TRAFIKVERKET

Plan- och miljöbeskrivning

Väg 190, GC-väg Skiljebacken - Björredsvägen

Göteborgs kommun, Västra Götalands län
Vägplan
Samrådshandling, 2026-09-25



Trafikverket
Postadress: Vikingsgatan 4, 411 04 Göteborg
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: Ska klassas

Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning, väg 190, GC-väg Skiljebacken – Björredsvägen

Författare: Samantha Avramovic, Dagmar Clough, Wilma Johnte, Norconsult Sverige AB

Dokumentdatum: 2026-09-25

Ärendenummer: TRV 2025/135475

Version: 1.0

Kontaktperson: Beatrice Hjärn, Trafikverket

Foto: Norconsult Sverige AB

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

Sammanfattning

Trafikverket planerar att anlägga en gång- och cykelväg längs väg 190 mellan Skiljebacken och Björredsvägen i Göteborgs kommun. Ändamålet med vägplanen är att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter som rör sig längs med och över väg 190 på sträckan Skiljebacken–Björredsvägen samt förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten vid hållplatser för kollektivtrafik.

För att minska behovet av att korsa väg 190 har gång- och cykelvägen förlagts till väg 190:s södra sida där majoriteten av bostäder och målpunkter finns. Genom denna lokalisering minskas behovet av att korsa väg 190 flera gånger samtidigt som det bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister samt förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafikens hållplatser.

Åtgärden minskar behovet av att korsa väg 190 och bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister samt förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafikens hållplatser.

Projektet omfattar även ombyggnad och tillgänglighetsanpassning av busshållplatser, ny och förbättrad utformning av passager samt justering och komplettering av vägbelysningen. En hållplats föreslås utgå och resterande kommer rustas upp.

Den befintliga miljön präglas av en landsbygdskaraktär med närhet till bebyggelse, naturmiljöer och Lärjeåns dalgång. Val av lokalisering och utformning har gjorts med utgångspunkt i att uppnå projektmålen med så små intrång och störningar i omgivande miljö som möjligt. Projektet genomförs i anslutning till befintlig väg och innebär begränsade ingrepp på omkringliggande mark i form av markintrång och lokal förlust av vegetation samt vissa naturvärden.

Miljöbedömningen visar att projektet sammantaget medför små negativa konsekvenser för naturmiljö och landskapsbild, medan påverkan på vattenmiljö, kulturmiljö och miljökvalitetsnormer bedöms vara obetydlig. Samtidigt ger projektet positiva effekter för trafiksäkerhet, tillgänglighet och möjligheten till hållbara resor, särskilt för barn och kollektivtrafikresenärer.

Sammantaget bedöms projektet uppfylla sitt ändamål. Åtgärden bedöms vara förenlig med gällande planering och bidrar till ett mer trafiksäkert, tillgängligt och hållbart transportsystem.

Länsstyrelsen beslutade den 20 april 2026 att projektet inte kan anses medföra betydande miljöpåverkan. Projektet bedöms kunna genomföras utan omfattande skyddsåtgärder utöver de som integrerats i utformningen.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

Vägplanen skickas in för fastställelse under sommaren 2027 och förväntas vinna laga kraft under vintern 2027/2028. En bygghandling kommer tas fram under 2028 och byggnation planeras starta under hösten 2029. Anläggningen bedöms vara klar hösten 2030.

Totalkostnaden för projektet beräknas bli 49 miljoner kronor. Göteborg stad medfinansierar projektet med 30 % för vägplan och 50 % för bygghandling och produktion. Trafikverkets delar finansieras av regional plan.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

Innehåll

Väg 190, GC-väg Skiljebacken - Björredsvägen 1

Sammanfattning 3

Innehåll 5

1 Inledning 7

1.1 Planens huvuddrag 7

1.2 Bakgrund och behov 8

1.3 Gestaltningsavsikter 11

1.4 Avgränsning 11

2 Förutsättningar 13

2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper 13

2.2 Lokalsamhälle och regional utveckling 19

2.3 Landskapet 20

2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer skyddade områden och arter 24

2.5 Kommunal och regional fysisk planering 28

2.6 Byggtekniska förutsättningar 32

3 Vägens lokalisering och utformning med motiv 40

3.1 Vald lokalisering och bortvalda lokaliseringsalternativ med motiv 40

3.2 Vald utformning med motiv 44

3.3 Bortvalda utformningsalternativ med motiv 55

3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått 58

3.5 Vägåtgärder som ingår i projektet men prövas i särskild ordning 60

4 Miljöbeskrivning 61

4.1 Avgränsning av miljöaspekter 62

4.2 Metod 63

4.3 Nollalternativ 64

4.4 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser 65

5 Övriga effekter och konsekvenser 81

5.1 Trafik och användargrupper 81

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling 82
5.3 Kommunal och regional fysisk planering 82
5.4 Fastigheter 84
5.5 Samhällsekonomisk effektivitet 87
5.6 Byggskedet 87

6 Samlad bedömning 88
6.1 Samlad bedömning av effekter och konsekvenser 88
6.2 Bedömd måluppfyllelse 89
6.3 Miljöbalkens hänsynsregler 91
6.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter 92
6.5 Slutsats 94

7 Markanspråk 95
7.1 Vägrätt och vägområde 95
7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt 96

8 Fortsatt arbete 98
8.1 Planläggningsprocess 98
8.2 Fastställelseprövning 98
8.3 Tillstånd, dispenser m.m. 99
8.4 Kontroll och uppföljning 99
8.5 Markkostnader och finansiering 100

9 Referenser 101

10 Bilagor 102

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

1 Inledning

1.1 Planens huvuddrag

Trafikverket planerar att anlägga en gång- och cykelväg utmed väg 190, på en cirka 1,3 kilometer lång sträcka mellan Skiljebacken och Björredsvägen i Göteborgs kommun, se figur 1.1:1.

Gång- och cykelvägen föreslås anläggas på den södra sidan av väg 190 där majoriteten av bostäder och målpunkter finns. På så sätt minskar behovet för oskyddade trafikanter att korsa väg 190 vilket ökar trafiksäkerheten.

Den föreslagna gång- och cykelvägen kommer att utformas med en bredd av 2,5 meter, exklusive sidoremsa eller skyddsremsa mot väg 190. Gång- och cykelvägen kommer beläggas med asfalt för ett hållbart och säkert underlag. Befintlig belysning flyttas och anpassas till nya utformningen samt kompletteras vid passager och hållplatser. För att ge utrymme åt gång- och cykelvägen behöver det befintliga vägområdet breddas.

Det finns tre busshållplatser på sträckan, Bingared, Knipared och Björsared.

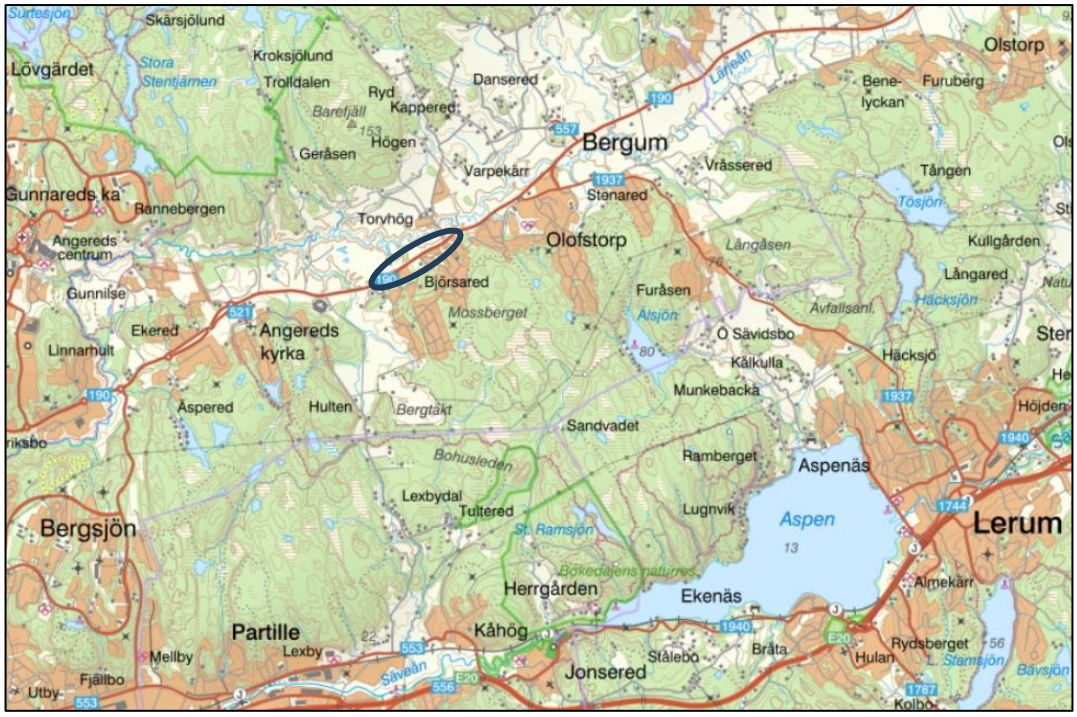
Busshållplatsen Knipared föreslås dras in med hänsyn till närheten till hållplats Bingared samt att Knipared enligt statistik har få på- och avstigande resenärer. Hållplatserna Bingared och Björsared planeras tillgänglighetsanpassas med taktila plattor för att öka tillgängligheten och trafiksäkerheten för kollektivtrafikresenärer.

Vid Björsared byggs busshållplatserna om och anpassas till den nya gång- och cykelvägen. En ny gånganslutning mellan busshållplatsen och pendelparkeringen föreslås för att förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten för resenärer.

En ny passage föreslås anläggas vid korsningen mellan väg 190 och Kniparedsvägen för att binda ihop befintlig gång- och cykelbana norr om väg 190 med föreslagen gång- och cykelbana.

Genom att bygga en gång- och cykelväg mellan Skiljebacken och Björredsvägen ökar framkomligheten till sträckans hållplatser och befintligt cykelnät binds ihop, då sträckan idag utgör en bristande länk i cykelnätet.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0



Figur 1.1:1 Orienteringskarta (Källa: Lantmäteriet).

1.2 Bakgrund och behov

Västra Götalandsregionen antog år 2024 en strategisk plan för ökad cykling inom regionen. I planen omnämns prioriterade utvecklingsområden som bland annat utveckling av tätortsnära cykelinfrastruktur, integrering av cykel och kollektivtrafik samt att göra cykling till ett naturligt val av transportsätt. Gång- och cykelvägar ska förbättra tillgängligheten och säkerheten till tätortsnära arbetsplatser, bidra till säkra cykelvägar till skolor, förbättra tillgängligheten samt trafiksäkerheten till kollektivtrafikknutpunkter. Genom detta ska en ökad andel kombinationsresor av cykel och kollektivtrafik möjliggöras samt ”felande länkar” avhjälpas, det vill säga kortare länkar som i nuläget fattas för att binda samman målpunkter kan tillskapas.

Den största potentialen för att kombinera cykel och kollektivtrafik finns i anslutning till regionens prioriterade kollektivtrafikstråk. Väg 190, Gråbovägen, som kopplar ihop Gunnilse i väst med Olofstorp i öst i Göteborgs stad är ett pendlingsstråk för såväl bilister, användare av kollektivtrafik som cyklister. Tillgängligheten till cykelvägen Västgötaleden på vägens norra sida är låg då all bostadsbebyggelse ligger på södra sidan om väg 190 och passagerna över vägen är få och osäkra. Den dominerande landsbygdskaraktären tillsammans med det intensiva trafikflödet och avsaknad av vägren medför en osäker trafiksituation med låg trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, inte minst för barn och ungdomar.

År 2013 genomförde Trafikverket förstudien *Väg 190, gång- och cykelväg, delen Angereds Kyrkväg–Björsared*. Förstudien resulterade i ett förslag att anlägga en gång- och cykelväg längs med södra sidan av sträckan. En naturvärdesinventering

utfördes på aktuell sträcka under sommaren 2017 i samband med den då påbörjade planprocessen (Svensk Naturförvaltning, 2017). Sommaren 2025 har naturvärdesinventeringen uppdaterats med en ny fältinventering inom samma område (Norconsult, 2025).

1.2.1 Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se figur 1.2.1:1.

I planläggningsprocessen utreds *var* och *hur* vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer den. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

I detta projekt har samråd hållits i tidigt skede av vägplanen med berörda myndigheter och de fastighetsägare som kan komma att bli berörda av åtgärderna.

I skede samrådsunderlag har samrådskretsen fått brev med information om samråd. Samrådsunderlaget har funnits tillgängligt på Trafikverkets webbplats under samrådstiden 12 september 2025 – 3 oktober 2025.

Länsstyrelsen beslutade den 20 april 2026 att projektet inte kan anses medföra betydande miljöpåverkan.



Figur 1.2.1:1. Illustration över Trafikverkets planläggningsprocess för vägplaner. Projektet befinner sig i skede samrådshandling (Källa: Trafikverket).

1.2.2 Ändamål med åtgärden

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 vägplanen är att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter som rör sig längs med och över väg 190 på sträckan Skiljebacken–Björredsvägen samt förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten vid hållplatser för kollektivtrafik.

Ändamålet är kopplat till transportpolitikens funktionsmål som innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt vara jämställt, dvs likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Det transportpolitiska hänsynsmålet handlar om att systemet ska var säkert, miljöanpassat och bidra till god hälsa. Åtgärden är kopplad till detta genom att bidra till ökad trafiksäkerhet och bidra till god hälsa.

1.2.3 Mål för åtgärden

Projektmålen är i korthet att:

- Anlägga en trafiksäker och tillgänglig gång- och cykelväg längs väg 190.
- Anlägga en gång- och cykelväg som är väl anpassad till det befintliga landskapet.
- Utformningen ska vara sådan att den ger tydliga och säkra anslutningar till passager och anslutningar.

1.3 Gestaltningsavsikter

Trafikverket har en målsättning att all infrastruktur ska vara anpassad till landskapet och omsorgsfullt gestaltat. Gestaltning handlar i detta avseende om utformningen som helhet med alla ingående detaljer. Gestaltningsavsikter är målbilder för vad som ska uppnås i projektet ur gestaltningssynpunkt. I detta projekt, där en gång- och cykelväg ska anläggas längs med väg 190, har följande gestaltningsavsikter arbetats fram:

Vägutformningen och dess ingående detaljer ska utformas med god landskapsanpassning och med hänsyn till omgivningens olikheter i karaktär.

- Arbeta för att bevara upplevelsen av att vägen ligger på gränsen mellan olika landskapstyper (sett i nordsydlig riktning).
- Genom omsorgsfull hantering av slänter och sidoområden ska utformningen längs södra sidan särskilt ta hänsyn till den småskaliga tätortsnära karaktären, framför allt i mötet med villabebyggelsens avgränsningar och hantering av vegetation och berghällar.
- Genom omsorgsfull hantering av slänter och sidoområden ska utformningen längs norra sidan ta hänsyn till upplevelsen av Lärjeåns dalgång samt värna om den höga uppvuxna vegetation som bidrar till upplevd variation längs sträckan.

Vägutformningen och dess ingående detaljer bör utformas så att tätortskaraktären stärks.

- Arbeta för att öka tydligheten och detaljeringsgraden i utformningen genom tätorten. En stärkt tätortskaraktär ger biltrafikanter en ökad förståelse för att oskyddade trafikanter kan röra sig längs med och över vägen.
- Detta genom omsorgsfull vägutformning längs hela sträckan men framför allt vid gränsen mellan tätort och landsväg, vid målpunkter samt vid passager. Det kan handla om hantering av refuger och sidoområden samt val av material.

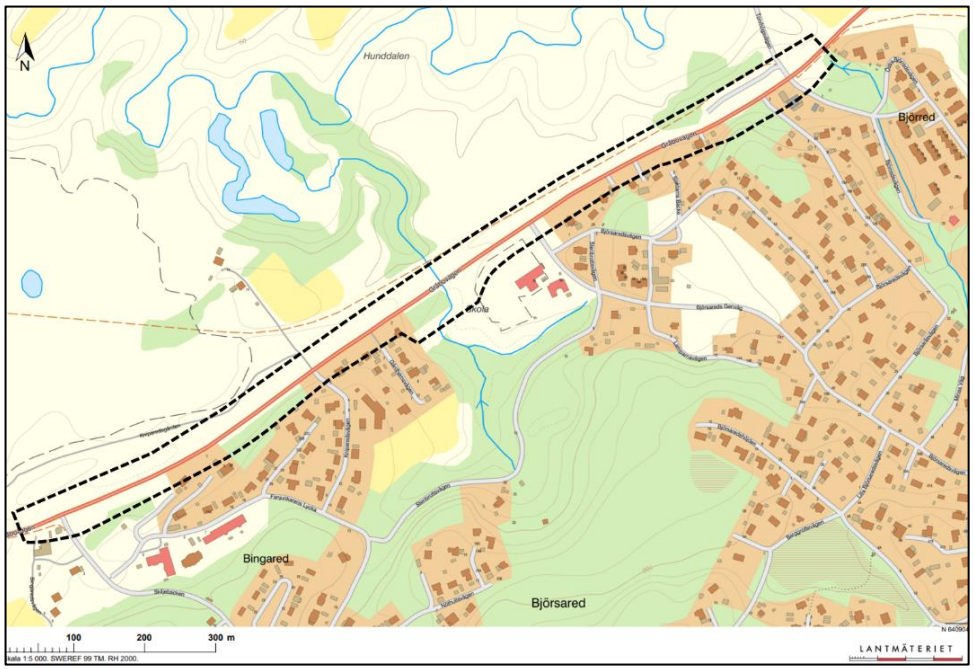
1.4 Avgränsning

1.4.1 Geografisk avgränsning

Utredningsområdet är det område som täcker in tänkbara lokaliseringar och utformningar. Det ligger i direkt anslutning till väg 190, Gråbovägen, och omfattas av en korridor längs vägen mellan korsningarna väg 190/Skiljebacken till väg 190/Björredsvägen, se figur 1.4.1:1. Gång- och cykelvägen har förlagts till vägens södra sida då majoriteten av områdets målpunkter och anslutande gång- och cykelvägar återfinns på denna sida. I tillägg finns redan en gång- och cykelväg strax norr om väg 190. Avvägningen har därmed landat i att gång- och cykelvägen

lokaliseras till södra sidan av väg 190. Vägsträckan är cirka 1,3 km och sträcker sig mellan infarten till Skiljebacken i väst och infarten till Björredsvägen i öst.

Influensområdet är det område där miljöeffekter kan uppstå till följd av den planerade väganläggningen och kan omfatta ytor utanför utredningsområdet. Då influensområdet varierar påtagligt för olika miljöaspekter anges ingen avgränsning på karta. I stället framgår hur och inom vilka områden som olika miljöaspekter bedöms bli påverkade i kapitel *4 Miljöbeskrivning* samt avsnitt *6.3 Miljöbalkens hänsynsregler* och avsnitt *6.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter*.



Figur 1.4.1:1. Karta över utredningsområdet längs väg 190 inom vilket Trafikverket planerar att anlägga en ny gång- och cykelväg. Utredningsområdet ska även inrymma ytor som kan behövas tillfälligt under byggtiden för bland annat uppställningsplats eller tillfällig lagring av massor. (Källa: OpenStreetMap)

1.4.2 Tidsmässig avgränsning

Prognosåret, det vill säga det år som används för bedömning av projektets effekter och konsekvenser, för vägplanen är år 2050. Prognosåret 2050 används även för beskrivning och bedömning av nollalternativ.

Vägplanen skickas in för fastställelse under sommaren 2027 och förväntas vinna laga kraft under vintern 2027/2028. En bygghandling kommer tas fram under 2028 och byggnation planeras starta under hösten 2029.

2 Förutsättningar

2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper

2.1.1 Vägens funktion och standard

Väg 190 går genom samhället Olofstorp och utredningsområdet ligger vid orten Björsared. Vägen utgör huvudväg inom området och förbinder Olofstorp med centrala Göteborg. Av ortofoton från cirka 1960 och 1975 framgår att vägen fanns på plats och i huvudsak hade samma sträckning som i dag.

Väg 190 kategoriseras som en primär länsväg och sekundär väg för farlig godstrafik. Vägen är en regionalt viktig väg som knyter samman Lerum kommuns norra delar med Göteborg och utgör ett funktionellt prioriterat vägnät för kollektivtrafik och dagliga personresor. Bredden på vägen är 7,6 meter med ett körfält i vardera riktningen. Till de anslutande vägarna Skiljebacken och Björsareds Genväg finns ett extra körfält för vänstersvängande fordon österifrån.

Totalt fyra något större lokalgator ansluter söderifrån till väg 190; Skiljebacken, Björsareds Genväg, Björsaråsvägen och Björredsvägen, se figur 2.1.1:1. Torvhögsvägen är den största angörande vägen norrifrån. Det finns även flera mindre vägar och utfarter inom utredningsområdet, främst på vägens södra sida.

Hastighetsbegränsningen inom utredningsområdet är 70 km/h från utredningsområdets västra gräns fram till Björsareds Genväg. Därefter är hastigheten 50 km/h fram till utredningsområdets östra gräns. Hastighetsgränserna gör att framkomligheten för genomfartstrafik med såväl personbil, buss och tung trafik, bedöms vara relativt god. Detta bidrar dock till att det kan vara svårt för trafik från de anslutande vägarna att svänga in på väg 190.

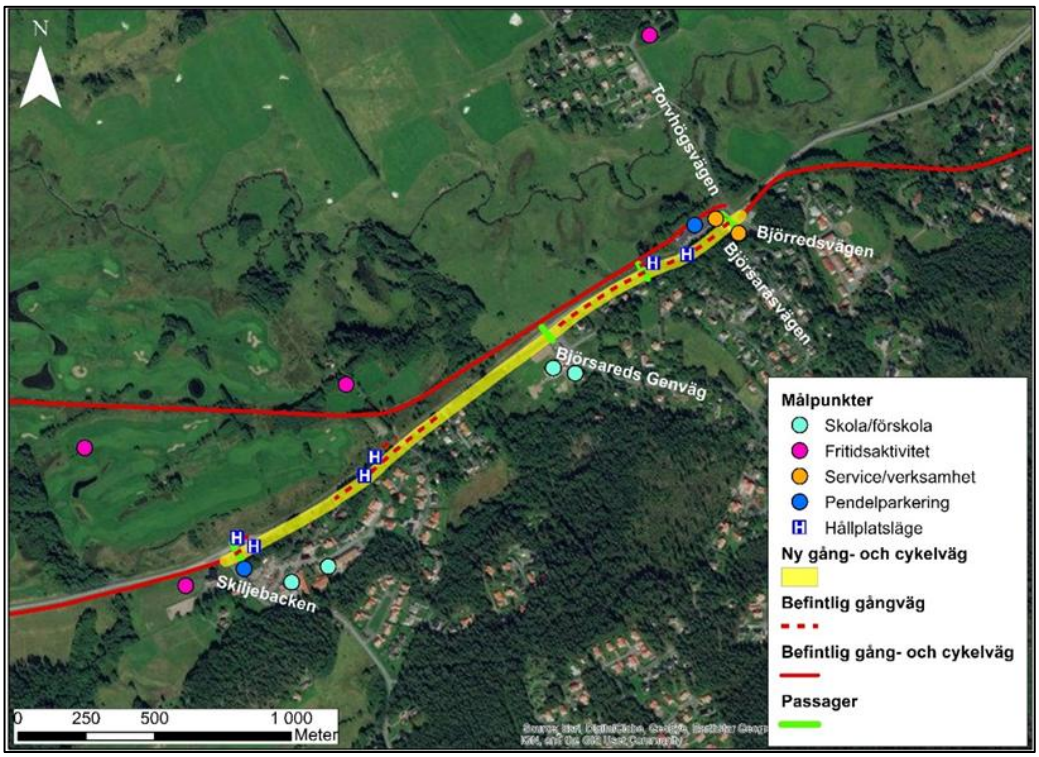
Vägutrustning i form av balkräcke finns mittemot bensinstationen i östra änden av utredningsområdet samt på båda sidor av vägen i mitten av den aktuella sträckan, väster om Björsareds Genväg. Vid Björsareds busshållplats finns även en trafiksignal i anslutning till ett övergångställe.

Inom utredningsområdet återfinns flera målpunkter, se figur 2.1.1:1. Flest målpunkter och majoriteten av bostadsbebyggelsen ligger på södra sidan om väg 190. Björsareds skola F-3, två förskolor, ett gruppboende, pizzeria och bensinstation ligger mitt bland bostadsområdena. Väg 190 korsar Björsabäcken, där ligger vägen på bank och bäcken är kulverterad.

Målpunkter riktade för fritidsaktiviteter, såsom Lerjedalens golfbana, Angereds brukshundklubb och Bingareds hästgård ligger utspridda runt utredningsområdet på både norra och södra sidan av vägen. I östra delen av den aktuella sträckan finns

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

en bensinstation, en pizzeria samt en återvinningsstation. Även de tre busshållplatserna längs vägen utgör målpunkter för oskyddade trafikanter.



Figur 2.1.1:1. Befintliga gång- och cykelvägar samt målpunkter i närheten av den planerade gång- och cykelvägen. (Källa: Trafikverket, 2025)

2.1.2 Trafikmängder

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) är ett genomsnittligt trafikflöde för ett dygn under året. Uppgifter om ÅDT och trafikflödet har inhämtats från Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta, version 1.5.1.6.

Den senaste trafikmätningen utfördes under pandemiåret 2021. Den totala ÅDT var då 9 344 fordon/dygn varav 481 fordon/dygn, det vill säga cirka 5,1 %, utgjordes av tung trafik.

Eftersom pandemiåret 2021 kan ge missvisande siffror har även en tidigare mätning från år 2017 studerats. Den visar att total ÅDT var snarlik med 9 349 fordon/dygn men att andelen tung trafik skiljde sig åt, 807 fordon/dygn utgjordes av tung trafik, det vill säga cirka 8,6 %. Andelen tung trafik från år 2017 bedöms vara mer representativ för dagens trafiksituation och har använts som underlag för prognosticerade trafikmängder.

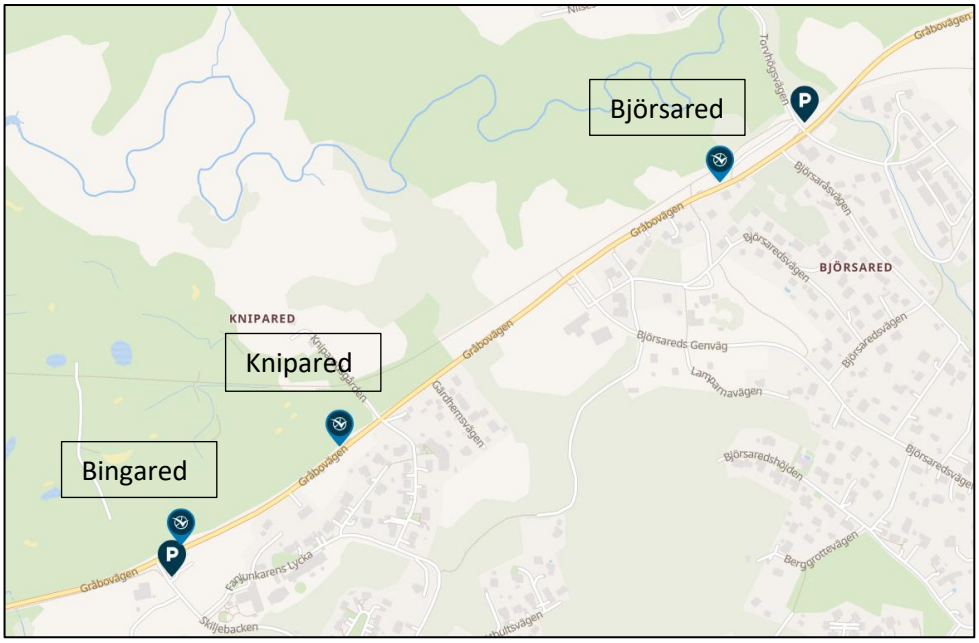
Med hjälp av Trafikverkets länsvisa trafikutvecklingstal för lastbilar och personbilar har prognosticerade trafikmängder för år 2045 beräknats fram till cirka 12 100 f/d varav omkring 9 % utgörs av tung trafik.

Trafikflödet längs väg 190 har en stark riktningsfördelning; flödet i västlig riktning mot Göteborg är större än det i motsatt riktning under morgonens högtrafik. Motsatt förhållande råder för eftermiddagens trafikflöde.

2.1.3 Kollektivtrafik

Längs utredningsområdet ligger tre busshållplatser. Hållplatserna ligger i följd med *Bingared* i väst, efter 300 meter i östlig riktning ligger *Knipared* och ytterligare 750 meter i östlig riktning vid bensinstationen ligger *Björsared*. Vid *Bingared* och *Björsared* finns pendelparkeringar i nära anslutning till hållplatserna, se figur 2.1.3:1.

För varje hållplats finns ett hållplatsläge i respektive riktning, utformade som fickhållplatser där bussarna kan stanna utan att stoppa upp trafiken. Det medför dock en bristande trafiksituation för linjetrafiken, då möjligheten för bussarna att snabbt och smidigt lämna hållplatserna försvåras av det intensiva trafikflödet och den höga hastigheten.



Figur 2.1.3:1. Befintliga hållplatser och pendelparkeringar. (Källa: Västtrafik ©MapTiler ©OpenStreetmap, 2025)

Alla tre busshållplatser trafikeras av busslinjen X3. Bussarna avgår med cirka 15 minuters intervall under dagtid, men avgår tätare med 10 minuters mellanrum under högtrafik på morgon och eftermiddag. Under senare kväll, runt midnatt och på helger går bussen varje halvtimme. Resestatistik för X3 i båda riktningarna för respektive hållplats presenteras i Tabell 2.1.3:1.

Det framgår tydligt av resestatistiken att hållplats Bingared och Björsared används i större utsträckning än Knipared. En anledning till detta bedöms vara närheten till pendelparkering.

Tabell 2.1.3:1. Resestatistik från vardagar under en vecka i mars år 2025 (Källa: Västtrafik)

Hållplats	Påstigande (passagerare per dygn)	Avstigande (passagerare per dygn)
Bingared	134	143
Knipared	26	23
Björsared	190	208

2.1.4 Oskyddade trafikanter

Befintlig gång- och cykelväg finns västerut mot Gunnilse och österut mot Olofstorp, se figur 2.1.4:1. Gång- och cykelvägen västerut separeras växelvis med kantsten eller skiljeremsa mot körbanan. Österut separeras den befintliga gång- och cykelvägen med ett rörräcke mot körbanan. Den nya gång- och cykelvägen planeras för att länka samman det befintliga nätet.

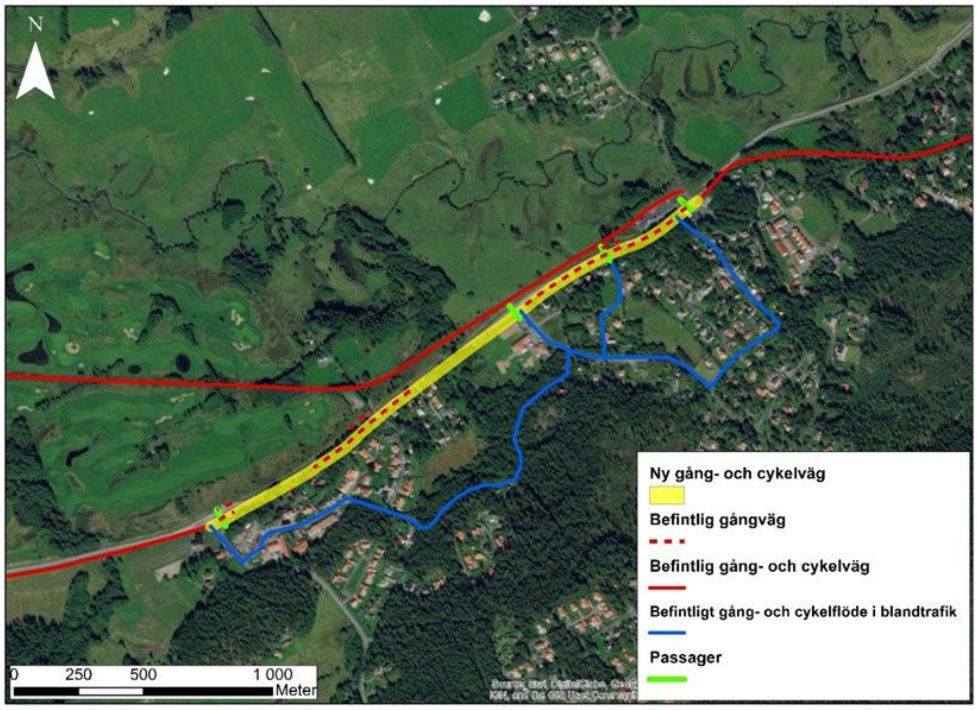
Strax norr om väg 190 löper en äldre järnvägsbank som i dag används som gång- och cykelväg. Ingen information om banvallens ursprungliga uppbyggnad har påträffats. Gång- och cykelvägen, även benämnd Västgötaleden, är ett populärt cykelstråk och utgör en del av Sverigeleden. Längs leden, i anslutning till hållplats Björsared, finns en väderskyddad cykelparkering.

I läget för hållplatsläget Björsared finns tydliga smitvägar över väg 190, vilket indikerar att vägen passeras på fler ställen än de anvisade passagerna. Upptrampade stigar finns från pendelparkering till båda hållplatslägena för hållplats Björsared.

Gång- och cykeltrafikanter som vill förflytta sig längs väg 190, genom utredningsområdet, är i dagsläget hänvisade till att använda gång- och cykelvägen på den norra sidan om väg 190 eller parallella lokalgator genom bostadsbebyggelsen på den södra sidan, se figur 2.1.4:1. Längs vägens södra sida sträcker sig gångvägar fram till busshållplatserna, men de finns endast i mindre etapper och det saknas vägren mellan sträckorna som oskyddade trafikanter kan röra sig på. På grund av trafikflödets intensitet och höga hastighet utgör väg 190 en trafiksäkerhetsmässigt otrygg miljö för oskyddade trafikanter.

Tillgängligheten till Västgötaleden på vägens norra sida är låg då nästan all bostadsbebyggelse ligger på södra sidan och passagerna över väg 190 är få. Detta innebär begränsningar att kunna röra sig inom området och medför en låg trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, inte minst för barn och ungdomar. Västgötaleden bedöms ha begränsad funktion för den lokala pendlingen då den är svårtillgänglig samt viker av från väg 190 i höjd med Knipared innan Skiljebacken.

Samtliga passager i utredningsområdet är plankorsningar. Ett signalreglerat övergångsställe finns strax väster om Björsareds busshållplats. Inom utredningsområdet finns ytterligare tre passager; ett övergångställe vid bensinstationen, en anordnad passage med endast refug vid infarten till Björsareds Genväg samt en vid infarten till Skiljebacken. Det medför att det stundtals kan vara svårt att korsa väg 190 och tillgängligheten för oskyddade trafikanter bedöms vara bristfällig.



Figur 2.1.4:1. Nuvarande flöden för gående och cyklister. (Källa: Trafikverket, 2025)

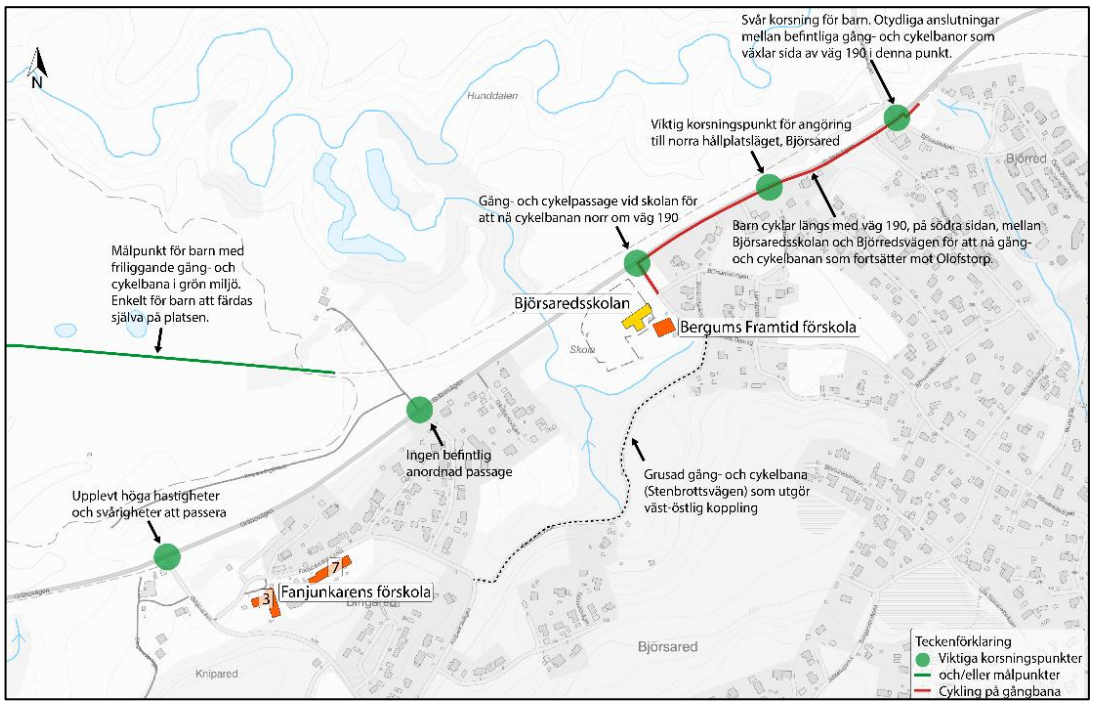
För skolbarnen i området är den bristande tillgängligheten till och från busshållplatserna längs med vägen problematisk. Detta eftersom delar av skolbarnens undervisning är förlagd till andra skolor, vilket gör att skolbarnen måste resa mellan skolorna i Björsared, Gunnilse och Olofstorp. Tillgängligheten till och från hållplatserna är därför extra viktig.

2.1.4.1 Förenklad barnkonsekvensanalys

Sveriges riksdag har beslutat att FN:s konvention om barnets rättigheter ska beaktas vid alla avvägningar och bedömningar som görs i beslutsprocesser och ärenden som rör barn. Inom ramen för projektet har därför en förenklad barnkonsekvensanalys genomförts.

I området finns en grundskola Björsaredsskolan (F-3) samt två förskolor, Fanjunkarens Lycka och Bergums Framtid, se figur 2.1.4.1:1. Björsaredsskolans framtid är oviss och nedläggning av skolan utreds. Under kommande läsår 2025/2026 kommer endast årskurs 2 och 3 finnas på skolan med cirka 40 elever totalt. Elever som skulle börjat på Björsaredsskolan i förskoleklass hänvisas i stället

till Gunnilseskolan (F-6) i Gunnilse och Bergumsskolan (F-9) i Olofstorp. Bergumsskolan utgör även det närmaste högstadium. Att det finns säkra cykelvägar och passager mellan Knipared och Björsared till Gunnilse och Olofstorp är därför mycket viktigt. Även tillgängligheten till busshållplatserna längs väg 190 är viktigt för barn boende i Knipared och Björsared.



Figur 2.1.4.1:1. Barnkonsekvensanalys översikt. (Källa: Trafikverket, 2025).

I figur 2.1.4.1:1 redovisas en översikt av barnkonsekvensanalysen. Barnen har få målpunkter längs med väg 190 utöver befintliga hållplatslägen. Behov av att passera vägen finns i anslutning till busshållplatser samt för att nå den friliggande gång- och cykelvägen Västgötaleden, norr om väg 190, som har identifierats som en målpunkt. Inga övriga identifierade målpunkter återfinns för barn norr om vägen.

Det saknas idag en sammanhängande gångbana längs med väg 190 på sträckan. Det finns endast kortare gångvägar fram till busshållplatserna samt en smal trottoar på södra sidan av väg 190 mellan Björsareds Genväg (vid Björsaredsskolan) och Björredsvägen. På södra sidan av väg 190 mellan Björsaredsskolan och Björredsvägen uppges att barn cyklar på befintlig gångbana. Barnen undviker således att korsa väg 190 två gånger, vilket annars krävs om befintliga cykelbanor ska nås.

Befintliga passager upplevs som otrygga för barn att passera. Yngre barns möjlighet att själva färdas längs med vägen samt korsa vägen bedöms vara låg. Även för äldre barn utgör vägen och befintliga passager en begränsning i barnens rörelsefrihet och tillgänglighet. Äldre barn, högstadieålder och uppåt, uppges dock i högre grad kunna självständigt röra sig till och från befintliga busshållplatser samt längs med väg 190.

2.1.5 Trafiksäkerhet och farligt gods

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det mellan åren 2003–2025 inträffat 32 olyckor på den aktuella sträckan längs väg 190. Flest olyckor har inträffat i korsningar till anslutande vägar men vissa olyckor har även skett mitt på vägsträckan. Av de inträffade olyckorna är fyra klassade som allvarliga, tre som måttliga, 22 som lindriga och tre utan personskador. Totalt sex av olyckorna har skett mellan motorfordon och oskyddad trafikant (cykel, moped, fotgängare). Under den senaste 10-årsperioden har en måttlig olycka och 9 lindriga olyckor rapporterats. Av de allvarliga olyckorna skedde samtliga för mer än 15 år sedan.

Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.

Enligt Nationella vägdatabasen (NVDB) är den aktuella vägen utpekad som rekommenderad sekundär transportled för farligt gods. Sekundära transportleder används främst för transportar till och från verksamheter som hanterar farligt gods och kompletterar det övergripande vägnätet för sådana transporter. Vägplanen bedöms inte påverka vägens funktion som transportled för farligt gods.

2.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Knipared och Björsared är belägna i nordöstra Göteborg inom stadsområde Angered. Områdena utgörs främst av småhusbebyggelse i ett glesare landsbygdspräglat sammanhang, med begränsad lokal tillgång till arbetsplatser och kommersiell service. Boende i området är i hög grad beroende av arbetstillfällen i det större Göteborgsområdet, vilket innebär att pendling utgör en central del av vardagen.

Näringslivet är lokalt begränsat till småföretag och jordbruk. Tillgången till arbetsplatser är regional snarare än lokal vilket gör området beroende av goda transportlösningar in till Göteborg där arbetsmarknaden är desto större.

Grundläggande service i form av skolor, förskolor och vård återfinns i området. För mer omfattande service, handel och offentlig service är resor till Angered eller andra delar av Göteborg nödvändiga. Detta innebär att tillgången till samhällsservice är tydligt kopplad till möjligheten att resa.

Tillgången till arbete, utbildning, vård och kommersiell service är i hög grad beroende av resor med bil eller kollektivtrafik. Restiderna till större arbetsplatsområden i Göteborg är relativt långa. Däremot finns god tillgång till natur för de boende i området, bland annat i anslutning till Lärjeån.

Markanvändningen i området domineras av bostäder, naturmark och viss jordbruksmark. Exploateringstrycket är lågt och utvecklingen sker i huvudsak genom småskalig komplettering av befintlig bebyggelse.

Enligt Göteborgs översiktsplan ska staden utvecklas som en nära, sammanhållen och robust stad med fokus på förtätning i kollektivtrafiknära lägen och längs stråk och noder. Knipared och Björsared ligger utanför dessa prioriterade utvecklingsområden, vilket innebär att större exploatering inte är aktuell i närtid.

2.3 Landskapet

Landskapet i Lärjeåns dalgång har bildats i en öst-västlig sprickdal där glacial lera avsatts under inlandsisen. Genom landhöjningen har dalgången gått från att vara en havsvik till att avvattnas via ån Lärjeån, som idag slingrar sig fram i ett öppet och kuperat jordbrukslandskap med branta slänter. Såväl bebyggelsen som vägarna ligger i bergskanten vid sidan av dalgången.

Nere i ravinlandskapet är marken kuperad och används främst som odlings- och hagmark, se figur 2.3:1. Vegetationen är låg med inslag av lövskogsdungar vilket ger möjlighet till långa utblickar från väg 190 ut över dalgången, med det högre skogslandskapet som fond. Väg 190 knyter samman flera tätorter längs sin sträckning. Majoriteten av bebyggelsen ligger placerad i gränslandet mellan dalgången och det högre skogslandskapet i söder, med undantag för viss bebyggelse som Torvhög som ligger nere i dalgången.

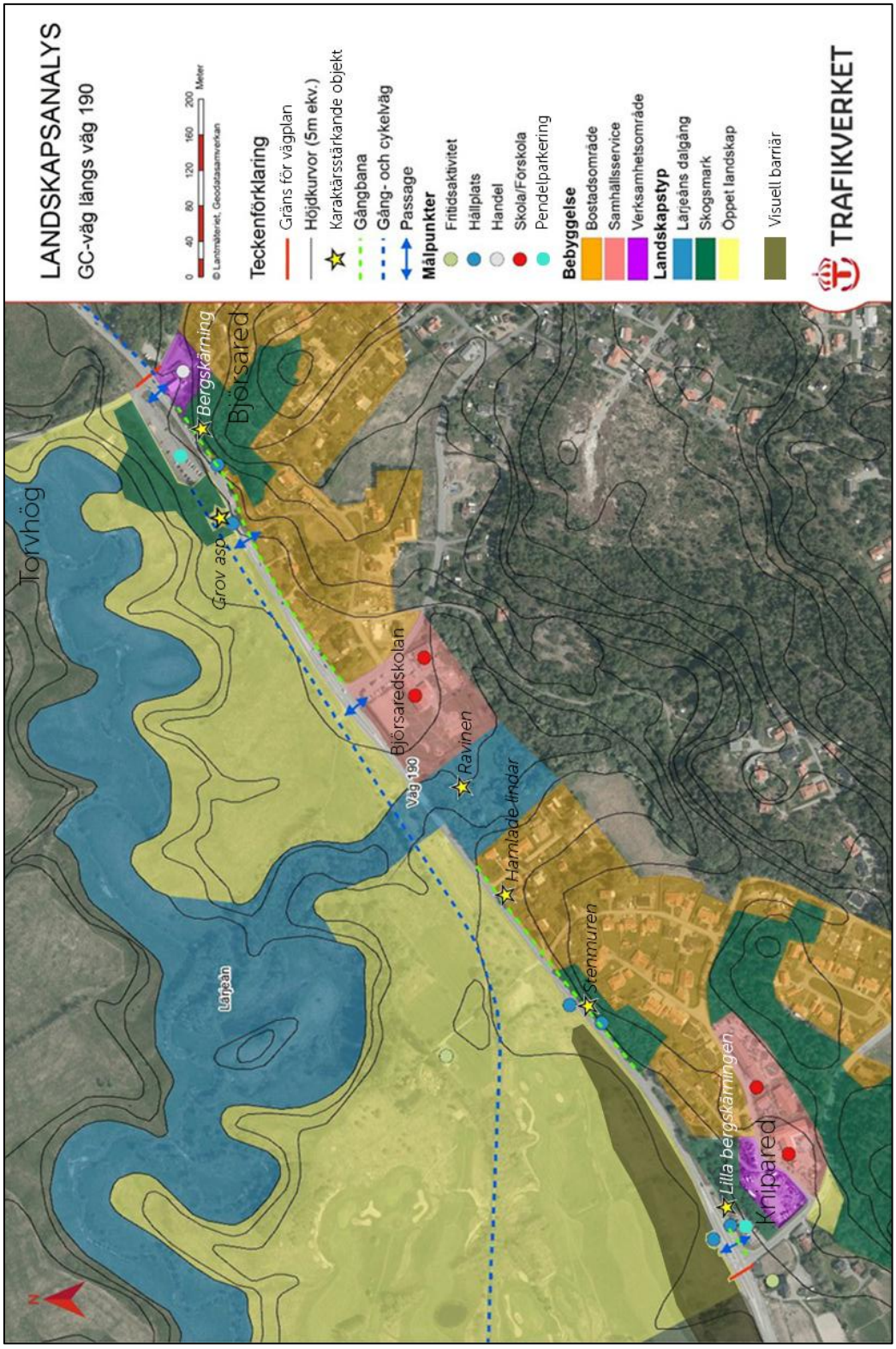


Figur 2.3:1 Fotot är taget från den befintliga gång- och cykelvägen ut över Lärjeåns dalgång i nordlig riktning med det högre skogbeklädda landskapet som fond.

Betraktat ur ett nordsydligt perspektiv är kontrasten mellan de två landskapskaraktärerna stark. Ur ett östvästligt perspektiv upplevs kontrasten mellan tätort och intilliggande landsbygd som svag. Väg 190 passerar längs utkanten av tätorterna Knipared och Björsared och trots att det finns ett flertal funktioner som påvisar tätorten upplevs vägrummet storskaligt och kopplat till landsbygd.

Södra sidan av vägen kantas till stor del av tomter med bebyggelse som avgränsas av staket, buskage och häckar närmast vägen. Tomterna varvas med partier av högvuxen vegetation och berg i dagen. Bergen är beklädda med lövskog och i de

grova ojämna bergskärningarna växer det mossa, örter och även träd. Trädgårdarna och bergen bidrar med variation och orienterbarhet längs sträckan och bedöms vara karaktärsstärkande objekt, se figur 2.3:2. Bergskärningarna bidrar med en förståelse för hur det kuperade landskapet är format. För utförligare beskrivning av målpunkter läs avsnitt *2.1.1 Vägens funktion och standard*.



Figur 2.3:2 Landskapsanalyskarta (Källa kartunderlag: Lantmäteriet, Geodatasamverkan).

Vid Knipared i väster upplevs vägen och dess omgivning anpassad till landsbygd/landsväg. Vid denna del saknas utblickar mot dalgången eftersom det finns en cirka 500 m lång visuell barriär i form av en gräsbeklädd vall.

På vägens södra sida, i skogskanten, ligger en stenmur visuellt synlig längs med vägen. Stenmuren har ett värde för upplevelsen av variation och orienterbarhet längs sträckan. I mellersta delen av sträckan korsar väg 190 en ravin beklädd med blandad lövskog. Stenmuren och ravinen är markerade som karaktärsstärkande objekt i figur 2.3:2. Strax efter ravinen öppnar landskapet upp sig norrut med möjlighet till långa utblickar över landskapet.

I höjd med Björsaredsskolan skyltas tätort Björsared och hastighetsbegränsningen sänks till 50 km/h. Tätortsbebyggelsen upplevs mer närvarande här med trottoar, passager och bebyggelse. I anslutning till skolan finns en passage över vägen vars utformning och skala upplevs storskalig och mer anpassad till landsväg än tätort, se figur 2.3:3.



Figur 2.3:3 Passage över väg 190 vid Björsaredsskolan. Utformningen upplevs storskalig och kontrasten i karaktär mellan landsbygd och tätort bedöms som svag.

I den östra delen, i samband med skyltning av tätort Björsared, sänks hastighetsbegränsningen till 50 km/h. Tätorten består av ett litet verksamhetsområde (bensinstation och pizzeria) och en pendelparkering kopplat till hållplatsläget Björsared. Trafikmiljön vid korsningen mellan Torvshögsvägen, väg 190 och Björredsvägen är storskalig och svår att läsa av. In- och utfarter till verksamheterna samt körbanor för väg 190 och anslutande vägar saknar tydliga avgränsningar. Detta bidrar till en otydlig och svårläst trafikmiljö, se Figur 2.3:4.



Figur 2.3:4 Foto över korsning Väg 190/Torvhögsvägen/Björredsvägen.

I den östra delen är den formstarka bergskärningen påtaglig i landskapsbilden, tillsammans med verksamheterna och pendelparkeringen med dess omgivande vegetation, se figur 2.3:5 och figur 2.3:6. Utblickarna mot Lärjeån upphör tillfälligt här trots att ån endast ligger cirka 130 meter bort. Vid det norra hållplatsläget Björsared står ett par träd med noterade naturvärden och med ett värde för orienterbarhet och variation längs sträckan. Den stora bergskärningen och det mest karaktäristiska trädet är markerat som karaktärsstärkande objekt i figur 2.3:2.



Figur 2.3:5 Vy från pendelparkeringen upp mot den östra bergskärningen och stödmur i betong.



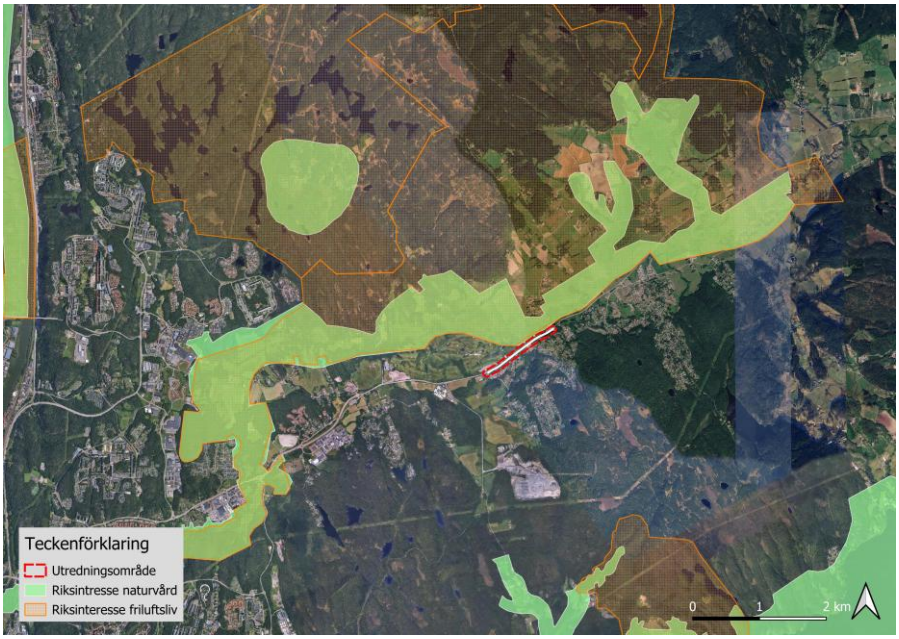
Figur 2.3:6 Pendelparkeringen vid Björsared som avgränsas i norr av befintlig gång- och cykelväg och hög uppvuxen vegetation.

2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer skyddade områden och arter

2.4.1 Riksintressen

Det förekommer inga riksintressen inom gång- och cykelvägens utredningsområde. Norr om planområdet förekommer dock områden av riksintresse enligt miljöbalkens 3 kapitel §6. Riksintressen syftar till att långsiktigt säkerställa att mark- och vattenområden med nationellt viktiga värden skyddas mot åtgärder som kan medföra påtaglig skada på dessa värden.

Det handlar dels om ett Riksintresse för Naturvård (Lärjeån och biflöden), dels ett riksintresse för friluftsliv (Lärjeåns dalgång). Dessa miljörelaterade riksintressen visas i figur 2.4:1 och beskrivs mer ingående i avsnitt *4.4.1 Naturmiljö*.



Figur 2.4:1. Riksintresse för naturvård och friluftsliv återfinns direkt norr om utredningsområdet.

2.4.2 Generella biotopskydd

Inga generella biotopskydd berörs av vägplanen.

2.4.3 Strandskydd

Strandskyddsområdet för Lärjeån ligger utanför utredningsområdet och berörs inte av planerade åtgärder. Utöver detta förekommer inga andra strandskydd i närhet till utredningsområdet.

2.4.4 Skyddade arter

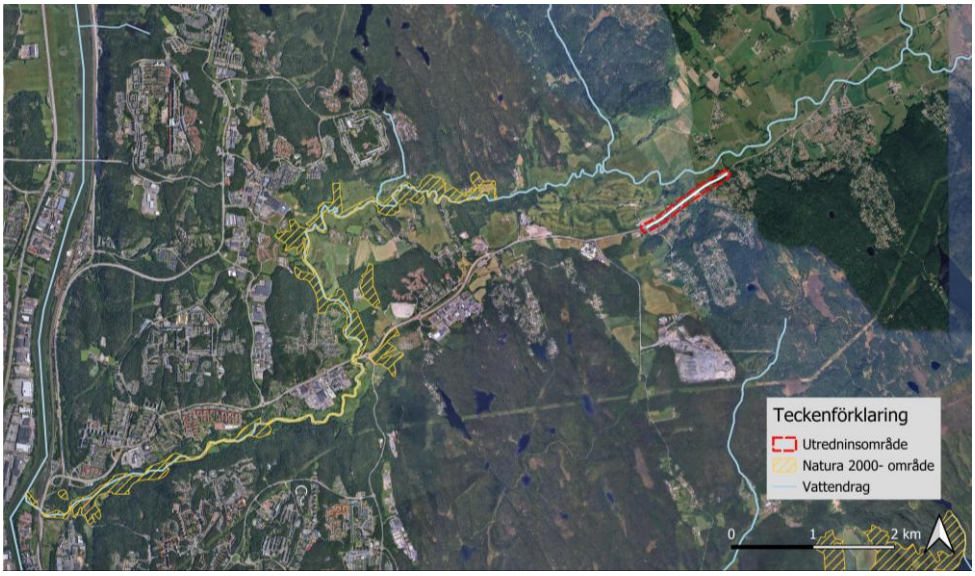
En naturvärdesinventering genomfördes under sommaren 2025 (se mer under avsnitt *4.4.1 Naturmiljö*). Under fältbesöket gjordes inga noteringar om arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen. Det fanns heller inga skyddade arter noterade på Artportalen.

2.4.5 Natura 2000

Det förekommer inget Natura 2000-område inom utredningsområdet. Inom influensområdet finns dock den närliggande Lärjeån med omgivande dalgång utpekat som Natura 2000-område, se figur 2.4.5:1. Områdets ligger nordväst om utredningsområdet.

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Det överordnande syftet med Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper eller arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv.

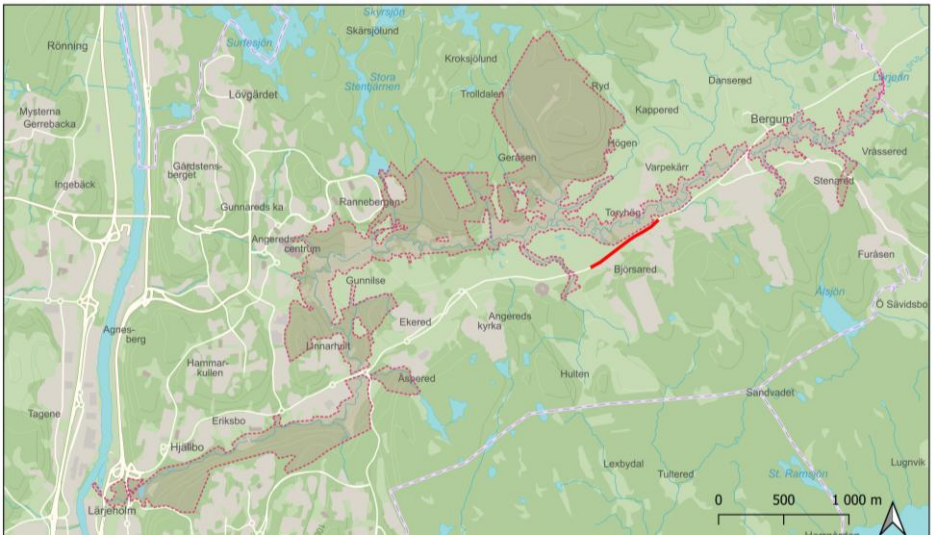
Se avsnitt *4.4.1 Naturmiljö* för en mer ingående beskrivning av Natura 2000-området.



Figur 2.4.5:1. Lärjeån utgör ett Natura 2000-område nedströms från utredningsområdet.

2.4.6 Naturreservat

Göteborgs kommun är i process att bilda ett nytt kommunalt naturreservat *Lärjeåns dalgång*, se figur 2.4.6:1 för illustrationskarta, med syfte att säkerställa områdets stora natur-, kultur-, landskapsbilds- och friluftslivsvärden. Planen har varit uppe för antagande, men överklagades och naturreservatet har inte vunnit laga kraft ännu (Göteborgs stad, u.å.).



Figur 2.4.6:1. Kartbild över det föreslagna kommunala naturreservatet Lärjeåns dalgång. Gång- och cykelvägens sträckning, markerad med rött streck, har lagts in manuellt av Norconsult. (Källa: Göteborgs Stad, Stadsbyggnadsnämnden)

2.4.7 Miljökvalitetsnormer

Enligt miljöbalken 5 kap 1 § får regeringen för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i

övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Dessa kallas miljökvalitetsnormer (MKN) och syftar även till att medverka till att miljökvalitetsmål antagna av riksdagen uppnås.

De miljökvalitetsnormer som bedöms vara relevanta att utreda för aktuell vägplan är dels miljökvalitetsnormer för vatten (yt- och grundvatten), dels miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten och dels luft.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft enligt 5 kap. miljöbalken och luftkvalitetsförordningen (2010:477) syftar till att skydda människors hälsa. Eftersom den planerade gång- och cykelvägen utgör en vistelsemiljö för oskyddade trafikanter bör det säkerställas att gällande miljökvalitetsnormer för kvävedioxid och partiklar inte riskerar att överskridas vid gång- och cykelvägen. Luftföroreningar inom området härrör främst från vägtrafiken på väg 190.Lärjeån är utpekad som ytvattenförekomst och ingår i det fiskvatten (laxfiskvatten) som är utpekat för Göta älv. Ån omfattas således av miljökvalitetsnormer både för vatten och för fisk- och musselvatten.

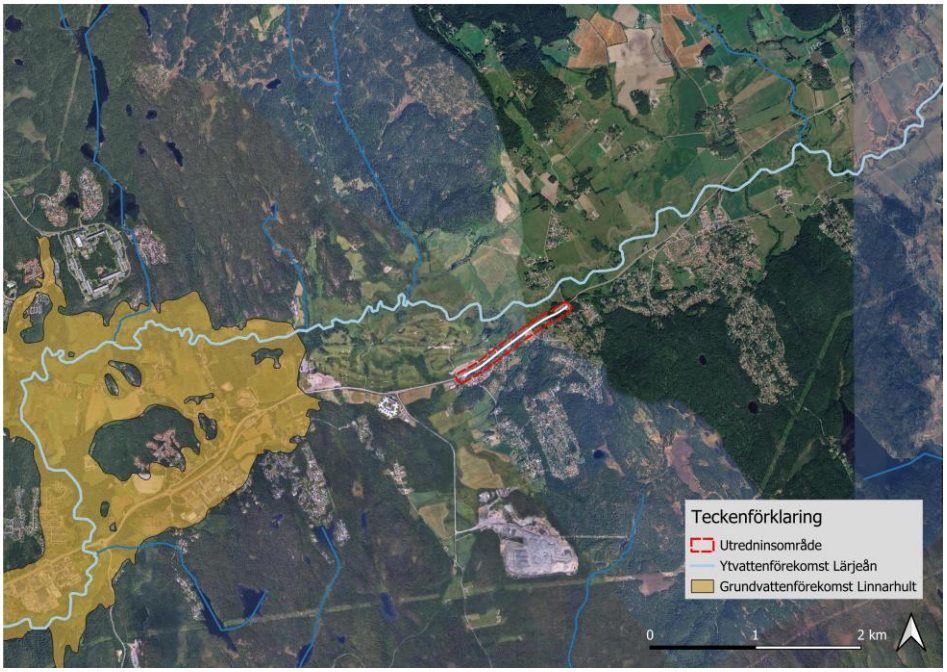
Ytvattenförekomsten Lärjeån (ID: SE641160-333874) har enligt Vatteninformationssystem Sverige måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Den måttliga ekologiska statusen beror på övergödning och avgörande för klassificeringen är kvalitetsfaktorerna näringsämnen och påväxtkiselalger som båda uppvisar måttlig status. Statusen för kvalitetsfaktorn fisk är däremot god. För sammanställning av status och miljökvalitetsnormer se tabell 2.4.7:1.

Tabell 2.4.7:1 Aktuell status och uppsatta miljökvalitetsnormer (MKN) för Lärjeån.

Parameter	Status	MKN	Undantag	Huvudsakliga miljöproblem
Ekologisk status (ytvatten)	Måttlig	God ekologisk status till 2033.	Tidsfrist till 2033 (för vissa kvalitetsfaktorer)	Övergödning och påverkan från urban markanvändning.
Kemisk status (ytvatten)	Uppnår ej god	God kemisk ytvatten-status	Tidsfrist till **2027** för vissa ämnen; mindre stränga krav för kvicksilver och bromerade difenyletrar.	Förhöjda halter av bl.a. kvicksilver, PFOS, PAH (inkl. fluoranten)
Fisk- och musselvatten	Uppgifter varierar; inga tydliga överskridanden rapporterade.	Gränsvärden ska inte överskridas, riktvärden ska eftersträvas.		Generellt godtagbar vattenkvalitet enligt tillgängligt underlag

På cirka 1,5 kilometers avstånd från utredningsområdet återfinns grundvattenförekomsten Linnarhult, se figur 2.4.7:1. Förekomsten har god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Miljökvalitetsnormerna är god kemisk grundvattenstatus samt god kvantitativ status.

För bedömning av vägplanens påverkan på vattenförekomsten hänvisas till avsnitt *4.4.2 Vattenmiljö*. För bedömning av vägplanens påverkan på möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna hänvisas till avsnitt *6.4.3 Miljökvalitetsnormer*.



Figur 2.4.7:1. Vattenförekomster i närhet till utredningsområdet.

2.5 Kommunal och regional fysisk planering

2.5.1 Översiktsplan

Göteborgs stad har tagit fram en översiktsplan för kommunens långsiktiga mark och vattenanvändning med grunden att staden ska utvecklas på ett hållbart sätt. Översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige 19 maj 2022. För perioden fram till 2035 innehåller planen mer konkreta inriktningar och rekommendationer. Vad gäller stadens behov av utbyggnad av bostäder och arbetsplatser blickar översiktsplanen fram till 2050. I vissa fall sträcker sig planens tidshorisont även längre än så.

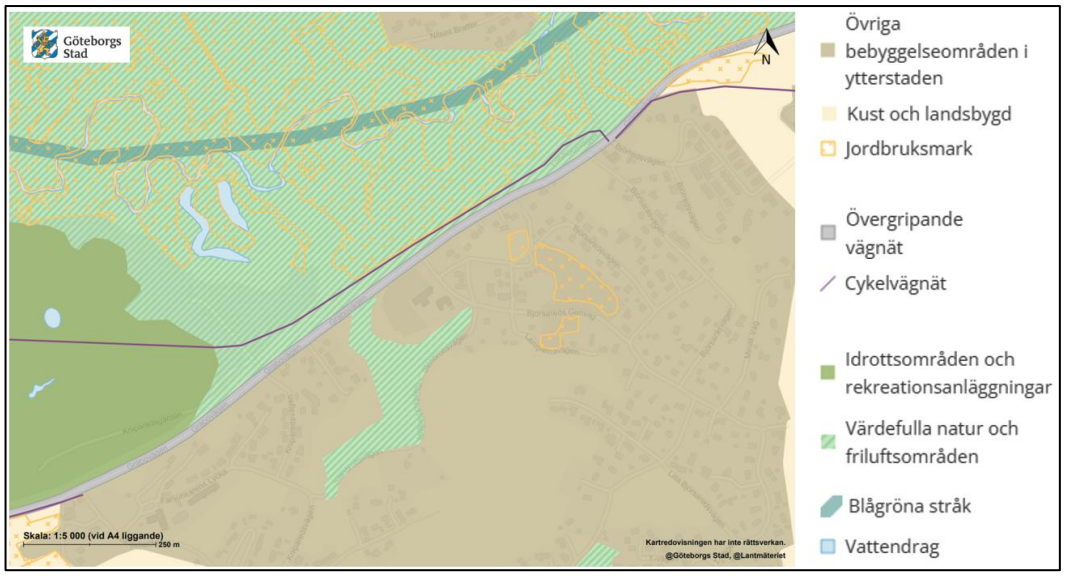
I översiktsplanens framgår att Göteborg vill öka andelen resande till fots, med cykel och med kollektivtrafik och att trafiksystemet ska skapa en jämlik rörlighet och tillgång till staden samtidigt som fler ska vilja gå, cykla och åka kollektivt i stället för att välja bilen.

Utredningsområdet utgör del av det översiktsplanen kallar för ytterstaden som till stora delar utgörs av landsbygd med stora sammanhängande naturområden och jordbruksmark. I översiktsplanen framgår att delar av stadens ytterområden utgör en värdefull reserv för stadsutveckling framför allt på lång sikt. För detta krävs fördjupat planeringsunderlag vilket i dagsläget inte finns för Björsared. Detta innebär vidare att någon större exploatering i området inte är aktuell i närtid.

I översiktsplanens generella rekommendationer för ytterstaden står följande om mobilitet:

- Förbättra möjligheterna att gå och cykla inom samhällena och till kringliggande stadsdelar.

Vad gäller markanvändningen pekas området norr om väg 190 ut som värdefulla natur och friluftsområden med jordbruksmark. I västra delen av utredningsområdet återfinns idrottsområden och rekreationsanläggningar. I söder återfinns bebyggelse och landsbygd men även värdefulla natur och friluftsområden vid Lärjeåns dalgång och sidoraviner, se figur 2.5.1:1.



Figur 2.5.1:1. Markanvändning enligt Göteborgs stads översiktsplan. (Källa: ©Göteborgs stad, ©Lantmäteriet)

2.5.2 Regional plan

En regional infrastrukturplan för Västra Götaland har tagits fram för perioden 2026–2037. Det övergripande målet för infrastrukturplaneringen är att planeringen ska bidra till ett fossiloberoende transportsystem för ökad konkurrenskraft och med möjlighet till goda livsmiljöer i stad och på landsbygd – hållbar och förbättrad tillgänglighet. I planen nämns följande om kollektivtrafikåtgärder och cykelåtgärder:

- Kollektivtrafikåtgärder innefattar investeringar för en ökad framkomlighet och prioritet för kollektivtrafiken samt investeringar i hållplatser och åtgärder som främjar kombinationsresor.
- Förutsättningar för cykel ska utvecklas i linje med Västra Götalandsregionens strategiska plan för ökad cykling där tätortsnära cykelinfrastruktur och integrering av cykel och kollektivtrafik ligger i fokus. För att öka trafiksäkerheten och cykelbarheten behöver cykelvägar och bygdevägar anläggas längs det statligt regionala vägnätet.

En strategisk plan för ökad cykling i Västra Götaland togs fram i juni 2024. Syftet med den strategiska planen för ökad cykling är att skapa goda förutsättningar för en regionalt sammanhållen planering av arbetet med att skapa ett mer cykelvänligt samhälle. Tre prioriterade utvecklingsområden för arbetet med ökad cykling har identifierats:

- Utveckling av tätortsnära cykelinfrastruktur.
- Integrering av cykel och kollektivtrafik – kombinationsresor.
- Göra cykling till ett naturligt val.

Vidare nämns vikten av att barn och unga ges möjlighet att cykla i vardagen då attityder till aktivt och hållbart resande formars redan i tidig ålder.

2.5.3 Befintliga detaljplaner

Tre detaljplaner omfattar delar av aktuellt utredningsområde:

- 1480K-II-3991 Detaljplan för bostäder mm i Björsared samt upphävande för delar av avstyckningsplaner inom stadsdelen Olofstorp i Göteborg, laga kraft år 1994, se figur 2.5.3:1.
- 1480K-II-4273 Detaljplan för bostäder i Knipared inom stadsdelen Olofstorp i Göteborg, laga kraft år 1997, se figur 2.5.3:2.
- 1480K-II-3774 Detaljplan för golfbana i Angered, laga kraft år 1989, se figur 2.5.3:3.

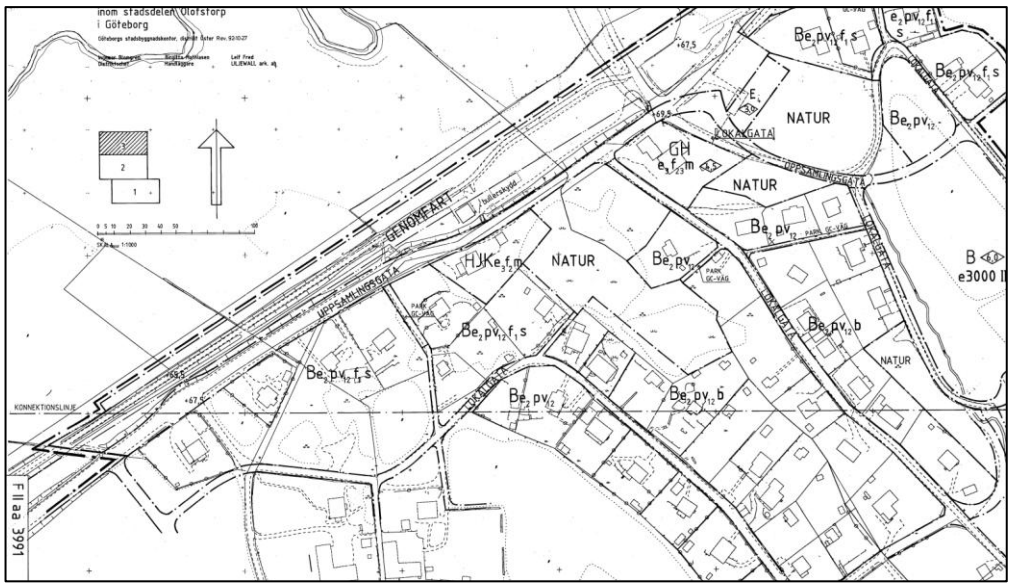
Delar av området söder om vägen är detaljplanelagt som kvartersmark för bostadsändamål och handel.

Detaljplanen är utformad så att en flyttning av väg 190 kan genomföras norrut. Området norr om befintlig väg är därför detaljplanelagt som allmän plats för genomfartstrafik och befintlig väg är planlagd som allmän plats för uppsamlingstrafik och lokaltrafik.

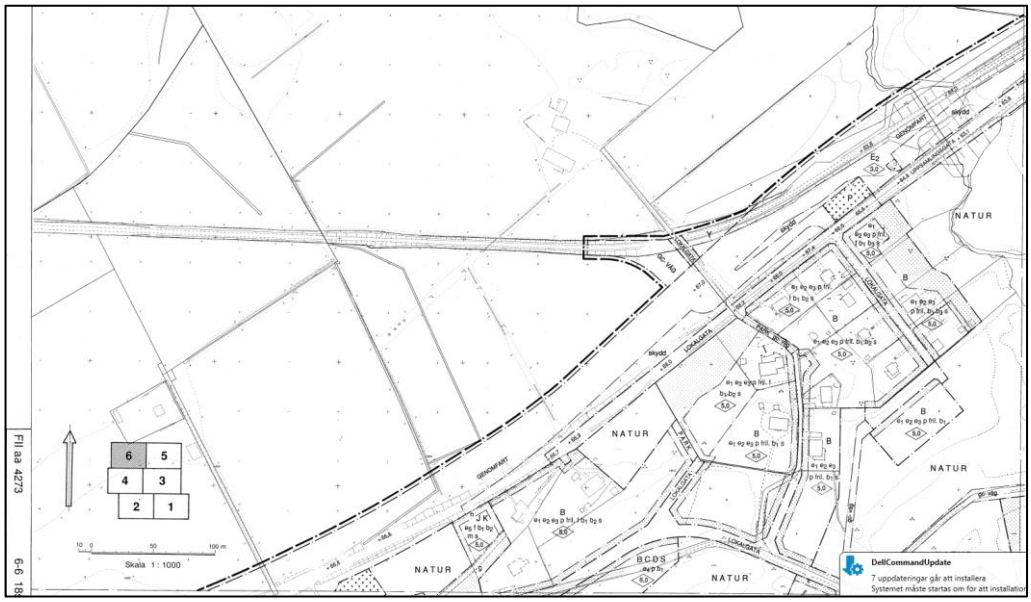
Några planer på en flyttning av Gråbovägen norrut där nuvarande gång- och cykelväg ligger (Västgötabanans gamla banvall) finns inte i dagsläget hos Trafikverket eller Göteborgs stad. Med hänsyn till detaljplanernas genomförandetid

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

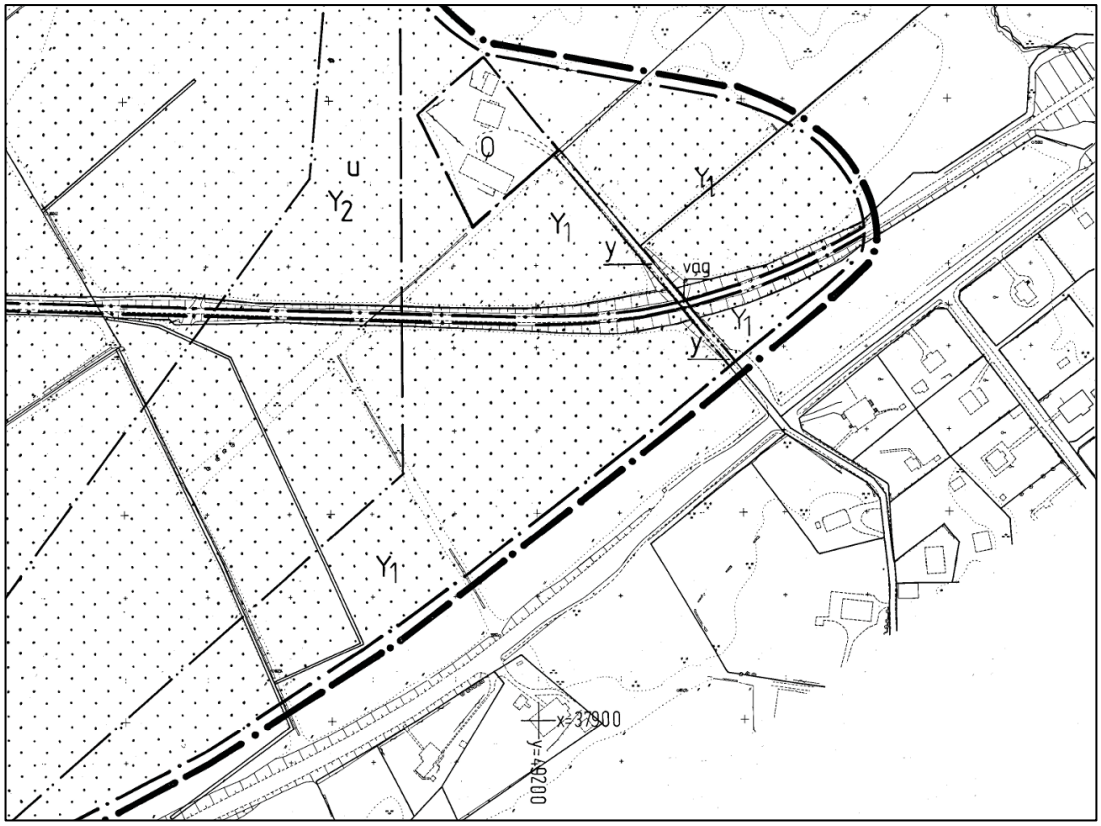
(10 år) och att detaljplanerna är omkring 30 år gamla bedöms planförslaget om flytt av Gråbovägen inte längre vara aktuell.



Figur 2.5.3:1. Utdrag ur detaljplan 1480K-II-3991 som är aktuell för den östra delen av utredningsområdet. (Källa: Göteborgs kommun)



Figur 2.5.3:2. Utdrag ur detaljplan 1480K-II-4273 som är aktuell för den västra delen av utredningsområdet. (Källa: Göteborgs kommun).



Figur 2.5.3:3 Utdrag ur detaljplan 1480K-II-3774, belägen norr om väg 190. (Källa: Göteborgs kommun)

Denna vägplan berör de tre detaljplanerna, se *5.3 Kommunal och regional fysisk planering* för beskrivning av detaljplanerna och hur de berörs.

Ett detaljplanearbete pågår för a

tt utveckla Gunnilse, omkring 2,5 km väster om utredningsområdet, till ett stadsdelscentrum med större utbud av verksamheter och bostäder. Genomförandet av dessa planer kommer göra Gunnilse till en viktig målpunkt och förbindelsen dit blir mer betydelsefull.

Under projektets gång har en avtalsnyttjanderätt för fastighet Göteborg Björsared 1:14 uppmärksammats. Avtalet visar på att busshållplatsen Björsared för östgående riktning inte ligger inom befintligt vägområde utan ligger som en avtalsnyttjanderätt till fastigheten.

2.6 Byggtekniska förutsättningar

2.6.1 Geoteknik

Baserat på utförda geotekniska undersökningar i området består jordlagerföljden generellt av mulljord ned till cirka 0,2 meters djup, vilken underlagras av siltig lera

med inslag av sandskikt. Generellt har de översta tre metrarna av leran bildat torrskorpelera.

Den siltiga leran uppvisar hög hållfasthet och ett relativt lågt vatteninnehåll. Leran är fast men spröd och bedöms vara erosionskänslig. Med hänsyn till dess fasthet och låga vatteninnehåll bedöms leran inte vara särskilt sättningskänslig. Denna bedömning stöds av översiktliga sättningsmätningar baserade på satellitdata (www.insar.sgi.se), vilka indikerar att inga större pågående sättningar förekommer längs sträckan.

Jorddjupet varierar inom området, där de största jorddjupen påträffas strax innan väg 190 korsar Björsabäcken och vidare österut mot Björsaredsskolan, med jorddjup mellan 10–20 meter. De minsta jorddjupen förekommer på den södra sidan av väg 190, i anslutning till berg i dagen, där jorddjupen varierar mellan cirka 1–5 meter. Norr om väg 190 är jorddjupen något större på samma sträcka, med jorddjup upp till cirka 10 meter. Jorddjupet längs sträckan bedöms i stort stämma med det uppskattade jorddjupet från SGU:s jorddjupskarta.

Väg 190 korsar Björsabäcken, där vägen ligger på bank och bäcken är kulverterad.

Byggnation av gång- och cykelvägen bedöms som geotekniskt genomförbart med avseende på stabilitet och sättningar. Identifierade risker är främst kopplade till lokal erosion och befintliga släntförhållanden, vilka kan hanteras genom erosionsskydd och uppföljning av markrörelser under byggskedet.

2.6.2 Bergteknik

Sträckan mellan Skiljebacken och Björredsvägen passerar huvudsakligen genom jordbruksmark och omfattar tre befintliga bergskärningar, 100-20623-1, 100-20624-1 och 100-20625-1, se figur 2.6.2:2.

Sprickorna inom området stryker vanligen i riktningar väst, sydost, norr och nordost. Sprickytorna är huvudsakligen råa och undulerande. Sprickorna saknar sprickfyllnad.

Berggrunden inom undersökningsområdet utgörs av en fin- till medelkornig granodiorit med varierande grad av gnejsighet. Foliationen har en stupning om cirka 15° och stryker i sydostlig–nordvästlig riktning. De geologiska strukturerna inom området domineras av sprickor med strykningar i västlig, sydostlig, nordlig och nordostlig strykning. Sprickytorna är huvudsakligen råa och undulerande, och ingen sprickfyllnad har observerats.

100-20623-1
Bergarten utgörs av en gnejsig, fin- till medelkornig granodiorit med inslag av grövre, granitiska band. Berget bedöms generellt ha god kvalitet och uppvisar storblockig struktur, även om en ökad uppsprickning förekommer längs foliationen.

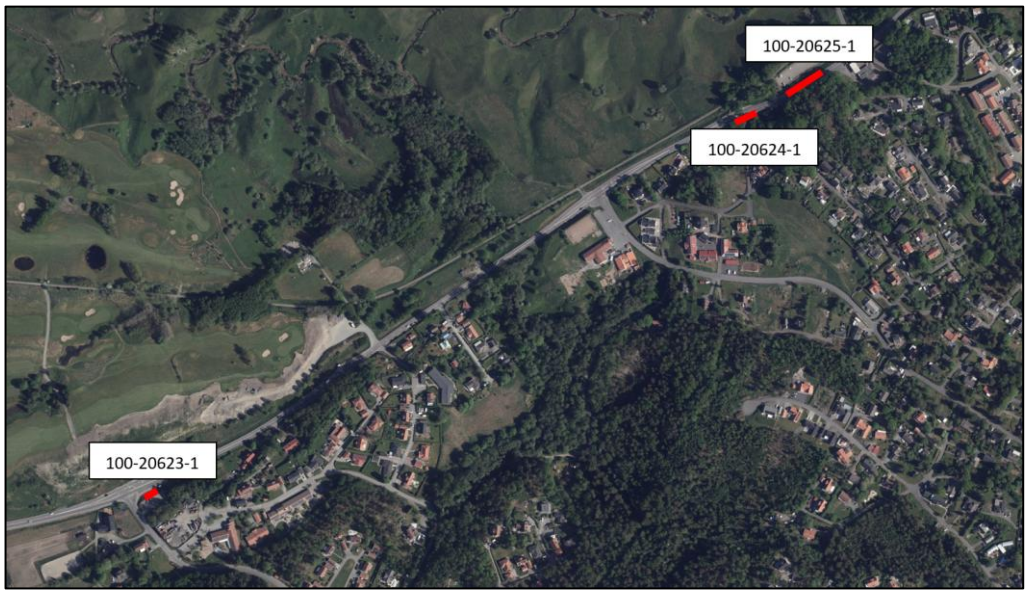
100-20624-1

Bergarten utgörs av en svagt gnejsig och medelkornig granitoid. Slänten uppvisar tydliga sprängskador och berget är blockigt med en generell blockstorlek omkring 0,5 x 1 meter. Bergkvaliteten bedöms som acceptabel.

100-20625-1

Bergarten utgörs av en fin- till medelkornig granitoid. Den östra delen av slänten är sprängd, låg och belägen nära vägen, medan den västra delen är naturlig, högre och mycket storblockig. I denna del observerades även betydande ytvattenflöde på slänten.

För kartvy över de tre bergskärningarna i utredningsområdet, se figur 2.6.2:2.
I figur 2.6.2:3 visas fotografier över dem.



Figur 2.6.2:2. Kartvy över de tre bergslänterna mellan Skiljebacken och Björredsvägen, inklusive deras konstruktionsnummer enligt Trafikverkets BATMAN-databas. Kartan är redigerad med underlag från Lantmäteriet.



Knr: 100-20623-1



Knr: 100-20624-1



Knr: 100-20625-1

Figur 2.6.2:3. Fotografier av de tre bergsslänterna mellan Skiljebacken och Björredsvägen inklusive deras konstruktionsnummer enligt Trafikverkets BATMAN-databas.

2.6.3 Avvattning

Avvattningen av väg 190 sker idag huvudsakligen via ytavrinning till vägdiken, vägslänter och rännstensbrunnar. Dagvattnet avleds vidare till Björsabäcken och Lärjeån, vilka utgör recipienter för området. Slutrecipient är Göta älv. Nedan redogörs för avvattningen indelat i fyra delsträckor, sträckorna och befintliga trummor under vägen framgår i figur 2.6.3:1.

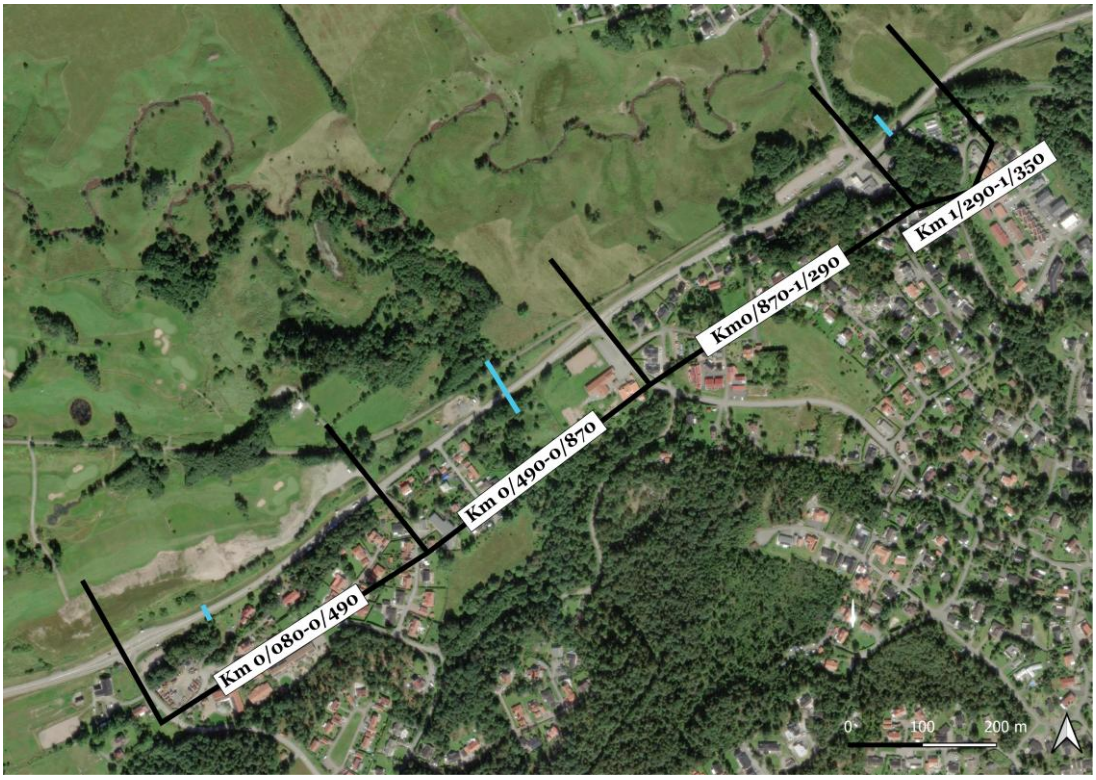
- **Sträckan km 0/080–0/490** avvattnas via diken mot en befintlig trumma av betong med dimension Ø600 mm vid cirka km 0/205. Trumman leder vattnet från dikessystemet på vägens södra sida till ett dike vägens norra sida. Vattnet transporteras därefter vidare genom ett system av diken och trummor förbi golfbanan innan det slutligen avrinner mot Lärjeån.

- **Sträckan km 0/490–0/870** avvattnas på den södra sidan av vägen via diken mot Björsabäcken. Bäcken är kulverterad vid vägpassagen och korsar väg 190 genom en betongtrumma med dimension Ø1400 mm vid cirka km 0/700. Dikena på den norra sidan av vägen ansluter till samma avrinningssystem. Björsabäcken diffunderar ut i gräsmarker vid två våtmarker innan vattnet når Lärjeån.

- **Sträckan km 0/870–1/290** avvattnas på den södra sidan via rännstensbrunnar och diken som bedöms vara anslutna till en dagvattenledning med utlopp mot diket vid skolan. Vattnet leds vidare till Björsabäcken och passerar därefter genom den kulverterade bäckpassagen under väg 190. Den norra sidan av vägen avvattnas huvudsakligen via vägslänter mot lågpunkter, diken och trummor som leder vattnet vidare norrut mot Lärjeån. Avvattningssystemets utformning och funktion inom denna delsträcka behöver utredas vidare i detaljprojekteringen.

- **Sträckan km 1/290–1/350** avvattnas via diken mot befintlig stentrumma som korsar väg 190 vid cirka km 1/305. Vattnet leds därefter vidare genom diken och trummor innan det mynnar i Lärjeån.

Avvattningssystemet inom utredningsområdet består således av ett sammanhängande nät av diken, trummor, vägslänter och dagvattenledningar som avleder dagvattnet till Björsaredsbäcken och Lärjeån. Dessa vattendrag utgör områdets huvudsakliga recipienter.



2.6.3:1 Översiktlig redovisning av avvattningens fyra delsträckor. Blå linje indikerar befintliga vägtrummors placering.

På närliggande tomter intill vägområdet återfinns dricksvattenbrunnar och energibrunnar (Brunnsarkiv 2025). En brunnsinventering genomfördes den 2026-05-20. Inventeringen visade att planerade åtgärder inte kommer medföra negativ påverkan på närliggande brunnarna.

Området bedöms ha en begränsad infiltrationskapacitet på grund av förekomsten av berg och lera.

Förutsättningarna gällande avvattning för befintlig väg och ny gång- och cykelväg bedöms vara gynnsamma. Området klassificeras inte som ett översvämnings-riskområde enligt Stigande vatten från Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Vid större nederbörd kommer vatten avrinna till lågpunkterna i området. Dessa lågpunkter är Björsabäcken samt områdets sydvästra del där befintligt dike och trumma genom befintlig väg återfinns. På den korta sträckan där dagvatten leds via rännstensbrunnar och dagvattenledningar kan det finnas risk att systemet inte klarar tillkommande flöde då dessa kan vara underdimensionerade. Detta bör ses över i detaljprojekteringen.

2.6.4 Hydrogeologi

Utifrån avlästa portryck samt grundvattenrör bedöms grundvattenytan generellt vara belägen mellan nivå +50 och +54, med viss variation beroende på säsong samt områdets topografiska förhållanden. I förhållande till vägbanan ligger grundvattenytan på ett djup om cirka 2–4 meter.

2.6.5 Förorenade områden

Väg 190 är en trafikerad väg där motorfordonstrafiken ger upphov till utsläpp av föroreningar som exempelvis avgaser, partiklar från däck- och vägbanenötning, korrosion av rörliga motordelar samt läckage av petroleumprodukter. Det innebär att omgivande miljö, som vägdiken och slänter är exponerade för föroreningsspridning.

Miljöteknisk markundersökning har genomförts längs den aktuella vägsträckan i februari 2026. Undersökningen utgjordes av vägdikesprovtagning samt jordprovtagning i befintlig vägbana. Bedömd föroreningsbild från utförda undersökningar är typisk för vägområden, med avseende på påträffade föroreningar och utbredning.

Vägdikesprovtagning utförd på norra sidan av väg 190 påvisade inga halter överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

Jordprovtagning i vägbanan utfördes med skruvborrbandvagn med provuttag av obundna lager ned till 0,5 meter djup. Ett prov påvisade halt av PAH-H överskridande rekommendera koncentrationsgräns för FA. Två ytterligare prov visade på halt av PAH-H överskridande generella riktvärdet för MKM, samt halt av aromater >C16-C35 över MKM i ett prov.

Vägteknisk undersökning utfördes år 2026 med uttag av asfaltprov för undersökning med avseende på förekomst av stenkolstjära. Asfaltsprov från sju av totalt åtta asfaltsprovpunkter visade vid laboratorieanalys på halt av PAH-16 överskridande 70 mg/kg TS. Stora delar av befintliga bundna lager bedöms därmed utgöras av tjärasfalt.

Sammantaget innebär resultatet av proverna i mark och asfalt att det förekommer schaktmassor från projektet som inte kan hanteras fritt inom vägområdet, utan behöver tas om hand vid en godkänd mottagningsanläggning.

2.6.6 Ledningar

På aktuell sträcka återfinns både längsgående och korsande ledningar. Många av de listade ledningarna nedan är lokaliserade på södra sidan av befintlig väg, där den nya gång- och cykelvägen är planerad.

- Vattenledningar, spillvattenledningar, tryckspillvattenledningar. VA-ledningarna tillhör Kretslopp och Vatten, Göteborgs Stad.
- Dränerings- och dagvattenledningar tillhörande Stadsmiljöförvaltningen, Göteborgs Stad.
- Dagvattentrummor tillhör Trafikverket.
- Rännstensbrunnar inklusive dagvattenledningar, finns ej i underlaget, men bedöms sannolikt tillhöra Trafikverket.

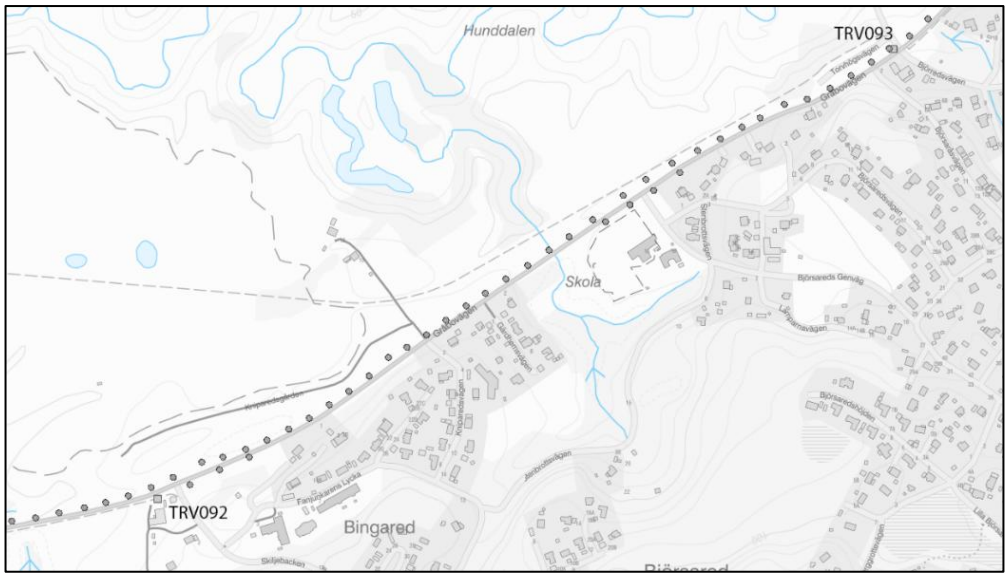
- El-ledningar (högspänning, styrkablar och servisledningar) och optoledningar tillhörande Göteborg Energi.
- Opto/teleledningar tillhörande Skanova.

2.6.7 Belysning

Väg 190 längs sträckan Skiljebacken–Björredsvägen är idag belyst. Belysningen byggdes om 2017 från trästolpar till eftergivliga stolpar med LED-armaturer. Befintlig belysning inom utredningsområdet redovisas i figur 2.6.7:1.

Belysningen tillhör Trafikverket och utgörs av eftergivliga uppfångande stolpar 10 meter med arm 0,3 meter. Vid Skiljebacken och Björsaredsvägen är stolpar placerade på bägge sidor av väg 190. För övrigt längs sträckan är stolpar placerade på norra sidan av väg 190.

Belysningsanläggningen matas från två befintliga belysningscentraler, TRV092 och TRV093 placerade på södra sidan av väg 190 vid Skiljebacken och norra sidan av väg 190 vid Björredsvägen.



Figur 2.6.7:1. Befintlig belysning längs sträckan Skiljebacken–Björredsvägen.

3 Vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Vald lokalisering och bortvalda lokaliseringsalternativ med motiv

Åtgärdens lokalisering sträcker sig längs väg 190 från Skiljebacken i Knipared till Björredsvägen i Björsared. Målpunkter så som bostäder, skola, förskola, gruppboende, pizzeria och bensinstation är belägna söder om väg 190 och en ny gång- och cykelväg föreslås anläggas på denna sida om vägen för att förbättra tillgängligheten mellan målpunkterna.

En utvärdering har gjorts gällande vilken sida av väg 190 som markåtkomsten ska ske från.

Initialt har utgångsläget varit att vägområdet bör breddas söderut. Men då breddning av vägområdet söderut innebär ett intrång på befintliga bostadsfastigheter, påverkan på bergsslänter samt att det på ett ställe utmed sträckan finns en djup ravin har en vidare utvärdering av intrång, olägenhet och kostnader gjorts för att komma fram till den mest lämpliga sidan att bredda vägområdet på. Hänsyn har också tagits till påverkan på stads- och landskapsbilden samt natur- och kulturvärden.

Breddningen av vägområdet har utgått från 13 § väglagen (1971:948) som anger en lokaliserings- och utformningsprincip för vägbyggande:

”När en väg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så 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. ”

Utgångspunkten i vägplanearbetet har varit att så långt som möjligt undvika intrång i bostadstomter och annan privat mark. Där intrång inte har kunnat undvikas har lokalisering och utformning prövats mot alternativa lösningar, med särskild hänsyn till påverkan på befintliga tomtavgränsningar, vegetation, häckar, staket, tillgänglighet och fastigheternas fortsatta användbarhet. Intrång har endast föreslagits där det bedömts nödvändigt för att uppnå projektets ändamål och där alternativa lösningar skulle medföra större samlad olägenhet, försämrad trafiksäkerhet, betydande tekniska svårigheter eller oskäligt höga kostnader. För att underlätta utvärdering av hela sträckan har den delats in i delsträckor utifrån platsspecifika parametrar.

Den samlade bedömningen per delsträcka redovisas i Tabell 3.1:1. Om vägområdet breddas söderut innebär det att en ny gång- och cykelväg byggs söder om den befintliga vägbanan. Om vägområdet i stället breddas norrut innebär det att den

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

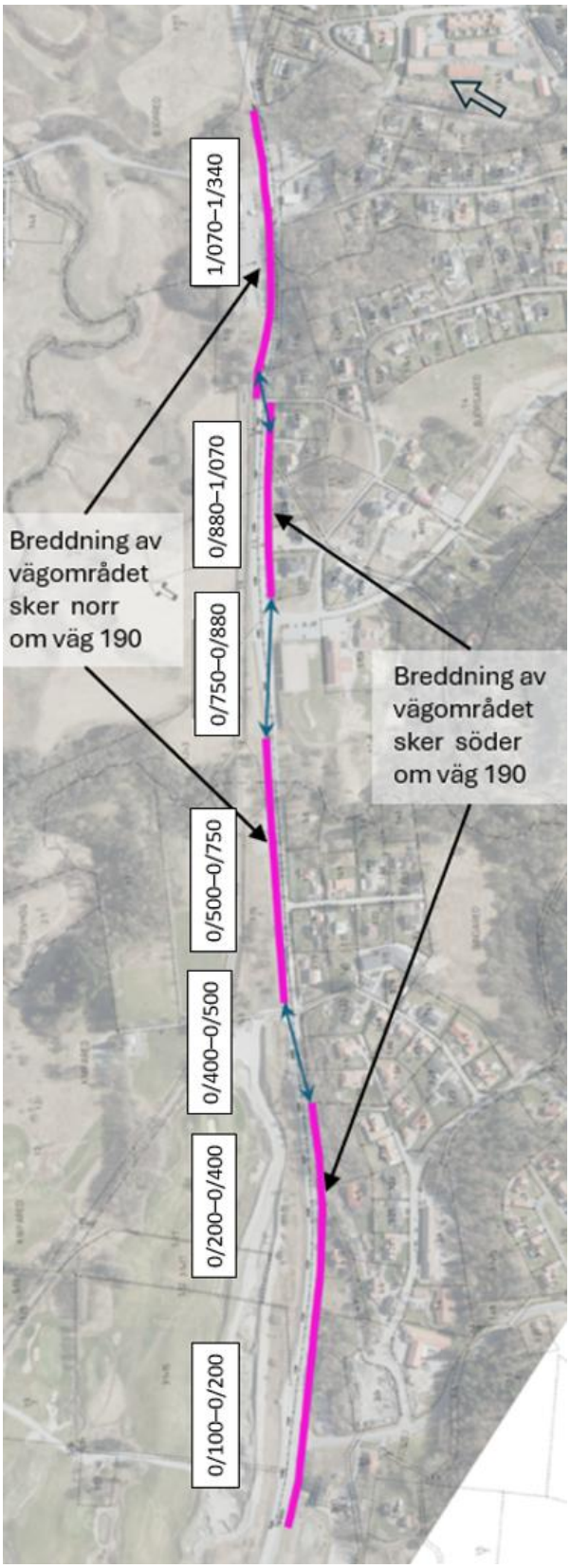
befintliga vägbanan flyttas eller justeras norrut. Den nya gång- och cykelvägen byggs då helt eller delvis inom det befintliga vägområdet.

Delsektionerna och breddningen redovisas översiktligt i figur 3.1:1.

Tabell 3.1:1 Vald sida att bredda vägområdet på

Sektion	Breddning	Motivering
0/100–0/200	Södra sidan	Eftersom det generellt är mer kostsamt att bredda huvudvägen än att anlägga gång- och cykelväg vid sidan av vägen bedöms en lösning på södra sidan vara det mest kostnadseffektiva alternativet. Med en breddning på södra sidan undviks också kostnadsdrivande åtgärder för att hantera befintlig busshållplats och en större trycksatt spillvattenledning, vilket bedöms medföra betydande kostnader för ombyggnad eller flytt. Sammantaget bedöms detta ge en ändamålsenlig lösning med rimlig kostnad.
0/200–0/400	Södra sidan	Huvudargumentet för breddning på södra sidan är att det generellt är mer kostsamt att bredda väg 190 än att anlägga gång- och cykelväg vid sidan av vägen. På södra sidan bedöms intrånget i angränsande bostadstomt kunna begränsas genom att befintligt dike mellan väg 190 och tomten nyttjas eller justeras. Sammantaget bedöms därför södra sidan vara den mest lämpliga lösningen.
0/400–0/500	Övergång	På denna sträcka föreslås breddningen successivt övergå från södra till norra sidan av vägen. Övergången görs för att minska intrånget i bostadstomter på södra sidan samt för att anpassa linjeföringen inför kommande sträcka, där hänsyn behöver tas till både allén vid sektion 0/600 och ravinen längre fram. För att undvika påverkan på dessa värden behöver sidbytet vara fullt genomfört omkring sektion 0/500.
0/500–0/750	Norra sidan	En breddning norrut bedöms medföra mindre påverkan på naturmiljön jämfört med en breddning söderut. Naturmiljöer med visst naturvärde förekommer på båda sidor av vägen. På södra sidan återfinns dock naturvärdesträd, vilka inte förekommer på norra sidan. Även allé i sektion 0/600 hade påverkats av breddning söderut. Björsaredsbäcken ligger i kulvert under väg 190 och befintlig gång- och cykelväg på sektionen. På södra sidan har bäcken en brant ravin, denna undviks vid breddning på norra sidan. Då ravinen norr om väg 190 redan är utfylld och bäcken ligger i kulvert minskar även behovet av att tillföra massor och påverkan på bäcken undviks. Breddning åt norr innebär även en fördel för linjeföringen på vägen.

0/750–0/880	Övergång	Denna sträcka utformas som en övergång från breddning norrut till breddning söderut. Övergångens läge har valts för att balansera påverkan på bostadstomter, befintlig gång- och cykelväg, ledningar och kommande behov av anpassning vid Björsared. Syftet är att undvika större sammanhängande intrång på någon sida av vägen och samtidigt skapa en trafiktekniskt fungerande linjeföring.
0/880–1/070	Södra sidan	Plats för breddning norrut begränsas av den befintliga kommunala gång- och cykelvägen samt av en trycksatt spillvattenledning norr om väg 190. En breddning åt norr skulle därför medföra behov av flytt av ledningen samt anläggande av en högre stödkonstruktion och utfyllnad av massor/vägbank. Dessa åtgärder bedöms sammantaget innebära en oskäligt hög kostnad i förhållande till den nytta som uppnås. Föreslagen breddning på södra sidan innebär ett intrång i bostadstomter och påverkar befintlig trädgårdsvegetation, såsom buskar, häckar och träd. Sammantaget bedöms en gång- och cykelväg på södra sidan vara det alternativ som bäst uppnår vägens ändamål med minsta möjliga intrång och olägenhet, utan oskälig kostnad.
1/070–1/340	Norra sidan	Den anslutande lokalgatan Björsaråsvägen har redan i dag en brant lutning, och en breddning söderut riskerar att ytterligare försämra vägens lutningsförhållanden. Även siktförhållandena från Björsaråsvägen och Björredsvägen är begränsade i nuläget, och en breddning av vägområdet på södra sidan bedöms innebära en utmaning att genomföra utan att försämra trafiksäkerheten ytterligare. Därtill bedöms utrymmet vara begränsat i anslutning till befintlig verksamhet och servicestation på fastigheten Björred 1:106. En breddning söderut skulle även medföra behov av bergschakt, vilket kan påverka genomförbarhet, kostnad och naturmiljö. En breddning norrut innebär påverkan på befintlig pendelparkering och återvinningsstation. Dessa konsekvenser bedöms dock vara mer hanterbara än de samlade konsekvenserna av en breddning på södra sidan. Sammantaget bedöms därför en breddning av vägområdet på norra sidan vara den mest lämpliga lösningen för sträckan.



Figur 3.1:1 Lila linjer visar vilka sida av vägområdet som valts att breddas upp. Blå pilar visar övergångsträcka från breddning på ena till andra sidan.

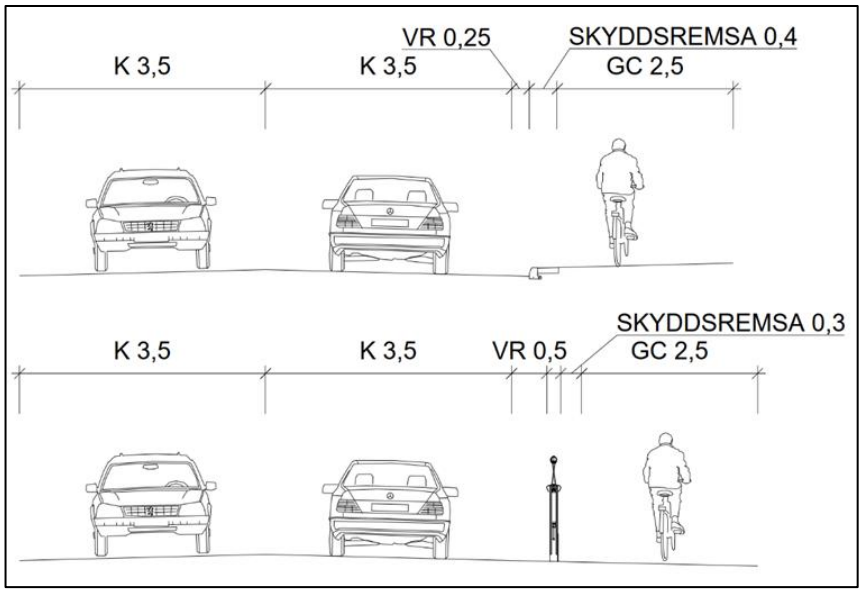
3.2 Vald utformning med motiv

3.2.1 Generell utformning

Den planerade åtgärden omfattar anläggande av gång- och cykelväg längs väg 190. Utformningen anpassas efter befintliga förhållanden avseende vägens geometri, avvattning och omgivande mark.

Gång- och cykelvägen föreslås utformas 2,5 meter bred på hela sträckan, förutom vid busshållplats Björsared där gång- och cykelvägen kombineras med hållplatsläget. Bredden möjliggör för renhållning och vinterväghållning.

På sträckan från Skiljebacken och fram till Björsaredsskolan, där befintlig hastighet är 70km/h, planeras gång- och cykelvägen separeras från väg 190 med vägräcke, se figur 3.2.1:1. På sträckan från Björsaredsskolan till Björredsvägen, där befintlig hastighet är 50km/h, planeras gång- och cykelvägen separeras med kantsten.



Figur 3.2.1:1. Generella typsektioner.

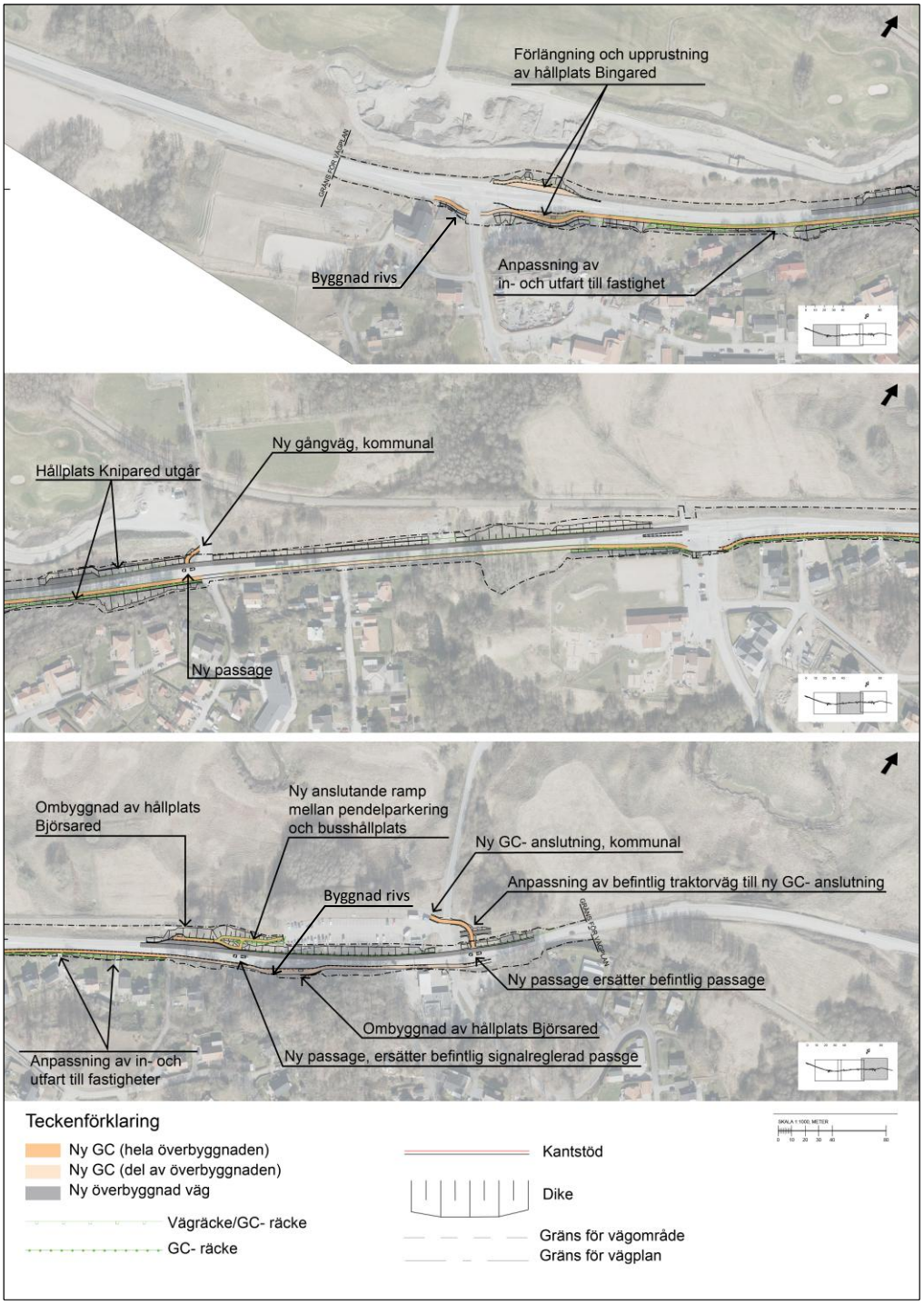
Där gång- och cykelvägen anläggs med vägräcke följer dess tvärfall vägens tvärfall. Detta medför att öppna diken kan bibehållas eller anläggas längs delar av sträckan, vilka ansluter till befintliga avvattningssystem.

På sträckor där gång- och cykelvägen avgränsas med kantsten utformas tvärfallet så att lutningen riktas in mot väg 190. Detta görs för att säkerställa att dagvattnet leds till befintliga dagvattensystem och inte avleds mot angränsande fastigheter.

Körfältsbredderna på väg 190 varierar i nuläget mellan cirka 3,25 och 3,75 meter längs sträckan. I samband med åtgärden har vägbredden justerats där vägen parallellförflyttas. För sträckor med hastighetsbegränsning 70 km/h har körfälten projekterats till 3,5 meter och för sträckor med 50 km/h till 3,25 meter. Utöver körfälten tillkommer vägren och stödremsa enligt gällande krav i VGU:s regelverk.

Mindre sidoförskjutningar har inarbetats i vägutformningen vid sektion 0/800 och 1/300 där hastigheten på vägen övergår till 50 km/h. Detta för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samt möjliggöra för framtida hastighetssänkning på sträckan.

I figur 3.2.1:2 framgår vägplanens utbredning och huvudsakliga utformning som även beskrivs med detaljerat i kommande avsnitt. För detaljerad ritning hänvisas till Illustrationsplan, se ritning 101T0501, 101T0502 och 101T503.



Figur 3.2.1:2. Ritning som visar vägplanens huvuddrag avseende utformning.

För att ansluta befintliga fastigheter Björsared 1:15 och 1:16 samt Bingared 4:6, till den nya gång- och cykelvägen föreslås att permanenta justeringar görs på utfarterna. Justeringarna innebär att utfarternas lutning anpassas till den nya höjdsättningen av gång- och cykelvägen för att säkerställa tillgängligheten till fastigheterna.

Befintlig utfart från fastighet Björsared 1:216 mot väg 190 föreslås stängas för att möjliggöra en trafiksäker utformning av gång-och cykelvägen. Berörd fastighets tillgänglighet säkerställs genom befintlig anslutning till Björsaredsvägen.

3.2.2 Utformning av busshållplatser

Det finns tre busshållplatser längs berörd sträcka i dagsläget, med totalt 6 busshållplatsplattformer. Från sydväst till nordväst är de namngivna Bingared, Knipared och Björsared.

3.2.2.1 Busshållplats Knipared

Busshållplats Knipared kommer utgå efter anläggandet av gång- och cykelvägen. Detta beror på att Knipared används i lägre utsträckning än de två andra hållplatserna. Knipared hade exempelvis 26 påstigande passagerare och 23 avstigande passagerare under ett dygn i mars (2025) samtidigt som den närliggande busshållplatsen Bingared hade 134 påstigande passagerare och 143 avstigande passagerare under samma period (se avsnitt 2.1.3 *Kollektivtrafik* för statistik). De två busshållplatserna ligger dessutom i närhet till varandra, med ett avstånd av 280 meter. I och med byggandet av gång- och cykelvägen kommer tillgängligheten till busshållplats Bingared att öka och passagerare vid Knipared bedöms kunna gå på och av bussen vid Bingared.

3.2.2.2 Busshållplats Bingared

Plattformarna vid busshållplats Bingared föreslås förlängas och breddas för att möjliggöra trafikering med längre bussar. Hållplatsplattformarna dimensioneras för 18 meter långa bussar och busshållplatserna ska vara minst 2,5 meter breda.

3.2.2.3 Busshållplats Björsared

I arbetet med utformningen för busshållplats Björsared, östgående riktning, har flera olika alternativ studerats. I bedömningen av vald utformning har hänsyn tagits till framkomlighet, hållplatsfunktion, genomförbarhet och hänsyn till berörda fastigheter. För västgående riktning har hänsyn tagits till trafiksäkerhet, tillgänglighet, intrång, landskapsbild, teknisk genomförbarhet och påverkan på naturmiljön. Bortvalda alternativ redovisas under avsnitt *3.3 Bortvalda alternativ*.

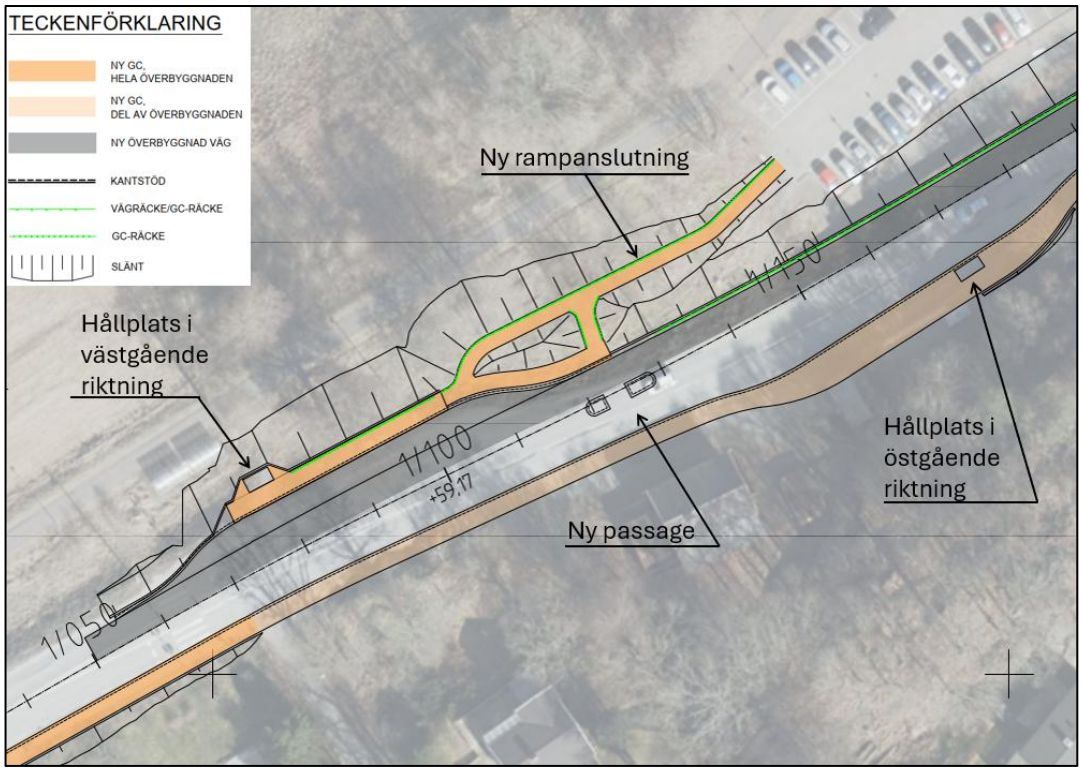
I samband med breddning av vägområdet justeras busshållplatserna Björsared i plan, medan deras nuvarande utformning som fickhållplatser behålls.

Hållplatsläget i östgående riktning föreslås ligga kvar i befintligt läge. Plattformen breddas och förlängs likt de vid Bingared och dimensioneras för 18 meter långa bussar. För att minska intrånget av gång- och cykelvägen på fastighet Björsared 1:14 föreslås att gång- och cykelvägen kombineras med bussplattformen, se figur 3.2.2.3:1. Detta bidrar även till att vägbreddningens intrång i norr begränsas vilket innebär att intrånget på pendelparkeringen minimeras.

Hållplatsläget i västgående riktning parallellförflyttas norrut. Plattformen dimensioneras för 18 meter långa bussar med minsta bredd 2,5 meter.

En ny passage planeras anläggas mellan hållplatslägena, se figur 3.2.2.3:1. Fastighet 1:14 är en handelsfastighet och för att inte påverka dess in- och utfart har en passagens placering tagit hänsyn till dessa. Infarten till fastigheten får likt idag dela yta med infarten till busshållplatsen.

En ny gångvägsanslutning planeras anläggas från pendelparkeringen, som även kopplar till passagen över väg 190 över till hållplatsen för östgående trafik, se figur 3.2.2.3:1.



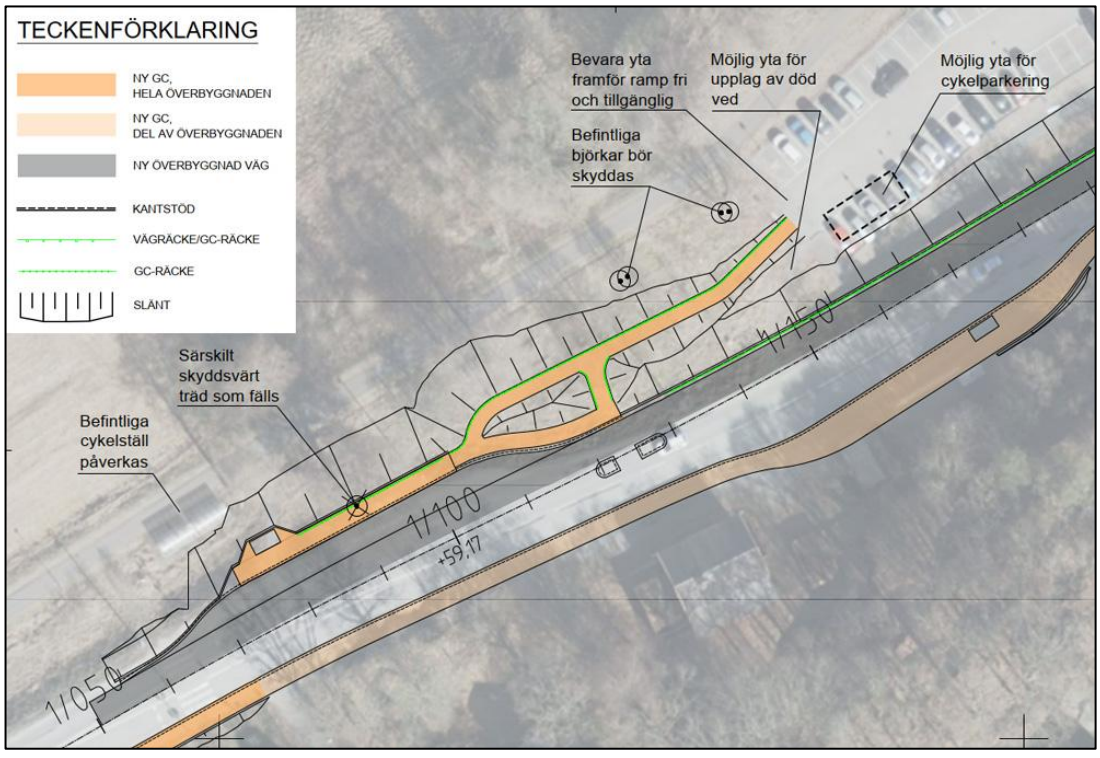
Figur 3.2.2.3:1. Föreslagen utformning av hållplats Björsared.

Gestaltningen kring busshållplatsen bör utformas så att områdets funktion blir tydlig. Rampens anslutning till pendelparkeringen bör utformas så att dess början framträder klart och logiskt i förhållande till omgivande ytor. Detta bidrar till att styra gångrörelser till avsedda stråk och minskar risken för spontana och otrygga korsningar över vägen.

Vid befintlig hållplats finns ett särskilt skyddsvärt träd. Då väg 190 breddas norrut innebär det att busshållplatsen förskjuts norrut i samma omfattning, vilket i sin tur leder till att trädet inte kan stå kvar. Alternativa utformningar har studerats men inga av alternativen var optimala ur trafiksäkerhetssynpunkt, vilket är ett av målen med projektet. Bortvalda alternativ redovisas i avsnitt *3.3 Bortvalda alternativ*. I samtliga studerade alternativ hade schakt erfordrats i närheten av trädet och dess rotsystem vilket inte kunnat garantera trädets kvarvarande. Samtliga alternativ innebär även en påverkan på flera storvuxna träd. Vid föreslagen ramp finns en möjlig yta för uppläggning av död ved, där framför allt ved från det särskilt skyddsvärda trädet kan placeras som faunadepå.

Efter byggnation kvarstår troligtvis endast ett par flerstammiga björkar vilka har ett gestaltningsmässigt värde för platsen. För att möjliggöra ett bevarande av de här träden bör de skyddas i nästkommande entreprenadskede, dessa är markerade på Illustrationskartorna och till Figur 3.2.2.3:2.

De cykelställ som idag är placerade norr om hållplatsen påverkas av det nya släntutfallet. Nya cykelställ föreslås anläggas inom den befintliga pendelparkeringen, se Figur 3.2.2.1:2. Denna del av pendelparkeringen påverkas av släntutfallet, vilket medför att parkeringsplatser utgår. Ytan bedöms dock vara lämplig för ny cykelparkering och innebär att parkeringsplatser kan ersättas med cykelställ. Därutöver finns möjlighet att komplettera med cykelparkering i anslutning till hållplatsen i östgående riktning.



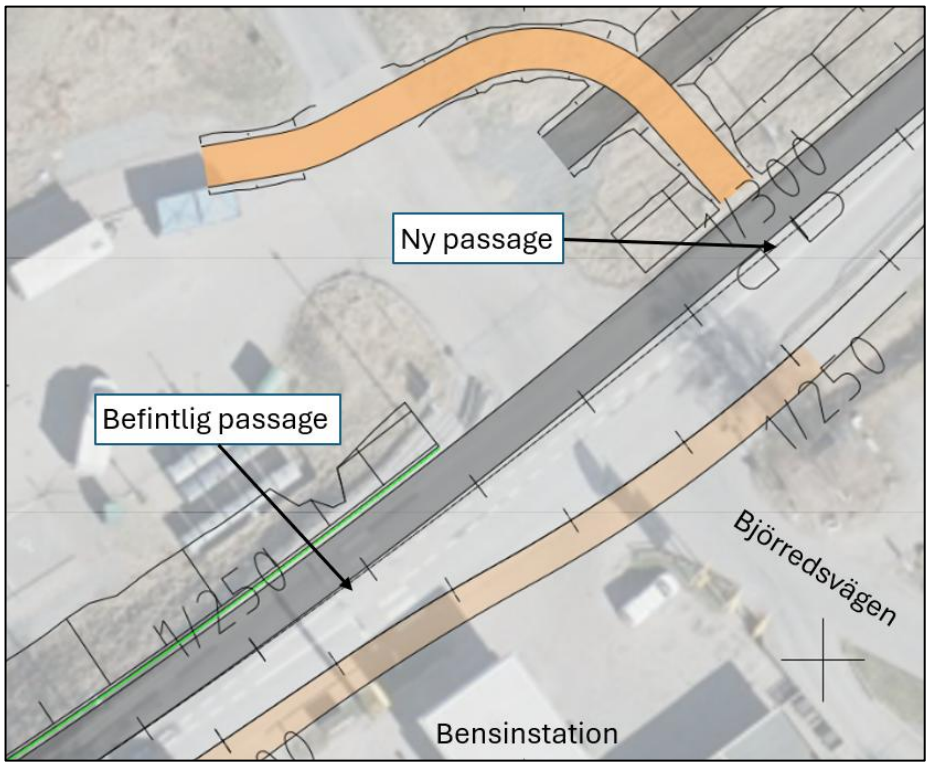
Figur 3.2.2.3:2 Illustrationen visar utformningsförslaget kompletterat med information om det särskilt skyddsvärda trädet, möjlig plats för död ved och cykelparkering.

3.2.3 Utformning av passager

Längs befintlig dragning av väg 190 finns det idag ett fåtal passager och ett signalreglerat övergångsställe. Det signalreglerade övergångsstället föreslås utgå och i stället ersättas med en passage i anknytning till de nya lägena för busshållplatserna Björsared, se figur 3.2.2.3:3.

Befintliga passager vid busshållplats Bingared och i anslutning till skolan planeras i byggskedet att uppgraderas med förhöjd standard i form av kontrastmarkeringar och förhöjda kantstensvisningar.

Befintlig passage vid bensinstation planeras flyttas längre norrut, se figur 3.2.3:1.



Figur 3.2.3:1. Befintlig passage vid bensinstation utgår och ny passage tillkommer strax öster om Björredsvägen.

Passagerna föreslås bli 3 meter breda och försedda med mittrefug med en 2 meter bred ståyta.

3.2.4 Utformning av slänter och sidoområden

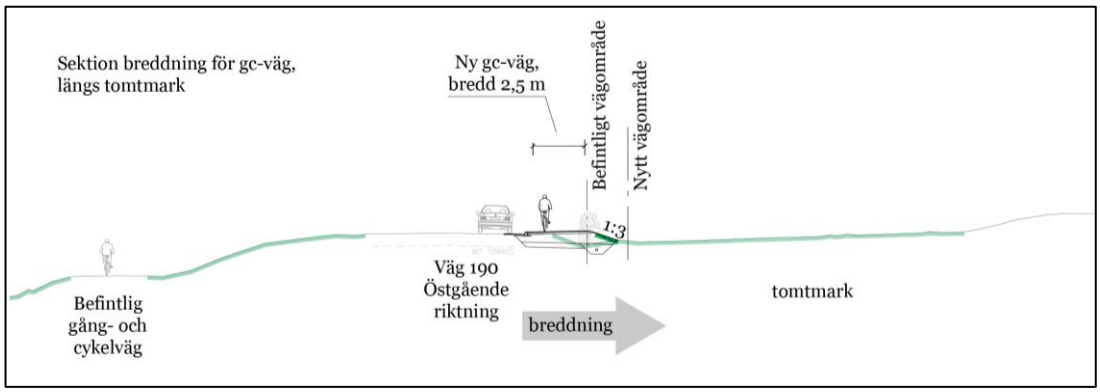
För att ge vägen och dess slänter en god landskapsanpassning ska släntbeklädnaden utföras, i så stor utsträckning som möjligt, med avbanad jordmån från projektet och besås med grässådd. Jordmånen ska vid uppläggning spåras så att den kan återföras vid motsvarande markavsnitt den togs ifrån.

Nya skärningsslänter med lutning 1:2 eller brantare kommer att behöva förstärkas med erosionsskydd på grund av den höga finjordshalten, dvs hög halt av ler och silt. För att uppnå god landskapsanpassning längs sträckan bör erosionsskydden i skärningsslänter utformas med erosionsmattor av naturfiber i kombination med grässådd. Krossmaterial ska så långt som möjligt undvikas.

Nedan redogörs för några utvalda sektioner där anpassningar till omgivningen hanterats.

Gräsbeklädnad upp till stödremsa

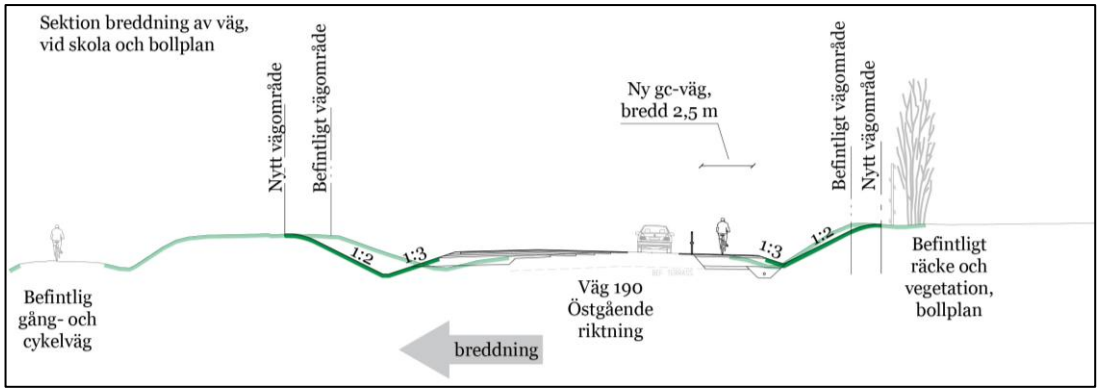
Vid de fastigheter där häckar, staket eller annan tomtavgränsning påverkas anpassas utformningen för att begränsa intrånget och skapa ett så varsamt möte som möjligt mellan väganläggningen och bostadstomterna. Alternativ med större tekniska konstruktioner, såsom stödmurar eller räcken, har inte bedömts lämpliga där de skulle ge ett mer påtagligt vägtekniskt uttryck mot tomtmarken. I stället föreslås slänter där släntbeklädnad med gräs anläggs hela vägen upp till stödremsan, se figur 3.2.4:1.



Figur 3.2.4:1 Sektion som illustrerar anpassning till den befintliga trädgårdskaraktären. Detaljerad sektion enligt ritning 101T0402, sektion I-I.

Lokalt grundare dike

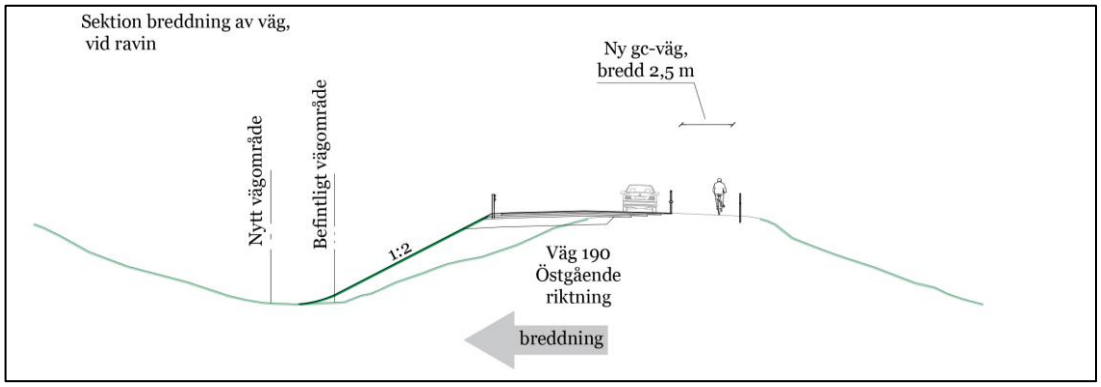
Längs Björsaredsskolan anpassas diket för att undvika intrång på skolans stängel och den avgränsande häcken. Häcken har ett gestaltningsvärde i form av avgränsning mellan barnens lekmiljö och väg 190. Häcken har även ett identifierat lekvärde. För att möjliggöra ett bevarande av häcken bör den skyddas i nästkommande entreprenadskede, dessa är markerade på Illustrationskartorna.



Figur 3.2.4:2 Sektion som illustrerar anpassning till befintlig avgränsning vid Björsaredskolans bollplan. Detaljerad sektion enligt ritning 101T0402, sektion H-H.

Slänter vid ravinen

Slänter planeras utföras med lutning 1:2 för att minimera intrång nere i ravinen, där en befintlig trumma och befintliga träd finns.

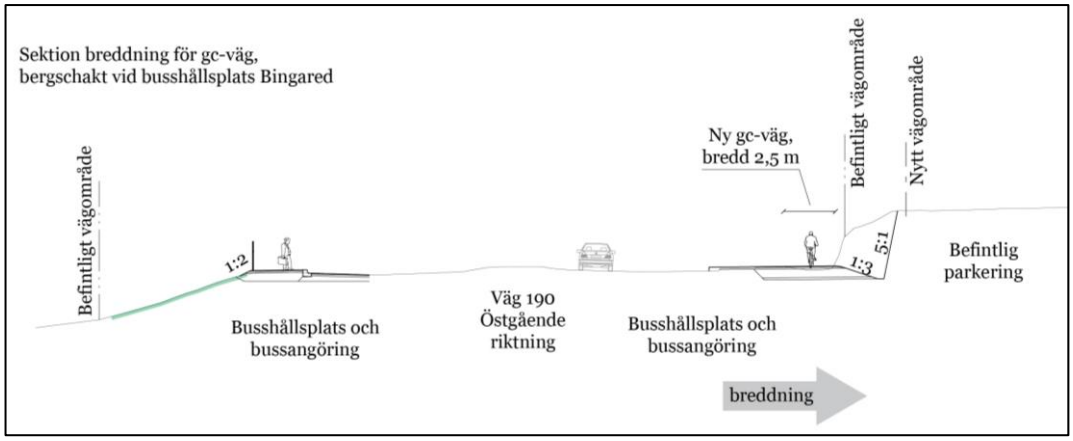


Figur 3.2.4:3 Sektion som illustrerar breddning vid ravinen. Detaljerad sektion enligt ritning 101T0402, sektion G-G.

Bergskärning

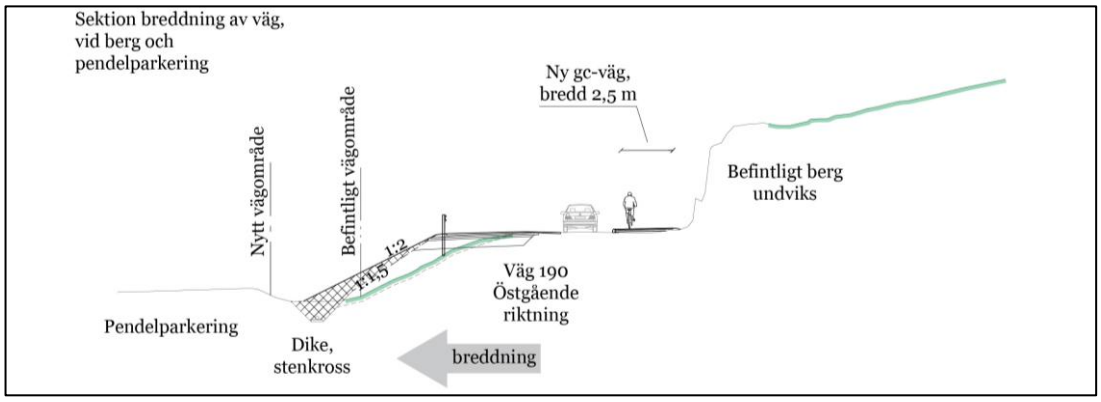
Strax öster om Skiljebacken planeras vägområdet breddas söderut vilket innebär påverkan på befintligt berg. För att minimera intrång på parkeringen är lutningen planerad till 5:1. Skonsam samt försiktig sprängning rekommenderas och kan resultera i att spår efter borrning blir synliga mot gång- och cykelvägen. Detta är en effekt av att spara plats och minska risken för utfall i slänten.

Efter färdigställande av sänt A rekommenderas en förnyad bergteknisk bedömning av bergsakkunnig för att utvärdera eventuellt behov av bergförstärkning.



Figur 3.2.4:4 Sektion som illustrerar breddning vid Bingared, vilket medför en bergskärning. Detaljerad sektion enligt ritning 101T0401, sektion A-A.

I vägplanens östra del vid pendelparkeringen undviks bergskärning genom att breddningen förläggs på vägens norra sida. För att bibehålla funktionen hos det befintliga makadamdiket som övertäcks genom ombyggnaden utförs den nya slänten med genomsläppligt krossmaterial. Därigenom möjliggörs infiltration och avledning av yt- och dränvatten till det underliggande diket.



Figur 3.2.4:5 Sektion som illustrerar breddning vid pendelparkeringen vid Björsared och berget. Bergskärning undviks. Detaljerad sektion enligt ritning 101T0403, sektion M-M.

3.2.5 Räcken, staket och annan utrustning

Det finns flera olika behov av räcken längs sträckan. Sammantaget finns det 4 olika räckesbehov och val av räcken längs hela väganläggningen bör samordnas för att skapa ett enhetligt helhetsintryck.

Behov av vägräcke för fordonstrafiken längs väg 190 finns mellan sektion 0/400 – 0/460 pga. ATK-kameran, 0/675 – 0/790 för att skydda mot slänter i ravinen, 1/130 – 1/275 för att skydda mot slänt ner mot pendelparkeringen och 1/300 – 1/360 inför passage och anslutning från Torvhögsvägen.

Ett GC-räcke för att skydda GC-trafikanter mot vägtrafiken är projekterat i sektion 0/180 – 0/840, med vissa öppningar till enskilda vägar och serviceytor.

Ett GC-räcke för att skydda GC-trafikanter mot branta slänter i ravinen finns i sektion 0/680 – 0/760.

I anslutningen mellan pendelparkeringen och busshållplatserna i Björsared planeras handledarräcken anläggas för att öka tillgängligheten.

3.2.6 Planerade belysningsåtgärder

Den nya gång- och cykelvägen och befintlig väg 190 ska belysas med befintliga stolpar. Där den nya gång- och cykelvägen påverkar befintlig anläggning ska befintliga stolpar ersättas med nya liknande stolpar.

Nya och hållplatser, övergångar och passager ska belysas med nya stolpar och armaturer.

Befintliga armaturer ska bytas ut längs hela sträckan för att uppfylla kraven i VGU.

Belysningsanläggningen ska matas från befintliga belysningscentraler. Matningar som korsar väg 190 ska tryckas eller borras under vägkropp.

3.2.7 Miljöanpassning av lokalisering och utformning

Lokalisering och utformning har successivt anpassats för att minska intrång och negativa effekter på omgivningen. Anpassningarna omfattar bland annat val av sida för breddning av vägområdet, anpassning till befintliga terrängförhållanden samt begränsning av intrång i bostadstomter, naturmiljöer och landskapsbild.

Vid utformningen har särskild hänsyn tagits till naturvärdesmiljöer, ravinmiljöer, vegetation, befintliga ledningar, anslutande vägar och fastigheter. Där det varit möjligt har lösningar valts som minimerar behovet av omfattande schaktning, stödkonstruktioner och intrång i befintliga miljöer.

Anpassningarna utgör en del av projektets utformning och har beaktats vid avvägningen mellan trafiksäkerhet, funktion, genomförbarhet och miljöhänsyn. Åtgärderna samverkar med de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas i avsnitt *3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*.

Exempel på utformningsåtgärder som vidtagits för att begränsa miljöpåverkan är:

- Val av sida för breddning av vägområdet utifrån naturvärden, fastighetsintrång och tekniska förutsättningar,
- anpassning av vägens linjeföring för att minska påverkan på ravinmiljöer och naturmiljö,
- anpassning av slänter och sidoområden till befintlig terräng,
- undvikande av större bergschakter där detta varit möjligt,

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

- anpassning av hållplatser, passager och anslutningar för att minska markanspråk och barriäreffekter,
- begränsning av tillfälliga arbetsområden och upplagsytor.

3.2.8 Tillfälliga åtgärder under byggskedet

Under byggskedet krävs tillfälliga åtgärder för att möjliggöra genomförandet av projektet samt säkerställa framkomlighet och tillgänglighet för trafikanter och närboende. Tillfälliga markanspråk och åtgärder redovisas översiktligt i plankarta och illustrationskarta.

Åtgärderna samverkar med de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas i avsnitt *3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*.

Tillfälliga markanspråk

För byggnation av gång- och cykelvägen kommer mark att tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa ytor omfattar arbetsområden längs hela sträckan, etableringsytor och upplagsytor för hantering av material.

Ytorna lokaliseras i direkt anslutning till befintlig väg 190 för att minimera intrång i omgivande mark. Tillfälliga markanspråk kan omfatta både naturmark och angränsande fastigheter. Samtliga ytor återställs efter avslutad entreprenad.

Masshantering inom dessa ytor sker i enlighet med de skyddsåtgärder som redovisas i avsnitt 3.4 för att undvika spridning av föroreningar samt hantera förekomst av invasiva arter. Samtliga ytor återställs efter avslutad entreprenad.

Trafikomläggningar och framkomlighet

Byggnationen planeras ske etappvis för att säkerställa att vägen kan hållas öppen för trafik under hela byggtiden. Vid behov kan tillfälliga trafikanordningar, såsom signalreglering eller lots, komma att användas.

Väg 190 är en skyddsklassad väg och omledning av trafiken är inte möjlig. Under entreprenadtiden ska det vara minst 1 körfält i varje färdriktning öppna för trafik.

Arbeten får inte utföras vardagar mellan klockan 06.00–09.00 och 14.00–19.00

Under övrig tid får arbete utföras på vardagar mellan klockan 09:00-14:00 och 19:00-06:00 med ett körfält öppen för trafik. Under dessa tider får kapaciteten på aktuell sträcka på väg 190 inte begränsas.

Körfälten ska vara minst 3,25 m breda med vägren på 0,25 m och mot fasta hinder 0,5 m.

För gång- och cykeltrafik ska framkomligheten upprätthållas i möjligaste mån. Omledningar kan krävas längs vissa sträckor.

Kollektivtrafik
Under byggtiden säkerställs kollektivtrafikens funktion genom tillfälliga lösningar vid berörda hållplatser. När hållplatser byggs om kan tillfälliga hållplatslägen komma att anordnas.

Under byggnation av Bingareds busshållplatser för att följa ny standard kommer Knipareds busshållplatser vara i drift.

Miljöåtgärder under byggskedet
Under byggskedet vidtas åtgärder för att begränsa miljöpåverkan i enlighet med de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas i avsnitt 3.4.

Detta omfattar bland annat:

- Hantering av dag- och byggvatten innan utsläpp till recipient.
- Åtgärder för att minimera grumling och spridning av partiklar vid arbete i anslutning till diken och trummor.
- Styrd masshantering för att undvika spridning av föroreningar.
- Särskild hantering av massor med förekomst av invasiva arter.

Arbeten i anslutning till Björsabäcken sker utan ingrepp i bäckfåran då denna är kulverterad inom aktuell sträcka.

Återställning
Efter avslutat byggskede återställs samtliga tillfälligt nyttjade ytor till ett skick som så långt som möjligt motsvarar ursprungligt tillstånd.

Återställningen omfattar återskapande av vegetation och markytor i enlighet med de principer för återetablering av vegetation som redovisas i avsnitt *3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*.

3.3 Bortvalda utformningsalternativ med motiv

3.3.1 Busshållplats Björsared östgående

Flera utformningsalternativ för gång- och cykelvägen samt Björsareds östgående busshållplats har studerats i syfte att minska intrång och olägenheter för fastigheten Björsared 1:14. Följande alternativ har utretts men valts bort:

- gång- och cykelväg placerad bakom befintligt hållplatsläge,
- gång- och cykelväg placerad bakom ett nordostförskjutet hållplatsläge,

- Flytt av hållplats till annat läge, förbi benstation i riktning mot Gråbo.

Ett tidigt utformningsförslag omfattade en gång- och cykelväg som går bakom en ny bussplattform, och alltså ligger parallellt med denna. Alternativet medförde ett mer omfattande intrång på fastigheten Björsared 1:14 än i det valda alternativet och bedömdes därför inte lämpligt. Möjligheten att minska intrånget på fastigheten genom att bredda anläggningen norrut studerades också. Detta alternativ bedömdes dock medföra betydande intrång på pendelparkeringen samt på väg 190:s linjeföring.

Även ett alternativ med bergschakt utvärderades, där hållplatsläget förskjutits mot nordost. Alternativet bedömdes medföra betydande påverkan på trafik under byggtid samtidigt som kostnaden hade varit större än nyttan. Alternativet hade också inneburit att Björsaråsvägen, som redan i dagsläget har en brant lutning, skulle fått en ännu värre situation än i dagsläget utan möjlighet till viloplan.

Möjligheten att lokalt minska gång- och cykelvägens bredd studerades också. Åtgärden bedömdes ge begränsad effekt eftersom väg 190:s linjeföring ställer krav på radier som inte kunde tillgodoses genom lokala avsmalningar.

I samråd med Västtrafik diskuterades även en lokalisering av den östgående busshållplatsen längre nordväst, förbi bensinstationen i riktning mot Gråbo. Alternativet valdes bort eftersom hållplatsens funktionella koppling till pendelparkeringen och det västgående hållplatsläget då skulle försämras.

Sammantaget bedömdes den valda utformningen ge den bästa avvägningen mellan framkomlighet, hållplatsfunktion, genomförbarhet och hänsyn till berörda fastigheter.

3.3.2 Busshållplats Björsared västgående

Flera olika utformningsalternativ av Björsareds västgående busshållplatsläge har studerats.

Arbetet har haft som utgångspunkt att kunna uppnås projektets mål avseende trafiksäkerhet, tillgänglighet, och framkomlighet samt att i möjligaste mån undvika påverkan på den skyddsvärda aspen på norra sidan om vägen.

Utöver den valda utformningen som redovisas i avsnitt **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** har följande alternativ studerats:

- Hållplatsläget ligger på samma läge och breddning av vägområdet sker söderut.
- Hållplatsläget förskjuts åt nordost.
- Hållplatsläget förskjuts åt sydväst.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

Alternativ 1 - befintligt hållplatsläge och breddning söderut

Alternativet innebär att det skyddsvärda trädet inte direkt påverkas av själva hållplatsåtgärden. För att möjliggöra lösningen skulle väg 190 behöva breddas söderut längs sträckan. Detta har bedömts olämpligt med hänsyn till Björsaråsvägens anslutning till väg 190. Anslutningen är redan idag brant och en ytterligare breddning mot söder skulle försämra dess funktion och trafiksäkerhet. Utrymme för erforderliga anpassningar och viloplan saknas. Alternativet skulle dessutom medföra större intrång på fastigheterna Björsared 1:14 och 1:13 samt kräva omfattande bergschakt.

Alternativ 2 - hållplatsläge förskjutet åt nordost

Alternativet innebär att det skyddsvärda trädet kan undvikas, men medför ett större intrång i pendelparkeringen och ett ökat behov av stödkonstruktioner. Hållplatslägena skulle hamna mitt emot varandra vilket ställer krav på en trafiksäker passageutformning med mittremsa eller lång mittrefug. Med de begränsade utrymmena på platsen bedöms detta vara svårt att åstadkomma utan ytterligare intrång i omgivande mark och anläggningar. Sammantaget bedöms alternativet ge sämre förutsättningar för en säker och funktionell utformning av hållplatsområdet.

Alternativ 3 - hållplatsläge förskjutet åt sydväst

Alternativet innebär att hållplatsläget flyttas längre från den planerade passagen över väg 190. Det ökar risken för att gående väljer att passera vägen direkt i anslutning till hållplatsen istället för att använda den anvisade passagen. Alternativet skulle även kräva ett omfattande rampsystem för att uppnå god tillgänglighet. Detta bedöms ge en större påverkan på landskapsbilden genom att anläggningen blir mer framträdande i förhållande till omgivningen. Lösningen skulle dessutom kräva att ytterligare vegetation tas ned och förändra samspelet mellan det öppna vägrummet och den befintliga skogsdungen. Även om trädets stam skulle kunna undvikas bedöms omfattande schaktning behöva utföras i dess omedelbara närhet för att anlägga ramperna, vilket innebär att trädets långsiktiga överlevnad inte kan säkerställas.

3.3.3 Förhöjningar vid passager

Olika hastighetssäkrande åtgärder längs sträckan har studerats inom ramen för vägplanearbetet. Detta omfattar fysiska åtgärder såsom gupp, avsmalningar och sidoförskjutningar.

Med hänsyn till vägens funktion som regional förbindelse, dess trafikmängd samt framkomlighetskrav för kollektivtrafik och övrig trafik har möjligheterna att anlägga hastighetsdämpande åtgärder i form av gupp bedömts vara begränsade.

Anläggande av exempelvis gupp längs sträckan har därför inte bedömts vara lämpligt eller genomförbart längs sträckan där hastigheten är 70 km/h.

I kommande skede kan möjligheten till förhöjd passage vid Björsared hållplats komma studeras vidare med hänsyn till buller och vibrationer.

För att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samt möjliggöra för framtida hastighetssänkning på sträckan har mindre sidoförskjutningar inarbetats i vägutformningen där så varit möjligt, vid sektion 0/800 och 1/300 där hastigheten på vägen övergår till 50 km/h. Fastställande av hastighetsgränser regleras emellertid inte inom vägplaneprocessen. Beslut om lokala trafikföreskrifter, inklusive hastighetsbegränsningar på statliga vägar, fattas i särskild ordning av behörig myndighet och utgör därför inte en åtgärd som kan beslutas eller fastställas inom ramen för denna vägplan.

3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Projektet omfattar ett antal skyddsåtgärder och försiktighetsmått som syftar till att minimera negativ påverkan på miljö och människors hälsa under såväl byggskede som driftskede. Åtgärderna är integrerade i projektets utformning och genomförande samt utgör grund för de tillfälliga åtgärder som beskrivs i avsnitt *3.2.8 Tillfälliga åtgärder under byggskedet*.

3.4.1 Planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta

I projektet har det inte identifierats några skyddsåtgärder som fastställs i plan.

3.4.2 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.

Naturmiljö och biologisk mångfald

- Förekomster av invasiva främmande arter ska identifieras inför byggstart.
- Masshantering och entreprenadarbeten ska planeras och genomföras så att spridning av invasiva arter förhindras.
- Jord- och vegetationsmassor från berörda områden ska hanteras enligt Trafikverkets gällande krav och rutiner för invasiva främmande arter (Trafikverket, 2026).
- Träd, häckar och annan vegetation som ska bevaras ska skyddas mot skador under byggskedet.

- Röjning och trädfällning ska planeras så att påverkan på häckande fåglar undviks i möjligaste mån.

Vattenmiljö

- Byggvatten hanteras innan utsläpp till recipient för att undvika negativ påverkan på vattenmiljön.
- Vid markarbeten ska materialhantering och entreprenadarbeten utföras så att onödig transport av sediment och föroreningar till diken och dagvattenanläggningar undviks. Eventuellt byggvatten ska hanteras enligt gällande krav innan utsläpp sker.
- Vid arbeten i områden med erosionskänsliga jordar ska lämpliga erosionsskyddsåtgärder vidtas för att motverka erosion och transport av sediment till diken och dagvattensystem.

Förorenade massor

- Masshantering inom tillfälliga arbets- och upplagsytor ska ske så att spridning av föroreningar via damning, avrinning eller felaktig hantering undviks.
- Massor med förhöjda föroreningshalter ska hanteras enligt gällande regelverk och transporteras vid behov till godkänd mottagningsanläggning.

Mark och vibrationer

- Kontrollprogram för markrörelser ska tas fram inför byggstart.
- Riskanalys för vibrationsalstrande arbeten ska genomföras inför byggskedet.
- För- och efterbesiktning av närliggande byggnader och anläggningar ska genomföras där riskanalysen visar behov.

Kemikalier och drivmedel

- Användning och lagring av kemikalier och drivmedel under byggskedet sker på ett sådant sätt att spridning till mark och vatten undviks.

3.4.3 Planerade kompensationsåtgärder

Följande kompensationsåtgärd planeras och vidtas för att kompensera för kvarstående påverkan på naturmiljö. De redovisas inte på plankartan, men ingår i projektet och ska genomföras:

- Vid fällning av det särskilt skyddsvärda trädet vid Björsared hållplats kan utvalda stammar placeras som faunadepå vid ramp inom projektområdet för att gynna biologisk mångfald. Se avsnitt *3.2.2.1 Busshållplatser Björsared* för föreslagen upplagsyta.

3.4.4 Övriga möjliga skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder

Utöver de skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder som redovisas i avsnitt 3.4.2–3.4.3 har inga ytterligare åtgärder identifierats som relevanta att genomföra inom ramen för projektet.

3.4.5 Bortvalda skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder

I arbetet med utformningen av hållplatsområdet vid Björsared har alternativa lösningar studerats i syfte att bevara den särskilt skyddsvärda aspen. Möjligheten att bevara trädet har dock bedömts oförenlig med projektets krav på trafiksäkerhet, tillgänglighet och teknisk genomförbarhet. Alternativa och bortvalda utformningar redovisas i avsnitt 3.3. Några ytterligare bortvalda skyddsåtgärder, försiktighetsmått eller kompensationsåtgärder har inte identifierats.

3.5 Vägåtgärder som ingår i projektet men prövas i särskild ordning

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

3.5.1 Förändrad väghållning

Den aktuella planen medför inga förändringar av väghållningsansvaret. Befintliga allmänna vägar kvarstår i statligt väghållarskap och några indragningar från allmänt underhåll är inte aktuella.

3.5.2 Förändring av enskilda anslutningar

Vägplanen medför inte att någon förändring av enskild anslutning prövas i särskild ordning.

3.5.3 Förslag till enskilda vägar

Planen medför ingen påverkan eller konsekvenser på enskilda vägar.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

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 dokumentet inledande *sammanfattning*. Lokalisering, utformning och omfattning samt bortvalda utformningsalternativ framgår av kapitel *3 Vägens lokalisering och utformning med motiv*. Den geografiska avgränsningen och avgränsningen i tid redovisas i *avsnitt 1.4.1 Geografisk avgränsning*. Avgränsningen av innehållet i miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt *4.1 Avgränsning av miljöaspekter*.

Förekomst av riksintressen, områden relevanta för miljökvalitetsnormer, skyddade områden och objekt samt skyddade arter redovisas översiktligt i avsnitt *2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer skyddade områden och arter*. Övriga miljöförhållanden samt miljöeffekter och miljökonsekvenser för relevanta miljöaspekter och miljöintressen redovisas i avsnitt *4.4 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser*. Nollalternativ redovisas i avsnitt *4.3 Nollalternativ*. Effekter och konsekvenser under byggskedet redovisas i avsnitt *5.6 Byggskedet*. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas i avsnitt *3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*.

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

Metod för miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt *4.2 Metod*. Referenser redovisas i kapitel *9 Referenser*. Förteckning över sakkunskap kan ses i bilaga 2.

En samlad bedömning av projektets effekter och konsekvenser ges i kapitel *6 Samlad bedömning*. I kapitel 6 redovisas även hur miljöbalkens allmänna hänsynsregler har tillämpats samt projektets konsekvenser för riksintressen, miljökvalitetsnormer, samt skyddade områden, objekt och arter.

I avsnitt *8.3 Tillstånd, dispenser m.m.* 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 *8.4 Kontroll och uppföljning*.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

4.1 Avgränsning av miljöaspekter

Miljöbeskrivningen fokuserar på de effekter och konsekvenser som bedöms som väsentliga och som kan uppstå till följd av projektet under både byggskedet och driftskedet. I Tabell 4.1:1 nedan redogörs för de miljöaspekter som tas upp under kapitel *4.4 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser* samt aspekter som har avgränsats bort och inte behandlas vidare i aktuell miljöbeskrivning.

Tabell 4.1:1 Miljöaspekter som hanteras i miljöbeskrivning eller har avgränsats bort

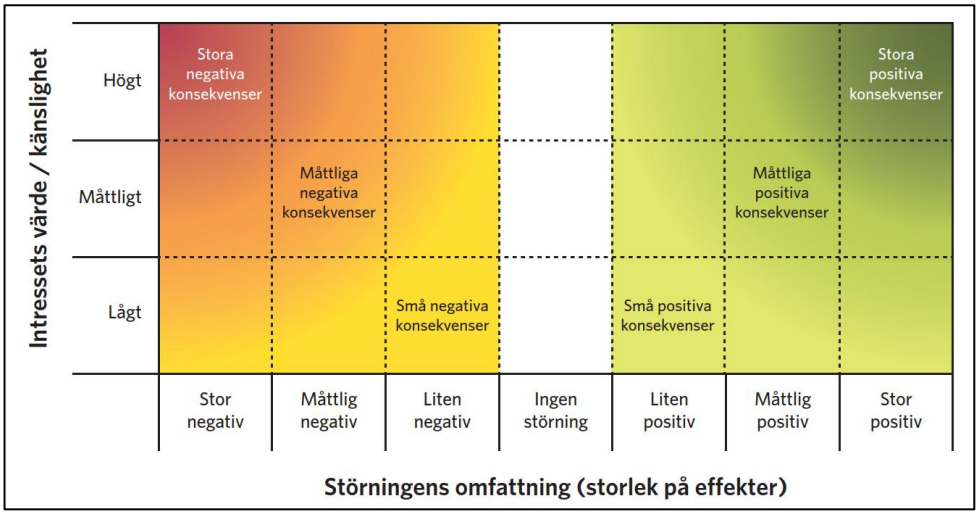
Projektets påverkan och effekter	Miljöaspekter	Hanteras i miljöbeskrivning	Motiv till avgränsningen
Markanspråk	Naturmiljö / biologisk mångfald	Ja	Ianspråktagande av naturmark längs vägkorridoren innebär förlust och förändring av livsmiljöer för arter.
	Kulturmiljö	Nej	Inga kända fornlämningar eller kulturhistoriskt särskilt värdefulla miljöer berörs av markanspråket.
Risk för spridning av föroreningar via masshantering och grumling	Förorenad mark och vattenmiljö	Ja	Schakt i förorenad mark samt arbete i anslutning till vattendrag kan medföra spridning av föroreningar. Risk finns även för grumling i diken och vattendrag i samband med byggskedet.
Risk för spridning av föroreningar via dagvatten	Vattenmiljö	Nej	Åtgärden innebär ingen väsentlig förändring av trafikmängd eller föroreningsbelastning. Dagvatten hanteras i huvudsak inom befintligt system och påverkan bedöms vara begränsad.
Risk för spridning av invasiva arter	Naturmiljö / biologisk mångfald	Ja	Förekomst av invasiva arter inom utredningsområdet innebär risk för spridning vid schaktning och masshantering om åtgärder inte vidtas.
Buller	Befolkning och människors hälsa och buller	Ja	Åtgärden medför inga förändringar av trafikmängder, hastigheter eller trafikslag. Ingen ökning av bullernivåer förväntas uppstå. Eventuella bullerstörningar uppstår endast temporärt under byggskedet.
Påverkan på luftkvalitet	Befolkning och människors hälsa	Nej	Utsläpp till luft sker endast tillfälligt under byggtid och bedöms inte medverka till att miljökvalitetsnormer för luft överskrids.
Klimatpåverkan	Klimat	Nej	Byggskedet medför utsläpp av växthusgaser från materialproduktion och transporter. Åtgärden syftar samtidigt till att möjliggöra ökat gång- och cykelresande, vilket kan bidra till minskade utsläpp på längre sikt.
Barriäreffekter	Befolkning och människors hälsa	Nej	Under byggskedet kan tillfälliga störningar i tillgänglighet uppstå. I driftskedet förbättras tillgängligheten genom ny gång- och cykelväg samt säkrare passager. Åtgärden bedöms inte skapa nya barriärer utan snarare minska befintliga.

4.2 Metod

För respektive miljöaspekt som behandlas i denna miljöbeskrivning redogörs för miljöförhållanden och vägplanens miljöeffekter och konsekvenser. Varje avsnitt avslutas med en sammantagen bedömning av effekterna och konsekvenserna på den aktuella miljöaspekten. Bedömningen redovisas enligt en sjugradig skala, som sträcker sig från stora positiva till stora negativa enligt skalan nedan:

Stora positiva	Måttliga Positiva	Små positiva	Inga eller obetydliga	Små negativa	Måttliga negativa	Stora negativa

Avvägning och bedömning är genomförd med stöd i den skala för värdering som redovisas i Trafikverkets vägledning Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning i vägprojekt (Trafikverket, 2022). I värderingsskalan vägs berört miljöintresses värde/känslighet mot störningen (i detta fall vägplanens) omfattning och effekter på specifikt intresse.



Figur 4.2:1. Skala för värdering av konsekvenser. (Bildkälla: Trafikverket, 2022)

De referensramar som ligger till grund för värderingarna av effekter och konsekvenser utgörs huvudsakligen av nationella, regionala och lokala mål avseende miljö och hälsa, gällande lagar samt utpekade värden inom samhällsplaneringen. Viktiga nationella mål i sammanhanget utgör bland annat miljökvalitetsmålen och de transportpolitiska målen. Bland lagar kan särskilt nämnas miljöbalken med dess allmänna hänsynsregler, hushållningsbestämmelser, miljökvalitetsnormer och olika skydd för naturmiljön. Kulturmiljölagen, barnkonventionen och ett flertal andra lagar och förordningar utgör också viktiga stöd vid värderingen av konsekvenser. Exempel på samhällsplaneringsunderlag som utgör stöd för bedömningarna är översiktsplaner och eventuella andra kommunala planer samt den nationella rödlistan över hotade arter.

Ett flertal utredningar har genomförts inom ramen för vägplanen, en del av dessa utredningar har resulterat i underlag som varit centrala för att beskriva

miljöförhållandena på platsen och bedöma planens miljöeffekter och konsekvenser. Nedan listas de underlagen:

- Naturvärdesinventering, Norconsult, 2026.
- Inventering av vattenmiljö, Norconsult 2025
- Markteknisk undersökningsrapport

4.3 Nollalternativ

Nollalternativet innebär den sannolika utvecklingen i området om vägplanen inte genomförs, och är ett jämförelsealternativ till vägplanen. I detta fall innebär nollalternativet att planerad gång- och cykelväg inte anläggs.

Den aspekt som främst skiljer sig mellan nollalternativet och vägplanen avser trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter. I nollalternativet är trafiksituationen lika med nuläget, det vill säga att cykling sker i blandtrafik och delvis på befintlig cykelväg norr om och längs med väg 190. Detta innebär en fortsatt ej acceptabel trafiksäkerhet för den oskyddade trafikanten längs väg 190. I vägplanen ökas trafiksäkerheten och tillgängligheten.

Nollalternativet för naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild och vattenmiljö är likvärdigt med nuläget. Skillnaderna mellan nollalternativet och vägplanen består av de förändringar och intrång i vägens direkta naturmiljö som medföljer etableringen av gång- och cykelvägen, där bland annat ett särskilt skyddsvärt träd tas bort.

Nollalternativet innebär också att den omgivningspåverkan som sker under byggskede avseende buller, trafikpåvekan och transporter uteblir.

4.4 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser

4.4.1 Naturmiljö

Miljöförhållanden

Naturmiljö inom utredningsområdet utgörs främst av vägkantzoner, mindre skogspartier och öppna gräsytor i direkt anslutning till väg 190. Norr om vägen domineras området av gräsytor med inslag av buskar och enstaka träd (figur 4.4.1.1:1). Närmast vägen förekommer regelbundet slagen vegetation, där mindre inslag av torrängsliknande flora finns fläckvis. Dessa miljöer har generellt begränsat naturvärde, men kan lokalt vara av betydelse för insekter.

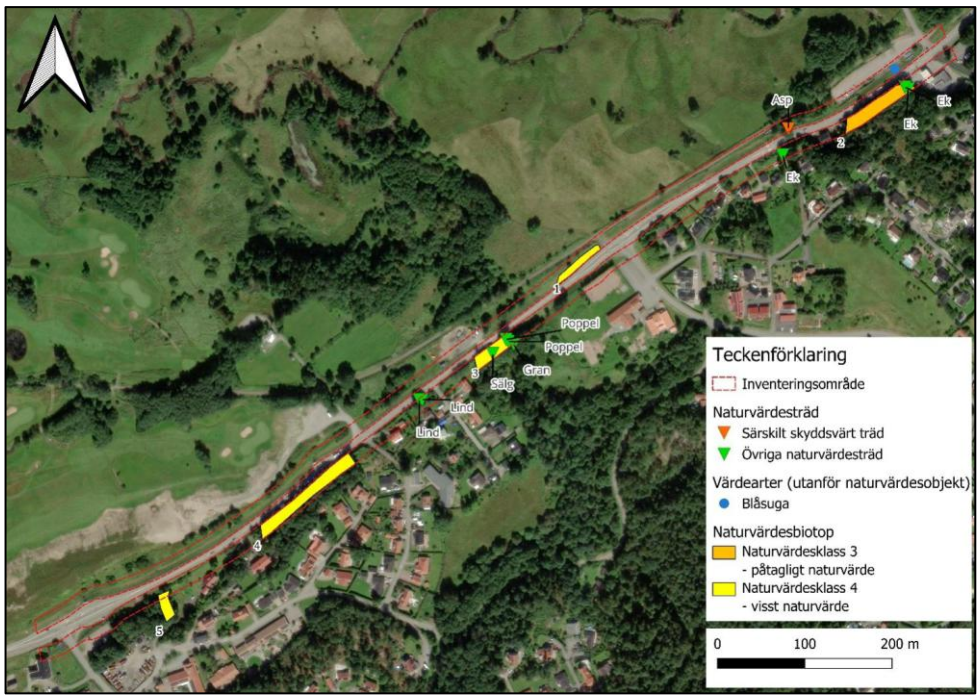
Söder om vägen återfinns till stor del privata trädgårdsmiljöer, men även inslag av skogspartier med varierad struktur och ålder. I dessa områden förekommer spridda äldre träd av olika arter, vilket bidrar till den lokala ekologiska variationen.



Figur 4.4.1:1. Öppna gräsytor på norra sida om vägen.

Inom utredningsområdet har fem naturvärdesbiotoper identifierats i genomförd naturvärdesinventering (Norconsult, 2026). Dessa omfattar främst skogsmiljöer med visst till påtagligt naturvärde samt en mindre gräsmark. Naturvärdena är i huvudsak kopplade till strukturer såsom äldre träd, död ved och variation i trädskikt. I tabell 4.4.1.1:3 ges en kortare beskrivning av naturvärdesbiotoperna, lokalisering ses i figur 4.4.1:2.

Enstaka naturvårdsarter har noterats inom området, men dessa bedöms inte indikera särskilt höga naturvärden i ett regionalt perspektiv.



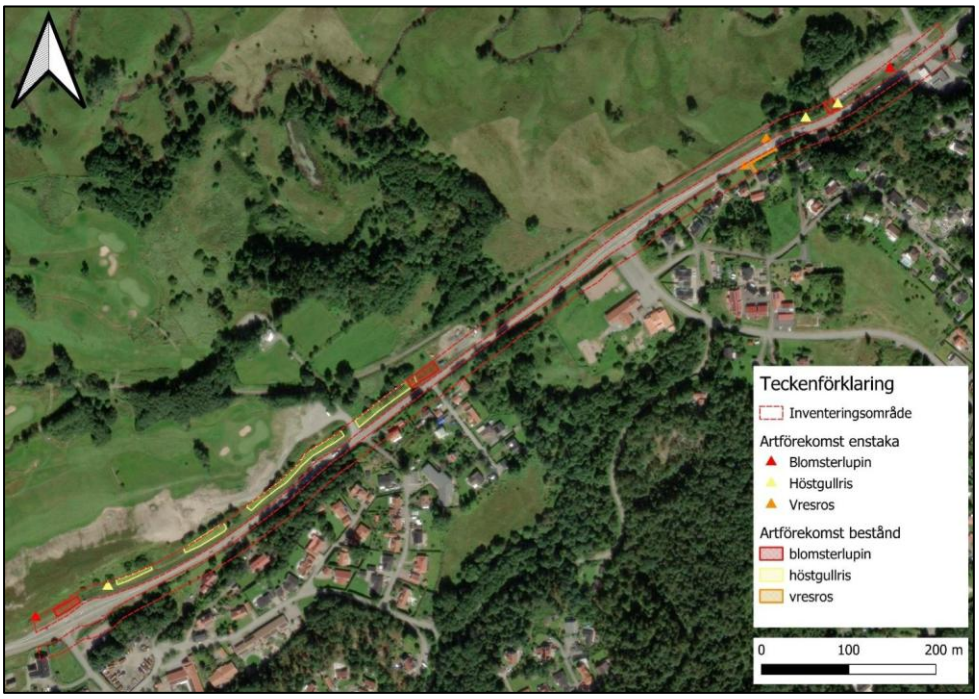
Figur 4.4.1:2. Naturvärdesbiotoper och naturvärdesträd. Siffrorna indikerar naturvärdesbiotopsnummer.

Tabell 4.4.1:1. Naturvärdesbiotoper som identifierades inom utredningsområdet.

Naturvärdes-biotop	**Naturvärdes-klass**	**Beskrivning**
1. Antropogen terrester miljö	4 (visst naturvärde)	Solbelyst torr slänt som slås regelbundet. Relativt rikt inslag av blommande örter av värde för insekter.
2. Skog och buskmark	3 (påtagligt värde)	Skogsområde med förekomst av gamla senvuxna träd, död ved i olika grovlek och nedbrytningsstadier, lodytor och klippskrevor som skapar förutsättningar för många insekter, lavar och svampar.
3. Skog och buskmark	4 (visst naturvärde)	Skogsområde med flerskiktat och olikåldrat trädskikt.
4. Skog och buskmark	4 (visst naturvärde)	Område med spontant uppkommen flerskiftad lövskogsmiljö med inslag av blommande och bärande arter samt ett mindre fukttråg.

5. Vattendrag	4 (visst naturvärde)	Litet öppet vattendrag omgivet av en ridå av lövträd och buskar. Miljön utgör ett mikroklimat värdefullt för häckning- och födosök.

Inom utredningsområdet förekommer de invasiva främmande arterna blomsterlupin, höstgullris och vresros. Förekomsterna är främst koncentrerade till vägslänter och öppna gräsytor på den norra sidan av väg 190, se figur 4.4.1:3. Särskilt omfattande bestånd av blomsterlupin och höstgullris finns mellan Skiljebacken och Gårdhemsvägen.



Figur 4.4.1:3. Förekomst av invasiva arter.

I norra anslutning till den aktuella sträckan av väg 190, där gång- och cykelväg planeras, finns områden av *riksintresse enligt miljöbalkens 3 kapitel (se även avsnitt 2.4.1)*. De aktuella riksintresseområdena omfattar både naturmiljö och friluftsliv, där utpekade värden främst knyts till landskapets geomorfologi, biologiska funktioner och möjligheter till rekreation. I värdeomdömet för naturmiljöintresset anges bland annat sprickdalgången i sin helhet med särpräglade raviner, Lärjeån med lek- och uppväxtområden för lax och öring samt ädellövskogar i dalgången. För riksintresse friluftsliv anges bland annat särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och kulturmiljöer med förekomst av sammanhängande gröna stråk.

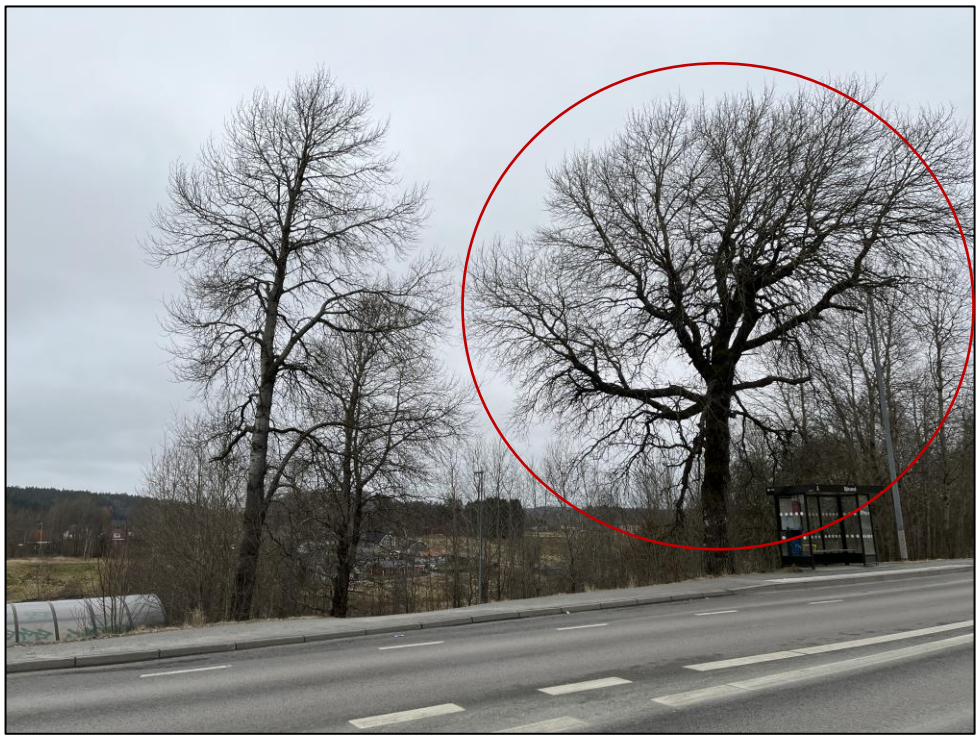
I Natura 2000-området Lärjeån är de prioriterade bevarandevärdena vattendraget med sina värdefulla reproduktionsområden för lax, öring och flodpärlmussla samt de artrika ädellövskogarna och silikatgräsmarken (*se även avsnitt 2.4.5*).

Området besitter många natur- och landskapliga värden. Lärjeån har grävt sig ner i marken och skapat en sprickdalgång där värdefulla ädellövskogar och gräsbeklädda betesmarker tagit plats. Lärjeån med biflöden utgör lek- och uppväxtområde för lax, havsöring, öring, flodpärlmussla m. fl. arter.

De prioriterade åtgärderna i Natura 2000-området är att upprätthålla eller återställa värdefulla reproduktionsområden för lax och havsöring, behålla och förbättra stammen av flodpärlmussla samt bevara ädellövskogarnas artrikedom.

I bevarandeplanen för Natura 2000-området lyfts ett antal åtgärder som kan påverka mark- och vattenområdet negativt. Bland dessa återfinns byggnation och exploatering, produktionsinriktat skogsbruk, kraftig röjning eller avverkning samt bortförandet av död ved. Läckage av bekämpningsmedel och gödning från omkringliggande jordbruksmarker samt luftföroreningar, främst bilavgaser, kan också leda till negativa effekter.

Vid Björsareds hållplats, mitt emot Slaktarns backe, finns en mycket grov asp med pansarbark, grenärr, döda grenar och viss tickförekomst. Aspen har en vid krona där grova döda grenar förekommer (se figur 4.4.1:3 och 4.4.1:4). Stammens diameter är mycket nära de 100 cm som är definitionen för ett särskilt skyddsvärt träd (jätteträd). Träd som klassificeras som särskilt skyddsvärda spelar en central roll för att bevara biologisk mångfald samt för att uppfylla flera av de miljökvalitetsmål som fastställts av riksdagen. Vägledningen om särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket, 2012) specificerar ingen formell toleransnivå, men i praktiken görs bedömningar med viss försiktighet. Vid mätresultat nära gränsvärdet (±1 cm) och potentiell risk för mätfel kan det anses motiverat att klassa trädet som skyddsvärt särskilt då ytterligare faktorer föreligger såsom nämnt ovan.



Figur 4.4.1:4. Grov asp på högre sida vid Björsared busshållplats med status särskilt skyddsvärt träd.

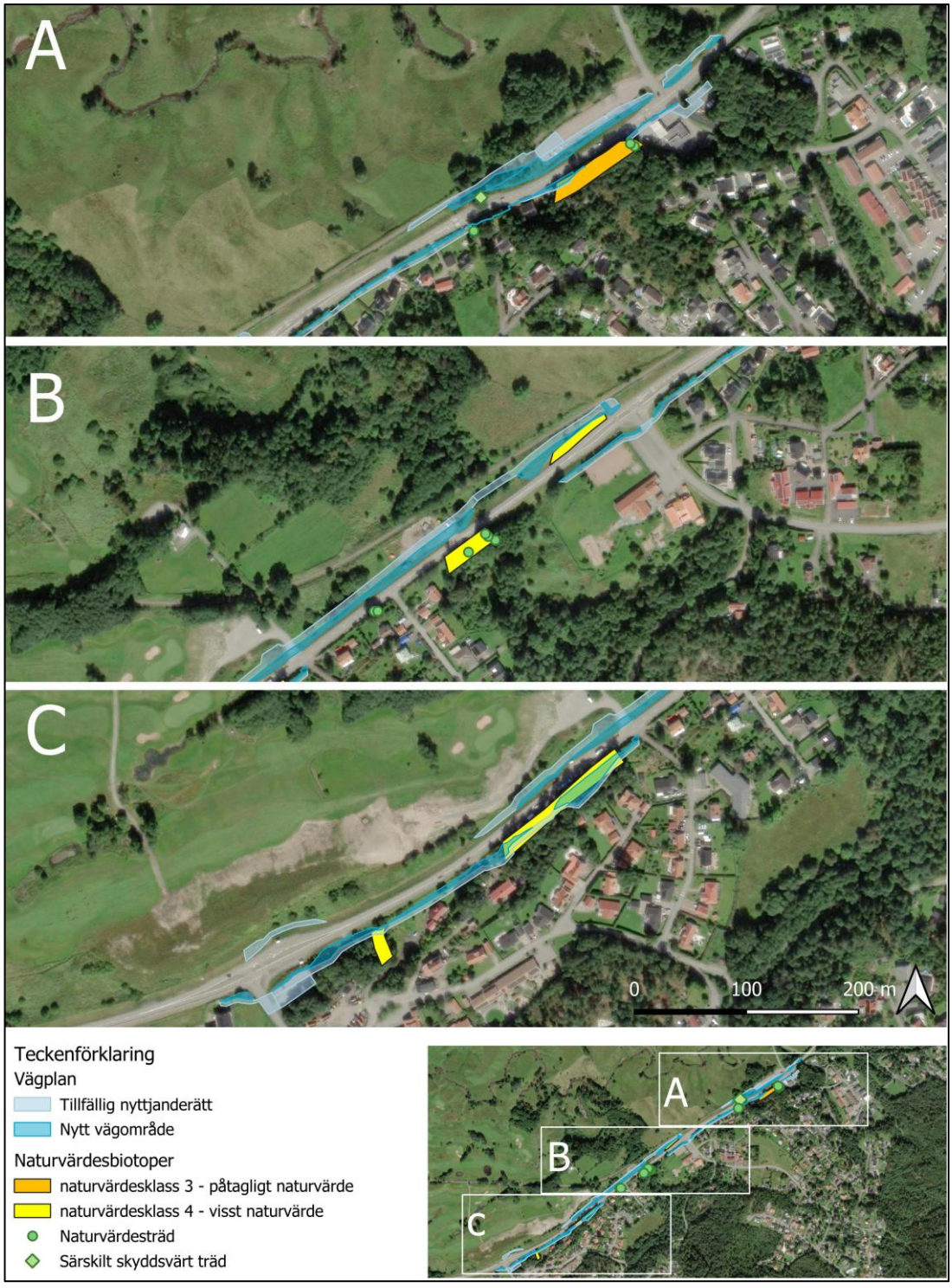


Figur 4.4.1:5. Den grova aspen står i direkt anslutning till väg 190 och Björsared busshållplats. I bild framgår också närliggande naturvärdesträd och naturvärdesbiotop.

Miljöeffekter och konsekvenser

Anläggandet av gång- och cykelvägen innebär att mark tas i anspråk längs hela sträckan, vilket medför en direkt förlust av vegetationsytor och livsmiljöer för växt- och djurliv. Vägplanen är totalt 1,3 kilometer lång, marken som tas i anspråk ligger i direkt anslutning till vägen och bredden varierar längs med sträckan (se figur 4.4.1:5). På södra sidan kommer marken asfalteras för gång- och cykelvägen och den går därmed direkt förlorad som livsmiljö för arter. På norra sidan av vägen tas viss mark i anspråk för nya vägdiken, naturmarken kommer således förlora sin befintliga karaktär men inte förändras på ett sätt som hindrar arter att, på längre sikt, kan nyttja vägens direkta omgivning som livsmiljö.

Inom flera av de identifierade naturvärdesbiotoperna sker intrång i form av fällning och röjning av vegetation. Påverkan varierar mellan objekten men är i huvudsak begränsad till de delar som ligger närmast vägen (se figur 4.4.1:5). I ett av objekten med påtagligt naturvärde medför åtgärden förlust av en del av den vegetationsstruktur som bidrar till naturvärdet.

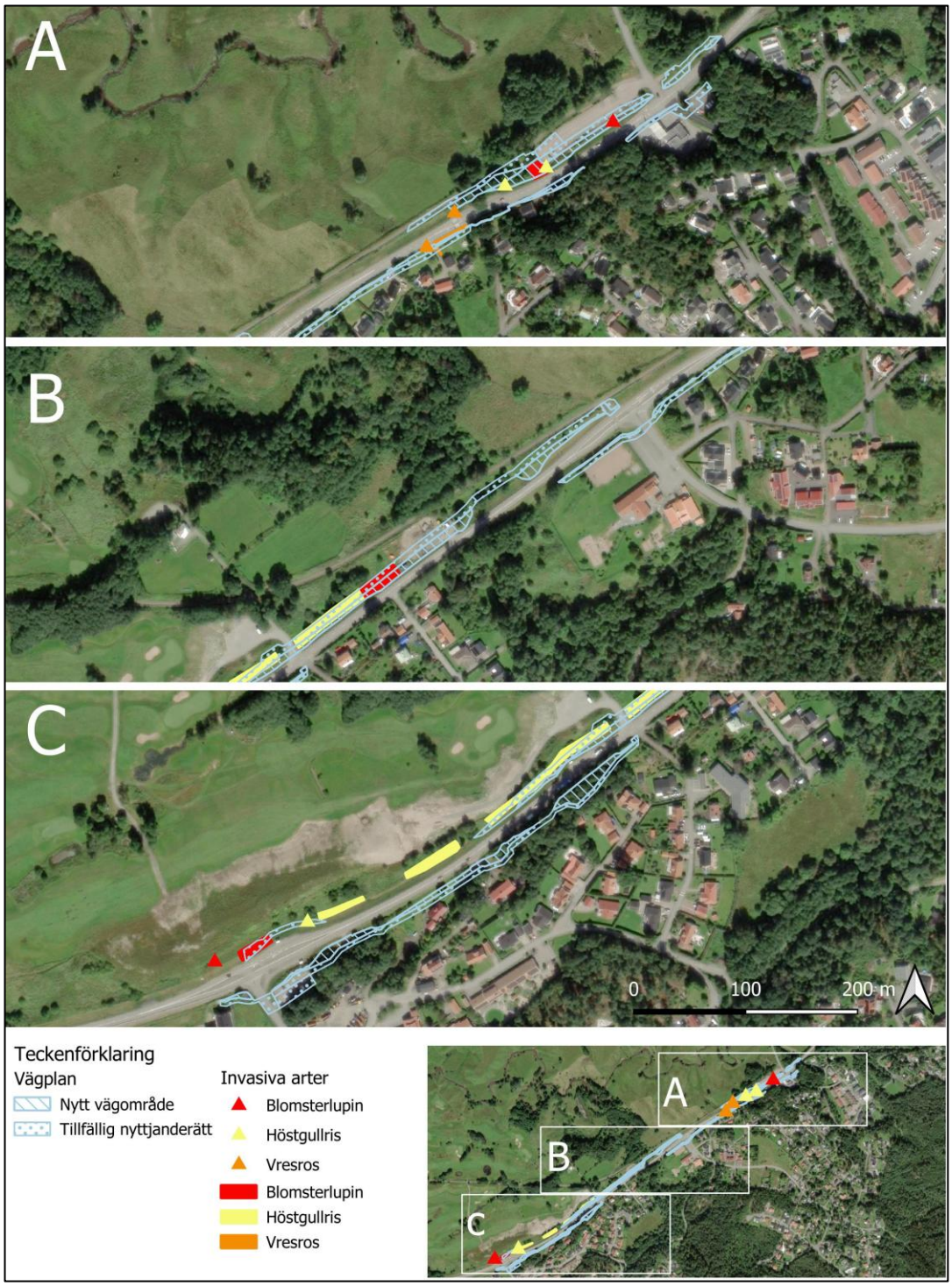


Figur 4.4.1:5. Kartbild över markintrång i förhållande till noterade naturvärdesbiotoper, naturvärdesträd och särskilt skyddsvärt träd.

På norra sidan av vägen begränsas påverkan främst till anläggandet av diken och mindre justeringar av marknivåer. Här bedöms förutsättningarna för återetablering av vegetation vara relativt goda över tid.

Förekomst av invasiva främmande arter innebär att markarbeten, schaktning och masshantering kan medföra spridning av frön, rotdelar och växtfragment om

särskilda försiktighetsåtgärder inte vidtas. Risken är störst inom de områden där blomsterlupin och höstgullris förekommer i täta bestånd (se figur 4.4.1:6). Genom anpassad masshantering och särskilda entreprenadkrav bedöms spridningsrisken kunna begränsas till en låg nivå.



Figur 4.4.1:6. Kartbild över de områden med bestånd av invasiva arter som påverkas av vägplanen.

Planområdet omfattar inget skydd för naturmiljön. Lärjeån, strax norr om väg 190, som är utpekat som riksintresse för naturmiljövården och Göteborgs stad är i

processen att bilda ett naturreservat av ån med omgivning. Även om vägplanen genomförs i direkt närhet till områdena bedöms inga värden som ligger till grund för vare sig riksintresse eller naturreservat påverkas. För bedömning av påverkan på vattenmiljön i Lärjeån se avsnitt *4.4.2 Vattenmiljö*. För beskrivning av miljökvalitetsnorm och huruvida projektet riskerar försämra status eller äventyra måluppfyllelsen avsnitt *6.4.3 Miljökvalitetsnormer*.

Påverkan på naturmiljön är i huvudsak lokal och begränsad till områden i direkt anslutning till befintlig väg. Några ekologiskt särskilt värdefulla miljöer i landskapet som helhet bedöms inte påverkas, och de berörda miljöerna är relativt vanligt förekommande i omgivningen.

Det särskilt skyddsvärda trädet som är beläget vid Björsared busshållplats kommer behöva fällas i samband med att hållplatsläget parallellförflyttas, breddas och förlängs mot väst. Åtgärden medför även nya dikesslänter norr om trädet.

Sammantaget innebär åtgärden att schaktningsarbete kommer utföras i direkt närhet till trädet och inom trädets rotzon. Möjligheten att bevara trädet har undersökts (se 3.1 Vald lokalisering och bortvalda…), där möjliga skyddsåtgärder inte bedömts tillräckliga för att trädets överlevnad ska kunna garanteras. I tillägg bedöms de slänter som planeras bakom trädet påverka rötternas fäste i marken och trädet riskerar utgöra en fara för trafik samt kollektivtrafikens resenärer vid hållplatsen efter färdig anläggning.

Förlusten av trädet innebär en lokal påverkan i form av att livsmiljöer för arter knutna till äldre lövträd och död ved försvinner. Som kompensationsåtgärd finns en yta för faunadepå, där utvalda stammar från trädet kan placeras, utpekad mellan ramp och slänt vid pendelparkeringen. Se avsnitt *3.2.2.1 Busshållplatser Björsared* för föreslagen upplagsyta.

Sammantagen bedömning

Projektet medför en lokal påverkan på naturmiljön genom förlust av vegetationsytor, påverkan på naturvärdesbiotoper samt fällning av träd och vegetation varav ett särskilt skyddsvärt träd. Samtidigt är de berörda miljöerna av begränsat värde i ett större landskapsperspektiv och återetablering av vegetation är möjlig i delar av området. Sammantaget bedöms vägplanen medföra små negativa konsekvenser för naturmiljön.

4.4.2 Vattenmiljö

Miljöförhållanden

Vattenmiljöerna inom utredningsområdet är begränsade till Björsabäcken, som är ett mindre vattendrag och biflöde till Lärjeån. Björsabäcken är kulverterad under väg 190 och under den befintliga gång- och cykelvägen norr om vägen, och mynnar därefter ut i öppna marker innan vidare avledning mot våtmarker och Lärjeån.

Flödet i bäcken är lågt med en medelvattenföring på endast 10l/s och tidvis uttorkning kan förekomma. Inventeringar visar att bäcken diffunderar ut diffust i gräsmarker, strax sydost om den västra våtmarken. I nedströmsändan av våtmarkerna finns dämmen, varav det västra inkluderar en utloppsbrunn (se figur 4.4.2:1). Dämmena bedöms utgöra vandringshinder för fisk och det bedöms därmed inte vara möjligt för öring eller andra fiskarter att vandra upp i bäcken från Lärjeån. Vidare bedöms att bäckfåran uppströms våtmarkerna inte hyser några lekområden för öring (Norconsult, 2025).

Lärjeån, som ligger cirka 100–200 meter norr om utredningsområdet, hyser höga värden och ån omfattas tillsammans med omgivande dalgång av flera olika skydd, se avsnitt *2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer skyddade områden och arter*. Ån utgör bland annat lek- och uppväxtområde för lax och havsöring och det förekommer även flodpärlmussla. Lärjeån är utpekad som både vattenförekomst och fiskvatten och omfattas därmed av miljökvalitetsnormer för såväl vatten som fisk- och musselvatten (se avsnitt *2.4.7 Miljökvalitetsnormer*).

Lärjeån utgör även nödvattentäkt för Göteborgs Stad vilket innebär att det finns möjlighet att ta råvatten från Lärjeån för dricksvattenproduktion om råvattenuttag från Göta älv och Delsjöarna inte är möjlig. Vattenintaget för nödvattentäkten finns i de nedre delarna av åfåran och mer än 2 mil rinnsträcka från utredningsområdet.



Figur 4.4.2:1. Björsabäcken korsar utredningsområdet mynnar i två våtmarker. Våtmarkernas utlopp i Lärjeån besitter vandringshinder så som vall och brunn som hindrar fisk från att vandra upp i Björsabäcken. Bakgrundskarta: Lantmäteriet.

Miljöeffekter och konsekvenser

Planerade åtgärder sker huvudsakligen i anslutning till befintlig väg och innebär begränsade ingrepp i vattenmiljön. Arbeten i närheten av Björsabäcken kan medföra en risk för tillfällig grumling eller transport av partiklar under byggskedet. Dessa effekter bedöms vara kortvariga och lokala. Projektets utformning innebär att inga arbeten utförs i Björsabäckens kulverterade sträcka och någon direkt påverkan på vattendraget uppstår därför inte.

Risken för erosion bedöms vara begränsad genom att slänter återvegeteras och vid behov förses med erosionsskydd. Därmed minskar risken för sedimenttransport till diken och nedströms liggande vattenmiljöer.

Den begränsade vattenföringen i Björsabäcken samt våtmarkerna nedströms innebär att partiklar som kan uppstå vid grumling i stor utsträckning kommer sedimentera innan de når Lärjeån. Avståndet till Lärjeån, tillsammans med åtgärdernas begränsade omfattning, innebär att påverkan på ån bedöms vara försumbar. Någon påverkan på Lärjeåns ekologiska funktioner eller dess värden som reproduktionsområde för fisk och musslor bedöms inte uppstå. Vägplanen bedöms inte heller påverka de hydromorfologiska förhållandena i vattenförekomsten Lärjeån. Samtliga åtgärder genomförs utanför vattenförekomstens svämplan och på gott avstånd från ån.

I driftsfasen bedöms gång- och cykelvägen inte ge upphov till större föroreningsbelastning än i nuläget. Genomförandet av vägplanen bedöms inte heller i övrigt medföra negativa effekter på Lärjeån. Miljökvalitetsnormerna för Lärjeån, både som vattenförekomst och som fiskvatten, bedöms därför inte påverkas.

Vägplanen medför ingen ökning av trafik och därmed ingen ökning av föroreningsbelastning från vägdagvatten. Åtgärden bedöms inte försämra statusen i vattenförekomsten eller försvåra möjligheten att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer.

Trumman för Björsabäcken kommer inte behöva bytas ut eller förlängas, men andra åtgärder som exempelvis höjning av befintliga brunnar anslutna till trumman för Björsabäcken kan bli aktuella till följd av anläggandet av gång- och cykelvägen.

Sammantagen bedömning

Påverkan på Björsabäcken är begränsad i både omfattning och tid. Effekterna bedöms därmed vara mycket små och obefintliga på lång sikt. Vägplanen genomförande bedöms inte heller riskera försämra Lärjeåns status eller äventyra uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna. Sammantaget bedöms vägplanen medföra inga eller obetydliga negativa konsekvenser avseende vattenmiljön.

Lärjeån bedöms inte påverkas av vägplanen och därmed bedöms inte heller åns funktion som nödvattentäkt för Göteborgs Stad påverkas.

4.4.3 Kulturmiljö

Miljöförhållanden

Väg 190, eller Gråbovägen, utgör en äldre vägsträckning som har funnits i området under lång tid och återfinns i historiskt kartmaterial från 1827 där sträckan syns mellan Börssoreds och Oloftorps. Vägens sträckning följer i stor utsträckning den historiska struktur som utvecklats i landskapet och utgör därmed ett kulturhistoriskt stråk.

I anslutning till utredningsområdet förekommer få registrerade kulturmiljövärden. Planområdets närmast registrerade fornlämning utgörs av en bytomt (L1970:684). Bytomten ligger cirka 180 meter nordväst om väg 190, inom ett område som används för rekreation.

Länsstyrelsen har efter samråd enligt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen meddelat att de inte ställer krav på arkeologisk utredning. Samrådet genomfördes 2018 och omfattade samma utredningsområde.



Figur 4.4.3:1. Karta över kulturvärdena inom och i närheten av utredningsområdet. (Källa: Data från Svensk Naturförvaltningen, 2017)

I höjd med busshållplatsen Knipared återfinns en äldre stenmur som ligger öster om vägen. Stenmuren utgör ett kulturhistoriskt landskapselement kopplat till äldre markanvändning. Stenmuren bidrar till läsbarheten av det historiska brukandet av landskapet, även om den i dag delvis är övervuxen och har en svag visuell koppling till omgivningen. Muren är, bortsett från några kortare avbrott, omkring 150 meter lång, se figur 4.4.3:1, och omfattas inte av generellt biotopskydd.

I ett större sammanhang präglas den närliggande Lärjeåns dalgång av ett rikt kulturhistoriskt landskap med förekomst av äldre bebyggelsestrukturer och agrara lämningar.

Miljöeffekter och konsekvenser

Planerad gång- och cykelväg anläggs i direkt anslutning till befintlig väg 190 och innebär i huvudsak begränsade ingrepp i kulturmiljön. Fornlämningen RAÄ Bergum 58:1 ligger på sådant avstånd från planområdet att den inte berörs av åtgärderna, och någon påverkan på fornlämningens värden bedöms inte uppstå.

Den stenmur som ligger i anslutning till vägen påverkas av åtgärden då den behöver demonteras i samband med anläggandet av gång- och cykelvägen. Muren utgör ett kulturhistoriskt inslag i landskapet, men bedöms ha ett lågt värde och effekterna för aspekten kulturmiljö blir försumbara.

Påträffande av okända fornlämningar inom det område som ianspråktas för gång- och cykelvägen bedöms vara liten. I kommande byggskede kommer emellertid hänsyn visas till eventuella okända fornlämningar.

Sammantagen bedömning

Sammantaget innebär åtgärden en begränsad påverkan på kulturmiljön. De värden som berörs är lokala och av mindre omfattning, och projektet bedöms inte påverka kulturmiljön i ett större landskapligt eller regionalt sammanhang.

4.4.4 Landskapsbild

Miljöförhållanden

Den aktuella vägsträckan och utredningsområdet ligger i gränslandet mellan Lärjeåns dalgång i norr och det mer kuperade skogbeklädda landskapet i söder. Tätorterna ligger insprängda i terrängen främst på vägens södra sida med undantag för Torvhög som ligger nere i dalgången. En övergripande beskrivning av landskapets karaktär framgår av avsnitt *2.3 Landskapet*.

Miljöeffekter och konsekvenser

Vid Björsared hållplats innebär åtgärden att flera stora, högvuxna träd behöver avverkas för att möjliggöra anläggning av busshållplats och ramp.

Åtgärden medför en visuell påverkan genom att en del av den högvuxna vegetationen försvinner. Denna vegetation bidrar idag till variation i landskapsbilden, där samspelet mellan den slutna vegetationen och de öppna utblickarna utgör ett positivt karaktärsdrag. De aktuella träden ingår dock i ett större sammanhängande vegetationsområde med flera uppvuxna träd i närområdet. Den övergripande landskapskaraktären bedöms därför kvarstå trots åtgärden.

Den planerade breddningen söderut medför att trädgårdarnas avgränsningar på vissa sträckor påverkas. Friväxande buskage, häckar och staket behöver delvis tas ned, vilket innebär en förändring av den småskaliga strukturen. Påverkan är främst lokal och varierar längs sträckan.

Bergskärningen i väster utgörs i nuläget av en låg och relativt rundad formation. Den planerade åtgärden innebär att bergskärningen görs brantare, vilket förstärker det tekniska uttrycket och ökar synligheten av väganläggningens påverkan på landskapet.

Den tillkommande gång- och cykelvägen lokaliseras i direkt anslutning till befintlig väg 190. Eftersom den följer befintlig infrastruktur och inte tillför en ny struktur i landskapet, bedöms påverkan på landskapsbilden som begränsad.

Sammantagen bedömning

Sammantaget innebär vägplanen lokala förändringar i landskapsbilden genom förlust av viss vegetation, påverkan på trädgårdsavgränsningar samt en mer framträdande bergskärning. Den övergripande landskapskaraktären bedöms dock kvarstå, då ingreppen sker i ett redan påverkat landskap och inom ett större vegetationssammanhang. Den samlade bedömningen är att konsekvenserna för landskapsbilden är små negativa.

4.4.5 Befolkning och människors hälsa

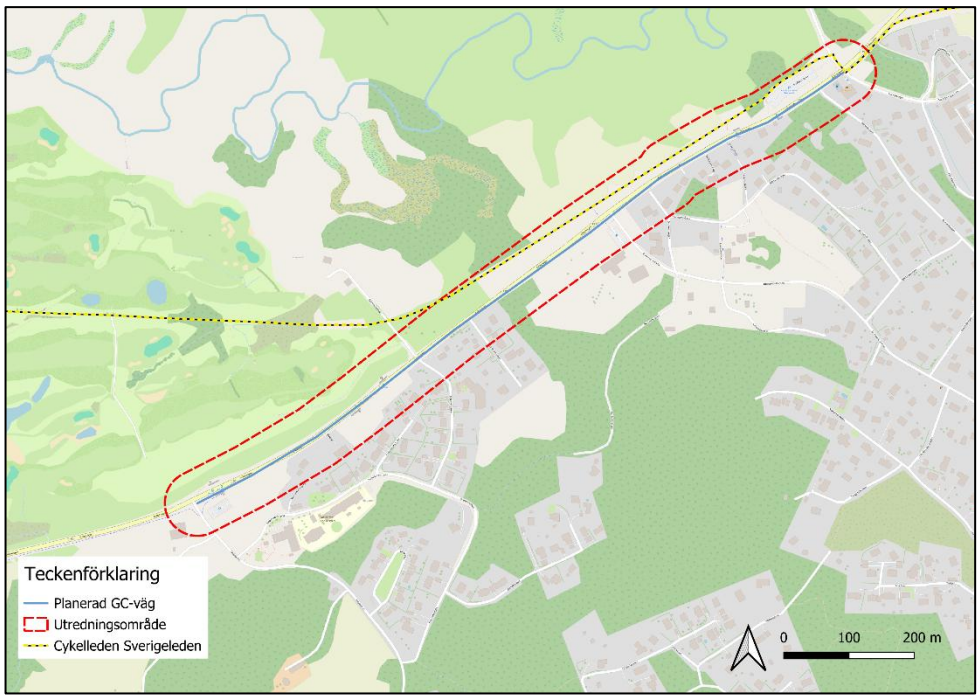
Miljöförhållanden

Väg 190 utgör en viktig länk för boende i Knipared och Björsared. Längs sträckan finns bostadsområden, skolor, förskolor, busshållplatser, pendelparkeringar samt servicefunktioner som utgör målpunkter för dagliga resor. Majoriteten av bebyggelsen ligger på den södra sidan av vägen medan befintlig gång- och cykelväg huvudsakligen återfinns norr om vägen. Detta innebär att oskyddade trafikanter ofta behöver korsa väg 190 för att nå målpunkter, kollektivtrafik eller det befintliga cykelnätet.

Den höga trafikbelastningen, avsaknaden av en sammanhängande gång- och cykelväg och de begränsade möjligheterna att passera vägen innebär att trafiksäkerheten och tillgängligheten för gående och cyklister är bristfällig. Detta gäller särskilt barn och unga som rör sig mellan bostäder, skolor, fritidsaktiviteter och kollektivtrafik.

I området finns även möjligheter till rekreation och friluftsliv genom närheten till Lärjeåns dalgång, Sverigeleden etapp Göteborg-Nygård, se 4.3.4.1:1, och lokala gång- och cykelstråk. Lärjeån och dess dalgång utgör ett viktigt område för närrekreation och ett riksintresse för friluftslivet. Göteborgs kommuns förslag att bilda ett naturreservat för Lärjeåns dalgång, se avsnitt *2.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer skyddade områden och arter*, som tätortsnära rekreationsområde bidrar till att stödja kulturella ekosystemtjänster såsom naturupplevelser för boende (Göteborg Stad, 2024). Nordväst om väg 190 ligger Lerjedalens golfklubb samt flera andra golfbanor. Söder om bostadsbebyggelsen

finns vandringsleden Björsaredsrundan Tillgängligheten till dessa miljöer påverkas bland annat av möjligheten att röra sig säkert längs och över väg 190.



Figur 4.3.4.1:1. Cykelleden Sverigeleden, etapp Göteborg-Nygård, syns som gul-svart prickad linje. (Källa: sweden-by-bike)

Miljöeffekter och konsekvenser

Den planerade gång- och cykelvägen medför förbättrade förutsättningar för boende att röra sig säkert till fots och med cykel mellan bostadsområden, kollektivtrafik, skolor och övriga målpunkter. Behovet av att färdas i blandtrafik eller göra omvägar via lokalgator minskar samtidigt som tillgängligheten till befintliga gång- och cykelstråk förbättras.

Projektet innebär även att passager över väg 190 förbättras och att tillgängligheten till busshållplatser stärks. Detta bedöms särskilt gynna barn, ungdomar och andra grupper som är beroende av gång-, cykel- eller kollektivtrafik för sina vardagsresor. Möjligheterna till självständig och säker förflyttning förbättras därmed jämfört med dagens situation. För närboende uppstår vissa negativa effekter genom markintrång och förändringar i angränsande trädgårdsmiljöer. På vissa platser tas vegetation, häckar och andra avgränsningar bort vilket kan påverka upplevelsen av den privata boendemiljön. Påverkan är dock lokal och begränsad i omfattning.

Åtgärden förbättrar även tillgängligheten till rekreationsområden och befintliga gång- och cykelstråk genom säkrare och mer sammanhängande förbindelser. Effekten bedöms dock vara av underordnad betydelse jämfört med projektets huvudsakliga funktion som trafiksäkerhets- och tillgänglighetsåtgärd.

Det markintrång som sker till följd av vägplanen är lokalt och begränsat till befintlig väg 190:s direkta närhet. Infrastrukturen kommer således fortsatt vara samlad

närmast Björsared och inget intrång sker i Lärjeån som negativt påverkar dess värden för rekreation och friluftsliv.

Sammantagen bedömning

Projektet medför förbättrad trafiksäkerhet, ökad tillgänglighet och bättre förutsättningar för gång-, cykel- och kollektivtrafikresor för boende längs sträckan. Särskilt positiva effekter uppstår för barn och andra oskyddade trafikanter. De negativa effekterna begränsas till lokala intrång i närmiljön. Sammantaget bedöms vägplanen medföra måttliga positiva konsekvenser för befolkning och människors hälsa.

4.4.6 Buller

Miljöförhållanden

Buller definieras som oönskat ljud och kan vid långvarig exponering medföra negativa hälsoeffekter såsom störd sömn, stress, försämrad koncentrationsförmåga och ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Trafikbuller är en av de vanligaste miljöstörningarna i bebyggda miljöer.

Den aktuella åtgärden omfattar anläggande av gång- och cykelväg längs befintlig väg. Åtgärden innebär ingen förändring av trafikmängder, hastigheter eller trafikens sammansättning och förändrar därför inte bullersituationen på ett sätt som motiverar bullerutredning.

Projektet bedöms tillhöra åtgärdskategorin mindre ombyggnad/åtgärd utan väsentlig påverkan på trafikbullersituationen. Riktvärden enligt infrastrukturproposition 1996/97:53 samt Trafikverkets riktlinje TDOK 2014:1021 är därmed vägledande, men någon prövning mot åtgärdsnivåer aktualiseras inte då bullersituationen inte försämras.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Planförslaget bedöms inte medföra ökning av trafikbuller eftersom åtgärden inte förändrar trafikförhållandena. Några bullerberäkningar har därför inte bedömts nödvändiga.

På vissa delsträckor innebär planförslaget en mindre parallellförflyttning av befintlig väg. Detta medför att avståndet mellan bullerkällan och närliggande bostäder ökar, vilket ger en svagt positiv effekt i form av marginellt lägre ljudnivåer. Effekten bedöms dock vara begränsad och försumbar.

Inga riktvärden bedöms överskridas som en följd av planförslaget och några skyddsåtgärder avseende buller aktualiseras därför inte. Befintlig bullersituation längs sträckan hanteras vid behov inom ramen för Trafikverkets Nationella

program för buller från befintlig infrastruktur, där åtgärder kan komma att övervägas enligt gällande prioriteringsordning.

Sammantagen bedömning

Planförslaget medför ingen förändring av bullersituationen då åtgärden inte påverkar trafikmängder eller trafikens sammansättning. På vissa delsträckor uppstår en svagt positiv effekt genom att vägen förskjuts något längre bort från närliggande bostäder, vilket kan ge marginellt lägre ljudnivåer. Sammantaget bedöms inga riktvärden överskridas till följd av projektet och några bullerskyddsåtgärder är därför inte nödvändiga.

4.4.7 Förorenade områden

Miljöförhållanden

Markmiljön längs väg 190 är påverkad av trafikrelaterade föroreningar, vilket innebär att vägdiken och slänter är exponerade för spridning. Undersökningar visar generellt låga halter i vägdiken, men lokalt förhöjda halter av PAH och kolväten i vägbanan samt förekomst av tjärasfalt. Sammantaget förekommer förorenade massor som innebär att delar av schaktmassorna kräver särskild hantering vid godkänd mottagningsanläggning.

För mer detaljerad redovisning av miljöförhållanden avseende förorenade områden hänvisas till avsnitt *2.6.5 Förorenade områden*.

Miljöeffekter och konsekvenser

Påträffade föroreningar är idag belägna bundna i asfalt eller under asfaltslager varför de inte bedöms utgöra en direkt risk för miljö och hälsa under nuvarande förutsättningar och markanvändning. Anläggande av gång- och cykelväg längs väg 190 innebär ingen betydande förändring av markanvändningen, och bedöms fortsatt klassas som mindre känslig markanvändning (MKM).

I samband med schaktning av massor innehållandes förhöjda halter behöver hänsyn tas till spridningsrisker som uppstår både på lång och kort sikt. Massor behöver hanteras utifrån påträffad föroreningshalt, där massor som inte är lämpliga för återanvändning kan behöva transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Masshantering i samband med byggnation av gång- och cykelväg behöver ta hänsyn till förhöjda halter av metaller och PAH som påträffades ställvis i vägdikesprover.

Sammantagen bedömning

Sammantaget bedöms planerad etablering av gång- och cykelväg inte medföra några negativa konsekvenser vad gäller människors hälsa och miljö med avseende på förorenad mark.

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

Den planerade gång- och cykelvägen längs väg 190 innebär mestadels positiva konsekvenser för trafik och användargrupper jämfört med nuläget.

För motorfordon bedöms åtgärden ha små konsekvenser för framkomligheten. Justering av körfältsbredder och viss parallellförflyttning av vägen kan innebära mindre förändringar i vägens geometri, men standarden bibehålls och framkomligheten för genomfartstrafik bedöms fortsatt vara god.

För kollektivtrafiken innebär åtgärden en förbättring genom att busshållplatser anpassas och ges ökad standard. Att hållplatsen Knipared dras in medför något längre gångavstånd för vissa resenärer, men bedöms sammantaget bidra till en effektivare kollektivtrafik.

För gående och cyklister innebär projektet en tydlig förbättring jämfört med dagens situation, där oskyddade trafikanter i stor utsträckning är hänvisade till bristfälliga gångbanor, parallella lokalgator eller befintlig gång- och cykelväg på norra sidan. På stora delar av sträckan finns heller ingen trottoar utan gående hänvisas till en smal vägren. Den nya gång- och cykelvägen skapar en sammanhängande och trafiksäker länk längs sträckan, minskar behovet av att korsa väg 190 och ökar tillgänglighet till kollektivtrafik och målpunkter. Detta bedöms ge en betydande positiv effekt på trafiksäkerhet och upplevd trygghet.

För barn och unga är konsekvenserna tydligt positiva. I nuläget utgör väg 190 en barriär med begränsade och otrygga passager. Befintlig gångväg är osammanhängande och smal i sin utformning och saknas på stor del av sträckan. Den planerade gång- och cykelvägens sträckning och bredd förbättrar tillgängligheten till skolor, hållplatser och fritidsaktiviteter samt minskar behovet av att korsa vägen. Åtgärderna bedöms öka barns självständiga rörlighet, förbättra säkerheten vid resor till och från skola och kollektivtrafik och minska beroendet av skjutsning med bil.

Sammantaget bedöms projektet medföra:

- Små negativa eller neutrala konsekvenser för motorfordonstrafik.
- Positiva konsekvenser för kollektivtrafikresenärer.
- Stora positiva konsekvenser för oskyddade trafikanter, särskilt barn och unga.

Åtgärden bidrar därmed till förbättrad trafiksäkerhet, ökad tillgänglighet och ett mer inkluderande transportsystem.

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Projektet ligger i linje med regionala och kommunala mål om ökad cykling, hållbart resande och förbättrad koppling mellan olika trafikslag. Åtgärden stärker ett befintligt pendlingsstråk och bidrar till att binda samman det lokala gång- och cykelnätet.

Åtgärden förbättrar tillgängligheten till kollektivtrafik och därmed även till arbetsmarknad, utbildning och samhällsservice i övriga delar av Göteborgsregionen. För ett område som Knipared och Björsared, där tillgången till arbetsplatser och service är begränsad lokalt och beroendet av pendling är stort, innebär detta en tydlig förbättring.

Den nya gång- och cykelvägen stärker förutsättningarna för att kombinera cykel och kollektivtrafik, vilket bidrar till mer hållbara resmönster. Samtidigt förbättras tillgängligheten till rekreationsområden, såsom Lärjeåns dalgång, genom säkrare och mer sammanhängande gång- och cykelstråk.

Projektet bidrar även till att minska de barriäreffekter som väg 190 idag utgör. För boende i området innebär detta förbättrade möjligheter att röra sig mellan bostadsområden, målpunkter och hållplatser på ett säkert sätt.

5.3 Kommunal och regional fysisk planering

Den planerade gång- och cykelvägen längs väg 190 är bedöms vara förenlig med Göteborgs stads gällande översiktsplan (antagen 2022). Översiktsplanen betonar vikten av att öka andelen resor till fots, med cykel och kollektivtrafik samt att skapa en mer jämlik och tillgänglig stad.

Åtgärden bidrar till dessa mål genom att förbättra möjligheterna att gå och cykla inom området samt stärka kopplingarna till kollektivtrafik. Den ligger även i linje med översiktsplanens inriktning att förbättra mobiliteten i ytterstaden, där särskilt gång- och cykelinfrastruktur lyfts fram som en viktig utvecklingsfaktor.

Åtgärden bedöms vara i linje med den regionala infrastrukturplanen för Västra Götaland samt den strategiska planen för ökad cykling (2024). Dessa styrdokument lyfter särskilt behovet av att:

- Utveckla tätortsnära cykelinfrastruktur.
- Stärka kopplingen mellan cykel och kollektivtrafik.
- Öka andelen hållbara resor.

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

Den aktuella gång- och cykelvägen bidrar till dessa mål genom att stärka ett regionalt pendlingsstråk och förbättra möjligheterna till kombinationsresor. Projektet bedöms därmed stödja den regionala utvecklingen mot ett mer hållbart och tillgängligt transportsystem.

Vägplanen berör tre gällande detaljplaner i området:

- 1480K-II-3991 (bostäder m m i Björsared, samt upphävande av delar av avstyckningsplaner). Detaljplanen syftar till att införa bebyggelsereglerande bestämmelser för berörda fastigheter vilket även innebär att en viss förtätning av befintlig bebyggelse kan ske inom delar av planområdet. Även en flyttning av Gråbovägen norrut föreslås i planen.
- 1480K-II-4273 (Bostäder i Knipared). Detaljplanen syftar till att klarlägga var och hur områdets nya väganslutningar till Gråbovägen skall ske. Planen ska även visa erforderlig standard på det lokala vägnätet samt hur ytterligare villor kan tillkomma genom komplettering och förtätning av befintlig bebyggelse.
- 1480K-II-3774 Detaljplan för golfbana i Angered. Detaljplanen syftar till at möjliggöra byggande av en 18-håls golfbana med klubbcentrum.

En stor del av markanspråken sker inom områden där markanvändningen redan utgör allmän plats väg eller lokalgata och bedöms därmed vara förenlig med detaljplanernas bestämmelser.

På vissa delsträckor uppstår mindre avvikelser från detaljplanernas markanvändning genom att mark som i detaljplan är utpekad som kvartersmark för bostäder, parkering, handel, småindustri, kontor eller naturområde tas i anspråk för vägområde. Intrången är genomgående begränsade och sker huvudsakligen i fastigheternas ytterkanter, på prickmark, i obebyggda delar av fastigheter eller inom ytor som redan idag används för trafikanläggningar eller infrastruktur.

För detaljplan 1480K-II-3774 uppstår markanspråk för tillfällig nyttjanderätt på mark som inte får bebyggas och som enligt planen är avsedd för idrott. Här finns idag en hårdgjord yta i form av vändplats för tunga fordon och är belägen intill en deponi.

Avvikelserna bedöms vara små och inte motverka detaljplanernas syfte. För detaljplan 1480K-II-4273 bedöms vägplanen vara förenlig med planens syfte att säkerställa en ändamålsenlig trafikstruktur och möjliggöra fortsatt utveckling av området. För detaljplan 1480K-II-3991 bedöms vägplanen bidra till planens intentioner om förbättrad trafiksäkerhet och en bättre trafiksituation i området. Intrången påverkar inte förutsättningarna att använda marken för dess huvudsakliga ändamål eller att genomföra den bebyggelseutveckling som detaljplanerna avser möjliggöra.

En samlad bedömning av berörda detaljplaner redovisas i PM Berörda detaljplaner. Där redovisas även vilka planbestämmelser som berörs, avvikelsernas omfattning

TMALL 1594 Plan- och miljöbeskrivning 1.0

samt motiven till att dessa inte bedöms motverka detaljplanernas syfte. Avvikelserna ska samrådas med Göteborgs stadsbyggnadsnämnd.

5.4 Fastigheter

Minsta möjliga markintrång på berörda fastigheter har eftersträvats vid planeringen av gång- och cykelvägen. Intrång sker till största del på naturmark som ägs av Göteborgs kommun. Mindre intrång kommer även att ske på småhustomter och på verksamhetsmark. Här har särskild hänsyn tagits för att minimera påverkan på befintliga tomtanläggningar. Flera bostadsfastigheter blir av med växtlighet mellan bostadshus och väg 190 vilket påverkar husens exponering mot vägen.

Föreslaget planförslag innebär för att två byggnader rivs. Dels en äldre silo vid fastigheten Bingared 3:1, dels ett förråd vid fastighet Björsared 1:14.

Inom fastighet Björsared 1:14 är ytan för busshållplatsen Björsared i östgående riktning i dagsläget säkrad med avtalsnyttjanderätt. Denna yta kommer att tas med vägrätt i och med planförslaget.

Fastighet Björsared 1:216 har i dagsläget två angöringar, en via väg 190 och en via Björsaredsvägen. Infarten via väg 190 föreslås stängas i samband med anläggning av gång- och cykelvägen för att öka trafiksäkerheten. Fastighetens angöring säkerställs genom befintlig anslutning via Björsaredsvägen.

Fastigheter Björsared 1:16 och 1:15 får ändrade anslutningsförhållanden till följd av att utfarternas lutning anpassas till den nya gång- och cykelvägens höjdsättning. Även fastighet Bingared 4:6 får ändrade anslutningsförhållanden till följd av att utfarten anpassas till anläggningen. Förändringarna bedöms inte medföra några betydande negativa konsekvenser för fastigheternas tillgänglighet.

Föreslagen lösning medför permanenta markintrång på tjugotvå fastigheter och två samfälligheter. Markintrång före respektive fastighet sammanställs i tabell 5.4:1 och redovisas i plankartorna. Fastigheter som drabbas av markintrång bedöms vara fortsatt lämpliga för sitt ändamål även efter intrånget.

Tabell 5.4:1. Sammanställning av markintrång på befintliga fastigheter.

Fastighet	Fastighetsägare	Vägrätt	Inskränkt vägrätt	Tillfällig nyttjanderätt
Bingared 3:1	Göteborgs kommun	X		X
Bingared 4:6	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Bingared 4:9	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Bingared 4:10	Privatägd bostadsfastighet	X		X

Fastighet	Fastighetsägare	Vägrätt	Inskränkt vägrätt	Tillfällig nyttjanderätt
Knipared 1:13	Göteborg kommun	X		X
Knipared 1:75	Göteborgs kommun	X		X
Knipared 1:77	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Knipared 1:89	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Knipared 1:90	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Björred 1:7	Göteborgs kommun	X		X
Björred 1:106	Björred Fastighetsförvaltning Handelsbolag	X		X
Björred 1:117	Göteborgs kommun	X		X
Björsared 1:2	Göteborgs kommun	X		X
Björsared 1:3	Privatägd	X		X
Björsared 1:4	Privatägd	X		
Björsared 1:10	Göteborgs kommun	X		X
Björsared 1:13	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Björsared 1:14	Privatägd bostadsfastighet som även använts för verksamheter	X		X
Björsared 1:15	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Björsared 1:16	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Björsared 1:115	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Björsared 1:216	Privatägd bostadsfastighet	X		X
Björsared s:2	Äldre samfällighet, delvis utredd	X		X
Knipared s: 3	Äldre samfällighet som delvis är utred	X		X

5.4.1 Gemensamhetsanläggningar

Planen innebär mindre markintrång på tre gemensamhetsanläggningar. Intrången är både permanenta och tillfälliga men bedöms inte påverka

gemensamhetsanläggningarnas funktion. Intrång sker i syfte att anpassa anslutningar mellan gemensamhetsanläggningar och ny gång- och cykelväg. Intrången bedöms inte medföra behov av att ändra deras utbredning.

Tabell 5.4.1:1 Sammanställning av markintrång på gemensamhetsanläggningar.

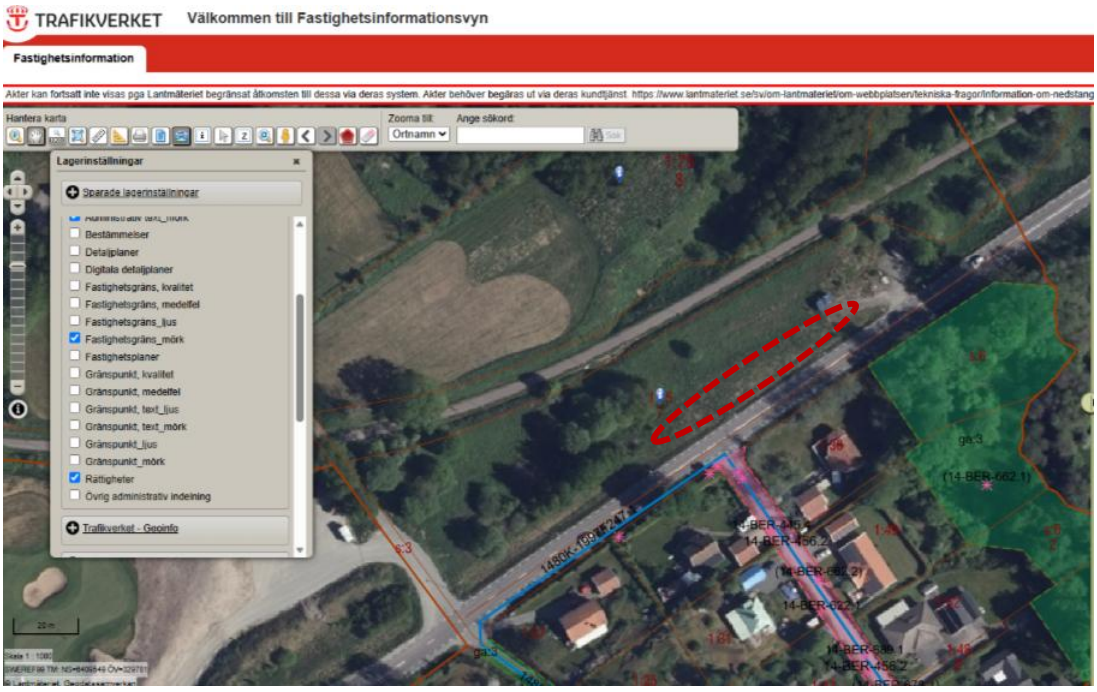
Fastighet	Fastighetsägare	Vägrätt	Inskränkt vägrätt	Tillfällig nyttjanderätt
Knipared ga:3	Knipareds samfällighetsförening	X		X
Björred ga:6	Björsareds samfällighetsförening			X
Björred ga:9	Björreds östra samfällighetsförening	X		X

5.4.2 Befintliga ledningar

Gång- och cykelvägen passerar ett flertal ledningsrätter, dessa påverkas ej av projektet.

Vattenledningar, trycksatt spill- samt spillvattenledningar som går längs med vägen och till och förbi ny pumpstation, i sektion 0/450–0/655, kan eventuellt behöva flyttas eller isoleras. Aktuella ledningar är inte säkrade med någon rättighet i nuläget, se 5.4.2:1.

Anläggandet av gång- och cykelvägen medför därmed inget behov av omprövning av ledningsrätter.



Figur 5.4.2:1. Karta men ledningsrätter, Trafikverket/Fastighetsinformation, 2026-06-25. Inom rödstreckad ring finns VA- ledningar utan ledningsrätt.

Befintliga el- och fiberskåp tillhörandes Göteborgs energi, Skanova och Trafikverket kommer att behöva flyttas i sidled och inom vägområdet för att göra plats för anläggning av gång- och cykelväg. Omläggning av ledningar kan bli aktuellt på sträckan.

5.4.3 Officialservitut

Gång- och cykelvägen passerar ett flertal officialservitut för utfartsvägar. Då samtliga utfartsvägar behålls och anpassas till ny gång och cykelväg medför anläggandet av gång- och cykelvägen inget behov av att ändra befintliga officialservitut. Längs sträckan finns även servitut för avloppsledningar. Denna ledning kommer inte påverkas av anläggandet av gång- och cykelvägen och servitut påverkas ej.

5.5 Samhällsekonomisk effektivitet

Någon särskild samhällsekonomisk bedömning har inte genomförts för åtgärden. Vägplanens effekter, konsekvenser och måluppfyllelse redovisas i kapitel 6. Bedömda kostnader redovisas i kapitel 8.5. Underlaget bedöms ge en tillräcklig grund för att värdera åtgärdens effektivitet och ändamålsenlighet.

5.6 Byggskedet

Under byggskedet uppstår tillfälliga effekter och konsekvenser för omgivningen. Dessa är i huvudsak kopplade till markanspråk, störningar och påverkan på trafik och närboende.

Genomförandet av åtgärden kräver att mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt, bland annat för arbetsområden, upplag av massor, etableringsytor och transporter. Dessa ytor omfattar delar av närliggande fastigheter och naturmark. Marken återställs efter byggskedet, men under byggtiden kan tillgängligheten till enskilda fastigheter och närmiljöer påverkas tillfälligt.

Under byggtiden kan framkomligheten på väg 190 påverkas genom tillfälliga trafikbegränsningar, sänkt hastighet och periodvis försämrad framkomlighet.

Även gång-, cykel- och kollektivtrafik kan påverkas genom omledningar eller tillfälliga lösningar. Utfarter till enskilda fastigheter och anslutande vägar kan behöva justeras tillfälligt, vilket kan innebära begränsad tillgänglighet under kortare perioder. Genom planering av byggskedet och etappindelning begränsas påverkan så långt som möjligt.

Byggskedet medför störningar för närboende och verksamheter i området. Dessa består främst av buller från entreprenadmaskiner och transporter samt damning och smutsning från arbetsområdet. Störningarna är tillfälliga och tidsbegränsade och hänsyn tas till boende och verksamheter genom anpassning av arbetstider.

6 Samlad bedömning

6.1 Samlad bedömning av effekter och konsekvenser

Den planerade gång- och cykelvägen längs väg 190 bedöms sammantaget medföra övervägande positiva effekter, trots vissa lokala negativa konsekvenser.

Projektets främsta positiva effekter avser trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter, som får väsentligt förbättrade förutsättningar att röra sig tryggt längs sträckan och till kollektivtrafikens hållplatser. Åtgärden bidrar även till att stärka kopplingar i det regionala cykelnätet och möjliggör ett ökat hållbart resande. Sammantaget bedöms konsekvenserna för trafik och användargrupper vara måttligt till stort positiva.

För befolkning och människors hälsa innebär projektet förbättrade möjligheter till aktivt resande och ökad trafiksäkerhet, vilket sammantaget ger måttligt positiva konsekvenser. Tillgängligheten till målpunkter och kollektivtrafik förbättras, vilket stärker den sociala hållbarheten i området.

Projektet medför samtidigt viss negativ påverkan på naturmiljö och landskapsbild. Intrång i naturmark, fällning av träd – inklusive enstaka naturvärdesträd – samt förändringar i vägrummets karaktär innebär små negativa konsekvenser. Dessa effekter begränsas genom anpassad lokalisering, utformning och integrerade skyddsåtgärder, samt genom kompensationsåtgärder såsom återetablering av vegetation och återbruk av material.

För vattenmiljö, inklusive närliggande Lärjeån, bedöms påverkan vara obetydlig, då åtgärden inte medför någon förändring av trafikbelastning eller föroreningsnivåer, och arbeten i vattenmiljö undviks. Miljökvalitetsnormer bedöms inte påverkas negativt.

Påverkan på kulturmiljö och skyddade områden bedöms obetydlig, då inga riksintressen, Natura 2000-områden eller kända fornlämningar berörs av projektet.

Bullerpåverkan bedöms vara obetydlig i driftskedet, eftersom trafikmängder och hastigheter inte förändras. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggskedet, men dessa är begränsade i tid.

Under byggskedet uppstår tillfälliga negativa effekter i form av störningar på framkomlighet, buller, damning och tillfälliga markanspråk. Dessa effekter bedöms dock vara små och temporära.

Sammantaget bedöms projektet medföra positiva effekter, där förbättrad trafiksäkerhet, tillgänglighet och möjligheten till hållbara transporter väger tyngre än de begränsade negativa konsekvenserna för naturmiljö och landskapsbild.

Projektet bedöms därmed vara väl avvägt i förhållande till miljö- och samhällsintressen och uppfyller sitt ändamål.

Miljöbeskrivningens sammantagna bedömningar redovisas i tabell 6.1:1.

Tabell 6.1:1. Sammanställning av miljöbeskrivningens bedömningar.

Miljöaspekt	Konsekvens
Naturmiljö	Små negativa konsekvenser
Vattenmiljö	Inga/obefintliga konsekvenser
Kulturmiljö	Inga/obefintliga konsekvenser
Landskapsbild	Små negativa konsekvenser
Befolkning och människors hälsa	Måttliga positiva konsekvenser
Buller	Inga/obefintliga konsekvenser
Förorenade områden	Inga/obefintliga konsekvenser

6.2 Bedömd måluppfyllelse

6.2.1 Ändamål och mål för åtgärden

Genom att anlägga en trafiksäker och tillgänglig gång- och cykelväg längs väg 190 förbättras trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter som rör sig längs med och över väg 190 på sträckan Skiljebacken–Björredsvägen.

De åtgärder som föreslagits för kollektivtrafiken och hållplatslägen, så som förbättrad tillgänglighet och framkomlighet mellan pendelparkering och hållplats samt ny passage i anslutning till hållplats, bedöms förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten vid dessa.

Med hänsyn till ovanstående bedöms ändamålet med åtgärden uppfyllas.

Projektmålen är i korthet att:

- Anlägga en trafiksäker och tillgänglig gång- och cykelväg längs väg 190.
  Målet uppfylls genom att en gång- och cykelväg anläggs på södra sidan längs väg 190.
- Anlägga en gång- och cykelväg som är välanpassad till det befintliga landskapet.
  Målet uppfylls genom att hänsyn har tagits till det befintliga landskapet i

arbetet med val av lokalisering för gång- och cykelvägen. Föreslagna åtgärder innehåller även lokala anpassningar för att mildra påverkan på landskapsbilden.

- Att utformningen ska vara sådan att den ger tydliga och säkra anslutningar till passager och anslutningar.
  Målet uppfylls genom att utformningen tagit hänsyn till passager och anslutningar samt genom att utformningen utgått från rådande VGU Tillgänglighetsanpassning av befintliga passager som ska vara kvar medför tydlighet och ökad trygghetskänsla.
  Flytt av passager och nya passager har tydliga kopplingar till målpunkter och kommunens gång- och cykelvägar och dess flöden.

6.2.2 Nationella miljökvalitetsmål

Vägplanen har relaterats till de 16 nationella miljökvalitetsmålen som riksdagen beslutat ska utgöra en utgångspunkt för samhällets miljöarbete. De sexton miljökvalitetsmålen listas nedan. Sammantaget bedömer Trafikverket att vägplanen kan påverka möjligheterna att nå målen 4 och 15. En sammanställning av bedömningen redovisas i tabell 6.2.2:1.

Sveriges 16 miljökvalitetsmål



Figur 6.2.2:1. Sveriges 16 miljökvalitetsmål

Tabell 6.2.2:1 Sammanställning av påverkan på nationella miljökvalitetsmål

Nationella miljökvalitetsmål	Påverkan (+/-)	Bedömning av måluppfyllelse
God bebyggd miljö	+	Åtgärderna bidrar till en god bebyggd miljö genom att fylla människors och samhällets behov av infrastruktur genom förbättring av befintlig anläggning.

Giftfri miljö	+	Föroreningar som finns i befintlig väg och som schaktas fram tas om hand på ett miljöriktigt sätt

6.3 Miljöbalkens hänsynsregler

Vägombyggnaden omfattas av miljöbalkens allmänna hänsynsregler enligt 2 kapitlet. Dessa är grundläggande för prövningen av tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens, villkor (förutom ersättning) samt tillsyn och ska alltid iakttas när en verksamhet bedrivs eller planeras. Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd, ska göra detta på ett sådant sätt att negativa effekter i form av olägenhet eller skada på människors hälsa och miljön förebyggs. De allmänna hänsynsreglerna innehåller åtta grundläggande bestämmelser. Nedan beskrivs hur dessa beaktats i projektet:

Tabell 6.3 Projektets uppfyllelse av miljöbalkens hänsynsregler.

Hänsynsregler i 2 kap. miljöbalken	**Uppfyllelse av hänsynsreglerna**
1 § Bevisbörderegeln	Trafikverket är verksamhetsutövare och ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Ansvar har bland annat tagits genom att ta fram utredningar och denna miljöbeskrivning. Vidare ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning under byggtiden samt objektspecifika miljökrav för entreprenaden. Genom fungerande egenkontroll och uppföljning under bygg- och driftskedet säkerställs att hänsynsreglerna följs genom hela vägplaneringsprocessen.
2 § Kunskapskravet	Kravet uppfylls genom att Trafikverket genom tidigare utredningar och inventeringar i samband med projekteringen och samråd med berörda har skaffat sig kunskap om omgivningens förutsättningar. Denna kunskap och hur den har använts i arbetet framgår framförallt av föreliggande plan- och miljöbeskrivning.
3 § Försiktighetsprincipen	Trafikverket har i arbetet med utformningen av de föreslagna åtgärderna tagit hänsyn till omgivningens värden och känslighet. För genomförandet kommer Trafikverket att ställa krav på hur arbetena ska utföras för att begränsa påverkan på miljön. Detta omfattar bland annat hantering av invasiva främmande arter, förorenade massor, grumlingsförebyggande åtgärder samt hänsyn till eventuella häckande fåglar vid röjning och trädfällning.
4 § Produktvalsprincipen	Trafikverket kommer i upphandlingen av entreprenaden för vägbygget ställa krav på tillämpning av Trafikverkets miljökrav avseende val av kemiska produkter och byggmaterial.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprinciperna	Trafikverket avser att så långt som möjligt genomföra ombyggnaden med material från platsen och återanvända jordmaterial vid återställning av berörda ytor. Förutsättningarna är dock sådana att en stor del av byggnadsmaterialet kommer att behöva hämtas från annan täkt.
6 § Lokaliseringsprincipen	De föreslagna åtgärderna innebär samtliga en ombyggnad eller komplettering av befintlig infrastruktur. Vägförslaget bedöms sammantaget uppfylla kravet på minsta intrång och olägenhet.
7 § Rimlighetsregeln	Vid framtagandet av vägplanen har Trafikverket gjort en samlad avvägning mellan projektets nytta och de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs för att begränsa påverkan på miljö och hälsa. De åtgärder som redovisas i vägplanen bedöms vara tekniskt genomförbara och miljömässigt motiverade i förhållande till kostnader och projektets omfattning.
8 § Skadeansvar	Om skada uppstår, trots skadeförebyggande åtgärder, åtar sig Trafikverket eller entreprenören reparationer och kompensationsåtgärder i den omfattning det kan anses skäligt i enlighet med gällande lagstiftning

6.4 Riksintressen, miljökvalitetsnormer samt skyddade områden och arter

6.4.1 Riksintressen

I direkt anslutning till planområdet finns riksintressen för naturvård och friluftsliv kopplade till Lärjeån och dess dalgång (se avsnitt 2.4.1 Riksintressen och 4.4.1 Naturmiljö). Åtgärderna genomförs i anslutning till befintlig infrastruktur och innebär endast ett begränsat ianspråktagande av mark.

Ingen mark tas i anspråk inom riksintresseområdena och inga funktioner eller värden som bär upp riksintressena påverkas. Markanvändningen inom riksintressena kvarstår oförändrad och påverkan på riksintresset för naturvård bedöms som försumbar då inga ingrepp sker i Lärjeån eller dess värdefulla naturmiljöer. Riksintresset för friluftsliv påverkas inte heller negativt; åtgärderna bedöms i stället stärka tillgängligheten genom förbättrade hållplatser och säkrare gång- och cykelkopplingar.

Sammantaget bedöms vägplanen inte medföra någon påtaglig skada på riksintressena.

6.4.2 Natura 2000

Nedströms Lärjeån från planområdet återfinns Natura 2000 området Lärjeån med omgivande dalgång. I bevarandeplanen för Natura 2000-området framgår de

åtgärder som kan tänkas påverka natur- och vattenmiljöerna negativt (Länsstyrelsen Västra Götalands Län, 2018). Inga direkta ingrepp görs i Natura 2000-området då vägplanen ligger på ett avstånd av cirka 1,8 kilometer från området.

Planområdet är emellertid kopplat till Lärjeån och därefter Natura 2000-området via Björsabäcken som korsar väg 190 och mynnar i ån. Som konstaterats i avsnitt 4.4.2 bedöms emellertid vägplanen endast medföra tillfällig påverkan på bäcken och ingen påverkan på ån.

Vägplanen bedöms inte medföra påverkan på åns bevarandevärde som värdefullt reproduktionsområde för lax, öring och flodpärlmussla. Detta då vandringsmöjligheterna för fisk i Björsabäcken är avskurna vid Lärjeån till följd av brunnar och vallar som agerar vandringshinder. Vägplanen bedöms därför inte påverka upprätthållandet av reproduktionsområden för fisken. Vägplanen bedöms inte heller påverka Natura 2000-området dalgång med betydelsefulla ädellövsbestånd och betesmark.

Bland de faktorer som kan påverka området negativt återfinns luftföroreningar, främst bilavgaser. Vägplanen medför tillfälligt utsläpp av avgaser i byggskedet, dessa är dock begränsade och tillfälliga. På lång sikt bedöms vägplanen med cykel- och gångbana samt upprustade busshållplatser kunna bidra till en minskad biltrafik.

6.4.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer för vatten regleras i 5 kap. miljöbalken. För aktuell vägplan är ytvattenförekomsten Lärjeån relevant, som i nuläget har måttlig ekologisk status och ej god kemisk status.

Åtgärderna genomförs i anslutning till befintlig väg och påverkan på vattenmiljön begränsas till mindre arbeten i närheten av Björsabäcken, som är kulverterad. Eventuell grumling under byggskedet bedöms vara tillfällig och lokal, och påverkan på Lärjeån är försumbar.

I driftskedet uppstår ingen ökad föroreningsbelastning.

Med hänsyn till trafikmängder, utformning av anläggningen och avstånd mellan väg och gång- och cykelväg bedöms miljökvalitetsnormerna för luft inte överskridas vid den planerade gång-och cykelvägen. Projektet bedöms därmed inte medföra att människors exponering för luftföroreningar ökar till nivåer som riskerar att överskrida gällande miljökvalitetsnormer för luft.

Sammantaget bedöms vägplanen inte försämra vattenförekomstens status eller äventyra möjligheterna att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer.

6.4.4 Naturreservat

Vägplanen förhåller sig till utkanten av det naturreservat som är under antagande av Göteborgsstad. Naturreservatet bedöms inte påverkas då inga ingrepp görs som kan medföra konsekvenser för de natur-, kultur- och landskapsvärden som utgör grund för utpekandet av reservatet.

6.5 Slutsats

Den planerade gång- och cykelvägen längs väg 190 bedöms sammantaget uppfylla sitt ändamål att förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter. Projektet bidrar till ökad framkomlighet, förbättrade kopplingar till kollektivtrafik samt stärkt möjlighet till hållbara transportval.

Miljöbedömningen visar att åtgärden medför begränsade negativa konsekvenser, främst avseende naturmiljö och landskapsbild, vilka är lokala och av liten omfattning. Samtidigt uppstår positiva effekter för trafiksäkerhet, tillgänglighet samt människors hälsa och rörelsemöjligheter.

Vägplanen bedöms inte medföra någon skada på riksintressen och är förenlig med gällande miljökvalitetsnormer. Inte heller bedöms skyddade områden eller utpekade miljövärden påverkas i någon betydande utsträckning.

Sammantaget bedöms vägplanen vara förenlig med gällande lagstiftning och planeringsförutsättningar. Åtgärden tillgodoser sitt ändamål och har utformats så att intrång och olägenheter begränsas utan oskälig kostnad. Vägplanen bedöms därmed uppfylla kraven enligt 13 § väglagen och kan läggas till grund för fastställelse.

7 Markanspråk

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

Huvudregeln är att mark som behövs permanent för väganläggningen 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.

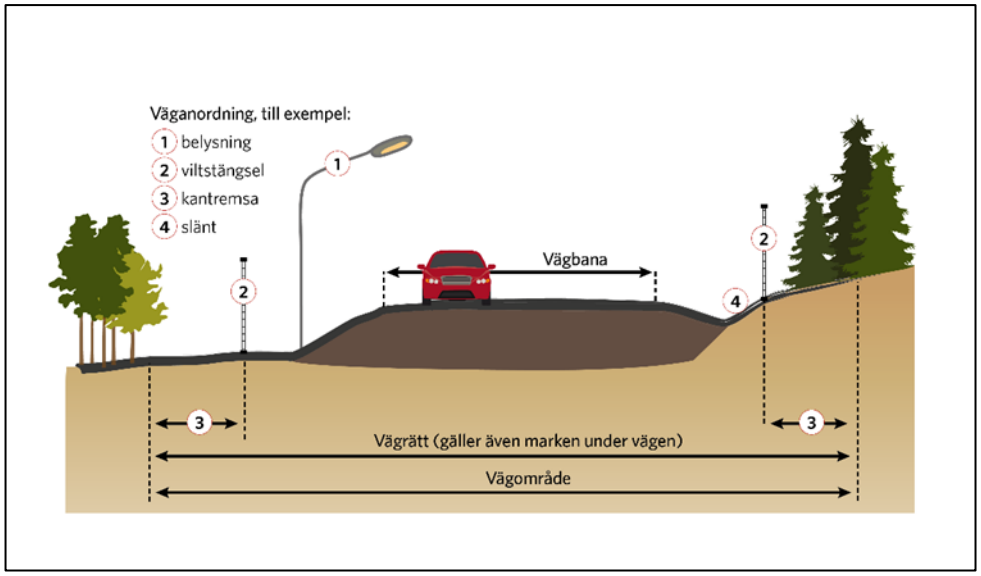
Fastighetsägare och rättighetsinnehavare har rätt till ersättning när mark och utrymme tas i anspråk.

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.

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 bullerskydd, belysning, viltstängsel, busshållplatser med mera. På plankartorna framgår nytt vägområde som tas i anspråk med stöd av vägplanen.



Figur 7.1:1. Illustration över vägområde, väganordning och vägrätt. (Källa: Trafikverket)

7.1.1 Nytt markanspråk för väg

Markanspråket för väg markeras med V på plankartorna. Det tillkommande vägområdet med markspråk omfattar cirka 6260 m², som fördelar sig enligt tabell 7.1.1:1.

Tabell 7.1.1:1 Fördelning av vägområde per markslag

Markslag	Areal (m²)
Bebyggd mark	850
Naturmark	1330
Öppen mark	4080

7.1.2 Nytt inskränkt markanspråk för väg (inskränkt vägrätt)

Vägplanen medför inget inskränkt markanspråk. De åtgärder som ingår i projektet kan genomföras inom områden som tas i anspråk med vägrätt eller, där så krävs, med tillfällig nyttjanderätt under byggskedet

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 arbetsvägar, markarbeten och massupplag. Nyttjanderätten ska gälla under byggtiden och längst till och med 2 månader efter slutbesiktning.

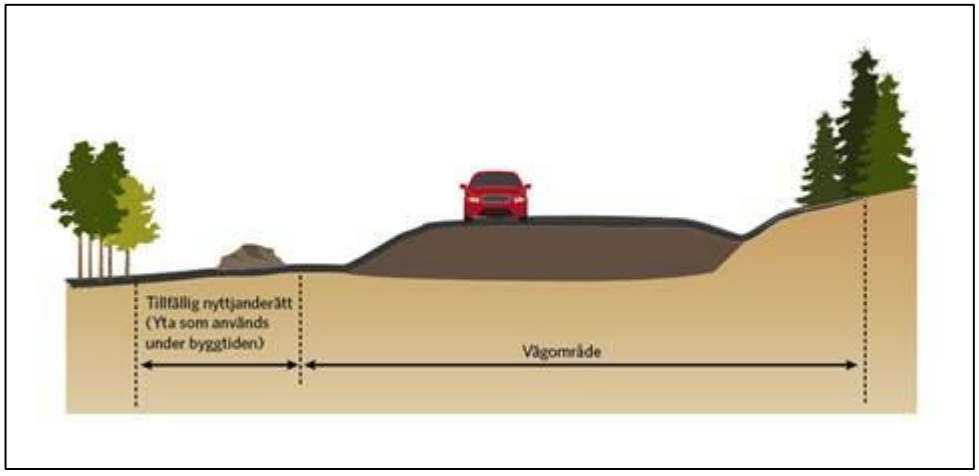
T2 - Tillfällig nyttjanderätt för etablering. Nyttjanderätten ska gälla under byggtiden och längst till och med 3 månader efter slutbesiktning.

T3 - Tillfällig nyttjanderätt för tryckning av belysningskabel. Nyttjanderätten ska gälla 3 månader under byggtiden.

Tillkommande områden med tillfällig nyttjanderätt omfattar cirka 11 550 m², som fördelar sig enligt tabell 7.2:1.

Tabell 7.2:1 Fördelning av tillfällig nyttjanderätt per markslag.

Markslag	Areal (m²)
Bebyggd mark	1 760
Naturmark	1 190
Öppen mark	8 600



7.2:1 Illustration över tillfällig nyttjanderätt. (Källa: Trafikverket)

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggningsprocess

Efter avslutat samråd kungörs denna *vägplan* för granskning och genomgår sedan fastställelseprövning.

Under tiden som planen med underlag hålls tillgänglig för granskning kan synpunkter lämnas på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De som berörs kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan planen med underlag återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Efter genomförd granskning översänds vägplanen och granskningsutlåtande till länsstyrelsen med begäran om tillstyrkan. Därefter begärs fastställelse av planen.

8.2 Fastställelseprövning

De som har lämnat synpunkter på vägplanen under granskningstiden ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet. Efter denna kommunikation genomförs fastställelseprövning och beslut om fastställelse kan tas. Om fastställelsebeslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor och bilagor till plankartorna. 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.

8.3 Tillstånd, dispenser m.m.

Vägplanen bedöms kunna genomföras utan behov av ytterligare tillstånd eller dispens enligt miljöbalken eller annan lagstiftning.

Åtgärderna genomförs i anslutning till befintlig väganläggning och berör inga områden som omfattas av formellt skydd, såsom strandskydd, biotopskydd eller Natura 2000-område. Några skyddade arter enligt artskyddsförordningen har inte identifierats inom utredningsområdet.

Arbeten i närheten av Björsabäcken sker utan ingrepp i vattenfåran, som är kulverterad inom aktuell sträcka, vilket innebär att anmälan om vattenverksamhet inte bedöms vara erforderlig.

Inför schaktning av massor innehållandes föroreningar behöver en anmälan enligt 28§ om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten. När överskottsmassor uppstår behöver det fastställas om massorna är avfall eller biprodukt (1§ 15 kap Miljöbalken) och därefter hanteras enligt gällande lagstiftning och vägledning.

8.4 Kontroll och uppföljning

I arbetet med denna vägplan pågår kontinuerlig bevakning av miljövärden som kan tänkas påverkas av planen inom och utanför planområdet. Denna så kallade miljösäkring sker i samarbete mellan miljökunniga, projektörer och projektledare i vägplanens projektgrupp. Miljösäkringen omfattas bland annat anpassning och placering av föreslagna åtgärder i förhållande till kända miljövärden och inarbetning av skyddsåtgärder i projektet.

Samtliga miljöaspekter inom utredningsområdet listas och beskrivs i en miljöchecklista. Listan ses som ett levande dokument som fylls på efterhand som information inkommer och beslut tas i projektet. I listan dokumenteras även skyddsåtgärder och försiktighetsmått som planeras i projektet för att undvika och minimera miljöpåverkan. Skyddsåtgärderna och försiktighetsmåtten inarbetas sedan i kommande förfrågningsunderlag vid upphandling av entreprenör och senare i bygghandlingen.

Specifika kontrollprogram för miljö planeras inte i detta skede utan tas fram i byggskedet för kritiska arbetsmoment. I byggskedet tar entreprenören fram en miljöplan med en samlad beskrivning av hur man arbetar med att förebygga och åtgärda påverkan på mark, vatten eller närboende för att se till att reglerna till skydd för miljö och hälsa följs.

Efter färdigställande av slänt A rekommenderas en förnyad bergteknisk bedömning av bergsakkunnig för att utvärdera eventuellt behov av bergförstärkning.

8.4.1 Kompletterande provtagning

Förekomst av stenkolstjära i makadam och asfalt behöver verifieras med laboratorieanalys innan byggstart. Provtagningar indikerar att vägdiken innehåller massor som kan återanvändas men verifiering genom provtagning och laboratorieanalys behöver göras innan byggstart.

8.4.2 Kontrollprogram för mätning av markrörelser

Ett kontrollprogram för mätning av markrörelser ska tas fram inför byggskedet. Markrörelser ska mätas för befintlig kommunal gång-och cykelbana enligt markeringar på illustrationskarta. Kontrollprogrammet ska tas fram i projekteringsskedet.

8.5 Markkostnader och finansiering

Totalkostnaden för projektet beräknas bli 49 miljoner kronor. Göteborg stad medfinansierar projektet med 30 % för vägplan och 50 % för bygghandling och produktion. Trafikverkets delar finansieras av regional plan.

9 Referenser

Göteborgs Stad, 2015. Sötvattenslevande fiskar i Göteborgs kommun. Göteborgs Stad, Rapport 2015:01.

Göteborgs Stad, 2024. Bildande av naturreservatet Lärjeåns dalgång i Göteborgs Stad. Stadsbyggnadsförvaltningen. Beslutshandlingen, daterad 2024-11-22. Diarienummer: SBF-2023-00596.

Göteborgs stad. (u.å.). Naturreservatet Lärjeåns dalgång. Hämtat från https://goteborg.se/wps/portal/start/goteborg-vaxer/sa-planeras-staden/plan-och-byggprojekt

Länsstyrelsen Västra Götalands Län. (2018). *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0520167 Lärjeån*.

Länsstyrelserna,2025. Vatteninformationssystem Sverige (VISS). https://viss.lansstyrelsen.se/

Norconsult. (2025). PM Inventering av Björsabäcken.

Norconsult. (2026). Naturvärdesinventering- Väg 190, GC- väg Skiljebacken-Björredsvägen.

SLU Artdatabanken, 2025. Fynddata [kärlväxter, rödlistade och fridlysta]. https://fynddata.artdatabanken.se. Åtkomstdatum: 2025-04-30.

Svensk Naturförvaltning, 2017. Naturvärdesinventering (NVI) Göteborg, väg 190. Skiljebacken – Björredsvägen, gång- och cykelväg. Arbetet är utfört på uppdrag av Trafikverket.

Trafikverket,2025a. Avvattningstekniska förutsättningar, väg 190 Skiljebacken – Björredsvägen. 2025-06-13.

Trafikverket, 2025. Vägtrafikflödeskartan, version 1.5.1.6. https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation Åtkomstdatum: 2025-06-11.

Trafikverket, 2026. *Invasiva arter vid vägar och järnvägar*. Invasiva arter vid vägar och järnvägar - Bransch.

Vattenkartan Vatteninformationssystem Sverige VISS, https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard (2025-05-05)

Västra Götalandsregionen, 2024. Strategisk plan för cykling. Diarienummer: IKN 2024-00022

10 Bilagor

Bilaga 1 – PM Berörda detaljplaner

Bilaga 2 - Förteckning över sakkunskap

Analyser av effekter och konsekvenser vid ett genomförande av de ansökta åtgärderna jämfört med vid nollalternativet har utförts av personer med relevant sakkunskap och har gjorts i enlighet med god yrkessed samt de kvalitetsrutiner som Norconsult Sverige AB tillämpar. Detta innebär bland annat att konsekvensbedömningarna har diskuterats och stämts av löpande inom projektgruppen där olika argument har vägts mot varandra. De texter som utarbetats har även genomgått interngranskning med efterföljande justeringar.

Inom den grupp som arbetat med miljöbedömningen har expertis inom flera discipliner medverkat. Inom gruppen har också funnits stor erfarenhet och goda kunskaper om berörd miljölagstiftning. I projektorganisationen har vidare ingått expertstöd från underkonsulter.

Medverkande personer i projektorganisationen, dessas roller och utbildning/expertis framgår av sammanställningen i Tabell 0-1.

Tabell 0-1: Projektorganisation för aktuellt uppdrag

Roll i projektet	Namn	Utbildning/expertis
Teknikansvarig miljö	Dagmar Clough	Ekolog
Handläggare	Wilma Johnte	Landskapsarkitekt
Handläggare	David Trulsson	Naturgeograf, klimatstrateg
Specialiststöd kulturmiljö	Michael Hammermann	Bebyggelseantikvarie
Specialiststöd markmiljö	Holger Sandberg	Naturgeograf
Expertstöd naturmiljö	David Reuterskiöld, Bjerking AB	Biolog
Expertstöd vattenmiljö	Niklas Egriell	Limnolog
Granskare	Dagmar Clough	Ekolog
Granskare	Lars Hedström Stålnacke	Plansamordnare

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