

RAPPORT

Samrådsunderlag Vändspår Älvängen

Ale kommun, Västra Götalands Län
2025-05-30



Trafikverket

Postadress: Vikingsgatan 2–4, 411 04 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG - Vändspår Älvängen

Författare: TYP SA AB

Dokumentdatum: 2025-05-30

Ärendenummer: TÄHS-2024-000588

Version: 1.0

Kontaktperson: Daniel Silén, Projektledare

Bilder: Trafikverket, om inget annat anges

Innehåll

1 Sammanfattning	5
2 Inledning	6
2.1 Planläggningsprocessen.....	6
2.2 Bakgrund	6
2.3 Tidigare utredningar	7
2.4 Mål och syfte	8
2.5 Nationella mål.....	8
3 Avgränsningar	10
3.1 Utrednings- och influensområde	10
3.2 Tematisk avgränsning	11
3.3 Tid	11
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	13
4.1 Befintlig järnvägsanläggning	13
4.2 Trafik och användargrupper.....	15
4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	16
4.4 Lagskyddade områden	19
4.5 Landskapet och staden.....	20
4.6 Naturmiljö	21
4.7 Kulturmiljö.....	25
4.8 Vattenmiljö.....	25
4.9 Boendemiljö och hälsa	28
4.10 Byggnadstekniska förutsättningar	31
5 Projektets omfattning, utformning, lokalisering	34
5.1 Val av lokalisering.....	34
5.2 Beskrivning av projektet.....	34
6 Effekter och konsekvenser av projektet	37
6.1 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	37
6.2 Lagskyddade områden	37
6.3 Landskapet och staden.....	38
6.4 Naturmiljö	38

6.5 Kulturmiljö.....	39
6.6 Vattenmiljö.....	39
6.7 Boendemiljö och hälsa	39
6.8 Byggnadstekniska förutsättningar	40
6.9 Allmänna hänsynsregler	40
7 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	42
8 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	43
9 Fortsatt arbete	44
9.1 Planläggning.....	44
9.2 Dispenser och tillstånd.....	44
9.3 Viktiga frågeställningar	44
10 Källor	46

1 Sammanfattning

Denna handling utgör samrådsunderlag för järnvägsplan för vändspår i Älvängen i Ale kommun, Västra Götalands län. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Samrådsunderlaget är en del av planläggningsprocessen, som slutligen leder till en fastställd järnvägsplan.

Driftplatsen Älvängen har i dagsläget ett flertal brister. Anläggningen är bland annat inte utformad för flexibel trafikering vid störningar, utformningen möjliggör inte för snabba tågvändningar och möjliggör heller inte samtidig ankomst och avgång. Syftet med järnvägsplanen är att skapa en utformning av anläggningen som ger ökad kapacitet, minskad störningskänslighet, snabbare tågvändningar, möjlighet till uppställning av motorvagnar och möjlighet till samtidig ankomst och avgång.

Huvudåtgärden för järnvägsplanen innefattar anläggande av ett vändspår för 250 meter långa tåg genom en förlängning av befintligt spår 1. Till det nya vändspåret tillkommer nya växelförbindelser. Utöver detta anläggs ett uppställningsspår för 250 långa tåg och trimningsåtgärder (åtgärder för effektivare, säkrare och mer hållbart transportsystem) utförs i form av installation av nya signaler och omprojektering av ATC (Automatic Train Control), vilket är det signalsäkerhetssystem som används i Sverige. En ny plankorsning tillkommer till följd av att dagens åtkomst till spår 1 från väster försvinner i och med spårförlängningen.

Vid förlängning av spår 1 åt nordöst gör järnvägsplanen ett marginellt intrång på riksintressena för friluftsliv och naturvård, där effekterna på riksintresset för naturvård bedöms som marginella och riksintresset för friluftsliv bedöms inte påverkas. Vid förlängning av spår 1 åt nordöst riskeras även påverkan på den dammen, som omfattas av generellt biotopskydd. Även en smal remsa av ängsmark mellan järnvägen och älven riskeras att påverkas. Sammantaget bedöms järnvägsplanen få en liten negativ effekt på landsmiljöerna. Vattendraget som ligger inom den nordöstra delen av utredningsområdet riskerar att påverkas och möjligheter att flytta vattendraget utreds. Utredningsområdet omfattas inte av strandskydd. Det finns inget naturreservat inom området. Järnvägsplanen kan innebära en mindre förändring i landskapsbilden då järnvägsanläggningen blir bredare. Järnvägsplanen bedöms inte ha en negativ påverkan på kulturmiljön, grundvatten eller naturmiljön.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eftersom ytan som ianspråktagas främst är befintliga hårdgjorda ytor eller områden med kraftig antropogen påverkan och miljöeffekterna bedöms i sin helhet som små.

2 Inledning

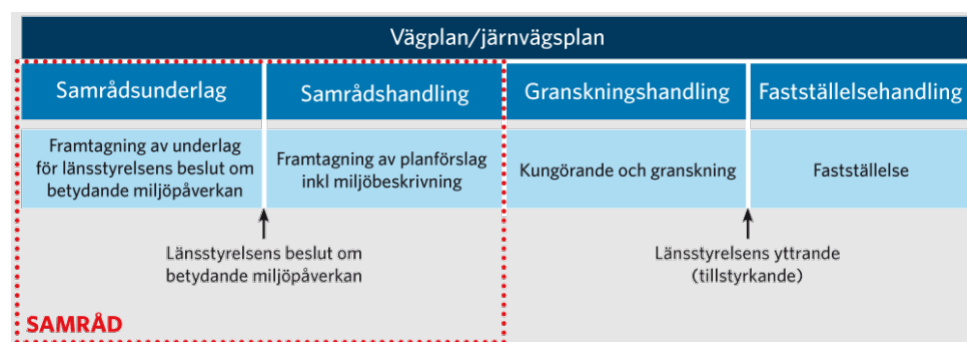
2.1 Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en järnvägsplan.

I planläggningsprocessen utreds var och hur järnvägen 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 järnvägsplanen, 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 gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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



Figur 2.1–1. Planläggningsprocessen. Projektet är nu i fas Samrådsunderlag.

2.2 Bakgrund

Driftplatsen Älvängen är belägen på sträckan Göteborg-Trollhättan och är ändstation för Ale-pendeln. Driftplatsen har i dagsläget ett flertal brister som påverkar kvaliteten på kollektivtrafiken. Driftplatsen är bland annat inte utformad för flexibel trafikerings vid störningar och anläggningens utformning möjliggör inte att vändande tåg kan ankomma eller avgå utan korsande tågvägar. Anläggningen är

heller inte utformad för samtidig ankomst och avgång, vilket medför att en kösituation lätt uppstår vid samtidig ankomst och avgång. Det kan i sin tur medföra följd förseningar för passerande tåg.

För att möjliggöra snabbare tågvändningar föreslås anläggning av ett nytt vändspår, vilket är huvudåtgärden i järnvägsplanen. Till det nya vändspåret tillkommer växelförbindelser för att möjliggöra samtidig ankomst och avgång.

I dagsläget saknas även möjlighet till uppställning av motorvagnar. När Västlänken är färdigställd kommer det finnas ett ökat behov av uppställning av tåg nattetid i pendeltågssystemets utkanter och Älvängen är då ett lämpligt alternativ för uppställningsplats. Därav kommer en lämplig lösning av uppställningsspår att utredas i järnvägsplanen.

2.3 Tidigare utredningar

2.3.1 Åtgärdsvalsstudie: Vändspår och uppställningsspår Älvängen, TRV 2018/131349

En åtgärdsvalsstudie som omfattade Älvängen station genomfördes under år 2017–2018. Syftet med utredningen var att föreslå framtida funktionalitet och utformning av Älvängens station för att uppfylla ställda krav. I åtgärdsvalsstudien omfattar huvudåtgärden en förlängning av nuvarande spår 1. Vidare föreslås trimningsåtgärder i form av två mellanblocksignaler, omprojektering av ATC samt en huvuddvärgssignal. Plattformsförlängningar nämns även som en outredd trimningsåtgärd. Det föreslås även ett nytt uppställningsspår för korttidsuppställning.

2.3.2 SEB, TRV 2016/59617

I framtiden samlad effektbedömning nämns åtgärder som behöver vidtas för att skapa en robust trafikering. Åtgärder som nämns är förbättrad vändmöjlighet för vändande pendeltåg, anläggande av uppställningsspår och fler signaler på samtliga spår. Föreslagna åtgärder beräknas ge positiv effekt för resenärer, medan effekten för resterande kategorier, bland annat godstransporter, trafiksäkerhet, och hälsa, bedöms som försumbar. Gällande kategorin för resenärer bedöms planerade åtgärder ge effekt i form av minskade förseningar och trafikstörningar och minskad åktid med 242,2 timmar per år.

2.4 Mål och syfte

2.4.1 Övergripande mål

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett livscykelkostnadsperspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.

Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

2.4.2 Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att öka kapaciteten och minska störningskänsligheten på Norge/Vänerbanan.

2.5 Nationella mål

2.5.1 Transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål rörande tillgänglighet och hänsynsmål rörande säkerhet, miljö och hälsa.

Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingen i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa

2.5.2 Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljö målssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och ett antal etappmål. De 16 miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål. De miljö mål som bedöms aktuella för projektet markeras i fet stil i Tabell 2.5.2–1.

Det övergripande generationsmålet innebär att lämna över ett samhälle där stora miljö problem är lösta till nästa generation och det utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljö politiken och är vägledande för miljö arbetet på alla nivåer i samhället. Miljö målen har hittills följts upp mot 2020. De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 tar sikte på året 2030. Därefter utgör detta årtal nästa hållpunkt för miljö målen.

Tabell 2.5.2–1. De 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Fetmarkerade miljö kvalitetsmål bedöms beröras av projektet.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giffri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddade ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

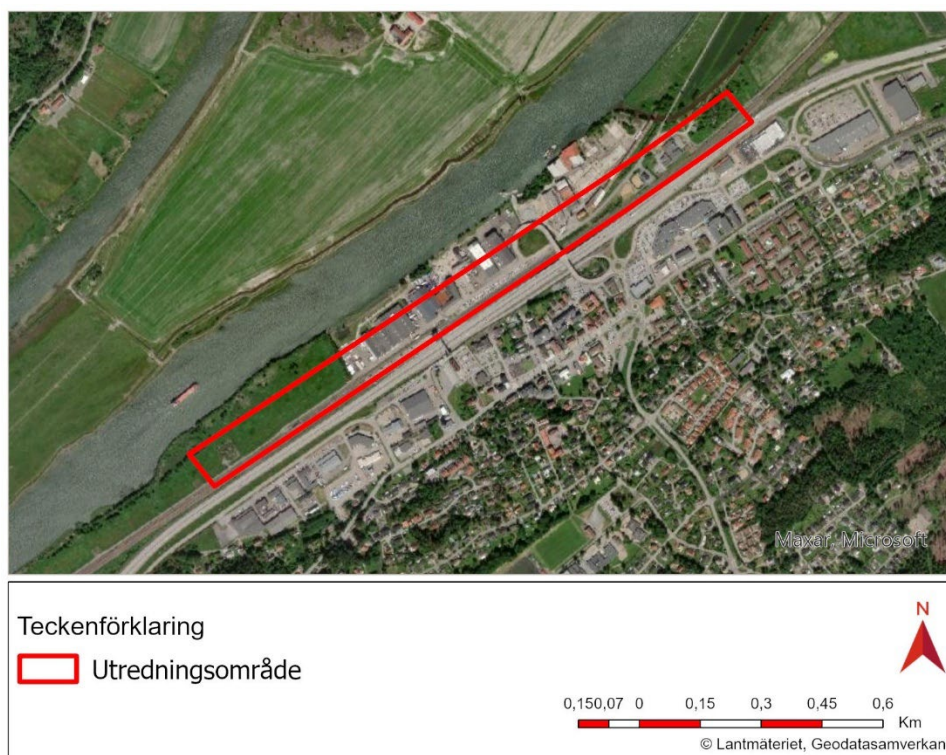
2.5.3 Regionala och lokala mål

Enligt den regionala infrastrukturplanen 2022–2033 för Västra Götalands län är det övergripande målet för den regionala infrastrukturplaneringen ett fossiloberoende transportsystem för ökad konkurrenskraft och med möjlighet till goda livsmiljöer i stad och landsbygd – förbättrad tillgänglighet.

3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för järnvägsplanen har begränsats till det område där vändspåret planeras att anläggas. Utredningsområdet omfattar också yta för den väg som kan behöva dras om till följd av järnvägsplanen, samt annan mark som eventuellt behöver tas i anspråk, permanent eller tillfälligt, under och efter byggtiden, se Figur 3.1–1.



Figur 3.1–1. Utredningsområde.

Beskrivningen av projektets effekter begränsas geografiskt till ett influensområde. Influensområdet är det område inom vilket miljöeffekter bedöms kunna uppstå om järnvägsplanen genomförs. Grund- och ytvatten har ett influensområde som är större än utredningsområdet. I den norra delen av utredningsområdet finns ett vattendrag som rinner ut i Grönån för att slutligen leda ut till Göta älv. Det finns även ett dike som går genom utredningsområdet som leder direkt ut i Göta älv. Grönån och Göta älv ingår i projektets influensområde. Utöver vatten så har även buller en påverkan som sträcker sig längre än utredningsområdet. För det aktuella projektet är detta eventuellt relevant under byggtiden för närboende.

Kommande skede i planprocessen kommer utvisa hur stort markanspråk som krävs för att kunna genomföra åtgärderna. I byggskedet kommer tillfälliga markanspråk att bli aktuellt för exempelvis tillfälliga transportvägar och upplagshantering. Det är

för tidigt att utreda var dessa eventuella markanspåk hamnar. Lämplig mark kommer att identifieras i kommande skede i planprocessen.

3.2 Tematisk avgränsning

I miljökonsekvensbeskrivningen ska de miljöaspekter som kan medföra betydande miljöpåverkan som följd av järnvägsplanen beskrivas och bedömas. Följande miljöaspekter kommer att konsekvensbedömas:

- Lagskyddade områden
- Landskapet och staden
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Vattenmiljö
- Boendemiljö och hälsa

Följande miljöaspekter har avgränsats bort och kommer inte behandlas vidare i den aktuella miljöbeskrivningen:

- Naturreservat
Inga naturreservat finns inom utredningsområdet. Närmaste naturreservat är Tjurholmens naturreservat, på ön Tjurholmen. Det är som närmast över 100 meter från utredningsområdets södra del. Järnvägsplanen bedöms inte ha någon påverkan på naturreservatet.
- Miljökvalitetsnormer för luft
Tågtrafik medför inte ökade luftföroreningar och därför bedöms miljökvalitetsnormer luft kunna avgränsas bort.
- Miljökvalitetsnormer för buller
Ombyggnad av järnväg omfattas av bullerriktvärden för väsentlig ombyggnad. Enligt bullerutredningen innebär den planerade ändringen vid Älvängen station att bullernivån ökar med 1 dBA. Detta är en ökning som inte är hörbar. Det bedöms inte behövas skyddsåtgärder för buller i samband med den planerade ändringen.

3.3 Tid

Trafikverket har ansvar för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive

upphandlingar av olika konsulter och entreprenörer. Fastställelseprövning av järnvägsplanen planeras att ske under vintern 2026.

Byggnationen är planerad att starta år 2030 under förutsättningar att järnvägsplanen vinner laga kraft. Byggtiden förväntas preliminärt blir cirka ett år. Redovisning av byggskedets konsekvenser baseras på denna period. Bedömningar som görs för driftskedet har en tidshorisont fram till år 2040 då effekter och konsekvenser av projektet förväntas ha slagit igenom.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1 Befintlig järnvägsanläggning

Älvängen driftplats ligger på bandel 635, på dubbelspårsträckan av Norge-Vänerbanan mellan Öxnered och Göteborg. Driftplatsen angränsar i norr till bandel 635 Öxnered-(Älvängen).

Stationen fick sin nuvarande utformning i samband med utbyggnaden av dubbelspår på sträckan år 2004–2012 och är därmed en relativt nybyggd anläggning. Driftplatsen består av tre plattformsspår, varav spår 2 och 3 är genomgående, medan spår 1 är ett stickspår som används för vändande pendeltåg. Inom driftplatsen finns sex spärväxlar.

Järnvägsanläggningen är elektrifierad med tillhörande kontaktlednings- och signalanläggning. Anläggningen är utrustad med ATC (Automatic Train Control). Den högsta tillåtna hastigheten på spår 1 är 50 kilometer/timme medan den är 200 kilometer/timme på spår 2 och 3.

Det finns två plattformar, varav den ena är belägen mellan spår 1 och 2 och den andra är belägen vid spår 3. På båda plattformarna finns det trapphus med hiss, som kopplas samman med en gångbro, vilket säkerställer en säker övergång mellan plattformarna.



Figur 4.1–1. Driftplatsens utformning med spår och plattformar.



Figur 4.1–2. Slutet av spår 1 med stoppbock.



Figur 4.1–3. Trapphus.

4.2 Trafik och användargrupper

4.2.1 Järnvägstrafik

Älvängen driftplats trafikeras av regionaltåg som går mellan Göteborg C och Trollhättan, samt av Alependeln som går mellan Ale och Göteborg. Driftplatsen är ändstation för Alependeln.

År 2017 trafikerades anläggning av 172,5 persontåg/dygn (varav 90,6 startade/slutade i Älvängen) samt 21,6 godståg/dygn. Till år 2040 är trafiken prognostiserad att öka till 254 persontåg/dygn (varav 108 startar/slutar i Älvängen) samt 42 godståg/dygn.

4.2.2 Gång- och cykeltrafik

Inom utredningsområdet återfinns en kommunal gång-, cykel- och mopedbana, norr om spår 2 och 3. Gång-, cykel- och mopedbanan går från mittplattformen mellan spår 1 och 2 till pendelparkeringen. Gång-, cykel- och mopedbanan används därmed huvudsakligen av pendlare för att ta sig från parkeringen till plattformen. Övergången mellan plattformen och gång- och cykelvägen utgörs av en ramp, vilket säkerställer hög tillgänglighet. GCM-banan är belyst. Trafikmängd på berört gång- och cykelnät är okänt.



Figur 4.2.2–1. Gång- och cykelväg inom utredningsområdet.



Figur 4.2.2–2. GCM-bana inom utredningsområdet.

4.2.3 Vägtrafik

Norr om järnvägen löper Fabriksvägen parallellt med järnvägen. Fabriksvägen är en kommunal lokalgata med en hastighetsgräns på 50km/h. Trafikmängd på berörd väg är okänt.

Söder om stationsområdet löper väg E45 (Trollhättelden) parallellt med järnvägen. E45 ingår i TEN-T-vägnätet (Trans-European Transport Network) och är en motorväg med en hastighetsgräns på 100 kilometer/timme förbi stationsområdet. Inom utredningsområdet är trafikmängden på vägen 4000–8000 fordon/körbana per dag, varav 15–20% utgörs av tunga fordon.

4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Befolkning och näringsliv

Älvängen är en tätort i Ale kommun, belägen drygt tre mil nordost om Göteborg. År 2023 uppgick befolkningmängden i Ale kommun till 32 446 invånare, varav drygt

6500 i Älvängen. Det gör Älvängen till kommunens största ort, följt av Nödinge med 6100 invånare. Älvängen har haft en stadig befolkningsökning de senaste tio åren och Ale kommuns uppskattar att Älvängen kommer ha en befolkning på 13 000 år 2050, med en årlig befolkningstillväxt på cirka 2,5–3%.

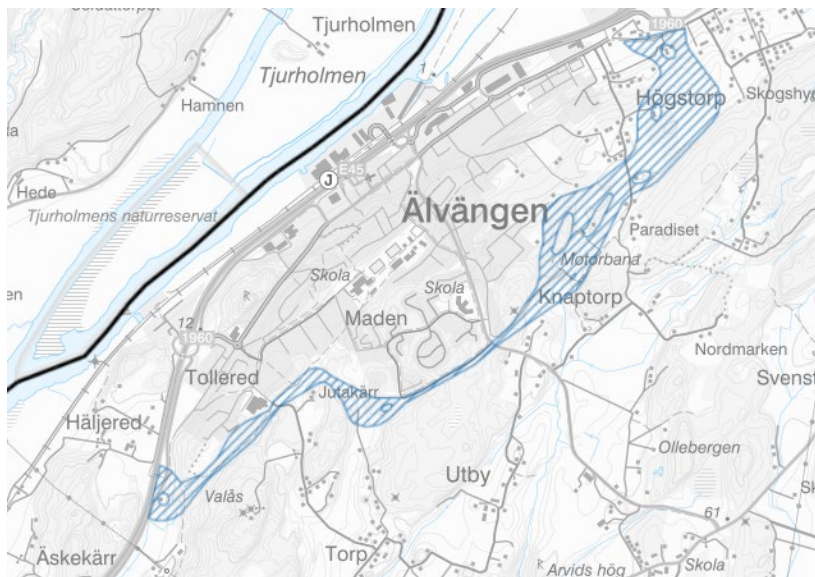
Näringslivet i Ale kommun domineras i huvudsak av verksamheter inom skogsbruk, jordbruk och jakt, bygg och anläggning, fastighet, handel och kontor. Norr om utredningsområdet återfinns ett industriområde.

4.3.2 Kommunal och regionala planer

Översiktsplan

Ale kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 15 november 2021 och vann laga kraft 11 december 2021. Översiktsplanen sträcker sig fram till år 2050. I översiktsplanen nämns det att investering i hållbar transportinfrastruktur har varit och är ett prioriterat område och att det övergripande målet för regionen är att en tredjedel av invånarnas resor ska göras med kollektivtrafik år 2025.

I nära anslutning till Älvängen station planeras det för förtätning av bebyggelsen i form av bostäder och verksamheter. I samband med nybebyggelse planeras det även för en ny förbifart i Älvängen. Se Figur 4.3.2–1 nedan.



Figur 4.3.2–1. Förbifart Älvängen vägkorridor.

Fördjupad översiktsplan

I dagsläget arbetar Ale kommun med framtagande av en fördjupad översiktsplan för ett näst intill obebyggt område söder och öster om centrala Älvängen, omfattande 400 hektar mark. I den fördjupade översiktsplanen kommer bland annat strategier

och riktlinjer för bebyggelseområden och vägnät presenteras i högre detaljgrad. Översiktsplanen är just nu i skede samrådshandling och antagande av planen sker preliminärt under 2026.

Detaljplan

En järnväg eller väg får inte byggas i strid mot en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en väg- eller järnvägsplan inte kan fastställas innan kommunen har ändrat sina planer så att de överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras.

Befintlig järnvägssträcka och planerade åtgärder rör fyra detaljplaner. Se Tabell 4.3.2–1. Närmare bedömning om påverkan på dessa kommer att göras i nästa skede av planprocessen.

Tabell 4.3.2–1. Berörda detaljplaner inom utredningsområdet.

Detaljplan	Plannummer	Datum lagakraftvunnen
Detaljplan 8b för järnvägsutbyggnad vid Älvängen Syd	Dpl 467	2008-12-02
Förslag till ändring i byggnadsplanen för del av Älvängens stationssamhälle omfattande industriområde väster om riksväg 45	Dpl 411	1970-10-12
Ändring av detaljplan 470 inom Starrkärr 4:60 med flera	Dpl 470	2009-07-16
Förslag till detaljplan 9b med ändring av dpl 8 Älvängen Syd och dpl Älvängens Centrum i Ale kommun Västra Götalands län	Dpl 477	2013-03-21

Ale kommun håller på att ta fram en ny detaljplan inom utredningsområdet. Ärendet är tills vidare vilande, vilket innebär att inget arbete pågår. Granskning av detaljplanen genomfördes under 2014. Syftet med detaljplanen är att upphäva de byggrätter som inte tagits i anspråk för industriverksamheten i byggnadsplan Älvängen (plan 411). Detta för att bevara strandängen vid Göta älv som hyser naturvärden. Marken inom planområdet bedöms som geotekniskt undermålig och olämplig att bebygga ur översvämningssynpunkt.

4.4 Lagskyddade områden

4.4.1 Riksintressen

Enligt 3 och 4 kap. miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra, skada eller motverka dem. Staten kan ingripa mot exploateringsföretag eller andra ingrepp som påtagligt kan skada riksintressen.

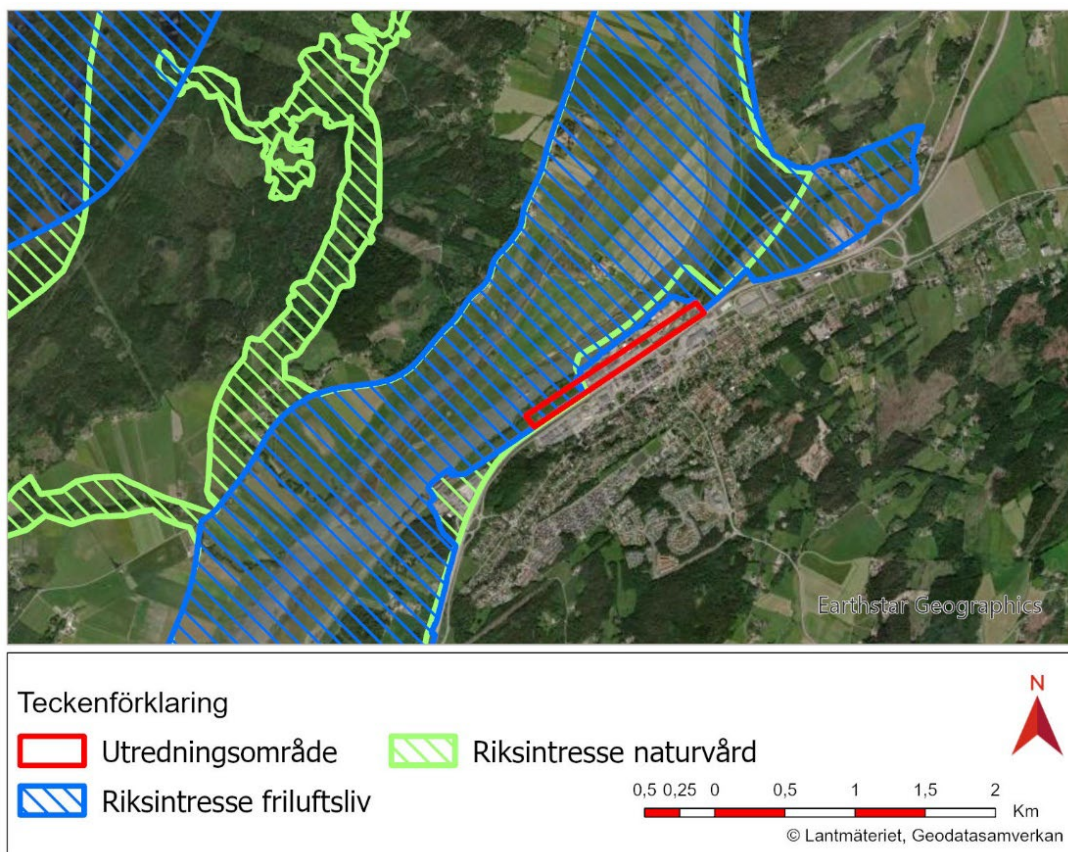
4.4.1.1 Naturvård

Den södra delen av utredningsområdet ingår i området Göta och Nordre älvs dalgångar, som är utpekad riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, se Figur 4.4.1.2–1. Riksintresset Göta och Nordre älvs dalgångar är ett sprickdalslandskap som sträcker sig över en större del av Göta älv och Nordre älv och mynnar ut i Kattegatt. Landskapet i riksintressets södra del är flackt med uppstickande bergsknallar och det finns översvänningsplan. Det är ett typiskt odlingslandskap med lång kontinuitet och med ett stort inslag av naturbetesmark. Floran är på sina ställen art- och individrik och det finns flera strandängar och vassområden med ett rikt fågelliv. En av de särskilt värdefulla lokalerna är våtmarksområdet vid Äskekärr. Solbergån är ett viktigt reproduktionsområde för havsöring och flodpärlmussla har återplanterats där.

Det finns en stark påverkan av mänsklig aktivitet i området. Förutsättningarna för att bevara riksintressets värden handlar till stor del om att förbättra vattenkvaliteten samt att behålla ett varierande landskap med naturliga miljöer. Områdets värden påverkas negativt av bland annat föroreningar, bebyggelse, vägdragningar, förändrad sträckning av vattendragen, nydikning och kulvertering. Vid bedömning av påverkan behöver hänsyn tas till kumulativa effekter, som ofta blir mycket stora.

4.4.1.2 Friluftsliv

Den södra delen av utredningsområdet ingår också i Göta älv -delområdet Lilla Edet – Älvängen, som är utpekad riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, se 4.4.1.2–1. Området sträcker sig längs Göta älv, från naturreservatet Åkerström i norr och ner till Älvängen i söder, och överlappar till stor del med riksintresset för naturvård längs denna sträcka. Området nyttjas för såväl motion, naturupplevelser och fågelskådning som båtliv och fritidsfiske. Bland annat går den 52 km långa cykelleden ”Ale runt” genom utredningsområdet längs tågvägen för att fortsätta ut via fabriksvägen.



Figur 4.4.1.2–1. Områden som omfattas av riksintresse för friluftsliv och naturvård.

4.4.2 Generellt biotopskydd

Somliga små mark- och vattenområden är viktiga för att bevara för den biologiska mångfalden och skyddas därför som biotopskyddsområden i hela landet enligt det generella biotopskyddet som beskrivs i 7 kap. 11 § miljöbalken. I utredningsområdets sydligaste del finns ett område som omfattas av generellt biotopskydd, se 4.6.2–1. Detta utgörs av en damm som faller under ”småvatten och våtmark i jordbruksmark”, läs mer om dammen i avsnitt 4.6.2.

4.5 Landskapet och staden

Älvängen är en tätort utmed Göta älvs östra strand, centralt i Ale kommun och cirka tre mil nordöst om Göteborg. Det ligger inom Göta älvs dalgång, ett sprickdalslandskap med öppen dalgång som är orienterad i syd-nordlig riktning och med välutvecklade dalsidor. Här karaktäriseras landskapet av jordbruksmark med ett visst inslag av berg och kullar. I anslutning till tågstationen är området exploaterat. Inom tätorten går E45 jäms med järnvägen och det finns gott om industri och handel på båda sidor om motor- och järnvägen. Bostäder finns främst sydöst om E45.

Utredningsområdet utgörs av ett långsmalt och flackt område mellan Göta älv och E45. Grönån går strax utanför utredningsområdets nordvästra hörn. Från Grönån

går ett biflöde snett in i utredningsområdets nordligaste del. Detta biflöde tros ha dragits om i samband med byggandet av E45. En övervägande del av utredningsområdet utgörs av industrier och mark som är starkt påverkad av mänsklig aktivitet. Den södra delen av utredningsområdet är också starkt påverkad av människan, men domineras av åkermark.

Ängen mellan järnvägen och Göta älv intill den sydvästra delen av utredningsområdet är utpekat som en del av ett regionalt värdefullt odlingslandskap

4.6 Naturmiljö

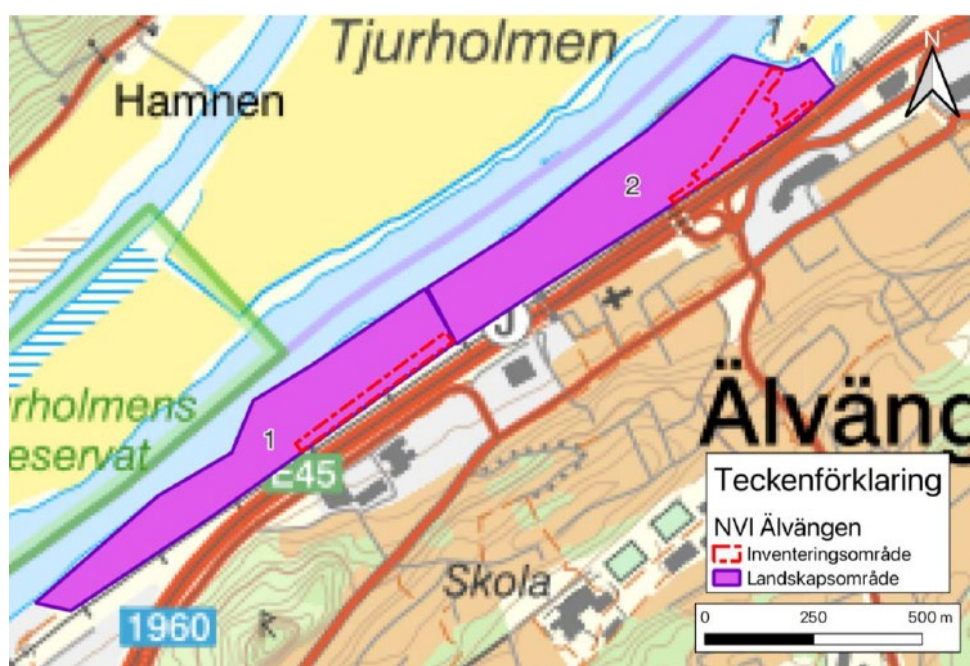
Älvängen ligger inom sprickdalslandskapet Göta älvs dalgång och landskapet karaktäriseras av ett odlingslandskap och naturbetesmarker längs med älven och en topografi som varierar från flack till kuperad med uppstickande bergsknallar. Det finns flera strandängar och vassområden insprängda i landskapet, främst utmed älven, som är viktiga fågellokaler och växtligheten har bitvis en stor mångfald.

Göta älv med tillrinnande vattendrag, såsom Solbergsån (cirka 2 kilometer sydväst om utredningsområdet) och Grönån (utloppet gränsar till utredningsområdet i nordväst), är viktiga reproduktionsområden för lax, havsöring och havsnejonöga, varav den sista är starkt hotad enligt den svenska rödlistan. Flodpärlmusslan förekommer också i det strömmande vattnet, även den starkt hotad. I Grönån finns den unika laxstammen Grönålxax som är en ansvarsart för Ale kommun. Grönåns vattensystem räknas som ett av länets mest värdefulla vattendrag, bland annat på grund av den artrikedomen som finns där med flera hotade arter. Från Grönån går ett biflöde in i utredningsområdet, Rallatébäcken. Bäckens hyser havsöring och är därför av värde ur naturvårdssynpunkt.

Naturmiljön inom utredningsområdet består främst av åkermark, öppen mark med vegetation och i mindre grad av våtmark. En NVI genomfördes under sommaren 2024 för att utreda eventuella naturvärden inom utredningsområdet. Två landskapsområden kunde identifieras, se Tabell 4.6–1 och Figur 4.6–1. Det södra delområdet utgörs av en igenväxande betesmark med flora som inkluderar åkertistel, vecketåg och vass. Vickrar och gulvial noterades även som drog till sig dagfjärilar. Det finns tidigare fynd av rödlistade och andra naturvårdsintressanta fåglar närmast älven. Sammantaget bedöms södra delområdet vara ett värdelandskap. Det norra delområdet utgörs huvudsakligen av hårdgjorda ytor och har stor antropogen påverkan. I denna del av utredningsområdet består naturmiljön av hortikulturella och invasiva främmande arter på ruderalmarker.

Tabell 4.6–1. Identifierade landskapsområden samt motivering till bedömning.

Objektnummer	Objektbeskrivning	Värdelandskap	Motiv för värdelandskap
1	Igenväxande betesmark intill älv med träd och buskskikt intill vatten	Ja	Fågelfauna Blommande örter Öppet landskap Betesmark
2	Industriområde med stora mängder hårdgjorda ytor omgivna av ruderatmak	Nej	-



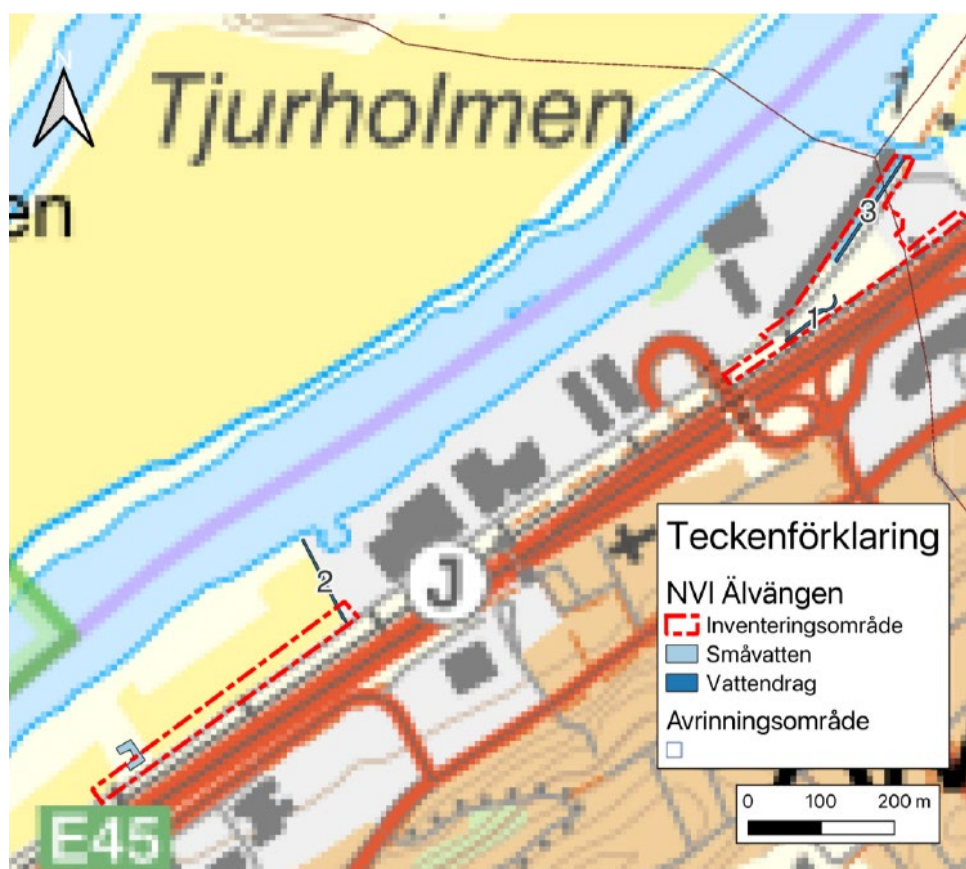
Figur 4.6–1. Två landskapsområden är belägna inom utredningsområdet. Kartan är ett utklipp från den NVI som genomfördes av Naturcentrum AB.

Vid inventeringen observerades inga värdearter, rödlistade eller fridlysta arter. Det utesluter dock inte att värdearter, rödlistade eller fridlysta arter förekommer inom utredningsområdet. Tre invasiva främmande arter noterades, vilka redogörs för i Tabell 4.6–2 nedan.

Tabell 4.6–2. Tabellen redovisar de invasiva arter enligt rådets förordning (EU) nr 1143/2014 eller som listas i en svensk förteckning, vilka påträffats vid fältinventering eller som varit kända sedan tidigare.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Inventering	Referens
Blomsterlupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	2024-07-09	EU:s förteckning
Kanadensiskt gullris	<i>Solidago canadensis</i>	2024-07-09	Nationell förteckning
Jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	2024-07-09	Nationell förteckning

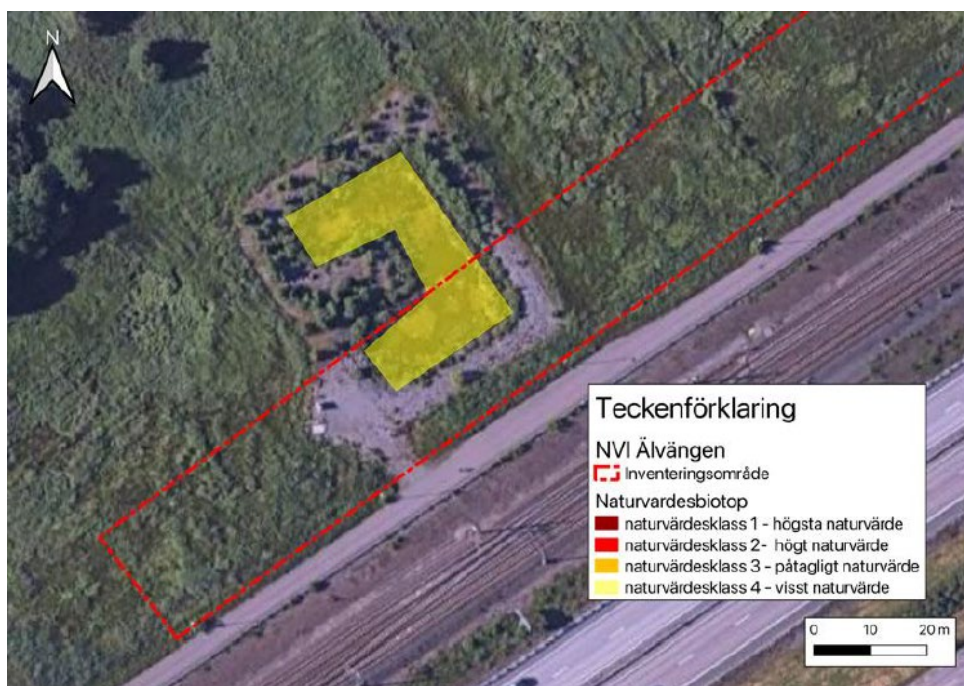
Vid inventeringen identifierades tre vattendrag samt ett småvatten inom utredningsområdet, se Figur 4.6–2. Alla tre vattendrag var relativt raka, människoskapade diken med en botten av grov sten. De diken som numrerats med 1 och 3 var båda en till två meter breda och kantades av fuktkrävande högrörter. Dike nummer 2 hade endast en liten yta med vattenspegel vid besöket, resterande yta var täckt av vass, älgört och brännässla. Det småvatten som identifierats var den damm som finns i utredningsområdets sydligaste del. Dammen kantades av halvgrov sten och vattenväxter. I dike nummer 2 samt i dammen spolades det ut en doftlös vätska från ett rör under inventeringen, vilket eventuellt påverkar vattenkvaliteten.



Figur 4.6–2. Inom utredningsområdet identifierades tre vattendrag samt ett småvatten. Kartan är ett utklipp från den NVI som utfördes av Naturcentrum AB.

4.6.1 Naturvärdesobjekt

Naturvärdesinventeringen som utfördes sommaren 2024 identifierade en naturvärdesbiotop i form av en damm med visst naturvärde i utredningsområdets sydligaste del, se Figur 4.6.1–1 och Tabell 4.6.1–1. Dammen är anlagd och starkt påverkad av mänsklig aktivitet. Naturvärdet kan vara högre då det har potential att utgöra lekvatten för groddjur och kärrsländor med tanke på växtligheten runt och i dammen.



Figur 4.6.1–1. En naturvärdesbiotop identifierades i utredningsområdets sydligaste del. Kartan är ett utklipp från den NVI som utfördes av Naturcentrum AB.

Tabell 4.6.1–1. Identifierade naturvärdesobjekt vid naturvärdesinventeringen.

Objekt	Naturtyp	Beskrivning	Naturvårdsarter	Klass
1	Damm	En människoskapad damm omgärdad av grovt grus och växtlighet såsom bredkaveldun, skräppor och rosendunört. Potentiell lämplig reproduktionslokal för groddjur och kärrsländor. Visst biotopvärde, dåligt artvärde.	-	4

4.7 Kulturmiljö

Älven, järnvägen, landsvägen och senare motorvägen, har spelat stor roll i hur tätorten har utvecklats de senaste 200 åren. Dessa kommunikationsleder har alla varit förutsättningar för industrier att etableras och för tätorten att växa fram. Älven har varit en viktig transportled och har varit det åtminstone sedan vikingatiden. Utvecklingen till bostadsort började under slutet av 1800-talet, då det tidigare helt obebyggda Älvängen bebyggdes med gårdar. Framåt 1950-talet, då bilinnehavet blev större, var tätorten längs vägen utvecklad med handel och bostäder, och under 1960- och 1970-talet byggdes ett stort antal hus som följd av den stora bostadsbrist som rådde i Sverige.

Inom utredningsområdet ligger Repslagarmuseet, en industribyggnad som är skyddad som byggnadsminne enligt 3 kap. kulturmiljölagen och som pekats ut som en värdefull miljö i Ale kommun. Repslagarmuseet är en av få bevarade repslagarbanor i Europa och utsågs till Årets industriminne i Sverige 1995. Industrianläggningen är en viktig del av Älvängens kulturhistoria och används idag för kunskapsspridning kring kulturarvet samt som mötesplats. Miljön omfattas av 3 kap 12 § plan- och bygglag och enligt Ale kommuns kulturarvsplan (Ale kommun, Länsstyrelsen Västra Götalands län och Västra Götalandsregionen, 2008) bör området detaljstuderas för att bedöma övrig bebyggelses värde. Kommunen avser att undersöka behov att upprätta en detaljplan, vilket kan innebära att skyddsbestämmelser blir aktuella för fler byggnader i området.

Det finns inga fynd av forn- eller kulturlämningar inom eller i närheten av utredningsområdet. Det är osannolikt att okända fornlämningar förekommer i närområdet med tanke på den höga exploateringsgraden.

4.8 Vattenmiljö

4.8.1 Grundvatten

Grundvattennivån i utredningsområdet uppskattas vara i nivå med Göta älvs vattenstånd. Grundvattenförhållanden utreds vidare i kommande skede i planprocessen.

Inga brunnar förekommer inom eller i närheten av utredningsområdet enligt SGU:s brunnsarkiv.

4.8.2 Ytvatten

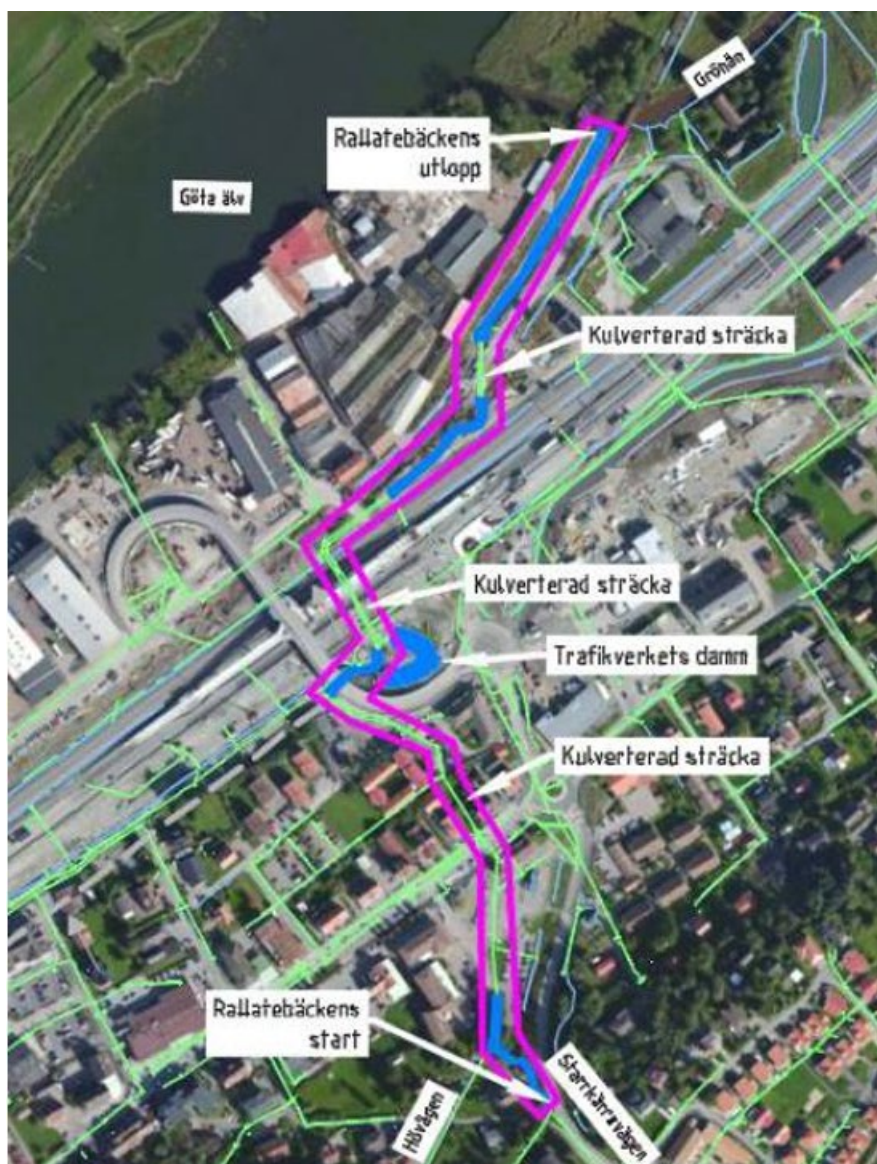
Utredningsområdet ligger inom huvudavrinningsområde Göta älv. Området gränsar i nordväst till Grönåns utlopp i Göta älv (mynningen till Skepplanda, SE643350-128404/WA32263996). Grönån omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Gällande miljökvalitetsnormer är god kemisk ytvattenstatus med undantag mindre

strängt krav för bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar. Ytterligare krav är god ekologisk status med undantag i form av en tidsfrist för morfologiskt tillstånd (tidsfrist 2027), näringsämnen (tidsfrist 2033) och påväxt av kiselalger (tidsfrist 2033).

Väster om utredningsområdet går Göta älv (Älvängen till förgreningen med Nordre älv, SE642741-127770/WA43155978). Göta älv omfattas av miljö kvalitetsnormer (VISS, 2025). Gällande miljö kvalitetsnormer är god kemisk ytvattenstatus med undantag mindre strängt krav för bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar samt tidsfrister för kvicksilver och kvicksilverföreningar (tidsfrist 2027), tributyltennföreningar (tidsfrist 2027). Ytterligare krav är god ekologisk potential med undantag i form av en tidsfrist för hydrologisk regim i vattendrag (tidsfrist 2039).

Under naturvärdesinventeringen som utfördes år 2024 kunde tre vattendrag samt ett småvatten identifieras inom utredningsområdet, se rubrik *4.6 Naturmiljö*. Dessa vattenförekomster finns inte registrerade i VISS.

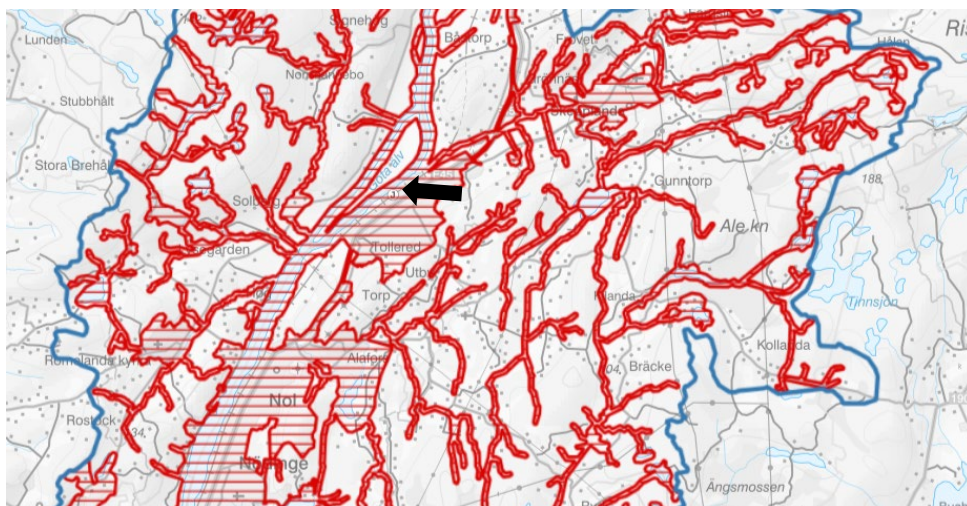
I den nordöstra delen av utredningsområdet finns ett vattendrag som är del av Rallaténbäcken som löper genom Älvängen. Bäckens sträckning genom tätorten är till stor del kulverterad. Bäckens tar emot dagvatten från bostadsområden och E45 efter rening i en dagvattendamm vid trafikplats N Älvängen.



Figur 4.8.2–1. Rallatébäckens utsträckning (Norconsult, 2017).

4.8.3 Vattenskyddsområden

För att skydda en grund- eller ytvattentillgång kan länsstyrelsen eller kommunen enligt 7 kap. 22§ miljöbalken förklara ett mark- eller vattenområde till ett vattenskyddsområde. Utredningsområdet omfattas i sin helhet av den inre skyddszonen av vattenskyddsområdet Vänersborgsviken och Göta älv (GÄVSO). För den inre skyddszonen finns särskilda föreskrifter gällande bland annat mark- och anläggningsarbeten samt farligt avfall (14FS 2022:19). Vattenskyddsområdet upprättades för att säkerhetsställa en hög dricksvattenkvalitet från Göta älv.



Figur 4.8.3–1. Vattenskyddsområdet Vänernsborgsviken och Göta älv. Utredningsområdets ungefärliga position pekats ut med svart pil. Inom blå avgränsning är den yttre skyddszonen. Inom den röda avgränsningen är den inre skyddszonen. Kartan är ett urklipp från Gävso:s kartverktyg.

4.9 Boendemiljö och hälsa

Inom utredningsområdet ligger en pendelparking med cirka 150 parkeringsplatser i anslutning till Älvängen station. Parkeringen möjliggör för boenden i närliggande orter att använda pendeltåg för en del av sin resa till och från Göteborg.

4.9.1 Förorenade områden

Föroreningar kan förekomma inom järnvägsområdet och i makadamen, dessa bör betraktas som förorenade områden tills provtagning visat annat. Det kan även förekomma föroreningar i vissa material.

Potentiella förorenade områden har identifierats på Västra Götalands Informationskarta (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2025) och de potentiella föroreningarna har identifierats genom Naturvårdsverkets branschlista för förorenade områden (Naturvårdsverket, 2025).

Potentiella förorenade områden har identifierats på Västra Götalands Informationskarta, se Tabell 4.9.1–1.

Tabell 4.9.1–1. Inom utredningsområdet identifierade potentiellt förorenade områden enligt Västra Götalands Informationskarta.

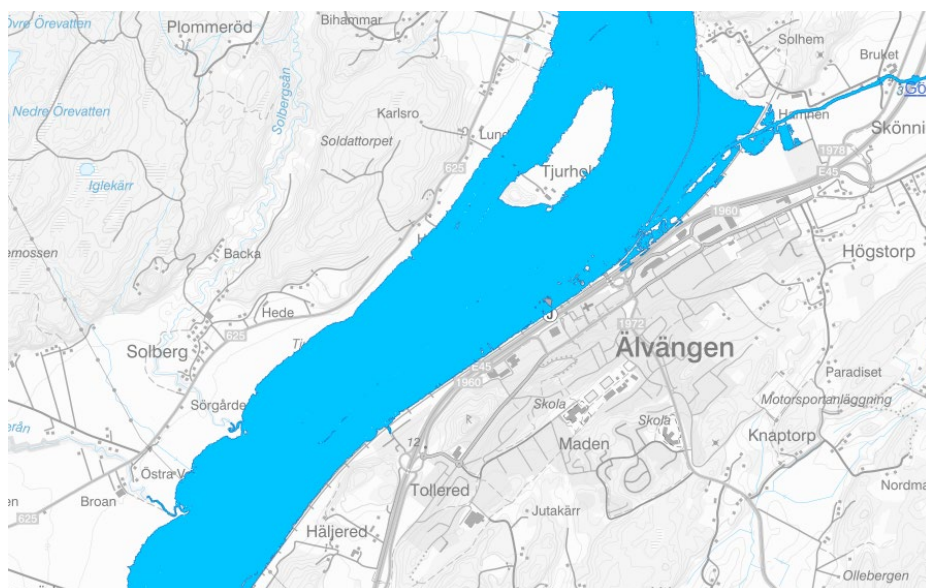
Objekt	Bransch	Riskklass/status	Geografiskt läge (SWEREF99)
155 932	Primär bransch: Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel. Sekundär bransch: Övrigt BKL2	1/Åtgärd	N: 6 427 787 E: 329 303
155 944	Textilindustri	1/Åtgärd	N: 6 428 081 E: 329 729
156 065	Avloppsreningsverk	Ej klassad/Identifiering	N: 6 428 164 E: 329 968
155 939	Garveri – övriga	3/Inventering	N: 6 428 233 E: 330 015
155 938	Färgindustri	Åtgärd MKM (mindre känslig markanvändning)	N: 6 427 942 E: 329 801

4.9.2 Klimat

EU ska senast 2050 nå klimatneutralitet och därefter nettonegativa utsläpp enligt den klimatlag som antogs 2021. Dessutom ska EU minska nettoutsläppen med 55 % till 2030 jämfört med 1990 års utsläpp.

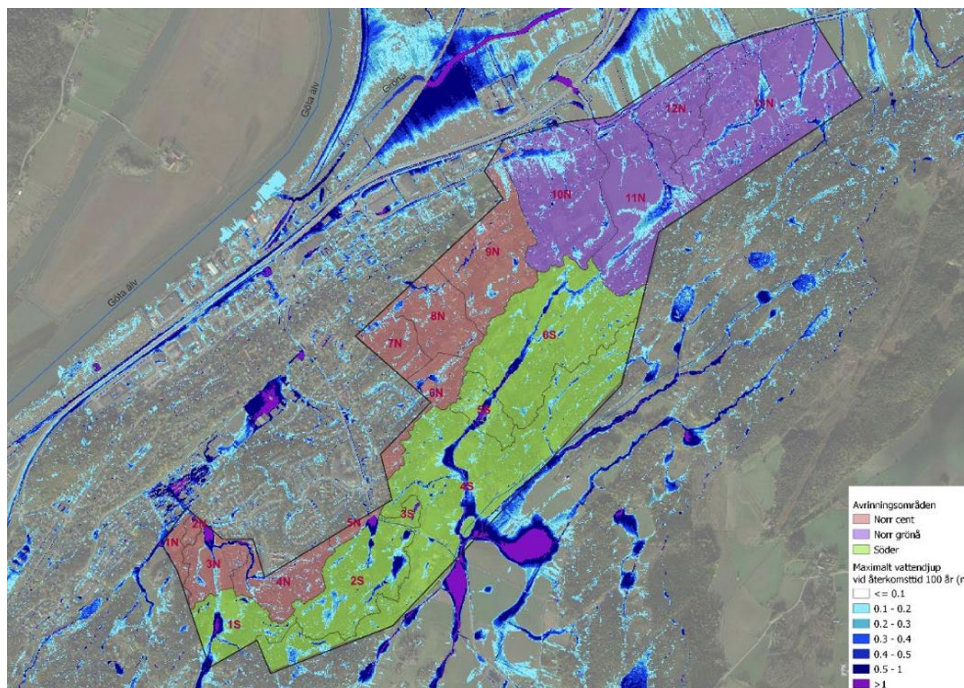
Sverige har sedan 2017 ett klimatpolitiskt ramverk bestående av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga målet är att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045 och därefter uppnå negativa utsläpp.

Klimatförändringarna innebär att extremväder, såsom torka, värmeböljor och översvämningar, inträffar med högre frekvens. Detta kan ha en påverkan på det område som omfattas av järnvägsplanen. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har gjort översvämningskarteringar som visar de områden som hotas av översvämning då vattenflödena når en viss nivå. Vid ett så kallat 100-årsflöde visas vilka områden som blir under vatten vid översvämningar som statistiskt sett sker en gång per 100 år. För Göta älv har man räknat på ett flöde på 1030 m³/s för att motsvara ett 100-årsflöde. Modellen visar att Göta älv skulle stiga till en nivå att majoriteten utredningsområdet skulle hamna under vatten, se Figur 4.9.2–1.



Figur 4.9.2–1. Översvämningskartering, Göta älv 1030m³/s (motsvarande 100-årsflöde). Kartan är ett urklipp från MSB:s översvämningskarteringar.

Även Ale kommun har tittat på översvämningsrisker i en VA- och dagvatten-/skyfallsutredning från 2023 där översvämningsrisker vid skyfall beskrivs. Ett skyfall innebär att vatten avrinner yttledes utifrån markens höjdsättning och ansamlas i lågpunkter. Vid ett 100-årsregn är den största påverkan i utredningsområdet längs med järnvägen samt i den norra delen av utredningsområdet, se Figur 4.9.2–2. Påverkan i lite mindre omfattning finns också i resterande delar av utredningsområdet.



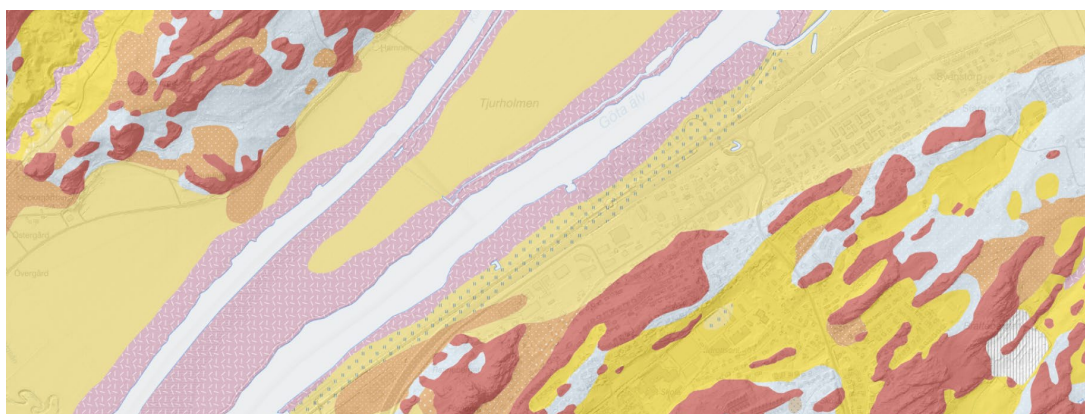
Figur 4.9.2–2. Maximalt vattendjup inom utredningsområdet vid ett framtida 100-årsregn (klimatfaktor 1,4). Kartan är ett urklipp från Ale kommuns VA- och dagvatten-/skyfallsutredning (2023).

4.10 Byggnadstekniska förutsättningar

4.10.1 Geotekniska och hydrogeologiska förutsättningar

Utredningsområdet är huvudsakligen flackt med lokala marknivåskillnader mot diken och dagvattenmagasin. Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jordlagerna inom utredningsområdet uppskattningsvis av gytjelera ovan morän på berg. Jordlagren i anslutning till aktuellt område uppskattas utgöras av svämsediment eller postglacial lera ovan morän på berg. Lokala mindre områden av postglacial sand kan förekomma.

Kohesionsjord som eventuellt påträffas i samband med planerad byggnation bär vatten i porerna. Detta portryck kan komma att variera med årstid och väderförhållanden. Portrycket har direkt inverkan på områdets stabilitets- och sättningsförhållanden och måste beaktas vid projektering.



Figur 4.10.1–1. Utdrag ur SGU:s karttjänst – Jordartskarta 1:25 000 till 1: 1 000 000 i kombination med terrängskuggning.

Grundvattenförhållandena har undersökts vid tidigare utförda undersökningar och kommer kontrolleras ytterligare i samband med planerad geoteknisk undersökning. Grundvattenförhållandena ska för tillfället antas att vara i direkt korrelation med vattenstånd i Göta älv.

4.10.2 Avvattning

Längs den befintliga banvallen löper dräneringsledningar på båda sidor. Norr om vägbron passerar dubbla trummor med en dimension på 1200mm under både motorvägen och järnvägen. Dessa ledningar svänger av med två nedstigningsbrunnar vardera, i ungefär nittio graders vinkel, och fortsätter sedan norrut innan de mynnar ut i ett öppet dike. Därefter vinklar de mot nordväst och leds vidare genom två nya 1200mm-trummor under vägen väster om järnvägen.

Dräneringen av vägen väster om järnvägen sker genom en längsgående ledning, som delvis leds till en brunn ansluten till den södra 1200mm-ledningen som korsar järnvägen.

Parkeringsytan väster om järnvägen avvattnas med rännstensbrunnar kopplade till ett ledningssystem. Väster om järnvägen finns en pumpstation med en tryckledning som löper söderut under parkeringsplatsen. Parallellt med denna tryckledning går även en vattenledning.

4.10.3 Ledningar och tekniska anläggningar

Inom utredningsområdet finns det befintliga markförlagda ledningar i form av bland annat belysningsledningar, elledningar, fjärrvärmeledningar, VA-ledningar, teleledningar och fiberledningar. En fullständig ledningskoll kommer att göras i kommande skede av planprocessen.

4.10.4 Byggnadsverk

På Älvängen driftplats finns det två plattformar, varav den ena är belägen mellan spår 1 och 2 och den andra är belägen vid spår 3. Båda plattformarna är 224 meter långa. Mittplattformen mellan spår 1 och 2 är 8,6 meter bred, medan sidoplattformen vid spår 3 är 5,4 meter bred.

Mellan de två plattformarna finns en gångbro som sträcker sig över E45 och ansluter till resecentrum och pendelparkering.



Figur 4.10.4–1. Gångbro som sträcker sig från plattformarna till resecentrum och pendelparkering. Bild hämtad från Google maps 2025-02-06.

Inom utredningsområdet finns det även en vägbro över E45 och Norge/Vänerbanan.



Figur 4.10.4–2. Vägbro över E45.

5 Projektets omfattning, utformning, lokalisering

5.1 Val av lokalisering

Driftplatsen Älvängen har i dagsläget ett flertal brister, vilket påverkar kvaliteten på resandet längs hela sträckan Göteborg-Trollhättan negativt. Bufferttiden mellan tågen är kort och köbildning in mot Älvängen är ett stående problem. Med planerade åtgärder, vilket beskrivs i avsnitt 5.2 *Beskrivning av projektet*, förväntas restiden och restidsosäkerheten minska med upp till en minut mellan Göteborg-Älvängen-Trollhättan och risken för förseningar och följd-förseningar minskar i och med möjligheten till samtidig ankomst och avgång för lokaltågen i Älvängen. Ingen alternativ lokalisering är föreslagen i järnvägsplanen.

5.2 Beskrivning av projektet

Huvudåtgärden omfattar ett vändspår med möjlighet att vända 250 meter långa tåg. Från det nya vändspåret upprättas en ny växelförbindelse till spår 2 och vidare till spår 3. Det skapar möjlighet till samtidighet mellan avgående och vändande tåg från spår 1 och ankommande tåg till plattform vid spår 2 från Göteborg. Lämplig lösning av uppställningsspår för 250 meter långa tåg kommer att utredas i järnvägsplanen. Uppställningsspåret planeras att nyttjas för nattvila samt upp- och nedformning av tågsätt (fordon och vagnar) för pendeltåg i Älvängen.

I samband med att spår 1 förlängs kommer delar av dagens pendelparkering tas i anspråk och dagens åtkomst till spår 1 från väster försvinner. Åtkomsten ersätts med en ny säker övergång från väster till plattformen på spår 1 i form av en anläggning med bommar av typ ALEX (Automatic Level Crossing System).

I syfte att möjliggöra effektivare tågföring, kortare restider och minskad störningsrisk installeras nya signaler vid spår 2 och 3. ATC (Automatic Train Control) omprojekteras för att möjliggöra en hastighetshöjning in på spår 1.

Spårförlängningen medför att den befintliga dikessträckan behöver kulverteras. Diket som kulverteras inklusive befintliga ledningar flyttas norrut i anslutning till Tågvägen.

Kontaktledningsanläggning anläggs för det nya vändspåret/ uppställningsspåret. Telekommunikation tillkommer till nya och befintliga objekt.

Utformning av anläggningen kommer studeras vidare i kommande skede i planprocessen.

Vändspårets och uppställningsspårets lokalisering föreslås ske inom det röda utredningsområdet enligt Figur 3.1–1. Vändspåret placeras i förlängning av

nuvarande spår 1 norrut. Placering av uppställningsspåret är i dagsläget inte beslutat och kommer att utredas vidare och beslutas om i nästkommande skede i planprocessen. I det initiala utredningsarbetet har tre utformningsalternativ till vändspår och uppställningsspår studerats, benämnda "Alternativ 1", "Alternativ 2" och "Alternativ 3".

Alternativ 1 innebär att spår 1 förlängs bortom befintlig slutpunktssignal 34 i nordöstra delen av driftplatsen mot Alvhem för att skapa ett vändspår med möjlighet till uppställning av 250 meter långa tåg. Det nya spåret förläggs mellan bropelare för vägbro E45 och befintligt spår 2 med ett avstånd på 6 meter mellan spårmitt för att möjliggöra ett staket mellan uppställningsspår/vändspår och huvudspåret. I den sydvästra delen av driftplatsen mot Bohus förlängs spår 1 via befintlig skyddsvägen 105 för att skapa ett nytt uppställningsspår där 250 meter långa pendeltåg kan ställas upp. Spårförlängningen medför att befintligt teknikhus behöver rivas och ersättas med nytt teknikhus i skyddat läge. Motivet till att ett nytt teknikhus byggs istället för att flytta det befintliga är att avstängningstiderna vid flytt skulle bli omfattande.

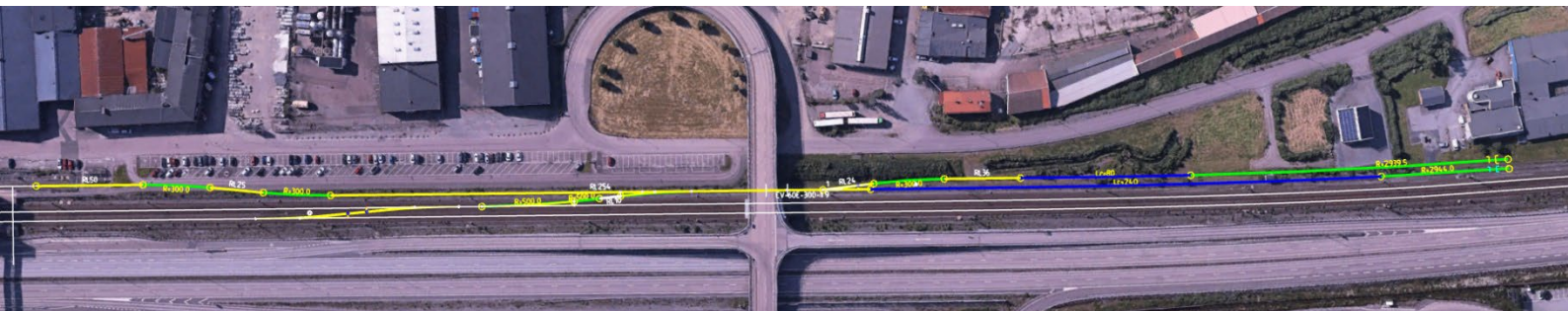


Figur 5.2–1. Spårutformning enligt alternativ 1, nordöstra delen av driftplatsen.



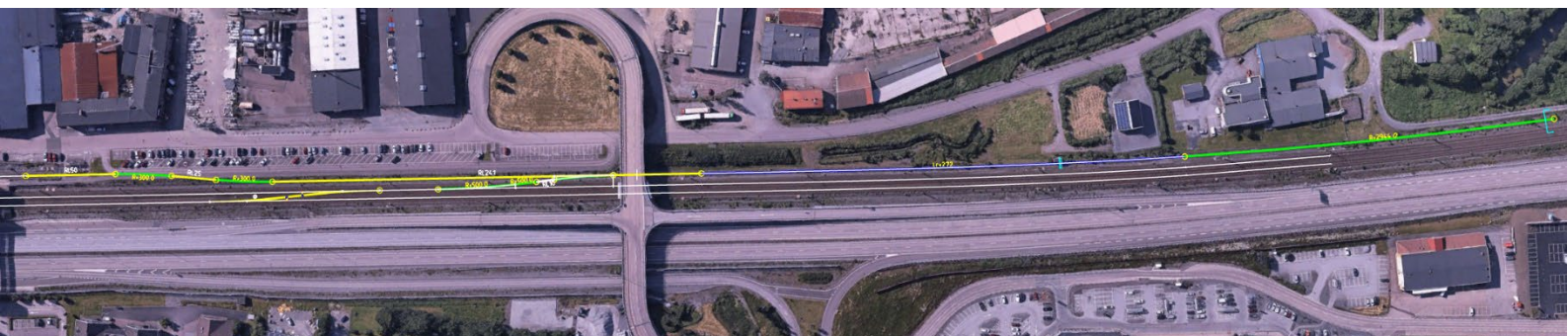
Figur 5.2–2. Spårutformning enligt alternativ 1, sydvästra delen av driftplatsen.

Alternativ 2 innebär att spår 1 förlängs bortom befintlig slutpunktssignal 34 i nordöstra delen av driftplatsen mot Alvhem och delas sedan upp i två spår som kan användas både för uppställning och vändning av tåg. Vid vändning kan tåg ankomma till plattformen vid spår 2 samtidigt med 10-övervakning. Pendeltrafiken mellan Göteborg och Älvängen kan också starta från Älvängen med tåg som står uppställda på ett av de nya spåren i den nordöstra delen av driftplatsen.



Figur 5.2–3. Spårutformning enligt alternativ 2.

Alternativ 3 innebär att spår 1 förlängs bortom befintlig slutpunktssignal 34 i nordöstra delen av driftplatsen mot Alvhem och skapar ett hinderfritt spårparti på 524 meter mellan FSK på ny växel och slutet av spår 1. Vid vändning kan tåg ankomma till plattform på spår 2 samtidigt med 10-övervakning. Pendeltrafiken mellan Göteborg och Älvängen kan också starta från Älvängen med tåg som står uppställda på den yttersta delen av nya förläggningen av spår 1.



Figur 5.2–4. Spårutformning enligt alternativ 3.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1 Lokalsamhälle och regional utveckling

Järnvägsplanen bedöms bidra positivt till lokalsamhället då planerade åtgärder medför ökad kvalitet på kollektivtrafiken, vilket i sig ökar orternas attraktionskraft. I förlängningen kan det innebära ökat bostadsbebyggande och ett utökat näringsliv i Älvängen, vilket bidrar till en positiv utveckling för regionen.

Järnvägsplanen bedöms ligga i linje med översiktsplanen och bedöms bidra till målet om att en tredjedel av invånarnas resor ska göras med kollektivtrafik.

För det område där ny järnvägsanläggning planeras är marken planlagd för lokalgata i detaljplanerna med plannummer 467, 470 och 477 (se Tabell 4.3.2.1). I detaljplan med plannummer 477 är en del av marken planlagd för parkering. Fabriksvägen kommer behöva dras om. I detaljplan med plannummer 470 är en del av marken planlagd för natur. Påverkan på detaljplanerna utreds vidare i nästa skede i planprocessen.

6.2 Lagskyddade områden

6.2.1 Riksintressen

Vid förlängning av spår 1 åt nordöst kommer järnvägsplanen göra intrång på riksintressena friluftsliv och naturvård. Riksintressena överlappar till stor del och omfattar stora ytor längs Göta älv. Intrånget avser en smal remsa längs med kanten av riksintressena. Ytan är delvis redan exploaterad av en mindre väg och den befintliga järnvägsanläggningen. Omläggning av den befintliga GCM-vägen och eventuell flytt av teknikhuset intill järnvägen kommer innebära ianspråktagande av en smal remsa av naturmark.

6.2.1.1 Naturvård

En smal grönyta längs med vägen inom riksintresse naturvård riskeras att tas i anspråk. Andelen exploaterad yta kommer öka något då järnvägen blir bredare. Huvuddelen av grönområdet i de södra delarna av utredningsområdet kommer finnas kvar och bidra till en variation i landskapet. Sammantaget bedöms de negativa effekterna på riksintresset för naturvård i nuvarande utredningsskede som små.

6.2.1.2 Friluftsliv

Den södra delen av utredningsområdet ingår i Göta älv -delområdet Lilla Edet – Älvängen, som är utpekad riksintresse. Den mark som riskeras att tas i anspråk ingår dock inte i något friluftsområde. Det är heller inte ett område som nyttjas till fågelskådning eller andra naturupplevelser. Den gång- och cykelled som går genom utredningsområdet bedöms påverkas, främst under byggskedet, om vägen behöver dras om. Under byggskedet kan omdragningen innebära att delsträckan som går genom utredningsområdet inte går att använda. Efter omdragningen är färdig kan den nya vägen nyttjas. Sammantaget bedöms järnvägsplanen inte ha någon negativ effekt på riksintresset

6.2.2 Generellt biotopskydd

Vid en utbyggnad av spår 1 i nordöstlig riktning finns risk för påverkan på det småvattnet som utgör generellt biotopskydd. Omfattningen av påverkan är i nuvarande utredningsläget inte möjligt att bedöma.

6.3 Landskapet och staden

Området kring stationen är redan idag kraftigt exploaterat, präglad av järnvägen och stora delar av utredningsområdet består av industrier och hårdgjorda ytor. Den södra delen av utredningsområdet utgörs av betesmark. Järnvägsplanen kan innebära en liten effekt på landskapsbilden då järnvägen blir bredare.

6.4 Naturmiljö

Utredningsområdet omfattar endast små ytor av naturmark. Den naturmiljö som finns i området är i någon grad mänskligt påverkad och saknar större naturvärde. Vid en förlängning av järnvägen nordösterut riskeras påverkan på det utpekade naturvärdesobjektet och en smal remsa av ängsmarken mellan järnvägen och älven. Ängens funktion kommer dock inte att påverkas. Sammantaget bedöms järnvägsplanen få en liten negativ effekt på landsmiljöerna.

Vattendraget som ligger inom den nordöstra delen av utredningsområdet riskerar att påverkas och möjligheter att flytta vattendraget utreds. Arbeten i vattendraget riskerar grumling som kan ha en negativ påverkan på vattendragets funktion som lekvattnet för havsöring och kan även ge upphov till negativ påverkan på Grönån nedströms. I detta skede är det inte klart om permanent påverkan går att undvika, då det beror på vilken lösning för omledning av vattendraget som görs. Om vattendraget flyttas men behåller sin funktion som ett öppet vattendrag med samma lutningar och substrat som i nuläget kan negativa effekter på vattendraget begränsas till byggskedet. Om hela eller delar av omledningen behöver gå i kulvert och kulverteringsgraden ökar riskerar det bli en permanent påverkan på vattendraget.

6.4.1.1 Naturvärdesobjekt

Vid förlängning av spår 1 åt nordöst finns risk att delar av naturvärdesobjekt 1 påverkas av järnvägssträckningen eller av omläggningen av Fabriksvägen intill järnvägen. Omfattningen av påverkan är i nuvarande utredningsläget inte möjligt att bedöma.

6.5 Kulturmiljö

Järnvägsplanen innebär att järnvägen kommer närmare repslagarmuseet men då det redan ligger i en industriell miljö innebär detta ingen större påverkan på områdets karaktär. Det finns inga fynd av forn- eller kulturlämningar i eller i närheten av utredningsområdet. Järnvägsplanen bedöms inte ha en negativ effekt på kulturmiljön.

6.6 Vattenmiljö

6.6.1 Grundvatten

Det förekommer inga grundvattenförekomster i eller i närheten av utredningsområdet. Påverkan på grundvatten är i nuvarande utredningsläge inte möjlig att bedöma.

6.6.2 Ytvatten

Flera ytvatten förekommer i och i närheten av utredningsområdet. Rallatébäcken som ligger inom utredningsområdet riskerar att påverkas av den nya järnvägssträckningen och vattnet behöver sannolikt flyttas. Hanteringen av vattendraget är i nuläget inte utrett och val av lokalisering och utformningen blir avgörande för om effekten blir tillfällig under byggskede eller bestående vid exempelvis förläggning av större andel av vattendraget i kulvert.

6.6.3 Vattenskyddsområde

Projektet ligger i sin helhet inom vattenskyddsområdet Vänersborgsviken och Göta älv. Föreskrifterna för vattenskyddsområdet kommer beaktas. Vattenskyddsområdet bedöms därmed inte påverkas av järnvägsplanen.

6.7 Boendemiljö och hälsa

Projektet kommer ianspråkta en del av den ytan som idag utgör pendelparkering vilket innebär ett minskat antal parkeringsplatser på den nuvarande pendelparkeringen. Möjligheten att ersätta de förlorade parkeringsplatserna är under utredning. Ett längre gångavstånd mellan Älvängen station och de nya

parkeringsplatserna kan inte uteslutas vilket påverkar möjligheten att använda pendeltåget på en del av sträckan till Göteborg negativt.

Den tillkommande plankorsningen över det nya förlängda spåret, som anläggs för att resenärer ska kunna nå perrongen, kan uppfattas som mindre trygg och kan leda till spårspring när plankorsningen är stängd.

6.7.1 Förorenade områden

Det är sannolikt att det finns förorenad mark inom utredningsområdet och det finns därmed risk för spridning av dessa. Provtagning behövs för att undersöka föroreningssituationen och kunna hantera eventuellt förorenade massor inom anläggningsskedet på ett bra sätt.

6.7.2 Klimat

Anläggningen av ett nytt vändspår/uppställningsspår ger upphov till klimatutsläpp. Till klimatutsläppen bidrar transporter till och från byggplatsen samt tillverkning av materialen stål, betong och krossmaterial.

I kommande skede kommer klimatpåverkan specificeras med hjälp av klimatkalkyler. Klimatets påverkan samt påverkan av 100-årsflöden/100-årsregn på järnvägsanläggningen är i nuläget ännu inte utrett.

6.8 Byggnadstekniska förutsättningar

6.8.1 Geologiska och hydrogeologiska förutsättningar

Baserat på underlag som redogör för uppskattningar av jordens geotekniska egenskaper och grundvattenförhållanden inom och omkring det aktuella området bedöms det preliminärt att anläggning av spår och relaterade konstruktioner ovan kohesionsjord behöver beaktas med hänsyn till deformationer som kan uppstå i samband med tillförd last inom området.

6.8.2 Ledningar

Om järnvägsplanen skulle innebära konflikt med befintliga ledningar kommer detta att samrådas med berörda ledningsägare. I det fall det blir aktuellt kommer förslag till eventuella åtgärder att diskuteras med berörda parter. Påverkan och åtgärder på befintliga ledningar kommer att utredas vidare i nästa skede i planprocessen.

6.9 Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens:

bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, lokaliseringsprincipen, skälighetsregeln och skadeansvaret. Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls.

7 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Anpassningar, skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minska projektets påverkan på människor och miljön är under utredning och kommer beskrivas i nästa skede i planprocessen. Nedan listas möjliga skyddsåtgärder:

- Skyddsåtgärder för oskyddade trafikanter under byggskede. Cyklister som använder cykelleden Ale runt behöver omledas/ledas förbi området på ett säkert sätt
- Lösningar för hantering av Rallatébäcken och eventuell flytt behöver utredas. Lösningen ska ta hänsyn till bäckens värde för naturvård. Även minimering av indirekt påverkan på Grönån behöver utredas vidare
- Eventuella anläggningsarbeten intill naturvärdesobjekt kan behöva ta hänsyn till groddjur och arbeten behöver i sådana fall förläggas till groddjurens övervintringsperiod
- Förekomst av skyddade arter behöver utredas och anpassningar för att undvika påverkan på dessa behöver utredas
- Förekomst av föroreningar behöver utredas vidare och hanteras under projekteringen

Eftersom projektet fortfarande är i tidigt skede är effekterna av projektet på flera miljöaspekter fortfarande inte klarlagda. Föreslagna anpassningar, skyddsåtgärder och försiktighetsmått kommer därmed kompletteras vartefter olika miljöaspekter utreds och val vad gäller utformning konkretiseras.

8 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Enligt 10 § i miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska, vid undersökning eller beslut om huruvida en verksamhet eller åtgärd kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, hänsyn tas till:

- Verksamhetens eller åtgärdernas utmärkande egenskaper
- Verksamhetens eller åtgärdens lokalisering
- De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

Utökning av järnvägen planeras i direkt anslutning och som en förlängning av befintliga järnvägsspår. Ytan som ianspråk tas är främst befintliga hårdgjorda ytor eller områden med kraftig antropogen påverkan.

I ytan för möjlig påverkan ingår också ett smalt område inom den ängsmark som ligger mellan järnvägen och älven. Ängen ingår i riksintressena för naturvård och friluftsliv kopplat till Göta älv. Området inom riksintresse berörs endast i begränsad omfattning och funktionen av ängen för naturvård och friluftsliv bedöms inte påverkas av intrånget.

Åtgärden påverkar även ett vattendrag inom utredningsområdet, Rallatébäcken som redan idag är kraftigt påverkat av kulvertering och omdragningen i samband med tidigare utbyggnad av E45 och befintlig järnväg. Vattendraget behöver sannolikt flyttas i samband med åtgärden vilket innebär att vattendraget kommer hanteras inom lagstiftning för vattenverksamhet.

Den befintliga infrastrukturen inom utredningsområdet med järnväg, parkeringsytor och vägar innebär en risk för föroreningar. Dessa kommer undersökas genom provtagning och hanteras i projekteringen.

Sammantaget är de miljöaspekter som främst bedöms beröras av planerade åtgärder vattenmiljö, förorenad mark och naturmiljö.

Mot bakgrund av ovanstående resonemang anser Trafikverket att ett genomförande av järnvägsplanen är av sådan omfattning, och förväntas innebära sådana effekter och konsekvenser för miljö och hälsa, att den ej kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

9 Fortsatt arbete

9.1 Planläggning

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

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

För åtgärder där länsstyrelsen beslutat att det inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, ska en miljöbeskrivning upprättas. Miljöbeskrivningen är en del av planbeskrivningen och innehåller uppgifter om verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön. Redovisningen av miljöbeskrivningen har en mindre omfattning än miljökonsekvensbeskrivning, eftersom miljöpåverkan i dessa fall inte har antagits bli betydande.

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

9.2 Dispenser och tillstånd

I arbetet med järnvägsplanen utreds löpande behov av anmälningar, dispenser och tillstånd. I nuvarande skede har två behov av dispenser och tillstånd identifierats.

Flytt av Rallatébäcken kräver anmälan av vattenverksamhet till länsstyrelse vid omgrävning av vattendraget om det har en medelvattenföring som uppgår till högst 1 m³/s, och åtgärden inte är att hänföra till markavvattning. Är medelvattenföringen över 1 m³/s behöver i stället sökas tillstånd för vattenverksamhet från mark- och miljödomstolen.

Utredningsområdet ligger i sin helhet inom område för vattenskyddsområde. Föreskrifterna som gäller för vattenskyddsområdet innebär att projektet kan behöva anmäla eller söka tillstånd för verksamhet inom vattenskyddsområdet.

Biotopskydd hanteras i järnvägsplanen, eventuellt krävs kompensationsåtgärd för biotopskydd.

9.3 Viktiga frågeställningar

Nedan anges viktiga frågeställningar för projektet:

- Val av placering och utformning av vändspår/uppställningsspår med anpassningar till befintliga förutsättningar, särskilt naturvärdesobjekt och vattendraget
- Samverkan med Ale kommun gällande motstridigheter i detaljplaner
- Utredning av markanspråk, tillfälligt och permanent, som krävs för järnvägsanläggningens utbredning och eventuella kompensationsåtgärder
- Byggbarhetsfrågor och trafik under byggtid
- Påverkan på Rallatébäcken som är värdefull ur naturvårdssynpunkt med dess förekomst av havsöring samt är mottagare för dagvatten. Flera intressen behöver därmed beaktas vid eventuell omlokalisering av vattendraget.
- Hantering av förorenad mark
- Utredning av förekomst av skyddade arter i naturvärdsobjekt 1
- Utredning av lämpliga skyddsåtgärder

10 Källor

Ale kommun (2021). *Ale översiktsplan 2021*. (Diarienummer KS 2020.423). Ale kommun. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ale.se/download/18.6748d818afe5e87c0140fa/1696935453216/%C3%96versiktsplan.pdf

Ale kommun (27 januari 2025). *Fördjupad översiktsplan Älvängen*. <https://ale.se/bygga-och-bo/samhallsutveckling/oversiktsplan-och-detaljplaner/oversiktsplan/fordjupad-oversiktsplan-alfvangen.html>

Ale kommun (u.å.). *Kommunkartan* [Digital karttjänst]. Hämtad den 5 februari 2025 från <https://karta.ale.se/>

Ale kommun (2018). *Kulturmiljöutredning – Älvängen*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ale.se/download/18.662a465a18b8627126afa4/1698950082390/Kulturmilj%C3%B6utredning%20%C3%84lv%C3%A4ngen%20180912.pdf

Ale kommun (2023). *Naturvårdsprogram Ale kommun*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ale.se/download/18.7d912e9a18c80d29d2e9db/1702994452877/Naturv%C3%A5rdsprogram.pdf

Ale kommun (2023). *Älvängen FÖP VA- och dagvatten/skyfallsutredning*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ale.se/download/18.2bc5213a18f7747564c43e61/1716214653859/VAD-skyfallutredning_20231002.pdf

Ale kommun (2024). *Översiktsplan för Ale kommun, fördjupning för Älvängen FÖP Älvängen 2050*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ale.se/download/18.2bc5213a18f7747564c43e5b/1716214647924/F%C3%96P%20%C3%84lv%C3%A4ngen%202050%20240508.pdf

Ale kommun, Länsstyrelsen Västra Götalands län och Västra Götalandsregionen (2008). *Värdefulla miljöer och Åtgärdsförslag*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ale.se/download/18.2401f83318b6a9cb9e17d0a8/1698672649398/V%C3%A4rdefulla%20milj%C3%B6er%20och%20%C3%A5tg%C3%A4rder.pdf

Luftvårdsförbundet i Göteborgsregionen (2015). *Ren regionluft- Beräkningar av kvävedioxid i Ale kommun 2015*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://lvfgoteborgsregionen.se/download/18.7b586a9117c115a631e47edd/1634626825983/Ren+regionluft_2017-03_ALE_2015.pdf

Länsstyrelserna (2025). *VISS - Vatteninformationssystem Sverige* [Digital karttjänst]. Hämtad 2025-02-11 från <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Länsstyrelsen Västra Götalands län (2016). *Område för riksintresse för friluftsliv i Västra Götalands län*. Använd: 2025-02-06
<https://geodata.naturvardsverket.se/handlingar/rest/dokument/247751>

Naturvårdsverket (2022). *Område av riksintresse för naturvård i Västra Götalands län*.
<https://geodata.naturvardsverket.se/handlingar/rest/dokument/203316>

Naturvårdsverket (2025). *Skyddad natur* [Digital karttjänst].
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SLU Artdatabanken (2020). *Rödlista 2020 - övergripande delar*. Uppsala: SLU Artdatabanken.

Trafikverket, 411 04 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2–4, 411 04 Göteborg

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

trafikverket.se