

RAPPORT

Plan- och miljöbeskrivning Väg 180, gång- och cykelväg i Hestra

Borås kommun, Västra Götalands län
Vägplan
Granskningshandling

2026-06-04



Trafikverket

Postadress: Trafikverket Region Väst, Vikingsgatan 2–4, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning

Författare: Spångberg Josefine, IVvr2 Extern

Dokumentdatum: 2026-06-04

Ärendenummer: TRV 2025/135436

Uppdragsnummer: 184104

Åtgärdsnummer: 17447

Innehåll

1 Sammanfattning	7
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	8
2.1 Bakgrund.....	8
2.2 Tidigare utredningar	9
2.3 Planläggningsprocessen.....	9
2.4 Ändamål och projektmål	10
2.5 Transportpolitiska mål.....	11
3 Miljöbeskrivning	12
3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan	12
3.2 Läsanvisning	12
3.3 Avgränsning	13
3.3.1 Geografisk avgränsning.....	13
3.3.2 Avgränsning av miljöaspekter	14
3.4 Underlag till miljöbeskrivning	15
3.5 Bedömningsmetodik	15
3.5.1 Osäkerheter.....	16
3.6 Miljökompetens	16
4 Förutsättningar	17
4.1 Vägens funktion och standard	17
4.2 Trafik och användargrupper.....	17
4.2.1 Biltrafik.....	17
4.2.2 Kollektivtrafik	18
4.2.3 Oskyddade trafikanter.....	19
4.2.4 Trafiksäkerhet.....	20
4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	21
4.3.1 Befolkning och boendemiljö	21
4.3.2 Regionala och kommunala planer.....	22
4.4 Lagskyddade områden	23
4.4.1 Riksintressen	23
4.4.2 Generella biotopskydd	25
4.4.3 Strandskydd.....	25

4.4.4 Naturresevat.....	25
4.4.5 Arter och områden skyddade via artskyddsförordningen.....	25
4.5 Landskapet och staden.....	25
4.6 Miljö och hälsa.....	29
4.6.1 Kulturmiljö.....	29
4.6.2 Naturmiljö	32
4.6.3 Vattenmiljö.....	42
4.6.4 Naturresurser.....	45
4.6.5 Rekreation och friluftsliv.....	46
4.6.6 Människors hälsa.....	46
4.6.7 Förorenad mark	46
4.6.8 Klimat	47
4.7 Byggnadstekniska förutsättningar.....	48
4.7.1 Geologi och geoteknik	48
4.7.2 Avvattning.....	49
4.7.3 Belysning.....	49
4.7.4 Konstruktion.....	50

5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv 51

5.1 Val av lokalisering.....	51
5.2 Bortvalda lokaliseringsalternativ	52
5.3 Val av utformning.....	52
5.3.1 Gång- och cykelvägens sträckning och bredd.....	53
5.3.2 Slänter, räcken och säkerhetsåtgärder	53
5.3.3 Busshållplats och tillgänglighet	54
5.3.4 Gång- och cykelpassage vid Symfonigatan	55
5.3.5 Avvattning.....	56
5.3.6 Belysning.....	57
5.3.7 Gestaltning	57
5.3.8 Konstruktioner	59
5.4 Bortvalda utformningsalternativ	60
5.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	61
5.5.1 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.....	61
5.5.2 Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått	62
5.5.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden	62

6 Effekter och konsekvenser av projektet	65
6.1 Trafik och användargrupper.....	65
6.2 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	65
6.3 Miljö och hälsa.....	66
6.3.1 Lagskyddade områden	66
6.3.2 Upplevelsen av landskapet	66
6.3.3 Kulturmiljö.....	66
6.3.4 Naturmiljö	67
6.3.5 Vattenmiljö.....	70
6.3.6 Naturresurser.....	71
6.3.7 Rekreation och friluftsliv.....	71
6.3.8 Människors hälsa.....	71
6.3.9 Förorenad mark	71
6.3.10 Klimat	71
6.4 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser.....	72
6.5 Påverkan under byggnadstiden	73
7 Samlad bedömning	75
7.1 Måluppfyllelse transportpolitiska målen	75
7.2 Överensstämmelse med miljö kvalitetsmålen	75
7.3 Sammanställning av konsekvenser	76
8 Överensstämmelse med miljöbalken.....	78
8.1 Riksintressen.....	78
8.2 Allmänna hänsynsregler	78
8.3 Miljö kvalitetsnormer.....	78
8.3.1 Miljö kvalitetsnormer för ytvatten.....	79
8.3.2 Miljö kvalitetsnormer för grundvatten	79
8.3.3 Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller	79
8.3.4 Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.....	79
9 Markanspråk och pågående markanvändning	80
9.1 Vägområde.....	80
9.2 Tillfällig nyttjanderätt.....	81
9.3 Indragning av väg från allmänt underhåll	81
9.4 Rättigheter.....	82

10 Fortsatt arbete	83
10.1 Dispenser, tillstånd och anmälningar	83
10.2 Kontroll och uppföljning	83
11 Genomförande och finansiering.....	84
11.1 Formell hantering.....	84
11.2 Kommunala planer	85
11.3 Genomförande.....	85
11.3.1 Organisation	85
11.3.2 Översiktlig tidplan	85
11.3.3 Produktion	86
11.3.4 Finansiering.....	86
12 Underlagsmaterial och källor	87

BILAGOR

Bilaga 1: Bedömningskriterier

Bilaga 2: PM Berörda detaljplaner

1 Sammanfattning

Trafikverket planerar att bygga en ny gång- och cykelväg längs väg 180 genom stadsdel Hestra, Borås kommun. Syftet är att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter, främja cykelpendling och bidra till en hållbar stadsutveckling. Den aktuella sträckan är cirka 1,3 km lång och sträcker sig mellan Fjällgatan och Musikvägen.

Vägen förläggs på den västra sidan av väg 180, där skolor, idrottsanläggningar och framtida exploateringsområden finns.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har bedömt att projektet inte medför betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljöbeskrivning har tagits fram i stället för en fullständig miljökonsekvensbeskrivning. Skyddsåtgärder planeras för att bevara naturvärden, särskilt groddjur och skyddsvärda träd.

Projektet bedöms ha flera positiva effekter: ökad trafiksäkerhet, förbättrad folkhälsa, bättre tillgång till rekreationsområden och minskad biltrafik. Vissa negativa konsekvenser för naturmiljö och kulturmiljö hanteras genom noggrant planerade skyddsåtgärder.

Gestaltningssprogram Ängstråket är en central del av projektet och syftar till att skapa en attraktiv och trygg miljö för gående och cyklister. Programmet bygger på landskapskaraktärsanalys och innehåller principer för integration med landskapet, materialval, rumslighet och bevarande av biologisk mångfald. Genom att kombinera naturliga och urbana uttryck förstärks platsens identitet och upplevelsevärden längs hela sträckan.

Byggstart planeras till år 2028 med en byggtid på cirka 10 månader. Projektet finansieras gemensamt av Trafikverket (75 %) och Borås kommun (25 %). Mark tas i anspråk med vägområde och tillfällig nyttjanderätt

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund

Denna vägplan har tagits fram med syftet att förbättra möjligheterna för cykling längs länsväg 180. Väg 180 sträcker sig mellan Borås och Brobacka där den ansluter till väg 190. Vägen ligger i Västra Götalands län och fungerar som ett viktigt pendlingsstråk, särskilt mellan Alingsås och Borås, som ligger cirka 40 kilometer från varandra.

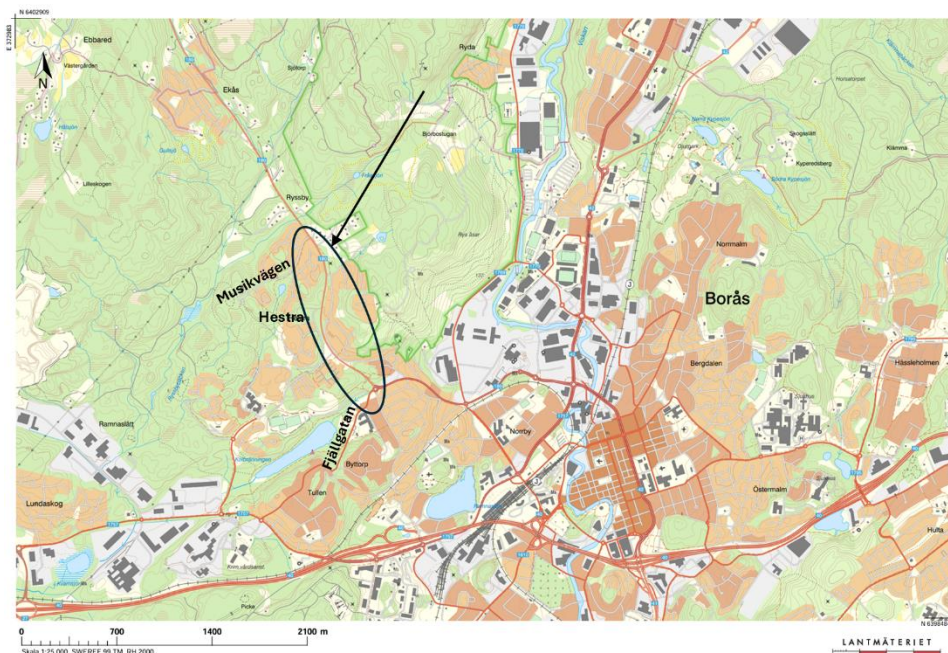
Den aktuella sträckan i vägplanen är cirka 1,3 kilometer lång och ligger på den sydligaste delen av väg 180, genom stadsdelen Hestra.

Vägplaneområdet sträcker sig mellan Fjällgatan och Musikvägen, se figur 1.

I vägplaneområdets södra del finns en befintlig gång- och cykelväg på östra sidan av väg 180. Vid cirkulationsplatsen ansluter gång- och cykelvägar från Fjällgatan och Alingsåsvägen. I den norra delen, från Musikvägen fram till Ekåsvägen, finns en gång- och cykelväg på västra sidan av väg 180.

Det omfattande trafikflödet på väg 180 innebär en förhöjd risk för cyklister, vilket gör vägen olämplig för blandtrafik. Vägen är smal och har begränsade vägrenar, vilket kan upplevas som otryggt. Den uppfyller inte Trafikverkets krav för vägar där blandtrafik kan vara acceptabel, enligt *Vägars och gators utformning 2022 (VGU)*.

För att förbättra möjligheten till cykelpendling och öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter planerar Trafikverket att anlägga en ny gång- och cykelväg genom Hestra.



Figur 1. Hestra ligger i utkanten av Borås tätort, Fjällgatan i söder och Musikvägen i norr. (Källa: Lantmäteriet).

2.2 Tidigare utredningar

År 2017 lät Västra Götalandsregionen (VGR) ta fram en åtgärdsvalsstudie för Stråk 9, Borås–Trollhättan (TRV 2017/3466). Syftet med studien var att identifiera åtgärder som kan förbättra möjligheterna till arbetspendling för samtliga trafikslag mellan städerna.

Studien omfattade hela sträckan mellan Trollhättan och Borås. Det aktuella området i denna vägplan utgör den sydligaste delen av stråket. I åtgärdsvalsstudien konstaterades att framkomligheten för cykel är bristfällig på den aktuella sträckan. Den rekommenderade åtgärden var att anlägga en ny gång- och cykelväg.

2.3 Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och förordningar som slutligen leder fram till en vägplan. Trafikverkets planeringsprocess regleras i väglagen (1971:948) och vägförordningen (2012:707). Trafikverkets planläggningsprocess illustreras i figur 2.

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 påbörja byggandet av anläggningen.

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



Figur 2. Trafikverkets planläggningsprocess. (Källa: Trafikverket)

2.4 Ändamål och projektmål

Ändamålet med att anlägga en ny gång- och cykelväg är att den ger ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter, förbättrar möjligheten för pendling med cykel, ökar livskvalitén för boende samt bidrar till en positiv miljö- och hälsoutveckling.

De projektmål som projektet har satt upp är:

- Ökad säkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter längs sträckan.
- Färre antal olyckor med oskyddade trafikanter.
- Trafiksäker gång- och cykelväg som bidrar till att fler barn går eller cyklar till skolan.
- Attraktiv cykelväg som ökar arbetspendlingen med cykel.

- Attraktiv gång- och cykelväg som bidrar till att boende i Hestra och Ekås upplever att Borås centrum är mer lättillgängligt för gående eller cyklist.
- Gynna biologisk mångfald och stadens grönstruktur genom hänsyn till befintlig vegetation och djurliv.

2.5 Transportpolitiska mål

Trafikverkets verksamhet styrs av de transportpolitiska mål som beslutats av riksdagen i proposition 2008/09:93. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.

Utöver detta har riksdagen fastställt två preciseringar:

- **Funktionsmålet** – Tillgänglighet:
Transportsystemet ska vara tillgängligt för alla och bidra till regional utveckling samt goda möjligheter till arbete, utbildning och service.
- **Hänsynsmålet** – Säkerhet, miljö och hälsa:
Transportsystemet ska utformas så att det är trafiksäkert, tar hänsyn till miljön och bidrar till förbättrad hälsa.

3 Miljöbeskrivning

3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan

Den 27 februari år 2025 beslutade Länsstyrelsen i Västra Götalands län att planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Som motivering anges:

- Åtgärden genomförs i direkt anslutning till befintlig väg och trafikplatsanläggning och innebär endast begränsande intrång i områden med naturvärden. Åtgärden sker inte heller i direkt anslutning till någon vattenförekomst.

Beslutet innebär att en separat miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inte har behövts tas fram, utan en miljöbeskrivning har inarbetats i föreliggande planbeskrivning. Här beskrivs miljöförutsättningarna i planområdet samt de förändringar i miljö kvalitet som projektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och miljö.

3.2 Läsanvisning

Miljöbeskrivningen omfattar de effekter och konsekvenser som den föreslagna gång- och cykelvägen längs väg 180 kan ge upphov till, både under byggtiden och under driftskedet.

Miljöförutsättningar redovisas i kapitel 4, under följande avsnitt:

- 4.4 Lagskyddade områden
- 4.5 Landskapet och staden
- 4.6 Miljö och hälsa

Vald lokalisering samt bortvalda alternativ beskrivs i kapitel 5.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas i:

- 5.5.1 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.
- 5.5.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden.

Effekter och konsekvenser beskrivs i kapitel 6 under:

- 6.3 Miljö och hälsa
- 6.4 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser.

- 6.5 Påverkan under byggnadstiden

En samlad bedömning av projektets konsekvenser görs i kapitel 7.

Projektets överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer samt bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden redovisas i kapitel 8.

3.3 Avgränsning

3.3.1 Geografisk avgränsning

Vägplaneområdet avser det geografiska område där åtgärder planeras att genomföras inom ramen för projektet, se figur 3.

Influensområdet är det område där projektet kan ge upphov till miljöeffekter. Influensområdets omfattning varierar beroende på vilken aspekt som studeras, till exempel buller, landskapsbild eller påverkan på naturmiljö.

I planbeskrivning anges längdmätning för att ange positioner längs vägen, till exempel *1/020*. Detta motsvarar en kilometer och 20 meter från referenspunkten, som i detta fall är cirkulationsplatsen vid Fjällgatan. Dessa mått redovisas i illustrationskartor och fungerar som vägledande referenser för orientering.



Figur 3. Vägplaneområdet mellan Fjällgatan och Musikvägen (rosa). (Källa: Lantmäteriet)

3.3.2 Avgränsning av miljöaspekter

I samråd med myndigheter och allmänhet, samt genom arbetet med projektet, har vissa miljöaspekter identifierats som särskilt betydelsefulla. Dessa har fått en mer central roll i miljöbeskrivningen, främst på grund av deras påverkan på människor och miljö.

Miljöbeskrivningen omfattar de väsentliga aspekterna som projektet kan påverka, både positivt och negativt. En översiktlig avgränsning av dessa miljöaspekter redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Avgränsning av miljöaspekter.

Miljöaspekt	Avgränsning av influensområde
Riksintressen	Påverkan på närliggande områden av riksintresse.
Upplevelsen av landskapet	Upplevelsen av att färdas i stråket och hur anläggningen upplevs från omgivningen.
Kulturmiljö	Påverkan på kulturhistoriska lämningar och övriga objekt av intresse.
Naturmiljö	Påverkan på närliggande naturreservat och gröna infrastrukturer. Påverkan på naturvärdesobjekt, skyddsvärda träd och arter som har pekats ut i naturvärdesinventeringarna och groddjursinventeringen.
Vattenmiljö	Påverkan på dammen (0/430–0/460) och vattendraget (0/430–0/680) av intrång och grumling i byggskedet.
Naturresurser	Påverkan på jordbruk, skogsbruk och brunnar.
Rekreation och friluftsliv	Påverkan på möjlighet att ta sig till platser för rekreation och friluftsliv med hjälp av gång- och cykelvägen. Aktiviteter som kan störas av buller i byggskedet.
Människors hälsa	Påverkan på människors hälsa från buller.
Förorenad mark	Påverkan på miljön, främst i samband med masshantering och eventuella föroreningar.
Klimat	Påverkan på vägen av pågående klimatförändringar i form av ökande flöden och risk för översvämning.
Miljömål och miljö kvalitetsnormer	Påverkan på Sveriges miljömål och möjligheterna att uppnå eventuella miljö kvalitetsnormer i nedströms vatten- och grundvattenförekomster.
Miljöeffekter under byggnadstiden	Påverkan på groddjur, vattendrag, skyddsvärda träd, framkomlighet, buller.

3.4 Underlag till miljöbeskrivning

Följande utredningar, inventeringar och analyser har utgjort underlag för miljöbeskrivningen i arbetet med vägplanen:

- NVI Gång-och cykelvägar väst, Naturvärdesinventering Hestra, Trafikverket/Enviroplanning 2022-08-24
- Naturvärdesinventering Väg 180 Hestra Borås, Naturcentrum 2023-11-14
- Groddjursinventering Hestra Borås Stad, Naturcentrum 2023-06-02
- PM Översiktlig miljöteknisk markundersökning, 2025-06-30

Information om natur- och kulturvärden har inhämtats i form av objektsbeskrivningar och kartskikt från Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet.

Information om vattendragen har hämtats från VISS (Vatteninformationsystem Sverige). Andra källor som använts är SLU Artportalen, Artdatabanken, avstämningar och samråd med Länsstyrelsen i Västra Götalands län samt Borås kommun.

3.5 Bedömningsmetodik

Den grundläggande metoden för konsekvensbedömningen är att identifiera och bedöma den påverkan, effekt och konsekvens som vägplanen medför för miljöaspekterna. Definition av begreppen visas i Tabell 2.

Tabell 2. Definition av begreppen påverkan, effekt och konsekvens.

Påverkan	Effekt	Konsekvens
Den fysiska påverkan som vägplanen kommer att medföra.	Förändringen som uppkommer till följd av påverkan.	Betydelsen av förändringen på identifierade miljöaspekter och värden.

Bedömningen av konsekvenser görs i två steg där värdena i de berörda miljöaspekterna bedöms, liksom effekten på aspekterna. Om positiva effekter uppstår förs ett resonemang om graden av effekt. Värde tillsammans med effekt vägs sedan ihop till en konsekvens.

För varje aspekt redovisas vid behov inarbetade skyddsåtgärder. Projektets effekter och konsekvenser bedöms utifrån förutsättningen att föreslagna skadeförebyggande åtgärder genomförs.

Konsekvenserna kommer att variera längs sträckan eftersom både värden och effekter har olika geografisk utbredning. Sådana skillnader beskrivs i texten. Bedömningskriterier för de berörda miljöaspekterna beskrivs i bilaga 1.

3.5.1 Osäkerheter

Generellt gäller att det finns en viss osäkerhet i konsekvensbeskrivningen för byggskedet eftersom val av och utförande av byggmetoder inte är helt kända. Det finns även osäkerheter kopplade till mängder och materialval.

I projektet har två naturvärdesinventeringar genomförts enligt svensk standard (SS 199000:2014). Ofta besöks ett område endast vid ett tillfälle vid en naturvärdesinventering, vilket kan innebära att vissa arter inte noteras för att det är fel tid på säsongen. Men eftersom bedömningsgrunden ”art” kombineras med bedömningsgrunden ”biotop” kan ändå en säker naturvärdesbedömning göras i de flesta fall. Om osäkerheter finns i bedömningen så anges att bedömningen är preliminär.

3.6 Miljökompetens

Miljöbeskrivning har tagits fram med den sakkunskap som krävs i fråga om projektets särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter.

4 Förutsättningar

4.1 Vägens funktion och standard

Väg 180 sträcker sig mellan Borås och Brobacka i Västra Götalands län. Förutom genom Alingsås tätort har vägen karaktären av en typisk svensk landsväg med två körfält och smala vägrenar. Det finns ingen sammanhängande gång- och cykelväg längs väg 180 inom vägplaneområdet.

Omgivningarna består huvudsakligen av skogsmark. Vägen passerar mindre samhällen och korsningspunkter till sådana. Inga större industrier finns längs väg 180, men cirka en mil norr om vägplaneområdet ligger en större testanläggning för motorfordon. Denna anläggning bedöms inte generera någon betydande trafikmängd.

Den aktuella sträckan utgör den sydligaste delen av väg 180 och går genom stadsdelen Hestra, i utkanten av Borås tätort. Sträckan är cirka 1,3 kilometer lång. Vägens karaktär är lik övriga delar av väg 180, men omgivningen har mer tätortskaraktär med flera anslutningar till bostadsområden, skolor, förskolor och idrottsanläggningar.

Väg 180 är på denna sträcka 8–10 meter bred och har en hastighetsbegränsning på 50 km/h.

4.2 Trafik och användargrupper

4.2.1 Biltrafik

Väg 180 fungerar som en viktig pendlingsväg mellan Alingsås och Borås. Hastighetsbegränsningen är generellt 70 eller 80 km/h på landsvägssträckorna, och 50 km/h genom samhällen.

Vid en mät punkt strax norr om vägplaneområdet har den faktiska hastigheten under dagtid uppmätts till cirka 55–60 km/h, med något högre hastigheter under nattetid. Dessa mätvärden har varit relativt konstanta vid samtliga fyra mätningar som genomförts sedan år 2009, då hastighetsbegränsningen sänktes från 70 km/h till 50 km/h.

Trafikverket uppmätte år 2021 årsdygnstrafiken (ÅDT) till cirka 5 500 fordon per dygn strax norr om utredningssträckan. Denna nivå har varit stabil under flera år. Andelen tung trafik är 5–7 procent, vilket är en relativt låg andel.

Borås kommun genomförde egna trafikmätningar på utredningssträckan under september 2023. Resultaten visade:

- **Väg 180 söder om Musikvägen:** 6 900 fordon/dygn
- **Väg 180 norr om Fjällgatan:** 8 700 fordon/dygn
- **Musikvägen:** 5 800 fordon/dygn

Att kommunens siffror är högre än Trafikverkets kan delvis förklaras med att mätningarna utgör en ögonblicksbild från en enskild vecka i september år 2023 och inte är bearbetade för årsmedelvärde. Trafikmängden i kommunens mätning är också under vardagsdygn, medan Trafikverkets mätningar även räknar med helgtrafik.

4.2.2 Kollektivtrafik

Inom vägplaneområdet kommer hållplats Ryssbyhöjd, som ligger vid Musikvägen, att påverkas av den planerade gång- och cykelvägen, se figur 4. Åtgärder kommer att ske på hållplatslägena i båda riktningarna.

Sträckan trafikeras av flera busslinjer med olika funktioner:

- **Buss 550** trafikerar sträckan mellan Borås och Alingsås. Linjen har en turtäthet på två turer per timme under högtrafik och en tur per timme under lågtrafik. Den stannar vid hållplatsen Ryssbyhöjd.
- **Buss 153** trafikerar sträckan på vardagar med tre turer på morgonen och tre turer på eftermiddagen. Denna linje stannar inte vid någon hållplats inom vägplaneområdet.
- **Busslinje 8** är en lokal linje mellan Hestra Parkstad och centrala Borås. Den ansluter till väg 180 i den södra delen av vägplaneområdet via Symfonigatan. Linjen har en turtäthet på 10–15 minuter under dagtid, men stannar inte vid någon hållplats inom vägplaneområdet.



Figur 4. Vid Musikvägen (rosa) ligger hållplatsen Ryssbyhöjd läge A i södergående riktning och läge B i norrgående riktning. (Källa: Lantmäteriet)

4.2.3 Oskyddade trafikanter

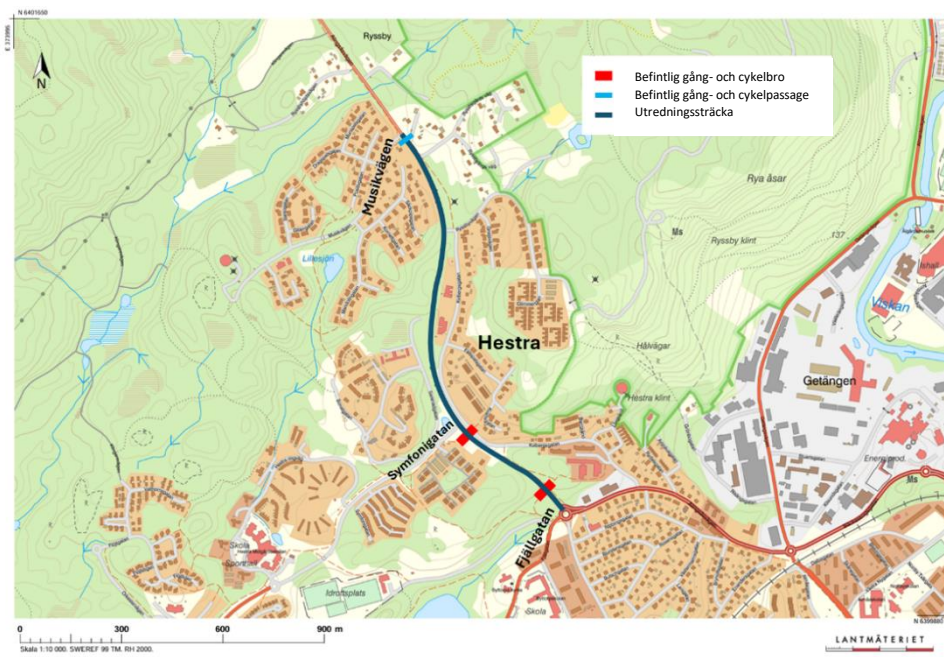
Som tidigare nämnt så finns det ingen sammanhängande gång- och cykelväg längs väg 180 inom vägplaneområdet. Vägrenarna är smala och inte lämpliga för gång- eller cykeltrafik. Däremot är de omkringliggande bostadsområdena på båda sidor om vägen väl förbundna med interna gång- och cykelbanor.

I den södra delen av vägplaneområdet finns en gång- och cykelväg på östra sidan av väg 180. Den är avskild från körbanan med en gräsremsa och ansluter cirka 300 meter norr om cirkulationsplatsen till den lokala Kvibergsgatan.

I den norra delen finns en cirka 300 meter lång gång- och cykelväg på östra sidan av väg 180. Den ligger något längre från vägen och är avskild från denna med en mindre skogsduge.

Mellan Fjällgatan och Symfonigatan finns också två planskilda gång- och cykelpassager (broar) över väg 180, se figur 5.

Vid Musikvägen finns ett övergångsställe med cykelpassage över väg 180.



Figur 5. Utredningssträckan mellan Fjällgatan i söder och Musikvägen i norr är markerad med mörkblått i figuren. (Källa: Lantmäteriet)

4.2.4 Trafiksäkerhet

Olycksstatistik har hämtats från Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA. Under perioden år 2007–2024 har totalt nio olyckor registrerats inom vägplaneområdet. Samtliga olyckor har klassificerats som lindriga, se tabell 3.

Sträckan bedöms inte vara särskilt olycksdrabbad. Det finns heller inga tydliga samband mellan olyckorna, varken geografiskt eller vad det gäller olyckstyp.

Tabell 3. Tabellerna visar, från vänster, olyckor per år, olyckor per typ samt olyckor geografiskt. Geografiskt så har olyckorna skett på olika platser på sträckan eller olika korsningar. (Källa: Transportstyrelsens olycksdatabas Strada.)

År	Lindriga olyckor	Olyckstyp	Lindriga olyckor	Platstyp	Lindriga olyckor
2007	1	Singel-motorfordon	1	Gatu-/Vägsträcka	5
2010	1	Upphinnande-motorfordon	2	Gatu/Väggkorsning	2
2011	1	Korsande-motorfordon	1	Gång- och cykelbana (-väg)	2
2012	1	Cykel-motorfordon	1		
2013	1	Fotgängare-motorfordon	1		
2016	1	Fotgängare-singel	1		
2018	1	Cykel singel	1		
2021	1	Moped singel	1		
2024	1				

4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Befolkning och boendemiljö

Väg 180 skär genom stadsdelen Hestra, som ligger i utkanten av Borås tätort. Bostadsområden finns på båda sidor om vägen. Dessa områden är utspridda och består främst av friliggande villor, radhus samt ett mindre antal flerbostadshus.

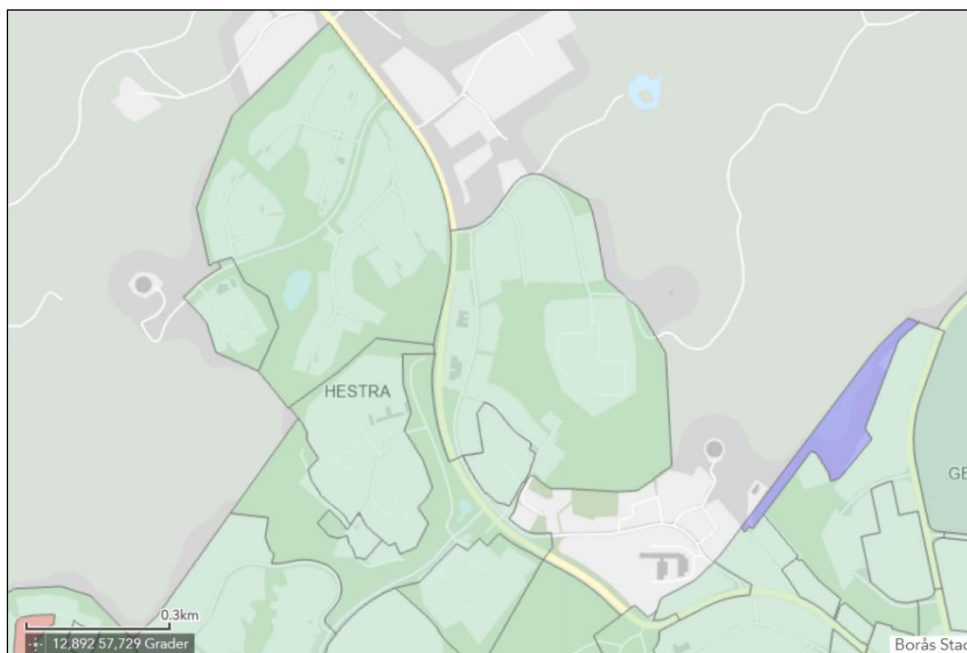
Befolkningen i Hestra har ökat under de senaste åren, främst till följd av nybyggnation. År 2012 hade området 2 262 invånare, och år 2022 hade antalet ökat till 2 865. I Borås kommun som helhet var befolkningen 104 768 personer år 2012 och 114 445 personer år 2022.

Väster om väg 180, med infart från Symfonigatan och Musikvägen, finns flera skolor, förskolor, idrottsplatser och bollplaner. I den södra delen av området, öster om väg 180, ligger det kommunala naturreservatet Rya åsar, som bland annat erbjuder flera markerade motionsspår.

I de västra delarna av Hestra finns även Hestraskogsleden, en 6,8 kilometer lång vandringsled.

Det är relativt enkelt att röra sig inom Hestras bostads- och rekreationsområden tack vare ett välutbyggt nät av kommunala gång- och

Detaljplanelagda områden utmed sträckan framgår i figur 7, där de gröna ytorna visar vilka delar som omfattas.



Figur 7. De gröna ytorna visar detaljplanelagda områden utmed sträckan. (Källa: Borås Stad)

4.4 Lagskyddade områden

4.4.1 Riksintressen

Det finns inga områden av riksintresse för naturmiljövård, kulturmiljövård, totalförsvaret, kommunikationer eller energiproduktion. Inte heller några skyddade vattendrag eller Natura 2000-områden berörs av vägplanen.

4.4.1.1 Område av riksintresse för friluftsliv

Öster om utredningsområdet och väg 180 finns Rya åsar, ett område av riksintresse för friluftsliv, se figur 8. Områdets värden beskrivs i riksintressebeskrivningen som:

Den rika, omväxlande naturmiljön och närheten till Borås centrum gör Rya åsar till ett värdefullt område för friluftsliv och rekreation. Områdets storlek, dess vandringsleder, motionsspår, utsiktsplatser, sjöar och skogar och resterna av ett äldre kulturlandskap gör att området som helhet har stora värden för det rörliga friluftslivet. Området är relativt opåverkat av bebyggelse och annan exploatering.

Naturen är omväxlande med klippbranter, ekskogsklädda sluttningar, vidsträckta barrskogar, levande kulturmarker och ett rikt och intressant växt- och djurliv. De många stigarna passerar vackra naturavsnitt och leder fram till picknickplatser, små sjöar och utsiktsplatser med utblick över Borås och Öresjö. Anordningar för friluftslivet är väl utbyggda med parkeringsplatser, informationsskyltar, motionsspår och vandringsleder, rastplatser, vindskydd etc. (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2016)



Figur 8. Riksintressen i närheten av utredningsområdet. (Källa: Jakobi Sustainability AB)

4.4.2 Generella biotopskydd

Det finns inga objekt inom vägplaneområdet som omfattas av generellt biotopskydd.

4.4.3 Strandskydd

Det finns inga områden inom vägplaneområdet som omfattas av strandskydd.

4.4.4 Naturreservat

Naturreservatet Rya åsar är beläget öster om väg 180. Avståndet är som närmast cirka 80 meter från utredningsområdet, se figur 17. Reservatet utgörs av ett varierat landskap med lövskog, barrskog och kulturmarker. (Borås kommun, 2001)

4.4.5 Arter och områden skyddade via artskyddsförordningen

I en damm belägen väster om väg 180 har groddjur som är skyddade av artskyddsförordningen noterats, se beskrivning i kapitel 4.6.2.2.1. En anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken (12:6-samråd) lämnades därför till Länsstyrelsen i Västra Götalands län den 14 augusti 2025. Samrådet gällde artskydd för vägplanens påverkan på åkergröda.

Skyldigheten att göra anmälan om 12:6-samråd gäller inte byggande av allmän väg om åtgärden anges i en fastställd vägplan enligt väglagen (1971:948). Länsstyrelsen fann ändå att det fanns skäl att förelägga om försiktighetsmått med stöd av 12 kap. 6 § miljöbalken. Länsstyrelsen förelägger därför Trafikverket att vidta försiktighetsåtgärder till skydd för naturmiljön. Dessa är nu inarbetade i vägplanens försiktighetsåtgärder, se kapitel 5.5. Bedömningen är att under förutsättning att arbetet genomförs i enlighet med försiktighetsåtgärderna i Länsstyrelsens beslut så behövs inte dispens från artskyddsförordningen.

4.5 Landskapet och staden

Den här delen av Västergötland kan karaktäriseras som ett storskaligt sprickdalslandskap. Väg 180 följer ett äldre färdstråk mellan Borås och Alingsås och passerar genom detta kuperade och bergiga landskap via ett dalstråk. Terrängen höjer sig från 170 till 215 meter över havet längs vägen, medan bergshöjder i det omgivande landskapet når upp till 250 meter. Lövskog och tätortsbebyggelse omger vägstråket.

Bostadsområden på östra sidan har en tydlig koppling till vägen, medan närliggande områden på västra sidan främst består av skogsmark. Storvuxna ekar är framträdande i den södra delen.



Figur 9. Ett mosaikkartat sprickdalslandskap med en komplex och varierad miljö (Bild: Lantmäteriet 2025).



Figur 10. Stora ekar på den västra sidan av väg 180, nära rondellen som möter Fjällgatan och Hästhagsgatan. (Foto: Seemly Infra & Miljö AB)

Mitt emot Ryssbyvägen finns en befintlig stenmur av betydelse, se figur 11, vilken tillför ett historiskt och visuellt element till landskapet och förstärker dess karaktär.

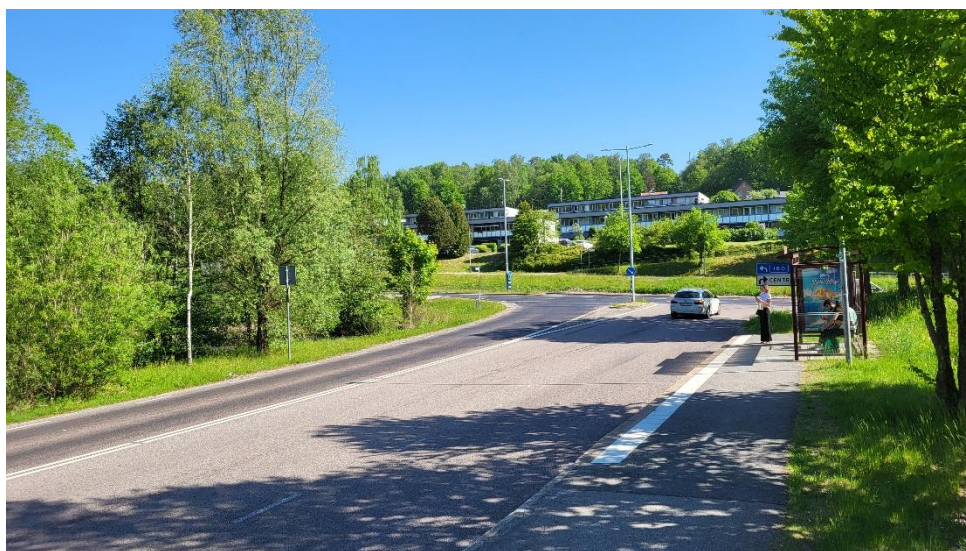


Figur 11. Den befintliga stenmuren mitt emot Ryssbyvägen. (Foto: Seemly Infra & Miljö AB)

Ett urbant tätortlandskap är beläget på den östra sidan, med villor, radhus och privata trädgårdar och parklika grönytor.



Figur 12. Den östra sidan av väg 180 som visar en mer öppen och parklik yta. (Foto: Seemly Infra & Miljö AB)



Figur 13. Radhus och privata trädgårdar på den östra sidan av väg 180. (Foto: Seemly Infra & Miljö AB)

4.6 Miljö och hälsa

4.6.1 Kulturmiljö

Utredningsområdet präglas av bostadsbebyggelsen i stadsdelarna Hestra, Byttorp och Ryssby sedan flera decennier tillbaka. Södra änden av utredningsområdet är beläget 169 meter över havet och stiger till en höjd av 214 meter över havet längst i norr. Topografiskt hör området ihop med Rya åsar i öster och det kuperade skogsområdet mellan Ryssby och Ramnaslätt i väster. Jordarten längs den aktuella sträckan utgörs av nästan uteslutande sandig morän (Malmberg 2024:6).

Det finns inga riksintressen för kulturmiljövården inom eller i närheten av vägplaneområdet. I nära anslutning till områdets sydöstra slutpunkt finns det kommunala bevarandeområdet för kulturmiljö Nedre Byttorp, ett egnehemsområde byggt under 1920-talet (Borås stad 2024:6).

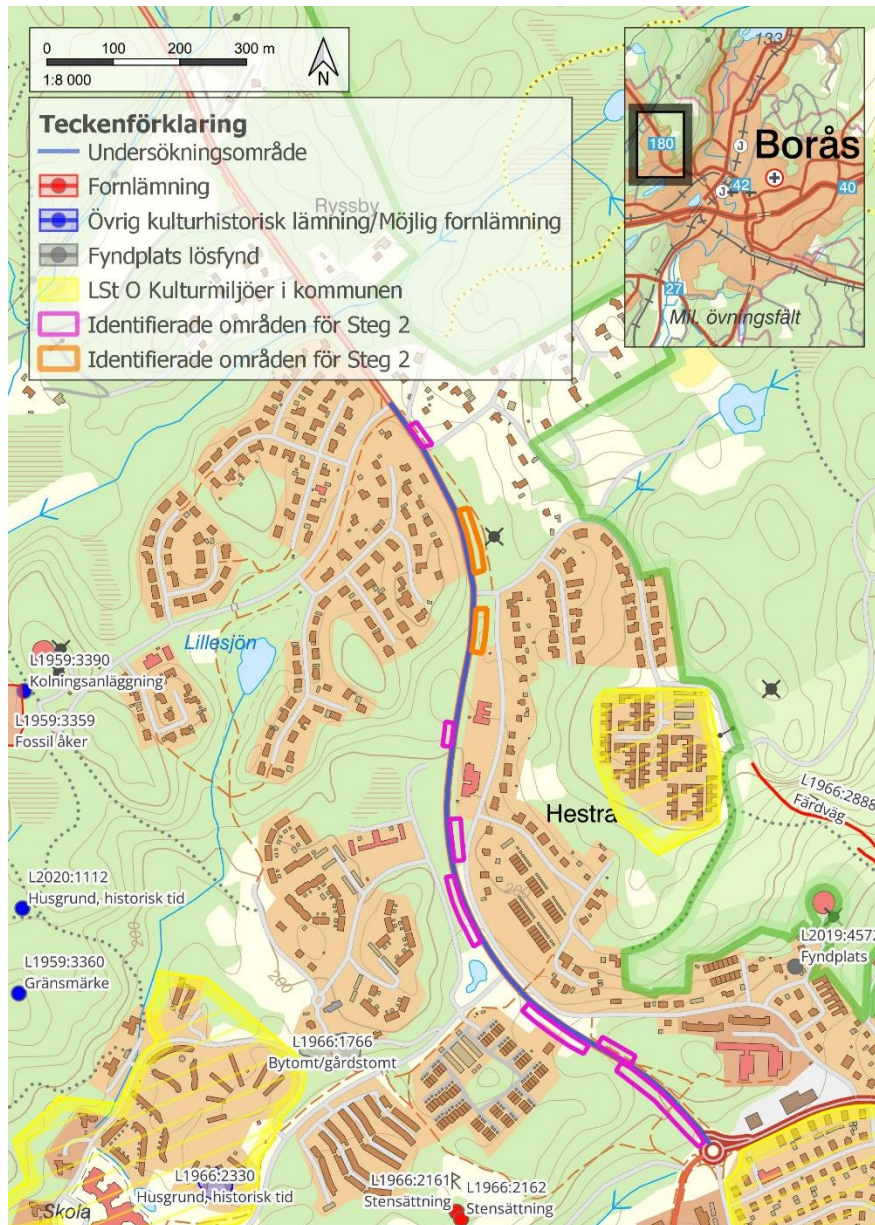
Historiska kartor visar att delar av området varit bebyggt och odlat sedan medeltiden. Utredningsområdet berör de tre dåvarande byarna Ryssby, Hestra och Byttorp, vilka alla finns belagda i ortnamnsregistret sedan 1540-tal (Malmberg 2024:7).

4.6.1.1 Registrerade lämningar och identifierade steg 2-områden

Det finns inga registrerade fornlämningar inom själva utredningsområdet. I närområdet finns dock ett fåtal kända lämningar:

- Ett hålvägssystem (L1966:2888)
- Ett område med fossil åkermark (L1959:3359)
- Två stensättningar (L1966:2161 och L1966:2162)
- Flera historiska lämningar (L2020:1112, L1959:3390, L1966:1766 och L1959:3360)

Se figur 14 för översikt.



Figur 14. Registrerade lämningar och kommunalt utpekade kulturmiljöer i närområdet (Källa: Fornreg, RAÄ) Områden som identifierats för AU Steg 2 där utredning kan komma att bli aktuell är markerade i orange. (Källa: Malmberg 2024)

Inom ramen för projektet har Göta Arkeologi utfört en arkeologisk utredning steg 1 (Malmberg 2024:7). I utredningen identifierades ett flertal områden som potentiellt kan hysa fornlämningar under markytan och som därför rekommenderades för arkeologisk utredning steg 2, se rosa ytor i figur 14. Arkeologisk utredning steg 2 av berörda ytor, samtliga väster om väg 180, genomfördes hösten år 2025 och inget av intresse påträffades. Efter en ändring i vägens planerade sträckning behöver ytterligare två områden utredas. Dessa områden ligger direkt norr respektive söder om Ryssbyvägen, se orange markering i figur 14.

4.6.1.2 Övrigt objekt av intresse - stödmur

Längs västra sidan i höjd med korsningen Väg 180 – Ryssbyvägen finns en stödmur, se figur 15 och figur 16. Muren är byggd 1943 för att bära upp en avfartsväg från väg 180 upp mot området Solhagen. Muren utgör ett estetiskt landmärke i bygden och används idag av fotgängare.

Allmänhetens användande av vägen över stödmuren kan vara en indikation på uppskattning för dess historiska och estetiska karaktär (även om det av trafiksäkerhetsskäl i nuläget inte är önskvärt). Muren har ett upplevelsevärde och är sannolikt starkt förknippad med platsen för de boende. Muren utgör ett karaktärsdrag i landskapet sedan över 80 år.



Figur 15. Avfartsväg från väg 180 på ekonomiska kartan (år 1962). (Källa: Ekonomiska kartan, Lantmäteriet)



Figur 16. Stenmur vid Ryssbyvägens korsning (källa: Seemly Infra & Miljö AB).

4.6.2 Naturmiljö

Två naturvärdesinventeringar har utförts för vägplaneområdet. Naturvärdesinventeringarna genomfördes enligt svensk standard SS 199000:2014. Naturvärdesinventeringen för vägplaneområdets norra del utfördes år 2022 med tilläggen naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd, värdeelement (särskilt skyddsvärda träd), detaljerad redovisning av artförekomst och fördjupad artinventering (invasiva arter). Naturvärdesinventeringen för vägplaneområdets södra del utfördes år 2023 med tilläggen naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd, detaljerad redovisning av artförekomst och fördjupad artinventering (invasiva arter och rödlistade eller fridlysta svampar, mossor, lavar och kärlväxter). Syftet med naturvärdesinventeringarna är att lokalisera miljöer med förhöjda naturvärden och förekomster av skyddsvärda arter.

En groddjursinventering utfördes år 2023 i anslutning till den damm som är belägen vid korsningen vid Symfonigatan.

Det finns inga Natura 2000-områden, nyckelbiotoper eller objekt med naturvärde utpekade av Skogsstyrelsen, trädalléer eller artrika vägkanter i närheten av vägplaneområdet. Vägplaneområdet överlappar inte heller något objekt i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering.

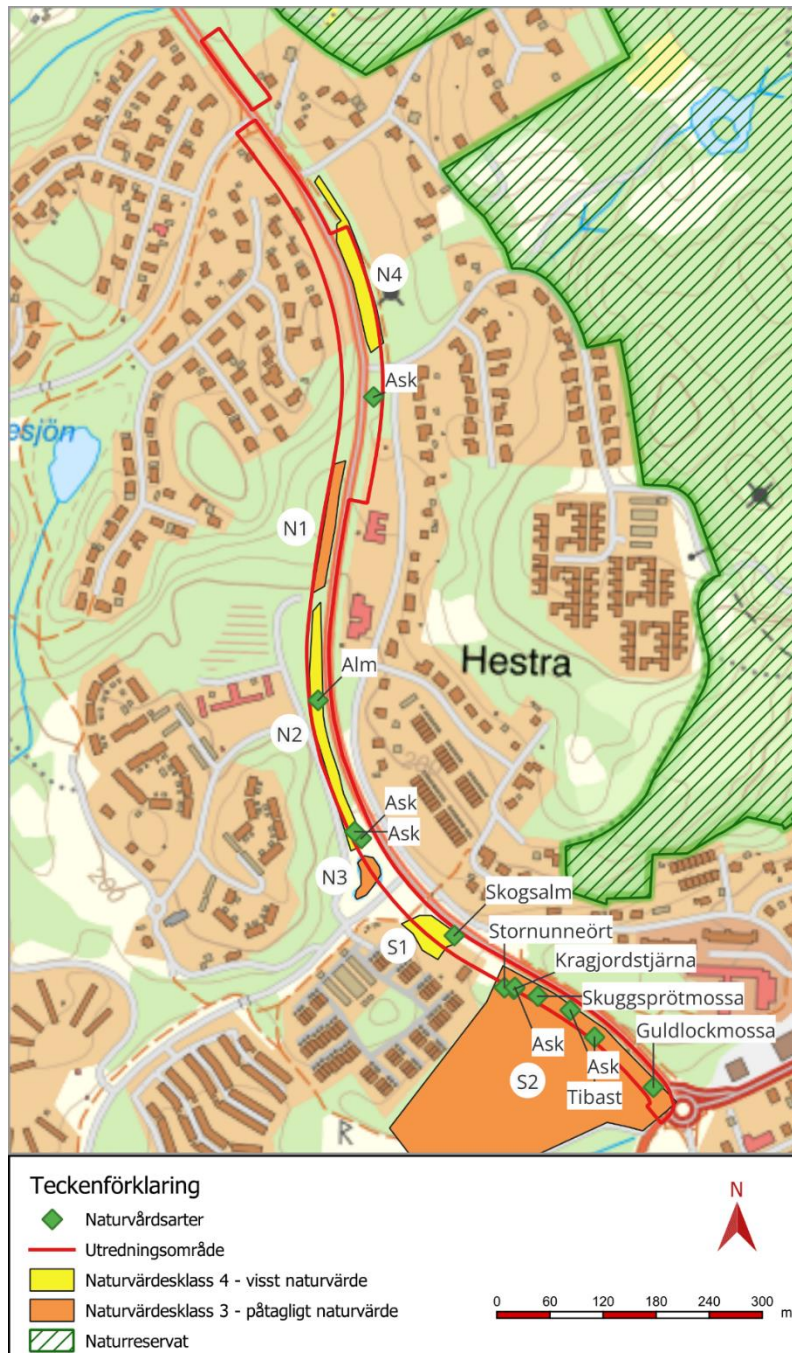
4.6.2.1 Naturvärdesobjekt

Under naturinventeringarna identifierades sammanlagt sex naturvärdesobjekt inom utredningsområdet. Tre objekt hyser ett påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och tre objekt ett visst naturvärde (naturvärdesklass 4), se figur 17.

Naturvärdena i klass 3-områdena är kopplade till triviallövsskog, blandlövskog och en damm:

- I blandlövsbogen, naturvärdesobjekt S2, växer bland annat ek, björk och hassel. Trädskiktet är varierat med flera halvgrova träd. Död ved finns i måttlig omfattning och håltrad förekommer.
- Dammen, naturvärdesobjekt N3, är grund och har växtlighet på cirka 80 % av ytan. Här växer bredkaveldun, gäddnate, fräken och säv. Runt dammen växer klibbal, sälg och andra salix-arter. Dammen hyser groddjursarterna vanlig groda, åkergroda, vanlig padda och mindre vattensalamander.
- Triviallövsbogen, naturvärdesobjekt N1, har fuktinslag, domineras av björk och klibbal och markskiktet består av framför allt örnbräken och ekorrhår med inslag av till exempel kärrfibbla och strutbräken som signalerar högre värden.

Naturvärdena i klass 4-områdena, naturvärdesobjekt S1, N2 och N4, är knutna till triviallövsskogar med framför allt björk och sälg. Markskiktet består av bland annat kirskaål, hallon, ekorrhår och älggräs samt gles förekomst av död ved.



Figur 17. Naturreservat nära utredningsområdet. Naturvärdesobjekt och naturvärdsarter i utredningsområdet. (Källa: Jakobi Sustainability AB)

4.6.2.2 Naturvärdsarter

Naturvärdesinventeringarna lyfter vissa arter som *naturvärdsarter*. Det är arter som indikerar att ett område har ett högt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet naturvärdsarter inkluderas skyddsvärda arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. *Skyddsvärda arter* definieras som arter skyddade enligt

artskyddsförordningen 4–9 § eller upptagna på den nationella rödlistan över hotade arter.

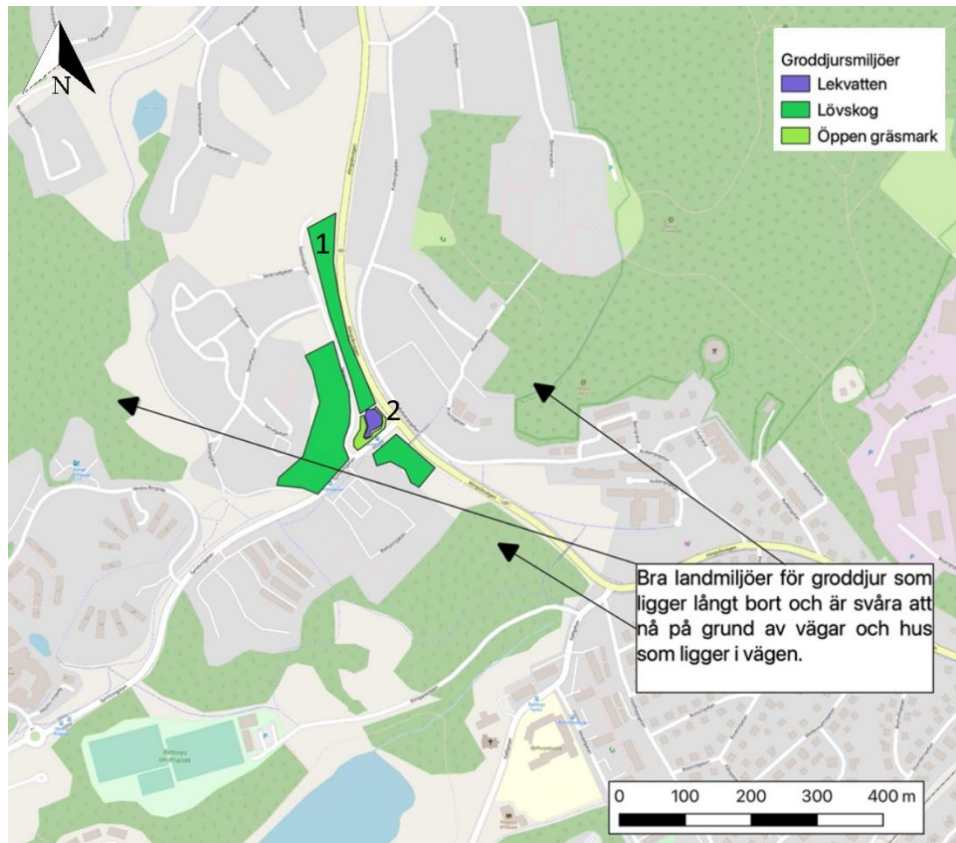
4.6.2.2.1 Groddjur

Under groddjursinventeringen noterades fyra arter av groddjur i dammen vid Symfonigatan:

- Åkergroda, *Rana arvalis*
- Vanlig groda, *Rana temporaria*
- Vanlig padda, *Bufo bufo*
- Mindre vattensalamander, *Lissotriton vulgaris*.

Åkergroda är fridlyst enligt 4 a § artskyddsförordningen, vilket innebär att både individer av arten och deras fortplantningsmiljöer och viloplats är skyddade. Övriga arter är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen, vilket innebär att individer av arterna är skyddade, men inte deras livsmiljö.

Dammen vid Symfonigatan (nummer 2 i figur 18) utgör både fortplantningsmiljö och viloplats för åkergrodan eftersom de kan övervintra på botten av dammen. Lättillgängliga viloplats finns även i lövskogen norr om dammen (nummer 1 i figur 18) dit grodorna kan ta sig utan att korsa en väg. Dispens från artskyddsförordningen kan därför krävas om dammen och lövskogarna påverkas på ett för åkergrodan negativt sätt.



Figur 18. Groddjursmiljöer vid dammen. Område nummer 1 visar område med övervintringsmiljöer/viloplatser som påverkas av gång- och cykelvägen. Område nummer 2 utgör fortplantningsmiljön dammen. (Källa: Naturcentrum AB, justerad av Jakobi Sustainability AB).

4.6.2.2.2 Växter

Följande sju naturvårdsarter noterades under naturvärdesinventeringarna, se figur 17:

- Ask (EN: Starkt hotad) förekommer främst som sly i lövskogsobjekten S2 och N2, men även som klenare träd i inventeringsområdet och något grövre träd alldeles utanför. Arten är rödlistad på grund av en kraftig minskning till följd av askskottsjuka. Träden är fortfarande relativt allmänt förekommande och kan även finnas i triviala miljöer, vilket gör att de inte bidrar till ett naturvärdesobjekts artvärde i någon stor utsträckning.
- Alm (CR: Akut hotad) växer i naturvärdesobjekt S1 och N2. Arten är rödlistad på grund av en kraftig minskning till följd av almsjuka. Träden är fortfarande relativt allmänt förekommande och kan även finnas i triviala miljöer, vilket gör att de inte bidrar till ett naturvärdesobjekts artvärde i någon stor utsträckning.

- Kragjordstjärna är en svamp som växte rikligt i västra delen av naturvärdesobjekt S2. Arten är en signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Arten trivs på kväverik mark i bland annat ädellövskogar.
- Skuggsprötmossa växer i naturvärdesobjekt S2. Arten är en signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Den kan växa på stenblock, på trädbaser och även på marken, främst i lövskogsmiljöer med hög luftfuktighet. Arten har lägre signalvärde i västligaste Sverige och blir gradvis en bättre signalart österut.
- Guldlockmossa växer på en ekstam i sydostligaste delen av naturvärdesobjekt S2. Arten är en signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Arten växer främst på solexponerade stammar av äldre ädellövträd och har ett medelhögt signalvärde.
- Tibast är fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen och är också en signalart. Några buskar av arten finns med i naturvärdesobjekt S2. Troligen är den spridd från trädgårdar och i så fall saknar den signalvärde.

Utöver dessa arter noterades rikligt av strutbräken och en förekomst av stornunneört. Dessa kan räknas som signalarter, men i det här fallet bedöms de vara spridda från trädgårdar och saknar då signalvärde.

4.6.2.2.3 Fåglar

Under naturvärdesinventeringarna noterades endast den skyddsvärda fågelarten kråka (NT). Kråka är vanligt förekommande och kan trots rödlistning förekomma i stort antal.

Flera rödlistade fåglar har sedan tidigare observerats i omgivningarna runt vägplaneområdet, ett par hundra meter bort. Dessa är berguv (VU), björktrast (NT), buskskvätta (NT), grönsångare (NT), hornuggla (NT). I ett större närområde (en kilometer) finns fler naturvårdsarter rapporterade. Från Byttorpssjön, sydväst om vägplaneområdet, finns många fåglar rapporterade varav några, till exempel mindre hackspett (NT), spillkråka (NT) och entita (NT), är sådana som skulle kunna förekomma i vägplaneområdet. Enligt 4 § i artskyddsförordningen är alla vilda fåglar som naturligt förekommer i Sverige fridlysta.

4.6.2.3 Särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd

Med särskilt skyddsvärda träd avses:

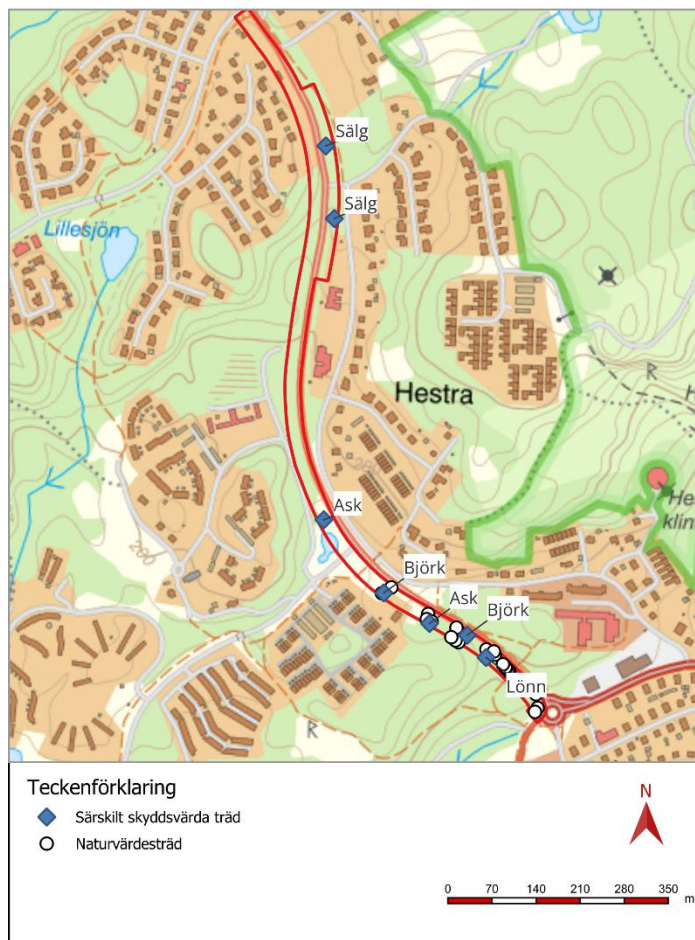
- Jätteträd: träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd: gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd: träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Särskilt skyddsvärda träd har ett formellt skydd som innebär att om en åtgärd kan komma att väsentligt påverka ett särskilt skyddsvärt träd ska en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken göras till Skogsstyrelsen eller berörd länsstyrelse.

I naturvärdesinventeringen för vägplaneområdets södra del identifieras *naturvärdesträd* i form av träd grövre än cirka 50 centimeter eller hålträd.

Inom vägplaneområdet identifierades 27 naturvärdesträd varav fyra klassas som särskilt skyddsvärda träd, se figur 19.

Totalt finns sju särskilt skyddsvärda träd i vägplaneområdet, se figur 19.

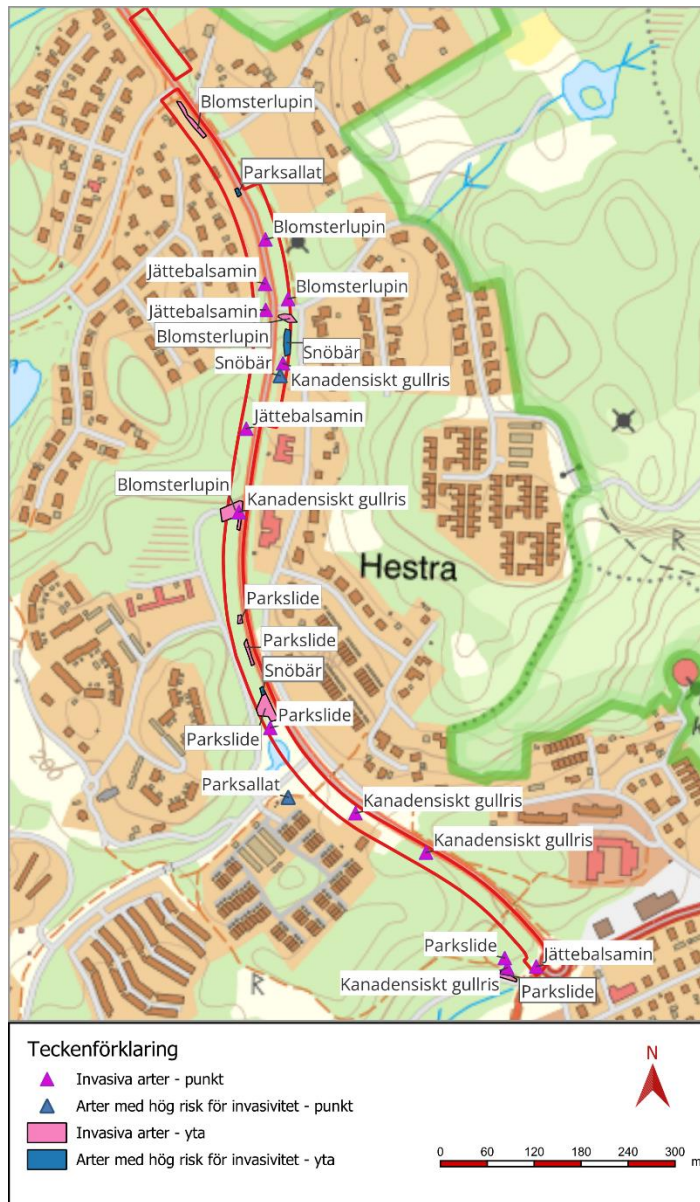


Figur 19. Särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd i vägplaneområdet.
(Källa: Jakobi Sustainability AB)

4.6.2.4 Invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter är arter som med människans hjälp har förflyttats till ett område där de inte har funnits tidigare. Invasiva främmande arter kan orsaka stora problem när de blir ett hot mot den biologiska mångfalden genom att till exempel konkurrera ut andra växt- och djurarter. När en invasiv art har etablerat sig kan det vara svårt att bli av med den och det kan innebära stora samhällsekonomiska kostnader.

Under naturvärdesinventeringarna identifierades de invasiva främmande arterna parkslide (5 platser), jättebalsamin (4 platser), kanadensiskt gullris (5 platser) och blomsterlupin (5 platser), se figur 20. Det har även identifierats arter med hög risk för invasivitet; snöbär (3 platser) och parksallat (2 platser).



Figur 20. Invasiva främmande arter och arter med hög risk för invasivitet i och nära vägplaneområdet. (Källa: Jakobi Sustainability AB)

4.6.2.5 Grön infrastruktur

Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande. Grön infrastruktur behövs för att långsiktigt kunna upprätthålla biologisk mångfald i våra landskap. Naturmiljöer har under de senaste hundra åren blivit fragmenterade på grund av mänsklig aktivitet. Detta är en av anledningarna till den negativa utvecklingen för biologisk mångfald, som i förlängningen även påverkar vår tillgång till ekosystemtjänster. (Naturvårdsverket, 2024)

I Länsstyrelsen Västra Götalands läns kartverktyg LstO Grön infrastruktur kunde ett antal områden med grön infrastruktur identifieras vid utredningsområdet, se figur 21 (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2025).

Hela utredningsområdet är uppmärksamhetsområde skogen, uppmärksamhetsområde odlingslandskapet och värde-trakt för skyddsvärda träd.

I vägplaneområdets södra del finns även värdekärnor för triviallövs-kog, blandskog och ädellövs-kog, se figur 21.



Figur 21. Grön infrastruktur i och i närheten av utredningsområdet. (Källa: Länsstyrelsen Västra Götaland)

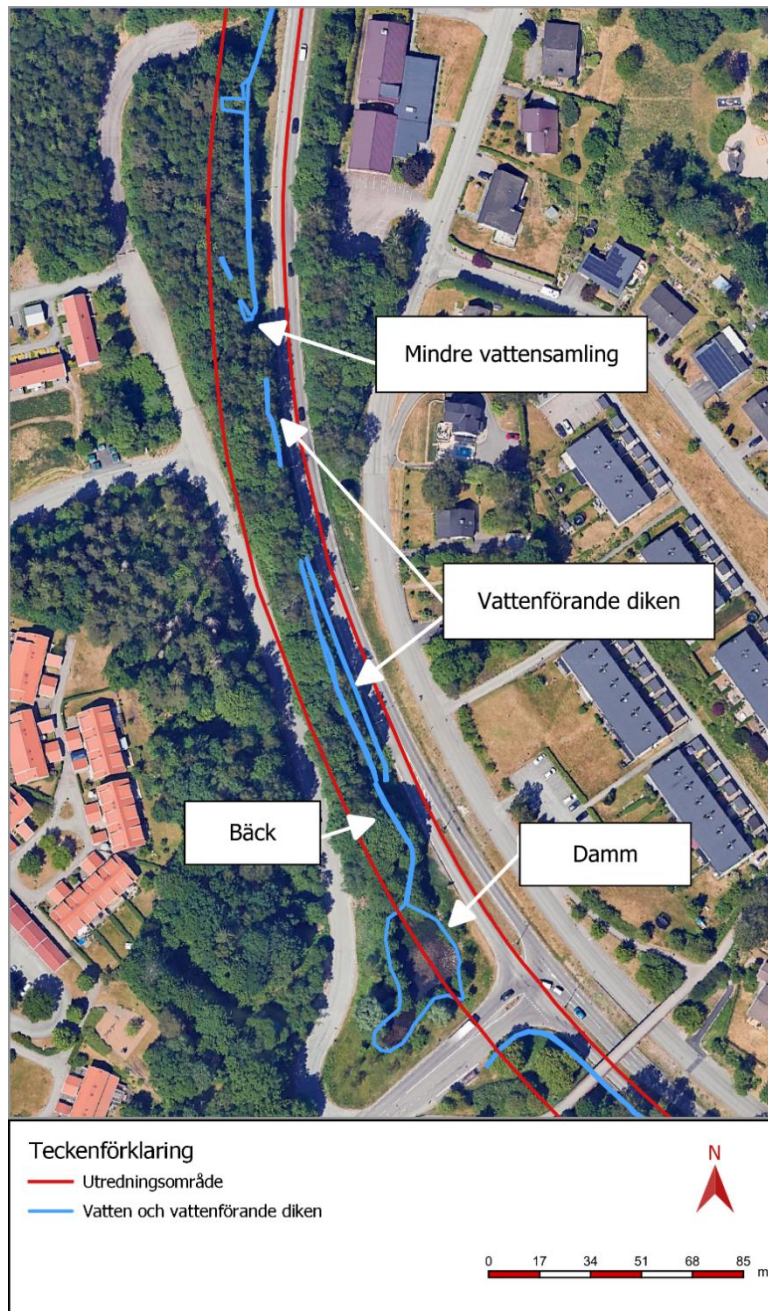
4.6.3 Vattenmiljö

Största delen av utredningsområdet ligger i huvudavrinningsområde *Viskan* (SE105000). Den norra delen av utredningsområdet ingår i huvudavrinningsområde *Rolfsån* (SE106000) (Länsstyrelserna, 2025 a).

Inom utredningsområdet finns en vattenförekomst i form av en mindre damm (småvatten) belägen i en park- och infrastrukturmiljö, se figur 22. Dammen fungerar som fördröjningsmagasin för dagvatten.

Norr om dammen, i skogsområdet, finns en mindre bäck samt tidvis vattenförande diken. Dessa leder både terrängvatten och vägdagvatten till en större dagvattenledning. Dagvattenledningen har en dimension på 500 mm och mynnar slutligen ut i ett dike som i sin tur leder vattnet till dammen.

Vid km 0/660–0/670 finns en mindre vattensamling med stillastående vatten. Denna avvattnas via en trumma till diken och vidare till bäcken, se figur 22.



Figur 22. Vattenförekomster i utredningsområdet. Där dike/bäck inte är utritat rinner vattnet i trumma. (Källa: Jakobi Sustainability AB)

4.6.3.1 Miljö kvalitetsnormer

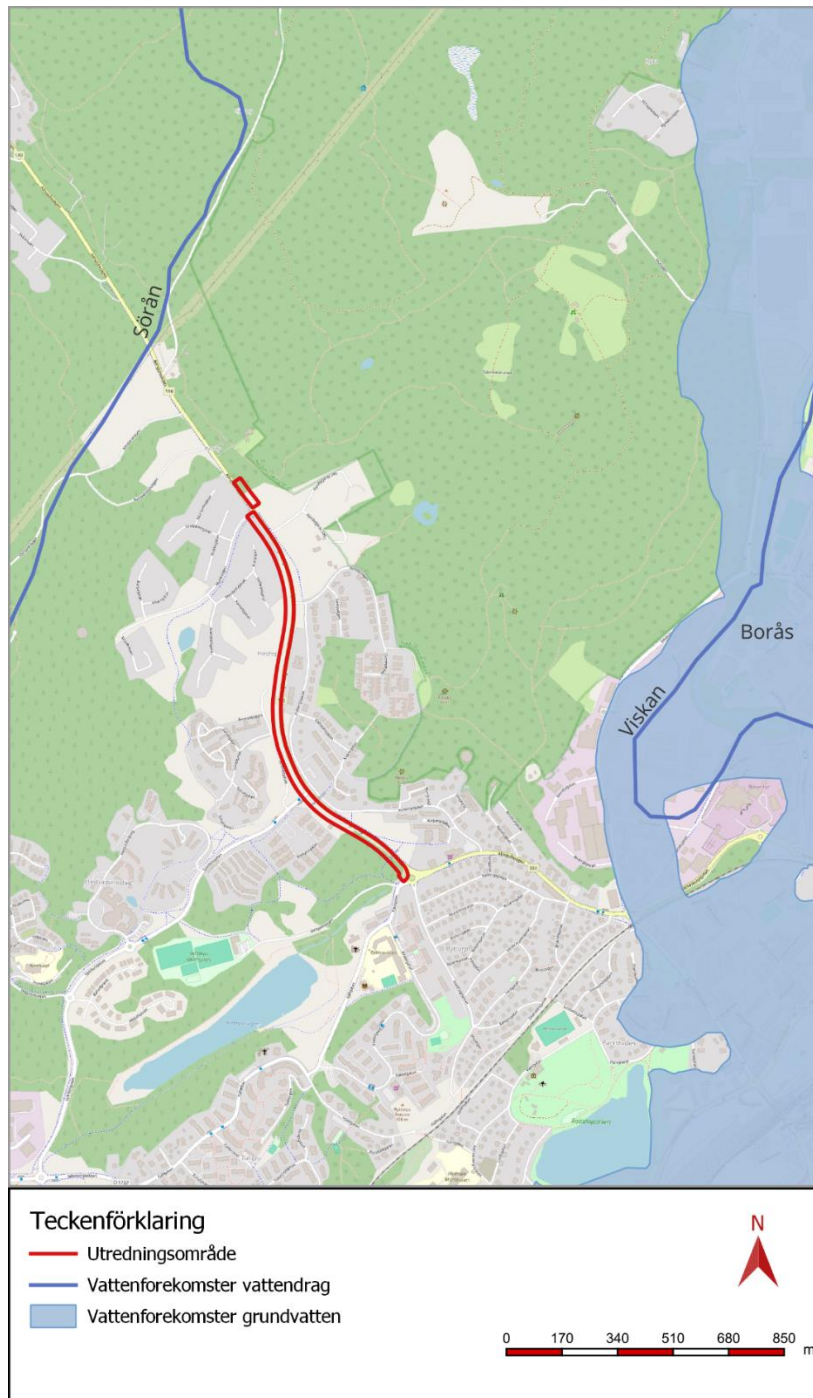
Miljö kvalitetsnormer för vatten omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) samt grundvatten. Syftet med normerna är att säkra Sveriges vattenkvalitet.

Vattendraget *Viskan* (WA42313180 / SE640437-132837) ligger cirka en kilometer öster om utredningsområdet och omfattas av miljö kvalitetsnormer, se Figur 23. Kvalitetskraven för vattendraget är God ekologisk

status 2039 och God kemisk ytvattenstatus. Vattendraget har måttlig ekologisk status eftersom fiskar inte kan vandra naturligt i vattensystemet på grund av vandringshinder som har skapats av människan. Vattendraget uppnår ej god kemisk status. Undantag finns i form av mindre stränga krav som har satts för kvicksilver och polybromerade difenyletrar. (Länsstyrelserna, 2025 b)

Vattendraget *Ryssbybäcken* (som Sörån kallas uppströms Viaredssjön) (WA47562474 / SE640412-132612) ligger cirka 450 meter nordväst om utredningsområdet och omfattas av miljö kvalitetsnormer, se Figur 23. Kvalitetskraven för vattendraget är God ekologisk status år 2033 och God kemisk ytvattenstatus. Vattendraget har måttlig ekologisk status. Detta beror främst på att ett eller flera av människan skapade vandringshinder motverkar fiskar att vandra naturligt i vattendraget. Vattendraget uppnår ej god kemisk status. Undantag finns i form av mindre stränga krav som har satts för kvicksilver och polybromerade difenyletrar. (Länsstyrelserna, 2024)

Grundvattenförekomsten *Borås* (WA86003753 / SE640273-132849) finns som närmast cirka 500 meter öster om utredningsområdet och omfattas av miljö kvalitetsnormer, se Figur 23. Utredningsområdet ligger inte i förekomstens tillrinningsområde. Kvalitetskraven för grundvattenförekomsten är God kemisk grundvattenstatus och God kvantitativ status. Kemisk status för grundvattenförekomsten är god och kvantitativ status är god. (Länsstyrelserna, 2025 c).



Figur 23. Vattenförekomster med miljö kvalitetsnormer i närheten av utredningsområdet. (Källa: VISS)

4.6.4 Naturresurser

Längs med aktuell vägsträcka bedrivs inget jordbruk eller skogsbruk.

Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU:s) brunnskarta (SGU, 2024) finns inga bergborrade vattenbrunnar i eller i nära anslutning till

vägplaneområdet. Ett antal energibrunnar finns nära vägplaneområdet men inga brunnar finns inom vägplaneområdet.

4.6.5 Rekreation och friluftsliv

Det finns inga utpekade anläggningar för rekreation och friluftsliv inom vägplaneområdet. Öster om väg 180 finns rekreativområdet Rya åsar som är område av riksintresse för friluftslivet. Sydväst om utredningsområdet finns Byttorps idrottsplats och Byttorpssjön/Kolbränningen med fiskebryggor, elljusspår och starten för vandringsleden Hestraskogsleden.

4.6.6 Människors hälsa

4.6.6.1 Buller

Vägtrafik ger upphov till buller. Buller har en påverkan på människors hälsa och livskvalitet, både direkt och på lång sikt. Det kan till exempel leda till ökad trötthet och att förmågan till inlärning, koncentration och prestation försämras. Människor som utsätts för höga bullernivåer under lång tid kan drabbas av ökad stress, vilket bland annat leder till att risken för hjärt- och kärlsjukdomar ökar.

Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller finns definierad i Förordningen om omgivningsbuller (2004:675).

En bullerutredning gjordes av Trafikverket (2021) i samband med utredning av ny stambana mellan Göteborg och Borås. I utredningen ingår vägplaneområdet. Bullernivåerna i vägplaneområdet bedöms inte överskrida miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller.

Trafikverket bedömer att planerad gång- och cykelväg inte kommer påverka bullernivåerna i området negativt eftersom den inte bedöms alstra utökat buller från nuläget runt väg 180.

4.6.7 Förorenad mark

För vägplaneområdet finns inga potentiellt förorenade områden dokumenterade i Länsstyrelsens databas Efterbehandling av förorenade områden (EBH).

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts på delar av fastigheterna Borås Torpa-Hestra 3:1 och 4:8 i Borås kommun. Syftet med undersökningen har varit att kontrollera ifall det förekommer några föroreningar i jord längs med vägsträckan inför anläggandet av gång- och cykelvägen.

Ytskiktet längs med hela den undersökta vägsträckan utgörs huvudsakligen av grus. I provpunkt 25Co1 utgörs markytan av en cirka 0,05 meter tjock asfalt. Under ytskiktet förekommer fyllnadsmaterial i form av grusig sand eller grus, med inslag av mull i tre provpunkter. Fyllnadsmaterialets mäktighet varierar mellan 0,5–2,0 meter. Fyllnadsmaterialet underlagras av sand, med inslag av grus, silt och torv av bedömt naturligt ursprung.

Utifrån erhållna analysresultat konstaterades att förorening marginellt överstigande tillämpat riktvärde mindre känslig markanvändning (MKM) har påträffats i en provpunkt, 25Co2 Vägdikeyprov, se figur 24. Övriga 15 analyserade jordprov har halter underskridande MKM och i de flesta fall även halter underskridande känslig markanvändning (KM) och mindre än ringa risk (MRR).

En förenklad riskbedömning har utförts på punkt 25Co2 i vägdikeyprov, där erhållna värden kan innebära en låg till måttlig risk för markmiljön, dock bedöms det inte föreligga ett åtgärdsbehov för påträffad förorening i provpunkt 25Co2 och vägdikeyprov.

Det kan därmed inte uteslutas att jordlager/massor av annan karaktär och ett annat föroreningsinnehåll än nu redovisat kan påträffas längs med vägplaneområdet.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljö.

4.6.8 Klimat

Den pågående klimatförändringen förväntas medföra ökad nederbörd, stigande havsnivåer och högre temperaturer. Sveriges vägar kommer därmed att utsättas för större påfrestningar med det förändrade klimatet, vilket bland annat kan leda till översvämmade vägar, skred och erosion.

Inga kända översvämningsområden finns i eller i närheten av vägplaneområdet. Vägplaneområdet ingår inte i Borås Stads skyfallskartering (SMHI, 2022) eller i riskhanteringsplan Borås år 2022–2027 (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2021). Det finns inte heller några akksamhetsområden på grund av risk för skred eller områden där exploatering kan orsaka erosion (Statens geotekniska institut, 2025).

4.7 Byggnadstekniska förutsättningar

4.7.1 Geologi och geoteknik

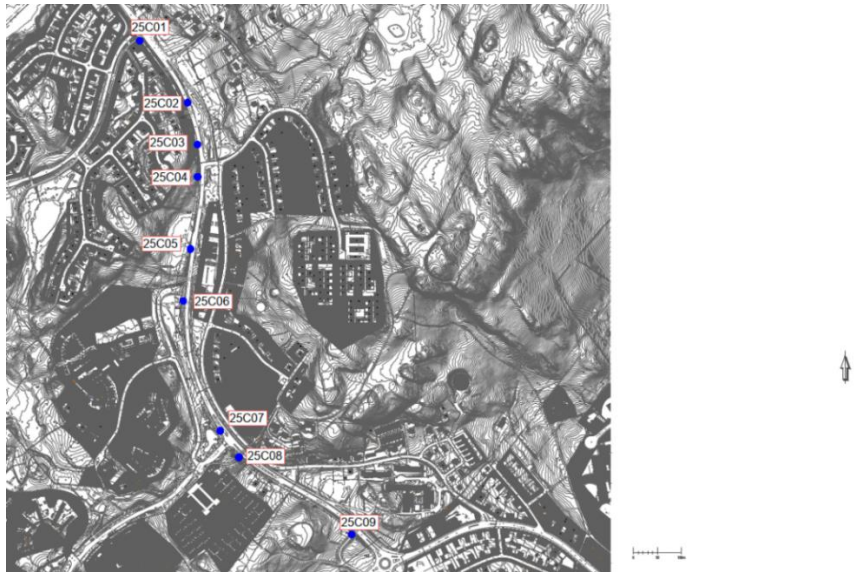
4.7.1.1 Förutsättningar och jordlagerföljd

Markförhållandena inom vägplaneområdet bedöms generellt vara goda för anläggning av gång- och cykelväg. Området domineras av naturligt lagrad grusig sand med god bärighet, vilket innebär att vägen i huvudsak kan anläggas direkt på befintliga jordlager. Djupet till fast botten varierar mellan cirka 0 och 2,6 meter. Totalt har nio undersökningspunkter utförts inom området. Figur 24 visar den ungefärliga placeringen av dessa punkter i plan.

Undersökningar visar att jordlagren består av grusig sand, siltig sand med grusinhåll samt sandig silt. Dessa material har låg till måttlig tjälfarlighet och klassificeras som stabila ur geoteknisk synpunkt. Torv har påträffats i vissa delar av området, särskilt vid km 0/965 och ca 10 meter väster om punkt 25C06 (ca km 0/660), vilket kräver särskild hänsyn vid schaktning.

Ytligt berg förekommer längs delar av sträckan, särskilt mellan km 0/785–0/845, km 0/975–1/060 samt km 1/075–1/145. Bergschakt bedöms bli nödvändig inom dessa sektioner. Berggrunden består enligt SGU:s kartläggning av granitisk gnejs. Efter bergschakt ska berget förstärkas enligt gällande tekniska krav.

Grundvattennivån varierar mellan 0,5 och 1,7 meter under markytan beroende på topografi och årstid. Schaktarbeten ska utföras enligt Arbetsmiljöverkets riktlinjer med rekommenderade släntlutningar beroende på jordtyp.



Figur 24. Ungefärlig placering av utförda geotekniska och miljötekniska undersökningspunkter. (Källa: C3S Miljöteknik)

4.7.2 Avvattning

Befintliga recipienter behålls så långt det är möjligt så att vattenbalansen i området inte påverkas mer än nödvändigt.

Väg 180 avvattnas idag via väg- och terrängdiken med avledning till kommunala dagvattenledningar. Dikena är så kallade skärningsdiken som även avvattnar/dränerar vägens överbyggnad.

På en del av sträckan, främst i de södra delarna, sker avvattningen via kantstöd och dagvattenbrunnar anslutna till kommunala dagvattenledningar.

På västra sidan strax norr om Symfonigatan finns en damm dit dagvatten från naturmark, väg och bostadsområden nordväst om väg 180 leds, för fördröjning och rening innan vidare avledning till kommunal dagvattenledning.

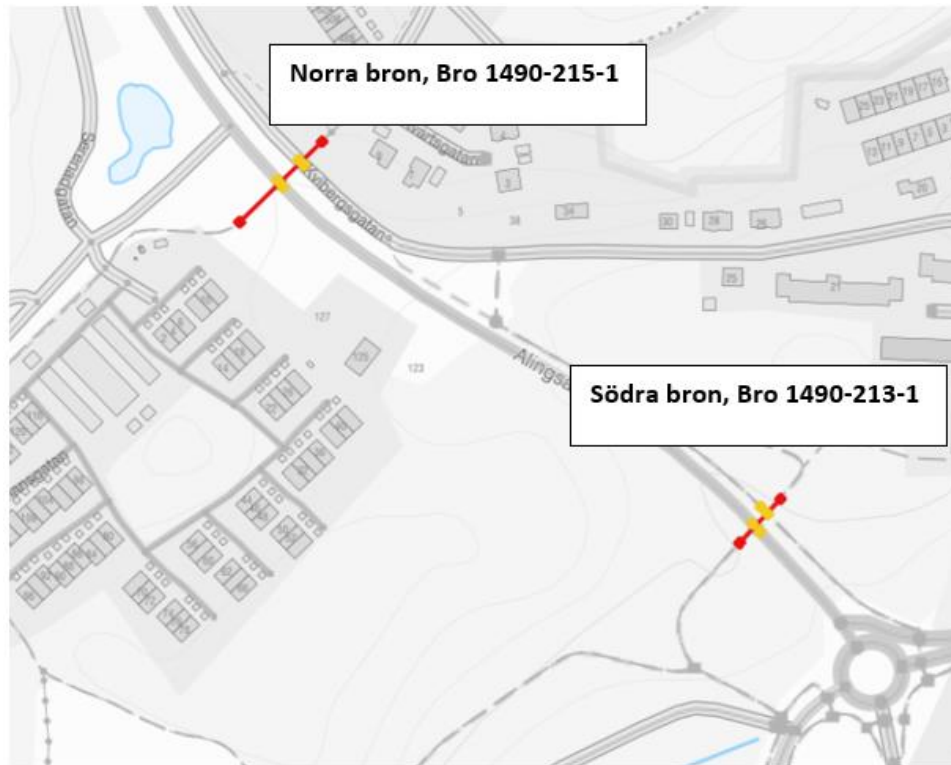
4.7.3 Belysning

Trafikverkets befintliga belysningsanläggning för väg 180 som finns placerad växelvis på både västra och östra sidan om vägen längs sträckan kommer ersättas med ny belysning som beskrivs i 5.3.3.

Befintlig belysning som finns i mittrefuger före och efter korsningen med Symfonigatan kommer behållas.

4.7.4 Konstruktion

Den planerade gång- och cykelvägen kommer att passera nära två befintliga broar längs väg 180, se figur 25.



Figur 25. Två befintliga broar som finns inom vägplaneområdet. Överfart redovisas i rött och underfart redovisas i gult. (Källa: NVDB 2025)

5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1 Val av lokalisering

I den inledande delen i framtagande av vägplanen har en jämförande analys genomförts för att identifiera den mest lämpliga sidan av väg 180 för anläggning av gång- och cykelväg. Bedömningen har baserats på projektets övergripande mål, rådande tekniska och fysiska förutsättningar, samt inkomna synpunkter från berörda aktörer under samrådsprocessen.

Den valda lokaliseringen av gång- och cykelvägen på västra sidan av väg 180 bedöms uppfylla väglagens krav på att vägen ska ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Genom att gång- och cykelvägen förläggs i direkt anslutning till befintlig väg begränsas markanspråk och intrång i omgivande miljöer.

Lokaliseringen möjliggör samtidigt hänsyn till stads- och landskapsbilden genom att vägen anpassas till befintliga strukturer och landskapets karaktär utan att skapa nya barriärer. Vidare ger den valda sträckningen bättre förutsättningar att undvika eller begränsa påverkan på identifierade natur- och kulturvärden, samt att integrera nödvändiga skyddsåtgärder i utformningen. Sammantaget bedöms den valda lokaliseringen innebära den mest ändamålsenliga avvägningen mellan funktion, hänsyn och intrång.

Följande faktorer har varit avgörande för val av sida:

- Anknytande gång- och cykelvägar finns på den västra sidan, vilket möjliggör en sammanhängande och säker trafikmiljö.
- Lokalisering på västra sidan minskar behovet av att korsa väg 180, vilket förbättrar säkerheten för oskyddade trafikanter.
- Skolor, förskolor och idrottsanläggningar är belägna på den västra sidan, vilket stärker tillgängligheten för barn och ungdomar.
- Borås kommuns framtida exploatering är planerad till den västra sidan, vilket stärker behovet av god tillgänglighet och kopplingar till det kommunala gång- och cykelnätet.

5.2 Bortvalda lokaliseringsalternativ

Alternativet att förlägga gång- och cykelvägen på östra sidan av väg 180 har utretts i ett tidigt skede av planprocessen. Efter genomförd analys har detta alternativ valts bort, främst med hänsyn till följande:

- Både i den norra och södra änden av den planerade sträckningen finns befintliga gång- och cykelvägar på västra sidan av väg 180. En östlig lokalisering skulle därmed medföra behov av passage över väg 180, vilket innebär en försämrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.
- Flertalet målpunkter såsom skolor, förskolor och idrottsanläggningar är lokaliserade på västra sidan av väg 180. En gång- och cykelväg på östra sidan skulle därmed ha begränsad funktionell koppling till dessa målpunkter.
- Den östra sidan av väg 180 begränsas av ett naturreservat, vilket medför restriktioner för markanvändning och begränsar möjligheterna till exploatering av bland annat bostäder.
- Borås kommun planerar framtida exploatering och utveckling på den västra sidan av väg 180. En lokalisering på västra sidan bedöms därför bättre stödja både projektets mål och den långsiktiga samhällsutvecklingen.

5.3 Val av utformning

Utformningen av gång- och cykelvägen samt tillhörande anläggningar har tagits fram med utgångspunkt i Trafikverkets regelverk för vägutformning, trafiksäkerhet och tillgänglighet. Målsättningen har varit att skapa en säker, funktionell och tillgänglig lösning för oskyddade trafikanter, samtidigt som intrång och påverkan på omgivningen minimeras.

Gång- och cykelvägen förläggs dikt an väg 180 och separeras från körbanan med kantstöd. Slänter, räcken och passager har utformats med hänsyn till både säkerhetskrav och befintliga markförhållanden. Busshållplatser tillgänglighetsanpassas och integreras med gång- och cykelvägen för att skapa goda kopplingar mellan trafikslag.

Utformningen har även anpassats till topografi och befintlig infrastruktur, inklusive bergslänter och diken, samt till planerad exploatering i området. Samtliga komponenter har dimensionerats enligt gällande tekniska riktlinjer och med hänsyn till framtida drift och underhåll.

5.3.1 Gång- och cykelvägens sträckning och bredd

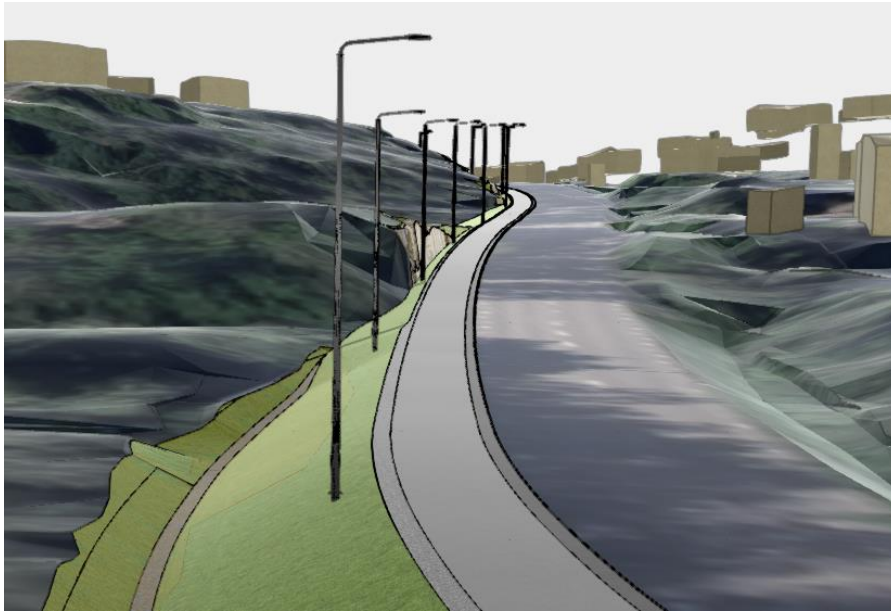
Gång- och cykelvägen föreslås få en asfalterad bredd som blir 2,9 meter (2,5 meter gång- och cykelväg + 0,4 meter skyddsremsa) och förläggs dikt an väg 180 längs hela sträckningen. Gång- och cykelvägen separeras från körbanan med kantstöd, vilket skapar en tydlig fysisk avgränsning mellan motortrafik och oskyddade trafikanter. I figur 26 visas en illustration över gång och cykelvägens läge och utformning i förhållande till väg 180.



Figur 26. Illustration ny gång- och cykelväg med dike och bakslänt i skärning.
(Källa: Seemly Infra & Miljö AB)

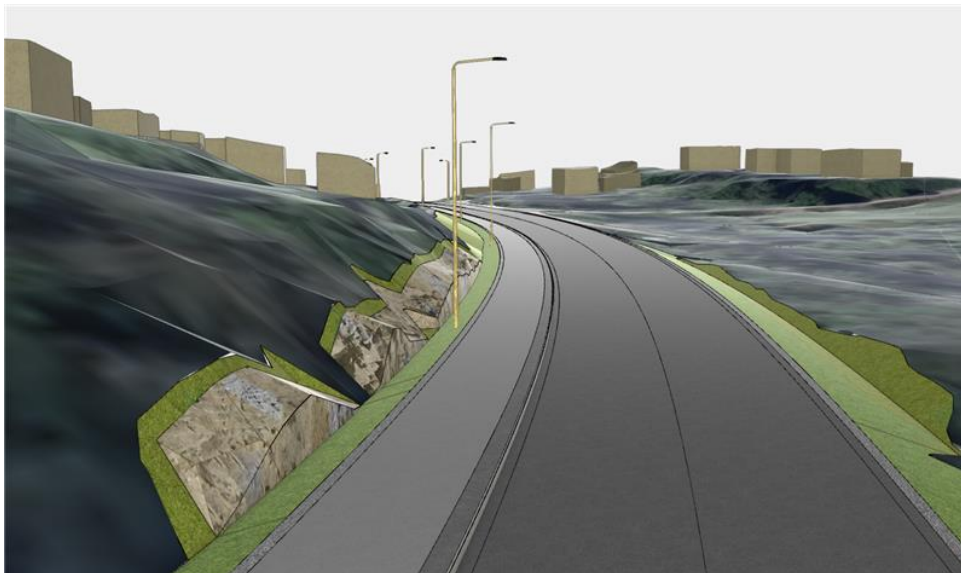
5.3.2 Slänter, räcken och säkerhetsåtgärder

Slänter (innerslänt) för gång- och cykelvägen utformas i huvudsak med lutning 1:3, medan den yttre slänten vid diken (bakslänt) ges lutning 1:2. Vid behov har lutningen justerats till 1:2 även för innerslänten, för att minimera intrång eller för att anpassa till befintliga markförhållanden. Vid släntlutning 1:2 krävs, enligt Trafikverkets regelverk, gång- och cykelräcke ur ett trafiksäkerhetsperspektiv.



Figur 27. Illustration ny gång- och cykelväg med dike på bank. (Källa: Seemly Infra & Miljö AB)

På den norra delen av sträckan förekommer berg i dagen. Här planeras bergslänt med lutning 5:1, vilket möjliggör en stabil och säker utformning utan behov av omfattande sprängning, se figur 28.



Figur 28. Illustration, ny gång- och cykelväg med bergslänt. (Källa: Seemly Infra & Miljö AB)

5.3.3 Busshållplats och tillgänglighet

Busshållplatsen Ryssbyhöjd kommer tillgänglighetsanpassas i båda riktningar. Väderskydd kommer endast att finnas tillgänglig på

hållplatsläge A (södergående riktning mot Borås centrum), se figur 29. Gång- och cykelvägen förläggs framför busskuren och integreras med hållplatsytan för att säkerställa god tillgänglighet och rörelseflöde. Gång- och cykelpassagens mittrefug för väg 180 vid Musikvägen breddas och förses med ett viloplan.



Figur 29. Busshållplats Ryssbyhöjd läge A. (Källa: Seemly Infra & Miljö AB)

5.3.4 Gång- och cykelpassage vid Symfonigatan

Vid korsningen med Symfonigatan anläggs en ny gång- och cykelpassage. Passagen förläggs genom befintlig mittrefug, som byggs om för att uppfylla gällande krav på säkerhet och tillgänglighet. Placeringen sker med viss förskjutning från väg 180 för att möjliggöra uppställningsyta för fordon mellan passage och körbana, se figur 30.



Figur 30. Gång- och cykelpassage Symfonigatan. (Källa: Seemly Infra & Miljö AB)

5.3.5 Avvattning

Den planerade gång- och cykelvägen anläggs med tvärfall österut mot väg 180 längs hela sträckningen, vilket möjliggör effektiv avledning av dagvatten. På sträckor där vägbanan är bomberad anläggs kantstöd med dagvattenbrunnar för att samla upp ytavrinning.

På sträckan mellan sektion km 0/780–1/240 ansluts nya dagvattenbrunnar till en ny dag- och dränvattenledning, förlagd under den planerade gång- och cykelvägen. Ledningen är dimensionerad för att även dränera väg 180:s vägöverbyggnad. Kringfyllning med makadam fungerar som fördröjningsmagasin vid kraftigare nederbörd, vilket bidrar till att minska belastningen på det kommunala dagvattensystemet.

Vid sektion km 0/780 leds dagvattnet till ett nytt större terrängdike, som i sin tur avleder vattnet söderut till en befintlig damm strax norr om Symfonigatan. Den befintliga avvattningsprincipen bibehålls, men med skillnaden att diket mellan km 0/780–1/240 blir kulverterad med en dag- och dränvattenledning.

Övriga åtgärder som genomförs:

- Befintliga dagvattenbrunnar mellan km 0/000–0/200 ersätts med nya.
- På sträckor där gång- och cykelvägen ligger i jord- eller bergsskärning anläggs ett grundare dike (ca 30 cm djupt) på gång- och cykelvägens yttersida för att avleda terrängvatten till befintliga recipienter.

- Där vägbanans tvärfall lutar från gång- och cykelvägen, leds tillkommande gång- och cykeldagvatten ytledes över väg 180 till befintliga diken eller dagvattenbrunnar på motsatt sida, likt befintlig avvattning.
- Dagvattenflödena bedöms öka marginellt, men förändringen anses inte medföra negativ påverkan jämfört med dagens förhållanden, då vattnet först fördröjs i öppna diken eller leds ytledes innan det når det kommunala systemet.

Anpassning av befintliga anläggningar:

- Terrängdiket mellan km 0/660–0/780 påverkas av planerad gång- och cykelväg och måste flyttas västerut till ett nytt läge.
- Intagsledningar, främst kommunala, förlängs och anpassas till ny dikesbotten eller släntfot.
- Korsande vägtrummor förlängs vid behov.
- Sidotrummor rivs där de påverkas av den planerade gång- och cykelvägen.

5.3.6 Belysning

En ny belysningsanläggning planeras att uppföras längs den västra sidan av väg 180. Denna anläggning ersätter befintlig belysning och kommer att tillhöra Trafikverket. Anläggningen är utformad för att belysa både gång- och cykelvägen samt körbanor, vilket bidrar till ökad trafiksäkerhet och trygghet för samtliga trafikanter.

Vid gång- och cykelpassagen över Symfonigatan kompletteras befintlig belysning i mittrefugen med nya belysningsstolpar på båda sidor om Symfonigatan. Dessa belysningsstolpar kommer att tillhöra kommunen och syftar till att förbättra sikten och säkerheten vid passagepunkten, särskilt under mörkerförhållanden.

5.3.7 Gestaltning

Gestaltning handlar om utformning av helheten och alla ingående detaljer. God gestaltning handlar om att ta tillvara platsens egenskaper. Att få anläggningen att samspela med det landskap den är placerad i, oavsett om landskapet utgörs av stad eller landsbygd. Det handlar också om att ta hänsyn till hur vägen upplevs, både av resenärer och av betraktare vid sidan av anläggningen.

Avsikten i projektet är att låta det angränsande naturområdets karaktär fortsätta ända fram till gång- och cykelvägens kant, så att övergången upplevs som naturlig och sammanhängande, vilket illustreras i figur 31.



Figur 31. Den naturliga sektionen med ängsyta, (Bild: Tengbomgruppen 2025).

Stödmur med ängsyta som möter den naturliga miljön, redovisas på sektionen i figur 32. Avsikten är att låta det angränsande naturområdets karaktär fortsätta ända fram till gång- och cykelvägens kant, så att övergången upplevs som naturlig och sammanhängande.

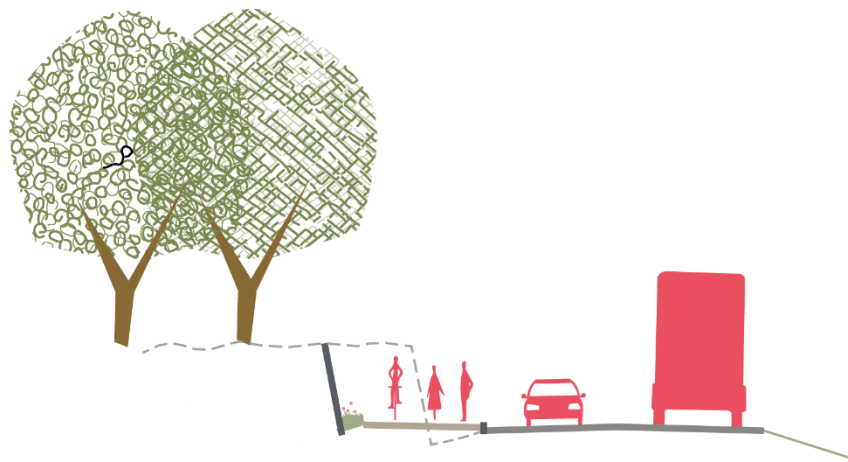


Figur 32. Stödmurssektionen med ängsyta med ängsyta som möter den naturliga miljön km ca 0/100 (Bild: Tengbomgruppen 2025).



Figur 313. Busshållplatssektionen med stödmur, ängsytan och kantades av klippt gräs, km ca 1/270 (Bild: Tengbomgruppen 2025).

Nedanföör bergskärningar föreslås en remsa av äng som mjukar upp den annars hårdgjorda ytan och ramar in bergskärningen, .



Figur 34. Bergskärningssektionen, km ca 0/980 (Bild: Tengbomgruppen 2025).

Stödmurskonstruktioner för befintliga broar över väg 180 behöver studeras vidare vid framtagning av bygghandling. Se nedan.

5.3.8 Konstruktioner

Anpassningar krävs för att säkerställa att befintliga konstruktioner bibehåller sin funktion och säkerhet.

Södra bron, Bro 1490-213-1:

För att hantera höjdskillnaden på cirka två meter mellan befintlig bro och den nya gång- och cykelvägen planeras en permanent spont. På grund av det begränsade utrymmet under bron föreslås en berlinerspont, som är en platsbesparande lösning.

Sponten skulle kunna förses med täckning eller beklädnad. Ett yttre skal av sträckmetall placeras framför den funktionella spont som installeras för

att skydda brofundamentet. Färger är densamma som på bron och syftar till att förmedla en känsla av att det är en ursprunglig och integrerad del av brokonstruktionen, se figur 35. Alternativt kan omvänd stödmur användas, under förutsättning att schaktarbetet inte påverkar brons grundläggning. Val av stödmur kräver i så fall temporär spont under byggnation.



Figur 35. Sektionen under bron, km ca 0/090 (Bild: Tengbomgruppen 2025).

Norra bron, Bro 1490-215-1:

Den befintliga bottenplattan bedöms påverkas av den tillkommande lasten från gång- och cykelvägen. En kontroll av grundläggningen ska genomföras för att bedöma risken för deformationer och säkerställa att konstruktionen klarar det ökade grundtrycket.

Om grundläggningen inte uppfyller kraven kan en överbryggande betongplatta anordnas ovan befintlig bottenplatta. För att skydda konstruktionen mot inträngning av klorider ska bottenplattan förses med tätskiktsskikt och pelaren impregneras enligt gällande tekniska krav.

5.4 Bortvalda utformningsalternativ

Under framtagandet av vägplanen har olika alternativ för att separera gång- och cykelvägen från väg 180 analyserats. Alternativen har inkluderat skiljeremsa samt GCM-stöd (gång-, cykel- och mopedstöd). Efter teknisk och funktionell bedömning har båda alternativen valts bort.

- Skiljeremsa har bedömts som olämpligt på grund av begränsat utrymme inom tillgänglig vägbredd. En sådan lösning skulle medföra intrång i angränsande mark och påverka befintliga strukturer negativt.

- GCM-stöd har utretts men bedömts som otillräckligt robust och hållbart för den aktuella trafikmiljön. Med hänsyn till drift, underhåll och livslängd har denna lösning inte ansetts uppfylla projektets krav.

I stället har gång- och cykelvägen förlagts dikt an väg 180 med kantstöd som fysisk avgränsning, vilket bedöms vara en tekniskt och ekonomiskt lämplig lösning utifrån rådande förutsättningar.

Rivning av muren på västra sidan av väg 180 vid Ryssbyvägen för att möjliggöra anläggandet av gång- och cykelvägen utan påverkan på väg 180 har samråtts. Med hänsyn till inkomna synpunkter har gång- och cykelvägen därefter omprojekterats för att bevara det kulturhistoriskt värdefulla landmärket. För att möjliggöra detta föreslås väg 180 breddas österut så att gång- och cykelvägen kan anläggas i bredvid muren.

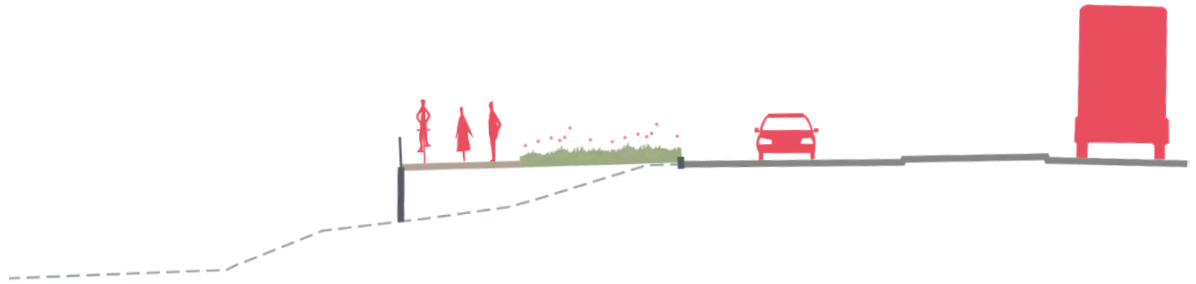
5.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Detta avsnitt beskriver föreslagna hänsyns- och skyddsåtgärder som syftar till att undvika och minimera skada från vägplanen under bygg- och driftskede.

5.5.1 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

För att minimera påverkan på skyddsvärda arter och deras livsmiljöer har särskilda skyddsåtgärder och försiktighetsmått integrerats i utformningen av gång- och cykelvägen. Fokus har lagts på att bevara åkergrodans fortplantningsmiljö i dammen vid km 0/420–0/460.

För att undvika intrång i dammen, som utgör en viktig fortplantningsmiljö för åkergrodan, kommer gång- och cykelvägen att förläggas med stödmur längs dammens sträckning km 0/420–0/460, vilket redovisas på plankarta 101T0201 och 101T0202. Stödmuren anläggs med ett minsta avstånd om cirka 3,5 meter från dammen, vilket säkerställer att vägslänten inte påverkar vattenmiljön.



Figur 36. Groddammsektionen med stödmur och räcke, km ca 0/450 (Bild: Tengbomgruppen 2025).

Vid sektion km 0/075–0/100 projekteras en stödmur för att säkerställa att brofästets funktion inte påverkas av planerade schaktarbeten för gång- och cykelvägen. Brofästets grundläggning är belägen högt, vilket medför risk för påverkan vid markarbeten. Stödmuren placeras för att stabilisera omkringliggande mark och skydda brostödet konstruktion. Åtgärden är nödvändig för att bibehålla brofästets funktion och undvika sättningar eller skador till följd av schaktarbeten. Stödmuren redovisas på plankarta 101T0201.

5.5.2 Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Inga övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått föreslås.

5.5.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden

För att minimera negativ påverkan på naturmiljö, arter, omgivande mark och närboende under byggtiden har ett flertal **skyddsåtgärder och försiktighetsmått** identifierats.

Skydd av groddjur och vattenmiljöer:

- Innan schaktningsåtgärder vidtas på sträckan förbi lekvatten för groddjur (ca km 0/425 – km 0/460) ska tillfälliga groddjursbarriärer inrättas längs den yttre gränsen för tillfällig nyttjanderätt på sträckan ca km 0/425 – km 0/460 i vägplanen. Barriärerna ska sitta uppe under tiden 1 april – 30 september.
- Faunadepåer av avverkat trädmateriäl och ris som kan fungera som övervintringsmiljöer för groddjur ska anläggas på lämpliga platser i kvarvarande skogsområde (ca km 0/460 – km 0/750). Detta säkerställer att områdets kontinuerliga ekologiska funktion som viloplats/övervintringsplatser inte påverkas. Faunadepåerna ska

anläggas innan den 30 september samma år som de tillfälliga barriärerna anläggs.

- Befintlig död ved i områden som angränsar till dammen ska sparas eller placeras i direkt anslutning till dammen.
- Inga markarbeten (schaktning, grävning, sprängning) som kan beröra övervintringsmiljöer för groddjur (ca km 0/460 – km 0/750) får ske mellan 1 november och 15 april.
- Inga anläggningsarbeten som riskerar att avvattna, förorena eller grumla dammen eller bäcken får utföras under lek- och yngelperiod för groddjur (15 mars - 15 juli).
- En avgränsning med plyfaskivor eller likvärdigt kommer att sättas upp i kanten av arbetsområdet för att förhindra att massor rasar ner i dammen under anläggningsarbetena. Inga fordon får ställas upp inom 30 meter från dammen.
- För att förhindra grumling och förorening av dammen från bäcken och diken norr om dammen kan till exempelvis sedimentfällor användas under byggtiden. Inga fordon får ställas upp inom 30 meter från bäcken och diken.
- För att undvika att vuxna groddjur skadas ska fordon startas minst fem minuter innan arbete påbörjas, så att djur hinner lämna området.

Skydd av träd och fågelliv:

- Kvarvarande naturvärdesträd, särskilt skyddsvärda och rödlistade träd, ska markeras i fält inför byggskedet och skyddas med försiktighetsåtgärder under hela byggtiden. Skyddet kan exempelvis bestå av barriärer eller tydlig markering av större trädkronor för att förhindra skador från fordon. Vid behov ska en arborist anlitas för att beskära naturvärdesträd, särskilt skyddsvärda träd och rödlistade träd där grenar riskerar att skadas av fordon.
- Avverkning ska undvikas mellan 1 april och 15 juli. Genom att utföra avverkning utanför häckningstiden bedöms arterna inte påverkas under sin häckningsperiod.

Miljöskydd och arbetsmiljö:

- Skyddsåtgärder kommer att vidtas mot damning genom vattenbegjutning av väg invid arbetsplatser för att minska de negativa effekterna.
- Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser ska följas.

- Tillfälligt nyttjade ytor ska iordningställas till så likt ursprungligt skick som möjligt efter avslutat arbete.
- Entreprenören ska ha beredskap och utrustning för att hantera utsläpp av kemiska produkter.
- Avfall och farligt avfall ska omhändertas vid anläggningar för avfallshantering, i enlighet med gällande miljölagstiftning och Trafikverkets krav.

Hantering av invasiva främmande arter:

- Identifierade invasiva främmande växter ska hanteras särskilt och på ett sätt som förhindrar spridning.
- Redskap och maskiner ska rengöras för att undvika spridning av invasiva arter.
- Tillförda jordmassor ska säkerställas vara fria från invasiva växtdelar, inklusive frön och rottdelar.

Trafik och tillgänglighet

- Samtliga fastighetsanslutningar och övriga enskilda vägar ska hållas öppna för trafik under hela byggtiden.
- Särskild hänsyn ska tas till oskyddade trafikanter, som ska kunna ta sig fram på ett trafiksäkert sätt utan långa omvägar.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1 Trafik och användargrupper

En gång- och cykelväg utmed väg 180 på den aktuella sträckan innebär att trafiksäkerheten och komforten för de oskyddade trafikanterna förbättras markant. Även tillgängligheten mellan norra Hestraområdet och de mer centrala delarna av Borås förbättras då resvägen blir kortare. Antalet oskyddade trafikanter som rör sig utmed sträckan bedöms öka om en ny gång och cykelväg anläggs. Att anlägga en gång- och cykelväg har oftast en positiv inverkan på människors hälsa då det bidrar till att fler väljer att gå, cykla och resa kollektivt. En gång- och cykelväg utmed sträckan bedöms inte påverka framkomlighet eller mängd fordonstrafik (biltrafik) utmed väg 180.

6.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Den planerade gång- och cykelvägen längs väg 180 genom Hestra bedöms ha flera positiva effekter för både det lokala samhället och den regionala utvecklingen.

Projektet bedöms förbättra boendemiljön genom att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter. Gång- och cykelvägen skapar även ett tryggare och mer sammanhängande cykelstråk genom att knyta ihop befintliga cykelvägar. Den förbättrar också pendlingsmöjligheten med cykel mot centrala Borås norrifrån samt från närliggande bostadsområden.

Projektet är i linje med Borås kommuns översiktsplan, där Hestra är utpekad som ett prioriterat utvecklingsområde. Den nya gång- och cykelvägen stärker kopplingen mellan Hestra Parkstad och centrala Borås, vilket är en viktig förutsättning för en hållbar stadsutveckling. Genom att förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter bidrar projektet till att uppfylla kommunens mål om ökad folkhälsa och attraktiva transportalternativ. Det stödjer även kommunens ambitioner om hållbar mobilitet genom att främja gång-, cykel- och kollektivtrafik.

6.3 Miljö och hälsa

Nedan beskrivs vägplanens effekter och konsekvenser för de miljöaspekter som påverkas av projektet efter att de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som beskrivs i avsnitt 5.5 vidtagits.

6.3.1 Lagskyddade områden

6.3.1.1 Riksintressen

Trafikverket bedömer att området av riksintresse för friluftsliv, Rya åsar, inte påverkas av vägplanen eftersom det ligger så pass långt från vägplaneområdet.

6.3.1.2 Naturreservat

Trafikverket bedömer att naturreservatet Rya åsar inte påverkas negativt av vägplanen eftersom det ligger så pass långt från vägplaneområdet. Därav bedöms vägplanen medföra obetydliga konsekvenser för naturreservatet.

6.3.2 Upplevelsen av landskapet

Gång- och cykelvägen kan fungera som en grön korridor som förbinder olika delar av bostadsområdena och bidrar till den övergripande gröna strukturen i området.

Den visuella karaktären förändras något med breddningen av vägstråket och med visst intrång i lövskogsmiljöerna. Större solitära träd i södra delen riskerar att påverkas.

De negativa konsekvenserna bedöms som små eftersom förändringen är förhållandevis liten och det gröna intrycket utmed vägen kommer att bestå.

6.3.3 Kulturmiljö

Inga kända kulturhistoriska lämningar påverkas av projektet. Dock kan hittills okända lämningar uppdagas vid arkeologisk utredning steg 2, varför området ej kan anses färdigutrett förrän sådan är genomförd.

Mur från 1943 vid Ryssbyvägen som bedöms utgöra ett estetiskt landmärke i bygden kommer att bevaras.

6.3.4 Naturmiljö

Den planerade gång- och cykelvägen gör intrång för ett flertal naturmiljövärden inom vägplaneområde. Konsekvenserna av intrånget bedöms med hänsyn till planerade hänsyns- och skyddsåtgärder, som finns beskrivna i avsnitt 5.5, samt beaktande av försiktighetsprincipen.

6.3.4.1 Naturvärdesobjekt

Den planerade gång- och cykelvägen gör ett intrång i ett flertal naturvärdesobjekt med visst till påtagligt naturvärde.

För naturvärdesobjekt S2 med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) blir effekterna av vägplanen en förlust av 1880 kvadratmeter blandlövskog. Detta leder till en permanent förlust av habitat samt kantzons effekter så som uttorkning och temperaturförändring inom naturvärdesobjektet. Konsekvenserna blir måttliga negativa (måttliga negativa effekter på måttligt värde).

För naturvärdesobjekt S1 med naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) blir effekterna av vägplanen en förlust av 370 kvadratmeter triviallövskog. Detta leder till en permanent förlust av habitat samt kantzons effekter så som uttorkning och temperaturförändring inom naturvärdesobjektet. Konsekvenserna blir små negativa (måttliga negativa effekter på litet värde).

För naturvärdesobjekt N4 med naturvärdesklass 4 blir effekterna av vägplanen en förlust av cirka 1500 kvadratmeter triviallövskog. Detta leder till en permanent förlust av habitat samt kantzons effekter så som uttorkning och temperaturförändring inom naturvärdesobjektet. Konsekvenserna blir små negativa (måttliga negativa effekter på litet värde).

För naturvärdesobjekt N3 med naturvärdesklass 3 blir effekterna av vägplanen att träd runt dammen eventuellt tas ner. Detta kan leda till kantzons effekter så som uttorkning och temperaturförändring inom naturvärdesobjektet. Konsekvenserna blir små negativa (små negativa effekter på måttligt värde).

För naturvärdesobjekt N2 med naturvärdesklass 4 blir effekterna av vägplanen en förlust av 770 kvadratmeter triviallövskog. Detta leder till en permanent förlust av habitat samt kantzons effekter så som uttorkning och temperaturförändring inom naturvärdesobjektet. Konsekvenserna blir små negativa (måttliga negativa effekter på litet värde).

För naturvärdesobjekt N1 med naturvärdesklass 3 blir effekterna av vägplanen en förlust av 270 kvadratmeter triviallövskog. Detta leder till en permanent förlust av habitat samt kantzons effekter så som uttorkning och temperaturförändring inom naturvärdesobjektet. Konsekvenserna blir måttliga negativa (måttliga negativa effekter på måttligt värde).

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små till måttliga negativa konsekvenser för naturvärdesobjekten.

6.3.4.2 Naturvårdsarter

6.3.4.2.1 Groddjur

Åkergrodans fortplantningsplats, dammen, bedöms med redovisade skyddsåtgärder inte påverkas av vägplanen.

Anläggande av gång- och cykelvägen kommer att göra ett intrång på upp till 10 meter i lövskogen norr om dammen, vilken bedöms rymma övervintringsmiljöer för åkergroda. Även kantzonen mot befintlig väg kommer att minska. I kantzonen står träd och bestånd av parkslide. Område med övervintringsmiljöer för åkergrodan påverkas perifert och naturvärden försämras varaktigt. Med redovisade skyddsåtgärder bedöms det utpekade området med övervintringsmiljöer kunna behålla sin funktion trots något minskad yta.

Den bäck och de vattenförande diken med en mindre vattensamling som ansluter till dammen, se figur 22, behöver flyttas västerut för att vägslänten för gång- och cykelvägen ska få plats.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små till måttliga negativa konsekvenser (små till måttliga negativa effekter på måttligt värde) för groddjur.

6.3.4.2.2 Växter

Vägplanen innebär att gång- och cykelvägen gör intrång för ett flertal naturvårdsarter inom vägplaneområdet:

- Trädet som signalarten guldlockmossa växer på tas ned i samband med byggskedet eftersom det står nära vägplaneområdet.
- Bedömningen är att signalarterna skuggsprötmossa och kragjordstjärna inte kommer att påverkas negativt av vägplanen eftersom de ligger utanför vägplanen.

- Tibast, som är fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen, bedöms inte påverkas negativt av vägplanen då förekomsterna ligger utanför vägplaneområdet.
- En ask (EN) och en alm (CR) behöver tas ned i samband med byggskedet eftersom de står inom vägplaneområdet.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små negativa konsekvenser (små till måttliga negativa effekter på litet värde) för naturvårdsarter - växter.

6.3.4.2.3 Fåglar

Kråka (NT), björktrast (NT), grönsångare (NT), mindre hackspett (NT), entita (NT) och spillkråka (NT) bedöms kunna förekomma inom vägplaneområdet. Genom att utföra avverkning utanför häckningstiden bedöms arterna inte påverkas under sin häckningsperiod.

Berguv (VU), buskskvätta (NT) och hornuggla (NT) bedöms inte förekomma inom vägplaneområdet.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små negativa konsekvenser (små till måttliga negativa effekter på måttligt värde) för fåglar.

6.3.4.3 Särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd

Vägplanen innebär att två särskilt skyddsvärda träd behöver tas ned. En död högstubbe står i den blivande vägslänten för gång- och cykelvägen. En sälg som är ett grovt hålträd står i den blivande vägslänten för bilvägen som flytta österut.

Ytterligare 5 st särskilt skyddsvärda träd som står i anslutning till vägplaneområdet riskeras att skadas under byggskedet. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms resterande särskilt skyddsvärda träd inte påverkas av vägplanen.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små negativa konsekvenser (små negativa effekter på lågt värde) för särskilt skyddsvärda träd.

Vägplanen innebär att 15 naturvärdesträd behöver tas ned. Ytterligare 8 st naturvärdesträd står i anslutning till vägplaneområdet riskeras att skadas under byggskedet.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små negativa konsekvenser (måttliga negativa effekter på litet värde) för naturvärdesträd.

6.3.4.4 Invasiva främmande arter

Vägplanen innebär att gång- och cykelvägen gör intrång i ett flertal områden med invasiva främmande arter inom vägplaneområdet. De invasiva främmande arterna parkslide, jättebalsamin, kanadensiskt gullris och blomsterlupin kommer att hanteras enligt Naturvårdsverkets vägledning för bekämpning av invasiva främmande växter på land (Naturvårdsverket, 2025). Syftet med hanteringen är både att utrota arterna från deras växtplatser och att förhindra att de sprids till andra platser via masshanteringen i projektet.

Trafikverket bedömer att vägplanen kommer innebära tillfälliga positiva konsekvenser med avseende på invasiva främmande arter.

6.3.4.5 Grön infrastruktur

Vägplanen innebär att gång- och cykelvägen gör intrång i grön infrastruktur som länsstyrelsen redovisat i kartverket LstO Grön infrastruktur. Eftersom träd (även skyddsvärda träd) tas ned i samband med vägplanen innebär det att värdekärnor för triviallövskog, blandskog och ädellövskog minskar i området.

Uppmärksamhetsområde odlingslandskapet bedöms inte påverkas av vägplanen.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför måttliga negativa konsekvenser (måttliga negativa effekter på måttligt värde) för den gröna infrastrukturen.

6.3.5 Vattenmiljö

Gång- och cykelvägen är utformad på sådant sätt att den inte gör intrång i dammen som ligger inom vägplaneområdet.

De vattenförande diken och den bäck som leder terräng- och vägdagvatten till dammen ligger sträckvis inom vägplanen. De kommer att påverkas av intrång från gång- och cykelbanans vägslänt och behöver därför flyttas västerut.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför små negativa konsekvenser (små negativa effekter på lågt värde) för vattenmiljö. Bäckens ingår i naturvärdesobjekt N2 som har visst naturvärde.

6.3.6 Naturresurser

Trafikverket bedömer att inga energibrunnar påverkas negativt av vägplanen vilket medför inga konsekvenser för naturresurser.

6.3.7 Rekreation och friluftsliv

Vägplanen innebär en utbyggnad av gång- och cykelnätverket i Borås. Detta kan medföra att tillgängligheten ökar till rekreation- och friluftaktiviteter utmed sträckningen av gång- och cykelvägen. Det skulle kunna innebära att det blir lättare att ta sig till platser så som Rya åsar, Byttorps idrottsplats och Byttorpssjön/Kolbränningen till fots och med cykel.

Trafikverket bedömer att vägplanen medför positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

6.3.8 Människors hälsa

Trafikverket bedömer att den utbyggda vägplanen inte kommer påverka bullernivåerna i området negativt. Människors hälsa kommer att öka, då möjligheten att gå och cykla i stället för att köra bil ökar. Detta vilket medför positiva konsekvenser för människors hälsa.

Buller under byggnadsfasen beskrivs i avsnitt 6.5.

6.3.9 Förorenad mark

Trafikverket bedömer att påträffade halter, i uttagna stickprov, inte utgör någon betydande risk för människors hälsa eller miljön. Det bedöms inte heller föreligga något åtgärdsbehov.

6.3.10 Klimat

Utsläpp av växthusgaser som orsakar klimatförändringar medför konsekvenser, exempelvis förhöjda vattennivåer, ökade temperaturer och mer extrema vädersituationer.

6.3.10.1 Klimatpåverkan

Generellt är framställningen av asfalt tillsammans med transporterna under byggtiden de enskilda faktorer som har störst klimatpåverkan från ett vägprojekt. Utsläppen av växthusgaser görs under en begränsad tidsperiod.

En massbalans som huvudsakligen använder massor inom projektet är att eftersträva, både vad gäller projektekonomi och klimatpåverkan.

Möjligheterna att återanvända schaktmassor till anläggningsändamål kommer att utredas vidare. En viktig faktor är att kunna hantera upplag för massor under byggtiden. Tillfälliga ytor för hantering av massor ingår i vägplanen.

Målsättningen är att projektets energianvändning och utsläpp av växthusgaser ska minska i ett livscykelperspektiv. Minskad klimatpåverkan har ingått som en aspekt vid val av åtgärder, standard och utformning samt vid avvägning mellan intressen, där så är relevant.

Trafikverket bedömer att vägplanen kan medföra svagt positiva konsekvenser för klimatet, då en liten andel vägtrafik byts ut mot gång- och cykeltrafik.

6.3.10.2 Klimatanpassning

Ökade regnmängder kommer leda till högre flöden i vattendrag och diken längs med väg 180. Eftersom de trummor som byts ut i samband med vägplanen dimensioneras upp med en klimatfaktor på 30 procent bedöms vägplanen medföra positiva konsekvenser för risker kopplade till klimatförändringar, då de större trummorna bidrar till mindre risk för översvämning.

6.4 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Projektet kan ge upphov till indirekta och samverkande effekter som inte direkt omfattas av vägplanen, men som ändå påverkar omgivningen och projektets helhetsverkan.

De indirekta effekterna av gång- och cykelvägens anläggande omfattar främst förbättrad tillgänglighet och ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Detta kan i sin tur leda till:

- Ökad fysisk aktivitet bland boende i området, vilket bidrar positivt till folkhälsan.
- Förbättrad tillgång till rekreationsområden, såsom Rya åsar och Byttorpssjön.
- Minskad biltrafik på kortare sträckor, vilket kan ge positiva effekter på luftkvalitet och bullernivåer.

Projektet kan även bidra till ökad jämställdhet i transportsystemet genom att förbättra förutsättningarna för personer utan tillgång till bil att ta sig till arbete, skola och fritidsaktiviteter.

Projektet samverkar med befintliga detaljplaner och kommunala utvecklingsmål för Hestraområdet. Effekterna av projektet kan förstärkas i kombination med andra pågående eller planerade åtgärder, exempelvis:

- Utbyggnad av Hestra Parkstad, där gång- och cykelvägen stärker kopplingen till centrala Borås, vilket är i linje med kommunens översiktsplan.
- Kommunens arbete med hållbar mobilitet, där projektet bidrar till ökad andel cykel- och gångtrafik.
- Planerade förbättringar av kollektivtrafikens hållplatser och stråk, vilket förstärker projektets funktion som länk i det lokala transportsystemet.

Sammantaget kan dessa samverkande insatser förstärka projektets positiva effekter på tillgänglighet, trafiksäkerhet och folkhälsa.

6.5 Påverkan under byggnadstiden

Under byggtiden uppkommer störningar, som är tillfälliga. Skyddsåtgärder kommer att vidtas i tillräcklig omfattning för att skador (som är permanenta) inte ska uppstå.

Påverkan som kan ske under vägplanens byggnadstid om inte skyddsåtgärder vidtas är:

- Vattenförekomsterna dammen, bäcken, vattenförande diken och den mindre vattensamlingen kan påverkas av grumling vid grävarbeten. Påverkan är tillfällig.
- Anläggningsarbeten kan sprida damm och smutsa ned i närområdet. Påverkan är tillfällig.
- Byggbuller från arbetsmaskiner kan temporärt uppkomma under vissa faser av anläggningsarbetena.
- Invasiva, främmande arter kan spridas från projektområdet via jordmassor, arbetsmaskiner och redskap.
- Invasiva, främmande arter kan föras in via jordmassor, arbetsmaskiner och redskap.
- Gifter i form av till exempel oljor eller lösningsmedel och annat avfall kan spridas i miljön från projektområdet.

- Möjligheten att komma fram längs och tvärs vägen kan försvåras eller förhindras under byggtiden.

Med vidtagna skyddsåtgärder enligt avsnitt *5.5.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden* bedöms påverkan bli kortvarig och konsekvenserna som små.

7 Samlad bedömning

7.1 Måluppfyllelse transportpolitiska målen

Den planerade gång- och cykelvägen längs väg 180 i Hestra bedöms bidra till uppfyllandet av det transportpolitiska målet om ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Projektet främjar både funktionsmålet och hänsynsmålet enligt regeringens transportpolitiska målstruktur.

Funktionsmål – Tillgänglighet

Projektet förbättrar tillgängligheten för oskyddade trafikanter genom att:

- Skapa en sammanhängande och trafiksäker gång- och cykelväg mellan Fjällgatan och Musikvägen.
- Skapa bättre förutsättningar för cykelpendling mellan Hestra och centrala Borås.
- Förbättra kopplingen till kollektivtrafik, särskilt vid hållplats Ryssbyhöjd, vilken tillgänglighetsanpassas.

Hänsynsmålet – Säkerhet, miljö och hälsa

Projektet bidrar till ökad trafiksäkerhet och transportkvalitet genom att:

- Gång- och cykelvägen separeras från biltrafiken, vilket ökar trafiksäkerheten och minskar risken för olyckor med oskyddade trafikanter längs väg 180.
- Möjliggöra ett attraktivt alternativ till bilpendling, vilket kan minska utsläpp och förbättra luftkvaliteten.
- Främja fysisk aktivitet och därmed bidra till förbättrad folkhälsa.

7.2 Överensstämmelse med miljökvalitetsmålen

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och ett antal etappmål. De 16 miljökvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål.

De miljömål som i första hand berörs av vägplanen är: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv.

Målen för *Begränsad klimatpåverkan* och *Frisk luft* syftar till att minska luftföroreningar, främst från biltrafik. Vägplanen bidrar till bättre luftkvalitet då biltrafik eventuellt ersätts av gång/cykeltrafik i och med tillförsel av gång- och cykelväg. Trafikverket kommer ställa utsläppskrav för att minska utsläpp under byggtiden. Vägplanen har en positiv påverkan på måluppfyllelsen.

Målen för *Levande sjöar och vattendrag* fokuserar på att skydda sjöar och vattendrag. Vägplanen innebär ett ingrepp i små diken och en bäck. Skyddsåtgärder planeras för att minimera påverkan på vattendragen. Vägplanen har en negativ påverkan på måluppfyllelsen.

Målen för *Ett rikt växt- och djurliv* handlar om att bevara biologisk mångfald. Vägplanen bidrar till en minskad biologisk mångfald genom att träd, bland annat särskilt skyddsvärda träd, tas ned. Värden som inte påverkas permanent kommer att skyddas under byggtiden. Vägplanen har en negativ påverkan på måluppfyllelsen.

Målen för *God bebyggd miljö* syftar till att skapa en hållbar och hälsosam livsmiljö. Byggtiden kan medföra buller, vibrationer och damning, men olägenheterna kan minimeras genom god planering. Vägplanen bidrar till god bebyggd miljö då den förbättrar förutsättningarna för gång och cykeltrafik i området och har en positiv påverkan på måluppfyllelsen.

7.3 Sammanställning av konsekvenser

Trafikverket och Länsstyrelsen i Västra Götalands län har bedömt att projektet inte medför betydande miljöpåverkan. Gång- och cykelvägen byggs i direkt anslutning till befintlig väg, vilket begränsar intrången i natur- och kulturmiljöer. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått har tagits fram för att minimera påverkan under både bygg- och driftskedet.

Tabell 4. Samlad bedömning av konsekvenser.

Miljöaspekter	Konsekvenser
Upplevelsen av landskapet	Små negativa effekter
Kulturmiljö	Inga negativa
Naturmiljö	Måttliga negativa
Vattenmiljö	Små negativa

Miljöaspekter	Konsekvenser
Förorenad mark	Obetydliga
Rekreation och friluftsliv	Positiva
Människors hälsa	Positiva
Naturresurser	Inga negativa
Klimat	Positiva
Invasiva främmande arter	Positiva

8 Överensstämmelse med miljöbalken

Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

8.1 Riksintressen

Trafikverket bedömer att vägplanen inte medför skada för området av riksintresse för friluftsliv, Rya åsar.

8.2 Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens andra kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls.

I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planeringsprocess följts. Hänsynsreglerna bedöms uppfyllas genom att en vägplan inklusive miljöbeskrivning upprättats. Projekteringen och miljöarbetet har gjorts av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. Vägplanen överensstämmer med miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

8.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer utfärdas med stöd av 5 kap. miljöbalken och avser kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt som behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. En miljökvalitetsnorm fastställs utifrån vad människan kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller vad miljön kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. En norm kan exempelvis avse högsta eller lägsta tillåtna halt av ett visst ämne i luft, vatten och mark eller av en indikatororganism i vatten. Det finns idag miljökvalitetsnormer för utomhusluft, omgivningsbuller och vattenförekomster.

8.3.1 Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Miljökvalitetsnormer för ytvatten beskriver vilken ekologisk och kemisk status som vattnet ska uppnå och när detta senast ska ske. En verksamhet kan endast tillåtas om den nuvarande ekologiska och kemiska statusen inte riskerar att försämrats och om uppfyllandet av miljökvalitetsnormen inte äventyras. Inom vägplaneområdet finns inga ytvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer.

Vägplanen bedöms inte påverka statusen för vattenförekomsterna *Viskan* och *Ryssbäcken* eftersom vattendragen ligger på sådant långt avstånd och vägplanen inte bedöms innebära att ökade föroreningsmängder sprids till miljön.

8.3.2 Miljökvalitetsnormer för grundvatten

Miljökvalitetsnormer för grundvatten beskriver vilken kvantitativ och kemisk status ett vatten ska uppnå. Inom vägplaneområdet finns inga grundvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer.

Vägplanen bedöms inte påverka statusen för grundvattenförekomsten *Borås* eftersom den ligger på sådant långt avstånd och vägplanen inte bedöms innebära att ökade föroreningsmängder sprids till miljön.

8.3.3 Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller är en målsättningsnorm som innebär att Trafikverket har en skyldighet att sträva efter att omgivningsbuller från trafik inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Vägplanen bedöms inte medföra skadliga effekter på människors hälsa, se avsnitt 6.3.8 Människors hälsa och 6.5 Påverkan under byggnadstiden. Vägplanen bedöms inte påverka att gällande miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller överskrids.

8.3.4 Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft gäller i hela landet. Områden där miljökvalitetsnormer för luft riskerar att överskridas utgörs främst av högtrafikerade vägar i större tätorter med slutna gaturum och begränsad luftomsättning. Aktuell sträcka längs väg 180 löper genom ett landskap där luftomsättningen är god. Vägplanen bedöms inte heller öka mängden motortrafik längs sträckan eller utsläpp till luft. Baserat på detta bedöms det inte finnas risk för att gällande miljökvalitetsnormer för utomhusluft överskrids till följd av projektet.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

Vägområde utgörs av den mark som tas i anspråk för väganläggningen. Anläggande av gång- och cykelväg längs väg 180 innebär en förändring av vägområdet. Det inkluderar även tillhörande anläggningsdelar såsom trummor, slänter, släntavrundning, diken samt yta för att kunna drifta anläggningen bakom stödmur vid ca km 0/420 – 0/460 och vid ca km 1/260 – 1/275. Vägplanen omfattar även mark som behöver nyttjas tillfälligt under byggtiden, vilket redovisas som *tillfällig nyttjanderätt*.

9.1 Vägområde

Vägområde är den mark som tas i anspråk för en väganordning med stöd av en fastställd vägplan. En väganordning är en anordning som behövs för vägens bestånd, drift eller brukande. Vägområde ger myndigheten rätt att använda den mark som behövs för vägen och att bestämma över markens användning under den tid vägområdet gäller. Myndigheten får även tillgodogöra sig tillgångar som kan utvinnas ur marken.

För detta projekt kommer vägområdet att utökas, vilket innebär att ny mark tas i anspråk. Det tillkommande vägområdet framgår av plankartorna och är det som redovisas i fastighetsförteckningens arealberäkning – det vill säga mark utanför befintligt vägområde för allmän väg.

Byggnation kan påbörjas när vägområde har erhållits, även om ekonomisk uppgörelse om intrång och skada ännu inte är träffad. Värdetidpunkten för intrång är den dag då marken tas i anspråk. Slutlig ersättning räknas upp från denna dag med ränta och index fram till betalning. Eventuella tvister avgörs i domstol.

Tabell 5. Sammanställning av områden med vägområde (V)

Åtgärd enligt vägplanen		Beskrivning
V1	Nytt vägområde	Gång- och cykelväg, enligt plankarta 01, 02 och 03. Omfattar cirka 3 600 kvm.

9.2 Tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen tas även mark i anspråk med *tillfällig nyttjanderätt*. Det innebär att marken används under byggtiden och därefter återgår till fastighetsägaren.

Byggtiden är beräknad till 10 månader. För att säkerställa att nyttjandetiden är tillräcklig föreslås att den gäller från byggstart till och med 6 månader efter godkänd slutbesiktning.

Iordningställande av mark som nyttjats tillfälligt regleras i avtal mellan Trafikverket och berörd fastighetsägare.

Tabell 6. Sammanställning av områden med tillfällig nyttjanderätt (T)

Åtgärd enligt vägplanen		Beskrivning
T1	Tillfällig nyttjanderätt för arbetsyta	För tillfällig arbetsyta vid byggnation av gång- och cykelvägen. Enligt plankarta 01,02 och 03. Omfattar cirka 3 700 kvm
T2	Tillfällig nyttjanderätt för upplag/etablering	För tillfällig uppställning av arbetsbodnar, upplag av material samt maskiner som behövs under byggnation. Enligt plankarta 01, 02 och 03. Omfattar cirka 4 100 kvm

9.3 Indragning av väg från allmänt underhåll

Vägplanen omfattar förslag på indragning av väg från allmänt underhåll. Indragningen omfattar de sträckor och område av befintliga gång- och cykelvägar som redovisas i bilaga till plankarta. Indragning av väg från allmänt underhåll ingår inte i fastställelseprövningen av vägplanen. Beslutet om indragning tas däremot i samband med fastställelse av planen. Indragningen medför att cirka 6 955 kvm återgår till fastighetsägaren. Återställning regleras genom överenskommelse mellan Trafikverket och berörd fastighetsägare.

Aktuella sträckor har inte längre någon funktion för allmän trafik efter vägplanens genomförande.

9.4 Rättigheter

Vägplanen berör ledningar och tillhörande rättigheter som redovisas i fastighetsförteckningens flik 3. Berörda ledningsrätter finns inom sektion ca 0/050-1/315 samt 1/020-1/445.

Trolig åtgärd för befintliga längsgående ledningar eller ledningar som går igenom föreslagen gång- och cykelväg är att ledningarna läggs om lokalt med mindre justering av lägena, så att de inte kommer i konflikt med åtgärden.

10 Fortsatt arbete

10.1 Dispenser, tillstånd och anmälningar

En anmälan om vattenverksamhet för fyllning, grävning eller schaktning i bäck kommer att skickas till Länsstyrelsen Västra Götaland.

Om förorenade massor framkommer under arbetet kommer det anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap. 11 § miljöbalken. Sanering av eventuellt förorenade jordmassor utförs enligt 28 § (1998:899) förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Okända fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen. Om en hittills okänd fornlämning påträffas inom arbetsområdet kommer arbetet omedelbart stoppas och lämningen märks ut. Därefter kontaktas Länsstyrelsen.

10.2 Kontroll och uppföljning

Trafikverket kommer att följa upp miljöåtgärder och arbetar systematiskt med miljösäkring i projektet. Trafikverket använder verktyget Miljösäkring i plan och bygg för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet. Mallen fungerar som ett hjälpmedel för att kvalitetssäkra att miljökrav som till exempel skyddsåtgärder och försiktighetsmått utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används denna mall för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs.

Vid upphandling av entreprenör kommer miljökrav att ställas. Entreprenören ska upprätta en miljöplan för arbetets genomförande innan arbetena påbörjas. I miljöplanen ska bland annat skyddsåtgärder och försiktighetsmått beskrivas.

11 Genomförande och finansiering

11.1 Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter 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 sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17–18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor samt bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att arrendera mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

11.2 Kommunala planer

Gång- och cykelvägen berör av följande detaljplaner P177, P1108, P657, P925, P733, P655 och P318. Intranget anses överensstämma med gällande detaljplaner.

Se bilaga 2 PM berörda detaljplaner

11.3 Genomförande

11.3.1 Organisation

Föreslagen anläggning kommer att byggas med Trafikverket som beställare.

11.3.2 Översiktlig tidplan

Handläggning av vägplanen planeras att ske under perioden år 2024–2026. Under försättning att vägplanen vinner laga kraft, planerar Trafikverket att påbörja byggnationen år 2028. Byggtiden är beräknad till cirka 10 månader.

11.3.3 Produktion

Vid byggnation av en väg får endast oväsentliga avvikelser göras från den fastställda planen. Om en sådan avvikelse gäller mark eller utrymme som enligt vägplanen ska tas i anspråk för vägen, ska detta dokumenteras i ett tillägg till planen. Länsstyrelsen i Västra Götalands län samt kända ägare och rättighetsinnehavare till berörd mark eller utrymme, ska underrättas om tillägget.

Projektet planeras att genomföras som en *Utförandeentreprenad*. Det innebär att Trafikverket ansvarar för projektering och framtagning av bygghandlingar. Entreprenören utför arbetet enligt dessa handlingar.

Efter färdigställande av vägplanen tar Trafikverket fram en bygghandling. Den innehåller tekniska beskrivningar och krav som gäller anläggningens funktion. Bygghandlingen utgör underlag för byggarbetet och innehåller även krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder.

11.3.4 Finansiering

Den bedömda totalkostnaden för projektet uppgår till cirka 24,9 miljoner kronor (prisnivå december år 2025). Projektet finansieras gemensamt av Trafikverket och Borås kommun, med följande kostnadsfördelning:

- 75 % – Trafikverket, genom investeringar inom regional plan
- 25 % – Borås kommun

Kostnadsfördelningen har fastställts i överenskommelse mellan parterna och ligger till grund för projektets genomförande.

12 Underlagsmaterial och källor

Borås Stad (2024) *Borås Stads Riktlinjer för Kulturmiljövården Kunskapsunderlag och förtydliganden till Borås Stads Översiktsplan*. Borås kommun, Kommunstyrelsen. 2024-01-18.

Borås kommun (2001). *Skötselplan för Naturreservatet Rya åsar*. Borås kommun, kommunstyrelsen, februari 2001.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2016). *FO 35 Rya åsar - värdebeskrivning*. Område av riksintresse för friluftsliv i Västra Götalands län. 2016-03-16.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2021). *Riskhanteringsplan Borås 2022 - 2027*. Enligt Översvämningdirektivet 2007/60/EC. Rapport: 2021:39.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2025). *LstO Grön infrastruktur – Webb-GIS*. https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lsto_gron_infrastruktur_webbgis/. Hämtat: 2025-08-02.

Länsstyrelserna (2024). *Sörån - uppströms Viaredssjön (Ryssbybäcken)*. VISS. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA47562474>. Hämtat: 2024-06-11.

Länsstyrelserna (2025 a). *Vattenkartan*. VISS. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtat: 2025-08-12.

Länsstyrelserna (2025 b). *Viskan (från Öresjö till centrala Borås)*. VISS. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA42313180>. Hämtat: 2025-08-03.

Länsstyrelserna (2025 c). *Borås*. VISS. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA86003753>. Hämtat: 2025-08-03.

Malmberg, M. (2024) *Inför ny GC-bana längs väg 180. Arkeologisk utredning, steg 1. Borås kommun och socken. Torpa-Hestra 4:8 m.f.l.* Göta Arkeologi Rapport 2024:7

Naturvårdsverket (2024). *Grön infrastruktur*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/gron-infrastruktur/#E-1145677594>. 12 april 2024.

Naturvårdsverket (2025). Bekämpning av invasiva främmande växter på land. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/invasiva-frammande-arter/bekampning-av-invasiva-frammande-vaxter-pa-land/>.

Hämtat: 2025-09-29.

Riksantikvarieämbetet (2024). *Riksantikvarieämbetet, Fornsök*.

Tillgänglig: <https://www.raa.se/hitta-information/fornsok/>

SGU (2024). *SGU:s Kartvisare - Brunnar*.

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>.

Hämtat: 2024-07-23.

SMHI (2022). *Skyfallskartering och strategisk skyfallsplan för Borås stad*. Rapport nr 2021–39. Version 02 – 2022-03-28.

Statens geotekniska institut (2025). *Vägledning ras, skred och erosion - Kartverktyg*. <https://gis.sgi.se/hajk/?m=rasskrederosion>.

Hämtat: 2025-04-04.

Trafikverket (2021). *PM Buller, Göteborg-Borås, en del av nya stambanor – Järnvägsplan, Lokaliseringsutredning 2021-11-23*.

Ärendenummer: TRV 2019/1823.

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