arbetsmiljöolyckor sker under projektets gång.

- Ingen kvarstående negativ miljöpåverkan av betydelse för miljön eller människors hälsa uppstår till följd av projektet.

1.3 Avgränsning

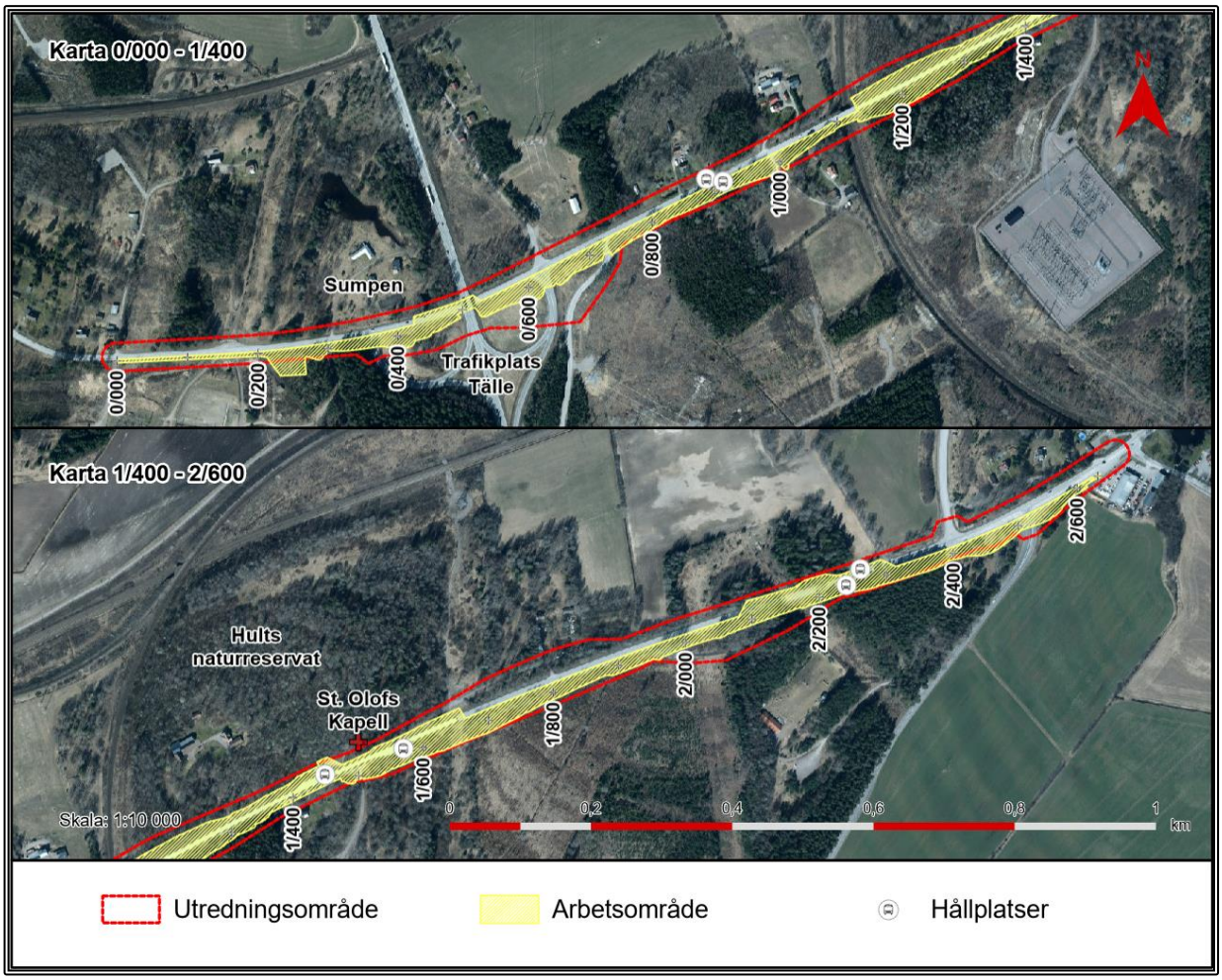
Avgränsningen för utredningsarbetet har baserats på underlag som inhämtats från Hallsbergs kommun, Länsstyrelsen och andra myndigheter, vilket gjort det möjligt att exempelvis identifiera var det finns skyddade områden, kända fornlämningar eller risk för att påträffa förorenad mark. Samråd med Hallsbergs kommun och Kumla kommun, Länsstyrelsen och särskilt berörda har också varit en viktig del i arbetet med avgränsningen.

1.3.1 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för vägplanen omfattar ett utredningsområde samt ett influensområde som varierar beroende på typ av påverkan. Utredningsområdet för vägplanen ska täcka in tänkbara lokaliseringar och utformningar av den planerade gång- och cykelvägen.

Vägområdet utgörs av den mark som tas i anspråk för väganordningen, det vill säga de anordningar som behövs för vägens bestånd, drift eller brukande. Förutom själva vägbanan räknas bland annat även dike, slänt, vägmärke och trumma som väganordning. Utöver vägområdet kommer mark även att behöva nyttjas tillfälligt under byggtiden, så kallad tillfällig nyttjanderätt. Vägområde och tillfällig nyttjanderätt utgör tillsammans under byggtiden entreprenadens arbetsområde. Detta visas med gul markering i Figur 3.

För miljöbedömningen avgränsas bedömningen av projektets miljöeffekter geografiskt till ett influensområde. Influensområdet täcker in det område där miljöeffekter kan uppstå. Dess storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För de aspekter som är fysiskt knutna till vägens närmaste miljö sammanfaller influensområdet med arbetsområdet. För andra aspekter är influensområdet större, till exempel kan buller från byggskedet färdas längre ut i landskapet och eventuell grumling från arbeten i vatten kan sprida sig nedströms i ett vattendrag.



Figur 3. Karta med utredningsområde, arbetsområde samt längdmätning för sträckan. Hållplatslägen vid Tälle (vid cirka 0/500), Hult (vid St. Olofs kapell) och Lilla Älberg (vid cirka 2/300). © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

1.3.2 Tidsmässig avgränsning

Byggstart planeras till tidigast år 2027 och byggnationen väntas vara klar senast år 2029. Produktionen bedöms pågå under cirka 8–12 månader. Redovisning av byggskedets konsekvenser baseras på denna period. Bedömningar som görs för driftskedet har en tidshorisont fram till år 2040 då effekter och konsekvenser av projektet förväntas ha slagit igenom.

2 Förutsättningar

2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper

2.1.1 Vägens funktion och standard

Länsväg 529 sträcker sig mellan Sandstubbetorp (vid anslutning med E20) och Kumla. Vägen spelar en viktig roll som förbindelse mellan Östansjö, Hallsberg, Kumla och vidare till Örebro. Delen mellan Östansjö och Hallsberg är en tvåfältsväg, körfältens bredd är generellt 3,5 meter. Skyltad hastighet är 70 km/h längs hela sträckan, med undantag för cirka 100 meter längst i väster där hastigheten är 50 km/h. Aktuell vägsträcka saknar belysning.

Väg 529 ligger, inom utredningsområdet, delvis på höga vägbankar (förhöjning av vägen ovan omkringliggande mark) med branta vägslänter som är försedda med vägräcke. Längs aktuell vägsträcka finns flera in- och utfarter och korsningar. På södra sidan finns av- och påfarter för riksväg 50 och en korsning med väg 627. På norra sidan finns till exempel infarten till Postterminalen. Båda sidorna har ett flertal in-/utfarter till mindre anslutande vägar och fastigheter med privatbostäder.

Väg 529 går under riksväg 50 vid Trafikplats Tälle samt över godsstråket i Bergslagen vid Getabrotorp, läs vidare om dessa under avsnitt 2.6.3 *Konstruktioner och ledningar*.

2.1.2 Trafik och användargrupper

2.1.2.1 Trafikflöde

I Tabell 1 presenteras årsmedeldygnstrafik (ÅDT) för aktuell del av väg 529 enligt Vägtrafikflödeskartan (Trafikverket, 2025).

Tabell 1. Resultat av tidigare utförd mätning av fordonsflödet för aktuell del av väg 529

År för mätning	Delsträcka	ÅDT	Varav tung trafik
2024	Från Östansjö till trafikplats Tälle	2271	62
	Från trafikplats Tälle till Hallsberg	2848	367
2025	Påfart till riksväg 50 söderut	2880	180
	Avfart från riksväg 50 söder ifrån	2600	300

2.1.2.2 Kollektivtrafik

Det finns idag tre hållplatser längs berörd sträcka: Tälle, Hult och Lilla Älberg (Länstrafiken, 2025). Länstrafiken Örebro län är huvudman för kollektivtrafiken i regionen. Linje 705 Hallsberg - Östansjö - Vretstorp trafikerar sträckan med sexton turer måndag till fredag och två turer lördag och söndagar, i vardera riktningen.

Linje 704 Askersund – Hallsberg – Kumla trafikerar del av sträckan (Hult och Lilla Älberg) med tjugosex turer måndag till fredag, fem turer på lördag och 4 turer på söndagar, i vardera riktningen.

Länstrafiken har beslutat att hållplatsen Tälle ska utgå då antalet på- och avstigande resenärer är mycket få. Detta innebär att linjeföring av aktuell gång- och cykelväg inte behöver ta hänsyn till denna hållplats och Trafikverket kan, om så behövs, ta marken i anspråk.

2.1.2.3 Oskyddade trafikanter

Väg 529 har bristande trafiksäkerhet och otillräcklig standard i förhållande till den trafikbelastning som råder. Det saknas idag en gång- och cykelväg längs denna sträcka, vilket innebär att fotgängare och cyklister hänvisas till vägrenen. Denna är dock mycket smal, endast cirka 0,25 meter bred, vilket skapar en riskfylld och otrygg miljö för oskyddade trafikanter. Därtill saknas belysning längs vägen, vilket ytterligare försämrar trafiksäkerheten, särskilt under mörka kvällar och vintertid.

2.1.2.4 Olycksdata

Under perioden 1 januari 2003 till 31 december 2024 skedde totalt fjorton olyckor längs väg 529 mellan Perstorp och Hallsberg. Tre av olyckorna var av måttlig karaktär och övriga olyckor har klassats som lindriga. Ingen av olyckorna inkluderade någon fotgängare eller cyklist.

2.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Östansjö har omkring 800 invånare (Hallsbergs kommun, 2024). I Östansjö finns förskola samt skola för elever från förskoleklass till klass 6. Högstadieelever går på skola i Hallsberg.

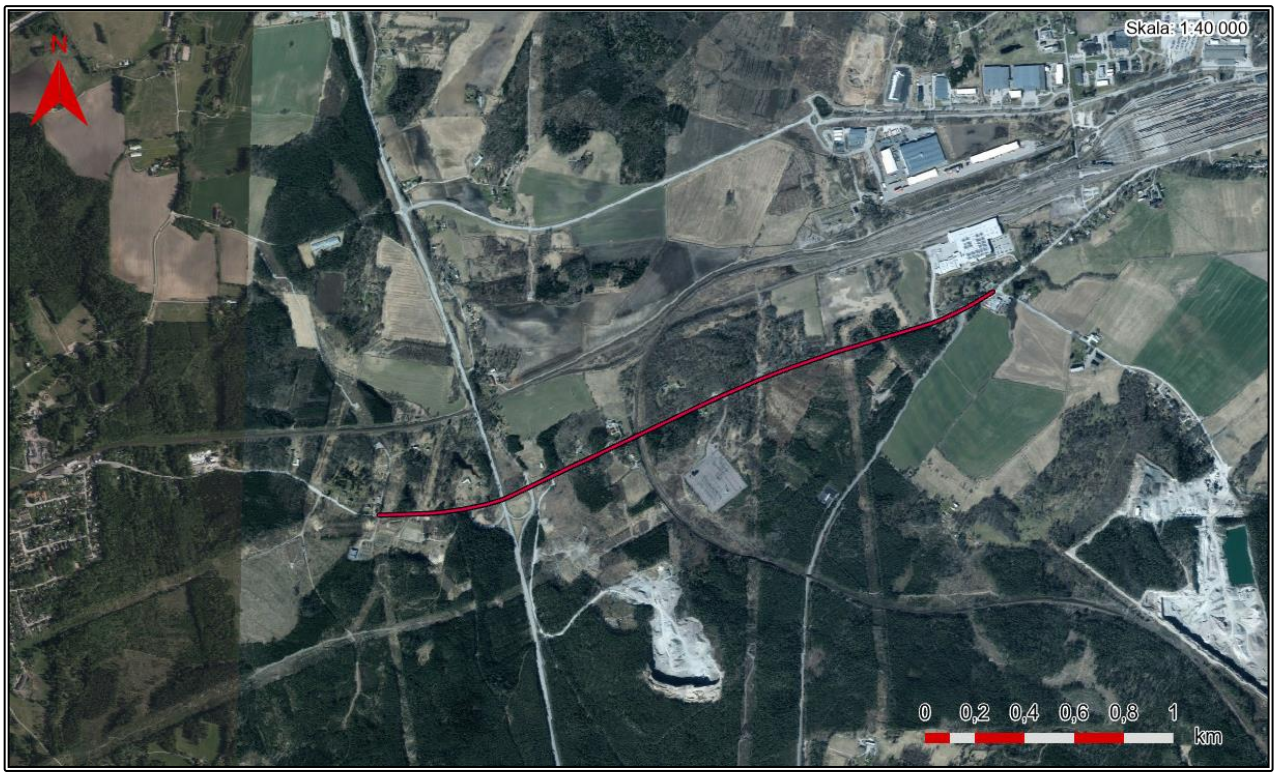
Längs med aktuell vägsträcka mellan Östansjö och Hallsberg finns endast ett fåtal bostadshus och verksamheter. Öster om trafikplats Tälle ligger infarten till Tälle krossanläggning som säljer stenmjöl, bergkross och makadam. Anläggningen har även möjlighet att ta emot massor för återvinning.

Hallsbergs tätort har omkring 8 300 invånare (Hallsbergs kommun, 2024). Orten har vuxit fram som ett viktigt samhälle tack vare sin strategiska placering utmed Sveriges järnvägsnät. Hallsberg är också en knutpunkt för flera större vägar, vilket bidrar till ortens tillgänglighet och utveckling. I centrum finns ett utbud av butiker, service och samhällsfunktioner, medan omgivningarna erbjuder närhet till både natur och rekreationsområden.

Näringslivet i Hallsbergs tätort präglas av transport, logistik och industri. Orten är en av Sveriges viktigaste järnvägsknutar, vilket har gjort att flera företag inom logistik och godshantering valt att etablera sig här. Bland de större arbetsgivarna finns Green Cargo, Volvo Construction Equipment och PostNord TPL.

2.3 Landskapet

Grovt generaliserat kan landskapets karaktär sammanfattas med att åkermark dominerar norr om utredningsområdet och stora vidsträckta skogsområden breder ut sig söder om utredningsområdet, se Figur 4. Mosaiklandskapet runt väg 529 gör att området i stort har relativt hög biologisk mångfald med god förekomst av bryn, död ved, olika typer av skog, mindre öppen mark och mindre åkrar med inslag av vegetation.



Figur 4. Överblick över landskapet. Åkerlandskap i norr och större sammanhängande skogsområden i söder. Aktuell sträcka markerad med rött. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Området avspeglar ett agrarhistoriskt sammanhang med stort tidsdjup. Längs sträckan finns flera gårdar och agrara lämningar i anslutning till den äldre landsvägen, se Figur 5. Längs vägsträckan finns också flera fornlämningar eller möjliga fornlämningar.

Figur 5. Bebyggelse med mindre betesmark, en äldre lind samt klockstapeln och S:t Olofs kapell intill Hults naturreservat utgör ett värdefullt inslag längs det aktuella vägavsnittet.

De små skillnaderna i geologin har haft stor betydelse för var odling har varit möjlig. Röjningsrösen och fossila åkrar vittnar om äldre bosättningar. På gamla kartor från 1850-talet framgår att landskapet genomgått laga skifte[1]. Trots detta är landskapet brutet och varierat med små åkerlappar längs med sträckan. Det småskaliga hävdade landskapet som är nära knutet till den gamla bebyggelsen, utgör ett värdefullt inslag i miljön med en annan skala och en omhändertagen kulturmiljö.

De olika öppna och slutna landskapsrummen med skog, halvöppen och öppen mark avlöser varandra inom delsträckan. Från vägen är utblickarna i omgivande landskap få eftersom vegetationen intill vägen bitvis är tät och hög.

[1] Laga skifte var en svensk jordbruksreform som infördes 1827, med syftet att effektivisera jordbruket genom att samla utspridda jordlotter till större sammanhängande ägor för varje gård.

2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter

2.4.1 Riksintressen

2.4.1.1 Riksintressen för kommunikation

Inom utredningsområdet finns två riksintressen för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken, *Riksväg 50* och *Västra stambanan*.

2.4.1.2 Riksintresse för energidistribution

Inom utredningsområdet finns flera riksintressen för energidistribution enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Transformatorstationen (station Tälle) på södra sidan om väg 529 vid Perstorp omfattar bland annat ett ställverk, en manöverbyggnad och en transformator som omvandlar spänning från 400 kV (stamnät) till 130 kV (regionnät). Det finns även flera ledningar till och från transformatorstationen som omfattas av riksintresse för energidistribution.

2.4.1.3 Riksintresse för totalförsvaret

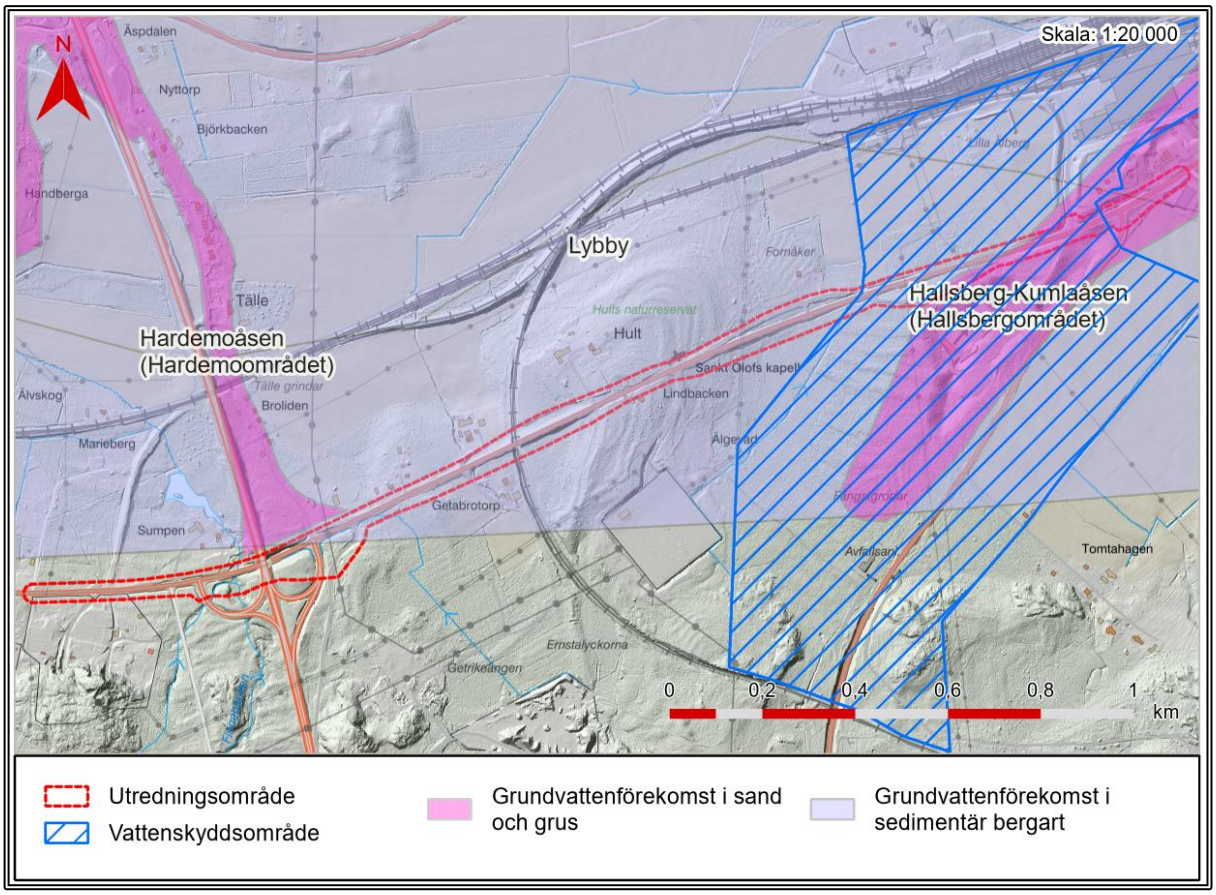
Inom utredningsområdet finns ledningar och stationer i transmissionsnätet för el som omfattas av riksintresse för totalförsvarets anläggningar, den civila delen; enligt 3 kap. 9 § miljöbalken (MSB, 2024).

2.4.2 Natura 2000

Vägplanen berör inga Natura 2000-områden.

2.4.3 Miljökvalitetsnormer

Inom utredningsområdet finns tre grundvattenförekomster som omfattas av MKN; Hardemoåsen (Hardemoområdet) Lybby och Hallsberg-Kumlaåsen (Hallsbergsområdet), se Figur 6. MKN för grundvattenförekomster avser vilken kvantitativ och kemisk status dessa ska uppnå och när det ska ske. Hardemoåsen och Hallsberg-Kumlaåsen klassas av SGU som grundvattenförekomster i sand-grus. Lybby klassas som en grundvattenförekomst i sedimentärt berg. För beskrivning av status och miljökvalitetsnormer för berörda grundvattenförekomster se avsnitt 6.4.4.



Figur 6. Grundvattenförekomster och vattenskyddsområden inom utredningsområdet, enligt VISS (VISS, 2025). *© Lantmäteriet, Geodatasamverkan*

Inga ytterligare miljökvalitetsnormer berörs av vägplanen.

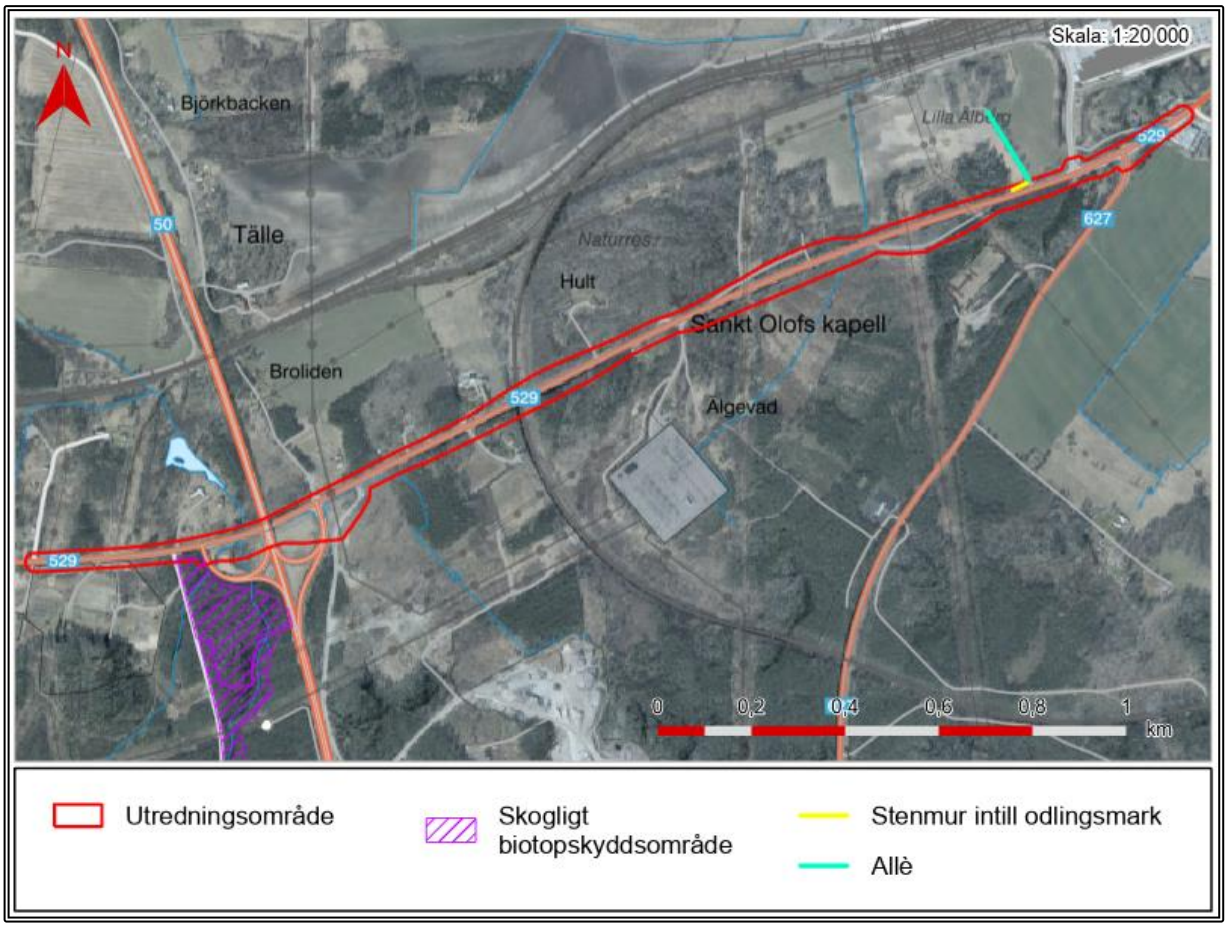
2.4.4 Biotopskyddsområden

2.4.4.1 Generellt biotopskydd

Inom utredningsområdet har två objekt bedömts omfattas av generellt biotopskydd. Vid infarten till Lilla Älberg finns en allé ner mot en före detta plantskola samt en stenmur längs väg 529, se Figur 7. Båda biotoperna ligger på norra sidan av vägen och kommer inte att beröras av projektet.

2.4.4.2 Skogligt biotopskyddsområde

Söder om väg 529, strax väster om riksväg 50 ligger ett cirka 3,3 hektar stort område som är skyddat som skogligt biotopskyddsområde (skyddad som särskild biotop), se Figur 7. Biotopkategori är äldre sandskog (Skogsstyrelsen, 2024). Projekteringen har anpassats så att vägplanen inte medför något intrång i biotopskyddsområdet.

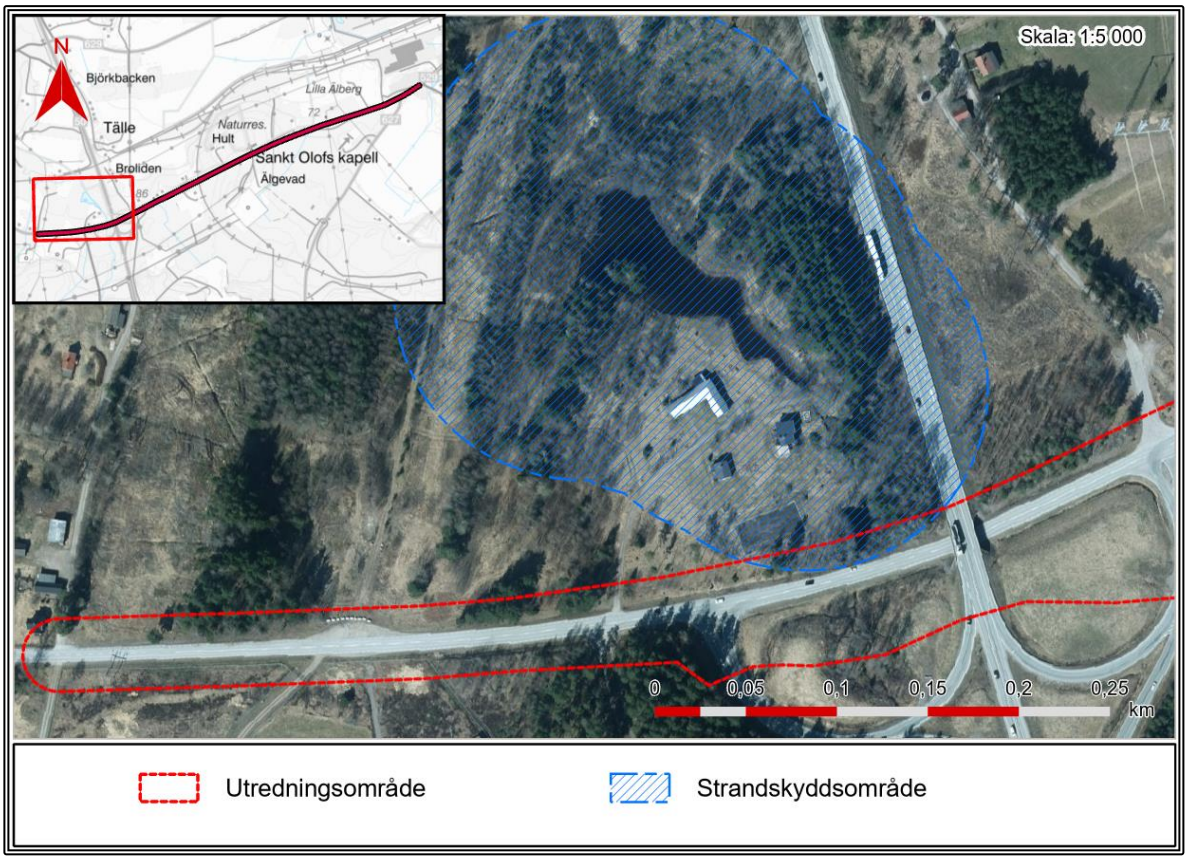


Figur 7. Biotopskydd som berörs av utredningsområdet. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

2.4.5 Strandskydd

Norr om väg 529 vid Sumpen finns en damm som omfattas av strandskydd (100 meter) enligt 7 kap. miljöbalken. Vägplanens utredningsområde passerar genom det strandskyddade området, se Figur 8.

Då gång-och cykelvägen anläggs på södra sidan av väg 529 tas ingen ny mark inom strandskyddat område i anspråk. I samband med byggnationen kommer nuvarande vägräcke vid vattenspegeln vid Sumpen att bytas ut. Detta arbete sker dock inom befintligt vägområde och är endast en underhållsåtgärd som inte kräver dispens från strandskyddet.



Figur 8. Område som omfattas av strandskydd i förhållande till utredningsområdet. Översikt visar var, på aktuell sträcka, damm vid Sumpen är lokaliserad. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan. Observera att kartunderlaget är äldre och att ingen bebyggelse finns kvar vid Sumpen.

2.4.6 Skyddade arter

Under maj 2025 genomfördes en naturvärdesinventering (NVI) för aktuell sträcka där följande fridlysta arter observerades enligt artskyddsförordningen (AF) (2007:845): gullviva (§ 8 AF), blåsippa (§ 8 AF) samt gröngöling (§ 4 AF).

2.4.7 Lagskyddade kulturvärden

Inom området förekommer ett antal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar.

Inom utredningsområdet ligger det kyrkliga kulturminnet S:t Olofs kapell med kyrkotomt (Kumla Hult 1:12) som uppfördes 1935. Kulturminnet bedöms inte påverkas av vägplanen då inget markintrång sker inom lagskyddat område. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att säkerställa att ingen påverkan sker vid den stenmur som ligger inom kulturminnet, se avsnitt 3.5.2.

2.4.8 Vattenskyddsområde

Utredningsområdet ligger delvis inom Hallsbergs vattenskyddsområde, se Figur 6 ovan. Vattenskyddsområdet är indelat i två skyddszoner; primär skyddszon och sekundär skyddszon. Utredningsområdet berör endast den sekundära skyddszonen på en sträcka motsvarande ungefär 500 meter (Länsstyrelsen i Örebro, 2025). Utredningsområdets avstånd till den primära skyddszonen är ungefär 650 meter.

Inom vattenskyddsområdets yttre/sekundära skyddszon är det förbjudet att genomföra schaktarbeten till en lägre nivå än en meter över högsta grundvattenyta (Länsstyrelsen Örebro, 1980). Utdikning får inte genomföras på sådant sätt att grundvattentillgången påverkas. Om särskilda skäl finns kan länsstyrelsen medge undantag från dessa bestämmelser.

2.4.9 Naturreservat

Norr om väg 529 vid S:t Olofs kapell ligger naturreservatet Hult. Naturreservatet ligger utanför vägplanens arbetsområde och bedöms inte beröras av vägplanens genomförande. Därför behandlas inte naturreservatets naturvärden vidare. Däremot har det ett värde som ett besöksmål och tas upp under miljöaspekten befolkning och människors hälsa.

2.5 Kommunal och regional fysisk planering

2.5.1 Hallsbergs kommun

I Hallsberg kommuns översiktsplan, antagen i november 2016, framgår att en gång- och cykelväg mellan Östansjö och Hallsberg är en prioriterad åtgärd i utvecklingen av gång- och cykelvägnätet i kommunen (Hallsbergs kommun, 2016). Inga detaljplaner eller områdesbestämmelser inom Hallsbergs kommun berörs av gång- och cykelvägen.

2.5.2 Kumla kommun

I Kumla kommuns översiktsplan, antagen i oktober 2020, omnämns inte aktuell sträcka. Dock föreslås ett nytt separerat cykelstråk längs väg 529 genom Kumla. Stråket ska fungera som en länk till de regionala cykelstråken mot Hallsberg och Örebro. Några detaljplaner eller områdesbestämmelser inom Kumla kommun berörs inte av gång- och cykelvägen.

2.5.3 Övriga regionala strategier och annan planering

År 2015 tog Region Örebro län fram en regional cykelstrategi för att öka andelen cykelresor och förbättra vardagsresor. En viktig del av strategin var att utveckla

cykelförbindelsen mellan Östansjö och Hallsberg. Strategin har senare uppdaterats och integrerats i en mer omfattande cykelplan. I Regional cykelplan för Örebro län (2022a) pekas cykelförbindelsen mellan Östansjö och Hallsberg ut som en viktig länk. Åtgärden är även omnämnd i Länstransportplanen Örebro län 2022-2033 (Region Örebro län, 2022b).

2.6 Byggtekniska förutsättningar

2.6.1 Jordartsförhållanden

Trafikverket har låtit utföra en geoteknisk undersökning och beräknat släntstabilitet i de största slänterna utmed sträckan där gång- och cykelvägen antingen kommer att gå på bank eller ligga i skärning[2]. Ytligt längs sträckan består jorden generellt av sand eller sandmorän, där båda jordtyperna även innehåller silt. Under detta lager finns en siltig sandmorän som är betydligt fastare än det ytliga lagret.

Tre djupare sonderingar har utförts inom projektet, dock inga för att identifiera djup till berg. Däremot påvisar dessa djupare sonderingar att berg ej förekommer på de första 10 metrarna vilket samstämmer med SGU:s jorddjupskarta som uppskattar berg på djup av 10–20 meter (SGU, 2025).

2.6.2 Hydrogeologiska förutsättningar

Inom utredningsområdet finns tre grundvattenförekomster, se avsnitt 4.4.4.1 för vidare läsning. Det bedöms finnas rörligt grundvatten i morän, sandiga/siltiga jordarter samt i isälvsmaterial längs hela sträckan. Området utgörs främst av ett sammanhängande öppet grundvattenmagasin, som i norr (vid Tälle) övergår i ett slutet magasin där friktionsjord och morän täcks av lera.

Grundvattennivåer och transport av grundvatten styrs i huvudsak av topografin. Vatten från höjderna söder om området rör sig norrut. I västra delen av området har grundvattennivåer uppmätts till mellan +78,7 och +87,7. Norr samt väster om Trafikplats Tälle installerades i maj 2025 två grundvattenrör och därefter har månadsvisa nivåmätningar utförts. Samtliga mätningar i det norra röret har varit torra medan uppmätta grundvattennivåer i västra röret har legat vid ungefär +87, vilket motsvarar cirka 1,5 meter under markytan. I östra delen, vid Hallsbergs vattenskyddsområde, finns uppmätta maxnivåer på +68,0 respektive +68,2, vilket motsvarar 7 samt 6 meter under markytan.

[2] En väg i skärning är anlagd under omgivande marknivå genom schaktning av jord eller sprängning av berg, vilket skapar en nedsänkt sektion i terrängen.

2.6.3 Konstruktioner och ledningar

Väg 529 går under riksväg 50 vid Trafikplats Tälle. Bron (med bronummer 18-581-1), som har en fri öppning på cirka 14,5 meter, är en plattramsbro i betong som byggdes 1970, se Figur 9. Vidare passerar aktuell vägsträcka över godsstråket i Bergslagen vid Getabrotorp. Bron (med bronummer 18-508-1), som har en fri brobredd på nio meter, är en plattramsbro i betong som byggdes 1959, se Figur 10.

Figur 9. Bro över väg 529 vid Trafikplats Tälle (18-581-1).

Figur 10. Bro över järnväg vid Getabrotorp(18-508-1).

Vid vägplanens början vid Perstorp ligger station Tälle som är en elöverföringsstation som ingår i det svenska stamnätet. Längs sträckan finns det flera korsande luftledningar med högspänning samt markförlagda längsgående och korsande låg- och mellanspänningskablar. Vidare finns det flera mindre transformatorstationer och teleskåp.

2.6.4 Avvattning

Väg 529 ligger inom utredningsområdet bitvis på bank och bitvis i skärning. Korsande vattendrags flödesriktningar är från söder till norr. Befintlig avvattning sker via längsgående vägdiken och korsande trummor. Vägen är bomberad[3] och dagvatten avrinner till längsgående vägdiken för att sedan avledas via naturliga vattendrag. Där väg 529 passerar trafikplats Tälle leds dagvatten i dagvattenledning från öst till väst som mynnar i ett utlopp i vägdike. Det finns fem trummor som korsar väg 529 och ytterligare ett flertal sidotrummor under anslutande vägar. Den största korsande trumman är av dimension 1200 mm och avleder Finnabäcken norrut genom trafikplats Tälle.

[3] En bomberad väg har en svagt välvd form där mitten är högre än kanterna, vilket underlättar avrinning av vatten och minskar risken för skador på vägbanan.

2.6.5 Markmiljö

Det finns några potentiellt förorenade områden längs aktuell vägsträcka (Länsstyrelserna, 2025). Objekten ligger dock utanför vägplanens utredningsområde och bedöms inte påverkas av vägplanens genomförande.

Vid tidigare samråd med Kumla och Hallsbergs kommun har det framkommit att det finns ärenden registrerade hos tillsynsmyndigheterna gällande föroreningar utmed sträckan. Vägplanens genomförande medför inte något markintrång i närheten av dessa föroreningar.

Av SGUs kartvisare *Malm och mineraler* framgår att aktuellt utredningsområde ligger inom ett metallogenetiskt område, dvs ett större område med likartade mineralförekomster och oftast likartad berggrundsgeologi med metalliska malmer/mineraler. Förekomst av metalliska malmer och mineraler i berg kan ge naturligt förhöjda halter i jord. Väster om riksväg 50 finns alunskiffer vilket exempelvis kan ge upphov till förhöjda arsenikhalter i jord (WSP, 2024).

Vid aktuell sträcka syns det på historiska kartor att väg 529 rätades ut under 1960-talet. Det bedömdes därför möjligt att aktuell vägsträcka kan innehålla tjärasfalt. Tidigare provtagningar av väg 529 vid Östansjö (västerut) verifierar att asfalt delvis innehåller stenkolstjära, så kallad tjärasfalt (Trafikverket, 2024). Stenkolstjära innehåller höga halter av ämnen som är miljö- och hälsoskadliga. Tjärasfalt ska hanteras med restriktioner. Under byggskedet krävs således kontroll (provtagning, analys, klassificering) av eventuellt uppriven asfalt med efterföljande hantering.

En markmiljöteknisk undersökning utfördes under hösten 2025 (se avsnitt 4.3.2 för vidare läsning om metod) där analysresultaten generellt visar på, för vägsträckor, låga halter av analyserade ämnen. Undantaget är prov uttagna i en punkt placerad i den gamla vägsträckningen (vid längdmätning 2/200, se Figur 3 eller Illustrationskarta 100T0508). Analysresultat från punkten visar höga halter PAH:er från markytan ned till 1 meter. Under byggskedet krävs kontroll (provtagning, analys, klassificering) av massor som schaktas från kvarlämnande delar av äldre väg med efterföljande hantering.

2.6.6 Sårbarhet för klimatförändring

Den pågående klimatförändringen medför bland annat ökad nederbörd, högre temperaturer och mer extrema vädersituationer. Ökade regnmängder leder till högre flöden i vattendrag och diken längs med väg 529. Baserat på nuvarande vägnivåer och utformning av längsgående diken bedöms risken för översvämning som mycket låg. Vägen ligger på en högre nivå än kringliggande mark längs större delen av sträckan.

Klimatförändringar kan öka risken för ras och skred i Sverige. Ökade nederbördsmängder och intensiva skyfall höjer markens vattenhalt, vilket minskar hållfastheten i jordar med silt och lera, även sandmorän med siltinslag kan bli instabil, särskilt i slänter med bristande dränering. Tjälfarliga jordar kan ge upphov till tjällyftning och sättningar vid tjällossning, och kombinationen med regn ökar risken för erosion. Förändrade grundvattennivåer, särskilt efter torka följt av kraftigt regn, kan ge snabba portrycksförändringar som utlöser skred. Dessutom kan förändrad vegetation påverka markens stabilitet, då rötter som binder jordmassor försvinner, vilket ökar erosionen.

Trafikverket har genomfört en geoteknisk undersökning längs sträckan och bedömt både materialtyper och tjälfarlighetsklasser. Släntstabiliteten har analyserats och avvattningslösningar har dimensionerats med hänsyn till framtida klimat genom användande av klimatfaktor för framräknande av flöden. Dessa åtgärder säkerställer att potentiella geotekniska risker, såsom sättningar, erosion och ytstabilitet, är identifierade och hanterade redan i vägplaneskedet.

3 Vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Vald lokalisering med motiv

Vägplanen omfattar nybyggnation av gång- och cykelväg längs väg 529 på en sträcka av cirka 2 600 meter. I väster, vid Perstorp, ansluts planerad gång- och cykelvägen till den gång- och cykelväg som byggs inom ramen för järnvägsprojektet Hallsberg – Stenkumla. I öster ansluts gång- och cykelvägen till befintlig gång- och cykelväg i höjd med Nils Johansson Bil.

Gång- och cykelvägen planeras att förläggas på den södra sidan av väg 529. Vid Älgevad kommer väg 529 att breddas tre meter norrut, på en sträcka av cirka 500 meter, vilket möjliggör att gång- och cykelvägen kan förläggas på befintlig väg.

Anledningarna till att detta alternativ har valts är främst att anslutningspunkterna för gång- och cykelvägen, både i väster och i öster, ligger på den södra sidan av väg 529 vilket ökar trafiksäkerheten genom att gående och cyklister inte behöver korsa vägen. Alternativet bidrar till projektets ändamål genom att skapa god tillgänglighet till bland annat målpunkterna Motorp, Tripphultssjön, Naturminnet Finnakällan och cykelleder.

Vidare medför alternativet att intrång i biotopskyddad allé och stenmur, vattenspegel vid Sumpen samt intrång i fastigheten Älgevad 1:2 (Lindbacken) med rivning av lada/uthus och avverkning av grova äldre träd kan undvikas. Dessutom minimeras intrång i transformatorstationer och påverkan på en enskild brunn undviks genom aktuellt alternativ.

3.2 Bortvalda lokaliseringsalternativ med motiv

3.2.1 Anläggande på norra sidan av väg 529

I ett tidigt skede av planläggningsprocessen har möjlighet att anlägga gång- och cykelvägen på norra sidan av väg 529 studerats. Detta alternativ har valts bort främst på grund av att det skulle medföra två passager över väg 529 för att ansluta till planerad gång- och cykelväg i väst samt befintlig gång- och cykelväg i öst. En sådan utformning skulle till viss del motverka ändamålet med projektet.

Alternativet skulle vidare medföra en risk för påverkan på S:t Olofs kapell och tillhörande klockstapel, intrång i biotopskyddad stenmur och allé samt innebära vattenverksamhet i form av en kulvertering av mindre vattenspegel vid Sumpen. Detta skulle kunna leda till en kvarstående negativ påverkan av betydelse för miljön.

3.2.2 Anläggande på södra sidan av väg 529 utan förflyttning av väg 529

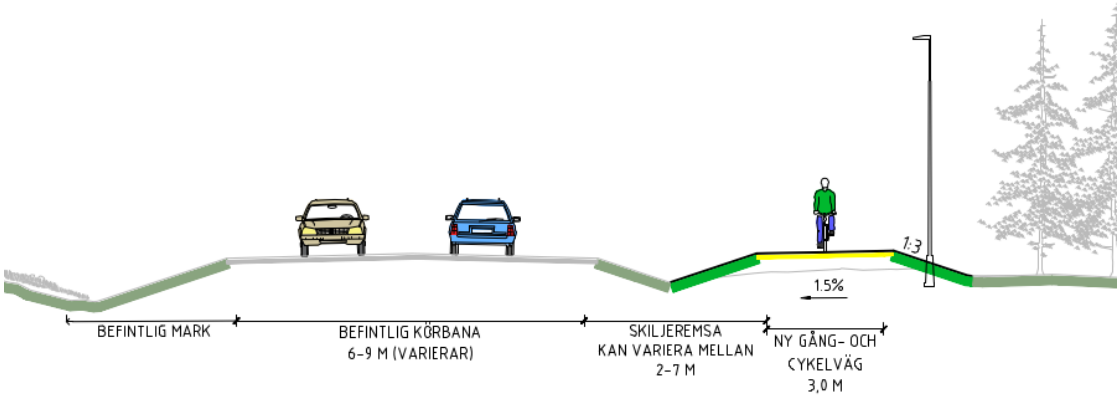
Det har tidigare även utretts om gång- och cykelvägen skulle kunna förläggas helt och hållet på den södra sidan. Alternativet valdes främst bort för att undvika intrång i fastigheten Älgevad 1:2 med rivning av lada/uthus och avverkning av grova äldre träd som följd.

3.3 Vald utformning med motiv

I kapitlet nedan hänvisas flera gånger till vägplanens längdmätning, denna presenteras översiktligt i Figur 3. För mera detaljerad information se Illustrationskartor 100T0501 – 100T0509.

3.3.1 Generell utformning

Gång- och cykelvägen har en bredd på 3 meter och är främst utformad så att den delar vägdike med befintlig väg. Gång- och cykelvägen utrustas med närvaro-styrd belysning belägen på södra sidan av gång- och cykelvägen, se Figur 11. Gång- och cykelvägen har så långt det är möjligt placerats i höjd med väg 529, i stället för att följa befintlig terräng. Detta resulterar i att gång- och cykelvägen varierar mellan att ligga i skärning, i markhöjd och att gå på bank.



Figur 11. Generell typsektion.

Undantag från denna generella utformning görs där gång- och cykelvägen passerar station Tälle, under riksväg 50 vid Trafikplats Tälle, på bro över godsstråket i Bergslagen, vid S:t Olofs kapell samt i anslutning till befintlig gång- och cykelväg i höjd med Nils Johansson bil.

Busshållplats Tälle rivs på södra sidan och nytt vägdike läggs mellan väg 529 och gång- och cykelvägen. Detta eftersom hållplatsen ska tas ur drift enligt beslut från länstrafiken.

Val av belysningsstolpe beror på gång- och cykelvägens utformning vid platsen. Där gång- och cykelvägen ligger separerad från väg 529 med vägdike föreslås en 6 meter hög belysningsstolpe med toppmonterad armatur. Där gång- och cykelvägen kommer ligga i anslutning till vägen i form av kantstöd eller räcke kommer istället en åtta meter hög stolpe med arm, med en längd på en meter, monteras för att även belysa vägen enligt krav i VGU[4]. Belysning som täcker in både gång- och cykelväg och körbanor närvarostyrs inte.

Under byggtiden tas viss mark längs med gång- och cykelvägen i anspråk tillfälligt för att kunna genomföra byggnationen. Vidare medför vägplanen att ett område på dryg 1200 m^2 strax öster om station Tälle tas i anspråk tillfälligt som etableringsområde och tillfälligt upplag. Dessa ytor framgår på plankartorna.

Profilen för gång- och cykelvägen är anpassad efter avvattningen av väg 529 samt hur de naturliga vattenflödena går, exempelvis vid Finnabäcken. Det innebär att gång- och cykelvägens lågpunkter är belägna där befintliga trummor under väg 529 finns idag. För att kunna rensa och inspektera trummor är det önskvärt att ha en yta om cirka en meter fritt kring öppningen. Vid sektion 0/440 och 1/000 finns inte tillräckligt med utrymme för detta. I stället förlängs de befintliga trummorna, vilket innebär att de efter åtgärden kommer att gå under både väg 529 och gång- och cykelvägen.

3.3.2 Utformning av sektion 0/000–0/200 förbi station Tälle

I början av vägplanens sträcka, närmast Östansjö, ligger station Tälle (kraftstation) med tillhörande stängsel vid fastighetsgräns. För att undvika intrång kommer gång-och cykelvägen att anläggas med kantstöd mot befintlig vägkant förbi denna passage. Med hänsyn till gällande hastighet anläggs en skyddsremsa om 0,4 meter mot väg 529. Utformning av skyddsremsa (annan typ av slitlager eller vägmarkering) bestäms vid detaljprojektering.

Under gång-och cykelvägens överbyggnad läggs en toppslitsad dräneringsledning som leder både terrassvatten och ytvatten från vägen och gång- och cykelvägen bort till befintligt dike omkring sektion 0/270. Då terrängen lutar nedåt från väst och söder kan vatten komma från kringliggande terräng. Därför anläggs ett makadamdike på södra sidan av gång-och cykelvägen som hanterar vattnet innan det rinner över gång-och cykelvägen. Då gränsen för nytt vägområde ligger i fastighetsgränsen kommer makadamdiket ha en begränsad volym. Se principsektion N1 på illustrationskarta 100T0501.

[4] Vägar och Gators Utformning. Trafikverkets regelverk som styr hur vägar, gator och gång- och cykelbanor ska planeras och utformas för att uppnå god trafiksäkerhet, tillgänglighet och funktion.

3.3.3 Utformning av sektion 0/370–0/470 vid Finnabäcken

Strax väster om trafikplats Tälle, där Finnabäcken samt ett biflöde rinner under väg 529 i trumma, utformas gång- och cykelvägen så att avvattning från väg och naturvatten särskiljs så långt som möjligt. Biflödet går i gång- och cykelvägens bankslänt och befintlig trumma under väg 529 förlängs, se illustrationskarta 100T0502.

3.3.4 Utformning av sektion 0/490–0/570 vägport under riksväg 50

Genom den vägport som går under riksväg 50 separeras gång- och cykelvägen med räcke. Gång- och cykelvägen ryms utan att någon ombyggnation eller förskjutning av väg 529 behöver ske. Se principsektion N2 på illustrationskarta 100T0502.

3.3.5 Utformning av sektion 1/000 - 1/100 förbi Getabrotorp

Förbi Getabrotorp placeras och gång- cykelvägen dikt an väg 529 för att minimera intrång på närliggande fastighet och för att spara träd. Gång- och cykelvägen utformas med en bredd på 2,5 meter och avskilja mot väg 529 med ett GCM-stöd. Väg 529 som idag är 8 meter smalnas av något. Mittlinjen för väg 529 flyttas så att det södra körfältet blir cirka 3,25 meter och det norra blir cirka 3,75 meter. Befintligt vägräcke på södra sidan av 529 ersätts med ett kombinerat gång-/cykel - och vägräcke som placeras söder om gång- och cykelvägen.

Se principsektion N9 på illustrationskarta 100T0504.

3.3.6 Utformning av sektion 1/090–1/140 bro över godsstråket i Bergslagen

Bron över godsstråket i Bergslagen har en bredd på 9 meter. Precis före och efter bron är dock befintlig vägbredd endast 8,2 meter med branta slänter på båda sidor. Som tidigare beskrivits i avsnitt 1.2, kommer denna bro att rivas när nytt dubbelspår för järnvägstrafik mellan Hallsberg – Stenkumla öppnats. Väg 529 och aktuell gång- och cykelväg kommer då att byggas om och i stället gå på bank. Detta medför att gång- och cykelvägens utformning blir en tillfällig lösning och det är därmed inte kostnadsmässigt försvarbart att göra åtgärder på bron.

Då kraven för vägbredd inte uppfylls med befintliga förhållanden anses inte att det finns plats för en separerad gång- och cykelväg. Därför kommer gång- och cykelvägen upphöra vid passagen över bron. Detta kommer att tydliggöras med skyltning. Målning för vägmitt flyttas och ny bredd för körfält blir 3,25 meter. Oskyddade trafikanter hänvisas till vägrenen och regler för delad väg kommer

gälla. Lösningen innebär en förbättring från dagens situation genom att vägrenens bredd ökar från 1,0 meter till 1,65 meter.

Se principsektion N4 på illustrationskarta 100T0504.

3.3.7 Utformning av sektion 1/360–1/460 förbi S:t Olofs kapell

För att undvika intrång i fastigheten Älgevad 1:2 och dess byggnader är väg 529 breddad tre meter norrut och gång- och cykelvägen placeras inom befintligt läge för väg 529. Detta innebär att överbyggnaden och slänterna med stor sannolikhet kan behållas så som de är idag. Väg 529 och gång- och cykelväg ligger på samma nivå och separeras med hjälp av räcke.

Diket på södra sidan väg 529 anses inte ha tillräcklig volym för att ta om hand och leda bort det ytvatten som tillkommer av den ökade arean hårdgjord yta. För att förbättra avvattningen kommer vägen därför skrevas om och bli bomberad, i stället för att som idag vara enkelskevad söderut. Se principsektion N5 på illustrationskarta 100T505.

3.3.8 Utformning av nya busshållplatser

Inom vägplanen kommer båda busshållplatser vid läge Hult att tillgänglighetsanpassas. Den södra busshållplatsen behåller sitt befintliga läge medan den norra förskjuts 30 meter västerut för att inte kollidera med kapellets grusparkering och dess infart. För att leda resenärerna säkert från hållplatserna byggs en passage från vardera hållplatsläge. Resenärer som reser till och från hållplats Hult på norra sidan leds till kapellets grusparkering, som dessutom kommer grusas upp för att bättre få plats med parkerade bilar, se illustrationskarta 100T505 och 100T506. Resenärer vid den södra hållplatsen leds via en ny anslutningsväg till gång- och cykelvägen.

Inom vägplanen kommer även båda busshållplatser vid läge Lilla Älberg att tillgänglighetsanpassas. Den södra busshållplatsen behåller sitt befintliga läge, men byggs ut med upphöjd perrong. Gång- och cykelvägen kommer placeras parallellt med perrongen. Hållplatsen på norra sidan av vägen kommer byggas ut med fickhållplats och perrong. Den kommer skjutas något västerut jämfört med dagens placering, för att leda resenärerna att passera väg 529 bakom bussen.

3.4 Bortvalda utformningsalternativ med motiv

För passage över bro över godsstråket i Bergslagen, sektion 1/090–1/140, utreddes inledningsvis möjligheten att anlägga en separat gång- och cykelbro samt breddning av befintlig bro. Dessa alternativ har valts bort då det inte anses

vara ekonomiskt försvarbart med dessa åtgärder med hänsyn till att bron inom en tioårsperiod kommer rivas och vägen att byggas om för att sedan gå på bank (se avsnitt 1.2 för vidare läsning).

Även möjligheten att anlägga en 2 meter bred gång- och cykelväg vilken skulle vara separerad med målad linje har utretts. Då väg 529 strax innan och efter bron är smalare än bron i sig ryms inte en gång- och cykelväg inom befintlig vägbana även om körfältbredderna smalas av till 3,25 meter vardera. Därför har denna utformning valts bort.

Precis öster om trafikplats Tälle finns en registrerad fornlämning. Det utreddes i ett tidigt skede om det fanns en möjlighet att dra gång- och cykelvägen runt denna. Detta alternativ valdes bort då höjdskillnader mellan trafikplatsen och omgivande mark skulle göra det svårt att få en tillfredsställande lutning på den nya anläggningen samt att oskyddade trafikanter skulle behöva dela väg med tunga transporter som rör sig till och från den bergtäkt som är lokaliserad i närheten.

Trafikverket har utrett möjligheten att ha släpp i räcket för att underlätta möjligheten för boende vid Hult 1:4 att ta sig in och ut på gång- och cykelvägen vid gårdens infart och vid kapellets busshållplatser. För att uppnå rätt förankring av räcket behövs ett släpp (en öppning) om cirka 60 meter samt två extra räckesändar. Ur ett säkerhetsperspektiv och med avvägning mot den nytta en lösningen skulle ge bedöms en sådan lösning inte vara rimlig. Därför har detta alternativ valts bort.

Trafikverket har även studerat ett alternativ avseende att bredda vägrenen från fastighetens anslutningsväg fram till busshållplatsen, vilket skulle ge en bredare remsa att gå/cykla på. Då sikten på berörd sträcka är bristfällig skulle en sådan lösning inte vara trafiksäkerheter för oskyddade trafikanter. En kostnadskalkyl visar dessutom att det inte är kostnadsmässigt försvarbart för den ringa nyttan. Därför har detta alternativ valts bort. Då det finns ytterligare en väg mellan fastigheten och väg 529, genom naturreservatet, hänvisas boende att använda denna i stället, då denna är ett säkrare alternativ.

3.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

3.5.1 Planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta

Följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas på plankarta. Dessa planeras och vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen. Redovisade skyddsåtgärder och försiktighetsmått inkluderas i konsekvensbedömningen.

- SK1 Bullerskyddsåtgärder utanför vägområde i form av fasadåtgärd avseende byte av fönster.

Skyddsåtgärder på fasad för bostäder, både permanenta och fritidsbostäder, kan vara aktuella för att skydda rum i en bostad där en låg bullernivå eftersträvas, det vill säga rum för sömn och vila samt rum för daglig samvaro. Skyddsåtgärder på fasad kan till exempel vara fönsteråtgärder, ventilåtgärder och invändiga åtgärder på väggar och snedtak och syftar till att skydda de rum i respektive byggnad som beräknas få nivåer över riktvärdena. Det innebär att det kan bli aktuellt med exempelvis en fönsteråtgärd i ett rum men inte i övriga. Det kan även innebära att skyddsåtgärder utförs på övre plan men inte på nedre plan, exempelvis om en bullerskyddsvall skyddar det nedre planet.

Under januari 2026 genomfördes en inventering av Älgevad 1:2 i syfte att beräkna bostadens fasadisolering och bedöma vilka fasadåtgärder som behövs för att nå bullernivåer som inte överskrider riktvärden. Resultatet från inventeringen visar att bullerskyddsåtgärder i form av fasadåtgärd avseende byte av två fönster krävs. Älgevad 1:2 kommer att erbjudas fastighetsnära bullerskyddsåtgärder för byte av dessa fönster.

3.5.2 Övriga planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått planeras för att minska negativa effekter på miljön. Dessa redovisas inte på plankartan, men de ingår i projektet och ska genomföras. De inkluderas också i konsekvensbedömningen.

Med hänsyn till fåglars häckningsperiod får röjning och avverkning inte ske under 1 april - 31 juli.

Under byggskedet ska grumlingsskydd, i form av till exempel siltgardin eller halmbal, användas vid behov för att förhindra eventuell spridning av grumling i vattendrag.

Inför byggskedet ska kompletterande inventering av invasiva arter genomföras så att åtgärder kan vidtas för att förhindra att frön eller växtdelar av dessa sprids genom avbaningsmassorna.

Under byggskedet ska stenmuren samt en stor ek vid S:t Olofs kapell skyddas genom instängsling.

Allmänhetens tillgång till Hults naturreservat ska säkerställas under byggskedet.

Under byggskedet ska intrång undvikas i det skogliga biotopskyddet. Exempelvis med instängsling eller utmarkering.

Kemikalier ska hanteras och förvaras så att mark- eller vattenområden inte riskerar att förorenas av spill eller läckage. Beredskap och saneringsutrustning ska finnas tillgängligt ifall att en olycka skulle ske. Allt arbete utförs så att läckage av skadliga ämnen såsom diesel, oljor med mera förhindras.

3.5.3 Planerade kompensationsåtgärder

Nedan redovisas de frivilliga kompensationsåtgärder som planeras att vidtas för att kompensera för kvarstående skada. Dessa redovisas inte på plankartan, men de ingår i projektet och ska genomföras. De inkluderas dock inte i konsekvensbedömningen.

Avverkade naturvärdesträd sparas och läggs upp som faunadepåer på mark, som ägs av Trafikverket, i nära anslutning till projektet.

3.5.4 Övriga möjliga skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder

Följande åtgärder har identifierats som möjliga, men de fastställs inte då det i detta skede inte avgjorts om de ska genomföras.

Under byggskedet ska avbaningsmassor om möjligt sparas längs med hela sträckan och läggas tillbaka på samma delsträcka i nya vägdiken och vägslänter. Om projektets avbaningsmassor inte är tillräckliga för släntbeklädnad ska motsvarande massor köpas in. Krosslänter ska undvikas.

De fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar som inte berörs av byggnationen men ligger i nära anslutning till arbetsområdet bör skyddas genom till exempel instängsling eller markering.

Ängsväxter sås in i slänter, vilket dock kräver att jorden är mager och sandblandad. Vidare behövs hänsyn i driftskedet tas till skötsel, då dessa ängsväxter ska slås i slutet av sommaren och växtmaterialet behöver avlägsnas från platsen.

3.5.5 Bortvalda skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder

Där väg 529 flyttas norrut finns risk för ökade bullernivåer för närliggande fastighet på vägens södra sida. Detta då befintlig vägslänt på vägens södra sida dämpar vägbullret något idag men när vägen flyttas norrut kommer denna avskärmning längre från bullerkällan.

Förflyttning av väg 529 klassas som *väsentlig ombyggnad* och därför har en bullerutredning utförts för detta begränsade område. Utredningen visar att vägplanen medför att bullernivåer beräknas överskrida aktuella krav för buller

för en bostadsfastighet (se avsnitt 4.4.5.1). Trafikverket har därför utrett möjligheten till vägnära bullerdämpande åtgärder. En bullerskärm längs fastighetsgräns har beräknats för att undersöka vilka dimensioner som medför att riktvärden uppnås. I beräkningen antas att utfart för fastigheten till väg 529 flyttas (enligt illustrationskarta 100T0505).

Resultatet visar att en bullerskärm som är 45 meter lång och 1,5 meter hög sänker ljudnivåerna från 55-60 dB(A) till 55 dB(A) eller lägre vid fasad. Åtgärden har valts bort då det är ekonomiskt orimligt med en åtgärd av denna storlek som endast avhjälper ljudmiljön för en bostad. För att rekommendera denna typ av åtgärd är det rimligt att flera bostäder gagnas av den, alternativt att det inte är tekniskt möjligt med fasadnära alternativ för att tillgodose riktvärden.

3.5.6 Vägåtgärder som ingår i projektet men prövas i särskild ordning

Vägåtgärderna som beskrivs nedan fastställs inte i planen utan genomförs med stöd av andra särskilda beslut.

3.5.7 Förändring av enskilda anslutningar

Anslutning till väg 529 från Älgevad 1:2 vid sektion 1/400 kommer att stängas för att bilister inte ska behöva korsa gång- och cykelvägen för att nå väg 529. Det är redan i dagsläget en begränsad sikt vid utfarten och sikten bedöms försämras på grund av gång- och cykelvägen. Ny anslutning kommer att anordnas genom samråd med berörd fastighetsägare. Förslag till ny in/utfart kan ses på illustrationskarta 100T0505.

Förändrad anslutning fastställs inte i planen utan möjliggörs genom ett separat beslut av väghållningsmyndigheten.

4 Miljöbeskrivning

Innehållet i miljöbeskrivningen finns dels i detta kapitel, dels i andra kapitlet i plan- och miljöbeskrivningen. Här följer en läsanvisning för var du hittar informationen som ingår i miljöbeskrivningen.

En sammanfattning av miljöbeskrivningen kan läsas i plan- och miljöbeskrivningens sammanfattning. Lokalisering, utformning och omfattning framgår av kapitel 3. Den geografiska avgränsningen och avgränsningen i tid redovisas i avsnitt 1.3. Avgränsningen av innehållet i miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt 4.1.

Förekomst av riksintressen, områden relevanta för miljökvalitetsnormer, skyddade områden och objekt samt skyddade arter redovisas översiktligt i avsnitt 2.4. Övriga miljöförhållanden samt miljöeffekter och miljökonsekvenser för relevanta miljöaspekter redovisas i avsnitt 4.4. Effekter och konsekvenser under byggskedet redovisas i avsnitt 5.6.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas i avsnitt 3.5.

Genomförda samråd redovisas i den samrådsredogörelse som utgör underlag till planen.

Metod för miljöbedömningen redovisas i avsnitt 4.3. Referenser redovisas i kapitel 9. Förteckning över sakkunskap kan ses i avsnitt 4.3.2.

En samlad bedömning av projektets miljöeffekter och miljökonsekvenser ges i kapitel 6. I detta kapitel redovisas även hur miljöbalkens allmänna hänsynsregler har tillämpats samt projektets konsekvenser för riksintressen, miljökvalitetsnormer, samt skyddade områden, objekt och arter. Kapitlet beskriver också samlat nollalternativets miljöeffekter och miljökonsekvenser.

I avsnitt 8.2 redogörs för vilka anmälningar, dispenser och tillstånd som kommer att behöva sökas enligt miljölagstiftningen, och vilka miljöfrågor som är viktiga att utreda i det fortsatta arbetet. Behov av kontroll och uppföljning redovisas i avsnitt 8.3.

4.1 Avgränsning av miljöaspekter

I Tabell 2 nedan visas de miljöaspekter som bedöms kunna beröras av projektet samt avgränsning för respektive miljöaspekt med motivering.

Tabell 2. Avgränsade miljöaspekter.

Miljöaspekt	Ingår i miljö-beskrivning	Avgränsning och motiv
Upplevelsen av landskapet	Ja	Siktlinjer och utblickar i de öppna delarna av landskapet samt landskapsrum riskerar påverkas.
Naturmiljö	Ja	Skogligt biotopskyddsområde, naturvärdesbiotoper, naturvårdsarter och invasiva främmande arter längs väg 529 förekommer längs sträckan. Nattaktiva arter som kan påverkas av ljusförorening från gång- och cykelvägens belysning kan förekomma längs sträckan.
Kulturmiljö	Ja	Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar, kyrkligt kulturminne och utpekade agrara kulturmiljöer är belägna inom eller nära arbetsområdet.
Vattenmiljö	Ja	Finnabäcken samt två mindre skogsdiken ligger i direkt anslutning till eller passerar under väg 529. Grundvattenförekomsterna Hardemoåsen, Hallsberg-Kumlaåsen och Lybby ligger inom arbetsområdet.
Befolkning och människors hälsa	Ja	Trafikbuller för närliggande fastigheter vid det vägavsnitt där väg 529 flyttas norrut. Möjlighet att ta sig till platser för rekreation och friluftsliv kan påverkas av planförslaget.
Naturresurser	Nej	Vägplanen förväntas inte medföra någon negativ effekt på några naturresurser. Skog inom utredningsområdet utgör inte någon produktionsskog och en mycket liten andel skog kommer tas i anspråk. Schakt inom vattenskyddsområdet kommer inte ske ner till den nivå att det riskerar att påverkas negativt.
Luftkvalitet	Nej	Gång- och cykelvägens påverkan på luftkvalitet behandlas inte då gång- och cykelvägen inte bedöms bidra till ökade utsläpp.
Trafiksäkerhet	Nej	Trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter behandlas inte i miljöbeskrivningen utan beskrivs i avsnitt 5.1.
Klimatpåverkan	Nej	Projektet förväntas inte medföra någon negativ effekt på klimatet i driftskedet. Projektet förbättrar förutsättningarna för gång- och cykeltrafik vilket potentiellt skulle kunna medföra en minskning av trafikflödet för motordriven trafik och därigenom utsläppen av växthusgaser. Trafikverket arbetar ständigt för att minimera klimatpåverkan från byggnation och ställer klimatrelaterade krav i upphandling av entreprenörer.
Störningar under byggskedet	Nej	Tillfälliga störningar i form av buller och damning samt risk för påverkan på de miljöaspekter som avgränsats i sak ingår inte i miljöbeskrivningen utan behandlas endast i avsnitt 5.6.

4.2 Beskrivning av nollalternativet

Nollalternativet innebär att inga åtgärder vidtas för att förbättra framkomligheten eller trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs den aktuella vägsträckan. Vägen behåller sin nuvarande utformning, vilket innebär att gång- och cykeltrafik fortsatt hänvisas till en smal vägren utan separering från motortrafiken. Sträckan saknar belysning, vilket medför begränsad sikt och ökad risk för olyckor, särskilt under mörka årstider.

4.3 Metod för miljöbedömning

4.3.1 Bedömningsmetodik

I aktuell miljöbeskrivning används begreppen miljöpåverkan, miljöeffekt och miljökonsekvens för att beskriva och värdera vägplanens påverkan på miljön. Dessa begrepp bildar en händelsekedja som tydliggör sambandet mellan verksamhetens åtgärder och dess miljömässiga följder. I listan nedan beskrivs detta mer utförligt. Den samlade konsekvensbedömningen utgör ett underlag för att förstå verksamhetens miljöpåverkan i ett bredare sammanhang och för att identifiera behov av anpassningar eller kompensationsåtgärder.

1. **Miljöpåverkan** är den fysiska åtgärden i sig, till exempel att markområden tas i anspråk, att oönskat ljud alstras eller att utsläpp av föroreningar uppkommer.
   Exempel: Den planerade gång- och cykelvägen innebär ett fysiskt ingrepp i ett område där en registrerad fornlämning är belägen.

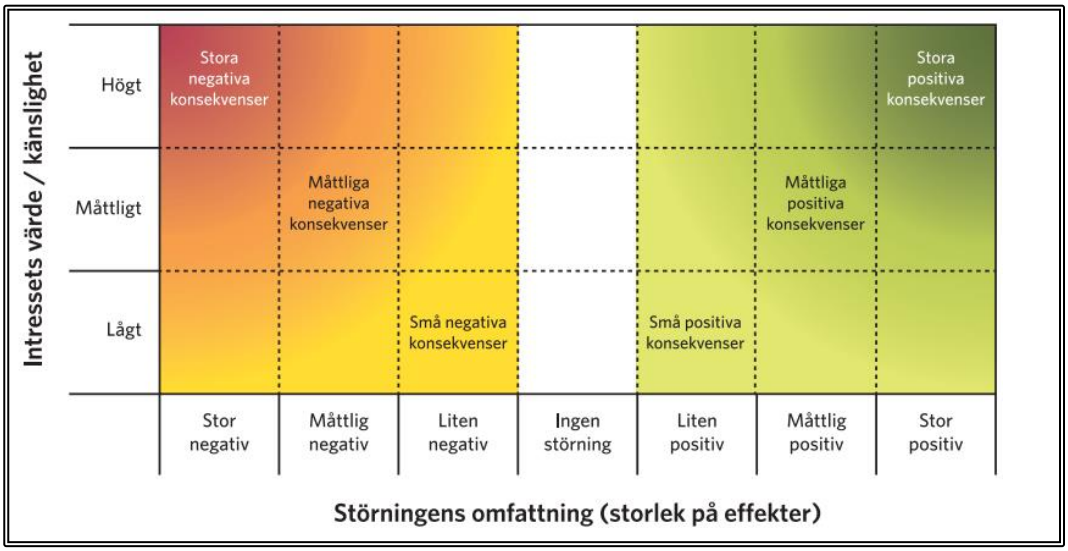
2. **Miljöeffekt** är den förändring som uppkommer i omgivningen till följd av påverkan. Effekten kan vara positiv eller negativ, och bedöms utifrån omfattning, varaktighet och reversibilitet.
   Exempel: För att möjliggöra byggnationen krävs att lämningen tas bort eller flyttas och kulturmiljöns värde och historiska kontinuitet påverkas negativt.

3. **Miljökonsekvens** är betydelsen av denna förändring (effekternas betydelse) för en eller flera miljöaspekter. Konsekvensen uttrycks som en beskrivning och värdering (exempelvis låg, måttlig eller stor, se Figur 12) och relateras till miljöaspektens känslighet, skyddsvärde och tillämpliga miljömål, miljökvalitetsnormer, riktvärden och praxis.
   Exempel: Konsekvensen bedöms som stor negativ för kulturmiljön eftersom den visuella kopplingen mellan landskapet och lämningen minskar, och upplevelsen och förståelsen av det historiska landskapet försvagas.

För att undvika eller för att minska negativa konsekvenser föreslås vid behov skyddsåtgärder och/eller andra försiktighetsmått.

Vid bedömningarna av miljökonsekvenserna används nulägets miljötillstånd som referens. Vilken grad av konsekvens som vägplanen får för olika miljöaspekter görs genom en sammanvägning av intressets värde och känslighet i relation till omfattningen av påverkan, se Figur 12. I Tabell 3 ges en generell förklaring till vad de olika värderingsgraderna på skalan innebär. Figur 12 och Tabell 3 kompletterar alltså varandra. Konsekvensbedömningarna åtföljs alltid av beskrivande texter med motiveringar till bedömningarna.

I bedömningen beaktas också föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått som förebygger eller motverkar negativ påverkan.



Figur 12. Konsekvenserna värderas utifrån påverkans omfattning och intressets (miljöaspektens) värde eller känslighet (Trafikverket, 2022).

Tabell 3. *Generell skala för värdering av miljökonsekvenser i relation till nuläget*.

Positiv konsekvens	Vägplanen medför en förbättring för miljöaspekten.
Ingen/försumbar konsekvens	Vägplanen medför inte någon påverkan, varken positiv eller negativ, på miljöaspekten.
Liten negativ konsekvens	Vägplanen medför en negativ påverkan av liten omfattning som inte medför någon betydande försämring eller skada på miljöaspekten. Det kan också vara en påverkan på ett vanligt förekommande värde eller en påverkan inom gällande regelverk och gränsvärden.
Måttlig negativ konsekvens	Vägplanen medför en negativ påverkan av måttlig omfattning som medför en försämring av eller skada på miljöaspekten. Det kan också vara påverkan på ett vanligt förekommande men känsligt värde.
Stor negativ konsekvens	Vägplanen medför en negativ påverkan av stor omfattning som medför en markant försämring av eller skada på miljöaspekten. Det kan också vara påverkan på ett unikt värde.

4.3.2 Genomförda utredningar

Inom ramen för järnvägsplanen Nytt dubbelspår för Hallsberg – Stenkumla genomförde Trafikverket år 2018 en naturvärdesinventering (enligt SIS 199000:2014, som även omfattar delar av föreliggande vägplan (Trafikverket, 2020b).

I maj 2025 utfördes en naturvärdesinventering för aktuell vägplan (enligt SIS 199000:2023) med kartläggningstyp inventering nivå detalj, generella biotopskydd och detaljerad redovisning av artförekomst (WSP, 2025). Inventeringen omfattade även förekomst av invasiva arter. Inventeringen utfördes för att fylla de kunskapsluckor som fanns. De områden som tidigare inventerats ingick inte i inventeringsområdet för den nya naturvärdesinventeringen.

En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts sommaren 2025 inom ramen för projektet där också områden med risk för fornlämningar dolda under mark pekades ut (Hjulström, 2025).

En markmiljöteknisk undersökning utfördes under hösten 2025 i samband en geoteknisk undersökning. Totalt togs markprover ut i 17 provpunkter. Prover analyserades (på ackrediterat laboratorium) ner till 1 meters djup.

4.3.3 Sakkunskap

Miljöbeskrivningen har utarbetats i samarbete mellan experter från flera teknikområden. Medverkande har den kompetens och erfarenhet som krävs för att miljöbedömningsprocessen och den slutliga miljöbeskrivningen ska uppfylla kompetenskravet i 6 kapitlet miljöbalken. Nedan redovisas nyckelkompetenser som medverkat i bedömningar och beskrivningar inom respektive sakområde.

Plan- och miljösamordnare: Catharina Granman. Ansvarat för plan- och miljöfrågor i ett tiotal vägplaner. Miljösamordnare med mångårig erfarenhet och med bred kompetens inom miljökonsekvensbeskrivning och uppdragsledning.

Biträdande plan- och miljösamordnare: Elin Nordin. Miljöutredare med stor kunskap om övergripande miljöarbete, miljösamordning och miljökonsekvensbeskrivningar, har haft rollen som teknikansvarig för miljö i flera vägplaner.

Kvalitetsgranskning av plan- och miljöbeskrivningen: Camilla Rydling. Arbetar med miljöfrågor kopplat till exploatering och fysisk planering, har omfattande erfarenhet av framtagande av miljökonsekvensbeskrivningar.

Handläggare kulturmiljö: Karin Myhrberg. God kunskap om kulturmiljölagen och har medverkat i flera infrastrukturprojekt. Erfarenhet av arbete med kulturmiljövård inom både kommun, länsmuseer, Svenska kyrkan och som konsult.

Sakkunnig arkeolog: Tove Stjärna. Mångårig erfarenhet av arkeologiskt arbete, bland annat inom infrastrukturprojekt i olika skeden och från arbete på länsstyrelse samt stor erfarenhet av fältarbete.

Sakkunnig naturmiljö: Marcus Lewin. Ekolog med bred erfarenhet av naturmiljöfrågor i infrastrukturprojekt. Arbetar med naturvärdesinventering, skyddade arter, områdesskydd, invasiva arter och miljöprövning.

Sakkunnig upplevelsen av landskapet: Hanna Grendalen. Lång erfarenhet av landskapsplanering på olika nivåer. Främst inom översiktliga utredningar och miljökonsekvensbeskrivningar för vägplaner eller andra infrastrukturprojekt.

Sakkunnig markmiljö: Jenny Seppas. Över 20 års erfarenhet av frågor kopplat till förorenade område. Har ansvarat för ett stort antal miljötekniska undersökningar och riskvärderingar kopplat till infrastrukturprojekt.

Vidare har Trafikverket personal med erforderlig miljökompetens i projektorganisationen som deltar i arbetet med beslut om avgränsning och omfattning av miljöarbetet.

4.3.4 Osäkerheter

Vid framtagandet av miljöbeskrivningen finns ett antal osäkerheter som bör beaktas i den fortsatta planeringsprocessen eller under detaljprojekteringen. Dessa rör både kvaliteten på det befintliga underlaget och faktorer som kan förändras över tid.

Fornlämningsbilden är ännu inte helt klarlagd. En arkeologisk utredning steg 2 återstår att genomföra, vilket innebär att ytterligare lämningar kan komma att identifieras. Detta kan påverka både planens utformning och behovet av skyddsåtgärder.

Det finns osäkerheter kring behovet av massor, både vad gäller mängd och kvalitet. Det är ännu inte fastställt vilka massor som kan återanvändas inom projektet, vilket beror på deras tekniska egenskaper och miljömässiga lämplighet. Detta kan påverka både logistik, kostnader och miljöpåverkan.

Osäkerheter som identifierats i detta skede har hanterats genom att tydligt redovisa vilka faktorer som är preliminära eller beroende av fortsatt projektering. Där osäkerhet föreligger görs bedömningar utifrån tillgängligt underlag och rimliga antaganden. Vid behov genomförs kompletterande utredningar under detaljprojektering, exempelvis kring markmiljö och vattenverksamhet.

4.4 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser

4.4.1 Upplevelsen av landskapet

Miljöförhållanden

Trafikantupplevelsen är efter vägporten under riksväg 50 relativt monoton med relativt få utblickar till omgivande landskap, se Figur 13. Trafikanter rör sig i högre hastighet på en rak väg och utblickar kan upplevas som välgörande eftersom de hjälper trafikanten att ta stöd i omgivningen för att navigera och förstå sammanhang och ”läsa landskapet”. På 1960-talet rätades aktuell vägsträcka ut.

Figur 13. Strukturanalys. Mörkgröna partier utgör skog i närheten av väg 529. Områden markerade med streckade polygoner är halvöppen mark. Gula pilar visar utblickar och siktlinjer. Röda rutor visar bebyggelse. S:t Olofs kapell och klocktornet är markerade med svart cirkel. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

De skogsområden som löper utmed vägen är mycket täta och består av blandad löv- och barrskog. Asp, tall, gran, björk och lönn utgör dominerande arter i relativt likartad ålder. Längs med vägen finns också partier med planterad lärkskog. Skogen kan upplevas väldigt nära vägen där det bitvis kan uppfattas som att köra genom en mörk tunnel, se Figur 14. Skogen är på många ställen slyig och trädgrenar inom vägområdet har på flera håll kapats för att inte utgöra ett hinder för vägen.

Figur 14. Slutet landskapsrum utmed vägsträckan.

Nedan följer en beskrivning av de platser på vägsträckan som är av betydelse för landskapsbilden.

I början av sträckan ligger fastigheten Sumpen 1:2 där vatten från Finnabäcken letar sig ner. På tomten Sumpen ligger lämningar av tidigare bebyggelse med trädgårdsväxter som syrén, rhododendron, buxbom, fruktträd och en gammal stenmur. På södra sidan om väg 529, mittemot Sumpen ligger en tät, gammal granskog som omfattas av ett skogligt biotopskydd.

Vid trafikplats Tälle är vägporten ett mycket framträdande element i miljön både från öster och väster, då den ligger i ett öppet landskapsrum med påfarter och avverkad vegetation runt omkring, se Figur 15.

Figur 15. Vägport där riksväg 50 passerar över väg 529. Bron är framträdande i landskapet.

Platsen runt S:t Olofs kapell och klockstapeln (visas tidigare i Figur 5), är en viktig målpunkt längs sträckan. Den raka sträckan mot Hallsberg och den monotona landskapsupplevelsen bryts av med kapellet, bebyggelsen och klockstapeln som ligger i siktlinjen. Naturreservatet Hult ligger norr om kapellet och den småskaliga karaktären i området skiljer sig mot trädridåerna närmast vägen.

På vägens norra sida, nära Hallsberg, ligger en allé med äldre lindar (cirka 40 år) som växlas med skott och mindre plantor av lönn. Allén vittnar om en tidigare större bebyggelse/gård. Vid allén är landskapet öppet och i området finns en låg stenmur, se Figur 16.

Figur 16. Allé med äldre lindar som växlas med skott och mindre plantor av lönn i bilden till vänster, och stenmur norr om väg 529 i bilden till höger.

Efter allén öppnar skogen upp sig och Hallsbergs bebyggelse med post-terminalen i blickfånget och Nils Johansson Bil, breder ut sig. Den nya gång- och cykelvägen kommer här att ansluta till befintlig gång- och cykelväg som leder vidare till Hallsbergs centrala delar.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Anläggning av gång- och cykelväg sker längs befintlig vägsträcka, vilket innebär att landskapet påverkas i begränsad omfattning. Exploateringen av ny mark bedöms som minimal, då vägen till största delen följer befintligt gaturum. Skogsridån dras tillbaka för att ge plats åt den nya vägen, vilket förändrar vägrummets karaktär. Där gång- och cykelvägen anläggs på bank blir slänterna, långa och utdragna. Räcken i galvaniserat stål kommer att anläggas vid branta slänter.

Det nya vägrummet blir vidare och öppnare, vilket kan bidra till en mer varierad trafikantupplevelse. Möjligheten till utblickar över det omgivande landskapet förbättras för gående och cyklister. Den fysiska separationen från biltrafiken ökar tryggheten för oskyddade trafikanter.

För att öka biologisk mångfald i området samt gynna pollinerare och andra arter kan slänterna besås med ängsväxter som är anpassade till platsen. Ängsväxter kan tillföra nya värden i miljön både för trafikanter i högre hastighet och gående och cyklister som rör sig genom landskapet och uppfattar det i en annan skala. Med tiden kommer naturlig vegetationen växa in och ge slänterna ett mer naturligt utseende med ris, buskar och sly. Ängsmark knyter också an till det befintliga kulturlandskapet som finns i närheten av vägområdet.

Sammantaget bedöms vägplanen innebära en liten positiv konsekvens för upplevelsen av landskapet då den visuella påverkan på landskapet av vägområdets breddning bedöms som begränsad. Förändringen bedöms kunna upplevas som positiv genom ökad tillgänglighet och landskapsupplevelse i lägre hastighet jämfört med att färdas med bil. Den nya gång- och cykelvägen bidrar också till en tryggare och mer attraktiv trafikmiljö för oskyddade trafikanter.

4.4.2 Naturmiljö

Miljöförhållanden

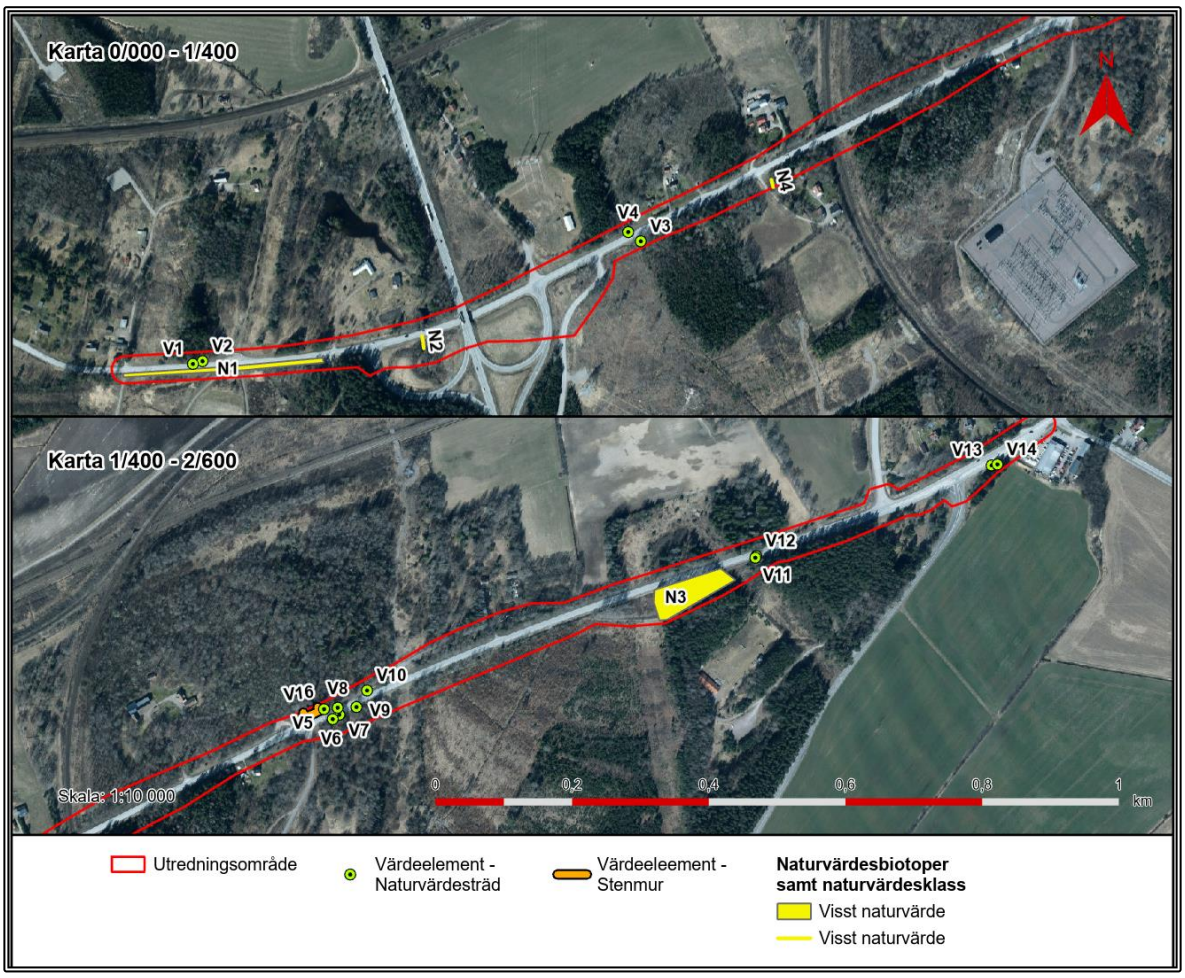
Naturmiljön utmed sträckan består av ett varierat landskap där blandskog och barrskog blandas med åkermark och partier med betesmark.

Hela området där vägplanen är lokaliserad ligger inom en så kallad värdetrakt vid namn Hackvad/Viby med naturtyp torra/friska gräsmarker. Trakten är framtagen inom arbetet med grön infrastruktur och finns med i handlingsplan för grön infrastruktur i Örebro län (Länsstyrelsen i Örebro län, 2019). Gräsmarksvärdetrakten sammanfaller i stora delar med de skogliga värdetrakterna som tagits fram enligt strategin för formellt skydd av skog i Örebro län och utgörs av naturtyperna ädellövskog och lövskog.

På västra sidan av trafikplats Tälle finns ett område med naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) som identifierades i den tidigare naturvärdesinventeringen. Detta naturvärde sammanfaller delvis med det skogliga biotopskyddsområdet och sträcker sig från Ögonakällan i söder upp till Sumpen. Vatten från grundvattenkällan fyller bäckar och diken långt nedströms. Från Ögonakällan, uppströms utredningsområdet för vägplanen, har fynd av sällsynta, källevande snäckor rapporterats. Inga fynd finns rapporterade inom utredningsområdet eller i anslutning till dammen vid Sumpen nedströms.

Vid naturvärdesinventeringen, som utfördes 2025, identifierades fyra naturvärdesbiotoper med klass 4, visst naturvärde samt 16 värdeelement, se Figur 17. Ett av dessa värdeelement är stenmuren vid S:t Olofs kapell (V16) då solexponerade stenmurar hyser livsmiljöer för en rad olika arter som lavar, växelvarma djur och fåglar. Övriga värdeelement utgörs av ett hålträd (V1), ett särskilt skyddsvärt träd (V3) samt naturvärdesträd (varav två lärkträd (V5

och V8) som inte tillhör den inhemska floran). Det särskilt skyddsvärda trädet är en grov asp med bohål och grova döda grenar, vilket utgör en viktig livsmiljö för hålbyggande fåglar, insekter och andra arter beroende av död ved.



Figur 17. Naturvärden identifierade i naturvärdesinventeringen. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

10 fynd av värdearter identifierades och 2 invasiva arter (vresros och blomsterlupin). Se naturvärdesinventeringen för aktuell vägplan för mer detaljerad läsning. Efter att naturvärdesinventeringen genomförts har parkslide identifierats vid vägräcket på norra sidan av vägen, nära vattenspegeln vid Sumpen. De värdearter som hittats inom vägplanens arbetsområde är blåsippa, gullviva, svinrot, gulmåra, bockrot, getväppling, gråfibbla, tjärblomster och ängsvädd. De två förstnämnda är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Av de senare är det bara svinrot som är rödlistad (NT). De flesta arterna är vanliga på torra ängsmarker och många av dem återfinns inom ängsmarken (N1) på den första halvan av sträckan. Vid ungefär 0/700 finns fynd av blåsippa. Fyndet av gullviva hittades i anslutning till en trädgård vid 1/400 och kan vara odlad, vilket indikerar att den inte härstammar från vildväxande individer. I naturvärdesinventeringen identifierades inga värdelandskap.

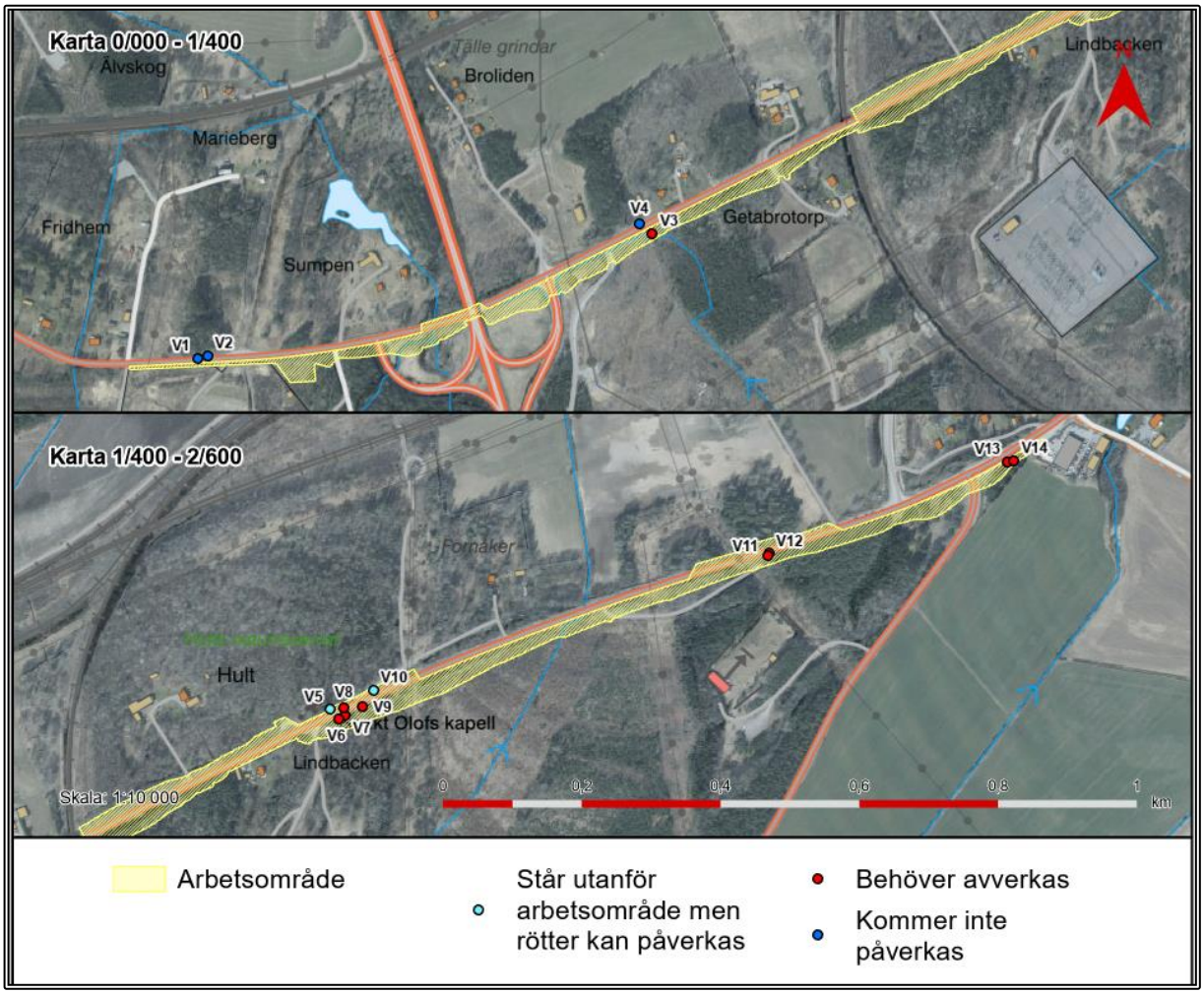
Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Vägplanen innebär att identifierade naturvärdesbiotoper N1, N2 samt N3 i Figur 17 kommer att beröras av anläggandet av gång- och cykelvägen. Ängen (N1) som identifierats i början av sträckan kommer att försvinna i sin helhet. Biotopen uppfyller dock inte kriterierna för artrik vägkant. Vattendraget N2 kommer att påverkas genom att trumma förlängs för att kunna anlägga gång- och cykelvägen. Delar av lövskogen (N3) i slutet av sträckan kommer delvis att påverkas och knappt hälften av ytan kommer att försvinna (cirka 1 700 m² av totalt 4 200 m²). Förlusten av ängsmarken i vägslänten (N1) innebär att en hel livsmiljö för torrängsarter försvinner, vilket kan ge negativa konsekvenser för både artmångfald och ekologisk funktion. Eftersom flera av de identifierade värdearterna förekommer inom denna biotop, innebär borttagandet en direkt förlust av växtindivider på lokal nivå. Detta bedöms dock i stort inte ge konsekvenser för populationer vare sig lokalt eller regionalt.

Förlängning av trumma i vattendraget N2 kan ge konsekvenser avseende hydrologiska förhållanden och habitatkvalitet för vattenlevande organismer. Hydrologiska konsekvenser bedöms som begränsade om hänsyn tas till vattenflöde och sedimenttransport. Eftersom det rör sig om ett mindre vattendrag är förekomsten av vattenlevande organismer sannolikt begränsad till arter som är anpassade till dessa, exempelvis insektslarver och groddjur. En förlängning av trumman kan innebära förändrade strömningsförhållanden och minskat ljusinsläpp, vilket kan påverka dessa arters livsmiljö negativt. Att konsekvensen blir begränsad förutsätter att trumma och passage utformas så att vattenflödet bibehålls och vandringshinder undviks.

Då vilda exemplar av blåsippa och gullviva är fridlysta växter är det förbjudet att skada eller gräva upp dem enligt artskyddsförordningen (§§ 8–9). Om syftet med åtgärden är en annan än vad som avses i förbudet och om arten bedöms ha god bevarandestatus nationellt, regionalt och lokalt bör förbudet dock inte aktualiseras (Naturvårdsverket; Skogsstyrelsen, 2024). Det gäller särskilt om skadan inte är avsiktlig, utan en följd av exempelvis ett byggprojekt. För aktuell vägplan har plantorna identifierats inom område där gång- och cykelvägen ska anläggas. Skadan är inte avsiktlig utan en effekt av ett större samhällsintresse, det vill säga att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter. Båda arterna är klassade som livskraftiga (LC) enligt rödlistan, vilket innebär att de har en stabil populationsstatus nationellt. Eftersom det rör sig om ett fåtal individer och åtgärden inte bedöms påverka den lokala eller regionala populationen negativt, kan bevarandestatusen anses vara fortsatt gynnsam. Mot bakgrund av detta anser Trafikverket att förbudet i artskyddsförordningen inte bör aktualiseras i detta projekt. Detta bekräftades av Länsstyrelsen under samrådet.

I samband med anläggande av gång- och cykelvägen kommer 10 av naturvärdesträden att tas ner, inklusive det särskilt skyddsvärda trädet, se Figur 18. Två träd (V5 och V10) står utanför arbetsområdet. Om trädens rotzon sträcker sig in mot arbetsområdet kan det medföra att deras rötter kan beröras av vägplanens genomförande. Att naturvärdesträden avverkas innebär negativa konsekvenser för lokala ekologiska funktioner. Träden fungerar som viktiga livsmiljöer (habitatstrukturer) för arter som är beroende av gamla träd, exempelvis vedlevande insekter, svampar och mossor. Avverkningen kan minska variationen i strukturen och därmed ge negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden. För arter som använder träden som spridningskorridorer kan vägplanen innebära en fragmentering av livsmiljöer. Tillgången till död ved minskar också, vilket kan påverka nedbrytningsprocesser och därmed ekosystemets funktion. Förlusten av träden kan aldrig kompenseras fullt ut, men kan till viss del kompenseras genom att de avverkade träden läggs upp som faunadepåer.



Figur 18. Redovisning av värdeelement som utgör naturvärdesträd i förhållande till arbetsområde samt om de avverkas eller inte. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Stenmuren vid S:t Olofs kapell kommer bevaras samt skyddas under byggskedet.

Belysning av vägen kan ge negativa effekter för nattaktiva djur, till exempel insekter eller fladdermöss. Inga indikationer på att området är en viktig fladdermusmiljö identifierades under naturvärdesinventeringens förarbete. Effekten bedöms som liten och närvarostyrd belysning minskar risken för konsekvenser som förändrat beteende, rörelsemönster och födosök samt fragmentering av livsmiljöer.

Markarbeten inom område med invasiva arter utgör en risk för spridning av dessa vilket kan leda till att de invasiva arterna etablerar sig i nya miljöer och tränger undan inhemska arter. Detta kan på sikt försämra den biologiska mångfalden och förändra lokala ekosystemfunktioner. Genom att hantera invasiva arter enligt gällande lagstiftning och Naturvårdsverkets riktlinjer, vilket inkluderar borttagning och säker hantering, minskar risken för spridning avsevärt. Hanteringen innebär att den potentiella negativa konsekvensen reduceras till liten, och bekämpningen kan dessutom ge en viss positiv effekt genom att befintliga invasiva arter tas bort.

Sammanfattningsvis innebär vägplanens markomvandling från naturmark till hårdgjord yta en permanent förlust av grönstruktur, vilket kan ge konsekvenser för områdets ekologiska konnektivitet och förmåga att stödja biologisk mångfald. Området har till största del inte klassats som något naturvärde i naturvärdesinventeringen och de naturvärden som identifierats bedöms ha ett visst naturvärde. Markintrång sker dessutom inom ett stråk med befintlig infrastruktur. Sammantaget bedöms därför åtgärden medföra en liten negativ konsekvens för naturmiljön.

4.4.3 Kulturmiljö

4.4.3.1 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

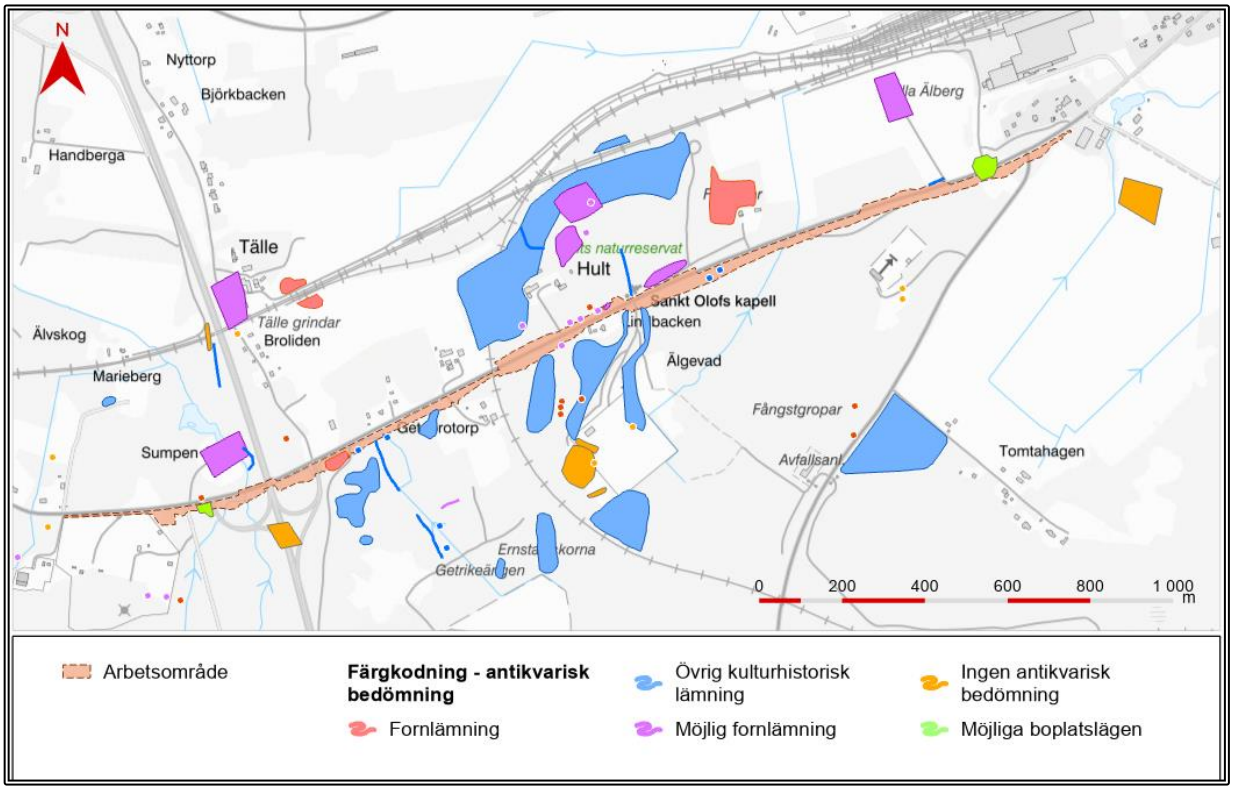
Miljöförhållanden

Utmed sträckan förekommer det både fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Vid den arkeologiska utredningen steg 1, som genomfördes sommaren 2025, registrerades 17 objekt vilka sammanfattas nedan. En arkeologisk utredning steg 2 kommer att utföras vid två objekt våren 2026. Detta innebär mer omfattande fältundersökning med syfte att fastställa förekomst, utbredning och karaktär på eventuella fornlämningar. Detta steg inkluderar ofta schaktningsarbeten och provgrävningar. De objekt som kommer omfattas av arkeologisk utredning steg 2 är:

- Möjligt boplatsläge på södra sidan av väg 529, väster om trafikplats Tälle, se Figur 19.
- Möjligt boplatsläge i höjd med infarten till postterminalen, se Figur 19.

Öster om trafikplats Tälle passeras en torplämning som utgör fornlämning och strax öster om denna ett par röjningsrösen, en stenmur och äldre åkermark som utgör övriga kulturhistoriska lämningar. Länsstyrelsen har meddelat att Trafikverket kommer att få tillstånd till att ta bort fornlämningen utan ytterligare arkeologisk åtgärd.

Omkring S:t Olofs kapell registrerades vid den arkeologiska utredningen ett antal röjningsrösen/fossil åkermark som kan utgöra fornlämning. Gemensamt för rösena är att de är belägna inom områden som inte utgör åkermark i det äldre kartmaterialet och de ligger även i stenig, klapperstensliknande terräng. Tidigare var ett av rösena registrerat som stensättning, vid den arkeologiska utredningen bedömdes detta dock till ett röjningsröse. Vidare österut förekommer ytterligare ett par röjningsrösen som bedömts som övriga kulturhistoriska lämningar.



Figur 19. Karta över skyddade och utpekade kulturmiljöer inom och i utredningsområdets närhet (RAÄ, 2025; Hjulström, 2025). *© Lantmäteriet, Geodatasamverkan, RAÄ.*

Sammantaget utgörs den kända fornlämningsbilden av historiska lämningar, främst kopplade till odling. I och med att arkeologisk utredning steg 2 inte utförts än finns fortsatt osäkerheter kring antikvarisk status kring förekomsten av eventuella boplatser. Utifrån den kända fornlämningsbilden bedöms värdet som måttligt.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Den nya gång- och cykelvägen kommer att göra intrång i fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar kopplade till områdets agrarhistoria, till exempel en torplämning samt röjningsrösen och fossil åkermark. Effekten blir att lämningarna kommer att behöva tas bort helt eller delvis. Detta innebär att fysiska spår av tidigare markanvändning försvinner. Konsekvensen är att det blir svårare att tolka hur landskapet har brukats historiskt, eftersom sammanhanget mellan olika lämningar bryts och den visuella helheten förändras. Konsekvensen bedöms som måttlig negativ, även om skyddsåtgärder vidtas. Lämpliga skyddsåtgärder innefattar utmärkning av lämningar eller delar av lämningar som ej berörs av exploateringen.

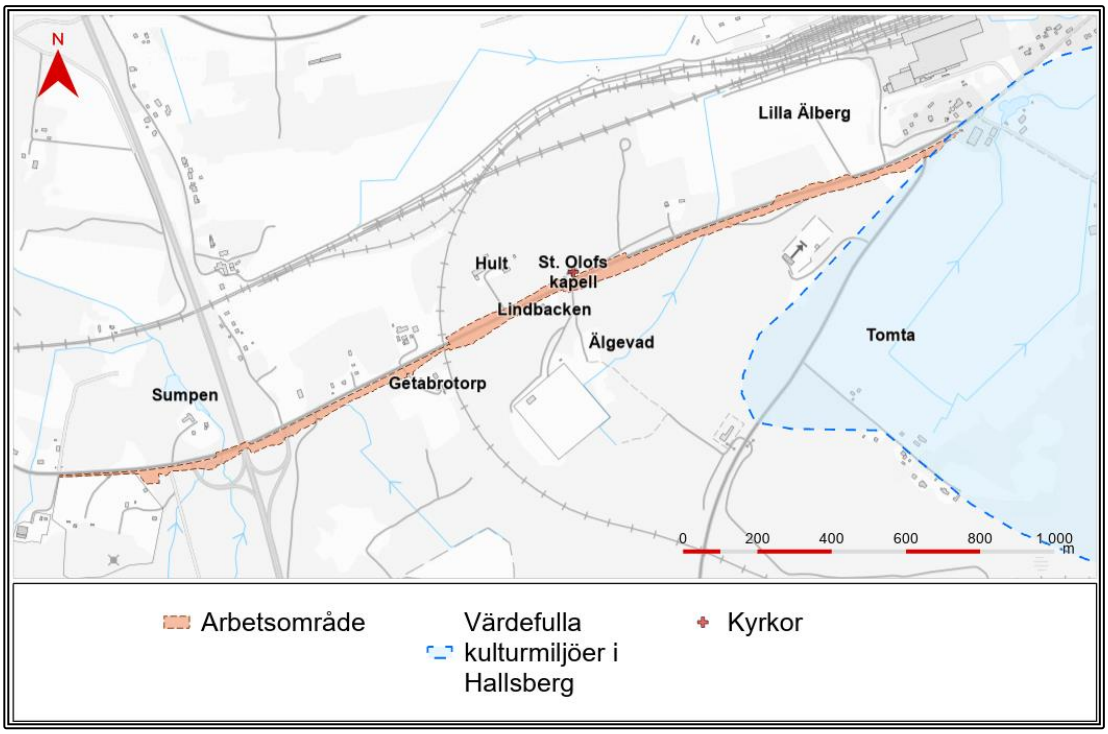
4.4.3.2 Bebyggelsemiljö

Miljöförhållanden

I Hallsbergs kommuns kulturmiljöprogram (Hallsbergs kommun, 2004) pekas en kulturmiljö ut längs väg 529: Tomta by. Intill vägen finns Tomtas nuvarande huvudbyggnad från 1915. I övrigt är miljöns kulturhistoriska värden främst koncentrerade till byn med omgivande landskap längre ifrån landsvägen.

Kumla kommun har ett kulturmiljöprogram (Kumla kommun, 2014) där värdefulla kulturmiljöer pekas ut. Ingen utpekad kulturmiljö berörs av ny gång- och cykelväg.

I Trafikverkets rapport Godsstråket genom Bergslagen, Kulturmiljöanalys till miljökonsekvensbeskrivning för sträckan Hallsberg-Degerön identifierades värdefulla kulturmiljöer (Helander & Pettersson, 2006). Områdena Hult, Getabrotorp och Tälle pekades ut på grund av dess tidsdjup, främst relaterat till bosättning och lämningar efter äldre tiders jordbruk (se lokalisering i Figur 20). Inom projektet Hallsberg-Stenkumla har en kulturarvsanalys tagits fram (Trafikverket, 2020c). I rapporten identifieras värdefulla landskapsrum, varav Lilla Älberg och delområdet Odlingslandskap väster om Hallsberg ligger längs väg 529.



Figur 20. Karta över de värden som beskrivs i text. © Lantmäteriet

Väg 529 är den gamla landsvägen i öst-västlig riktning mellan Vretstorp och Kumla. Inom utredningsområdet följer vägen till stor del sockengränsen mellan Hallsberg och Hardemo. Under medeltiden är det troligt att landsvägen mellan kyrkbyarna Lerbäck och Hardemo gick i denna sträckning. Längs sträckan står en milsten (L1980:4733) på norra sidan om vägen vid 0/350.

De flesta gårdar och byar längs landsvägen, så som Tomta, Lilla Älberg och Elgevad, etablerades under 1500-talet. Hult och Getrike omnämndes redan år 1404, men nämns sedan igen först på 1500-talets senare del. I öster utgjordes marken av Hardemo häradsallmänning. Området avspeglar ett agrarhistoriskt sammanhang med stort tidsdjup med flera gårdar i anslutning till den äldre landsvägen och tydliga lämningar av äldre tiders jordbruk.

Längst i väster längs sträckan fanns gården Sumpen, vars bebyggelse numera är riven. En avläsbar trädgård med äldre lövträd och buskar finns kvar liksom en äldre stenbro över ett vattendrag.

Getabrotorp var från början en enskild gård, men ägdes senare av Hardemo allmänning och fungerade som skogvaktarboställe. Bebyggelsen består i dag av ett boningshus och ekonomibyggnader, och separeras från vägen genom en ridå av löv- och barrträd.

Norr om vägen ligger Hults gård, i vars närhet det finns flera möjliga fornlämningar och agrara lämningar som visar på platsens tidsdjup. Delar av Hults igenvuxna ängs- och betesmarker är skyddade som naturreservat. Intill

landsvägen ligger också Hultagatan, som var ett torp under Hult. Den äldre byggnaden finns inte kvar, men läget för bebyggelsen är detsamma.

Längre österut ligger Lindbacken (Älgevad 1:2), som styckades av från gården Älgevad på 1880-talet. Gården Älgevad finns inte kvar, men fossil åker (L1980:8256) i form av ett hundratal röjningsrösen vittnar om markens historiska användning. Lindbackens tomt intill väg 529 omges av ett spjälstaket och en rad höga lövträd. En delvis timrad ekonomibyggnad står nära vägen. Getabrotorp, Hult och Lindbacken ingår i delområden som i tidigare framtagna underlag (Helander & Pettersson, 2006) (Trafikverket, 2020c) har bedömts ha höga kulturhistoriska värden.

S:t Olofs kapell ligger intill väg 529 och är utformat som en senmedeltida träkyrka med mörka träfasader, trots att det uppfördes på 1930-talet, se Figur 21. Kyrkan omges av en låg stenmur. Utanför muren står en klockstapel, uppförd 1966. S:t Olofs kapell med tillhörande kyrkotomt har högt kulturhistoriskt värde.

Figur 21. S:t Olofs kapell.

Norr om väg 529 leder en allé upp mot platsen där gården Lilla Älberg legat. Gårdens huvudbyggnad är flyttad från platsen, övriga byggnader är rivna och stora delar av de tidigare ägorna upptas av Hallsbergsterminalen. En äldre stenmur finns längs vägen.

Längst i öster längs väg 529 ligger Tomta by, som är utpekad i Hallsbergs kommuns kulturmiljöprogram. Intill vägen finns Tomta gårds nuvarande

huvudbyggnad från 1915. I övrigt är miljöns kulturhistoriska värden främst koncentrerade till byn med omgivande landskap längre ifrån landsvägen.

Landsvägen rätades ut under 1960-talet. På några ställen finns den tidigare vägen kvar vid sidan om den nuvarande.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Ny gång- och cykelväg placeras intill väg 529 och innebär främst markintrång intill befintlig väg, vilket gör att gårdsmiljöerna längs vägen påverkas i liten omfattning.

Varken kyrkobyggnaden, dess gestaltade närmiljö med stenlagd gång, träd och klockstapel kommer påverkas av vägplanens genomförande. Åtgärden bedöms inte heller få någon negativ visuell påverkan på det kyrkliga kulturminnet. Stenmuren som omgärdar kapellet ska skyddas under byggskedet. Även skydd för äldre lövträd i kyrkomiljön kan vara aktuellt. Effekten bedöms därmed som neutral (ingen störning), vilket innebär inga till försumbara konsekvenser.

Breddningen av befintlig väg i höjd med Älgevad 1:2 gör att gårdsmiljön kan passeras utan intrång. Inte heller ovan nämnda stenbro, allé eller stenmur berörs. Markintrånget vid Getabrotorp är begränsat och bedöms inte beröra några kulturhistoriska värden. Den tidigare landsvägens sträckning kommer fortsatt vara avläsbar eftersom den endast berörs i liten utsträckning. Effekterna bedöms därmed som neutrala, vilket innebär inga till försumbara konsekvenser.

4.4.4 Vattenmiljö

4.4.4.1 Grundvatten

Miljöförhållanden

Som beskrivet tidigare i avsnitt (Figur 6 samt 2.4.8) berörs tre grundvattenförekomster; Hardemoåsen, Lybby och Hallsberg-Kumlaåsen, samt Hallsbergs vattenskyddsområde av aktuell vägplan. Inom arbetet med vägplanen har mätningar av grundvattennivåer utförts vilka presenteras i avsnitt 2.6.2.

Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) bedöms uttagsmöjligheten ur Hardemoåsen som mycket god till utmärkt. Grundvattnets transportriktning inom detta område bedöms ske mot norr. För grundvattenförekomsten Lybby gör SGU bedömningen att uttagsmöjligheten är lägre jämfört med Hardemoåsen. Grundvattenförekomsten Hallsberg-Kumlaåsen används för dricksvattenproduktion och ingår i Hallsberg och Långängens vattenskyddsområde, vilket regleras genom gällande föreskrifter (18FS 1980:28). Enligt Vatteninformations-

system Sverige (VISS) bedöms uttagsmöjligheterna inom delar av detta magasin som mycket goda till utmärkta.

Vattenföringen i de övre jordlagren inom området är svår att bedöma, men anses i huvudsak styras av topografiska förhållanden, befintliga markavvattningssystem samt naturliga vattendrag.

Det finns enligt SGU:s brunnsarkiv en registrerad borrad dricksvattenbrunn inom utredningsområdet. Denna är belägen norr om väg 529 ungefär mitt på sträckan. Ingen information om ytterligare brunnsförekomster har tillkommit i samrådet.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Effekter på grundvatten bedöms utifrån två parametrar: *kvalitativa* som avser risk för försämrad grundvattenkvalitet samt *kvantitativa* som avser risk för förändringar i grundvattenbildning och transportvägar.

Effekten på grundvattnets kvalitet bedöms som obetydlig (ingen störning). Gång- och cykelvägen anläggs i ett område med genomsläppliga jordarter, vilket innebär att ytavrinning i stor utsträckning förväntas infiltreras till grundvattnet. Den ökade andelen hårdgjorda ytor påverkar inte befintlig dagvattenlösning negativt, då ytavrinningen även fortsättningsvis leds till omgivande mark. Gång- och cykelvägen medför inte någon ökad risk för föroreningsspridning. Trafiken består av oskyddade trafikanter, och risken för olyckor som kan ge effekter på grundvattenkvaliteten bedöms inte öka. Närheten till väg 529 innebär en befintlig risk, men denna påverkas inte av projektet.

Även effekten på grundvattenbildning och transportvägar bedöms som obetydlig (ingen störning). Schakt sker inte under grundvattennivån, och inga förändringar i grundvattnets rörelse eller tillgång förväntas. Ingen effekt på den enskilda brunnen inom utredningsområdet bedöms uppstå, då schakt under grundvattennivån inte förväntas.

Då inga störningar på miljöaspekten grundvatten bedöms uppstå innebär det sammantaget att konsekvenserna bedöms bli försumbara.

4.4.4.2 Ytvatten

Miljöförhållanden

Utredningsområdet berör huvudavrinningsområdet Norrström, vilket är indelat i delavrinningsområden där ytvattnet mynnar i ett specifikt vattendrag eller sjö. Östra delen av utredningsområdet avvattnas mot delavrinningsområdet *Mynnar i Kvismare Kanal* som mynnar ut i Finnabäcken och Torpabäcken. Västra delen

av utredningsområdet ligger inom delavrinningsområdet *Mynnar i Kumlaån* som mynnar ut i Ralaån.

Väster om riksväg 50 rinner Finnabäcken, en mindre bäck som rinner från söder till norr. Strax innan Finnabäcken passerar under väg 529 genom trumma ansluter ett mindre vattendrag till bäcken. Efter passagen under väg 529 passerar Finnabäcken först en mindre vattenspegel, se Figur 22, och därefter en damm vid Sumpen, Figur 23, innan vattendraget mynnar i Torpabäcken. Finnabäcken nedströms Sumpen kommer att ta emot renat vatten från Tripphultstunneln när denna har färdigställts, se avsnitt 1.2.

Figur 22. Mindre vattenspegel nära väg 529.

Figur 23. Damm vid Sumpen.

Öster om riksväg 50, på södra sidan av väg 529 finns ett dike som är vattenförande delar av året. Diket går både genom skogsmark och avverkad mark. Cirka 50 meter norr om infarten till Svevias bergtäkt ansluter diket till vägdike för väg 529 och vattnet blir en del av det vägdagvatten som tas omhand i vägdiket.

I utredningsområdets västra del finns ett mindre skogsdike som är vattenförande del av året. Vattendraget som rinner från söder till norr har sin början vid Älgevad och passerar under väg 529 i trumma väster om Lilla Älberg.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Påverkan på ytvattenmiljön sker genom ytterligare kulvertering, förlängning av befintliga trummor och schakt i vattenområden. Detta gäller bland annat Finnabäcken, det vattenförande diket öster om riksväg 50 samt vattendraget som passerar under väg 529 öster om Lilla Älberg.

Vägplanen medför en viss förändring av fysiska strukturer i berörda vattenmiljöer. Effekten (störningens omfattning) är liten negativ, då den hårdgjorda ytan ökar men att gång- och cykelvägen anläggs nära en befintlig väg. Förändringen kommer inte bidra till någon ökad föroreningsbelastning.

Eftersom effekten är liten samt att inga särskilda naturvärden kopplade till ytvatten har identifierats bedöms konsekvensen som liten negativ. Under byggtiden kommer skyddsåtgärder att vidtas för att minimera påverkan på vattenkvalitet och vattenlevande organismer.

4.4.5 Befolkning och människors hälsa

4.4.5.1 Buller

Miljöförhållanden

Buller är ett samlingsbegrepp för oönskade ljud som upplevs som störande eller skadliga. För beskrivning av buller används ofta ljudnivå i decibel med beteckningen dB(A). I Sverige används två olika störningsmått för trafikbuller; ekvivalent respektive maximal ljudnivå. Ekvivalenta ljudnivåer anger medelljudnivån under en given tidsperiod och maximala ljud avger momentana ljudnivåer.

Aktuella riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader anges i Regeringens proposition 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter*. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall ljudnivån utomhus inte kan reduceras till ljudnivåer enligt ovan bör inriktningen vara att riktvärdena för ljudnivå inomhus inte överskrids.

Åtgärdsprogram mot störningar i befintlig bebyggelse av trafikbuller, syftande till att på sikt uppnå riktvärdena inomhus enligt ovan, bör genomföras för statlig trafikinfrastruktur. I en första etapp bör åtgärdsprogrammen avse minst de fastigheter som exponeras av buller vid 65 dB(A) ekvivalentnivå utomhus för vägtrafikbuller och däröver.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Buller från vägtrafik kan ge negativa konsekvenser för människors hälsa och livskvalitet, både direkt och på lång sikt. Det kan till exempel leda till ökad trötthet och att förmågan till inlärning, koncentration och prestation försämras.

Skillnaden i ljudnivå vid bostäder mellan nuläget och planförslag skiljer sig med över 2 dB(A) för en bostadsfastighet söder om väg 529 i anslutning till där vägen flyttas norrut (Älgevad 1:2). Därmed bedöms bullernivåerna utefter åtgärdskategorin *väsentlig ombyggnad* enlig infrastrukturpropositionen. Åtgärdskategorin gäller endast på den vägsträcka där väg 529 flyttas norrut. Planförslaget har beräknats för prognosår 2045 och bedömts därefter.

Då bostaden beräknas överskrida aktuella krav har möjligheten att anlägga en bullerskärm söder om gång- och cykelvägen mot fastighetsgräns studerats. Den åtgärd där riktvärden innehas är en 45 meter lång och 1,5 meter hög bullerskärm. En sådan skärm skulle sänka ljudnivåerna för fastigheten Älgevad 1:2 från ett värde mellan 55-60 dB(A) till 55 dB(A) eller lägre vid fasad. Sammanfattningsvis konstateras det att dimensionerna av en lämplig bullerskärm skulle vara för omfattande och kan därmed inte anses som lämplig åtgärd. Se mer detaljerade beskrivning om detta bortvalda alternativ under avsnitt 3.5.5.

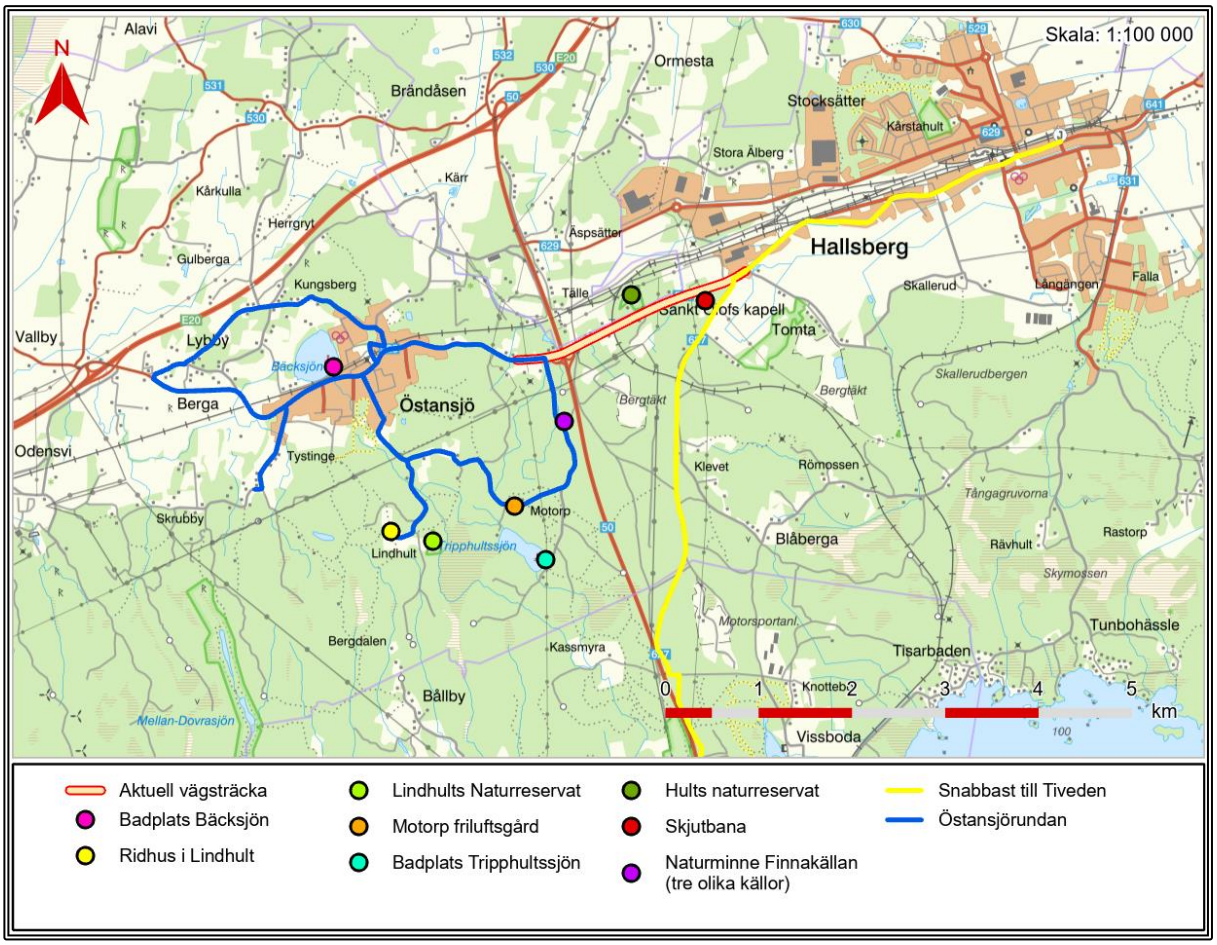
Under januari 2026 genomfördes en inventering av Älgevad 1:2 i syfte att beräkna bostadens fasadisolering och bedöma vilka fasadåtgärder som behövs för att nå bullernivåer som inte överskrider riktvärden. Resultatet från inventeringen visar att bullerskyddsåtgärder i form av fasadåtgärd avseende byte av två fönster krävs för att uppnå riktvärde för buller.

Sammanfattningsvis är det endast en fastighet som blir bullerberörd och bullerskyddsåtgärder kommer att erbjudas för att riktvärden ska nås. Konsekvensen för buller bedöms därför bli försumbar.

4.4.5.2 Rekreation och friluftsliv

Miljöförhållanden

Aktuell vägsträcka kan användas för att ta sig till ett antal rekreations- och friluftslivsmål, se Figur 24. Strax utanför utredningsområdet, vid S:t Olofs kapell, finns som tidigare nämnts Naturreservatet Hult. Naturreservatet har höga naturvärden och består av flerskiktad lövskog på tidigare ängs- och betesmark. Skogen innehåller ädellövträd och har ett rikt blommande fältskikt med blåsippor, gullvivor, viol och orkidéer och är ett populärt utflyktsmål. Relativt nära aktuellt utredningsområde, söder om vägen, finns en skjutbana.



Figur 24. Rekreation och friluftsliv. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

I Motorp, söder om väg 529, finns motionscentrum med öppna gräsytor, bänkar, toalett och en grillplats. Där ligger även en kommunägd friluftsgård som används av skolor, privatpersoner, företag och för kolloverksamhet. Intill Motorp finns Tripphultssjön med badplats och möjlighet till fiske. Både Motorp och Tripphultssjön omgärdas av stigar och spår av varierande längd och friluftsområdet används frekvent både sommar och vinter (Trafikverket, 2020d). På vägen ut till Motorp kan besökare stanna till vid naturminnet Finnakällan som består av flera källor nära varandra (Hälsokällan, Drickskällan och Ögonakällan).

Närområdet längs aktuell sträcka används också för cykling. Östansjörundan är en 13 kilometer lång cykelled med start och mål i Östansjö som innehåller sidospår till bland annat Lindhult och Dovrasjödalen (Bergslagen cykling, 2025a). Cykelleden ”Snabbaste till Tiveden” börjar i centrala Hallsberg och viker av vid väg 627 mot sydväst i utredningsområdets östra del. Leden passerar bland annat Åsbro, Askersund och Stjärnsund. (Bergslagen cykling , 2025b).

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Anläggandet av gång- och cykelväg bedöms medföra positiva effekter på tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Genom att separera gång- och cykeltrafik från biltrafik längs en befintlig väg skapas en tryggare och mer attraktiv miljö för rörelse, vilket främjar både vardagsresor och rekreativa aktiviteter.

Effekten av åtgärden innebär att fler invånare får möjlighet att röra sig säkert och bekvämt i området, vilket kan bidra till ökad fysisk aktivitet och förbättrad folkhälsa. Den förbättrade tillgängligheten till rekreationsmål och cykelleder förstärker möjligheterna till friluftsliv och organiserade aktiviteter. Detta kan i sin tur leda till ökad användning av området för både spontan och planerad motion. Konsekvensen bedöms som måttligt positiv, då åtgärden stärker tillgången till rekreationsvärden och främjar hälsa och välbefinnande i närområdet.

5 Övriga effekter och konsekvenser

I detta kapitel redovisas övriga effekter och konsekvenser, utöver miljöeffekter och miljökonsekvenser som har redovisats i kapitel 4.

5.1 Trafik och användargrupper

Gång- och cykelvägen kommer att förbättra situationen för gående och cyklister som färdas längs sträckan avsevärt med avseende på ökad tillgänglighet, trygghet och säkerhet. En följd av detta kan bli att fler kommer att välja att gå eller cykla till arbete, skola och andra målpunkter. Övriga trafikslag kommer att påverkas positivt av att inte längre dela vägområdet med gående och cyklister.

Vid bron över godsstråket i Bergslagen, där det inte finns plats för en separerad gång- och cykelväg, upphör gång- och cykelvägen och oskyddade trafikanter hänvisas till vägrenen. Lösningen innebär en förbättring för oskyddade trafikanter från dagens situation genom att vägrenens bredd ökar från 1,0 meter till 1,65 meter. Då vägmitt flyttas och bredd för körfält minskas till 3,25 meter innebär detta något smalare körfält för övriga trafikslag vid denna passage. Passagen uppfyller kraven i VGU och bedöms inte medföra några negativa effekter eller konsekvenser för biltrafiken.

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Vägplanen bedöms ge positiva effekter för närområdet och regionen i och med att möjligheterna för oskyddade trafikanter att transportera sig mellan Östansjö och Hallsberg, och vidare, samt nå viktiga målpunkter förbättras. En gång- och cykelväg bedöms bli ett attraktivare stråk för oskyddade trafikanter jämfört med nuvarande användning av befintlig väganläggning. Detta bidrar positivt till lokalsamhället.

5.3 Kommunal och regional fysisk planering

Som tidigare nämnts (se avsnitt 2.5) framgår det i Hallsberg kommuns översiktsplan att en gång- och cykelväg mellan Östansjö och Hallsberg är en prioriterad åtgärd i utvecklingen av gång- och cykelvägsnätet i kommunen (Hallsbergs kommun, 2016). Aktuell vägplan bedöms uppfylla detta mål.

Planerad gång- och cykelväg bedöms också uppfylla de behov av länk mellan Östansjö och Hallsberg som framgår i *Regional cykelplan för Örebro län 2022* (Region Örebro län, 2022a).

Inga detaljplaner eller områdesbestämmelser berörs av vägplanen.

5.4 Fastigheter

För de fastigheter som berörs av vägrätt (elva stycken) samt av tillfällig nyttjanderätt (tio stycken) kan vissa störningar under byggskedet förekomma. Röjning av träd och sly kommer att behövas vid vissa av dessa fastigheter.

Sex anslutningar till enskilda vägar berörs av vägplanen. Marken tas i anspråk med vägrätt, vilket kan medföra störningar vid in- och utfarter under byggtiden.

Anslutning till väg 529 från Älgevad 1:2 kommer att stängas för att bilister inte ska behöva korsa gång- och cykelvägen för att nå väg 529. Ny anslutning kommer att anordnas genom samråd med berörd fastighetsägare.

Tripphultsvägens samfällighetsförening, som förvaltar en gemensamhets-anläggning, berörs av markintrång.

Projektet påverkar rättigheter som innehas av Skanova, Ellevio, Svenska kraftnät, E.ON, Vattenfall och Telenor. Under byggskedet kommer arbete att utföras under befintliga luftledningar inom vägplanens område. Markförlagda ledningar som kolliderar med den planerade gång- och cykelvägen behöver läggas om. Ett teleskåp som tillhör Skanova samt en transformatorstation och telestolpe som tillhör E.ON behöver flyttas.

5.5 Samhällsekonomisk effektivitet

Inget detaljerat kalkylunderlag har tagits fram för denna vägplan, men projektet bedöms övergripande vara samhällsekonomiskt effektivt då nyttan bedöms överväga kostnaderna. Genom att anlägga en cykelväg mellan Östansjö och Hallsberg skapas en säker förbindelse för oskyddade trafikanter, som idag är hänvisade till en smal vägren utan belysning.

Följande effekter har vägts in:

- **Ökad trafiksäkerhet**: Minskad risk för olyckor genom separering av gång- och cykeltrafik från biltrafik.
- **Förbättrad tillgänglighet**: Möjliggör daglig pendling med cykel, särskilt för ungdomar och personer utan bil.
- **Hälsoeffekter**: Ökad fysisk aktivitet ger långsiktiga hälsofördelar.
- **Miljövinster**: Minskad biltrafik bidrar till minskade utsläpp och buller.
- **Sociala effekter**: Ökad trygghet och möjlighet till social samvaro längs sträckan.

Sammantaget bedöms åtgärden bidra till flera samhällsmål, såsom hållbar mobilitet, folkhälsa och klimatpåverkan, vilket motiverar investeringen även utan ett detaljerat kalkylunderlag.

5.6 Byggskedet

Nedan beskrivs effekter och konsekvenser främst för de miljöaspekter som bedöms påverkas under byggskedet. För beskrivning av skyddsåtgärder för byggskedet se kapitel 3.5.

Landskapet
Byggskedet medför en påverkan på landskapsbilden, särskilt i områden där markförhållandena kräver omfattande schaktning och där branta slänter uppstår. Den visuella förändringen blir särskilt märkbar i inledningen av projektet, då vegetationen ännu inte hunnit etablera sig och markingreppen är som mest framträdande. Under byggskedet kommer landskapsbilden att präglas av öppna jordytor och tillfälliga anläggningsytor. byggskedet bedöms medföra liten negativ konsekvens avseende upplevelsen av landskapet.

Naturmiljö
Avverkning och röjning kommer att ske under byggskedet. För de områden som tas i anspråk tillfälligt kan återetablering ske på sikt.

Hantering av invasiva arter under byggskedet kommer att ske i enlighet med miljöbalkens bestämmelser och Trafikverkets miljökrav för entreprenader. Kompletterande inventering av invasiva arter ska genomföras innan markarbete påbörjas. Utifrån dessa åtgärder bedöms byggskedet inte medföra risk för spridning av invasiva arter.

Sammanfattningsvis bedöms byggskedet medföra måttligt negativa konsekvenser avseende naturmiljö på en lokal nivå med avseende på avverkning och röjning.

Grundvatten
Schaktning bedöms inte ske under grundvattennivån, och inga förändringar i grundvattnets rörelse eller tillgång förväntas under byggskedet. Ingen påverkan på den enskilda brunnen inom utredningsområdet bedöms ske utifrån ovan förutsättningar. Konsekvensen för grundvatten under byggskedet förväntas bli försumbar.

Ytvatten
Vid områden där växtlagret har schaktats bort, samt vid tillfälliga upplag av massor inom områden med tillfällig nyttjanderätt, finns en risk att partiklar transporteras till närliggande vattendrag. För att minimera denna risk kommer upplag av massor att placeras på säkert avstånd från både vattendrag och diken.

Projektet innefattar arbete i vatten i samband med förlängning av nya trummor samt viss omgrävning av vattendrag. Under dessa arbeten kan viss grumling uppstå, vilket generellt påverkar ljusförhållandena för vattenlevande växter och djur. Genom att utföra arbetet under torra förhållanden och använda grumlingsskydd kan risken för grumling minimeras. Den förväntade påverkan bedöms som liten och tidsmässigt begränsad. Vid en eventuell olycka under entreprenaden finns en risk för att vattendrag och diken förorenas. För att hantera detta ska saneringsutrustning finnas tillgänglig på arbetsplatsen. Sammantaget bedöms byggskedet inte medföra några kvarstående negativa konsekvenser för ytvattenmiljön.

Befolkning och människors hälsa

Under projektets byggskede förväntas tillfälliga störningar uppstå som kan påverka människors hälsa och miljö. Störningar i trafiken förväntas uppstå i form av arbetstrafik, reducerad hastighet och begränsad framkomlighet. Transporter, arbetsfordon och masshantering ger upphov till buller, damning och luftutsläpp, vilket kan påverka närboende och verksamheter. Påverkan är endast tillfällig och effekterna bedöms som små utifrån att det är få närboende och verksamheter i anslutning till området. Byggskedet bedöms inte medföra några bestående negativa konsekvenser.

Masshantering

Ur föroreningsperspektiv bedöms massor med representativa halter lägre än riktvärden för MKM (mindre känslig markanvändning) vara lämpliga att använda inom vägkonstruktioner.

Massor från den gamla Hallsbergsvägen som idag inte är del av befintlig Hallsbergsväg indikerar innehålla halter över riktvärden för MKM. Dessa massor ska hanteras separerat från andra schaktade massor, på ett korrekt sätt ur arbetsmiljösynpunkt, och transporteras till en godkänd mottagare.

Utöver massor från den gamla Hallsbergsvägen, som idag inte är del av väg 529, indikerar utförda provtagningar på representativa halter underskridande riktvärden för KM (känslig markanvändning). Schakt av dessa massor bedöms således ur föroreningsperspektiv vara lämpliga för återanvändning inom vägsträckan de härstammar från, det vill säga inom aktuellt projekt. Om massor inte bedöms kunna användas utifrån deras tekniska egenskaper ska de köras till godkänd mottagare.

Föroreningar som identifierats kommer att hanteras i enlighet med miljöbalkens bestämmelser och Trafikverkets miljökrav för entreprenader.

6 Samlad bedömning

6.1 Samlad bedömning av effekter och konsekvenser

I Tabell 4 nedan presenteras en samlad bedömning av konsekvenser för bedömda miljöaspekter samt en kort förklaring till bedömningen.

Tabell 4. Samlad bedömning av konsekvenser för bedömda miljöaspekter.

Miljöaspekt	Värde	Effekt	Konsekvens-nivå	Sammanfattning
Upplevelsen av landskapet	Lågt	Liten	Liten positiv	Bedömningen baseras på att den nya gång- och cykelvägen har en liten påverkan på landskapet då den följer befintlig väg och kräver begränsad markanvändning. Stora naturområden berörs inte och förändringen av landskapsbilden bedöms som minimal. Det vidgade vägrummet förbättrar möjligheten att uppleva landskapet som gående eller cyklist. Trafiksäkerheten ökar genom fysisk separation från biltrafiken. Landskapets karaktär förändras inte nämnvärt, men området närmast vägen kan upplevas som mer omhändertaget med öppnare mark och grässlänter.
Naturmiljö	Lågt	Liten	Liten negativ	Bedömningen baseras på att inventeringsområdet till största del inte klassats som något naturvärde i naturvärdesinventeringen och de naturvärden som identifierats bedöms ha ett visst naturvärde. Påverkan sker dessutom inom ett stråk med befintlig infrastruktur.
Kulturmiljö-Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar	Måttligt	Liten-måttlig	Måttlig negativ	Bedömningen baseras på att det inom det aktuella området för gång- och cykelvägen förekommer fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som kommer att påverkas.
Kulturmiljö-Bebyggelsemiljö	Lågt	Försumbar	Ingen konsekvens	Bedömningen baseras på att inga intrång görs i utpekade kulturmiljöer samt att den tidigare landsvägens sträckning fortsatt kommer vara avläsbar eftersom den endast berörs i liten utsträckning.
Vattenmiljö - Grundvatten	Högt	Ingen	Ingen konsekvens	Bedömningen baseras på att gång- och cykelvägen inte påverkar grundvattenbildning, transportvägar eller kvalitet. Schaktning sker ovan grundvattennivån och inga föroreningsrisker bedöms tillkomma.
Vattenmiljö - Ytvatten	Lågt	Liten	Liten negativ	Bedömningen baseras på att gång- och cykelvägen anläggs i vattendrag utan särskilda naturvärden. Viss kulvertering av vattendrag krävs, men påverkan bedöms som liten. Skyddsåtgärder kommer vidtas vid arbete i anslutning till vattendrag vilket bedöms minimera effekterna.

Miljöaspekt	Värde	Effekt	Konsekvens-nivå	Sammanfattning
Befolkning och människors hälsa - Buller	Lågt	Ingen	Ingen konsekvens	Bedömningen baseras på att det endast är en fastighet som blir bullerberörd och bullerskyddsåtgärder finns inskrivna på plankartan för denna fastighet.
Befolkning och människors hälsa - Rekreation och friluftsliv	Måttligt	Tydlig	Måttlig positiv	Bedömningen baseras på att åtgärden förbättrar tillgänglighet och trafiksäkerhet, vilket främjar rekreation och friluftsliv. Den förbättrade tillgängligheten till olika målpunkter bedöms ge en tydligt positiv konsekvens för fysisk aktivitet, social samvaro och folkhälsa.

6.2 Måluppfyllelse

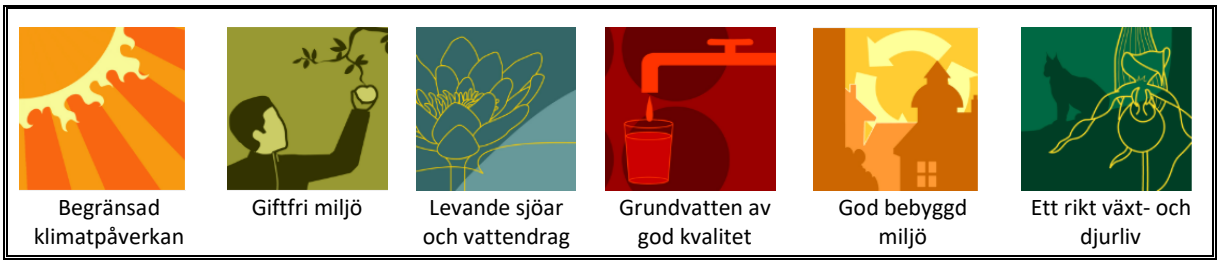
6.2.1 Ändamål och mål för åtgärden

Föreslagen gång- och cykelväg bidrar till god trafiksäkerhet och ökad framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter och bedöms därför medverka till att de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen utvecklas.

Projektet bidrar till att uppfylla de transportpolitiska målen genom att främja ett tillgängligt, säkert och hållbart transportsystem. Genom att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs väg 529 skapas bättre förutsättningar för cykelpendling, vilket stärker det övergripande målet om ett transportsystem som är tillgängligt för alla. Ökad cykling bedöms kunna minska beroendet av biltrafik, vilket bidrar till minskad miljöpåverkan och främjar det långsiktiga hållbarhetsmålet. Dessutom förbättras trafiksäkerheten, särskilt för barn, äldre och andra grupper som ofta är särskilt utsatta i trafiken, vilket ligger i linje med det säkerhetsrelaterade delmålet.

6.2.2 Nationella miljökvalitetsmål

Sveriges miljömål utgör grunden för det nationella miljöarbetet och består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt ett antal etappmål. Det övergripande generationsmålet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. De nationella miljökvalitetsmål som i första hand berörs av vägplanen redovisas i Figur 25 nedan.



Figur 25. Nationella miljökvalitetsmål som i första hand berörs av vägplanen.

I Tabell 5 ges en kort redogörelse för hur vägplanens genomförande bidrar eller motverkar relevanta miljökvalitetsmål. Pilarna betyder att vägplanen:

- Bidrar till måluppfyllelse.
- Varken bidrar eller motverkar till måluppfyllelse alternativt både bidrar och motverkar till måluppfyllelse.
- Motverkar måluppfyllelse.

Tabell 5. Beskrivning av hur vägplanens genomförande bidrar till eller motverkar relevanta miljökvalitetsmål.

Miljökvalitetsmål inklusive sammanfattning av målet	Måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan Halten av växthusgaser i atmosfären ska enligt FN:s klimatkonvention stabiliseras på en nivå som gör att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås så att biologisk mångfald bevaras, livsmedelsproduktion tryggas och andra hållbarhetsmål inte äventyras.	Projektet bedöms bidra till uppfyllelsen av detta mål eftersom det förbättrar möjligheterna till att cykla, gå och åka kollektivt. Det kan bidra till en minskning av biltrafik och utsläpp av bland annat växthusgaser.
Giftfri miljö Miljön ska frias från skadliga ämnen som hotar hälsa och biologisk mångfald. Kemikalier ska hanteras så att spridning av gifter förhindras, och produkter ska vara säkra under hela sin livscykel. Målet är en giftfri miljö för nuvarande och kommande generationer.	Projektet bedöms bidra till uppfyllelsen eftersom befintliga föroreningar hanteras och ingen ny påverkan tillkommer. Projektet medför inte tillförsel av nya föroreningskällor, gång- och cykeltrafik innebär ingen ökad risk för spridning av miljögifter.
Levande sjöar och vattendrag Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara med bevarade livsmiljöer. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden och landskapets vattenhushållande funktion ska skyddas, samtidigt som friluftslivets förutsättningar värnas.	Projektets föreslagna lösningar för dagvattenhantering bedöms vara tillräckliga för att inte påverka vattenmiljön negativt. Projektet bedöms därmed varken bidra eller motverka uppfyllelsen av detta mål.

Miljökvalitetsmål inklusive sammanfattning av målet	Måluppfyllelse
Grundvatten av god kvalitet Grundvattnet ska ge säker och hållbar dricksvattenförsörjning. Det ska skyddas mot föroreningar och överutnyttjande, så att kvaliteten bevaras långsiktigt. Grundvattnets naturliga funktioner i ekosystem och landskap ska värnas.	Projektet bedöms varken bidra eller motverka till måluppfyllelse. Gång- och cykelvägen anläggs i ett område med genomsläppliga jordarter, vilket möjliggör fortsatt infiltration till grundvattnet. Schaktning sker inte ner till grundvattenytan, vilket innebär att transportvägar och grundvattenbildning inte påverkas. Projektet medför inte någon ökad risk för föroreningsspridning, och inga nya föroreningskällor tillkommer.
God bebyggd miljo Den byggda miljön ska vara hållbar, säker och främja hälsa. Natur- och kulturvärden ska bevaras, och samhällsplaneringen ska stödja en god livsmiljö med hänsyn till resurshushållning, klimatpåverkan och sociala behov.	Gång- och cykelvägen bidrar till en säkrare trafikmiljö och ökad tillgänglighet för oskyddade trafikanter. Vägen har lokaliserats och utformats med hänsyn till miljön, och på ett sätt som främjar en långsiktigt hållbar användning av mark, vatten och andra naturresurser. Projektet bedöms därför bidra till uppfyllelsen av målet utifrån att den byggda miljön ska främja hälsa. Däremot kommer gång- och cykelvägen påverka kulturvärden negativt. Flertalet fornlämningar kommer helt eller delvis tas bort. Ur aspekten att bevara kulturvärden bedöms projektet motverka måluppfyllelsen.
Ett rikt växt- och djurliv Biologisk mångfald ska bevaras och användas hållbart för nuvarande och framtida generationer. Arter, livsmiljöer och ekosystem ska skyddas, med tillräcklig genetisk variation. Natur- och kulturmiljöer ska främja hälsa, livskvalitet och välfärd genom rik biologisk mångfald och fungerande ekologiska processer.	Projektet bedöms vara neutralt i förhållande till målet. Det innebär att projektet inte aktivt bidrar till att stärka biologisk mångfald, men heller inte påverkar den negativt genom att motverka målet. Bedömningen baseras på att projektet genomförs i ett område med generellt låga naturvärden. Åtgärden sker i anslutning till befintlig väg, där naturmiljön redan är påverkad. Projektet medför ingen ny barriäreffekt eller fragmentering av livsmiljöer.

6.3 Miljöbalkens hänsynsregler

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd är skyldiga att visa att de allmänna hänsynsreglerna och övriga förpliktelser enligt 2 kap. miljöbalken beaktas. Nedan räknas reglerna upp och det kommenteras i korthet på vilket sätt de har beaktats och uppfyllts i aktuell vägplan.

1 § Bevisbörderegeln

Genom att upprätta en miljöbeskrivning till vägplanen som visar att verksamheten kan bedrivas enligt hänsynsreglerna har kravet uppfyllts. Genom att Trafikverkets verktyg för miljösäkring har använts i projektet säkerställs att hanteringen av miljöfrågor som uppstår i projektet följer med från tidig planering ända till slutbesiktning.

2 § Kunskapskravet

Kunskap har inhämtats genom samråd och genomförda utredningar som till exempel naturvärdesinventering och avvattningsutredning. Kunskapskravet bedöms vara uppfyllt genom att Trafikverket har personal med erforderlig

miljökompetens i projektorganisationen som deltar i arbetet med beslut om avgränsning och omfattning av miljöarbetet. Vidare har plan- och miljöbeskrivning tagits fram med den sakkunskap som krävs i fråga om projektets särskilda förutsättningar och förväntade miljökonsekvenser.

3 § Försiktighetsprincipen
Planeringen och projekteringen av gång- och cykelvägen har pågått parallellt med arbetet med plan- och miljöbeskrivning. Under arbetets gång har anpassningar gjorts med hänsyn till de värden som identifierats i området. De skyddsåtgärder, begränsningar och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att vägplanens genomförande medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön finns beskrivna i denna plan- och miljöbeskrivning.

4 § Produktvalsprincipen
Miljöhänsyn är en viktig aspekt vid val av bränsle och andra kemikalier. Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden, bland annat vid hantering av miljöfarliga ämnen, tvättning och tankning av fordon, motorbränsle, och miljöklassade fordon.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprinciperna
Trafikverket strävar efter att genomföra byggnationen med material från platsen och återanvända massor inom projektet så långt det är möjligt. Målet har varit att ta så lite mark som möjligt i anspråk utan att försvåra för drift och underhåll av vägen.

6 § Lokaliseringsprincipen
Trafikverket eftersträvar alltid att vägars lokalisering och utformning ska bli sådana att ändamålet med vägen uppnås till minsta möjliga intrång och olägenhet, utan oskälig kostnad, samt med beaktande av övriga samhällsintressen. Studie av olika alternativa lägen för gång- och cykelvägen har genomförts. Placeringen av gång- och cykelvägen har valts med hänsyn till att intrång och påverkan på människors hälsa och miljön ska bli så liten som möjligt.

7 § Skälighetsprincipen
De skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås i vägplanen har bedömts som rimliga i förhållande till miljönyttan och projektets kostnader.

8 § Skadeansvarsprincipen
I vägplanen redovisas de skyddsåtgärder som fastställs samt övriga åtgärder som är planerade för att avhjälpa och motverka att skada och olägenhet uppkommer. Om skada eller olägenhet ändå skulle uppstå ansvarar Trafikverket för att avhjälpa eller ersätta dessa i enlighet med gällande lagstiftning.

6.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter

6.4.1 Riksintressen

Sammantaget bedöms inte projektet medföra någon påtaglig skada på något område av riksintresse enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Bedömningen grundas på att projektet varken påverkar riksintressenas värden eller försvårar framtida utveckling av riksintressena. Under respektive avsnitt nedan ges en förklaring till varför denna bedömning har gjorts.

6.4.1.1 Riksintresse för kommunikation

Gång- och cykelvägen kommer att passera under riksväg 50 samt över järnvägen, vid Getabrotorp, på befintlig bro. Projektet bedöms inte påverka riksintressena för kommunikation, såsom funktionalitet och kapacitet för väg och järnväg, och försvårar inte framtida utveckling av dessa anläggningar.

6.4.1.2 Riksintresse för energidistribution

Intrång i elstation Tälle har undvikits genom att gång- och cykelvägen har förlagts utanför inhägnat område. Projektet påverkar inte riksintresset för energidistribution, det vill säga säker drift och utveckling av elnätet, och inga större ledningar som omfattas av riksintresset berörs av projektet.

6.4.1.3 Riksintresse för totalförsvaret

Projektet påverkar inte riksintresset för totalförsvaret, som omfattar ledningar och stationer i transmissionsnätet för el samt ledningarna i distributionsnätet för el mellan fastlandet och Gotland. Projektet försvårar inte heller framtida utveckling eller funktion av dessa anläggningar.

6.4.2 Skyddade arter

Gullviva och blåsippa har identifierats inom område där gång- och cykelvägen ska anläggas. Skadan är inte avsiktlig och bedöms inte påverka bevarandestatus. Vidare är det inte fastslaget att gullvivan är en vildväxande planta utan kan vara en trädgårdsväxt i detta fall. Mot bakgrund av detta anser Trafikverket att förbudet enligt artskyddsförordningen inte bör aktualiseras i detta projekt vilket Länsstyrelsen har bekräftat i samrådet.

Då planen anger att röjning och avverkning inte får ske under 1 april -31 juli med hänsyn till fåglars häckningsperiod samt att åtgärderna sker i nära anslutning till befintlig väg bedöms inte skyddade fågelarter påverkas negativt

av byggskedet. Under driftskedet medför inte gång- och cykelvägen någon ökad störning.

6.4.3 Lagskyddade kulturvärden

Anläggandet av gång-och cykelvägen kommer innebära att en fornlämning kommer att tas bort. Detta kommer att kräva tillståndsansökan enligt kulturmiljölagen.

En arkeologisk utredning steg 2 kommer att utföras våren 2026 för två objekt, för fastställa eller avfärda två möjliga fornlämningar. Om utredningen visar att objekten är fornlämningar krävs tillståndsansökan enligt kulturmiljölagen för att få ta bort dessa.

6.4.4 Miljökvalitetsnormer

Samtliga grundvattenförekomster inom utredningsområdet, Hardemoåsen (Hardemoområdet) Lybby och Hallsberg-Kumlaåsen (Hallsbergsområdet), omfattas av miljökvalitetsnormer för grundvatten. I Tabell 6 sammanfattas status och kvalitetskrav för aktuella grundvattenförekomster.

Tabell 6. Aktuell status och kvalitetskrav för grundvattenförekomster inom utredningsområdet (VISS, 2025).

Vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav
Hardemoåsen (Hardemoområdet) (SE655185-145425)	God kvantitativ status God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status God kemisk grundvattenstatus
Lybby (SE654879-145132)	God kvantitativ status God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status God kemisk grundvattenstatus
Hallsberg-Kumlaåsen (Hallsbergområdet) (SE654967-145990)	God kvantitativ status God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status God kemisk grundvattenstatus

VISS har angett jordbruk som en betydande påverkanskälla för Hardemoåsen (Hardemoområdet) och för Lybby har förorenade områden angetts som en betydande påverkanskälla. Vidare har VISS angett jordbruk, transport och infrastruktur som betydande påverkanskällor för Hallsberg-Kumlaåsen (Hallsbergområdet).

Projektet bedöms inte påverka möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten, varken kvantitativt eller kvalitativt. Då inga djupa schakter planeras och ingen bortledning av grundvatten bedöms ske, finns ingen risk för påverkan på grundvattennivåer.

Tillkommande hårdgjorda ytor hanteras genom att allt vägdagvatten tillåts infiltrera lokalt, vilket bidrar till att bevara den naturliga vattenbalansen. Projektet medför inte någon ökad risk för föroreningar, snarare minskar risken genom förbättrad trafiksäkerhet genom anläggandet av gång- och cykelbana samt ny belysning. Sammantaget bedöms projektet inte påverka möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för grund- och ytvatten.

6.4.5 Vattenskyddsområde

Då gång- och cykelvägen anläggs inom Hallsberg och Långängens vattenskyddsområde med tillhörande föreskrifter, ska dessa beaktas vid byggnationen. Under detaljprojektering av vägen inför byggnation kommer behov av schaktarbeten inom vattenskyddsområdet att utredas vidare. Utifrån förprojektering och underlag för högsta grundvattennivå enligt skyddsföreskrifterna bedöms inte dispens behövas i dagsläget. Skulle förutsättningarna ändras eller ny information framkomma vid detaljprojektering söks dispens från bestämmelserna vid behov.

6.5 Slutsats

Ändamålet med projektet är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs med väg 529 mellan Östansjö och Hallsberg för att därmed öka cykelpendlingen.

Genom att anlägga gång- och cykelvägen på södra sidan av vägen har mark-intrång vid biotopskyddad allé och stenmur vid Lilla Älberg samt vattenspegeln vid Sumpen undvikits. Genom att förskjuta väg 529 norrut på en sträcka av cirka 500 meter vid Lindbacken har projektet tagit särskild hänsyn till kulturmiljön kring S:t Olofs kapell samt till fastigheten Älgevad 1:2, där flera grova äldre träd finns längs vägen. Detta har bidragit till att intrång i dessa miljöer har undvikits.

Genom utformning av diken och slänter har även intrång i den biotopskyddade skogen öster om Trafikplats Tälle kunnat undvikas. Särskild hänsyn har tagits till vattenförande diken för att säkerställa en fungerande avvattning inom projektområdet.

6.6 Nollalternativets miljöeffekter och miljökonsekvenser

Detta alternativ innebär att nuvarande brister i trafiksäkerhet, tillgänglighet och trygghet kvarstår. Oskyddade trafikanter, såsom gående och cyklister, utsätts fortsatt för en högre risk i trafiken, vilket kan leda till att färre väljer att gå eller cykla längs sträckan. Nollalternativet bedöms därför inte bidra till målsättningar om ökad hållbar mobilitet, förbättrad trafiksäkerhet eller ett mer attraktivt och tillgängligt transportsystem.

Landskapet
Ingen fysisk förändring sker i landskapsbilden. Den befintliga vägsträckan behåller sin nuvarande karaktär utan nya inslag eller anpassningar för oskyddade trafikanter.

Naturmiljö
Ingen påverkan sker på naturmiljön. De invasiva arterna kvarstår längs sträckan, och bekämpning fortsätter inom ramen för ordinarie underhåll. Avsaknaden av belysning innebär att ingen ljusförorening tillkommer.

Kulturmiljö
Ingen förändring sker i kulturmiljön. Möjlig kunskap om området som skulle kunna framkomma genom utredningar i samband med åtgärder uteblir, vilket innebär att kulturhistoriska värden inte dokumenteras eller beaktas ytterligare.

Vattenmiljö
Ingen förlängning eller nyanläggning av vägtrummor sker, vilket inte innebär någon påverkan på vattenflöden och närliggande våtmarker. Eventuella förbättringar av vattenavledning och erosion uteblir.

Befolkning och människors hälsa
Oskyddade trafikanter fortsätter att hänvisas till en smal vägren, vilket innebär kvarstående risker för olyckor och minskad trygghet. Möjligheten till aktiv transport begränsas, vilket kan påverka folkhälsan negativt.

Buller
Trafikmängden förväntas öka över tid, vilket kan leda till högre bullernivåer. Eftersom ingen övergång till cykeltrafik främjas, kvarstår biltrafikens dominans och dess bullerpåverkan.

Rekreation och friluftsliv
Positiva effekter för rekreation och friluftsliv uteblir. Den aktuella vägsträckan fortsätter att utgöra en risk för gående och cyklister, vilket begränsar tillgängligheten till närliggande natur- och rekreationsområden.

Transportpolitiska mål
Vinster kopplade till transportpolitiska mål uteblir. Målsättningar om ökad trafiksäkerhet, tillgänglighet, miljöanpassning och ett mer hållbart transportsystem stöds inte av nollalternativet.

7 Markanspråk

Den mark som berörs av vägplanen redovisas i plankartorna och fastighetsförteckningen. Plankartorna redovisar hela markanspråket för den i vägplanen aktuella utbyggnaden. Plankartorna redovisar även de tillfälliga markanspråk som behövs för att kunna genomföra utbyggnaden.

Huvudregeln är att mark som behövs permanent för vägen tas i anspråk med vägrätt eller inskränkt vägrätt. Mark som behövs tillfälligt under byggtiden tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Trafikverket får inte ta mer mark i anspråk än vad som behövs för vägens bestånd, drift och brukande, samt byggande. I samtliga fall har nyttan med det permanenta och tillfälliga markanspråket för byggandet vägts mot den olägenhet som intrånget innebär.

Illustrationskartorna som hör till vägplanen fungerar som ett komplement till plankartorna och visar på ett överskådligt sätt vad som ingår i projektet.

I fastighetsförteckningen redovisas vilka fastigheter som blir berörda av vägen, liksom berörda samfälligheter, gemensamhetsanläggningar (GA) och andra rättighetsinnehavare.

Fastighetsägare och rättighetsinnehavare har rätt till ersättning när mark och utrymme tas i anspråk.

7.1 Vägrätt och vägområde

Vägrätt är den vanligaste upplåtelseformen för allmänna vägar. Vägrätten uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme i anspråk för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att använda mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Väghållaren får också tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet.

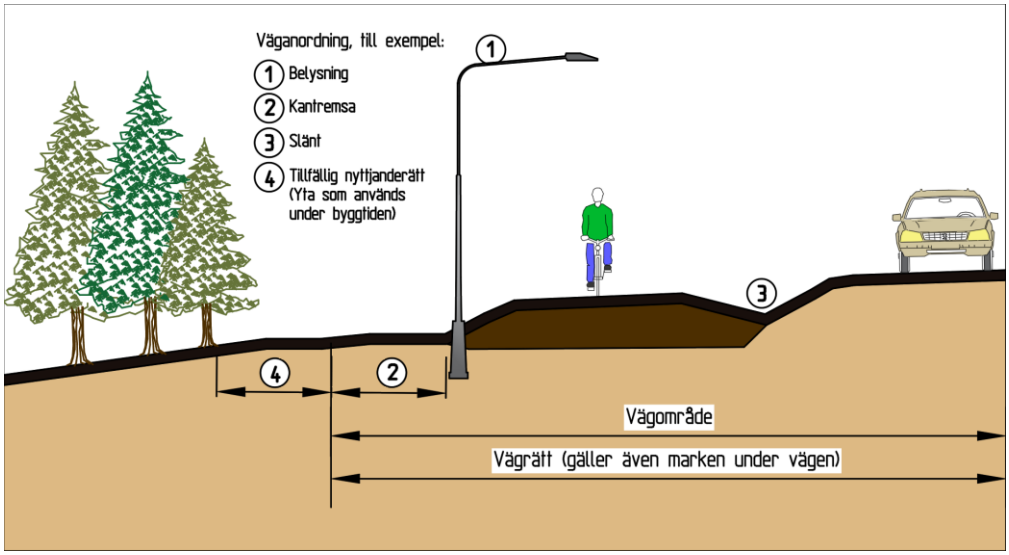
Vägrätten kan inskränkas när väghållaren inte har behov av ett fullständigt markanspråk, och när det finns en möjlighet för markägaren att i viss mån kunna fortsätta använda marken. Fastighetsägarens användning får dock inte hindra vägens funktion, drift och brukande (trafikering). Läs mer i avsnitt 7.1.2 nedan.

Inskränkningen kan även avse väghållarens möjligheter att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet.

Inom områden med detaljplan där kommunen är huvudman för allmänna platser, och där kommunen tagit marken för allmän plats i anspråk för avsett

ändamål, uppkommer ingen vägrätt eller inskränkt vägrätt. Kommunen tillhandahåller den mark eller det utrymme som behövs för vägen.

Vägområdet omfattar vägbanan och de övriga fasta anordningar som behövs för vägens bestånd, drift eller brukande, till exempel belysning och busshållplatser med mera, se Figur 26. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på södra sida om gång- och cykelvägen. Denna är generellt 2 meter med undantag för passager med tomtmark där kantremsa saknas. På plankartorna framgår nytt vägområde som tas i anspråk med stöd av vägplanen.



Figur 26. Vägområde och vägrätt

7.1.1 Nytt fullständigt markanspråk för väg

Markanspråket för väg markeras med V på plankartorna. Det tillkommande vägområdet med fullständigt markanspråk omfattar totalt cirka 17 500 m². I Tabell 7 nedan presenteras fördelningen av vägområde per markslag, ytornas storlek är ungefärliga.

Tabell 7. Fördelningen av vägområdet per markslag, ytornas storlek är ungefärliga.

Fördelningen av vägområde per markslag	Markanspråk m²
Industri- och handelsbebyggelse	15
Åker	300
Öppen mark	1 050
Barr- och blandskog	16 200

7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt

Under byggandet av väganläggningen behöver mark tas i anspråk utöver det permanenta markanspråket. Marken för byggandet av anläggningen tas tillfälligt i anspråk under en angiven tidsperiod. Den mark som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas därefter till markägaren. Trafikverket bör, så länge det är ekonomiskt motiverat, försöka minska skadan så långt det går. Trafikverket är enligt lag skyldiga att ersätta skadan.

Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt för att kunna genomföra byggandet av anläggningen markeras med T på plankartorna.

Nedan beskrivs den tillfälliga nyttjanderättens syfte och den tid som nyttjanderätten gäller i vägplanen. Det redovisas också på plankartorna.

- T1 – Tillfällig nyttjanderätt för arbetsområde. Gäller under byggtiden. Dock längst tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T2 – Tillfällig nyttjanderätt för etableringsområde och tillfälligt upplag. Gäller under byggtiden. Dock längst tre månader efter godkänd slutbesiktning.

Tillkommande områden med tillfällig nyttjanderätt omfattar cirka 5 800 m². I Tabell 8 nedan presenteras fördelningen av tillfällig nyttjanderätt per markslag, ytornas storlek är ungefärliga.

Tabell 8. Fördelningen av tillfällig nyttjanderätt per markslag, ytornas storlek är ungefärliga.

Fördelningen av vägområde per markslag	Markanspråk m²
Industri- och handelsbebyggelse	20
Åker	50
Öppen mark	650
Barr- och blandskog	5 050

8 Fortsatt arbete

8.1 Fastställelseprövning

För vägplanen genomförs nu fastställelseprövning och beslut om fastställelse kan tas. Om fastställelsebeslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankarta. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna plan- och miljöbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att:

- Trafikverket får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Trafikverket får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt enligt 30 § väglagen eller med sådan tillfällig nyttjanderätt som avses i 35 § samma lag. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

8.2 Ytterligare tillstånd, dispenser m.m.

För genomförandet av vägplanen bedöms följande anmälningar och tillstånd krävas:

- Anmälan vattenverksamhet för omgrävning av vattendrag samt anläggande/förlängning av trumma.
- Under detaljprojektering av vägen inför byggnation kommer behov av schaktarbeten inom vattenskyddsområdet att utredas vidare och dispens från skyddsföreskrifterna att sökas om så krävs.
- Ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämning.
- Eventuellt kan §28 anmälan för hantering av förorenade massor krävas.

8.3 Kontroll och uppföljning

Miljöuppföljning är ett brett begrepp som kan omfatta allt från rutinmässiga kontrollaktiviteter till omfattande studier av miljöeffekter. Uppföljning av infrastrukturprojekt kan därför ha olika syften och innebära olika aktiviteter i vägplaneprocessen. Olika typer av miljöuppföljning ställer olika krav på planering, dokumentation och analys.

Genom hela arbetet med vägplanen har utformningen av anläggningen dokumenterats ur skyddshänsyn till olika miljövärden. Exempelvis har behovet av skyddsåtgärder, kompensationsåtgärder och övriga åtgärder som bedöms minimera påverkan på miljön eller främja miljövärden i allmänhet identifierats och dokumenterats.

Miljösäkring är en metod som används genom hela processen från planläggning till färdig anläggning. Metoden säkerställer en systematisk hantering av miljöfrågor med syfte att bidra till en god miljö- och landskapsanpassning, väl gestaltade trafikanläggningar, uppfylla lagkrav samt undvika negativa miljökonsekvenser. Miljösäkring fungerar som ett iterativt arbetssätt där projektets krav och åtgärder följs upp och utvecklas under projektets gång. När projektet är avslutat ingår miljösäkringen i slutdokumentationen, som en del av projektets redovisning.

I bygghandlingen, som bygger på vägplanen och den miljösäkring som gjorts i samband med planen, styr Trafikverket vilka miljökrav, skyddsåtgärder och övriga villkor som ska gälla utöver Trafikverkets generella miljökrav för entreprenader (Riktlinje – Generella miljökrav vid entreprenadupphandling, TDOK 2012:93).

Exempel på uppföljning som kan bli aktuell i byggskedet är:

- Kontroll att skyddsbarriärer för fornlämningar under byggskede säkerställs och upprätthålls.
- Kontroll att vattendraget som grävs om samt att förlängning/anläggande av trummor inte utgör vandringshinder.
- Områden för tillfällig nyttjanderätt kommer att följas upp för att säkerställa att ytorna kan återlämnas till markägare i iordningsställt skick.
- Kontroll att lagring, uppläggning och hantering av material och kemikalier skall ske på sådant sätt att spill och läckage fångas upp och ej orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön. Detta gäller alla kemiska produkter och allt material som hanteras i uppdraget.

8.4 Kostnader och finansiering

Projektets kostnad beräknas till cirka 33 miljoner (2025 års prisnivå). Projektet finansieras av länstransportplanen i Örebro län.

9 Referenser

Bergslagen cykling . (den 7 mars 2025b). *Snabbast till Tiveden*. Hämtat från Bergslagen cyklings hemsida: https://bergslagencycling.se/karta/snabbastetilltiveden

Bergslagen cykling. (den 7 mars 2025a). *Östansjörundan*. Hämtat från Bergslagen cyklings hemsida: https://bergslagencycling.se/karta/ostansjorundan

Hallsbergs kommun. (2004). Värdefulla kulturmiljöer i Hallsbergs kommun, Hallsbergs socken, Viby socken. Hallsbergs kommun.

Hallsbergs kommun. (den 28 november 2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun. Antagen kommunfullmäktige.

Hallsbergs kommun. (2024). Årsredovisning 2024. Kommunstyrelsen i Hallsbergs kommun.

Helander, A., & Pettersson, O. (2006). Godsstråket genom Bergslagen, Kulturmiljöanalys till miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsutredning, sträckan Hallsberg-Degerön, . Riksantikvarieämbetet, avdelningn för arkeologoiska undersökningar, UV Bergslagen.

Hjulström, B. (2025). *Arkeologisk utredning utmed väg 529 mellan Hallsberg och Perstorp: Arkeologisk utredning, etapp 1*. Arkeologikonsult.

Kumla kommun. (2014). Kulturmiljöprogram för Kumla kommun. Kumla kommun.

Länsstyrelsen i Örebro. (den 7 mars 2025). *Karta över Hallsbergs och Långängens vattenskyddsområde*. Hämtat från https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4e0415ee166afb593242b868/1576590132481/HallsbergVSO.pdf

Länsstyrelsen i Örebro län. (den 8 maj 2019). Handlingsplan för grön infrastruktur i Örebro län – kunskapsunderlag och åtgärder. *2019:12, Dnr 511-3372-2016* . Länsstyrelsen i Örebro län.

Länsstyrelsen Örebro. (den 20 maj 1980). Beslut om skyddsområde för grundvattentillgång i Hallsberg. *18FS 1980:28*. Länsstyrelsen iörebro läns författningssamling.

Länsstyrelserna. (den 29 oktober 2025). *EBH-kartan*. Hämtat från Länsstyrelsernas geoportal: https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lst_ebh_karta/

Länstrafiken. (den 07 mars 2025). *Linje 705*. Hämtat från Länstrafikens hemsida: https://www.lanstrafiken.se/linje/18000705/

MSB. (den 25 oktober 2024). Beslut om områden av riksintresse för totalförsvarets anläggningar (TfC 0004-0024). *Ärendenr MSB 2024-13852*. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Hämtat från Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps webbplats:

https://www.msb.se/sv/aktuellt/nyheter/2024/oktober/msb-pekar-ut-elnat-som-riksintresse-for-totalforsvarets-civila-del/#:~:text=MSB%20har%20beslutat%20att%20transmissionsn%C3%A4tet,transporten%20av%20el%20inom%20landet.

Naturvårdsverket; Skogsstyrelsen. (den 8 mars 2024). Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av Mark- och miljööverdomstolens domar från den 28 februari 2024 i mål nr M 11525–22 med flera. *Ärendenr: NV: 02383-24 SKS: 2024/778*. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

RAÄ. (den 13 mars 2025). *Fornsök*. Hämtat från Riksantikvarieämbetet: https://app.raa.se/open/fornsok/

Regeringskansliet. (2018). En nationell cykelstrategi - Strategi för ökad och säker cykling i hel landet. Regeringskansliet.

Region Örebro län. (2022a). Regional cykelplan för Örebro län 2022. Region Örebro län.

Region Örebro län. (2022b). Länsplan för regional transportinfrastruktur i Örebro län 2022–2033. Region Örebro län.

SGU. (den 3 november 2025). *Jorddjupskartan*. Hämtat från Sveriges geologiska undersöknings (SGU) webbplats: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html

Skogsstyrelsen. (den 24 februari 2024). *Information om valt biotopskydd: ObjektId: SK 333-200* . Hämtat från Skogsstyrelsens webbplats: https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Biotopskydd/?objektid=2981359

Trafikverket. (den 17 december 2020a). Åtgärdsvalsstudie Trafiksäkerhet och kapacitet väg 529 Östansjö-Hallsberg-Byrsta. *TRV 2019/90625*. Ramböll Sverige AB på uppdrag av Trafikverket.

Trafikverket. (den 31 januari 2020b). Naturvärdesinventering, Hallsberg - Stenkumla, nytt dubbelspår, Bandel 417, 419 och 522. *Handling nr 7044-012-028*. Utfört av WSP på uppdrag av Trafikverket.

Trafikverket. (2020c). PM Kulturarvsanalys, Underlagsrapport - Järnvägsplan Hallsberg-Stenkumla. Trafikverket.

Trafikverket. (den 24 februari 2020d). Underlagsrapport, Friluftsliv, 2020-02-24. *Järnvägsplan Hallsberg - Stenkumla, Projektnummer: 132909*. Trafikverket.

Trafikverket. (den 3 juni 2022). *Publikationsnummer: 2022:100*. Trafikverket.

Trafikverket. (den 18 mars 2024). PM Handlingspaln förorenade massor. *TRV 2021/41327 (FU3)*. Internt dokumnet vid miljökontroll.

Trafikverket. (den 13 mars 2025). *Vägtrafikflödeskartan*. Hämtat från Trafikverkets webbplats: https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation

VISS. (den 17 mars 2025). Hämtat från VISS, Vatteninformationssystem Sverige: https://viss.lansstyrelsen.se/

WSP. (den 18 mars 2024). PM Markmiljöteknisk lämplighetsbedömning, Hallsberg - Stenkumla - Nytt dubbelspår. WSP på uppdrag av Trafikverket.

WSP. (den 12 december 2025). Naturvärdesinventering gång- och cykelväg Östansjö-Hallsberg. WSP på uppdrag av Trafikverket.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket.se