

RAPPORT

Plan- och miljöbeskrivning Floby förbigångsspår

Falköpings kommun, Västra Götalands län
Järnvägsplan
Samrådshandling, 2025-09-23



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1

Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning – Floby förbigångsspår

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2025-09-23

Ärendenummer: TÄHS-2024-000125

Version: 2.0

Kontaktperson: Olga Gudkova, projektledare Trafikverket

Innehåll

1 Sammanfattning	7
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	9
2.1 Bakgrund	9
2.2 Planläggningsprocessen	10
2.3 Tidigare utredningar och beslut	11
2.4 Ändamål och projektmål	11
2.5 Transportpolitiska mål	11
2.6 Nationella miljö kvalitetsmål	12
3 Miljöbeskrivning	13
3.1 Läsanvisning	13
3.2 Förklaring av begrepp	13
3.3 Miljöbeskrivningens avgränsningar	14
3.3.1 Geografisk avgränsning	14
3.3.2 Tematisk avgränsning	15
3.3.3 Tidsmässig avgränsning	15
3.4 Metod för bedömning av miljökonsekvenser	16
3.5 Nollalternativ	16
4 Förutsättningar	18
4.1 Järnvägens funktion och standard	18
4.2 Trafik och användargrupper	18
4.2.1 Trafikering och kapacitet	18
4.2.2 Angränsande väg- och gatunät	19
4.2.3 Farligt gods och dispenstransporter	19
4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling	19
4.3.1 Befintlig markanvändning och bebyggelse	19
4.4 Miljö och hälsa	20
4.4.1 Riksintressen	20
4.4.2 Landskapets karaktär och funktion	20
4.4.3 Rekreation och friluftsliv	22
4.4.4 Människors hälsa	23
4.4.5 Kulturmiljö	26

4.4.6 Naturmiljö	29
4.4.7 MKN för vatten.....	38
4.4.8 Vattenskyddsområde	38
4.4.9 Strandskyddat område.....	39
4.4.10 Naturresurser.....	39
4.4.11 Klimat	39
4.4.12 Markavvattningsföretag.....	41
4.5 Byggnadstekniska förutsättningar	42
4.5.1 Geologi och hydrogeologi	42
4.5.2 Befintliga broar	43
4.5.3 Vägar	43
4.5.4 Ledningar	45
4.5.5 Förorenade områden	46

5 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv 48

5.1 Val av lokalisering.....	48
5.2 Val av utformning.....	49
5.2.1 Ny spåranläggning	51
5.2.2 Bro.....	51
5.2.3 Servicevägar.....	52
5.2.4 Teknikbyggnader	53
5.2.5 Avvattning.....	53
5.2.6 Ledningar	53
5.2.7 Bortvalda utformningsalternativ.....	54
5.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.....	54
5.4 Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått	54
5.4.1 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för byggskedet.....	54
5.4.2 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för driftskedet.....	56

6 Effekter och konsekvenser av projektet 57

6.1 Trafik och användargrupper.....	57
6.2 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	57
6.3 Miljö och hälsa.....	57
6.3.1 Riksintressen	57
6.3.2 Landskapets karaktär och funktion	57

6.3.3 Rekreation och friluftsliv	58
6.3.4 Människors hälsa	59
6.3.5 Kulturmiljö	61
6.3.6 Naturmiljö	61
6.3.7 MKN för vatten	65
6.3.8 Vattenskyddsområde	66
6.3.9 Strandskyddat område	66
6.3.10 Naturresurser	67
6.3.11 Klimat	67
6.3.12 Markavvattningsföretag	68
6.4 Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	68
6.5 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	69
6.6 Påverkan under byggnadstiden	69
6.6.1 Anläggande av förbigångsspår	70
6.6.2 Anläggande av mellanblockkiosker	72
7 Samlad bedömning	73
7.1 Transportpolitiska mål	73
7.2 Ändamål och projektmål	73
7.3 Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	74
7.4 Sammanställning av konsekvenser	75
8 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	78
8.1 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler	78
8.2 Miljökvalitetsnormer	79
8.3 Överensstämmelse med bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden	80
9 Markanspråk och pågående markanvändning	81
9.1 Järnvägsmark med äganderätt (J)	81
9.2 Järnvägsmark med servitutsrätt (Js)	81
9.3 Område med tillfällig nyttjanderätt (T)	82
10 Fortsatt arbete	84
10.1 Efterföljande tillstånd, dispenser och anmälningar	84
10.2 Uppföljning och kontroll	84

11 Genomförande och finansiering.....	86
11.1 Formell hantering.....	86
11.2 Överensstämmelse med kommunala planer.....	87
11.2.1 Översiktsplan.....	87
11.2.2 Detaljplaner	87
11.3 Genomförande.....	92
11.4 Finansiering.....	92
12 Underlagsmaterial och källor	93

1 Sammanfattning

Västra stambanan är en av Sveriges viktigaste järnvägar för både person- och godstrafik. Den är en förbindelselänk mellan storstadsregionerna Stockholm och Göteborg och utgör också en viktig länk för godstransporter till och från Göteborgs hamn. Idag är i princip kapacitetstaket nått för Västra stambanan under högtrafik. Floby förbigångsspår ingår i den åtgärdsvalsstudie som genomförts för ytterligare kapacitetshöjandeåtgärder för sträckan Laxå-Alingsås på Västra stambanan.

Inom ramen för projektet kommer ett 800 meter långt nytt förbigångsspår byggas, inklusive ett uppställningsspår, tre teknikhus, servicevägar, en järnvägsbro och två mellanblockskiosker.

Länsstyrelsen Västra Götaland beslutade 2025-05-21 att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Förbigångsspåret ger inte ökade bullernivåer jämfört mot ett nollalternativ. Projektet bedöms ha en liten effekt på landskapsbilden då den redan idag är kraftigt påverkad av järnvägen. Projektet kommer tillfälligt ha negativ effekt på friluftslivet i området. Flobyrundans passage under järnvägen kommer hållas stängd under byggtiden. I driftskedet kommer nya servicevägar kunna användas som promenadstråk.

Under byggtiden sker en omfattande byggtrafik förbi boende längs Gullåkravägen, idrottsplatsen Ekvallen samt på de delar av Flobyrundan och Gullåkraleden som går längs befintlig grusväg.

En tillfällig grundvattensänkning kommer uppstå i samband med anläggande av ny järnvägsbro. Grundvattensänkningen blir cirka 2,7 meter närmast bron och djupet kommer avta med ökande avstånd från schakten. Avsänkningen kommer vara störst i byggskedet och avta och stabilisera sig i driftskedet. Ett dike längs västra delen av förbigångsspåret hamnar sannolikt under grundvattennivån och kommer medföra en liten permanent avsänkning av grundvattnet i dikets närområde. Grundvattensänkningarna bedöms ha en liten negativ effekt på omgivningen.

Åtgärden medför mindre markanspråk i fem naturvärdesobjekt och några stenmurar med ekologiskt och visst kulturmiljövärde kommer behöva flyttas. Inom utredningsområdet har det påträffats fridlysta arter såsom vanlig groda, vanlig padda och huggorm samt flertalet fågelarter varav ett häckande par med spillkråkor. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått kommer tillämpas för att begränsa effekter på naturmiljön och de fridlysta

arterna. De fysiska ingreppen i naturvärdesobjekten samt på stenmurar är begränsade i förhållande till naturvärdesobjektens och stenmurarnas totala utbredning och det kommer kvarstå lämpliga livsmiljöer för arter som nyttjar biotoperna.

Tre plantor av den fridlysta arten nattviol längs befintlig grusväg kommer att täckas över vid förstärkning av befintlig grusväg. Det kommer fortsatt kvarstå plantor av nattviol inom andra delar av utredningsområdet och förlusten av plantorna äventyrar inte artens lokala och regionala population.

Sammantaget bedöms projektet ha små till måttliga konsekvenser för de miljöaspekter som berörs.

För ombyggnationen av järnvägen krävs att mark tas i anspråk. Totalt tas cirka 28 200 kvadratmeter mark i anspråk med äganderätt, 16 900 kvadratmeter med servitutsrätt och cirka 59 400 kvadratmeter med tillfällig nyttjanderätt.

Planerad byggstart är hösten 2028 och projektet beräknas vara klart i december 2029.

Projektet ingår i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet. Projektets totalkostnad har beräknats uppgå till cirka 214 miljoner kronor.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund

Västra stambanan är en av Sveriges viktigaste järnvägar för både person- och godstrafik. Den är en förbindelselänk mellan storstadsregionerna Stockholm och Göteborg och utgör också en viktig länk för godstransporter till och från Göteborgs hamn.

Idag är i princip kapacitetstaket nått för Västra stambanan under högrafik. Floby förbigångsspår utgör en del i ett åtgärds paket för att på kort och medellång sikt ge förutsättningar för mer robust trafik samt för att höja kapaciteten på Västra stambanan genom Västra Götaland. Floby förbigångsspår ingår i den åtgärdsvalsstudie som genomförts för ytterligare kapacitetsåtgärder för Laxå-Alingsås på Västra stambanan. Se föreslagen placering i Figur 1 och Figur 2.



Figur 1. Floby i Västra Götaland inringat i rött.



Figur 2. Områden för förbigångsspår samt mellanblockskiosker inringat i rött.

Förbigångsspåret ska ge möjlighet för snabbare tåg, att i båda riktningarna, passera långsammare tåg.

2.2 Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en *vägplan* eller *järnvägsplan*, se Figur 3.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen eller 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 väg- eller 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 färdigställer den. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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



Figur 3. Illustration av Trafikverkets planläggningsprocess för vägplan och järnvägsplan i projekt som ej kan antas medföra betydande miljöpåverkan och utan alternativa lokaliseringar. Projektet befinner sig i skede Samrådshandling.

2.3 Tidigare utredningar och beslut

En åtgärdsvalsstudie över Västra stambanan genom Västra Götaland gjordes 2015. Studien tog upp ett antal åtgärder för att förbättra robusthet och punktligheten samt öka kapaciteten på stambanan mellan Laxå och Göteborg. Syftet med åtgärdsvalsstudien var att öka kunskapen om vilka åtgärder som bäst bidrar till att uppfylla nationella och regionala mål för person- och godstransporter på Västra stambanan genom Västra Götaland.

Åtgärdsvalsstudien föreslår bland annat fem nya förbigångsspår mellan Laxå och Vårgårda. På delsträckan mellan Falköping V/Marjarp och Remmenedal saknas konfliktfritt förbigångsspår. I åtgärdsvalsstudien identifierades två lägen med behövliga fysiska förutsättningar på aktuell sträcka, Källeryd (cirka km 364) samt Floby (cirka km 359). Ett förbigångsspår vid någon av dessa platser avlastar också Herrljunga från godstågsförbigångar.

2.4 Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att möjliggöra för ökad kapacitet, ökad punktlighet, minskad restid, ökad turtäthet och ökad robusthet/flexibilitet av järnvägen på Västra stambanan genom Västra Götaland. Målet är att göra detta genom att anlägga ett nytt förbigångsspår i östlig riktning vilket ger snabbare tåg möjlighet att passera långsammare tåg.

Inom projektet har nedan projektmål avseende hållbarhet tagits fram:

- Säkerställa trygghet för boende i närliggande bostadsområde under byggtiden
- I största möjliga mån återanvända massor som uppkommer i projektet och begränsa mängden massor som behöver köpas in- och/eller transporteras bort
- Bibehålla och om möjligt förbättra vandringsleders funktion och upplevelsevärde

2.5 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 ett 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 ska dödas eller allvarligt skadas samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljökvalitetsmålen uppnås samt bidra till ökad hälsa.

2.6 Nationella miljökvalitetsmål

Utöver de transportpolitiska målen och de ändamål och projektmål som gäller för projektet tas även hänsyn till de nationella miljökvalitetsmålen.

Sverige har antagit 16 miljömål med syftet att skydda, förbättra och utveckla olika nyckelelement och funktioner i vår miljö, så som biologisk mångfald, grundvatten och särskilt unika naturmiljöer. Miljömålen omfattar även ett generationsmål, vars syfte är att visa den omställning som krävs av samhället för att kunna lämna över ett bättre samhälle till nästa generation, där dagens miljöproblem ska vara lösta. De nationella miljökvalitetsmålen listas i Tabell 1. De sex mål som bedöms bli direkt berörda av projektet är markerade i tabellen.

Tabell 1. Nationella miljökvalitetsmål. Fetstilta mål är de som berörs i 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. Skyddande 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

3 Miljöbeskrivning

En miljöbeskrivning ska innehålla uppgifter om projektets förutsägbara effekter på människors hälsa och på miljön. Länsstyrelsen har beslutat att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Miljöbeskrivningen redovisas därmed i denna planbeskrivning.

Miljöbeskrivningen har utförts av medarbetare med erfarenhet av miljöbeskrivningar i infrastrukturprojekt. Särskild kompetens inom naturmiljö, markmiljö, hydrologi, landskap och gestaltning, klimat samt buller och vibrationer har varit med i framtagandet av järnvägsplanen.

3.1 Läsanvisning

Järnvägsplanens miljöbeskrivning finns uppdelad i olika delar av planbeskrivningen. I kapitel 4 redovisas relevanta miljöförutsättningar i det område som berörs av projektet. Det nya förbigångsspårets lokalisering och utformning med motiv samt skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas i kapitel 5. I kapitel 6 redovisas effekter och konsekvenser av planens genomförande för de aspekter som beskrivs i kapitel 4 och en samlad bedömning finns i kapitel 7. Kapitel 8 redovisar projektets överensstämmelse mot miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden. I kapitel 10 förtecknas det behov av prövningar enligt miljöbalken som har identifierats.

3.2 Förklaring av begrepp

I miljöbeskrivningen används olika begrepp varav följande är av vikt för läsförståelsen:

- Påverkan är den fysiska åtgärden i sig, exempelvis det fysiska intrång som järnvägsanläggningen orsakar.
- Effekten är den förändring som uppkommer i omgivningen till följd av påverkan på miljön, till exempel att naturmark försvinner och omvandlas till en hårdgjord yta.
- Konsekvensen är en värdering av effekten med hänsyn till vad den betyder för olika miljöintressen.

3.3 Miljöbeskrivningens avgränsningar

3.3.1 Geografisk avgränsning

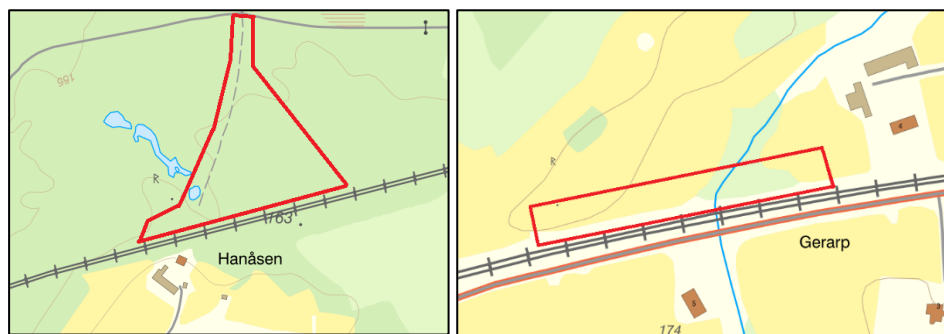
I miljöbeskrivningen hänvisas det till olika geografiskt avgränsade områden som har tillämpats under järnvägsplanens tidigare utredningsskede (samrådsunderlag) eller som tillämpas i bedömningen av effekter och konsekvenser miljöbeskrivningen. Dessa områden beskrivs nedan och är av vikt för läsarens förståelse:

- Planområde: Område som tas i tillfälligt eller permanent anspråk av järnvägsplanen. Gränserna för de olika markanspråken framgår i plankartorna.
- Utredningsområde för förbigångsspår: I skede samrådsunderlag studerades ett område som var större än planområdet. Geografiska gränser framgår i Figur 4. Beskrivningen av befintliga miljöförutsättningar i kapitel 4 utgår ifrån utredningsområdet.



Figur 4. Utredningsområdet för förbigångsspåret som användes i skede samrådsunderlag visas inringat i rött och ungefärlig sträcka för nytt förbigångsspår visas med grön linje.

- Utredningsområde för mellanblockskiosker: I skede samrådsunderlag studerades ett område som var större än planområdet. Geografiska gränser framgår i Figur 5. Beskrivningen av befintliga miljöförutsättningar i kapitel 4 utgår ifrån dessa utredningsområden.



Figur 5. Till vänster: Utredningsområde för den västra mellanblockskiosken. Till höger: Utredningsområde för den östra mellanblockskiosken.

- **Influensområde:** Influensområdet är det område inom vilket miljöeffekter bedöms kunna uppkomma. Influensområdet kan vara större än utredningsområdet och utbredningen varierar beroende på vilken miljöaspekt som avses.
- **Inventeringsområde:** I skede samrådsunderlag utfördes en naturvärdesinventering vars geografiska avgränsning hänvisas till som inventeringsområde. Inventeringsområdets gränser sammanfaller med gränserna för ”utredningsområde för förbigångsspår”.

3.3.2 Tematisk avgränsning

Följande miljöaspekter har avgränsats bort från miljöbeskrivningen:

- **Människors hälsa – Vibrationer.** Jordarterna i området är inte vibrationskänsliga och bebyggelsen i området bedöms inte vara i beboeligt skick, vilket innebär att vidare utredning av komfortvibrationer i driftskedet inte bedöms vara motiverat.
- **Luftkvalitet, inklusive miljökvalitetsnorm för luft.** Tågtrafikens och byggtrafikens bidrag till utsläpp till luften bedöms som små med ingen risk för överskridande av miljökvalitetsnormerna.

3.3.3 Tidsmässig avgränsning

Bedömning av miljökonsekvenser görs för byggskedet samt för färdig anläggning i drift. Byggstart sker tidigast år 2028. Tidsperioden för bedömning av konsekvenser under byggskedet är från byggstart till färdig anläggning inklusive återställning av mark. Byggnationen bedöms pågå i ungefär 18 månader.

Tidsmässig avgränsning för driftskede sträcker sig från färdig anläggning fram till år 2045, vilket är horisontåret för aktuella prognoser. Tidshorisont för nollalternativet är år 2045.

3.4 Metod för bedömning av miljökonsekvenser

För att uppskatta hur stor konsekvensen blir på de miljöaspekter som utretts har en bedömningsmatris använts, se Tabell 2. Konsekvensen för respektive miljöaspekt har bedömts inom intervallet liten till stor och är en sammanvägning av miljöaspektens värde inom planområdet samt den effekt som projektet bedöms få.

Där inte annat anges avses negativ konsekvens. Positiva konsekvenser lyfts fram och tydliggörs. Den begränsade skalan i bedömningarna gör att mindre skillnader inte alltid framgår. Varje bedömningsgrad får också ett stort omfång. Observera att begreppet stor saknar ”tak” medan litet slutar vid inget eller försumbar. I löptexten kan andra ord för bedömning användas till exempel ”försumbara, ringa, minst, mindre, små, begränsade eller störst” för att öka läsbarheten.

Bedömningsmatrisen har använts för majoriteten av miljöaspekterna som bedömts, däremot inte vid bedömningen av risk och säkerhet under kapitel 6.3.4. Risknivåer bedöms som acceptabla eller inte acceptabla.

Tabell 2. Miljöbedömningens konsekvensskala. Bedömning utgår från intressets värde och effektens omfattning.

	Effekt				
Intressets värde/känslighet	Stor negativ effekt	Måttligt negativ effekt	Liten negativ effekt	Ingen effekt	Positiv effekt
Högt värde	Stor konsekvens	Måttligt stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Måttligt värde	Måttligt stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens

Konsekvenserna för buller beskrivs jämfört med konsekvenserna för ett så kallat nollalternativ, se kapitel 3.5.

3.5 Nollalternativ

Nollalternativet utgörs av de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte genomförs och ska

beskriva områdets utveckling och förväntad utveckling av miljöförhållande fram till ett horisontår. I denna miljöbeskrivning bedöms nollalternativ endast vara aktuellt för miljöaspekten buller. Horisontåret är satt till 2045.

Det finns inga pågående detaljplaner för området eller några kända planerade verksamheter. Nollalternativet för detta projekt utgörs således av att förbigångsspåret med tillhörande anläggningsdelar som servicevägar, teknikhus och mellanblockkiosker inte byggs. Det innebär att ingen kapacitetshöjning utförs på aktuell sträcka av Västra stambanan och att bristerna för tågtrafiken består. Ingen ny mark tas i anspråk och ingen ytterligare påverkan sker på naturmiljön, friluftslivet eller vatten.

4 Förutsättningar

4.1 Järnvägens funktion och standard

Västra stambanan sträcker sig mellan Göteborg–Stockholm och ingår i det utpekade TEN-T-nätet (Trans-European Transport Networks). Västra stambanan är dubbelspårig, elektrifierad och utrustad med ATC (Automatic train control). Trafiken på Västra stambanan har ökat kraftigt de senaste decennierna. Västra stambanan mellan Göteborg och Alingsås är en av Sveriges viktigaste och hårdast belastade järnvägar där sträckan Göteborg–Alingsås utgör ett viktigt pendelstråk längs snabbväxande kommuner i Västra Götaland. Västra stambanan är dessutom ett viktigt godsstråk som länkar samman Nordens största hamn, Göteborgs hamn, med övriga landet, till exempel Stockholm.

4.2 Trafik och användargrupper

4.2.1 Trafikering och kapacitet

Totalt trafikeras berörd sträcka på Västra stambanan med cirka 145 tåg per dygn i båda riktningar, se Tabell 3. Trafiken på sträckan prognosticeras till år 2045 att öka till 186 tåg per dygn. Godstrafiken bedöms dock, till skillnad från passagerartågen, minska något, se Tabell 4.

Tabell 3. Trafik år 2024 på järnvägen.

Typ	Antal [Tåg/dygn]	Maxhastighet [kilometer/timme]	Tåglängd [m]
Godståg	50	180	16–700
Regionaltåg	45	200	55–218
Snabbtåg	50	200	105–330

Tabell 4. Trafikprognos år 2045 på järnvägen.

Typ	Antal [Tåg/dygn]	Maxhastighet [kilometer/timme]	Tåglängd [m]
Godståg	44	180	Max. 750
Regionaltåg	58	200	Max. 340
Snabbtåg	84	200	Max. 165

4.2.2 Angränsande väg- och gatunät

Den östra mellanblockskiosken kommer underhållas via väg 2664. Väg 2664 har statligt väghållarskap samt en skyltad hastighet på 70 kilometer/timme och en ÅDT (årsdygnstrafik, uppmätt i januari 2023) på 901 fordon varav 21 utgörs av tunga fordon.

Den västra mellanblockskiosken kommer underhållas och anläggas via en serviceväg som ansluter mot en gemensamhetsanläggning, där Trafikverket är delägare, som i sin tur ansluter mot väg 181. Väg 181 har statligt väghållarskap samt en skyltad hastighet på 80 kilometer/timme och en ÅDT (årsdygnstrafik, uppmätt i januari 2021) på 2163 fordon varav 193 utgörs av tunga fordon, nordöst från anslutningen mot gemensamhetsanläggningen. I sydvästlig riktning från anslutningen mot gemensamhetsanläggningen har väg 181 en skyltad hastighet på 90 kilometer/timme och en ÅDT (årsdygnstrafik, uppmätt i januari 2021) på 1373 fordon varav 130 utgörs av tunga fordon.

För åtkomst till förbigångsspåret kommer ny serviceväg anläggas mot skogsvägen. Skogsvägen kommer beläggas med servitut för serviceväg fram till Gullåkravägen som är kommunal allmän väg. Gullåkravägens bredd, inklusive gångyta, uppgår till 6 meter och vägen har en skyltad hastighet på 50 kilometer/timme.

4.2.3 Farligt gods och dispenstransporter

Sträckan mellan Göteborg och Stockholm trafikeras av farligt gods. Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring.

4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Befintlig markanvändning och bebyggelse

Utredningsområdet för förbigångsspåret domineras av skogsmark med aktivt skogsbruk. I de östra delarna som ansluter till utredningsområdet finns rekreationsområde med fotbollsplaner följt av sammanhållen bebyggelse i Floby tätort. För västra mellanblockskiosken domineras landskapet av skogsmark, med mindre sjöar åt väster. Inom utredningsområdet för östra mellanblockskiosken förekommer både skogsmark och jordbruksmark, och Salaholmsbäcken går genom området.

Inom ramen för järnvägsplanen bedöms en fastighet, Västtorp 7:17, som bullerberörd. Byggnaden på Västtorp 7:17 bedöms inte vara i bruk som bostad och inte vara i beboeligt skick.

För området gäller Falköping kommuns översiktsplan 2017–2030 (antagen 26 februari 2018). Falköping arbetar för närvarande med framtagande av ny översiktsplan med sikte mot 2040. Utredningsområdet är i kommande översiktsplan utpekad som *Landsbygd*, *Natur* och *Järnväg*. Falköping betonar i översiktsplanen att hänsyn kommer tas för Västra stambanan i egenskap av riksintresse för kommunikationer.

Inga detaljplaner finns inom utredningsområdena för förbigångsspår och mellanblockskiosker, varken pågående eller antagna. Västra delarna av Floby tätort omfattas däremot av en stadsplan (Floby samhälle, Kv Hjorten m.m.) samt ett förslag till ändring av stadsplan (Floby samhälle, Kv. Bofinken m.m.) inom vilka tillfällig nyttjanderätt kommer krävas.

4.4 Miljö och hälsa

4.4.1 Riksintressen

Västra stambanan är i enlighet med kap 3 § 8 miljöbalken utpekad riksintresse för kommunikation.

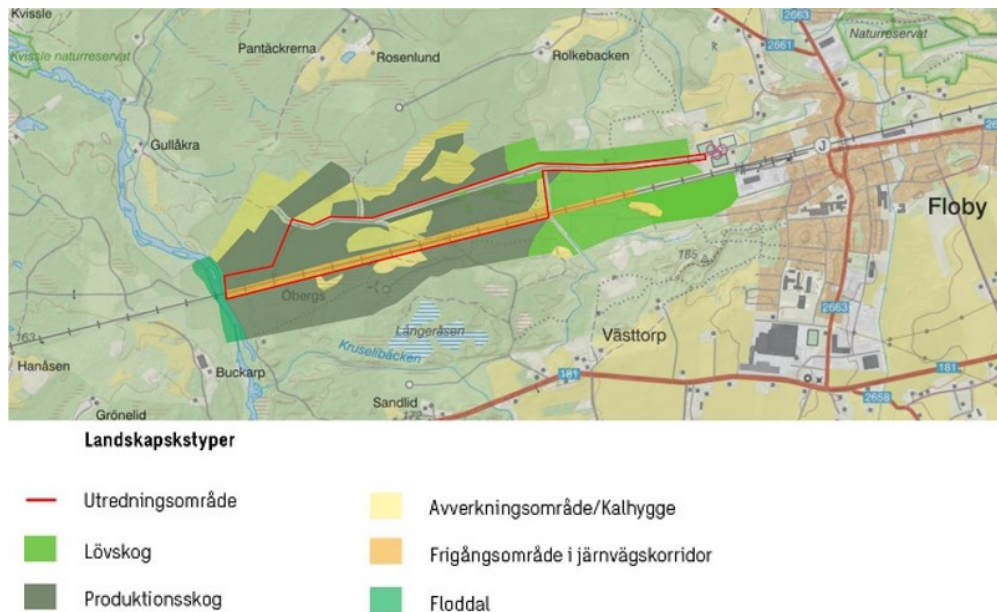
Planområdet berörs även av ett influensområde för Såtenäs flottflygplats och Råda flygbas som utgör riksintresse för totalförsvaret.

Det finns inga riksintressen för naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv eller rörligt friluftsliv inom planområdet eller influensområdet.

4.4.2 Landskapets karaktär och funktion

Landskapet i utredningsområdet utgörs av relativt flack och låglänt terräng, med huvudsakligen skog av olika typer och åldrar.

Den dominerande delen av utredningsområdet består av planterad furu- och granskog (se Figur 6), vilket ofta resulterar i monokulturer som saknar den biodiversitet som finns i blandade skogsekosystem. Även om vissa skuggtåliga arter och mossor förekommer är markvegetationen glesare i barrskogen än i lövskogen. Historiska stenmurar löper genom landskapet i hela utredningsområdet. Avverkade områden med stubbar och ung återväxt visar att delar av utredningsområdet befinner sig i ett tidigt skede i skogsproduktionen.

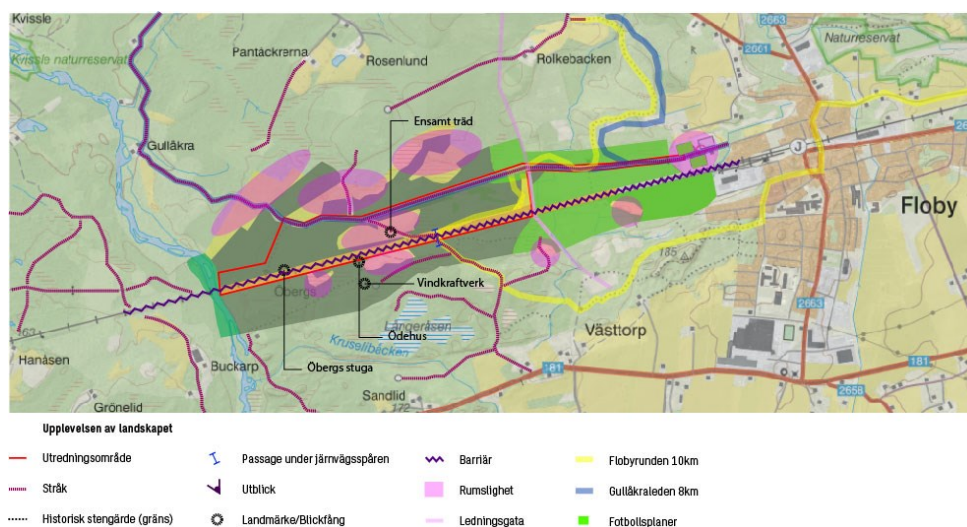


Figur 6. Kartan visar utredningsområdet för förbigångsspåret och de olika landskapstyperna som finns i- och i anslutning till området.

De östra delarna av utredningsområdet för förbigångsspåret kännetecknas av en större lövskog som sträcker sig längs grusvägen (se Figur 6) som leder in i området, med en mångfald av lövträd och undervegetation av buskar och örter. Träden står här nära intill den smala grusvägen och skapar en omsluten känsla när man färdas längs vägen. Lövskogen bidrar inte bara till landskapets estetiska värden utan skapar även livsmiljöer för många arter, vilket främjar biologisk mångfald. I den artrika lövskogen är marken bitvis fuktig och diken löper genom de fuktiga partierna. Utöver denna lövskog finns mindre grupper av lövträd omgivna av barrskog, spridda i landskapet, som fungerar som viktiga ekologiska nischer.

Intill järnvägen finns ett cirka 20 meter brett område där skogen är avverkad och där sly röjs kontinuerligt för att minska risken för att träd ska falla ner på spåret, en så kallad trädsäkringszon. I trädsäkringszonen skapas en distans mellan järnvägen och den omgivande vegetationens biodiversitet. Den breda järnvägskorridoren, och inte minst järnvägen i sig, bildar en tydlig fysisk barriär genom landskapet (se Figur 7).

Det förekommer två vandringsleder inom utredningsområdet, Flobyrundan och Gullåkraleden, som båda är markerade med ledstolpar och informationsskyltar. Lederna sträcker sig längs grusvägen i den östra delen av utredningsområdet för förbigångsspåret och viker sedan av från vägen och passerar genom avverkade skogsområden, vilka ger medellånga vyer mot den omgivande skogen. De avverkade områdena bildar rumsligheter i landskapet, där de öppna områdena tydligt avgränsas mot den intilliggande skogen (se Figur 7).



Figur 7. Kartan visar upplevelsen av landskapet, med vandringsleder, utblickar, barriärer och rumsligheter.

Befintlig passage under järnvägen är för närvarande svårframkomlig på grund av vattenansamlingar och dålig dränering. Söder om järnvägsspåren fortsätter stigen och kopplas samman med andra vandringsleder.

I utredningsområdet för västra mellanblockskiosken karakteriseras landskapet av skogsmark med mindre sjöar västerut. En mindre skogsväg går genom området. På södra sidan om järnvägen finns Hanåsen, vilket är en höjd i landskapet där det bedrivs jordbruk.

I utredningsområdet för östra mellanblockskiosken utmärks landskapet framför allt av Salaholmsbäcken som går genom landskapet i nordöstlig riktning. Kring bäcken växer lövträd och syrenbuskar. På båda sidor om bäcken finns jordbruksmark.

4.4.3 Rekreation och friluftsliv

Två vandringsleder, Flobyrundan och Gullåkraleden, löper genom utredningsområdet för förbigångsspåret. Vandringslederna visas i karta i Figur 7. Båda lederna bidrar till både natur- och kulturupplevelser.

Flobyrundan förvaltas av Floby samhällsförening och är drygt 10 kilometer lång. Startpunkten finns vid Hässlebergsgatan inne i Floby. Först passerar leden genom det natursköna Hasselbackarna söder om järnvägen. Vidare löper leden norrut och passerar järnvägen under järnvägsbron och därefter vidare genom Gullåkraskogen på norra sidan av järnvägen. Det tätortsnära läget gör att leden är välbesökt och rekreationsvärdet är mycket högt.

Gullåkraleden är en 8 kilometer lång rundslinga. Startplats är Ekvallen. Leden går från Ekvallen mot gården Gullåkra nära Lidan, fortsätter mot

Nyarp i Trevattna och vänder sedan mot Alphems arboretum och tillbaka till Ekvallen.

Föreningen Mötesplats Floby har sedan 2022 arrangerat Flobyrundans dag där Flobys invånare bjuds in till att cykla, springa eller gå Flobyrundan med olika stationer med aktiviteter längs sträckan som bemannas av olika föreningar från bygden. Sedan 2023 har även Gullåkraleden tilldelats en egen dag där det arrangeras ett motionslopp med flera aktiviteter längs sträckan. Flertalet föreningar och organisationer engagerar sig i dessa dagar.

Öster om utredningsområdet ligger idrottsplatsen Ekvallen som drivs av Floby IF. På platsen bedriver Floby-Grolanda IF fotbollsverksamhet. Floby IF och Floby VK arrangerar under sommarsäsongen bilbingo på Ekvallen.

Vid mellanblockskioskerna finns det inte några vandringsleder eller kända promenadstigar.

Vandringslederna bedöms ha ett högt lokalt värde för rekreation och friluftsliv.

4.4.4 Människors hälsa

Buller

Faktorer som påverkar ljudnivån längs en järnväg är bland annat tågens typ, hastighet, längd och antal. Vidare påverkas ljudnivån av avståndet mellan järnvägen och mottagaren, markförhållanden, topografi samt bullerreducerande åtgärder. För inomhusnivån har byggnadens fasadisolering samt fönstertyp stor betydelse.

Infrastrukturprojekt delas in i åtgärds-kategorier som styr ambitionsnivån för övervägande och genomförande av buller- och vibrationsskyddsåtgärder. Floby förbigångsspår faller inom åtgärds-kategorin "Nybyggnad och väsentlig ombyggnad".

Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur är:

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus
- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- 55 dBA ekvivalentnivå på uteplats

- 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats

Vid tillämpning av dessa riktvärden för åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Om utomhusnivåerna inte kan sänkas till de angivna nivåerna, bör fokus ligga på att inomhusnivåerna inte överskrids.

Prognosticerad trafikmängd för år 2045 bedöms förändras med ytterligare 35 tåg per dygn. Godstrafiken planeras att minska i antal med 5 tåg per dygn.

Hur tågtrafiken påverkar vibrationer i marken beror på trafikens hastighet, tyngd och ojämnheter i spåret. Utbredningen till omgivningen beror på markförhållanden. Risk för stora vibrationer föreligger vid lösa jordar och när järnvägen trafikeras med tunga godståg. Fasta jordar medför ofta små vibrationer, snabb dämpning och liten utbredning.

Det förekommer en byggnad i utredningsområdet för förbigångsspåret som är taxerat som bostadshus. Byggnaden ligger på fastighet Västtorp 7:17. Vid en utvändig inventering framgick det att byggnaden är i mycket dåligt skick. Den bedöms inte vara i bruk som bostad eller vara i beboeligt skick, se foton i Figur 8.



Figur 8. Hus på fastighet Västtorp 7:17.

Risk och säkerhet

Järnvägstrafik kan utgöra risker för människors hälsa och säkerhet. En generell riskbedömning enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps publikation "Olycksrisk och MKB" har utförts för att identifiera vilka risker som är av särskild vikt i projektet. De generella riskerna delas upp i tre typer av olycksrisker. Den första är risker inom anläggningen som påverkar omgivningen, exempelvis olyckor med farligt gods, urspårning, bränder och personpåkörning. Den andra är risker inom anläggningen som påverkar anläggningen i sig, så som bränder i tåg, påkörning av vilt eller kollision mellan spårfordon. Den tredje och sista typen är risker i omgivningen som påverkar anläggningen, exempelvis olyckor på närliggande vägar, fordon som hamnar på spårområdet, sabotage eller väderhändelser så som snö eller översvämning.

De olycksrisker som identifierats som särskilt viktiga för projektet är olyckor med transport av farligt gods, brand i spårinstallation eller tåg, personpåkörning, ras och skred samt nedfallande föremål från vindkraftverket Västtorp cirka 160 meter söder om spåret. Av dessa är endast olyckor med farligt gods samt brand i spåranläggning och tåg relevanta för denna plan- och miljöbeskrivning.

Sannolikheten för att en olycka ska inträffa beror på en rad faktorer, till exempel järnvägens standard, förekomsten och typ av växlar och kurvor, mängd och typ av trafik, närhet till andra riskkällor med mera.

Sannolikheten för en olycka kan också påverkas av områdets geografi, vilket väder som är typiskt för platsen, med mera.

Persontätheten i utredningsområdet och dess närhet bedöms vara nära noll, konservativt som mest 200 personer per kvadratkilometer. Närmaste bebyggelse är enstaka hus längs väg 181 i söder, samt längre bort även Floby tätort öster om utredningsområdet. I och med de vandringsleder som finns i området (avsnitt 4.4.3) vistas människor tillfälligt i området.

De personer som vistas inom och i närheten av utredningsområdet utgör skyddsvärda objekt utifrån påverkansområde risk och säkerhet. Vidare utgör anläggningen i sig ett skyddsvärt objekt.

Väg 181 löper cirka 850 meter söder om utredningsområdet och är en sekundär rekommenderad väg för transport av farligt gods. För järnväg finns inga rekommenderade stråk för transport av farligt gods, i stället antas att allt gods, inklusive farligt gods, kan transporteras på hela järnvägsnätet.

Risker för yt- och grundvattenförekomster med indirekta effekter för människors hälsa beskrivs i avsnitt 6.3.7 och 6.3.8.

4.4.5 Kulturmiljö

Inom utredningsområdet för förbigångsspåret utgörs fastigheterna av långsmala, tegskifteslika remsor vilka på senare tid har delats av järnvägen. Häradskartan från sent 1800-tal visar att delar av det nu skogsklädda landskapet tidigare varit delvis nyttjat för odling eller betesdrift. De många och bitvis väl bevarade stenmurarna i området är troligen rester av tidigare brukande (se Figur 9).

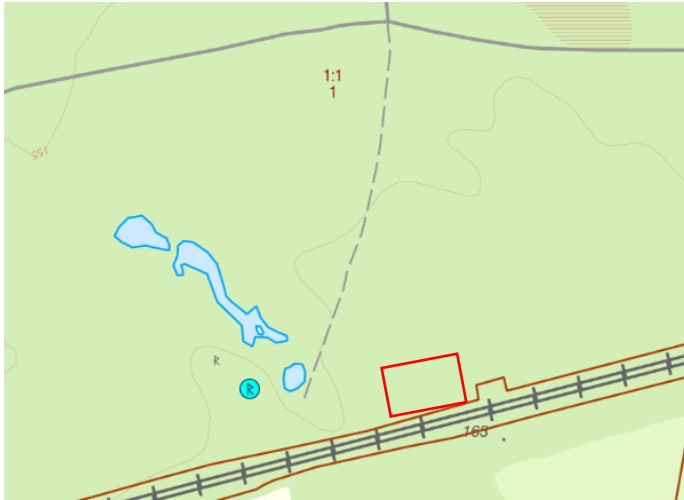


Figur 9. Till vänster stenmur i utredningsområdet mittersta del. Till höger stenmur i utredningsområdets västra del.

Det finns inte några kända fornlämningar eller övriga kulturmiljölämningar som skyddas av kulturmiljölagen registrerade i utredningsområdet för förbigångsspåret. En arkeologisk utredning Steg 1 i form av en inventering i terrängen har utförts i utredningsområdet. Det har inte identifierats några områden med misstänkta fornlämningar och en fortsatt arkeologisk utredning är inte motiverat. I området finns lämningar av visst kulturhistoriskt innehåll, så som stenmurar, husgrunder och täktgropar. Dessa klassas varken som fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar (Västergötlands museum, 2024).

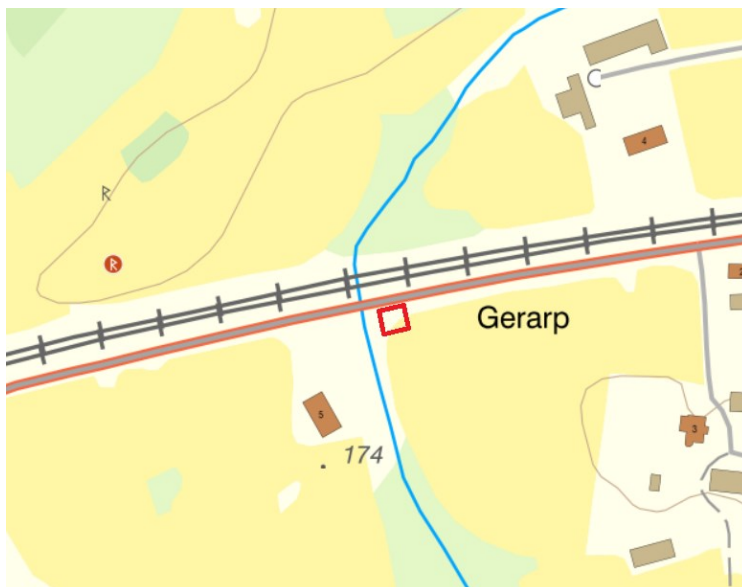
I västra delen av utredningsområdet för förbigångsspåret berör utredningsområdet buffertzonen för VaKul (vattenförvaltning och kulturmiljöer). Området, som är benämnt Lidan - Långås till Trävattna, har värderats ha mycket högt kulturhistoriskt värde där värdena huvudsakligen består av lämningar efter kvarnar, dammar, en bro, en såg och ett gravfält på olika platser längs vattendraget. VaKul-området är relativt stort och utredningsområdet ansluter till en del av det i väster. Inom den del av buffertzonen som utredningsområdet överlappar finns det inte några dokumenterade kulturmiljölämningar kopplade till VaKul-området. Dock anges det i beskrivningen över VaKul-området att det finns kvarnar i historiska kartor som är svåra att placera in på dagens karta (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2017).

I utredningsområdet för västra mellanblockskiosken finns en fornlämning i form av en stensättning (ID L1962:5801), se Figur 10. Fornlämningen finns cirka 40 meter åt väster från skogsvägen och är belägen på ett mindre bergskrön.



Figur 10. Läge på stensättning L1962:5801 (turkos symbol) i förhållande till befintlig skogsväg vid utredningsområde för västra mellanblockskiosken samt läget för mellanblockskiosken (röd ruta). Bildkälla: Riksantikvarieämbetet, Fornsök.

Nära läget för östra mellanblockskiosken går Salaholmsbäcken, som också är ett område med mycket högt kulturhistoriskt värde. Längs vattendraget finns flertalet vattenanknutna lämningar, dock inte inom utredningsområdet för mellanblockskiosken. En fornlämning i form av en stenkammargrav (L1961:6913) återfinns 130 meter väster om den östra mellanblockskiosken, se Figur 11.

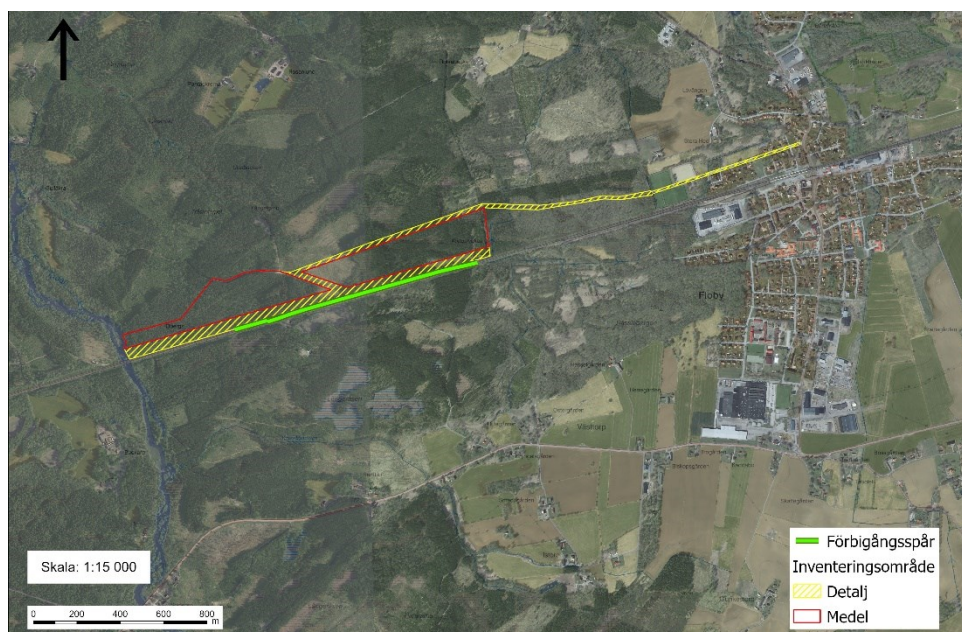


Figur 11. Läge på stenkammargraven L1961:6913 (röd symbol) väster om läget för den östra mellanblockskiosken (röd ruta). Bildkälla: Riksantikvarieämbetet, Fornsök.

Sammantaget bedöms kulturmiljön i området för förbigångsspåret ha ett lågt värde på grund av få lämningar och att den arkeologiska utredningen visat att de stenmurar som finns inte klassas som fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar.

4.4.6 Naturmiljö

Utredningsområdet för förbigångsspåret består huvudsakligen av produktionsskog med partier av vattenpräglade sumpskogar. För att kartlägga eventuella naturvärden inom utredningsområdet har en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard SS 199000:2014 utförts av Calluna i juni 2024. NVI:n utfördes med två olika detaljeringsgrader (medel och detalj) i olika delar av inventeringsområdet (se Figur 12). Inga skyddade områden så som naturreservat eller Natura 2000 finns inom utredningsområdet för förbigångsspåret och det förekommer inte några biotoper som omfattas av generellt biotopskydd.



Figur 12. Figuren visar inventeringsområdet med de olika detaljeringsgraderna medel och detalj.

Porten under järnvägen är i utpekad i Trafikverkets Miljöwebb landskap som en potentiell faunapassage och kan tänkas användas av mindre däggdjur som räv och grävling. Järnvägsbron är dock inte konstruerad som en faunapassage. Spåret är inte skyddat av stängsel vilket möjliggör för vilt att passera järnvägen.

Ett platsbesök gjordes april 2025 i utredningsområdena för östra och västra mellanblockskiosken och i samband med det gjordes en översiktlig syn av vegetation och naturvärden. Vid västra mellanblockskiosken finns det inte några naturmiljöområden som är utpekade i Länsstyrelsens webbkarta. Kring den befintliga skogsvägen växer en relativt ung produktionsskog av tall med inslag av ung gran och av björk se Figur 13. Bottenskiktet i skogen är artfattigt och täcks av triviala mossor och fältskiktet domineras av blåbärsris. Det går stenmurar längs järnvägen som kan antas ha ett visst naturvärde.



Figur 13 Till vänster: Befintlig skogsväg närmare grusvägen i norr. Till höger: Befintlig skogsväg fotat mot järnvägen. Till höger i fotot skimtar en av vattensamlingarna på västra sidan av skogsvägen.

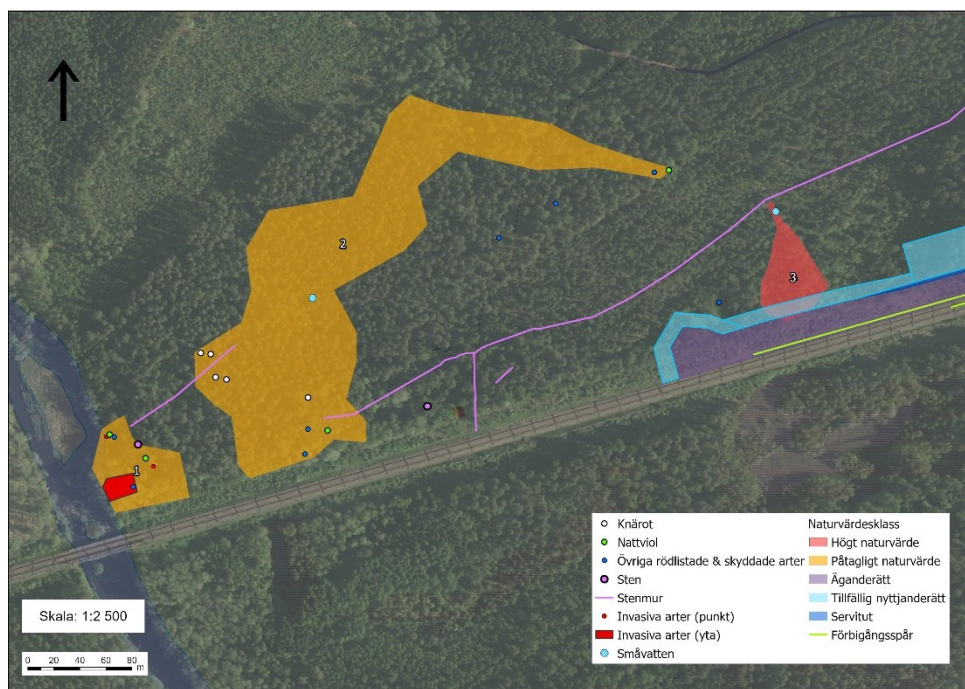


Figur 14. Karta som visar läget på småvatten med förekomst av groddjur i utredningsområdet för den västra mellanblockskiosken. Figuren visar även ytor för äganderätt, servitutsrätt och tillfällig nyttjanderätt.

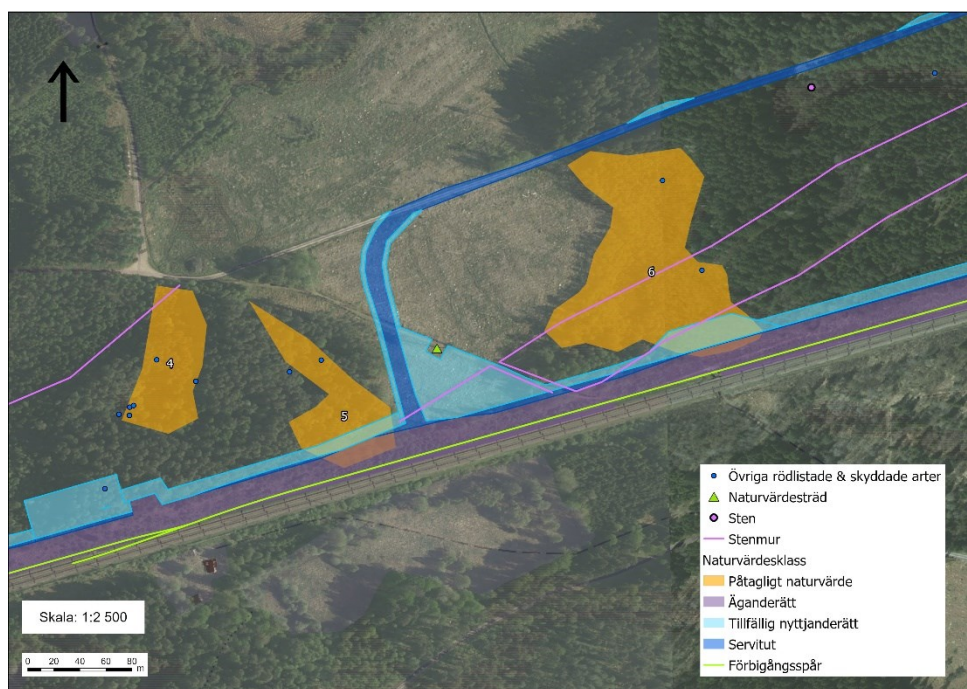
Inom utredningsområdet för östra mellanblockskiosken finns ett registrerat lövskogsområde enligt den nationella marktäckeskarteringen. Utredningsområdet ligger också inom en värdetrakt för skyddsvärda träd. Träden som växer runt Salaholmsbäcken är unga till medelgamla och i området för blockkiosken har det inte noterats några hålträd. Här växer även många syrenbuskar. Trädgården som tillhör bostadshuset öster om Salaholmsbäcken kantas av flera skyddsvärda träd varav flera gamla hålträd.

Naturvärdesobjekt

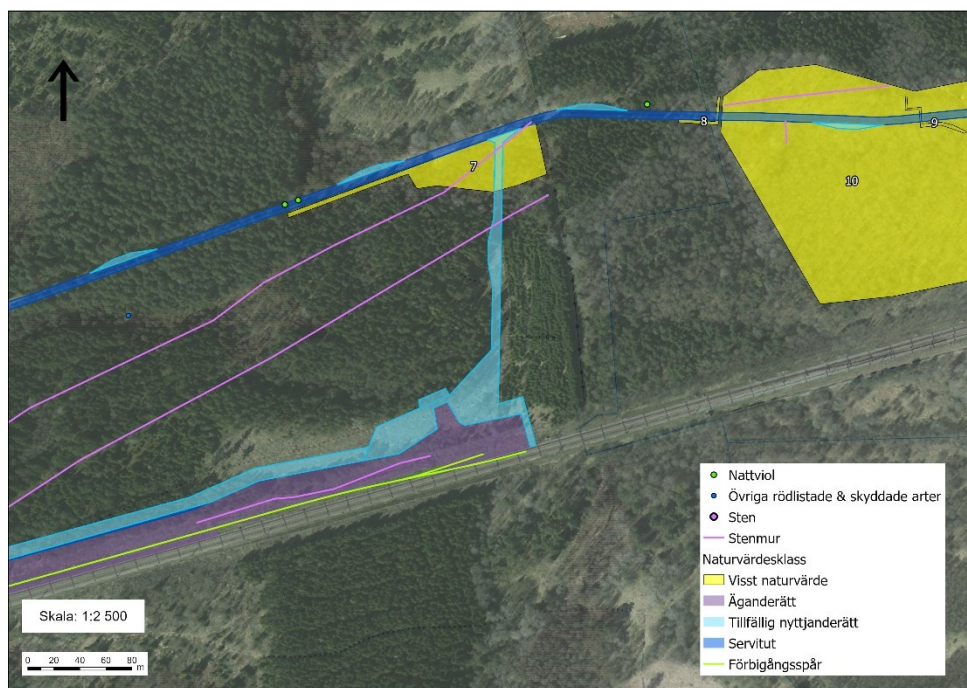
Inom ramen för naturvärdesinventeringen har det avgränsats tio områden med klassning som naturvärdesobjekt (se Figur 15, Figur 16, Figur 17 och Figur 18) inom utredningsområdet för förbigångsspåret. I de centrala och västra delarna av utredningsområdet har naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) och 3 (påtagligt naturvärde) registrerats. De karaktäriseras övergripande av blandsumpskog och lövsumpskog med eller utan permanent vattenspegel, till exempel i form av sumpkärr, diken eller mindre vattenansamlingar. Lövsumpskogen i naturvärdesobjekt 6 är sedan tidigare utpekad i Skogsstyrelsens inventering av sumpskogar. I östra delen finns fyra naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), två diken som går längs med den befintliga grusvägen, ett sumpkärr och ett större sammanhängande område med ekskog. Dikena har en preliminär bedömning av naturvärdesklass då artvärdet inte är bedömt.



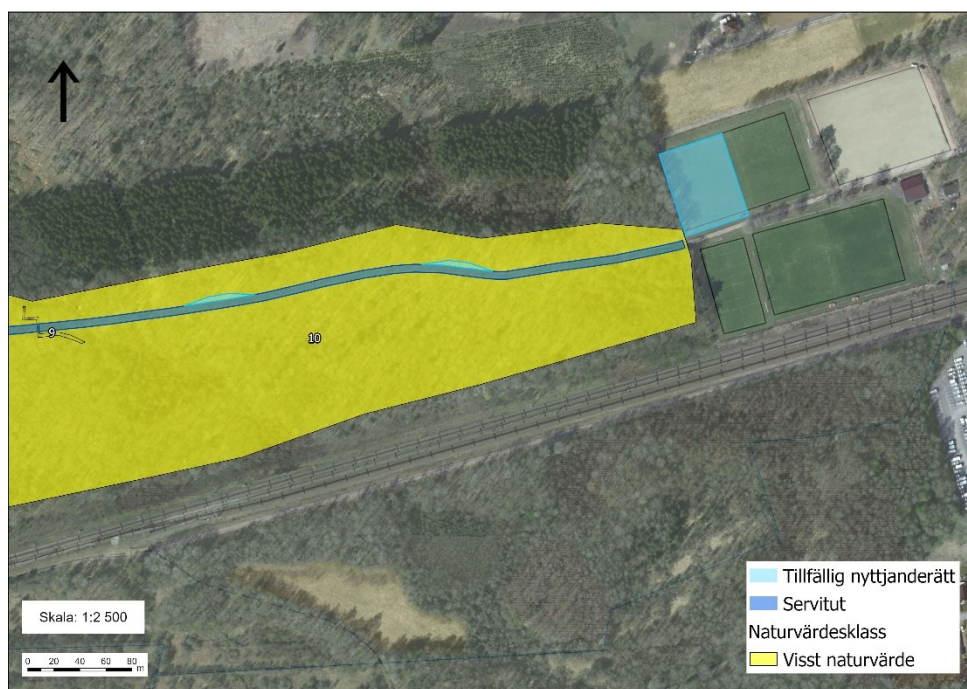
Figur 15. Figuren visar naturvärdesobjekt (NVO), rödlistade och skyddade arter, värdeelement samt invasiva växtarter från NVI:n inom den västra delen av utredningsområdet för Floby förbigångsspår. De fridlysta arterna knärot och nattviol visas med separata färgsymboler. Inom NVO 2 och 3 finns småvatten där groddjur har inventerats. Figuren visar även ytor för äganderätt, servitutsrätt och tillfällig nyttjanderätt.



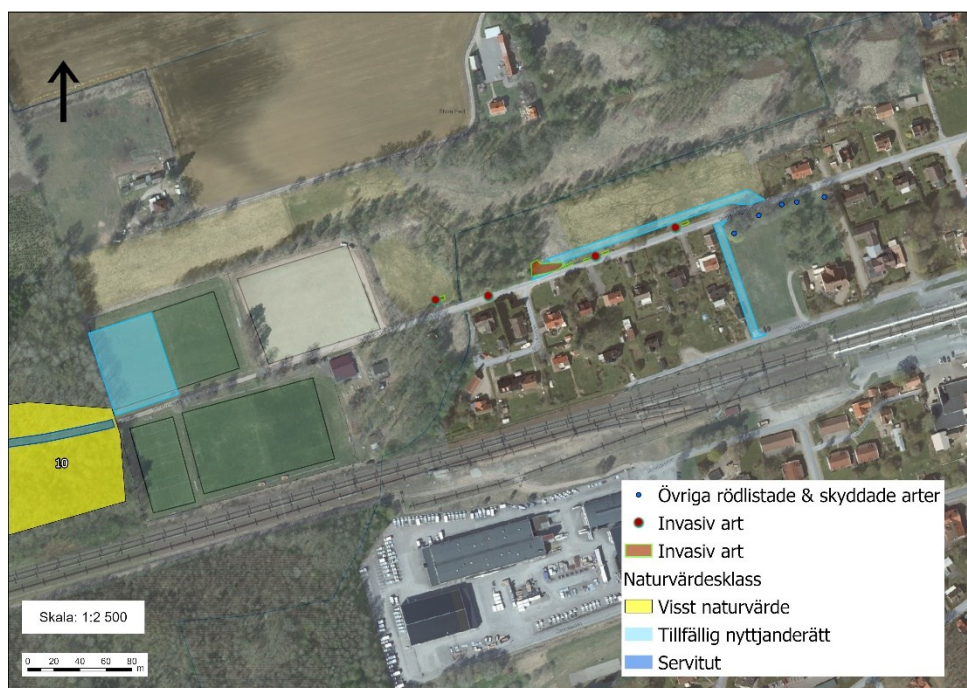
Figur 16. Figuren visar naturvärdesobjekt, rödlistade och skyddade arter samt värdeelement från NVI:n inom den mellersta delen av utredningsområdet för Floby förbigångsspår. Figuren visar även ytor för äganderätt och tillfällig nyttjanderätt samt väg med servitutsrätt.



Figur 17. Figuren visar naturvärdesobjekt, rödlistade och skyddade arter samt värdeelement från NVI:n inom den mellersta delen av utredningsområdet för Floby förbigångsspår. Den fridlysta arten nattviol visas med separata färgsymboler. Figuren visar även ytor för äganderätt, tillfällig nyttjanderätt och servitutsrätt.



Figur 18. Figuren visar naturvärdesobjekt från NVI:n inom den östra delen av utredningsområdet för Floby förbifångsspår. I mörkblått visas ytor för servitutsrätt och i ljusblått visas ytor för tillfällig nyttjanderätt.



Figur 19. Figuren visar yta för tillfällig nyttjanderätt, rödlistade träd, samt invasiva växtarter från NVI:n inom den östra delen av utredningsområdet för Floby förbifångsspår.

Värdeelement

I naturvärdesinventeringsområdet registrerades 13 värdeelement, dvs element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde (se Figur 15, Figur 16, Figur 17 och Figur 18). Dessa kan antas ha betydelse för artrikedomen lokalt och kan sannolikt även stödja spridningsmöjligheter

för arter i landskapet till exempel långa stenmurar och småvatten. Stenmurar och stenrösen kan innebära vilo- och övervintringsplatser för bland annat grod- och kräldjur. I Figur 20 visas en av stenmurarna som löper parallellt med det befintliga järnvägsspåret. Ett naturvärdesträd, bestående av en äldre tall med diameter 75 centimeter i brösthöjd, finns i mitten av utredningsområdet (se Figur 16).



Figur 20. Foto på ett av värdeelementen. Stenmur vid jordvall som löper längs östra delen av förbigångsspåret.

Generellt biotopskydd

Vid östra mellanblockskiosken finns en stenmur i angränsning till jordbruksmark som omfattas av generellt biotopskydd. Även Salaholmbäcken omfattas av generellt biotopskydd då den utgör ett småvatten i jordbruksmark.

Skyddade arter

Flera fridlysta arter har identifierats i NVI:n. Vanlig groda har noterats på flera platser och kan kopplas till flera av naturvärdesobjekten i området. Vanlig groda noterades under fältinventeringen i naturvärdesobjekt nr 2, 3, 4 och 6 men de flesta objekten hyser biotoper som bedöms kunna vara lämpliga för groddjur. Det har även noterats vanlig padda och huggorm spritt i området. En fördjupad artinventering av groddjur utfördes april 2025. Vid vattenförekomsten nordväst om den västra mellanblockskiosken påträffades lekande exemplar av vanlig padda och en simmande groda. Det simmande groddjuret kunde inte artbestämmas och spelade inte vid tiden för platsbesöket. I naturvärdesobjekt 2 och 3 inventerades två småvatten och i dem påträffades det inte några lekande groddjur. Naturvärdesobjekt 4, 5 och 6 inventerades dagtid och bedömdes inte innehålla lämpliga fortplantningsvatten för groddjur. Vattensamlingarna

var allt för grunda med risk för att torka ut och vegetationen i vattensamlingarna bedömdes inte vara gynnsam för groddjur. Sammantaget bedöms naturvärdesobjekt 2, 3, 4, 5 och 6 inte utgöra lämpliga fortplantningsområden för groddjur. Objekten bedöms främst ha kvaliteter för födosökning och innehåller värdeelement som kan vara lämpliga vilo- och övervintringsplatser för grod- och kräldjur.

I utredningsområdets västra del, i naturvärdesobjekt 2, växer ett stort bestånd av orkidén knärot. Beståndet växer som närmast cirka 60 meter norr om befintlig järnvägsbank. Enstaka plantor av nattviol (*Platanthera bifolia*) har noterats i naturvärdesobjekt 1 och 2 samt i vägkanten på norra sidan av befintlig grusväg. Andra fridlysta växtarter som finns i området är vanlig revlumner som har noterats nära naturvärdesobjekt 2 och 5, minst 90 meter norr om befintlig järnväg, och smörbollor som noterats i norra kanten av naturvärdesobjekt 1. I NVI:n har 26 fågelarter identifierats som prioriterade arter (enligt Naturvårdsverkets rekommendationer). Bland annat noterades de rödlistade fågelarterna talltita (NT), spillkråka (NT) och grönsångare (NT). Häckande spillkråka observerades i naturvärdesobjekt 3.

Vid västra mellanblockskiosken har inga skyddade arter utöver groddjuren noterats i befintligt underlag. Det har påträffats gulspurv, björktrast och entita inom utredningsområdet för östra mellanblockskiosken enligt uppgifter i Artportalen.

Rödlistade arter

I utredningsområdets östra del söder om Gullåkravägen finns en mindre skogsdunge med flera lövträdsarter. I skogsdungen finns fem rödlistade träd av arten skogsalm (CR), se Figur 19. Tre av skogsalmarna växer på ett såpass stort avstånd från Gullåkravägen att deras trädkronor inte bedöms sträcka sig ut över vägen och två växer så pass nära att de bedöms kunna ha trädkronor vars droppzon sträcker sig in i vägområdet. Utöver almarna ligger det flertal lövträd nära vägen, varav tre björkar som ligger i direkt angränsning till vägkant. Eftersom arten skogsalm är akut hotad och arten hotas av almsjuka bedöms deras värde som högt.

Invasiva arter

I naturvärdesobjekt 1 längst västerut nära Lidan finns ett större bestånd av den invasiva arten jättebalsamin. På norra sidan av Gullåkravägen mellan fotbollsplanerna och bostadsområdet förekommer det ett bestånd med parkslide, ett bestånd med blomsterlupin och ett bestånd med kanadensiskt gullris. Ytor med invasiva arter är markerade i Figur 19.

Vid naturinventeringen 12 augusti 2025 noterades inga invasiva arter vid lägena för östra och västra mellanblockkioskerna.

Vattenmiljöer

Strax väster om utredningsområdet för förbigångsspåret löper ån Lidan som är ett större vattendrag. Det har inte inventerats som en del av projektet. För vidare beskrivning se avsnitt 4.4.7. I östra kanten av utredningsområdet finns ett mindre icke namngivet vattendrag eller dike som rinner genom skogsmark och korsar järnvägen och grusväg genom kulvertar (se *Figur 21*). Vattendraget är mestadels skuggat och har relativt lågt flöde. Närmast grusvägen har vattendraget klassats som naturvärdesobjekt (naturvärdesobjekt nr 8) i den utförda NVI:n.



Figur 21. Vattendrag öster om utredningsområdet för förbigångsspåret. Fotot till vänster visar kulverten vid järnvägen. Foto till höger visar vattendraget i höjd med grusvägen.

Nordväst om utredningsområdet för västra mellanblockskiosken finns några mindre icke-namngivna vattensamlingar. Dessa ligger strax väster befintlig skogsväg. I *Figur 22* visas vattensamlingen som ligger närmast den befintliga skogsvägen.



Figur 22. Vattensamling på västra sidan av skogsvägen i utredningsområdet för västra mellanblockskiosken.

Strax väster om placeringen av den östra mellanblockskiosken rinner Salaholmsbäcken, se *Figur 23*.



Figur 23 Salaholmsbäcken. Fotat från östra sidan av bäcken i riktning åt norr.

Vid Gullåkravägen finns ett mindre dike på norra sidan av vägen, vilket passerar under vägen via en trumma åt söder, se Figur 24. Vattnets strömningsriktning är enligt VISS vattenkarta från söder mot norr. Diket har inte inventerats i utförd naturvärdesinventering.



Figur 24. Diket vid Gullåkravägen sett åt söder (Google Maps 2023).

Samlad bedömning naturmiljö

En liten andel av planområdets totala area är klassat som naturvärdesobjekt med högt naturvärde. Dock förekommer flera värdeelement i form av stenmurar och ett fåtal plantor av den fridlysta arten nattviol inom planområdet samt tre vattenmiljöer, generellt biotopskyddade områden och häckande spillkråka i direkt angränsning till planområdet. Naturmiljön i planområdet bedöms därför sammantaget ha ett måttligt värde.

4.4.7 MKN för vatten

I väster angränsar utredningsområdet för förbigångsspåret till ån Lidan som mynnar ut i Vänern. Sträckan av Lidan som löper förbi utredningsområdet (Lidan – Långå till Trävattna, SE644792-135154) omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten (VISS, 2024). Gällande miljökvalitetsnormer är god ekologisk status med ett undantag i form av en tidsfrist för kvalitetsfaktorer relaterade till konnektivitet (tidsfrist 2039) och näringsämnen (tidsfrist 2027). Krav för vattendraget är god kemisk ytvattenstatus med undantag mindre strängt krav för bromerad difenyleter och kvicksilver samt kvicksilverföreningar.

Nordväst om utredningsområdet för västra mellanblockskiosken finns det några mindre småvatten. De är inte registrerade som vattenförekomster i VISS. Inom utredningsområdet för östra mellanblockskiosken går Salaholmsbäcken (ID i VISS WA21514677), vilket är ett registrerat vattendrag i VISS som omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Gällande miljökvalitetsnormer är god ekologisk status med undantag för näringsämnen (tidsfrist 2027) samt konnektivitet för fisk (tidsfrist 2027 för tekniska skäl och 2039 för naturliga förhållanden). Krav finns även på god kemisk status med undantag för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade dietyleter.

På södra sidan om järnvägen finns en dricksvattenförekomst (ID i VISS SEA7WA20969057) med uttagsmöjligheter från ett grundvattenmagasin och en grundvattenförekomst (ID i VISS WA20969057). De är belägna cirka 250–450 meter från tillfartsvägen till utredningsområdet för förbigångsspåret och drygt 600 meter från utredningsområdets sydöstra kant.

Sammantaget bedöms vattenmiljön ha ett högt värde eftersom flera vattenförekomster med MKN finns inom eller nära utredningsområdet.

4.4.8 Vattenskyddsområde

Vattenskyddsområde Floby är en reservvattentäkt med möjlighet till uttag av dricksvatten från Floby grundvattenförekomst. Vattenskyddsområdet ligger drygt 200 meter söder om tillfartsvägen och cirka 400 meter sydost om det planerade läget för förbigångsspåret.

Huvudvattentäkt för hela Falköpings kommun utgörs av Vättern. Grundvattentäkten i Floby har mycket god uttagskapacitet och kan täcka hela Flobys vattenbehov. God uttagmöjlighet ökar värdet på grundvattenförekomsten medan det faktum att täkten utgör reservvattentäkt minskar värdet något. Värdet på grundvattenförekomsten Floby bedöms därmed som medelhögt.

Närliggande ytvattenförekomster strömmar i nordlig riktning, alltså bort från grundvattenförekomst och vattenskyddsområde Floby. Strömningsriktningen i grundvattnet är inte känd men det går inte att utesluta att ett eventuellt utsläpp inom planområdet rör sig mot grundvattenförekomst och vattenskyddsområde Floby.

4.4.9 Strandskyddat område

Lidans strand omfattas av generellt strandskydd. Den västligaste delen av utredningsområdet ligger inom strandskyddat område, men inga delar av förbigångsspåret ligger inom strandskyddat område.

4.4.10 Naturresurser

Mark för skogsbruk finns inom stora delar av utredningsområdet för förbigångsspåret. I utredningsområdet för den västra mellanblockskiosken med tillhörande serviceväg finns relativt ung produktionsskog. Längs hela den befintliga järnvägen finns en befintlig trädsäkringszon som sträcker sig 20 meter ut från befintlig järnväg. Trädsäkringszonen saknar värde för skogsbruket. Vid den östra mellanblockskiosken finns det ibruktagen jordbruksmark. Jordbruksmarken ligger inom ett område för regionalt värdefulla odlingslandskap benämnt Sörby. Skogen och jordbruksmarken bedöms ha ett högt värde.

4.4.11 Klimat

Klimatmål och användning av resurser

EU:s klimatmål för 2030 anger att utsläppen av växthusgaserna ska minska med 55 procent jämfört med 1990 års nivå, att andelen förnybar energi ska vara minst 42,5 procent samt att energianvändningen ska minska med 32,5 procent genom bättre energieffektivitet.

Sveriges långsiktiga klimatmål är att senast år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Det finns även etappmål som syftar till att uppnå det långsiktiga målet.

I miljöbalkens hänsynsregler anger kretslopps- och hushållningsprincipen att en verksamhetsutövare ska hushålla med råvaror och energi samt minska mängden avfall, bland annat genom återanvändning eller återvinning.

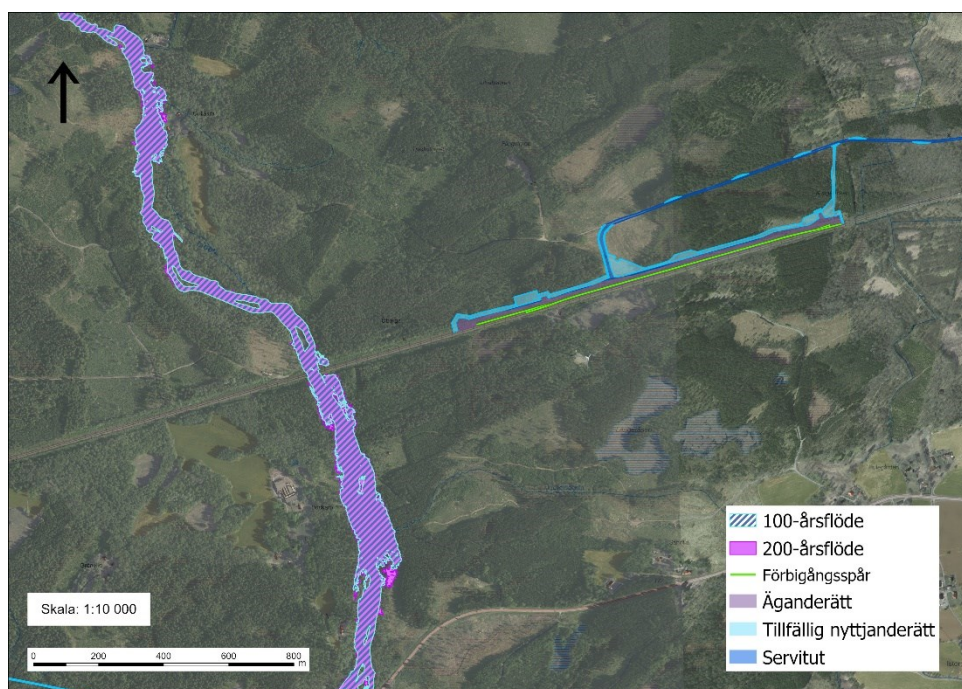
En betydande del av transportsektorns resursanvändning och utsläpp av växthusgaser, sett ur ett livscykelperspektiv, kommer från infrastrukturen

för vägar, järnvägar och andra trafikslag. Utvinningen samt tillverkningen av det material, exempelvis stål och betong, som behövs för att bygga ett nytt förbigångsspår genererar utsläpp. Även det tillkommande anläggningsarbetet, inklusive mellanblockskioskerna, medför utsläpp.

Klimatets påverkan på anläggningen

Enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) översvämningskartering kommer vattennivån i Lidan vid ett 100-års eller 200-års flöde höjas så att marken längst västerut i utredningsområdet för förbigångsspåret blir översvämmat (Figur 25). Enligt Falköpings kommuns skyfallskarta över Falköping med tätorter påverkas inte ytan norr om järnvägen av översvämning vid 100-årsregn (Figur 26). Med avseende på att marken i området är relativt vattenmättad och det idag periodvis förekommer stående vatten i bropassagen under järnvägen bedöms det dock föreligga en viss risk för stående vatten i utredningsområdets lågpunkter.

Både västra och östra mellanblockskioskerna ligger utanför områden med översvämningsrisk.



Figur 25. Översvämningskartering från MSB. Figuren visar 100- och 200-årsflöden i ån Lidan.



Figur 26. Skyfallskarta framställd av Falköpings kommun. Figuren visar maximalt vattendjup vid 100-årsregn.

4.4.12 Markavvattningsföretag

På södra sidan av järnvägen strax söder om utredningsområdet för östra mellanblockskiosken finns ett båtnadsområde som tillhör torrlägningsföretaget Sörby TF 1934. Östra mellanblockskiosken placeras inom båtnadsområdet.



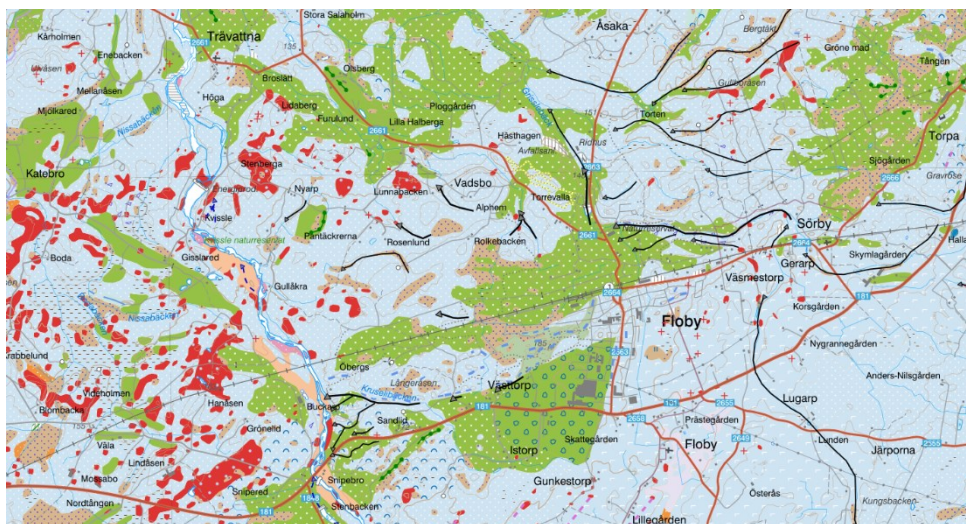
Figur 27. Båtnadsområdet Sörby TF 1934. Östra mellanblockskiosken visas i rött.

Öster om grusplanen vid idrottsplatsen Ekvallen rinner ett dike under Gullåkravägen. Diket är en del i dikningsföretaget Nygårdens DF 1934. På norra sidan av Gullåkravägen finns även ett båtnadsområde som tillhör dikningsföretaget. Båtnadsområdet sträcker sig mellan fastigheten Grävlingen 1 i öst till grusplanen på Ekvallen åt väst.

4.5 Byggnadstekniska förutsättningar

4.5.1 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta består jordlagren vid planområdet för förbigångsspår och mellanblockskiosker av sandig morän, berg och isälvssediment av grus (se Figur 28). I järnvägens direkta närhet är det isälvssediment och morän som dominerar enligt jordartskartan. Isälvssediment kan ha en god vattenförande förmåga. Lokala områden med torv förekommer, och delar av marken är sank vilket indikerar att grundvattennivån är nära markytan.



Figur 28. Utdrag ur SGU:s jordartskarta, www.sgu.se, sandig morän ljusblått med vita prickar, isälvssediment grönt med vita prickar, Kärrtorv brunt med lila prickar, Urberg rött.

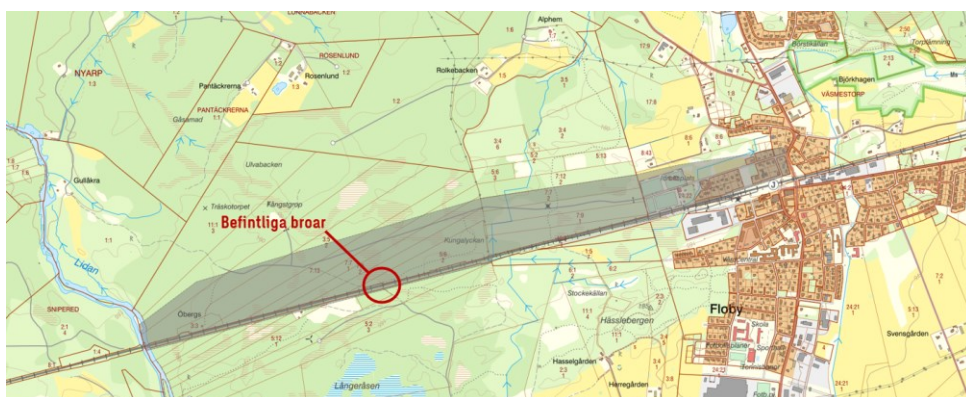
Grundvattennivåmätningar som utförts i närheten av den befintliga järnvägsbron under vintern 2024-2025 visar på grundvattennivåer inom några decimeters djup från markytan. Det har noterats vattenspeglar och sank områden på flera ställen inom utredningsområdet för förbigångsspåret vilket kan indikera att grundvattennivån är hög i hela området. I områdets västra del har ett mindre område med berg i dagen lokaliserats, vilket bedöms ha både god kvalitet och hållfasthet. Inga komplicerade sprickriktningar eller svaghetszoner har lokaliserats.

Grundvattenförhållanden är inte specifikt undersökta för föreslagna lokaliseringar för mellanblockskiosker men bedöms inte påverkas av

anläggandet. Detta beroende på att schaktdjupet är begränsat, och anläggningen har litet fotavtryck, varför effekter av någon betydelse för omgivningen inte väntas varken i byggskede eller driftskede.

4.5.2 Befintliga broar

På sträckan finns två sammanhängande befintliga broar bredvid varandra vid kilometer 359+331, se Figur 29 och Figur 30. Under broarna passerar vandringsleden Flobyrundan. Broarnas fria bredd är cirka 2,7 meter och den fria höjden är 2,3 meter.



Figur 29. Kartbild med läge för broarna.



Figur 30. Till vänster norra bron byggd 1951 och till höger södra bron byggd 1857, med ny överbyggnad 1951.

4.5.3 Vägar

Väster om Floby tätort går en grusväg parallellt med järnvägen på cirka 200 - 250 meters avstånd. Ingen anslutning för biltrafik finns dock fram till befintlig järnväg. Möjlighet finns att ta sig till fots eller med cykel till de befintliga järnvägsbroarna via en mindre stig, vandringsleden Flobyrundan, se Figur 31 och Figur 32. Det finns ingen befintlig serviceväg längs järnvägen på sträckan.



Figur 31. Grusväg i blått, del av vandringsled Flobyrundan i rött.



Figur 32. Vänster foto visar vandringsleden Flobyrundan och höger foto visar grusvägen.

Det finns en befintlig skogsväg mot föreslagen plats för den västra mellanblockskiosken, som sträcker sig upp till en annan enskild väg där Trafikverket ingår i befintliga gemensamhetsanläggningar, se Figur 33 och Figur 34. Vid föreslagen lokalisering för den östra mellanblockskiosken sträcker sig statlig väg 2664 söder om järnvägen.



Figur 33. Fotona visar befintlig överväxt skogsväg vid läget för den västra mellanblockskiosken. Högra bilden visar vägens riktning mot järnvägen, där det finns en slopad plankorsning.



Figur 34. Fastighetskarta som visar lokalisering av den västra mellanblockskiosken. Den röda linjen visar enskild väg med gemensamhetsanläggning och den ljusgråa streckade linjen visar befintlig överväxt skogsväg. Den röda markeringen visar den västra mellanblockskiosken.

4.5.4 Ledningar

Falbygdens Energi Nät AB (FENAB) har en markförlagd ledning som korsar under befintligt spår vid kilometer 358+800, som sedan övergår till en luftledning (10 kV) norr om spåret. Vid kilometer 355+846 korsar en luftledning för högspänning det befintliga spåret.

Vid kilometer 356+300 korsar en markförlagd lågspänningsledning spåret, och vid kilometer 163+657 finns flera luftledningar på södra sidan om spåret.

Skanova har en kabel med osäkert läge söder om befintlig spårsträcka. Ledningsägaren har ledningar norr och söder om befintligt järnvägsspår vid planområdet mellan kilometer 350+200 och kilometer 354+700.

Vid den östra mellanblockkiosken har Falköpings kommun vatten- och avloppledningar som löper utmed den södra sidan av väg 2664.

Inom utredningsområdet för förbigångsspåret har Trafikverket befintliga ledningar.

Under planprocessen har kontakt tagits med de berörda ledningsägarna för att initiera en gemensam planering. Denna planering syftar till att säkerställa att anläggningarna anpassas till varandra på ett effektivt sätt.

4.5.5 Förorenade områden

Utmed järnvägar är metaller, oljor, fetter, bekämpningsmedel och kreosotföroreningar vanligt förekommande. Dessa härstammar från tåg, räls, kontaktledningar, ogräsbekämpning och från träslipers. Föroreningarna härrör från själva järnvägsverksamheten och är att beteckna som diffusa och förekommer troligen i varierande grad utmed hela sträckan.

I tillägg till detta kan även punktkällor förekomma vid transformatorer, omformare, likströmsriktare och dylikt då det innan 1970-talet förekom PCB-olja i dessa. Gamla kontaktledningsstolpar är ofta behandlade med blymönja under färgen och färgflagor som lossnar från stolpar kan därför innehålla blymönja.

Det har utförts ballastrening i de befintliga spåren, 2013 i uppspåret (spåret med norrgående tågtrafik som förbigångsspåret kommer anslutas till) och 2018 i nedspåret. Vid ballastrening renas makadamen från finkornigt material och en del av föroreningarna kan avlägsnas i samband med det.

I östra delen av förbigångsspårets sträckning finns en jordvall med okänt ursprung. Denna är troligen en rest från när befintligt spår byggdes och innehåller sannolikt schaktmassor från anläggandet av befintlig järnväg.

Det finns inte något identifierat potentiellt förorenat område (EBH-objekt) inom planområdet.

Under hösten 2024 har en markmiljöprovtagning utförts. Dels inom befintligt uppspår, i läget för nytt förbigångsspår samt där serviceväg planeras. Jordprov har även uttagits i jordvallen intill spårområdet.

I två provtagningspunkter inom område för nytt förbigångsspår, i närheten av läget för ny järnvägsbro, har det påträffats halter av arsenik precis över Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM). I två andra provtagningspunkter inom område för nytt förbigångsspår har halter av arsenik överskridit riktvärdet för känslig markanvändning (KM) och i en punkt i befintligt spår har koppar uppmätts i en halt precis över KM. De uppmätta arsenikhalterna som överskrider riktvärde för KM är cirka 10 gånger högre än de geokemiska bakgrundshalter av arsenik som finns registrerade i närheten av utredningsområdet, vilket indikerar att det kan röra sig om en förorening. I övrigt har halter underskridit riktvärdet för KM inom och intill spårområdet.

Trafikverket bedömer att det nya förbigångsspåret kan betraktas som en "S1-yta" enligt Trafikverkets interna kravdokument för miljöklassificering och bedömning av jordmassor. En S1-yta är en icke hårdgjord yta (exempelvis järnväg och servicevägar) som är större än 500 m² och där barn och vuxna vistas maximalt tre timmar per dag eller 45 dagar per år. Samtliga halter av analyserade parametrar underskrider Trafikverkets avgränsningsvärden för S1-ytor.

Enligt genomförd riskbedömning bedöms uppmätta halter av arsenik inte utgöra en risk om jordmassor lämnas kvar och samtliga massor bedöms vara möjliga att återanvända inom arbetsområdet.

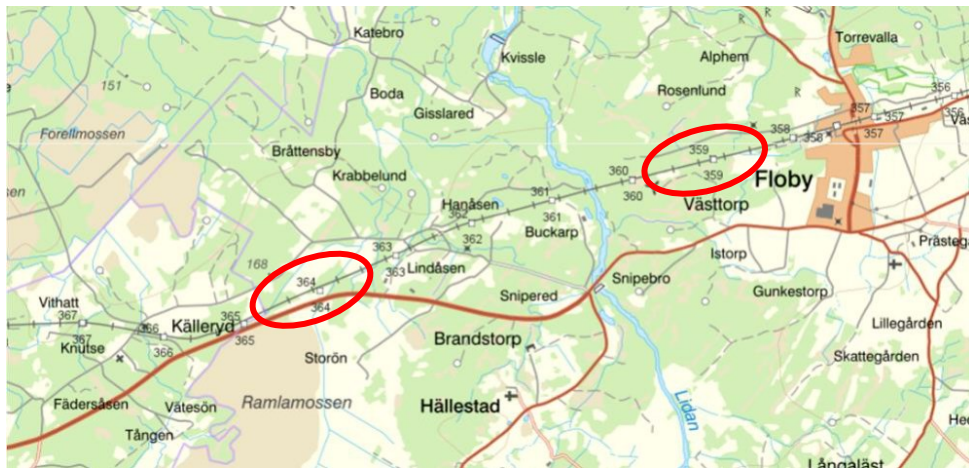
Grundvattenprovtagning har utförts i tre grundvattenrör nära järnvägsbron. I ett analyserat grundvattenprov från ett grundvattenrör som är installerat cirka 30 meter norr om järnvägsbron i sumpskogsmark uppmättes måttliga halter av polycykliska kolväten (PAH). I två grundvattenrör närmare järnvägsbron uppmäts enbart låga halter av de analyserade parametrarna.

Det har inte tagits miljöprover i lägena för nya mellanblockskiosker i detta skede. Provtagning kommer utföras i deras lägen i kommande skede.

5 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

5.1 Val av lokalisering

I åtgärdsvalsstudien för Västra stambanan, Göteborg-Laxå, identifierades två alternativa lägen för konfliktfritt förbigångsspår mellan Falköping V/Marjarp och Remmenedal, Källeryd och Floby (se Figur 35). De båda alternativen har utretts avseende järnvägssystemtekniska funktioner, anläggningstekniska förutsättningar samt omgivningspåverkan.



Figur 35. Förslag till lokalisering i Källeryd till vänster och Floby till höger i bild.

Avseende funktion uppfyller båda platserna de krav som efterfrågas för aktuell anläggning. Ur järnvägsteknisk synvinkel gällande exempelvis spår, växlar och kontaktledningar bedöms alternativen också som likvärdiga. En placering av förbigångsspåret vid Källeryd medför dock behov av ny kanalisering på längre sträcka jämfört med Floby.

Anläggningstekniskt bedöms Floby som mer gynnsamt, bland annat utifrån mer fördelaktiga geotekniska förutsättningar jämfört med Källeryd där det förekommer mer torv. I Källeryd behövs även en ny bro över ett större vattendrag vilket är ett mer komplicerat byggnadsverk jämfört med ny bro över Flobyrundan som är aktuellt vid Floby. Även tillgängligheten från befintligt vägnät är bättre vid Floby. Vid Källeryd behövs ny tillfartsväg på längre sträcka, vilket innebär ett större markanspråk.

Floby bedöms också vara ett bättre alternativ utifrån ett miljöperspektiv. Här finns färre skyddsvärda objekt som fornlämningar och potentiellt värdefull natur såsom exempelvis generella biotopskydd. Området vid

Floby är också mindre exponerat och därmed mindre känsligt ur ett landskapsperspektiv för den aktuella anläggningen.

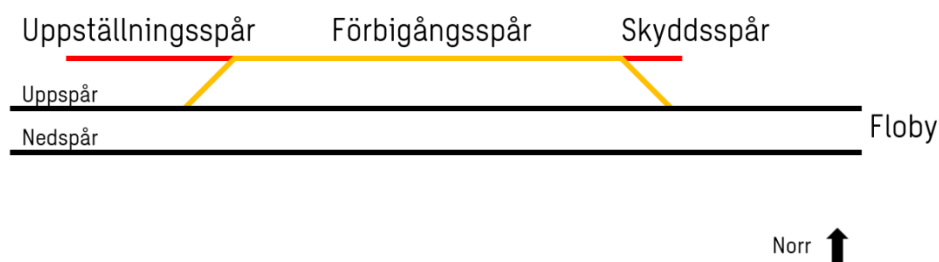
Utifrån de bättre anläggningstekniska förutsättningarna samt att risken för negativa miljöeffekter samt behovet av att ta ny mark i anspråk är mindre omfattande har Floby valts som lokalisering för förbigångsspår på aktuell del av Västra stambanan (Falköping V/Marjarp – Remmenedal).

5.2 Val av utformning

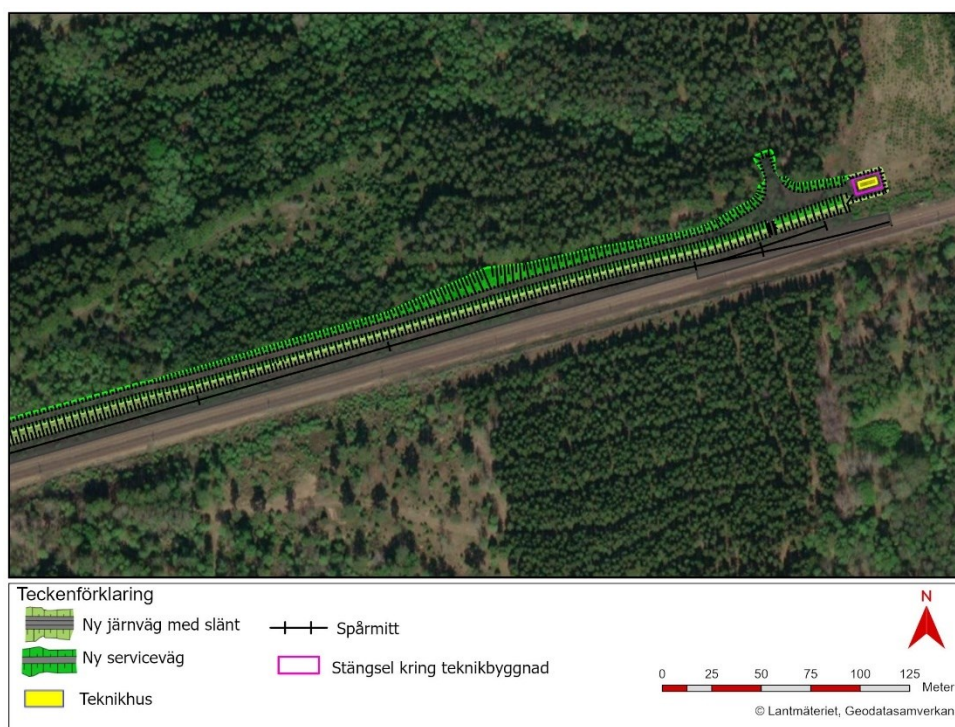
Nytt förbigångsspår (elektrifierat) på uppspårsidan för 750 meter långa tåg kommer anläggas samt ett nytt uppställningsspår (oelektrifierat) för uppställning av 160 meter långa underhållsfordon (se Figur 36 och Figur 39).

750 meter långa tåg kräver ett 800 meter långt förbigångsspår, vilket också är föreslagen längd för förbigångsspåret i Floby. Förbigångsspåret kommer ligga parallellt med befintligt spår med ett spåravstånd på 8 meter för att kunna möjliggöra för byggandet av den nya bron.

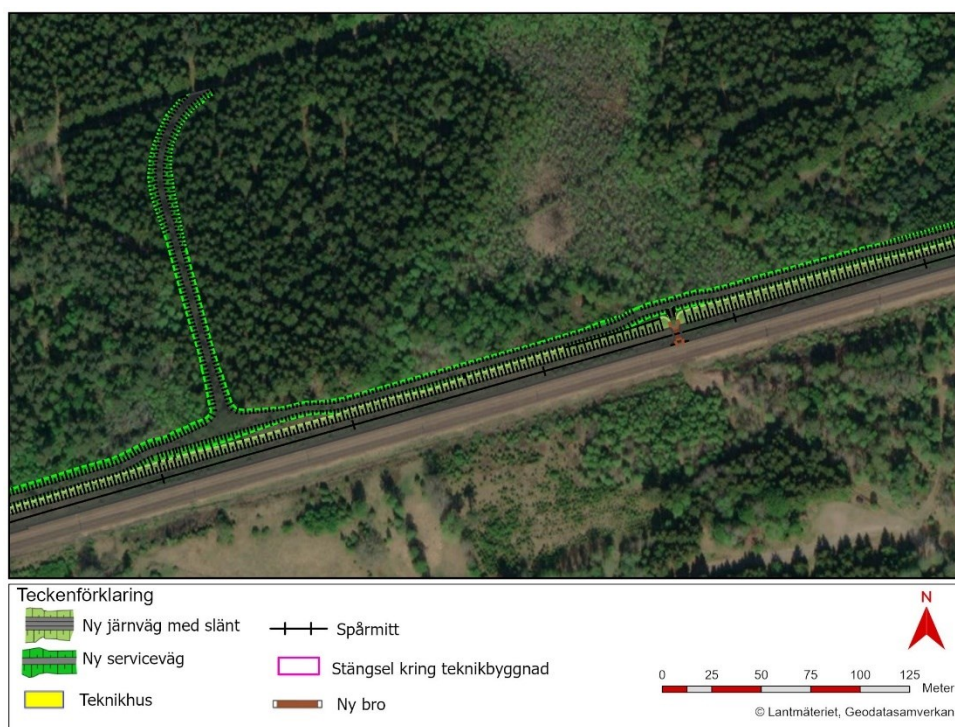
Utöver detta kommer fyra nya växlar byggas, två i uppspåret och två skyddsväxlar i förbigångsspåret. Skyddsväxlarna förhindrar att tåg på förbigångsspåret oavsiktligt kommer ut på huvudspåret. Utmed förbigångsspåret anläggs två teknikhus intill växellägena. Åtkomst till teknikhus, växlar och spår möjliggörs genom en ny längsgående serviceväg. Där det nya spåret passerar över Flobyrundan anläggs en järnvägsbro. Öster och väster om förbigångsspåret anläggs två mindre teknikbyggnader (mellanblockskiosker). Det placeras även en ny teknikbyggnad intill befintlig teknikbyggnad vid Floby station inom befintlig järnvägsfastighet.



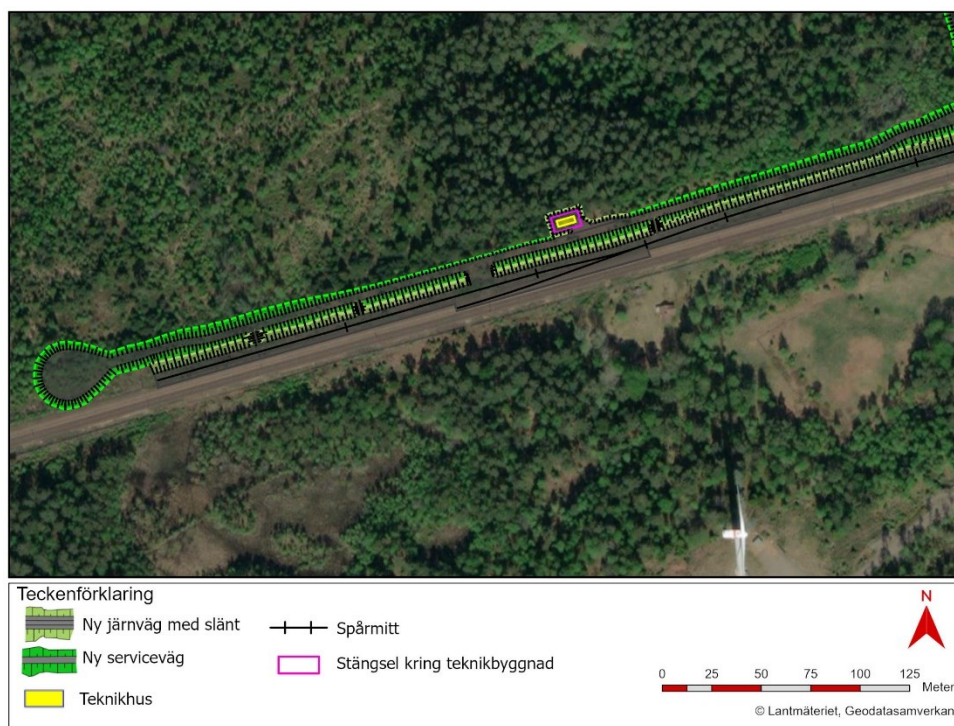
Figur 36. Schematisk bild av framtida förbigångsspår (gult), uppställningsspår samt skyddsspår (rött).



Figur 37 Östra delen av förbigångsspåret med teknikbyggnad och anslutande serviceväg.



Figur 38 Mellersta delen av förbigångsspåret med järnvägsbro över Flobyrundan och ny servicevägsanslutning mot befintlig skogsväg.



Figur 39 Västra delen av förbigångsspåret med uppställningsspår och teknikbyggnad med anslutande serviceväg.

5.2.1 Ny spåranläggning

Nytt förbigångsspår kommer vara 800 meter långt och placeras vid cirka kilometer 359+700 – 358+900. Spåret blir elektrifierat, med 60 kilogram räler och betongsliprar. Spårgeometri samt växlar kommer utformas för att klara en hastighet på 80 kilometer/timme.

Ett 200 meter långt oelektrifierat uppställningsspår, som kan rymma 160 meter långa underhållsfordon, byggs i den västra ändan, cirka kilometer 359+980 – 359+780 med 60 kilogram räler och betongsliprar.

Uppställningsspåret möjliggör uppställning av underhållsfordon och utformas för att klara en hastighet på 40 kilometer/timme. En påspårningsplats för tvåvägsfordon kommer att anläggas i den västra ändan av förbigångsspåret. Ett tvåvägsfordon är ett kombinationsfordon som kan framföras på väg, järnväg eller spårväg. Ett skyddsspår kommer också anläggas i den östra ändan. Skyddsspårets funktion är att undvika eller mildra olyckstillbud.

5.2.2 Bro

En ny bro kommer anläggas för förbigångsspåret över vandringsleden som en förlängning av de två befintliga broarna. Bron kommer vara cirka 6 meter bred, ha en fri bredd under bron på 4 meter och fri höjd på cirka 2,3 meter. Brobanans längd blir cirka 5 meter. Bron kommer att plattgrundläggas och ytan under bron kommer sänkas något och avvattnas via

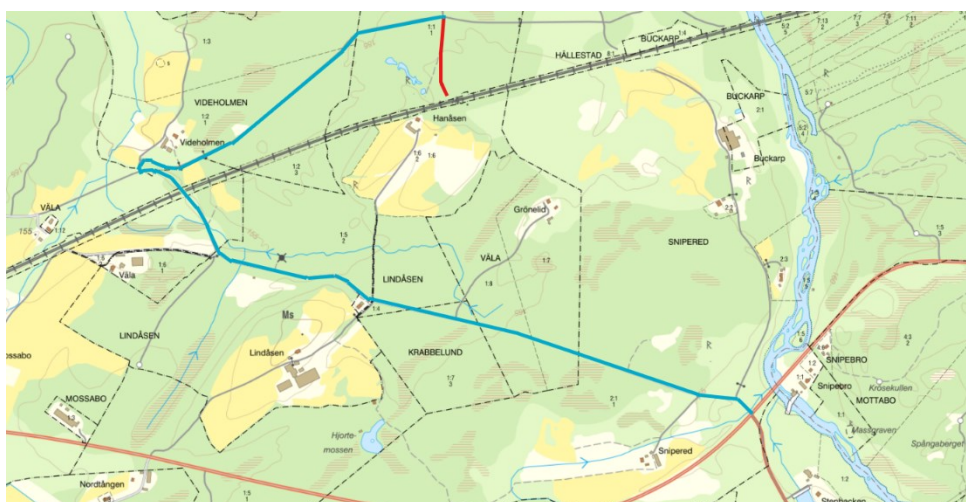
ledning åt norr under servicevägen. Brotyp som valts är sluten plattrambro i betong med sneda vingmurar på norra sidan och med stödkonstruktion mellan den nya bron och den befintliga. Brotypen passar väl in på platsen ihop med de befintliga broarna och är en robust standardkonstruktion med minimalt underhållsbehov. Andra alternativa brotyper har inte studerats djupare.

5.2.3 Servicevägar

Längs det nya förbigångsspåret kommer en serviceväg att anläggas för att ge åtkomst till växlar, påspårningsplats och de två teknikhusen som är lokaliserade på vardera ända av förbigångsspåret och som behövs på sträckan (se Figur 37, Figur 38 och Figur 39). Servicevägen parallellt med förbigångsspåret kommer anslutas mot en ny serviceväg som leder upp mot skogsvägen som också kommer beläggas med servitut för serviceväg, för att kunna ge åtkomst till anläggningen vid driftsskedet. Skogsvägen ansluter till sist mot kommunal allmän väg, Gullåkravägen, vid idrottsplatsen.

Servicevägarna kommer i byggskedet även att användas som arbetsvägar.

Åtkomst till den västra mellanblockskiosken kommer ske via enskild väg där Trafikverket redan är delägare i befintlig gemensamhetsanläggning. Från vägen anläggs en ny permanent serviceväg på en igenväxt skogsväg, se Figur 40. Åtkomst till den östra mellanblockskiosken i driftskede sker via Sörbyvägen (väg 2664) och en uppställningsplats för underhållsfordon anläggs inom befintligt vägområde i direkt anslutning till mellanblockkiosken.



Figur 40. Placering av ny serviceväg (rött) för anslutning mot den västra mellanblockskiosken från befintlig grusväg. Den blå linjen visar väg där Trafikverket redan har rätt att använda vägen.

5.2.4 Teknikbyggnader

Vid förbigångsspårets ändar kommer två teknikbyggnader att anläggas på norra sidan av järnvägen. I väster placeras teknikbyggnaden vid cirka kilometer 359+780 och i öster vid cirka kilometer 358+800. Teknikbyggnaderna kommer att vara cirka 3x8 meter stora. Det placeras även en ny teknikbyggnad intill befintlig teknikbyggnad vid Floby station inom befintlig järnvägsfastighet. Teknikbyggnaderna inrymmer teknisk utrustning för järnvägens drift.

Två mellanblockskiosker kommer också att anläggas inom ramen för järnvägsplanen. En i väst vid cirka kilometer 361+520 – 361+530 och en i öst vid cirka kilometer 355+600 – 355+610. Mellanblockskioskerna kommer vara ungefär 3x3 meter stora samt ha ståhöjd. Den västra mellanblockskiosken placeras norr om järnvägen och den östra mellanblockskiosken placeras söder om järnvägen och Sörbyvägen (väg 2664).

Samtliga teknikbyggnader och båda mellanblockskioskerna kommer att stänglas in för att förhindra obehöriga att nå teknikbyggnaderna. Det kommer även att anläggas uppställningsplats för servicefordon vid samtliga teknikbyggnader.

Uppförande av teknikbyggnader kräver bygglov från Falköpings kommun.

5.2.5 Avvattning

Området längs järnvägen är idag bitvis sankt med torvområden i närheten. Periodvis förekommer vatten på markytan under befintlig järnvägsbro vilket försvårar framkomligheten vid Flobyrundan. Vid anläggande av ny bro och bana skall avvattningen ses över så att vatten inte blir stående på markytan. Järnvägen kommer främst ligga på bank, avvattning kommer primärt ske via öppna diken mellan nytt spår och serviceväg samt trummor i lågpunkter där vattnet behöver ledas bort från anläggningen.

5.2.6 Ledningar

Skydd av befintliga ledningar och kablar samt eventuella arbetsmiljörisker ska tas i beaktning under planprocessen med ledningsägarnas anvisningar och föreskrifter som vägledning. Inom planområdet finns ett flertal ledningar, inklusive hög- och lågspänningsledningar, fiber- och kopparledningar samt VA-ledningar.

Ledningsomläggningar kan bli aktuella efter vidare utredning, projektering och samråd med ledningsägarna. Fiber- och kopparledningar från Skanova kräver noggrann planering för att bibehålla nätverkets funktion.

I de fall som ledningar behöver flyttas måste det göras innan byggstart så att berörd ledning inte är i drift under arbetet med förbigångsspåret. Nedgrävda ledningar som berörs av arbetet kommer klippas och ersättas i en ny sträckning.

5.2.7 Bortvalda utformningsalternativ

Inledningsvis studerades en alternativ placering norr om järnvägen för den östra mellanblockskiosken. För att begränsa påverkan på åkermark och intilliggande bebyggelse valdes serviceväg till blockkiosken bort. Det innebar dock att underhållspersonal endast kunde nå blockkiosken genom att korsa järnvägen vilket inte var en acceptabel arbetsmiljö. Placeringen valdes därmed bort till förmån för en placering söder om järnvägen och väg 2664.

Som ett alternativ till en platsbyggd bro över gångvägen under järnvägen studerades ett alternativ där bron byggdes intill det nya spåret och därefter lanserades på plats. Lösningen hade inneburit en mindre påverkan på befintliga spår, men innebar en påverkan på grundvatten och intilliggande naturmark. Även kostnaden bedömdes vara högre än i valt alternativ och lösningen valdes därmed bort.

Flera olika utformningar av bron över gångvägen under järnvägen har studerats översiktligt för att möjliggöra samma höjdnivå på det nya spåret som på befintliga spår. Inledningsvis valdes en standardutformning på bron vilket ledde till att spåret fick ett högre höjdläge än intilliggande spår vid passagen av bron. En brolösning med en lägre höjdprofil valdes därför så att samtliga spår ligger på samma höjd.

5.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Det föreslås inte någon skyddsåtgärd som fastställs i järnvägsplanen.

5.4 Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått

5.4.1 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för byggskedet

- För att ta hänsyn till spillkråka och eventuella andra häckande fågelarter i området ska träd avverkas utanför häckningssäsong. Träd ska inte avverkas under perioden 1 april – 31 juli.

- Stenmurar som har utpekats som värdeelement i naturvärdesinventeringen och som antas ha ekologiskt värde som potentiella övervintringsplatser ska inte grävas bort eller flyttas under övervintringsperioden för grod- och kräldjur. Stenmurar ska inte flyttas under perioden 1 oktober – 31 mars.
- För att säkerställa att arbetsfordon inte kör på vägen intill groddjursvattnet vid den västra mellanblockskiosken ska en avspärrning sättas upp där planerad serviceväg svänger av mot mellanblockskiosken för att markera ut arbetsområdesgränsen.
- Vid anläggandet av arbetsvägen in till östra mellanblockskiosken ska en markduk läggas ut innan påförande av krossmaterial för att skydda jordbruksmarken.
- Eventuell beskärning av grenar på skogsalmar och övriga lövträd i skogsdungen söder om Gullåkravägen för att skapa fri höjd för transportfordon ska utföras av arborist. Nedsågade grenar från skogssalm ska omhändertas på ett sätt att spridning av almsjuka förhindras.
- Aktiv kommunikation och information till invånarna om byggaktiviteterna, dess tidsramar och eventuella störningar är viktigt för att skapa förståelse och minska oro bland lokalbefolkningen.
- Varningsskyltar behöver sättas upp där vandringsleder och allmän väg leder in mot arbetsområdet. Skyltning närmast järnvägsbron bör inkludera hänvisning till närmsta plats där möjlighet att passera järnvägen finns. Skyltning och information behöver sättas upp på flera platser utmed vandringslederna för att allmänheten ska kunna planera sin vandringsrutt och välja alternativa vägar redan innan de kommer fram till arbetsområdet.
- Eventuell hantering av massor med invasiva arter ska ske enligt Trafikverkets krav gällande hantering av invasiva arter.
- Masshantering ska ske på ett så effektivt och klimatsmart sätt som möjligt. Företrädesvis genom att hitta avsättning för uppkomna massor inom projektet eller hos annan närliggande verksamhet. Om detta inte är möjlig ska massor köras till närmsta möjliga mottagare.
- Förorenade massor ska hanteras på ett sådant sätt att föroreningar inte riskerar att spridas till omgivningen.

- Länsvatten ska hanteras på ett sätt så att föroreningar inte sprids till omgivningen.
- Beredskap ska finnas för att hantera olycka i form av utsläpp av exempelvis petroleumprodukter och kemikalier.
- Vid olycka som föranleder större utsläpp ska räddningstjänsten informeras om Floby vattenskyddsområde.
- Byggväg via Gullåkravägen ska utföras så att dikningsföretagets funktion inte försämras.

5.4.2 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för driftskedet

- Stenmurar som behöver rivas ska om möjligt flyttas till och byggas upp på nya platser bredvid den nya servicevägen för att bevara deras natur- och kulturmiljövärden. För att inte försvåra framtida underhåll av vägdiken är den mest lämpliga placeringen av stenmurar i vägdikens slänkrön. Möjligheten kommer fortsätta att utredas och dialog kommer hållas med markägare för att utreda om föreslagen åtgärd kan tillämpas i projektet.
- Så långt det är möjligt ska högstubbar eller död ved lämnas kvar inom den nya anläggningen för att främja insekter, fåglar och kräldjur. Det har inte identifierats några ytor inom projektet där träd kommer avverkas enbart för trädsäkring för det nya spåret. Möjligheterna att lämna kvar högstubbar eller död ved i anläggningen ska fortsätta utredas. Finns inte möjligheten att lämna högstubbar ska död ved läggas upp vid servicevägens västra vändplats.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1 Trafik och användargrupper

En fungerande järnväg ökar möjligheterna för transporter på tåg och bidrar till att transporter på väg flyttas över till järnväg. Kapaciteten, punktligheten och turtätheten på Västra stambanan genom Västra Götaland ökar för gods- och persontrafik med ett nytt förbigångsspår. Det möjliggör att kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och den internationella konkurrenskraften kan stärkas. Medborgarnas resor kan även förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet. Det innebär att fler kan välja att resa kollektivt med tåg i stället för med bil när punktligheten förbättras.

6.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Ett nytt förbigångsspår ska bidra till att Västra stambanan blir en mer effektiv, tillgänglig och väl fungerande järnväg i Västra Götalands län. En väl fungerande järnväg med ökad punktlighet, minskad restid, ökad turtäthet och robusthet/flexibilitet för transporter på tåg stödjer den regionala utvecklingen.

Ett förbigångsspår innebär en kapacitetsförbättring för gods- och persontrafiken på en hårt trafikerad sträcka, där förbättrade möjligheter för snabbare tåg att passera långsamma ges. Förbigångsspår bedöms därmed öka genomförbarheten av hållbara transporter för personer och varor.

6.3 Miljö och hälsa

6.3.1 Riksintressen

Projektet bedöms inte ge konsekvenser för aktuella riksintressen. Åtgärden ligger i linje med riksintresset för kommunikation.

6.3.2 Landskapets karaktär och funktion

Projektet kommer ge upphov till viss påverkan på landskapsbilden, framför allt i de delar som består av befintlig uppvuxen skog, där service- och byggväg kommer att anläggas. Landskapsbilden i den östra delen av utredningsområdet för förbigångsspåret utgörs av gammal, uppvuxen lövskog- och barrskog som växer tätt intill grusvägen som leder in i

området. Där mötesplatser anläggs längs den befintliga grusvägen kommer enstaka träd behöva avverkas och vegetation röjas, vilket påverkar landskapsbilden negativt lokalt.

Både den västra och östra mellanblockskiosken kommer få en viss effekt på landskapsbilden, då de blir synliga från fastigheterna söder om järnvägen. Blockkioskernas placering blir dock inte i direkt anslutning till någon av fastigheterna och avståndet innebär att effekten på landskapsbilden kan anses vara liten.

Då befintliga landskapsvärden i området är låga till måttliga och åtgärderna i huvudsak begränsas till området intill befintlig järnväg, som redan är starkt dominerat av järnvägen, bedöms projektet som helhet ha liten konsekvens för landskapsbilden.

6.3.3 Rekreation och friluftsliv

Flobyleden kommer behöva ledas om på den sträcka som ligger närmast befintlig järnväg. Anläggningen av temporära mötesfickor längs befintlig grusväg kommer ge en viss lokal effekt för Flobyrundans och Gullåkraledens upplevelsevärde. Projektet bedöms ha en liten negativ effekt på vandringsledernas totala upplevelsevärde då det rör sig om korta avsnitt längs vandringslederna som berörs av fysiska ingrepp.

Under byggskedet kommer trafik att ledas förbi Ekvallen och delar av den norra fotbollsplanen kommer att tas i anspråk för etableringen. Eftersom byggskedet är temporärt bedöms effekten på rekreativt värde bli liten negativ.

I driftskedet kommer den nya servicevägen kunna nyttjas som nytt promenadstråk eller så kan Flobyrundan ledas om så att den helt följer servicevägens sträckning mellan järnvägsbron fram till befintlig grusväg. Den nya järnvägsbron kommer utformas så att det inte uppstår vattensamlingar under den nya brodelen, vilket sannolikt även kommer öka framkomligheten under den gamla delen av järnvägsbron. Framkomligheten kan potentiellt komma att bli bättre i driftskedet. Projektet bedöms kunna ge en något positiv effekt för framkomligheten på Flobyrundan i driftskedet. Driftskedet medför ingen effekt på Ekvallen eftersom området återställas efter byggskedet.

Passagen under järnvägen kommer hållas helt avstängd under hela byggperioden. Eftersom det inte finns någon alternativ passage på nära avstånd från järnvägsbron bedöms detta medföra en tillfällig måttligt negativ effekt för friluftsliv på Flobyrundan eftersom rundan tillfälligt förlorar sin funktion som rundslinga.

En sträcka om cirka 400 meter av Flobyleden och cirka 1,3 kilometer av Gullåkraleden som löper längs Gullåkravägen kommer påverkas av byggtrafik i byggskedet. Antalet personer som förväntas vistas på lederna under byggskedet förväntas vara begränsat, främst eftersom byggtrafiken huvudsakligen använder lederna dagtid på vardagar. Riskerna för tredje man som promenerar på grusvägen bedöms öka under byggskedet, men bedöms som små under förutsättning att riskreducerande åtgärder vidtas så som skyltning av arbetsområde och hastighetsbegränsningar för byggtrafiken. Åtgärder i byggskedet behöver utredas vidare i det fortsatta arbetet.

Eftersom det i dagsläget inte finns några vandringsleder eller vägar förbi områdena för mellanblockskioskerna bedöms mellanblockskioskerna inte ha någon effekt på rekreation eller friluftsliv.

Sammantaget för rekreation och friluftsliv bedöms de planerade åtgärderna ge en liten negativ konsekvens. Vandringslederna bedöms ha ett lokalt högt värde och åtgärden bedöms kunna ge upphov till en tillfällig måttligt negativ effekt, men långsiktigt uppstår inga eller positiva effekter.

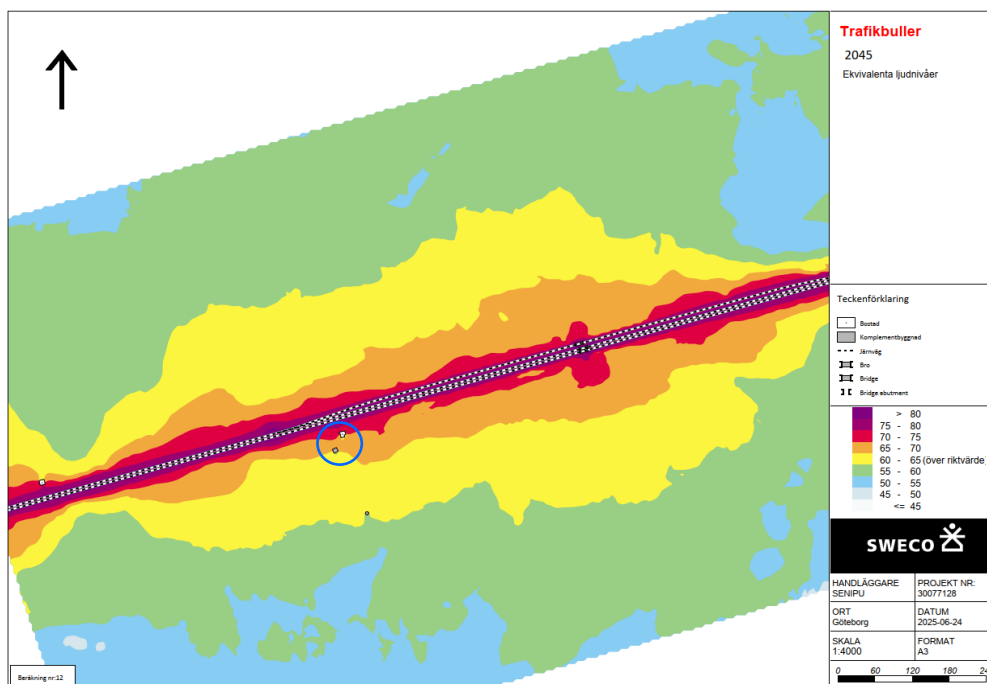
6.3.4 Människors hälsa

Buller

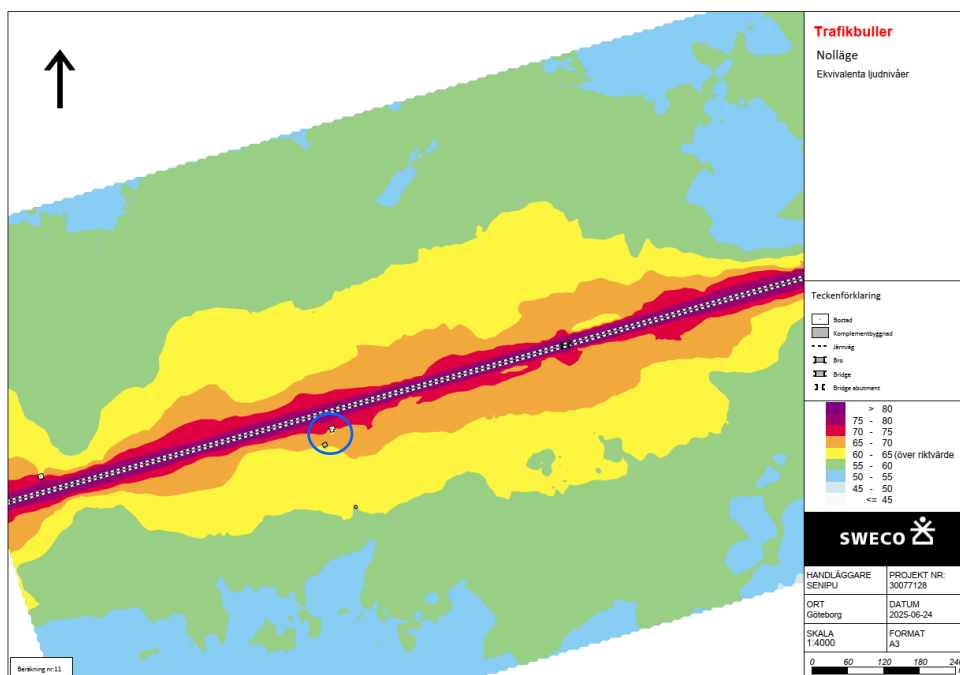
Inom utredningsområdet för förbigångsspåret ligger en bullerberörd fastighet (Västtorp 7:17).

En bullerutredning har utförts. Beräknade nutida ekvivalenta ljudnivåer vid bostaden på fastigheten Västtorp 7:17 är 74 dBA. Beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid bostaden år 2045 visar på 73 dBA (Figur 41), vilket överstiger gällande riktvärde vid fasad som är 60 dBA. Det nya förbigångsspåret bedöms inte orsaka en ökning av ljudnivåerna till omgivningen. Framtida ljudnivåer bedöms vara lägre än nuvarande ljudnivåer, trots ökat antal passerande tåg. Detta då framtida tåg bedöms vara tystare i jämförelse med dagens tåg. När tåg står uppställda på förbigångsspåret kan de även skärma av buller norrut från passerande tåg på västra stambanan.

Med ett nollalternativ skulle den framtida ljudnivån vara lägre än nuvarande ljudnivåer på grund av tystare fordon men det skulle passera 35 färre tåg per dygn på Västra stambanan (se Figur 42). Skillnaden på effekten på buller till följd av ett nytt förbigångsspår jämfört nollalternativet bedöms som mycket liten.



Figur 41 Bullerkartan visar ekvivalenta ljudnivåer år 2045 med planerat förbigångsspår. Fastigheten Västtorp 7:17 är inringad med en blå cirkel.



Figur 42 Bullerkartan visar ekvivalenta ljudnivåer vid nollläget. Fastigheten Västtorp 7:17 är inringad med en blå cirkel.

Mellanblockskioskerna alstrar inte ljud som stör närboende eller omgivande miljö.

Eftersom omgivningen bedöms ha ett måttligt värde och buller bedöms ge en liten negativ till ingen effekt så bedöms förbigångsspåret ha en liten-måttlig konsekvens för omgivningen avseende buller.

Eftersom byggnaden på Västtorp 7:17 inte bedöms vara i bruk som bostad och inte vara i beboeligt skick erbjuds ingen bullerskyddsåtgärd inom projektet.

Risk och säkerhet

För olyckor med transport av farligt gods som kan skada människor eller egendom bedöms sannolikheten vara mycket låg. Detta på grund av att det är få tåg på sträckan per dygn och få transporter med farligt gods, samt att sannolikheten för urspårning och läckage är låg. Risken bedöms därför som acceptabel. Påverkan på vattenförekomster vid olycka med transport av farligt gods beskrivs i 6.3.7 och 6.3.8.

För olyckor med brand i spårinstallation bedöms sannolikheten som mycket låg på grund av få tåg på sträckan och få bränder totalt i det svenska järnvägssystemet. Risken bedöms därför som acceptabel. Risken för vattenförekomster vid bränder i tåg och spårinstallationer beskrivs i 6.3.8.

6.3.5 Kulturmiljö

Planerade åtgärder vid förbigångsspåret påverkar inte några skyddade fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar. Övriga lämningar som stenmurar och täktgropar kommer bitvis behöva grävas bort eller flyttas. Projektet bedöms inte leda till några effekter på kulturvärden inom VaKul-området. Vid västra mellanblockskiosken kommer den befintliga skogsvägen behöva rustas upp. Upprustningen av vägen bedöms inte leda till effekter på L1962:5801 väster om skogsvägen, men lämningen kommer fortsatt att beaktas och eventuellt samråd i enlighet med miljöbalken 2 kap. 10 §. Anläggande av östra blockkiosken bedöms inte få effekter för L1961:6913.

Eftersom värdet på kulturmiljön i området bedöms som låg och effekten bedöms som liten så bedöms förbigångsspåret ha liten konsekvens för kulturmiljön i området.

6.3.6 Naturmiljö

Naturvärdesobjekt

Avverkning av träd och schaktning blir aktuellt inom de södra delarna av naturvärdesobjekt (NVO) 3, 5 och 6. Södra kanterna av NVO 3 och NVO 6 kommer förskjutas cirka 7 meter och markanspråket motsvarar cirka 4 % av respektive områdes totala area. Södra kanten av NVO 5 kommer förskjutas cirka 15 meter och markanspråket motsvara cirka 15 % av dess totala area. I och med att de södra delarna av naturvärdesobjekten redan

angränsar mot järnvägens trädsäkringszon idag och trafiken på västra stambanan redan idag utgör en viss störning bedöms förskjutningen ha en liten negativ effekt på objekten och arterna som lever i dem. Markanspråken i naturvärdesobjekten är sammantaget små och det finns flera naturvärdesobjekt med liknande biotoper i närområdet som inte påverkas av projektet. Djur- och växtarter som är beroende av eller nyttjar biotoperna i naturvärdesobjekten bedöms fortsatt ha goda förutsättningar efter att förbigångsspåret har byggts.

Schakten för järnvägsbron kommer innebära en tillfällig grundvattensänkning i byggskedet som kommer sträcka sig ut i NVO 6. Grundvattensänkningen blir cirka 2,7 meter närmast bron och djupet avtar med ökande avstånd från schakten. Avsänkningen bedöms pågå i upp till sex månader. En avsänkning av grundvattennivån i NVO 6 kan tillfälligt minska mängden vattenspeglar och småvatten i objektet, framför allt i objektets södra del. Eftersom det inte har noterats några lämpliga lekvatten för groddjur inom objektet bedöms den tillfälliga grundvattensänkningen ha en liten negativ effekt på biotopen och djurlivet i NVO 6. Då objektets värde bedöms vara måttligt bedöms grundvattensänkningen ge en liten-måttlig konsekvens för NVO 6.

Det kommer anläggas dike parallellt med nya järnvägsbanken som ska dränera frostskyddslagret i järnvägsbanken. En kortare sträcka av diket, cirka 130 meter längs västra delen av förbigångsspåret, förväntas bli såpass djupt att det medför bortledning av grundvatten. Detta medför en liten permanent avsänkning av grundvattennivån runt diket. Som mest antas avsänkningen bli 0,4 meter och den minskar med ökat avstånd från diket. Avsänkningen bedöms inte nå in i NVO 3 eller i NVO 4, vilka är de naturvärdesobjekt som ligger närmast diket. Det djupare diket bedöms inte få några negativa effekter eller konsekvenser för naturmiljön.

Det kommer anläggas tre tillfälliga mötesplatser inom NVO 10, vilket kan medföra avverkning av enstaka träd, röjning av vegetation samt påförande av krossmaterial på markvegetationen. Markanspråket är mycket litet i förhållande till naturvärdesobjektets totala utbredning. Eftersom mötesplatserna är tillfälliga finns det goda förutsättningar för vegetation att återetablera sig efter att mötesplatserna har grävts bort. Mötesplatserna och eventuella förstärkningsåtgärder på vägen bedöms ge liten negativ effekt på NVO 10.

Den tillfälliga arbetsvägen in mot östra delen av förbigångsspåret innebär ett mindre markanspråk i NVO 7. Eftersom objektet har klassningen visst naturvärde, det högsta biotopvärdet är markfuktighet och objektet har

låga artvärden, samt eftersom vägen endast är tillfällig, bedöms anspråket ha liten negativ till ingen effekt på NVO 7.

Värdeelement

Bitvis kommer stenmurar, som i naturvärdesinventeringen bedömts kunna ha lokalt värde för artrikedomen och som kan vara möjliga vilo- och övervintringsplatser för bland annat grod- och kräldjur, behöva grävas bort och flyttas till nya platser. Hela värdeelement 8 behöver flyttas samt mindre delar värdeelement nr 4, 6 och 7. Stenarna från värdeelement 6, 7 och 8 kommer kunna återanvändas för att bygga upp en ny stenmur utanför den nya servicevägen. Genom att bygga upp stenmurarna på nytt i angränsning mot skogen norr om servicevägen som löper parallellt med förbigångsspåret och genom föreslagen tidsrestriktion för flytt av stenmurar (kapitel 5.4.1) bedöms projektet medföra liten negativ effekt på värdeelementen.

Generellt biotopskydd

Projektet bedöms inte ha några konsekvenser för områden med generellt biotopskydd. Salaholmsbäcken påverkas inte av några fysiska intrång och risken för annan skada vid anläggandet av den östra mellanblockskiosken bedöms vara mycket låg.

Skyddade arter

Avverkning av träd medför en viss förlust av livsmiljöer för spillkråka som har noterats häckande i naturvärdesobjekt 3 och i övrigt häckande fåglar i området. Denna effekt bedöms vara begränsad i förhållande till mängden omgivande skog och bedöms inte resultera i att området tappar sin funktion som häckningsområde. Bullernivåer i byggskedet och när nya anläggningen är i drift bedöms inte få större effekt på fågellivet än i dagsläget. Bullernivåerna i driftskedet överskrider inte nuvarande maxnivåer från Västra stambanan. Höga bullernivåer i byggskedet kan tillfälligt uppstå när spontar ska slås ner inför byggnationen av järnvägsbron och eventuellt inför schaktning i ett område med torv, spontningen sker dock under mycket begränsad tid. Bedömningen är att förbuden i 4§ inte utlöses med föreslagna skyddsåtgärder under byggtiden, se kapitel 5.4.1. Projektet bedöms ha en liten negativ effekt för fåglar.

Placeringen av mötesplatser längs befintlig väg har anpassats så att nattviol intill befintlig väg inte påverkas av dem. Dock kan förstärkningsåtgärder krävas utmed hela den befintliga grusvägen vilket medför att tre plantor av nattviol sannolikt kommer täckas över. Alla orkidéer (här nattviol, *Platanthera bifolia*) är skyddade enligt 8 § artskyddsförordningen, vilket innebär att det är förbjudet att gräva upp eller skada exemplar av växten eller deras frön. Syftet med detta skydd är att upprätthålla gynnsam bevarandestatus, se Klinthagsdomen nedan:

(MÖD 2016:1) - "Samtidigt anser Mark- och miljööverdomstolen att det, på motsvarande sätt som enligt 4 § artskyddsförordningen, är rimligt att det ifråga om verksamheter där syftet uppenbart är ett annat än att ta bort eller skada fridlysta växter krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att utlösa förbuden i 8 § artskyddsförordningen".

Detta innebär att trots att individer som är skyddade enligt 8 § artskyddsförordningen blir skadade aktualiseras inte förbuden automatiskt, i de fall där gynnsam bevarandestatus inte påverkas negativt. Nattviol är en vanlig art som i området växer längs diken och halvöppna ytor, ofta på frisk mark. Gynnsam bevarandestatus i området är gynnsam på lokal och regional samt nationell nivå. Nattviol hotas av igenväxning av skogsmark och gynnas av störd mark. Det bedöms att nattviol är så vanlig på lokal- och regionnivå att en mindre förlust av individer inte kommer att påverka Gynnsam bevarandestatus. Det sker inga fysiska ingrepp i eller i nära angränsning till det småvatten där lekande vanlig padda har noterats. Genom att anta föreslagen skyddsåtgärd i byggskedet enligt kap 5.4.1 för att förhindra att arbetsfordon körs på vägsträckan intill vattnet så bedöms projektet inte ge någon effekt eller konsekvens för groddjursvattnet.

Den fridlysta orkidén knärot, noterad i naturvärdesobjekt 2, påverkas inte av projektets åtgärder och ger därför ingen konsekvens för arten.

Rödlistade arter

Två skogsalmar på södra sidan av Gullåkravägen kan komma att påverkas. Enstaka grenar kan komma att behöva beskäras för att skapa fri höjd för transportfordon. Risken för att byggtransporter ska leda till kompakteringsskador på trädens rotsystem bedöms som liten då vägen är asfalterad och träden växer ovanför en liten slänt. Tillfällig väg för omledning av allmän trafik mot Tingsgatan kommer anläggas nära en skogsalm och sannolikt inom trädkronans droppzon. Risken för kompakteringsskador från tillfällig väg kommer utredas vidare. Projektet bedöms ha liten till ingen effekt på och liten konsekvens för arten skogsalm.

Invasiva arter

Anläggning av byggväg norr om Gullåkravägen medför arbeten inom områden med identifierade bestånd av invasiva arter. Försiktighetsåtgärder för att inte sprida invasiva arter från detta område kommer att tas fram i kommande skede. Eventuell förekomst av invasiva arter vid mellanblockskioskerna kommer inventeras och säkerställas i projektets kommande skede.

Vattenmiljöer

Det sker inte några fysiska ingrepp i någon av vattenmiljöerna som ligger i direkt angränsning till planområdet och risken för indirekt påverkan genom exempelvis oljeläckage i byggskedet bedöms som liten.

Inga allmänna eller enskilda intressen påverkas av grundvattenbortledningen under byggtiden och därför bedöms undantagsbestämmelsen i miljöbalken kap. 11 bli gällande.

Projektet bedöms inte leda till några negativa konsekvenser för vattenmiljöer.

Samlad bedömning naturmiljö

Naturmiljön bedöms sammantaget ha ett måttligt värde och projektet bedöms sammantaget ha en liten negativ effekt på naturmiljön vilket ger en liten-måttlig konsekvens för naturmiljön.

6.3.7 MKN för vatten

Flera vattenförekomster med miljökvalitetsnormer finns inom utredningsområdet, men effekten på dessa av förbigångsspår och serviceväg bedöms bli obefintlig på grund av långa avstånd till planområdet. För Lidan anläggs förbigångsspåret och servicevägen på ett avstånd av 450 meter från vattendraget och därmed kan det antas att ingen påverkan sker på grund av åtgärden. Inget arbete sker inom ramen för projektet inom dricksvattenförekomsten, varför effekten även här blir försumbar.

Västra mellanblockkiosken ligger inte nära någon av vattenförekomsterna och den östra mellanblockskiosken anläggs på östra sidan av Salaholmsbäcken, varför det inte blir nödvändigt att korsna vattendraget. Anläggandet av mellanblockskioskerna bedöms därför inte ha effekt på miljökvalitetsnormer i vattenförekomsterna.

Det bedöms inte ske någon spridning av föroreningar vid ytlig avrinning eller grundvattenströmning. Föroreningarna bedöms vara stabila i marken och föroreningsmängden bedöms bli opåverkad av åtgärden eftersom föroreningskällorna är desamma.

Vid olycka på järnvägen, till exempel utsläpp av farligt gods, kan effekter på närliggande vattenförekomster uppstå. Risken för olycka med utsläpp på järnvägen och efterföljande förorening av grundvattenförekomsten Floby bedöms som mycket låg, främst på grund av låg sannolikhet för utsläppsolycka på järnväg. Risken bedöms därmed vara acceptabel, och det bedöms inte vara motiverat att vidta riskreducerande åtgärder.

Den sammantagna bedömningen är att ingen effekt sker på vattenförekomsterna och därmed blir det inte heller några konsekvenser för vattenkvaliteten.

6.3.8 Vattenskyddsområde

Det planerade arbetet med förbigångsspår och tillhörande anläggningar innebär inte några fysiska ingrepp inom vattenskyddsområdet. Vidare finns vattenskyddsområdet på stort avstånd från planerade schaktarbeten och grundvattensänkningen från länshållningen av schakterna bedöms inte påverka vattenskyddsområdet. Därför bedöms de direkta effekterna på vattenskyddsområdet bli obefintliga i såväl drift- som byggskede.

Om olyckor uppstår under driftskedet kan dessa komma att ha en effekt på vattenskyddsområdet. Olycksrisken (risken för urspårning) i driftskedet kan öka något till följd av tillkommande växlar i anslutning till förbigångsspåret. Detta gäller då framför allt olyckor med transport av farligt gods samt brand i spårinstallation eller tåg. En olycka med farligt gods skulle kunna leda till allvarlig förorening av vattenskyddsområdet, men sannolikheten, och därmed även risken, för att en sådan olycka skulle ske bedöms som mycket låg. Inga vidare åtgärder är motiverade.

För brand i tåg eller spårinstallation är det spridning av släckvatten till miljön som bedöms kunna påverka vattenskyddsområdet. Sannolikheten för brand bedöms som låg, men om släckvattnet når vattenskyddsområdet kan det leda till allvarlig förorening. Därför bör det vidtas åtgärder för att tillse att Räddningstjänsten är medvetna om vattenskyddsområdet och att det fungerar som reservtåkt för dricksvatten så att hänsyn tas till detta i släckningsarbetet. Om denna åtgärd tas bedöms risken som acceptabel.

Under byggskedet är det läckage av farliga ämnen som kan komma att påverka vattenskyddsområdet, dock bedöms effekterna kunna reduceras markant genom att skyddsåtgärder vidtas. En riskanalys för anläggningsskedet bör tas fram där lämpliga åtgärder för entreprenaden utreds.

Sammantaget bedöms det inte bli någon effekt på vattenskyddsområdet om åtgärder enligt ovan utförs och därför bedöms det inte heller bli några konsekvenser på vattenskyddsområdet i drift- eller byggskede.

6.3.9 Strandskyddat område

Mindre åtgärder på kabelkanalisation kopplat till signalåtgärder kommer utföras inom Lidans strandskyddszon. Åtgärderna kommer ske inom befintlig järnvägsanläggning. Projektet har ingen effekt på eller

konsekvens för strandskyddets syfte att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv samt bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv.

6.3.10 Naturresurser

Järnvägsplanen medför att skogsmark tas i anspråk på norra sidan av befintlig järnväg. Ianspråktagandet får en lokal konsekvens för de som brukar marken i området. Regionalt är det en marginell del skogsmark som tas i anspråk. Servicevägens anslutning till befintlig skogsväg löper genom nyligen avverkad skogsmark, vilket minskar andelen träd som behöver avverkas i förtid. En mindre yta av åkermark kommer tas i anspråk för den östra mellanblockkiosken. Även en mindre yta åkermark tas tillfälligt i anspråk för en etableringsyta. Åkermarken som tillfälligt tas i anspråk kommer återställas efter att arbetet är klart. Brukbarheten kan minska en period efter återställningen eftersom marken vanligen komprimeras av de påförda massorna.

Under framtagande av järnvägsplanen har hänsyn tagits till att minimera behovet av att ta ny mark i anspråk för järnvägsanläggningen. Placering av anläggningsdelar har styrts av tekniska krav, områdets miljövärden, känsliga områden och inkluderar således områden som ingår i miljöbalkens hushållningsbestämmelser.

Projektet bedöms ge en liten negativ effekt på skogs- och jordbruksmark. Då intressets värde bedöms som högt ger projektet en måttlig konsekvens på skogs- och jordbruksmarken som naturresurs.

6.3.11 Klimat

Klimatpåverkan och användning av resurser

Anläggningen ger upphov till klimatutsläpp. Enligt den klimatkalkyl som tagits fram i det aktuella utredningsskedet, är det framför allt transporter av varor och massor till och från entreprenaden samt tillverkning av materialen stål, krossmaterial och betong som bidrar till klimatutsläppen. Långsiktigt bidrar förbigångsspåret till ökad möjlighet för tågresor, tillsammans med andra åtgärder längs Västra stambanan, vilket är positivt ur klimatsynpunkt.

Den projekterade anläggningens klimatpåverkan kommer fortsatt följas upp genom upprättande av ytterligare en klimatkalkyl i kommande skede. Klimatkalkylerna kommer ligga till grund för att identifiera de viktigaste klimataspekterna samt föreslå och implementera lösningar för att minska klimatpåverkan och energianvändning i projektet.

Klimatets påverkan på anläggningen

I projekteringen tas det hänsyn till klimatförändringar såsom ökad frekvens av skyfall och anläggningen kommer utformas på ett sätt så den står emot översvämningar utan att anläggningen tar skada. Eftersom förbigångsspåret kommer ligga mestadels på hög bank och det inte ligger i ett område som är utpekade riskområde vid 200-årsregn krävs inte några större anpassningar med avseende på skyfall. Klimatet bedöms inte ge någon konsekvens för den nya anläggningen.

6.3.12 Markavvattningsföretag

Anläggandet av den östra mellanblockskiosken medför inte några fysiska ingrepp i Salaholmsbäcken och bidrar inte till förändrade vattenflöden i bäcken. Placeringen av östra mellanblockskiosken bedöms inte innebära några förändrade flöden eftersom schaktningsarbetet är ringa. Inga schaktningsarbeten utförs i Salaholmsbäcken.

Projektet bedöms inte ha några effekter på eller konsekvenser för torrlägningsföretagets funktion.

För dikningsföretaget vid Gullåkravägen kommer anläggandet av byggvägen att kräva avbaning av cirka 0,2-0,5 meter matjord längs sträckan för vägen. Detta bedöms inte ha någon betydande effekt på avvattningen i området. Vegetationen längs med sträckan kommer också att behövas tas bort. Eftersom det bara är en mindre del av växtligheten som tas bort bedöms effekten bli obetydlig och därmed blir det sammantaget ingen konsekvens för dikningsföretaget.

6.4 Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

SEB är ett beslutsunderlag med syfte att utgöra stöd vid planering, beslut och uppföljning.

I en SEB beskrivs åtgärdens effekter ur tre oviktade beslutsperspektiv:

- Samhällsekonomisk analys – effekter som värderas monetärt och effekter bedöms.
- Fördelningsanalys – hur nyttorna av åtgärden fördelar sig på olika grupper.
- Transportpolitisk målanalys – hur påverkar åtgärden de transportpolitiska målen med fokus på ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet.

Ett nytt förbigångsspår bidrar generellt sett till förbättrade möjligheter till klimatsmarta transporter genom ett mer robust trafiksystem med kortare res- och transporttider samt ökad tillgänglighet.

Det finns framtagna Samlade effektbedömning för fem nya förbigångsspår på cirka 1 kilometer på sträckan Laxå-Alingsås. Denna samlade effektbedömning är dock inte godkänd. Nedan följer en sammanfattning av innehållet i den samlade effektbedömningen:

För att på kort och medellång sikt ge förutsättningar för ökad trafik har Floby, cirka kilometer 358–360, identifierats som en bra plats för förbigångsspår på uppspårssidan, för att höja kapaciteten på Västra Stambanan genom Västra Götaland.

Nytt förbigångsspår ingår i åtgärdsvalsstudie för ytterligare kapacitetsåtgärder för sträckan Laxå-Alingsås på Västra stambanan som genomförs. Ökad kapacitet på sträckan Laxå-Alingsås gagnar medborgarnas tillgänglighet och ger större möjligheter att resa med kollektivtrafik på järnväg. Ökad kapacitet på sträckan Laxå-Alingsås gagnar även näringslivet genom att ge godståg möjlighet att trafikera banan även under de mer trafikerade timmarna.

Nytt förbigångsspår ska ge möjlighet för snabbare tåg att i båda riktningarna passera långsammare godståg. Åtgärden ska skapa förutsättningar för ökad trafik under högtrafikperioderna, dvs ökad kapacitet, samt öka systemets robusthet.

Genom att förlänga skyddsspåret söder/västerut med ett uppställningsspår så underlättas uppställning av underhållsfordon och den trafikstörande åtgärden minskar.

6.5 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Inga kända parallella projekt pågår i området. Kumulativa effekter av buller, begränsad framkomlighet och olycksrisker kan uppstå om flera byggprojekt pågår i området under samma period.

6.6 Påverkan under byggnadstiden

Nedan följer en kort beskrivning om hur byggandet av förbigångsspår och mellanblockkiosker kan gå till.

Arbetet med att anlägga förbigångsspåret planeras att inledas under hösten 2028 och bedöms pågå under cirka 18 månader. Under delar av arbetet krävs avstängning av befintligt spår, bland annat när växlarna ska

anslutas till befintligt spår. Avstängning av spår består framför allt av enkelspårdrift nattetid men även ett flertal totalavstängningar på upp till fyra dagar. Vid arbeten i närheten av befintligt spår kan det krävas hastighetsnedsättningar för tågtrafiken. Innan arbetet med spåret kan inledas sker en rad förberedande arbeten, bland annat ledningsomläggningar. Ledningsomläggningarna regleras inte i järnvägsplanen utan hanteras vanligtvis av respektive ledningsägare.

Innan byggarbetet inleds besiktigas de vägar som kommer att användas för byggtrafik för att säkerställa att de eventuella skador som uppkommer under byggskedet åtgärdas. Förstärkningsåtgärder kan krävas utmed mindre enskilda vägar för att klara tunga transporter.

6.6.1 Anläggande av förbigångsspår

Tillfälliga ytor krävs för byggvägar, upplag av materiel, maskiner och byggbodar. För att ha närhet till befintliga vägar, VA-ledningar och elanslutning anordnas en etableringsyta för boduppställning och parkering vid Ekvallen i västra Floby. Mindre upplags- och etablerings- ytor placeras vid platserna för teknikbyggnaderna samt intill det nya broläget för uppställning av maskiner och mindre upplag av material, exempelvis formar och armering till brobyggnationen. Byggskedet pågår under cirka 18 månader och den störning som uppstår är tillfällig och övergående.

För att kunna bygga förbigångsspåret inklusive servicevägar och bro behöver byggtrafiken gå via lokalgatan Gullåkravägen, förbi bostadshus och fotbollsplaner och vidare in på befintlig skogsväg för att därifrån via en ny arbets- och serviceväg nå fram till järnvägen. Gullåkravägen och dess förlängning med skogsvägen kommer vara trafikerad av lastbilar och arbetsmaskiner. Befintlig skogsväg förstärks för att klara byggtrafiken och mötesplatser anläggs med cirka 200 meters mellanrum för att möjliggöra möten mellan fordon utmed vägen.

Transporter och förflyttning av arbetsmaskiner kan upplevas som störande för boende längs vägen. Projektet kommer även innebära en ökning av tung trafik genom Floby och förbi Ekvallen och de fotbollsplaner som ligger öster om utredningsområdet för förbigångsspåret där det stundtals vistas större grupper med människor och anordnas evenemang. Flera åtgärder vidtas för att begränsa påverkan på intilliggande bostäder och för att uppnå en god trafiksäkerhet. Delar av Gullåkravägen används för byggtransporter, men i den västra delen av vägen anläggs en separat byggväg för byggtransporter norr om Gullåkravägen. Byggvägen löper parallellt med Gullåkravägen fram till Ekvallsgatan. För att minska den

allmänna trafiken på Gullåkravägens östra del anläggs en tillfällig omledningsväg för allmän trafik från Gullåkravägen till den del av Tingsgatan som löper utmed järnvägen. Omledningen innebär en mindre omväg för boende i området och besökare till Ekvallen, men bidrar till att minska risken för konflikter mellan allmän trafik och byggtrafik. Gullåkravägen stängs av för allmän trafik i höjd med anslutningen till omledningsvägen.

Arbetet med förbigångsspåret inleds med att anlägga byggvägarna och därefter schaktas det översta jordlagret bort för att möjliggöra anläggandet av banunderbyggnaden för spåret. Avschaktad jord sparas i så stor utsträckning som möjligt för att kunna återanvändas till att klä vägsränner när anläggningen är klar. När vägarna är på plats inleds arbetet med grundläggningen för bron och därefter sätts formar upp och bron gjuts på plats. Arbetet med bron bedöms pågå under cirka 6 månader. Under byggskedet är det inte möjligt att passera under järnvägen i den befintliga gångporten. Parallellt med broarbetet fortsätter anläggandet av banvallen och ytorna för teknikbyggnaderna. Massorna transporteras in till arbetsområdet i takt med att anläggningen byggs och därmed uppstår inget behov av större upplagsytor intill arbetsområdet. Under denna del av byggskedet sker huvuddelen av masstransporterna. Den nya banvallen byggs upp intill den befintliga banvallen och får samma höjd som befintlig banvall. Fundament för kontaktledningsstolpar sätts på plats och kablar för signal, el och tele dras. När banvallen är uppbyggd läggs slipers och spår på plats, vilka anländer till platsen med tåg. Kontaktledningsstolparna och teknikhusen monteras på förberedda fundament. Därefter läggs växlarna in mellan det nya och befintliga spåret.

Huvuddelen av transporterna sker med lastbil. Massor som uppkommer vid schakt och som inte ska återanvändas på plats transporteras bort. Teknisk klassificering av jordmassorna sker för att avgöra vad de kan användas till. Lämpliga jordmassor kommer att användas som utfyllnad på plats, resterande jordmassor avlägsnas från byggplatsen med lastbil och kan exempelvis användas till jordförbättring eller täckmassor vid deponi beroende på klassificering.

De effekter som bedöms uppstå för miljö och hälsa har tidigare redovisats för respektive miljöintresse i avsnitt 6.3 och sammanfattas nedan.

Buller från bygget av den nya järnvägsanläggningen bedöms inte ha stor effekt på boende i området då avståndet till närmsta bostadshus är relativt stort. Undantaget är buller från de transporter som körs genom Floby.

Flobyrundans passage under järnvägen kommer behöva hållas stängd under hela byggtiden. Även delar av Flobyrundan och Gullåkraleden som

går längs befintlig grusväg kommer att påverkas av byggtrafik i byggskedet.

Där ny järnvägsbro anläggs bredvid den befintliga kommer det behövas länshållning under byggskedet eftersom arbete kommer ske under grundvattennivån. Länshållningen kommer bidra till en tillfällig grundvattensänkning. Grundvattensänkningen blir cirka 2,7 meter närmast järnvägsbron. Grundvattensänkningen bedöms bli som störst i byggskedet och kommer sedan avta och stabilisera sig i driftskedet. Inga allmänna eller enskilda intressen bedöms bli påverkade av grundvattensänkningen.

6.6.2 Anläggande av mellanblockkiosker

Den östra mellanblockskiosken nås direkt från väg 2664. En minde etableringsyta på cirka 200 kvadratmeter för maskiner och material krävs intill läget för kiosken. Byggtrafiken utgörs av enstaka lastbilstransporter av avschaktad jord samt nytt material som behövs för grundläggning av kiosken. Även kiosken transporteras troligtvis med lastbil. Utöver lastbilstransporter förekommer enstaka maskintransporter av de maskiner som krävs för att anlägga grundläggning för kiosken samt enstaka fordon vid installationsarbetet.

Den västra mellanblockkiosken anläggs på ett liknande sätt som den östra. Byggtrafik sker på befintliga enskilda vägar från väg 181. En ny, permanent serviceväg anläggs från den enskilda vägen fram till läget för mellanblockkiosken. En minde etableringsyta på cirka 200 kvadratmeter för maskiner och material krävs intill läget för kiosken. Servicevägen används även som byggväg. Byggtrafik sker i samman omfattning som för den östra mellanblockskiosken enligt ovan. När arbetet med kiosken är klart övergår byggvägen till serviceväg för underhåll av kiosken i driftskedet.

7 Samlad bedömning

7.1 Transportpolitiska mål

Nytt förbigångsspår bedöms bidra till uppfyllelsen av de transportpolitiska målen.

Ökad kapacitet på Västra stambanan är fördelaktigt för miljön då transporter på järnväg är mer miljövänligt än transporter på väg. Kapacitetsökningen innebär att möjligheterna att flytta över transporter från vägtrafik till järnvägstrafik ökar.

Ökad kapacitet ger minskad risk för störningar och en mer tillförlitlig trafik på järnväg både för medborgarnas och näringslivets resor. Förbättrad kapacitet påverkar restiden positivt och gör att fler kollektivtrafikresenärer på järnväg kommer fram snabbare och säkrare. Det bidrar även till en överflyttningseffekt från väg till järnväg, där situationen på vägsidan förbättras. Åtgärden förändrar inte distansen men innebär kapacitetsmässiga förbättringar på järnväg som kan leda till kalkylmässiga överflyttningseffekter för exempelvis lastbil och personbil. Minskade restider för den genomgående persontrafiken på järnväg ger förbättrade möjligheter till pendling.

Utbyggnad av järnvägskapaciteten gynnar person- och godstrafiken på järnväg. En förbättrad restid för kollektivtrafiken underlättar för samtliga resenärer oavsett kön.

Åtgärden utförs inom Trafikverkets planläggningsprocess som vid samråd är öppen för alla oavsett exempelvis kön, ålder, etnicitet, religion eller funktionsvariation.

7.2 Ändamål och projektmål

Nytt förbigångsspår i Floby kommer skapa förutsättningar för snabbare tåg att passera långsammare godståg under högtrafikperioderna. Detta innebär i sin tur att fler godståg även kommer kunna trafikera sträckan på de mer trafikerade timmarna. Blocksignalerna kommer även effektivare reglera när tåg får och inte får köra på sträckan genom och förbi Floby med syfte att tåg ska kunna åka efter varandra på samma spår för att på så sätt effektivisera tågtrafiken. Sammantaget innebär detta att projekt ändamålen om ökad kapacitet, minskad restid, ökad punktlighet, ökad robusthet/flexibilitet samt ökad turtäthet på Västra stambanan genom Västra Götalands län uppnås.

För att säkerställa trygghet för boende i närliggande bostadsområde under byggtiden kommer en tillfällig väg för byggtrafik att anläggas parallellt med Gullåkravägen, vidare kommer den allmänna bil-, gång- och cykeltrafiken ledas om över grönytan ner till Tingsgatan.

Genom teknisk klassificering av jordmassorna, som uppstår vid markarbetet, kommer det kunna avgöras vad dessa kommer kunna användas till. Lämpliga jordmassor kommer att användas som utfyllnad på plats, resterande jordmassor avlägsnas från byggplatsen med lastbil och kan exempelvis användas till jordförbättring eller täckmassor vid deponi beroende på klassificering. Genom detta kommer projektmålet att i största möjliga mån återanvända massor som uppkommer i projektet och begränsa mängden massor som behöver köpas in- och/eller transporteras bort beaktas.

Flobyrundan kommer efter genomfört projekt att delvis kunna samnyttja den nya servicevägen som kommer sträcka sig parallellt med förbigångsspåret och vidare upp mot skogsvägen. Vandringsledens funktion kommer därmed att bibehållas i driftskedet.

7.3 Överensstämmelse med miljökvalitetsmål

En sammanfattning av relevanta nationella miljökvalitetsmål samt en bedömning av om projektet ligger i linje med målen eller inte visas i Tabell 5.

Tabell 5. Sammanfattning av projektets överensstämmelse med de nationella miljökvalitetsmålen.

Miljökvalitetsmål	Bedömning av projektets överensstämmelse
Begränsad klimatpåverkan	Projektet medför utsläpp av växthusgaser till atmosfären i byggskedet men gynnar långsiktigt transport via järnvägen, vilket ger möjligheter till reduktion av samhällets utsläpp av växthusgaser. Projektet bedöms innebära en förbättring för möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet.
Giftfri miljö	Hantering av material och kemiska produkter regleras genom Trafikverkets generella miljökrav vid upphandling av entreprenader för att förhindra att miljöskadliga ämnen används i byggskedet eller byggs in i anläggningen. Projektet ligger i linje målet.
Grundvatten av god kvalitet	Projektet medför lokal påverkan på grundvattennivåer i byggskedet och eventuellt i driftskedet. Projektet påverkar inte grundvattnets kvalitet eller uttagsmöjligheter från grundvattenförekomsten i Floby. Projektet bedöms inte innebära en försämring för möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet.

Miljökvalitetsmål	Bedömning av projektets överensstämmelse
Levande skogar	De markanspråk som görs är förhållandevis små men tar skogsmark i permanent anspråk. Åtgärden skapar ingen barriär i skogslandskapet utan kommer kunna fortsätta brukas. Stenmurar flyttas för att bevara viktiga livsmiljöer och kulturmiljövärde. Projektet bedöms inte innebära en försämring för möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet.
Ett rikt odlingslandskap	Projektet tar en mindre yta i tillfälligt anspråk och en stenmur som utgör värdefullt element för den biologiska mångfalden kommer skyddas i byggskedet. Projektet förhindrar inte framtida brukande av marken och bedöms ligga i linje med miljökvalitetsmålet.
Ett rikt växt- och djurliv	De markanspråk som görs i naturvärdesobjekt med visst till högt naturvärde är förhållandevis små växt- och djurarter som finns i området bedöms fortsatt ha goda förutsättningar. Projektet bedöms inte innebära en försämring för möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet.

7.4 Sammanställning av konsekvenser

I Tabell 6 sammanställs konsekvenserna för de olika aspekter som berörs av projektet.

Tabell 6. Sammanställning av konsekvenser med utgångspunkt i bedömningarna gjorda i kapitel 6.3 Miljö och hälsa

Kategori	Konsekvens
Trafik och användargrupper	Positiv
Lokalsamhälle och regional utveckling	Positiv
Riksintressen	Ingen
Landskapets karaktär och funktion	Liten
Rekreation och friluftsliv	Måttlig
Människors hälsa	Liten-måttlig
Kulturmiljö	Liten
Naturmiljö	Liten-måttlig
MKN för vatten	Ingen
Vattenskyddsområde	Ingen
Strandskyddat område	Ingen
Naturresurser	Måttlig
Klimat	Måttlig
Markavvattningsföretag	Ingen

Trafiken och berörda användargrupper (gods- och persontrafiken) bedöms påverkas positivt av utbyggnad av förbigångsspår genom ökad kapacitet, turtäthet samt förbättrad punktlighet på Västra stambanan genom Västra Götaland.

Det nya förbigångsspåret bedöms ha en positiv effekt på lokalsamhällen och den regionala utvecklingen. Resandet på Västra stambanan kommer bli mer effektivt och tillgängligt, vilket gynnar regional utveckling i Västra Götalands län. Ett förbigångsspår förbättrar även kapaciteten för både gods- och persontrafik på en hårt trafikerad sträcka genom att låta snabbare tåg passera långsammare, vilket främjar hållbara transporter på järnväg då de blir mer attraktiva genom högre turtäthet och ökad punktlighet.

Det bedöms inte bli några konsekvenser för riksintressen eftersom åtgärden inte har några effekter på Såtenäs flottflygplats och Råda flygbas och för att åtgärden ligger i linje med riksintresset för kommunikation.

Då befintliga landskapsvärden i området är låga till måttliga och åtgärderna i huvudsak är begränsade till området intill befintlig järnväg, som redan är starkt dominerat av järnvägen, bedöms projektet som helhet ha liten konsekvens för landskapsbilden.

Då vandringslederna Flobyrundan och Gullåkraleden bedöms ha ett lokalt högt värde och åtgärden ger en tillfällig måttligt negativ effekt och långsiktigt ingen till positiv permanent effekt bedöms förbigångsspåret ge en måttlig konsekvens för rekreation och friluftsliv.

Vad gäller människor hälsa och buller så har omgivningen bedömts ha ett måttligt värde och buller bedöms ge en liten negativ till ingen effekt. Därav bedöms förbigångsspåret ha en liten-måttlig konsekvens för omgivningen avseende buller.

För kulturmiljön bedöms konsekvenserna bli små eftersom endast lämningar med lågt värde kommer att behöva tas bort.

Naturmiljön bedöms sammantaget ha ett måttligt värde och projektet bedöms sammantaget ha en liten negativ effekt på naturmiljön vilket ger en liten-måttlig konsekvens för naturmiljön.

För miljö kvalitetsnormerna för vatten bedöms det inte bli några konsekvenser eftersom avståndet från vattenförekomsterna till planområdet är långa och inga fysiska intrång sker i vattenförekomsterna.

För vattenskyddsområde Floby bedöms det inte bli några konsekvenser eftersom avståndet är långt till planområdet.

Projektet har ingen effekt på eller konsekvens för Lidans strandskyddszon. Små åtgärder kommer ske inom strandskyddszonen och dessa sker inom befintlig järnvägsanläggning.

Projektet bedöms ge en liten negativ effekt på skogs- och jordbruksmark. Då intressets värde bedöms som högt ger projektet en måttlig konsekvens på skogs- och jordbruksmarken som naturresurs.

Beräknade utsläppsnivåer för anläggningen bedöms ha en liten negativ effekt för klimatet. Med klimatets höga värde och en liten negativ effekt bedöms projektet ha en måttlig konsekvens för klimatet.

Anläggandet av den östra mellanblockskiosken medför inte några fysiska ingrepp i Salaholmsbäcken och bidrar inte till förändrade vattenflöden i bäcken. Projektet bedöms inte ha några konsekvenser för torrlägningsföretaget Sörby TF 1934.

Anläggningen av byggvägen vid dikningsföretaget Nygårdens DF 1934 bedöms inte medföra några konsekvenser till följd av matjordsavbaning eller borttagning av vegetation.

8 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

8.1 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. De allmänna hänsynsreglerna är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens.

Enligt hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet vidta de åtgärder som behövs för att förebygga, förhindra eller motverka att verksamheten medför skada för människors hälsa eller för miljön. Detta krav ligger till grunden för miljöbalkens åtta allmänna hänsynsregler, och alla verksamheter som innebär inverkan på miljö eller hälsa ska överensstämma med dessa regler. Projektets överensstämmelse med hänsynsreglerna sammanfattas i Tabell 7.

Tabell 7. Tabellen visar projektets överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Hänsynsregel	Tillämpning
Bevisbörderegeln (1 §)	Regeln uppfylls genom denna plan- och miljöbeskrivning samt upprättad miljösäkring.
Kunskapskravet (2 §)	Kunskap har inhämtats genom inläsning av befintlig data, genom det utrednings- och projekteringsarbete som utförts samt genom fältinventeringar.
Försiktighetsprincipen (3 §)	Analys av påverkan och konsekvenser till följd av projektet har redogjorts i denna plan- och miljöbeskrivning. Även en riskanalys har utförts.
Produktvalsanalys (4 §)	Hantering av material och kemiska produkter regleras genom Trafikverkets generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.
Hushållnings- och kretsloppsprincipen (5 §)	Trafikverket ställer miljökrav på fordon och maskiner som används i entreprenader. Massor återanvänds så långt det är möjligt inom projektet vilket minskar behovet av att använda jungfruliga massor.
Lokaliseringsprincipen (6 §)	En teknisk utredning för val av plats har gjorts. Markanspråket inom vald plats har begränsats i den mån det är tekniskt möjligt.
Skälighetsregeln (7 §)	Åtgärderna som föreslås ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra. Under projektets gång har olika intressen avvägts.
Skadeansvaret (8 §)	Om skador eller olägenheter uppstår till följd av projektet ansvarar Trafikverket för att avhjälpa dessa.

8.2 Miljökvalitetsnormer

I kap. 5 miljöbalken regleras miljökvalitetsnormerna som har till avsikt att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som det kan anses acceptabelt att människor eller miljön belastas med.

Endast miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten blir gällande i projektet, men bedöms inte bli påverkade av verksamheten. Lidan och Salaholmsbäcken innehar miljökvalitetsnormer för ytvatten, medan två grundvattenförekomster finns som innehar miljökvalitetsnormer för grundvatten. Samtliga vattenförekomster befinner sig utanför det område som påverkas av projektet. Risken för indirekta effekter såsom förorening av yt- eller grundvattenförekomsterna från till exempel olycka på järnvägen har bedömts som mycket låg då risken för olycka bedömts som mycket låg.

8.3 Överrensstämmelse med bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden

För hushållning med mark- och vattenområden anges bland annat att områdena ska användas för det eller de ändamål för vilka de är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Under framtagande av järnvägsplanen har miljöbalkens allmänna hänsynsregler enligt 2 kap. miljöbalken beaktats. Vidare har utformning av anläggning tagit hänsyn till att minimera behovet av att ta ny mark i anspråk för järnvägsanläggningen.

Placering av anläggningsdelar har gjorts med hänsyn till de miljövärden som finns i planområdet. Inga vattenförekomster påverkas av projektet, delvis till följd av den hänsyn som tagits vid placering av anläggningsdelar. Endast mindre delar av naturvärdesobjekten tas i anspråk. De stenmurar som klassas som värdeelement kommer att flyttas till nya platser. Övriga skyddsåtgärder finns beskrivna i kapitel 5.4.

Inga riksintressen kopplade till naturmiljö, kulturmiljö eller vattenmiljö finns i projektet.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

För ombyggnationen av järnvägen krävs att mark tas i anspråk. Järnvägsplanens plankartor redovisar vilken mark som behövs permanent för den planerade anläggningen och vilken mark som krävs tillfälligt för att bygga järnvägen. Trafikverket arbetar alltid efter utgångspunkten att så lite mark som möjligt ska tas i anspråk för järnvägsanläggningen, dess skötsel och byggande. I samtliga fall har nyttan med det permanenta och tillfälliga markanspråket för byggandet vägts mot den olägenhet som intrånget innebär.

Nedan beskrivs de olika markanspråk som krävs för att bygga ut järnvägen.

9.1 Järnvägsmark med äganderätt (J)

Den mark som tas i anspråk med äganderätt (J) krävs för järnvägsanläggningens bestånd, drift och brukande och som inte kan kombineras med annan markanvändning. Markanspråket krävs för att ge plats för nytt spår inklusive slänter, diken, anläggande av mellanblockskiosker, samt anläggande av den del av serviceväg som anläggs längs järnvägen för att ge åtkomst till växlar, teknikhus, påspårningsplats och spår.

Totalt kommer cirka 28 200 kvadratmeter mark tas i anspråk med äganderätt.

9.2 Järnvägsmark med servitutsrätt (Js)

Den mark som tas i anspråk med servitutsrätt (Js) avser mark och utrymmen som av olika anledningar behövs för järnvägsanläggningen men som kan kombineras med annan markanvändning. Trafikverket får genom följande servitut rätt att tillträda/ta mark i anspråk till de markområden som redovisas i järnvägsplanens plankartor efter beslut i lantmäteriförrättning

Js1 –Serviceväg. Servitutsrätt för serviceväg som krävs för att Trafikverket ska kunna nyttja väg för åtkomst till järnvägsanläggningen. Servitutet ger även Trafikverket rätt att anlägga nya vägar för åtkomst till järnvägen. Trafikverket ansvarar för underhåll av de nya vägarna. För befintliga eller omledda vägar belagda med servitutsrätt för serviceväg kommer Trafikverket att nyttja vägen tillsammans med den/de som idag har rätt

att nyttja den. Rättigheten kan säkras genom servitut som bara hanterar rätten att nyttja vägen, men inte underhållet av den, eller genom bildande av gemensamhetsanläggning som hanterar helheten.

Js2 – Trädsäkring. Trädsäkring innebär att träd och annan vegetation som kan äventyra järnvägens driftsäkerhet tas bort. Servitutet ger Trafikverket rättighet att avverka och röja träd och buskar för att skydda spåranläggningen och järnvägsdriften, markägaren har rätt att nyttja denna mark på sätt som inte riskerar att påverka anläggningen. Servitutet sträcker sig 20 meter utåt från spårets mitt. Utanför skötselgatan finns en kantzon där Trafikverket har rätten att avverka träd som vid fall kan nå banan. Denna kantzon redovisas inte på plankartan.

Totalt kommer cirka 16 900 kvadratmeter mark tas i anspråk med servitutsrätt.

9.3 Område med tillfällig nyttjanderätt (T)

Under byggtiden tas mark i anspråk tillfälligt (T) för bland annat arbetsvägar, upplag och etableringsytor. Marken behövs således för att genomföra byggnationen av den planerade anläggningen och för att byggnationen ska kunna bedrivas så effektivt som möjligt. Marken kommer att tas i anspråk från byggstart till sex månader efter slutbesiktning. Byggtiden uppskattas pågå cirka 18 månader. Utöver själva byggnationen av järnvägsanläggningen ska den angivna tiden även inrymma tid för bortforsling av massupplag och återställningsarbeten.

De ytor som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas till markägaren efter att Trafikverkets behov inte längre föreligger. Trafikverkets ambition är att i samråd med markägaren återställa marken så länge det är ekonomiskt motiverat. Ambitionen är också att under byggtiden förebygga och minimera skador så långt som det är möjligt. Trafikverket har dock enligt lag inga krav på sig att vare sig återställa mark till ursprungligt skick eller genomföra skadeförebyggande åtgärder, utan kravet är att ekonomiskt ersätta skadan. Vägar och mark som nyttjas under byggskedet kommer att besiktigas, innan och efter byggskedet, för att säkerställa återställning och värdering av anläggningar och mark. Den tillfälliga nyttjanderätt som regleras på plankartorna är:

T1 – Anläggningsarbete. Inom ytorna kommer olika anläggningsarbeten att utföras såsom schakt, transporter samt mindre lokala och tillfälliga upplag av massor och materiel.

T2 – Upplags- och uppställningsyta. Ytorna kommer att användas till olika sorters material exempelvis jordmassor, formar och armering. Ytorna

inrymmer även uppställning av bodar och maskiner som krävs för byggarbetet.

T3 – Etablering. Ytan inrymmer uppställning av bodar och maskiner samt personalparkering som krävs för byggarbetet.

T4 – Arbetsväg. Ytorna kommer nyttjas för att bygga och nyttja vägen för arbetsfordon och transporter under byggtiden.

T5 – Omledningsväg. Ytan möjliggör för omledning av allmän trafik.

Totalt kommer cirka 59 400 kvadratmeter mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

10 Fortsatt arbete

Efter att järnvägsplanen är fastställd och har vunnit laga kraft genomförs lantmäteriförrättningar. Trafikverket får då tillgång till mark enligt den fastställda järnvägsplanen. För vissa delar innebär fastställd järnvägsplan att tillstånd finns. För att kunna genomföra projektet behövs dock separata prövningar för vissa särskilda åtgärder, exempelvis tillstånd enligt miljöbalken och dispens från myndigheter för att påverka områden med olika skydd samt även behov av bygglov, kontrollprogram och uppföljning.

10.1 Efterföljande tillstånd, dispenser och anmälningar

Ärendetyper som är eller som kan vara aktuella i detta projekt är:

- Påverkan på den fridlysta arten nattviol kan föranleda en ansökan om dispens från artskyddsförordningen. Trafikverkets bedömning är att projektets påverkan på nattviol inte utlöser förbuden i 8 § artskyddsförordningen och att en dispensansökan således inte är aktuellt.
- Schakt i förorenade massor ska anmälas enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
- Ansökan om bygglov för teknikbyggnader.

Fler anmälningar och dispenser kan komma att tillkomma i den fortsatta processen.

10.2 Uppföljning och kontroll

Uppföljning och kontroll inför och under byggtiden

Projektet arbetar systematiskt med miljösäkring av projektet. Syftet med miljösäkringen är att säkerställa att miljövärden inte glöms bort mellan de olika skedena utan följer med från planskede till bygghandling och byggskede. Planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått som nämns i denna miljöbeskrivning redovisas i miljösäkringsplanen. Listan följer med projektet under alla faser och avslutas först när byggskedet är genomfört

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.

Uppföljning och kontroll efter färdigställande

Efter färdigställande kontrolleras att den byggda anläggningen har önskad funktion. Detta sker i samband med slutbesiktningen. Detta inkluderar även återställandet av ytor inom tillfälligt nyttjanderätt.

11 Genomförande och finansiering

11.1 Formell hantering

Denna järnvägsplan 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 järnvägsplanen. 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.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på järnvägsplanen 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 järnvägsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur järnvägsplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12–15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när järnvägen byggs. Denna plan- och miljöbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

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

Inlösen kan ske genom att Trafikverket ansöker om lantmåteriförrättning hos lantmåterimyndigheten eller genom att Trafikverket träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämna över avtalet till lantmåterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av Trafikverkets fastigheter. Lantmåteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Järnvägsplanen 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 järnvägsplanen 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 järnvägsplanen.

11.2 Överensstämmelse med kommunala planer

11.2.1 Översiktsplan

Översiktsplanen är kommunens långsiktiga vision om användning av mark- och vattenområden och hur bebyggelsen ska utvecklas.

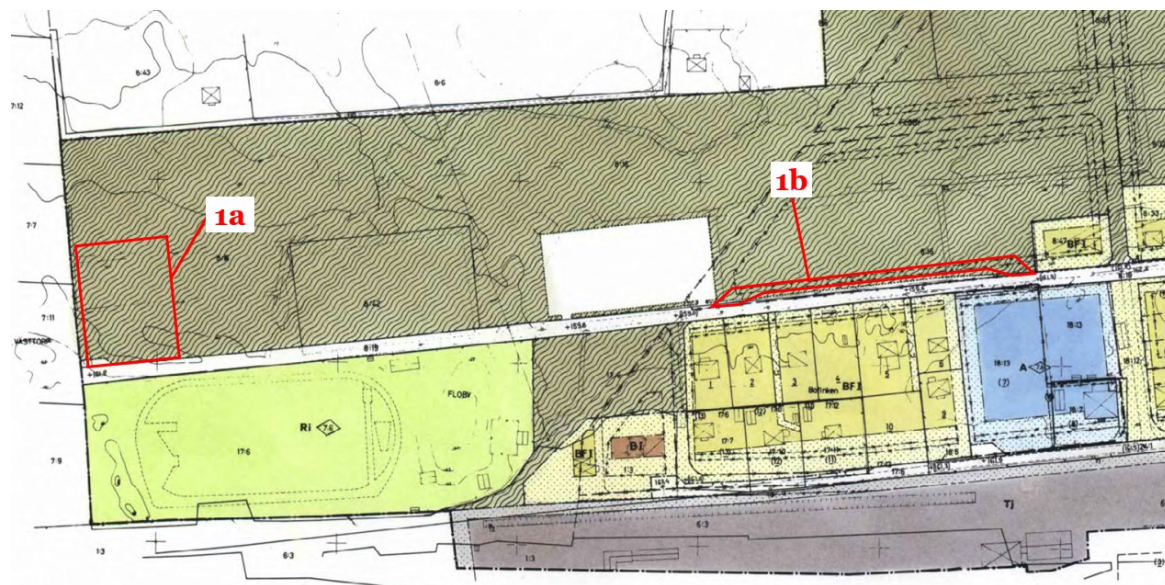
Planförslaget bedöms överensstämma med kommunens gällande översiktsplan, Översiktsplan 2017-2030. Nytt förbigångsspår bidrar till en kapacitetshöjning på sträckan som i sin tur positivt bidrar till att stärka pendlingsmöjligheterna och ge möjlighet till hållbara transporter på Västra stambanan och i längden för kommunens invånare.

11.2.2 Detaljplaner

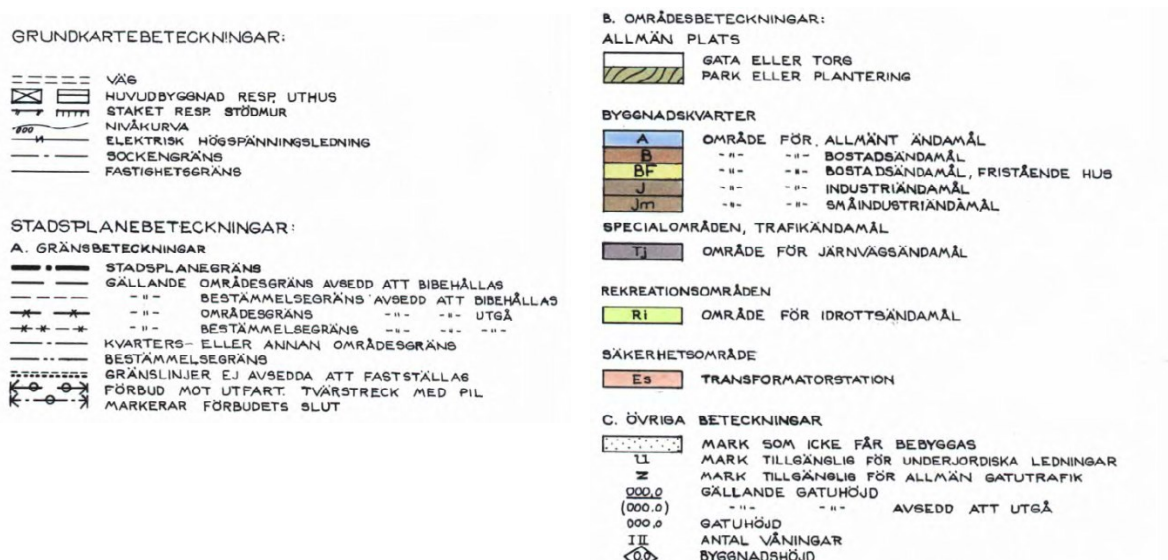
En äldre stadsplan (Kv Hjorten m.m., laga kraft 1974-10-29) och förslag till ändring av stadsplan (Kv Bofinken m.m., laga kraft 1980-03-25) påverkas av utbyggnaden av förbigångsspåret. Planerna berörs av tillfällig nyttjanderätt.

Syftet med stadsplanen Kv. Hjorten m.m. är att erhålla enhetliga och moderna planbestämmelser för bebyggelsen inom området.

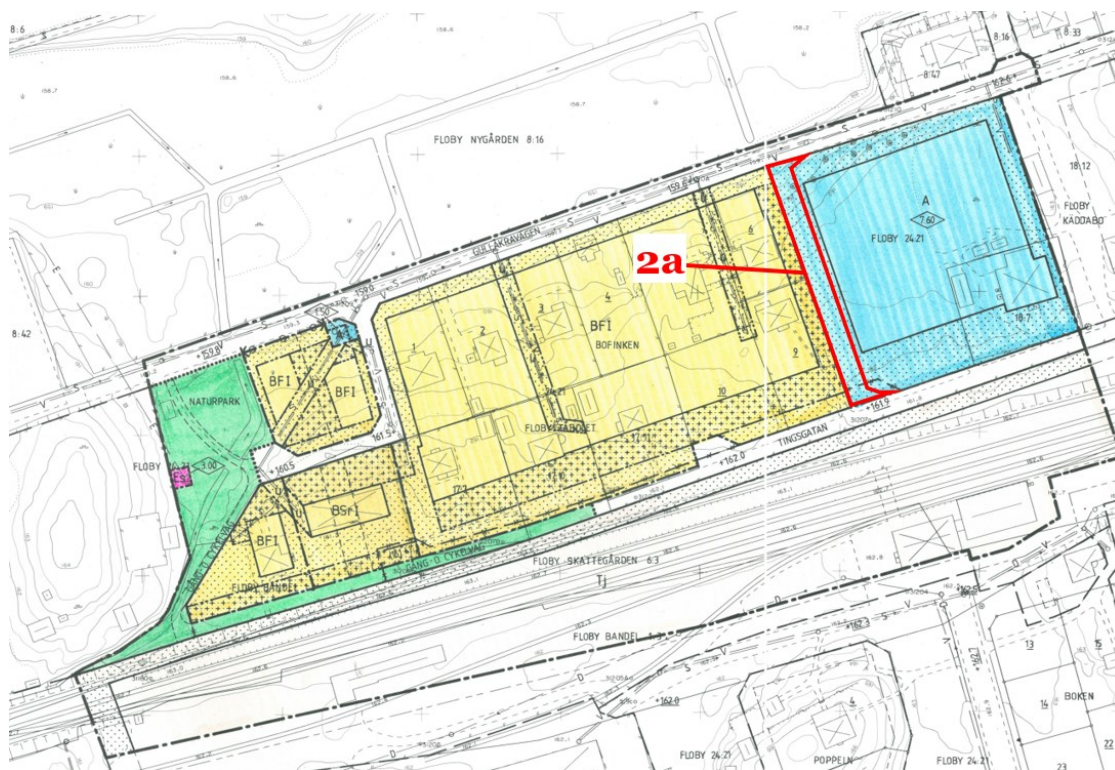
Syftet med förslag till ändring av stadsplan Kv. Bofinken m.m. är att möjliggöra en väganslutning till fastigheter söder om Gullåkravägen samt att tillskapa ytterligare tomter för bostadsbyggnader utmed den nya väganslutningen.



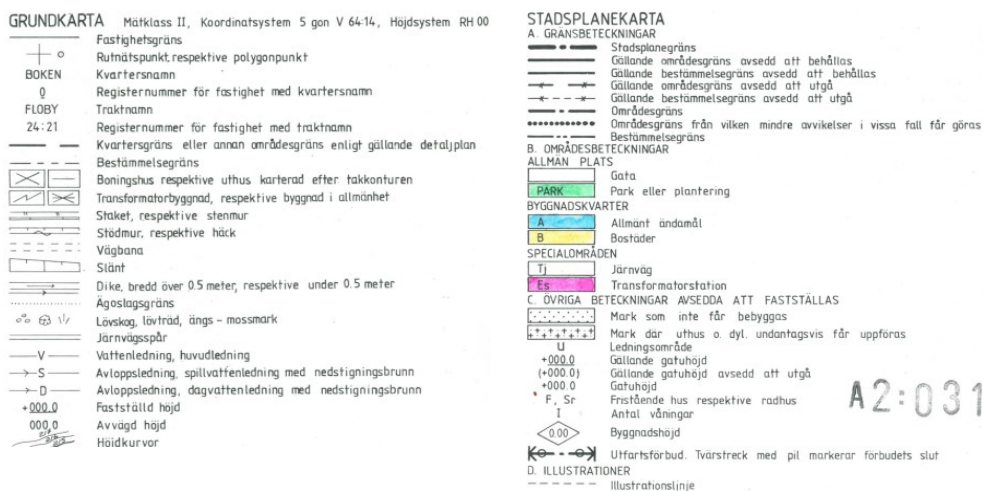
Figur 43. Utsnitt ur Stadsplan Kv Hjorten m.m. och markanspråk för tillfälligt nyttjande för upplag och etableringsyta (1a) samt arbetsväg (1b).



Figur 44 Teckenförklaring för Stadsplan Kv Hjorten m.m.



Figur 45 Utsnitt ur Förslag till ändring av stadsplan, Kv Bofinken m.m. och markanspråk för tillfälligt nyttjande för omledningsväg (2a).



Figur 46 Teckenförklaring för Förslag till ändring av stadsplan, Kv Bofinken m.m.

Tabell 8. Berörda detaljplaner och/eller stadsplaner.

N	Namn	Delområde och berörd sektion väg-/järnvägsplan	Tillåten markanvändning för berörd del av detaljplanen	Typ av markanspråk	Överensstämmer med järnvägsplan? (-/ja/nej)	Mindre avvikelse som inte motverkar planens syfte? (-/ja/nej)	Ändra/upphäva detaljplan? (ja/nej)
1	Kv. Hjorten m.m.	1a 357+920–357+975	Allmän plats, Park eller plantering	Tillfällig nyttjanderätt	-	-	Nej
		1b 357+450–357+640	Allmän plats, Park eller plantering	Tillfällig nyttjanderätt	-	-	Nej
2	Kv. Bofinken m.m.	2a 357+475–357+490	Kvartersmark, Allmänt ändamål	Tillfällig nyttjanderätt	-	-	Nej

Tabell 9. Kompletterande uppgifter vid tillfälligt nyttjanderätt.

Nr	Datum laga kraft av detaljplanen	Genomförandetid	Delområde och ianspråktagen areal	Tillåten markanvändning för berörd del av detaljplanen	Hur området används idag
1	1974-10-29	-	1a 3370 m ²	Park eller plantering (Parkmark)	Idrottsplats
			1b 1135 m ²	Park eller plantering (Parkmark)	Åker, betesmark
2	1980-03-25	-	2a 530 m ²	Allmänt ändamål	Grönyta, park

11.3 Genomförande

Trafikverket ansvarar för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer.

För genomförande av erforderliga fastighetsregleringar med mera kommer ansökan om lantmäteriförrättning att göras vid lantmäterimyndigheten.

Tågtrafiken längs banan planeras vara i drift under i stort sett hela byggtiden men ombyggnationen kommer periodvis att medföra begränsad framkomlighet. Vissa inskränkningar i form av kortare avstängningar vid byggande av bro och inkoppling av växlar kommer att krävas för att säkerställa en trygg och säker arbetsmiljö.

Projektets tidplan är att järnvägsplanen kungörs för granskning under vintern/våren 2026 och att fastställelseprövning kan ske under hösten/vintern 2026. Bygghandling planeras att tas fram från och med slutet av 2026 och under hela 2027. Byggstart beräknas till hösten 2028 med planerat färdigställande i december 2029.

11.4 Finansiering

Projektet ingår i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet. Projektets totalkostnad har beräknats uppgå till cirka 214 miljoner kronor.

12 Underlagsmaterial och källor

Som underlag till plan- och miljöbeskrivningen har ett antal utredningar genomförts. Utredningsmaterial och annat av Trafikverket framtaget underlagsmaterial som inte bifogas den utställda järnvägsplanen finns tillgängligt via Trafikverkets projektledare och förtecknas i Tabell 10.

Tabell 10. Framtaget underlagsmaterial.

Integrerad Landskapskaraktärsanalys (ILKA)
PM Avvattningstekniska förutsättningar
PM Buller
PM Fördjupad groddjursinventering
PM Markmiljöundersökning
PM Olycksrisker
PM Reducerad klimatpåverkan

Källor till övriga underlag som har använts:

Falköpings kommun. (2018). Översiktsplan 2017 – 2030. Hämtad från: <https://karta.falkoping.se/oversiktsplan/> [Hämtad 2024-10-30]

Falköpings kommun. (2024). Planförslag Översiktsplan 2024 – 2040. Hämtad från: <https://karta.falkoping.se/op2040/> [Hämtad 2024-10-30]

Falköpings kommun. (2024). Skyfallskarta över Falköping med tätorter. Hämtad från: <https://karta.falkoping.se/?mapStateId=a8ee2a72-5b4e-4b53-9550-ea7e036c608a> [Hämtad 2024-10-28]

Länsstyrelserna (2024). VISS - Vatteninformationssystem Sverige. Hämtad från: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> [Hämtad 2024-10-28]

Länsstyrelsen Västra Götalands län (2017). Vattenförvaltning och Kulturmiljöer (VaKul). Åtgärdsområde Lidan, områdesbeskrivning inför fältinventering.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2024).

Översvämningssportalen - vattendrag Lidan och Fläan. Hämtad från: <https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/oversvamningskartering.html> [Hämtad 2024-10-28]

Sveriges geologiska undersökning. (2024). SGU:s jordartskarta, Kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000. Hämtad från: www.sgu.se [Hämtad 2024-10-21].

Szpryngiel, S (2024). Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Floby, Falköpings kommun, inför ny järnvägsplan, 2024. Calluna AB.

Trafikverket. (2015). Åtgärdsvalstudie - Västra stambanan genom Västra Götaland.

Trafikverket. (2022). Teknisk utredning för val av plats av förbigångsspår på Västra stambanan, Floby alternativt Källeryd.

Västergötlands museum (2024). Arkeologisk utredning steg I för planerat förbigångsspår, Västra stambanan, Falköpings kommun, Västergötland. Rapport 2024:13.

Trafikverket, 405 33 Göteborg Besöksadress: Vikingsgatan 2-4

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

[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)