TRAFIKVERKET

JÄRNVÄGSPLAN – SAMRÅDSHANDLING

Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet

Klippans kommun, Skåne län

Miljökonsekvensbeskrivning, 2025-01-27, Komplettering 2025-07-10

TRV 2022/46002

STATUS: SLUTGILTIG

Trafikverket
Postadress: Box 366, 201 23 Malmö
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet, Miljökonsekvensbeskrivning
Författare: Sweco
Dokumentdatum: 2025-01-27, komplettering 2025-07-10
Ärendenummer: TRV 2022/46002
Projektledare: Marie Sundling, Trafikverket

Innehåll

Sammanfattning 5
1. Inledning 8
1.1. Bakgrund och syfte med projektet 8
1.2. Ändamål och projektmål 9
1.3. Tidigare utredningar 10
1.4. Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan 12
2. Miljökonsekvensbeskrivningen 13
2.1. Trafikverkets planläggningsprocess 13
2.2. Samråd 14
2.3. Metod för konsekvensbedömning 14
2.4. Osäkerheter 15
2.5. Avgränsningar av MKB 16
2.6. Kumulativa miljöeffekter 17
2.7. Sakkunskap 18
3. Utredda alternativ 19
3.1. Beskrivning av befintlig anläggning 19
3.2. Nollalternativ 20
3.3. Val av lokalisering för utbyggnadsförslaget 20
3.4. Utbyggnadsförslaget 22
3.5. Bortvalda alternativ 31
4. Landskapet och staden 35
4.1. Förutsättningar 35
4.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 36
4.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 37
4.4. Miljökonsekvenser 37
5. Naturmiljö 39
5.1. Förutsättningar 39
5.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 47
5.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 48
5.4. Miljökonsekvenser 48
6. Kulturmiljö 51
6.1. Förutsättningar 51
6.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 56
6.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 57

6.4. Miljökonsekvenser 57
7. Vattenmiljö 59
7.1. Förutsättningar 59
7.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 62
7.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 63
7.4. Miljökonsekvenser 63
8. Naturresurser och markanvändning 66
8.1. Förutsättningar 66
8.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 66
8.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 67
8.4. Miljökonsekvenser 67
9. Rekreation och friluftsliv 69
9.1. Förutsättningar 69
9.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 69
9.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 69
9.4. Miljökonsekvenser 70
10. Boendemiljö och hälsa 71
10.1. Förutsättningar 71
10.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 72
10.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 73
10.4. Miljökonsekvenser 73
11. Klimat och risker 79
11.1. Förutsättningar 79
11.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder 79
11.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala 79
11.4. Miljökonsekvenser 80
12. Påverkan under byggtiden 81
13. Samlad bedömning 84
13.1. Måluppfyllelse 85
14. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden 88
15. Fortsatt arbete 91
15.1. Tillstånd och dispenser 91
15.2. Påverkan på kommunala planer 92
16. Underlagsmaterial och källor 93

Sammanfattning

Klippan är beläget i nordvästra Skåne och Skånebanan sträcker sig i öst-västlig riktning genom tätorten. Dagens järnvägsanläggning i Klippan utgörs av enkelspår med en maximal hastighet för tågtrafiken på 130 km/timme men hastighetshöjningar kommer att ske genom andra projekt längs Skånebanan.

Projektet *Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet* syftar till att ge förbättringar på Skånebanan, bland annat ska hastigheten på Skånebanan mellan Hässleholm och Helsingborg höjas till 160 km/timme. Projektet ska ses mot bakgrund av den generella utbyggnaden och upprustningen av järnvägssystemet som pågår i Sverige. Byggskedet för projektet planeras pågå från år 2028 till år 2030.

Länsstyrelsen har fattat beslut om att projektet förväntas innebära betydande miljöpåverkan. Beslutet innebär att en miljökonsekvensbeskrivning upprättas för projektet.

Ändamål

- Halvtimmestrafik med styv tidtabell (avgångar med jämna tidsintervall) på Skånebanan, delen Hässleholm–Åstorp
- Ökad robusthet[1]
- God återhämtningsförmåga vid störning[2]
- Säker plattformsförbindelse
- Säker passage mellan Ladugårdsvägen och Skånebanan

Projektmål

- Projektet ska genomföras i nära samarbete med Klippans kommun
- Projektet ska vara accepterat av berörda och allmänheten
- Projektet ska ge en god gestaltad och säker anläggning
- Projektet ska genomföras med minsta möjliga omgivningspåverkan utifrån en sammanvägning av funktion, kostnad och miljö

Den planerade järnvägens lokalisering och utformning

Lokaliseringen av mötesspåret till Klippan- Söndraby motiveras med att hastighetshöjning och minskande restider på Skånebanan möjliggörs. För att uppnå minskad restid, måste det föreslagna mötesspåret anläggas som en förlängning av befintligt mötesspår från Klippan station vidare österut.

Alternativ lokalisering och utformning av anläggningen har studerats men valts bort med motiv att de inte uppnår projektmål eller ändamål i samma utsträckning som vald utformning eller att dess miljökonsekvenser är för stora i jämförelse med vald utformning.

Mötesspåret anläggs i anslutning till befintligt spår, vilket ligger i linje med vad tidigare utredningar pekat ut som den optimala lokaliseringen.

Planerade åtgärder inkluderar ny utformning av bangården. Den befintliga mellanplattformen rivs och ersätts med en ny och bredare plattform som är förskjuten 20 meter österut. Befintlig plankorsning tas bort och i stället anläggs en ny gångbro över spåren. Gångbron ansluts via trappor och hissar till norra sidan av spåren, ny mellanplattform och södra sidan av spåren. Samtliga spår, utom spår 1, rivs och får nya lägen något längre söderut. För att minska risk för obehöriga i spåren monteras spärrstaket mellan spår 1 och 2. Befintligt spår 3 tas bort, dagens spår 4–6 byter därför numrering till spår 3–5. En ny

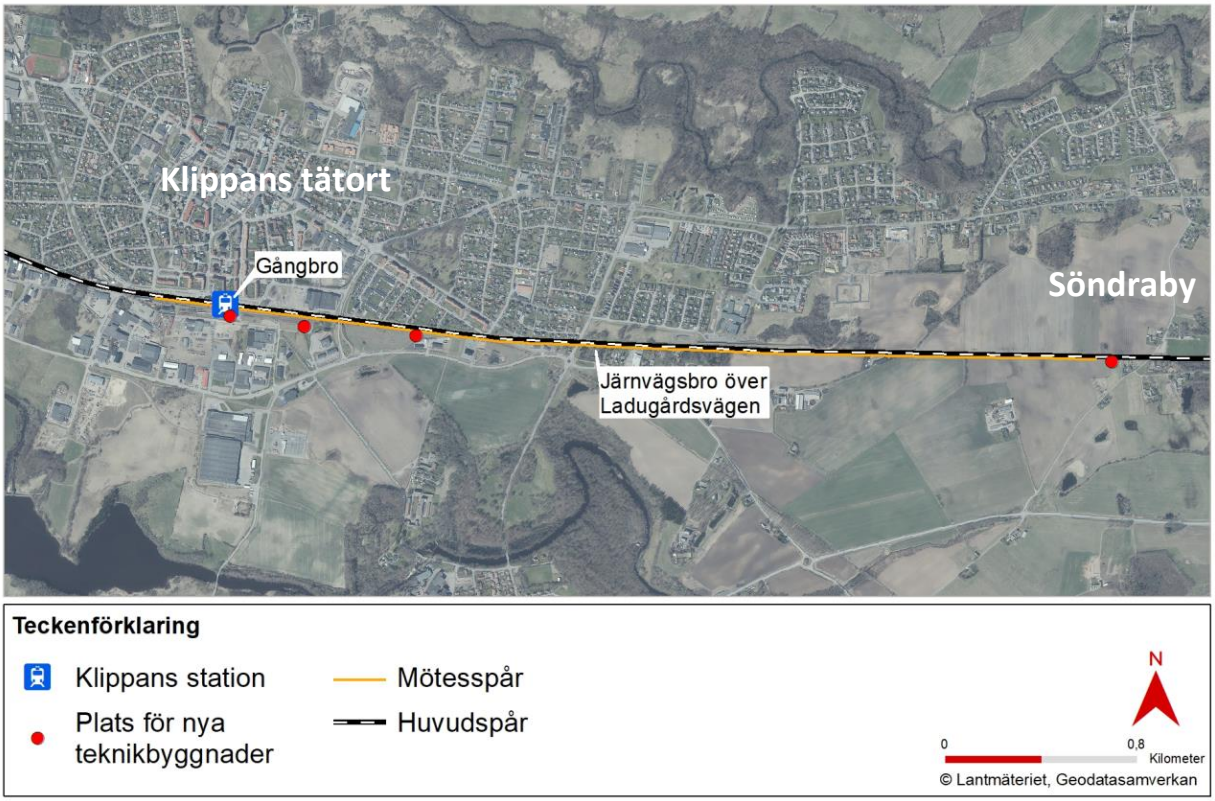
[1] Med robusthet menas förmåga att motstå störningar.

[2] Förmåga att vid olika typer av driftstörningar, snabbt kunna återgå till ordinarie tågtrafikering av banan.

kontaktledningsanläggning installeras, elektrifiering utökas och nya växlar anläggs. Signalanläggningen byts ut till ERTMS[3]. Det anläggs också ett antal nya teknikbyggnader.

Befintligt mötesspår förlängs med 2,8 kilometer och kommer att sträcka sig till strax väster om Söndraby. Förlängningen av mötesspåret sker på södra sidan om befintligt huvudspår. Mötesspåret anläggs för att möjliggöra hastigheter upp till 160 km/timme.

Befintlig korsning i plan mellan Skånebanan och Ladugårdsvägen kommer att stängas och ersättas med en järnvägsbro. Fordonstrafiken samt gång- och cykeltrafikanter kommer att passera under järnvägen genom en vägport. Åtgärden innebär att Ladugårdsvägen får en ny sträckning längre österut. Planerade åtgärder visas Figur 1.



Figur 1. Översiktsbild över planerade åtgärder.

Nollalternativet

Nollalternativet används som jämförelsealternativ till det valda utbyggnadsförslaget. Nollalternativet innebär att inga åtgärder vidtas annat än normalt underhåll. Det innebär att förlängt mötesspår och gångbro vid Klippans station inte anläggs. Det kommer inte heller att anläggas någon planskild passage för Ladugårdsvägen med gång- och cykelvägar i nollalternativet. Nollalternativet innebär att full kapacitetsökning inte kan nås eftersom det inte är möjligt att flytta tågmöten till Klippan.

Effekter och konsekvenser av projektet

Åtgärderna innebär påverkan på en rad olika aspekter och innebär både positiva och negativa effekter och konsekvenser.

För majoriteten av miljöaspekterna förväntas åtgärderna innebära små negativa konsekvenser eller positiva konsekvenser. För naturmiljö bedöms konsekvensen innebära måttligt negativa konsekvenser.

[3] ERTMS (European Rail Traffic Management System) är ett signalsystem för järnväg som EU har beslutat ska införas i medlemsländerna (Trafikverket, 2023).

Påverkan på naturvärden kommer att ske vid den artrika järnvägsmiljön vid bangården och genom att allé träd tas ned. Effekten på naturvärdena i området bedöms bli viss förlust av biotopvärden, artvärden och naturvårdsarter när schakt sker. Kompensationsåtgärder genom upplag av död ved och plantering av träd föreslås för att mildra de negativa konsekvenserna. För att minska påverkan på ett biotopskyddat dike som förläggs i trumma har trummans placering flyttats i sidled vilket gör att diket förlängs. Även för naturresurser och markanvändning bedöms konsekvenserna som måttligt negativa eftersom åtgärderna innebär att viss jordbruksmark tas i permanent anspråk. Boendemiljön bedöms förbättras genom erbjudande av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder och skydd av uteplatser.

För trafikanter innebär projektet bland annat en säkrare plattformsförbindelse med minskat spårspring som följd, en säkrare passage mellan Ladugårdsvägen och Skånebanan samt förbättrade möjligheter för pendlare att resa kollektivt. För lokalsamhället förväntas de planerade åtgärderna bidra till goda förutsättningar för att utveckla den södra delen av tätorten. Mark kommer att behöva tas i anspråk vilket påverkar enskilda fastighetsägare. Ur ett barnperspektiv bedöms projektet innebära förbättrad trafiksäkerhet och ökade möjligheter till en självständig mobilitet.

Måluppfyllelse

Ändamålen bedöms uppfyllas genom att åtgärderna bidrar till en ökning av kapaciteten och robustheten på Skånebanan för både person- och godstrafik. Sammantaget bedöms också åtgärderna bidra positivt till att uppfylla projektmålen.

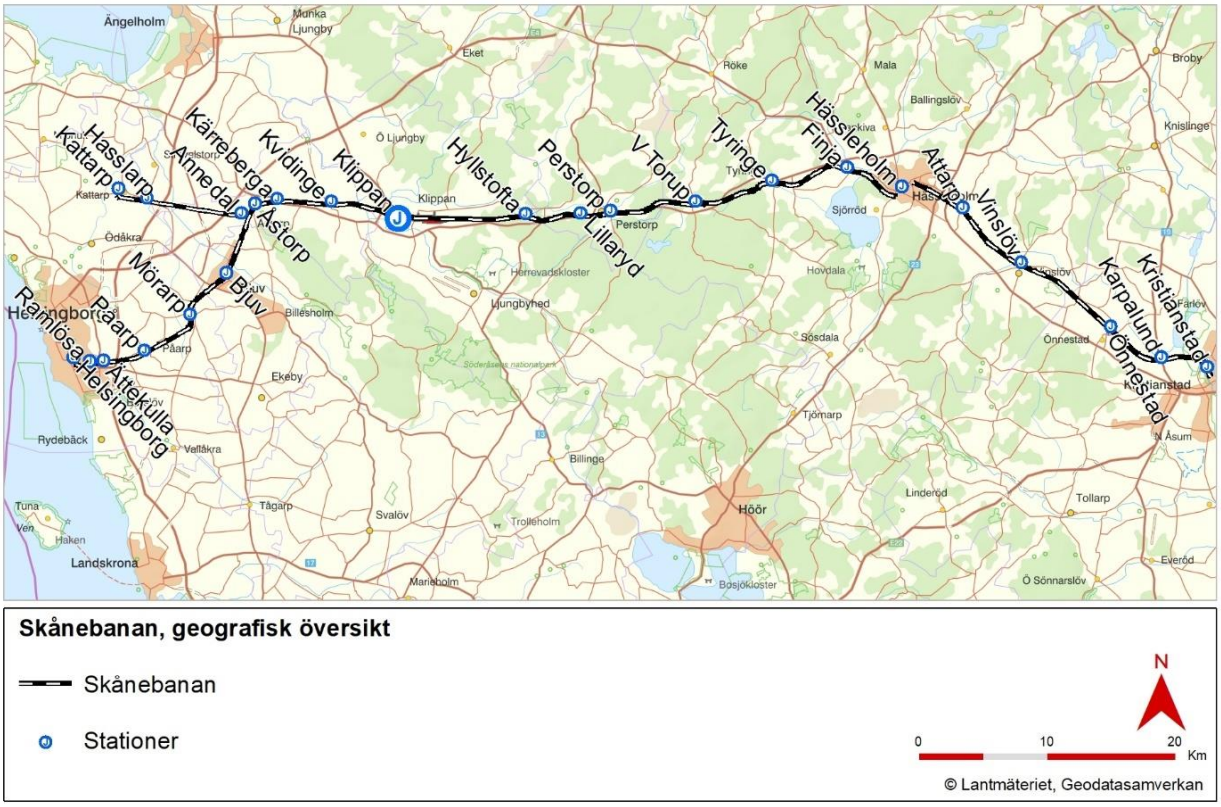
1. Inledning

1.1. Bakgrund och syfte med projektet

Projekt Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet ska ge förbättringar på Skånebanan. I Figur 2 syns Skånebanan i sin helhet med stationer markerade. Projektet ska ses mot bakgrund av den generella utbyggnaden och upprustningen av järnvägssystemet som pågår i Sverige. Upprustningen av Skånebanan ska förbättra hela resan för tågresenärer från Helsingborg och övriga orter i västra Skåne, att ansluta i Hässleholm, för vidare färd på Södra stambanan. Andra förbättringar i järnvägssystemet är snabbare tågtrafik och ökad turtäthet, något som på Skånebanan skapas genom flera förbättringsåtgärder längs sträckan.

Det är ett mål att höja hastigheten på Skånebanan mellan Hässleholm och Helsingborg till 160 km/timme. Dagens järnvägsanläggning utgörs generellt av enkelspår med en maximal hastighet för tågtrafiken på 130 km/timme men hastighetshöjningar kommer att ske genom andra projekt längs Skånebanan. Längs sträckan finns ett antal mötesspår, bland annat genom Klippan. En höjd hastighet eftersträvas för att kunna korta restider och öka tillgängligheten samt tågresandet. För att kunna höja hastigheten behöver säkerheten och kapaciteten på banan öka.

Projekt Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet innebär en förlängning av mötesspåret i Klippan österut och en gångbro över spåren på Klippans station. Den befintliga plankorsningen med Ladugårdsvägen i Klippans tätort ersätts med en planskild passage.



Figur 2. Översiktskarta som visar nordvästra Skåne med Skånebanan. Stationer med och utan resandeutbyte visas i kartan.

1.2. Ändamål och projektmål

1.2.1. Ändamål

Ändamål beskriver vad som ska uppnås i ett järnvägsprojekt. Det ska stödja de nationella transportpolitiska målen, funktionsmålet och hänsynsmålet, och även andra relevanta lokala och regionala samhällsmål som är kopplade till det.

Projektets ändamål är:

- Halvtimmestrafik med styv tidtabell (avgångar med jämna tidsintervall) på Skånebanan, delen Hässleholm–Åstorp
- Ökad robusthet
- God återhämtningsförmåga vid störning
- Säker plattformsförbindelse
- Säker passage mellan Ladugårdsvägen och Skånebanan

1.2.2. Projektmål

Projektmålen ska konkretisera ändamålen. Följande projektmål har formulerats:

- Projektet ska genomföras i nära samarbete med Klippans kommun
- Projektet ska vara accepterat av berörda och allmänheten
- Projektet ska ge en god gestaltad och säker anläggning
- Projektet ska genomföras med minsta möjliga omgivningspåverkan utifrån en sammanvägning av funktion, kostnad och miljö

1.2.3. Transportpolitiska målen

Det övergripande målet för transportpolitiken i Sverige är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Inom ramen för det övergripande målet har funktionsmål och hänsynsmål formulerats.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att de nationella miljökvalitets- och folkhälsomålen uppnås (Regeringskansliet u.å).

1.2.4. Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål. Målen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. På regional och kommunal nivå följer miljömålen i stort de nationella miljökvalitetsmålen (Sveriges miljömål u.å).

1.3. Tidigare utredningar

1.3.1. Åtgärdsvalsstudie Skånebanan, Region Skåne 2015

Trafikverket utreder möjliga förbättringar i transportsystemet med utgångspunkt från fyrstegsprincipen (Trafikverket, 2021). Fyrstegsprincipen innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet prövas stegvis med syfte att hitta den mest effektiva kombinationen av åtgärder. Behov av åtgärder analyseras utifrån följande steg:

1. Tänk om: Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.
2. Optimera: Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. Bygg om: Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.
4. Bygg nytt: Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

Trafikverket, Region Skåne samt kommunerna Helsingborg, Hässleholm och Kristianstad medverkade år 2015 i en åtgärdsvalsstudie (ÅVS), beställd av Region Skåne (Region Skåne, 2015). Huvudsyftet med ÅVS:en var att föreslå åtgärder som kraftigt minskar restiderna mellan de regionala centralorterna på Skånebanan samt ökar kapaciteten för tågtrafiken. Den långsiktiga målbilden var att en resa på Skånebanan mellan Helsingborg och Hässleholm inte ska ta mer än 30 minuter, samt ytterligare 15 minuter till Kristianstad.

I det rekommenderade åtgärdspaketet i ÅVS:en fanns åtgärder från samtliga steg enligt fyrstegsprincipen. Föreslagna steg 1- och 2-åtgärder var bland annat tidtabellsoptimering och direkttåg Helsingborg–Hässleholm–Kristianstad i högtrafik. Utöver steg 1- och 2-åtgärder rekommenderas även steg 3- och 4-åtgärder. I ÅVS:en konstaterades att möjligheten för direkttåg längs hela sträckan Helsingborg–Hässleholm–Kristianstad skulle kräva anläggande av dubbelspår mellan Hässleholm och Kristianstad. En mötesstation mellan Klippan och Hyllstofta ansågs behövas för att öka robustheten på sträckan mellan Åstorp och Hässleholm. I ÅVS:en konstateras även att det är dåliga markförhållanden väster om Klippan vid passagen av Rönne å.

1.3.2. PM Skånebanan, Trafikverket 2016

Trafikverket lyfte i PM Skånebanan fram frågor som uppstått efter det att ÅVS Skånebanan togs fram år 2015 (Trafikverket, 2016a). Bland de möjliga åtgärder som lyftes i PM:et hör ett anläggande av dubbelspår på hela sträckan Klippan–Hyllstofta. Att enbart bygga en mötesstation mellan Klippan och Hyllstofta ger visserligen ökad kapacitet, men kommer inte att möjliggöra en kortare restid, konstaterade Trafikverket. Av den anledningen förordade Trafikverket en förlängning av befintligt mötesspår i Klippan till Söndraby i stället för en ny mötesstation på sträckan som rekommenderades i ÅVS Skånebanan.

1.3.3. Ortsutveckling längs Skånebanan, Region Skåne 2019

Rapporten är resultatet av en workshopserie som arrangerades av Region Skåne under år 2019 (Region Skåne, 2019). Syftet var att lyfta fram den tydliga koppling som finns mellan planering av infrastruktur, kollektivtrafik och ortsutveckling. Ett särskilt fokus var att identifiera åtgärder som kan genomföras på lokal nivå för att stärka stationsnära lägen och öka hållbart resande till och från stationsorterna längs Skånebanan. Av åtta studerade orter hade Klippan flest tågresenärer. Bland åtgärdsförslagen gällande Klippan fanns sådant som att skapa ett mer kompakt och rundare Klippan genom att bygga blandstad och fler bostäder söder om järnvägen.

1.3.4. Åtgärdsvalsstudie – Stationsområdet Klippan, Klippans kommun 2020

Klippans kommun har genomfört en ÅVS avseende stationsområdet i Klippan (Klippans kommun, 2020). Syftet var att ta ett samlat grepp kring problem med obehöriga i spåren och bristen på en gen väg till södra delen av Klippans tätort. I studien undersöktes även framtida lösningar för hur Klippan kan bli mer attraktivt, hur en expansion söderut kan möjliggöras samt hur tätorten kan knytas samman med rekreationsområdet kring Rönne å.

I studiens rekommenderade åtgärdspaket fanns åtgärder från steg 2–4 enligt fyrstegsprincipen. Åtgärderna innefattade bland annat gångbro över järnvägen, utökad cykelparkering på norra sidan av järnvägen, informationsinsatser för att motverka obehöriga i spår, anläggande av gång- och cykelvägar, bilparkering samt en attraktiv miljö söder om järnvägen.

Utredningen visade att en gångbro över järnvägen tillsammans med en upprustning av stationsområdet skulle få stora positiva effekter för Klippans utveckling, stationen och tågresandet. Effekterna blev störst med en gångbro i form av en plattformsförbindelse till och från mellanplattformen och det nya stationsområdet söder om spåren.

Denna järnvägsplan innefattar steg 4-åtgärden, nybyggnation av gångbro över järnvägen.

Utredningens resultat ligger till grund för ett medfinansieringsavtal mellan Trafikverket och Klippans kommun, undertecknat 2020-05-12.

1.3.5. Funktionsutredning, Planskild korsning mellan Skånebanan och Ladugårdsvägen i Klippan, Trafikverket 2022

Under år 2022 genomförde Trafikverket en funktionsutredning gällande järnvägens korsning med Ladugårdsvägen inne i Klippan (Trafikverket, 2022a). Planerad förlängning av befintligt mötesspår innebär att befintlig korsning med Ladugårdsvägen behöver förändras. Trafikverkets regelverk tillåter inte plankorsning för väg med två trafikerade järnvägsspår av säkerhetsskäl. I funktionsutredningen utreddes olika trafiklösningar för en planskild korsning mellan Skånebanan och Ladugårdsvägen. Den åtgärd som föreslogs i utredningen ska möjliggöra förlängning av mötesspåret i Klippan med god framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet för trafikanter som ska passera korsningspunkten.

I utredningen förordades alternativet som innebar att plankorsningen ersätts med en planskild korsning där både vägtrafiken och gång- och cykeltrafiken längs Ladugårdsvägen leds under järnvägen. Trafiklösningen syftade till att kunna bibehålla befintlig cirkulationsplats. Detta innebar att det behövs en förskjutning av Ladugårdsvägen mellan Fabriksallén och Mammarpsgatan.

Utredningens resultat ligger till grund för ett medfinansieringsavtal mellan Trafikverket och Klippans kommun, undertecknat 2022-12-15.

1.3.6. Kapacitetsutredning och kompletterande utredning, Trafikverket 2022 och 2023

En kapacitetsutredning baserad på ÅVS Skånebanan genomfördes 2022 där målet var halvtimmestrafik för alla stationer på Skånebanan (Trafikverket 2022b). För att uppnå halvtimmestrafik får inte körtiden mellan systemmöten överstiga 14 minuter. Dagens tågmöten sker i Påarp, Åstorp, Hyllstofta och Tyringe. För att uppnå halvtimmestrafik behöver tågmöten i stället ske i Ramlösa, Bjuv, Klippan och Tyringe. Den önskade körtiden på maximalt 14 minuter erhålls på alla sträckor utom mellan Tyringe och Klippan. Utredningen visade ett behov av ett mötesspår öster om Klippan och ett i Tyringe alternativt ett mötesspår i Klippan och ett väster om Tyringe.

ÅVS Skånebanan har sedan tidigare redovisat dåliga markförhållanden i Tyringe. Under 2023 har Trafikverket tagit fram en kompletterande utredning om markförhållanden väster om Tyringe som styrker valet av mötesspår öster om Klippan (Trafikverket 2023a).

Dagens mötesspår i Tyringe är cirka 730 meter långt. Befintligt spår samt nytt spår ligger i vattenskyddsområde (Vattentäkt Tyringe). Markförhållandena i Tyringe består till en del av torv som har dålig bärighet. Förekomsten av torv omöjliggör inte ett nytt mötesspår men bedöms öka kostnaden då det troligen krävs förstärkningsåtgärder innan nytt spår anläggs. Exakt omfattning av torven är inte känt, då inga geotekniska undersökningar är utförda.

Trafikverket gjorde även bedömningen att ett mötesspår i Tyringe i stället för Klippan innebär att det kan vara svårare att upprätthålla den önskade tidtabellen. Mötesspåret i Tyringe riskerar ge längre restider.

Kapacitetsutredningen (Trafikverket, 2022b) konstaterar att ett förlängt dubbelspår österut från Klippan måste vara cirka 2,8 km långt för att möjliggöra tågmöten enligt mål om halvtimmestrafik.

1.4. Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Den 20 april 2023 fattade länsstyrelsen beslut om att projektet förväntas innebära betydande miljöpåverkan. Beslutet innebär att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas för projektet. Miljökonsekvensbeskrivningen ska godkännas av länsstyrelsen innan järnvägsplanen kan ställas ut för granskning.

2. Miljökonsekvensbeskrivningen

2.1. Trafikverkets planläggningsprocess

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

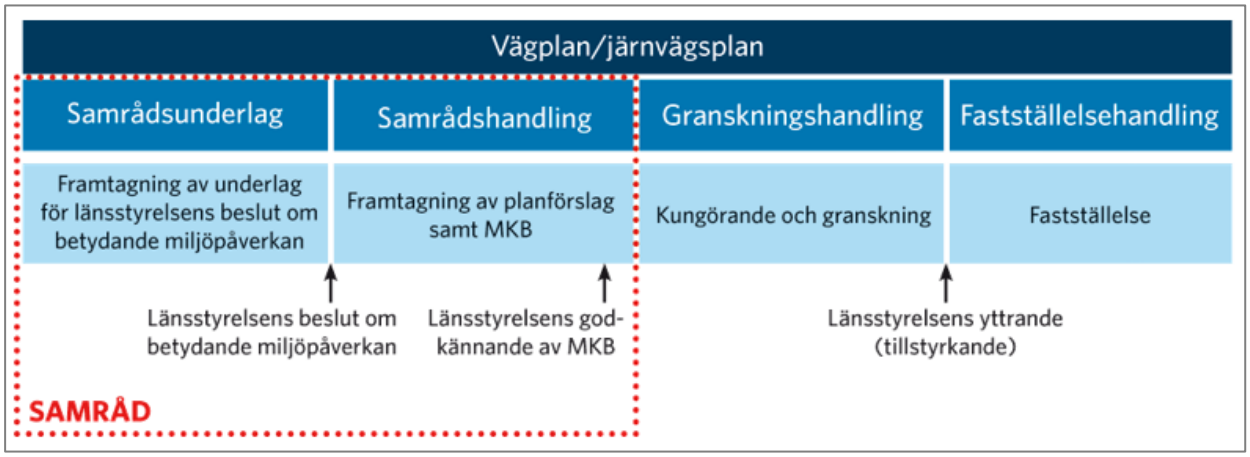
I planläggningsprocessen utreds var och hur järnvägen ska byggas. I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig. Om länsstyrelsen beslutar att projektet medför betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder.

Efter att järnvägsplanen med tillhörande MKB är klara, ställs dokumenten ut för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer planen och skickar denna för fastställelse. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft och processen fortsätter med upphandling av entreprenör.

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

Länsstyrelsen har beslutat att projektet *Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet* kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram. Miljökonsekvensbeskrivningen levereras till länsstyrelsen för godkännande innan järnvägsplanen ställs ut för granskning.

De olika skedena finns illustrerade i Figur 3.



Figur 3. Illustration över Trafikverkets planläggningsprocess. Projektet befinner sig i skede Samrådshandling.

2.2. Samråd

Nedan sammanfattas samrådsprocessen för projektet som ett utdrag av samrådsredogörelsen. I samrådsredogörelsen uppdateras kontinuerligt de samrådsinsatser som görs och de samrådssynpunkter som kommer in.

Samråd i skede Samrådsunderlag

Trafikverket har under arbetet inför länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan (BMP) samt under utformningen av planförslaget bedrivit ett samrådsarbete med samrådskretsar som definierats för de båda skedena. Syftet med samråden inför länsstyrelsens beslut om BMP har varit att inhämta information om utredningsområdet och synpunkter i ett tidigt skede. Under samrådet har Trafikverket samtidigt kunnat lämna information om projektet, dess ändamål och föreslagna åtgärder.

Inför länsstyrelsens beslut har digitala samrådsmöten genomförts med Skånetrafiken och Region Skåne. Samrådsmöten med Klippans kommun och Länsstyrelsen Skåne har skett både i form av digitala möten och fysiska möten. Fysiska samrådsmöten har skett med två företag och en förening som bedriver verksamhet på bangården i Klippan. Därutöver har ett samrådsmöte på orten genomförts under samrådsperioden 2022-10-21 – 2022-11-17. Det arrangerades som ett öppet hus i föreningslokalen Sågen 2022-10-25.

De inkomna synpunkterna handlade om risken för ökat buller och det eventuella förslaget att stänga Ladugårdsvägens plankorsning med järnvägen. Andra synpunkter gällde markanspråket och frågor kring lokaliseringen av dubbelspåret.

I arbetet med utformning av planförslaget har samrådskretsen utökats och ett antal uppsökande samråd har genomförts. Dessa har inriktats på fastighetsägare och verksamheter som på olika sätt berörs av järnvägsplanen. I enskilda samrådsmöten har fastighetsägare fått förhandsinformation om järnvägsutbyggnaden och den påverkan som kan komma att beröra dem.

Samrådet med Klippans kommun har utökats och formaliserats genom löpande möten. Samråden med ledningsägare, Region Skåne och Skånetrafiken har fortsatt.

Samråd i skede Samrådshandling

Samråd har genomförts under 2024-04-15 – 2024-05-15. Under samrådstiden hölls samrådsmöte i form av öppet hus 2024-04-23. Ytterligare samrådsaktiviteter har genomförts under 2024. Inkomna synpunkter från samrådet handlade bland annat om risken för ökat buller och vibrationer, markanspråk och påverkan på naturvärden.

2.3. Metod för konsekvensbedömning

Konsekvensbedömningen görs för en rad olika miljöaspekter. För varje miljöaspekt beskrivs och bedöms de värden och känslighet som finns inom utredningsområdet. Därefter bedöms de planerade åtgärdernas effekter på miljön. Utifrån bedömd effekt och storleken på värdet och känsligheten erhålls storleken på konsekvensen, som kan vara negativ, obefintlig och positiv. Konsekvenserna kan både vara direkta, indirekta och kumulativa. Bedömningen görs av både utbyggnadsförslaget (se avsnitt 3.4) och nollalternativet (se avsnitt 3.2) och jämförs mot nuläget.

För att begränsa negativa miljökonsekvenser eller förstärka positiva kan skyddsåtgärder föreslås. Skyddsåtgärderna redovisas i ett separat avsnitt ”Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder” under varje miljöaspekt och inkluderas i den bedömning av miljöeffekter som det redogörs för. Bedömningen görs enligt bedömningsskalan i Tabell 1.

Som underlag för att bedöma olika effekters betydelse används, där det är tillämpligt, underlag i form av till exempel lagkrav, riktvärden, miljökvalitetsnormer (MKN), förekomsten av skyddade områden, värdebeskrivningar, miljökvalitetsmål, projektmål och bevarandeplaner.

Tabell 1. Bedömningsskala för bedömning av miljöeffekter och miljökonsekvenser.

<table>
<tr><th>Effekt / Värde/ känslighet</th><th>Stor negativ</th><th>Måttlig negativ</th><th>Liten negativ</th><th>Ingen störning</th><th>Positiv</th></tr>
<tr><td>Högt</td><td>Stora negativa konsekvenser</td><td></td><td></td><td rowspan="3">Inga konsekvenser</td><td rowspan="3">Positiva konsekvenser</td></tr>
<tr><td>Måttligt</td><td></td><td>Måttliga negativa konsekvenser</td><td></td></tr>
<tr><td>Lågt</td><td></td><td></td><td>Små negativa konsekvenser</td></tr>
</table>

2.4. Osäkerheter

Bedömningarna i en MKB är förknippade med osäkerheter. Osäkerheterna beror dels på att antaganden om framtiden görs, dels finns osäkerheter grundade i att de underlag och källor som använts kan innehålla brister. En viktig del i miljöbedömningsprocessen är därför samrådet, vilket utgör en extern granskning från myndigheter, organisationer och allmänhet. Landskapsbilden har beskrivits utifrån förhållandena på plats, där det har fokuserats på områdets karaktär och grönstruktur. Att analysera landskapets strukturer och olika landskapselement kan göras på ett förhållandevis objektivt sätt, medan upplevelsen och värderingen av landskapet är subjektiv.

Bedömningen av effekten av påverkan på naturvärden är alltid behäftat med visst mått av osäkerhet, eftersom många faktorer (biotiska, abiotiska och antropogena) samspelar för att avgöra vilken effekt en påverkan kan få på en viss art eller miljö.

För bedömning av konsekvenser för kulturmiljö finns osäkerheter som består i att inte alla ytor där åtgärder skall genomföras har undersökts genom sökschakt.

Kunskapen om de befintliga ytvatten inom utredningsområdet baseras på öppen geodata samt den naturvärdesinventering och de inmätningar som genomförts. Vattendragen utgörs inte av ytvattenförekomster och det saknas kunskap om exempelvis vattenkemi och vattenståndsvariationer över året. Denna information har inte bedömts nödvändig för konsekvensbedömningen och inga kompletterande inventeringar eller provtagningar har därför genomförts.

De hydrogeologiska förutsättningarna på platsen för projektet och dess omgivning har analyserats bland annat utifrån en modellering och de ingående parametrarna i beräkningarna har utgått från ett worst case.

För markmiljö kan det inte uteslutas att det finns föroreningar i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte har analyserats. Gjorda undersökningar baseras på historisk inventering av området.

Konsekvensbedömningen för buller utgår från bullerberäkningar. Sådana beräkningar innebär alltid förenklingar av verkligheten. Den omgivningspåverkan som resultaten visar bör därför vara överdriven mot vad som kan förväntas i det verkliga utfallet.

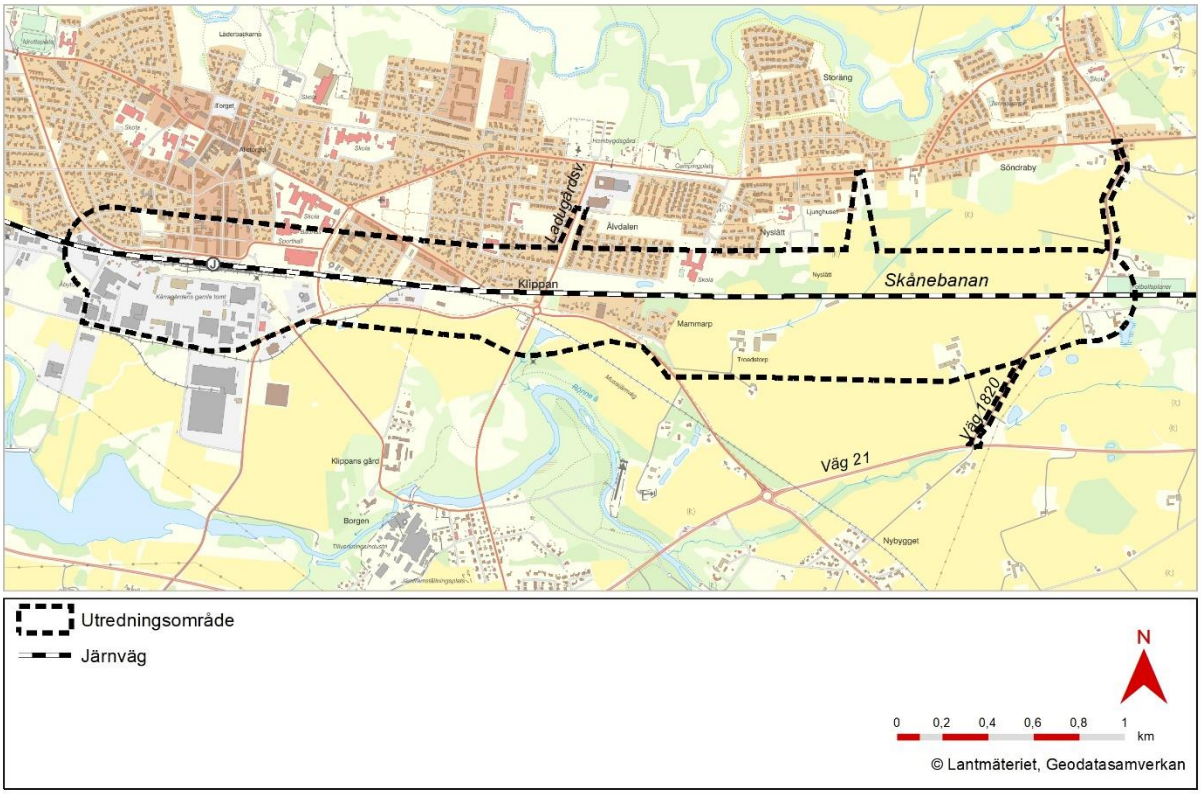
2.5. Avgränsningar av MKB

2.5.1. Geografisk avgränsning

MKB:n omfattar utredningsområdet för järnvägsplanen, se Figur 4. Planerade åtgärder är lokaliserade till området längs järnvägsspåret där utbyggnad av mötesspår planeras från korsningen med väg 1820 vid Söndraby i öster till strax väster om bangården vid Klippans station. Den geografiska avgränsningen av utredningsområdet utgår från de olika miljöaspekternas förutsättningar.

Begreppet influensområde används för det område där påverkan från till exempel buller eller avvattning kan uppkomma.

Klippans kommun ansvarar för planläggning av Ladugårdsvägens ombyggnad och anpassningar på grund av denna. De delar som rör Ladugårdsvägen ingår inte i järnvägsplanen.



Figur 4. Utredningsområdet för projektet Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet

2.5.2. Avgränsning av miljöaspekter

Omfattningen av en MKB ska enligt miljöbalken stå i proportion till projektets eller åtgärdens miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla de uppgifter som behövs för att beskriva direkta och indirekta effekter på hälsan och miljön. Detta innebär att vissa miljöeffekter som har liten

betydelse kan behandlas översiktligt eller utelämnas. Följande väsentliga aspekter har bedömts som relevanta att beskriva i denna MKB.

- Landskapet och stad
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Vattenmiljö (Yt- och grundvatten)
- Naturresurser och markanvändning (Jordbruksmark)
- Rekreation och friluftsliv
- Boendemiljö och hälsa (Buller och vibrationer)
- Klimat och risker
- Påverkan under byggtiden

Projektet bedöms ej medföra några väsentliga miljöeffekter för nedan miljöaspekter. Därför bedöms de ej som relevanta att konsekvensbeskriva vidare:

- Luftkvalitet – Ett tillkommande mötesspår och planskilda korsningsmöjligheter bedöms inte innebära någon påverkan på luftkvaliteten i området varför miljöaspekten avgränsats bort. Långsiktigt kan en förbättrad möjlighet att ta tåget i Klippan innebära en viss omflyttning av trafik från väg till järnväg, vilket skulle vara positivt för luftkvaliteten i ett större perspektiv. Ingen påverkan på miljökvalitetsnorm för luft bedöms ske.
- Elektromagnetiska fält – Järnvägens spänningssatta och strömförande ledningar ger upphov till ett elektromagnetiskt fält som är svagt när inget tåg är i närheten, men som ökar under några minuter när ett tåg passerar. Det elektromagnetiska fältet är starkast nära källan och avtar snabbt med ökat avstånd. Strålsäkerhetsmyndigheten anger i rapporten Magnetfält i bostäder (Augustsson & Estenberg, 2012) att magnetfält upp till 0,2 µT som årsmedelvärde är att betrakta som normala för boendemiljö. Baserat på erfarenheter från andra järnvägsprojekt så bedöms det inte föreligga någon risk att någon bostad berörs av starkare magnetfält varför miljöaspekten avgränsats bort.

2.5.3. Avgränsning i tid

Trafikering på järnvägen, som utgör underlag till exempelvis bullerberäkningar, har satts till prognosåret 2040 som var den basprognos som fanns tillgänglig när utredningen påbörjades. Det har därefter kommit en ny prognos som sträcker sig fram till år 2045 som visar i princip samma trafikering på järnvägen år 2045 som år 2040. Prognosåret 2040 har därför inte uppdaterats eftersom det inte bedöms påverka konsekvenserna. Förhållandena som beskrivs i denna MKB är avsedda att spegla de som kan förväntas råda för prognosåret 2040. Inom denna tidshorisont antas eventuella effekter och konsekvenser i driftskedet uppstå fullt ut. Samma tidshorisont har använts för både utbyggnadsförslaget och nollalternativet.

För klimatpåverkan är tidsperioden något kort men projektets huvudsakliga klimatpåverkan sker under byggtiden varför prognosåret bedöms vara rimligt. De överflyttningseffekter som uppstår genom att godstransporter och kollektivtrafik flyttas från väg till järnväg har en tidshorisont som är längre än 2040.

2.6. Kumulativa miljöeffekter

Projektet som helhet kan sannolikt ge upphov till så kallade kumulativa effekter, det vill säga effekter som uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Genom projektet förlängs mötesspåret och en befintlig plankorsning byggs bort. Därmed minskar gapet till ett fullt utbyggt dubbelspår på sträckan Helsingborg – Hässleholm. Tänkbara följder av dubbelspår på hela sträckan kan vara förändrad

trafikering, förändrade hastigheter och andra tågtyper. I dagsläget finns dock inga sådana investeringsplaner för sträckan varför de kumulativa miljöeffekterna bedöms utebli.

Utbyggnaden tillsammans med kommunala utvecklingsplaner kan medföra kumulativa miljöeffekter för anspråkstagande av jordbruksmarken i öster. I området finns kommunala detaljplaner. De kumulativa miljöeffekterna bedöms bli små eftersom påverkan inte bedöms bli så stor att driften av jordbruksmarken i stort hotas. Kumulativa miljöeffekter uppstår även av att jordbruksmark tas i anspråk för många utvecklingsprojekt i Skåne (exempelvis kommunala detaljplaner, infrastrukturprojekt, solparker, industrier etc) vilket på lång sikt kan påverka självförsörjningsgraden av livsmedel.

2.7. Sakkunskap

I Tabell 2 redovisas uppgifter om hur kravet på sakkunskap enligt 15 § miljöbedömningsförordningen uppfylls.

Tabell 2. Sakkunskap som bidragit till MKB

Teknikområde	Namn och erfarenhet
Ansvarig miljö och MKB	Mats Gidmark, civilingenjör samhällsbyggnadsteknik, miljöutredare Sweco. Mats har 25 års erfarenhet av arbete med uppdragsledning, miljö- och tillståndsfrågor, MKB mm. inom infrastrukturprojekt.
Landskap och gestaltning	Åsa Marin Bugge är landskapsarkitekt har flera års erfarenhet av planeringsfrågor, gestaltning och projektering inom landskapsarkitektur. Hennes bakgrund inom både offentlig och privat sektor ger henne en djup förståelse för olika perspektiv.
Naturmiljö	Peter Frodin är ekolog och har en stor erfarenhet av att jobba i fält och i synnerhet med fåglar, men även med växter, insekter, grod- & kräldjur och däggdjur.
Grundvatten och hydrogeologi	Philip Håkansson, civilingenjör inom Ekosystemteknik, har sju års erfarenhet av arbete inom hydrogeologi. Han har mångårig erfarenhet av hydrogeologiska frågeställningar kopplat till infrastrukturprojekt såsom vägar och järnvägar
Avvattning	Sara Bagger-Jörgensen, civilingenjör inom Väg- och vattenbyggnad, har mångårig erfarenhet av utredning och projektering av avvattning inom infrastrukturprojekt.
Markmiljö	Henrik Kempengren, Geolog, flerårig erfarenhet av framtagande av provtagningsplan, markundersökning, rapportering, fördjupad riskbedömning och miljökontroll.
Akustik	Semir Caban, civilingenjör inom väg- och vattenbyggnad, med sex års erfarenhet av akustikutredningar inom samhällsbuller. Har genomfört bullerutredningar för ett flertal detaljplaner samt väg- och järnvägsplaner.
Vibrationer	Matilda Arnesson, civilingenjör inom väg- och vattenbyggnad, har flerårig erfarenhet av att göra större vibrationsutredningar i samband med infrastrukturprojekt.

3. Utredda alternativ

3.1. Beskrivning av befintlig anläggning

Befintlig järnvägsanläggning består av ett enkelspår som ansluter till Klippans driftplats[4]. Klippans driftplats sträcker sig mellan km 42+250 och km 41+400 och omfattar sex spår samt ett så kallat utdragsspår (spår 9) och kopplingen till museijärnvägen (spår 11), se Figur 5. Övriga spåranslutningar utgörs av industrispår från DHL samt museispår till Ljungbyhed, se Figur 6. På huvudspåret (spår 1) är högsta tillåtna hastighet i nuläget 130 km/timme men hastighetshöjningar kommer att ske genom andra projekt längs Skånebanan. Befintligt mötesspår (spår 2) sträcker sig mellan Klippans bangård vid km 41+900 och industrispåret vid km 40+750.

Figur 5. Illustration över befintlig järnvägsanläggning vid Klippans station.

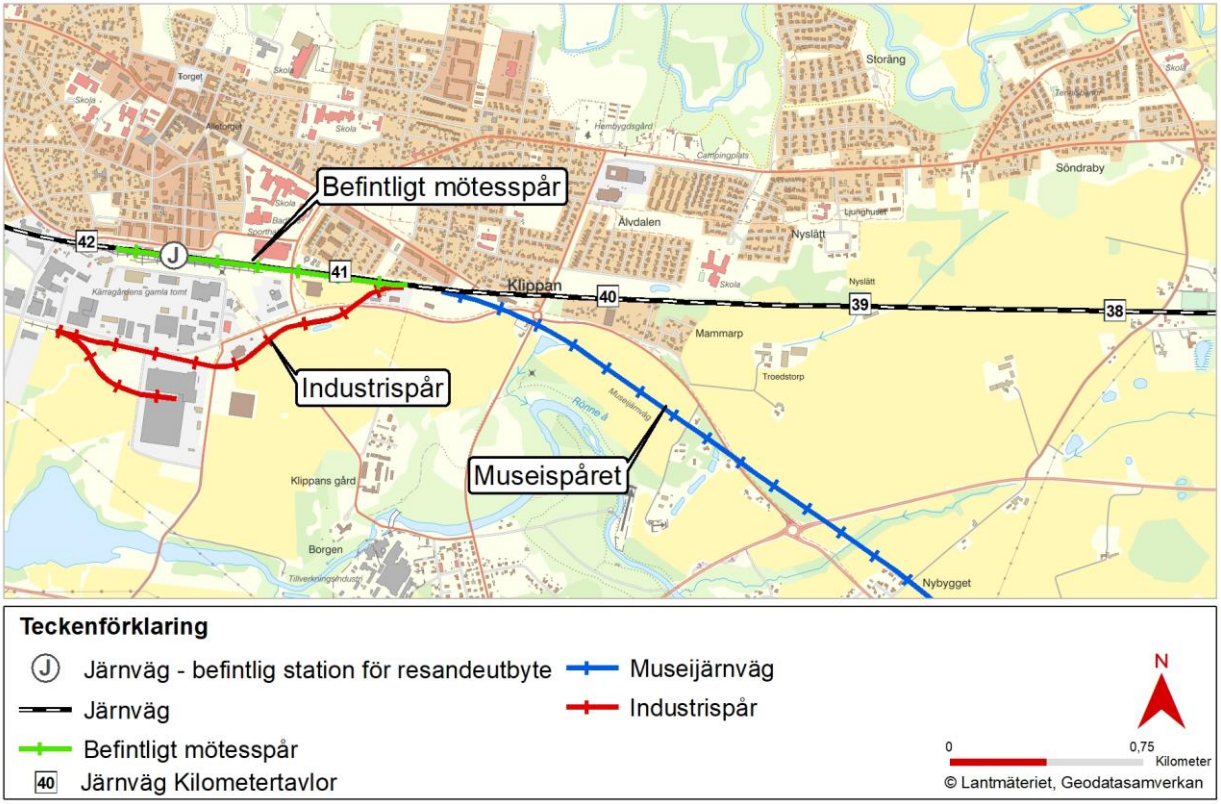
Bangården[5] har två plattformar: en plattform norr om spår 1 med väderskydd samt en mellanplattform mellan spår 2 och 3 utan väderskydd. Åtkomst till mellanplattformen sker via en plattformsövergång i plan med bomanläggning. Resandeutbyte för tåg sker idag främst på spår 1 och ibland spår 2.

I tätbebyggt område finns personskyddsstängsel utmed järnvägens båda sidor. Längs delar av sträckan finns även bullerskyddsskärm och bullerskyddsvall på den norra sidan om järnvägen.

Skånebanan utgör riksintresse för kommunikation.

[4] Driftplats kan definieras som ett från järnvägslinjen avgränsat område som kan övervakas av tågklarerare mer detaljerat än vad som krävs för linjen.

[5] Klippans bangård avser området mellan Åbytorpsvägen (42+100) och Kyrkogatan (41+200).



Figur 6. Illustration av riksintresset Skånebanan (järnväg i teckenförklaringen), befintligt mötesspår, industrispår samt museijärnväg.

3.2. Nollalternativ

Nollalternativet innebär att inga åtgärder vidtas annat än normalt underhåll. Det innebär att förlängt mötesspår och gångbro vid Klippans station inte anläggs. Det kommer inte heller att anläggas någon planskild passage för Ladugårdsvägen med gång- och cykelvägar i nollalternativet. Nollalternativet innebär att hastighetsbegränsningen på 130 km/tim kvarstår på sträckan km 40+730 till 41+920 samt att hastigheten 160 km/tim gäller i övrigt. Hastighetshöjning till 160 km/tim kommer att ske för del av aktuell sträcka, genom andra projekt för Skånebanan. Nollalternativet innebär att full kapacitetsökning inte kan nås eftersom det inte är möjligt att flytta tågmöten till Klippan pga en del av sträckan håller 130 km/tim.

Nollalternativet används som jämförelsealternativ till det valda utbyggnadsförslaget.

3.3. Val av lokalisering för utbyggnadsförslaget

Mötesspåret anläggs som en förlängning av befintligt mötesspår i Klippan och vidare österut till Söndraby, vilket ligger i linje med vad tidigare utredningar pekat ut som den optimala lokaliseringen. I stycket nedan presenteras en sammanfattning av de utredningar som lett fram till val av mötesspårets lokalisering, se avsnitt 1.3 för en fullständig redogörelse av tidigare utredningar.

Tre alternativa lokaliseringar har studerats, se Figur 7 för vald lokalisering tillsammans med bortvalda lokaliseringar för mötesspåret.

3.3.1. Vald lokalisering – Förlängt mötesspår Klippan-Söndraby

För att öka robustheten och minska restiderna på Skånebanan rekommenderade ÅVS Skånebanan 2015 (Region Skåne, 2015) att bygga ett mötesspår mellan Klippan och Hyllstofta. I den efterföljande utredningen PM Skånebanan 2016 (Trafikverket, 2016) konstaterades att, för att uppnå minskad restid, måste det föreslagna mötesspåret anläggas som en förlängning av befintligt mötesspår från Klippan station vidare österut.

Under 2022 genomfördes en kapacitetsutredning som styrker lokaliseringen av mötesspåret mellan Klippan och Söndraby (Trafikverket, 2022b). Kapacitetsutredningen studerade var tågmöten behöver ske för att uppnå halvtimmestrafik på Skånebanan och för att möjliggöra en hastighetshöjning och minskande restider på Skånebanan. Ett tåg i vardera riktningen behöver då hinna köra med full hastighet i 14 minuter innan ett tågmöte sker. Tåg från Bjuv i riktning österut når bara fram till sträckan där mötesspåret planeras, det vill säga mellan Klippan och Söndraby.

Lokaliseringen bedöms i hög grad bidra till projektets ändamål genom bland annat ökning av kapacitet och robusthet på Skånebanan och att möjliggöra halvtimmestrafik med styv tidtabell på Skånebanans sträcka mellan Hässleholm och Åstorp.

3.3.2. Bortvald lokalisering – Nytt mötesspår Klippan-Hyllstofta

PM Skånebanan 2016 (Trafikverket, 2016) konstaterade att ett nytt mötesspår mellan Klippan och Hyllstofta visserligen ger ökad kapacitet men inte kommer möjliggöra förbättring i restider.

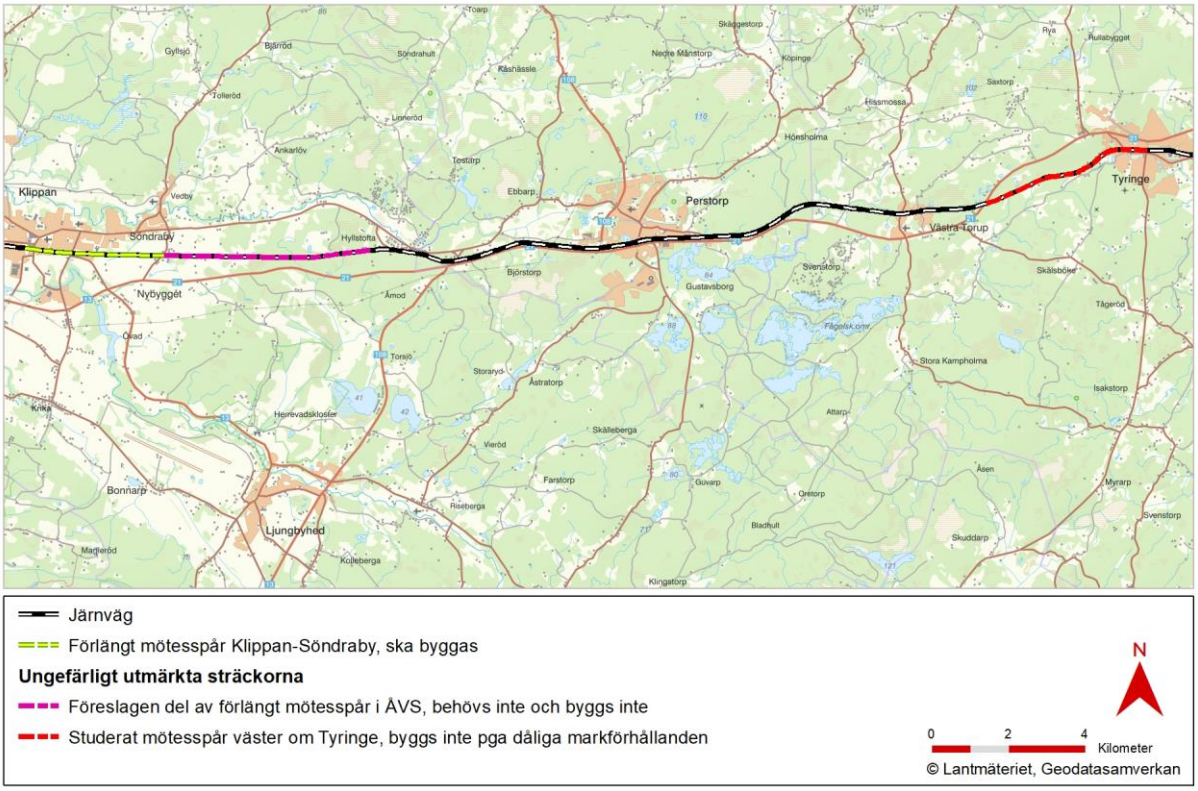
Kapacitetsutredningen som studerade var tågmöten behöver ske för att uppnå halvtimmestrafik på Skånebanan (Trafikverket, 2022b) styrker bortvalet av nytt mötesspår mellan Klippan och Hyllstofta. Kapacitetsutredningen konstaterar att tåg från Bjuv i riktning österut inte kommer hinna till ett mötesspår på sträckan Söndraby–Hyllstofta. Det innebär att ett mötesspår mellan Söndraby och Hyllstofta inte är ett möjligt alternativ för att uppnå tågmöten på det sätt som krävs för att klara halvtimmestrafik.

Lokaliseringen bedöms inte bidra till projektets ändamål om halvtimmestrafik med styv tidtabell på sträckan mellan Hässleholm och Åstorp.

3.3.3. Bortvald lokalisering - Mötesspår väster om Tyringe

Kapacitetsutredningen (Trafikverket, 2022b) visade att ett mötesspår väster om Tyringe, i stället för föreslaget alternativ öster om Klippan, skulle kunna klara kraven för halvtimmestrafik på Skånebanan. ÅVS Skånebanan 2015 (Region Skåne, 2015) hade sedan tidigare avfärdat Tyringe som alternativ för förlängt mötesspår på grund av dåliga markförhållanden. År 2023 togs en kompletterande utredning fram med syfte att undersöka förutsättningarna för mötesspår väster om Tyringe (Trafikverket, 2023a). Den kompletterande utredningen visade att markförhållandena i Tyringe till en del består av torv som har dålig bärighet. Förekomsten av torv omöjliggör inte ett nytt mötesspår men bedöms öka kostnaden då det troligen krävs förstärkningsåtgärder innan nytt spår anläggs. Trafikverket gjorde även bedömningen att ett mötesspår i Tyringe i stället för Klippan innebär att det kan vara svårare att upprätthålla den önskade tidtabellen och att lokaliseringen riskerar ge längre restider.

Lokaliseringen bedöms ha osäkert bidrag till projektets ändamål om halvtimmestrafik med styv tidtabell på sträckan mellan Hässleholm och Åstorp och riskerar dessutom att inte bidra till minskade restider och innebära högre kostnader än en förlängning av mötesspåret i Klippan.



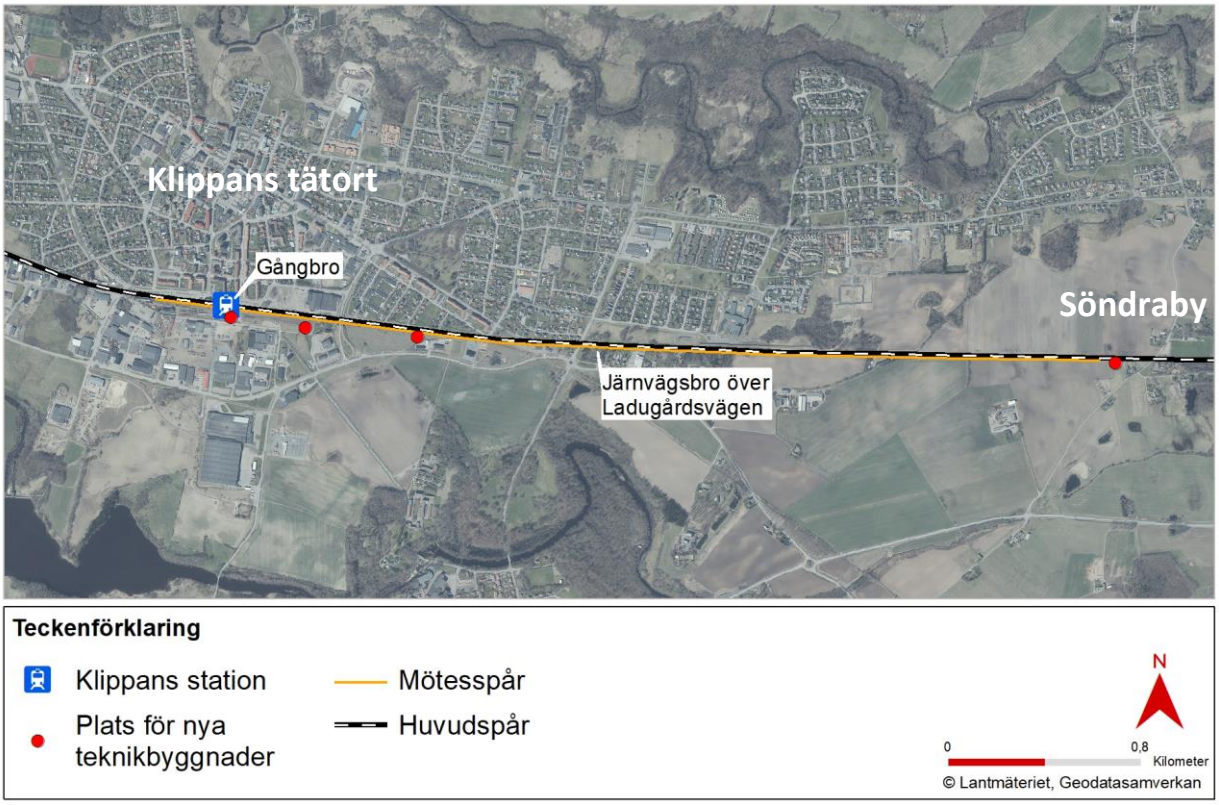
Figur 7. Karta som illustrerar studerade lokaliseringar för mötesspår i tidigare utredningar. Grön markering visar den valda sträckan för mötesspår, det vill säga det mötesspår som denna järnvägsplan hanterar.

3.4. Utbyggnadsförslaget

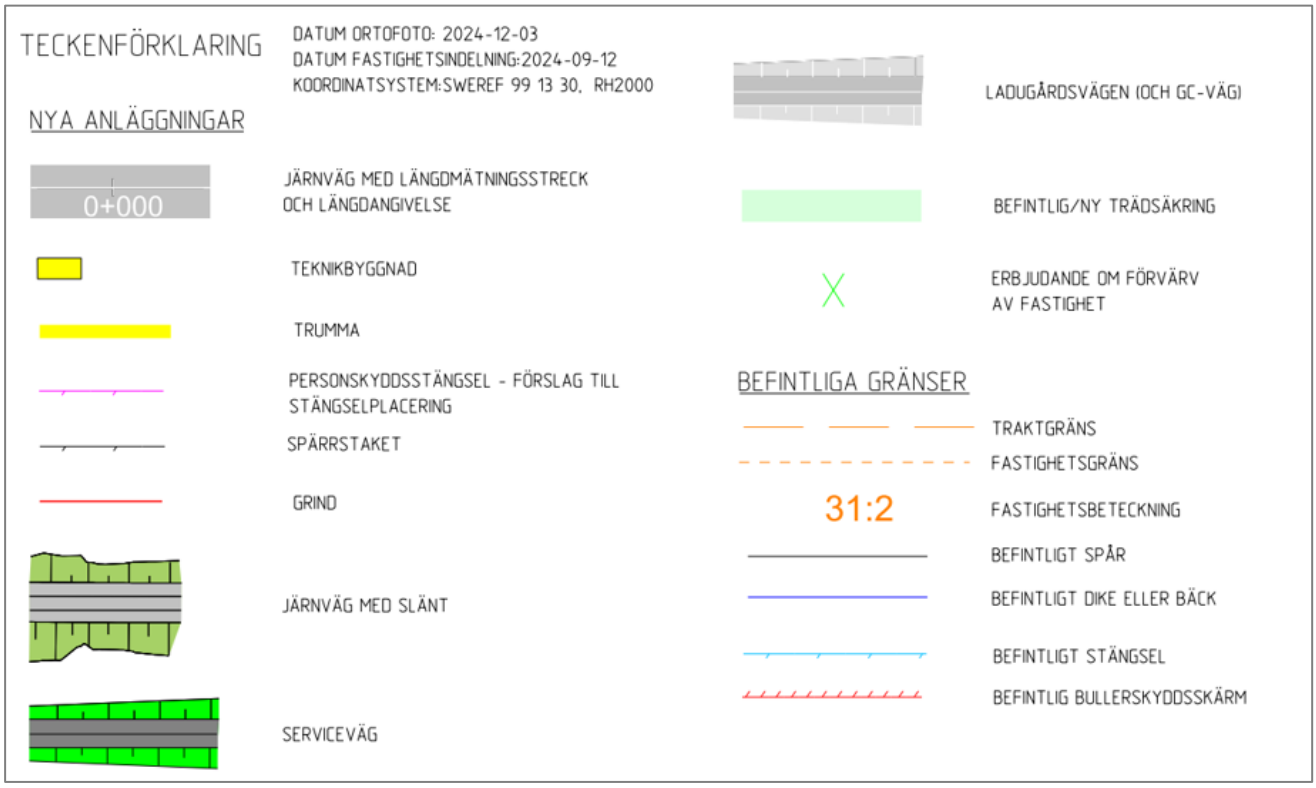
3.4.1. Val av utformning

De planerade åtgärderna i projektet redovisas från väster till öster under två geografiska avsnitt: Klippans bangård och sträcka för mötesspår. Klippans bangård sträcker sig mellan Åbytorpsvägen (km 42+100) och viadukten vid Kyrkogatan (km 41+200) där sträcka för mötesspår tar vid och fortsätter till Söndraby (km 38+000). Järnvägens längdmätning med kilometer och meter (km xx+xxx) återfinns i plan- och illustrationskartor tillhörande järnvägsplanen. I planbeskrivningen är längdmätningen avrundad till närmaste 50-tal meter.

Beskrivningen av åtgärderna på bangården är indelade under rubrikerna: *spår och plattform*, *gångbro*, *avvattning och ledningar*, *teknikbyggnader och servicevägar* samt *stängsling och trädsäkring*. Beskrivningen av åtgärderna på sträckan för mötesspår är i sin tur indelade under rubrikerna *spåranläggning*, *planskild korsning Ladugårdsvägen*, *avvattning och ledningar*, *teknikbyggnader och servicevägar* samt *stängsling och trädsäkring*. Se Figur 8 för en översikt av planerade åtgärder. Figur 10 samt Figur 12 – Figur 19 är urklipp från illustrationskartorna med planerade åtgärder. Teckenförklaring till illustrationskartorna visas i Figur 9.



Figur 8. Översiktsbild över planerade åtgärder.



Figur 9. Teckenförklaring för de urklipp av illustrationskartor som finns nedan.

Klippans bangård

I järnvägsplanen ingår det som tillhör järnvägens funktion, exempelvis spår, plattformar, teknikbyggnader och gångbro. Övrigt stationsområde såsom bil- och cykelparkering, angöringsyta för fordon och anslutande vägar ingår inte i järnvägsplanen utan hanteras i den kommunala planeringen. Se Figur 10 för planerade åtgärder på bangården.

Figur 10. Urklipp från illustrationskarta. Vy över bangården. Se Figur 9 för teckenförklaring.

Spår och plattform

Befintlig mellanplattform för spår 2 och 3 rivs och en ny bredare plattform med modern standard byggs. Genom att anlägga en nästan dubbelt så bred plattform ökar säkerheten och komforten för resenärer bland annat genom minskad trängsel. Befintlig sidoplattform förlängs cirka 20 meter österut för att anpassas till en ny växel mellan spår 1 och 2.

Samtliga spår förutom spår 1 flyttas och får nya lägen något längre söderut. Delar av befintligt spår 3 tas bort och knyts ihop med befintligt spår 4. Ett spärrstaket anläggs mellan spår 1 och spår 2 för att öka säkerheten och minska risken för obehöriga i spåren.

En helt ny kontaktledningsanläggning byggs inom bangården. Kontaktledningsstolpar placeras mellan spåren och kontaktledningsbryggor kommer att anläggas. Bangården förnyas även genom att 16 nya växlar anläggs. Samtliga befintliga växlar som Trafikverket äger tas bort och ersätts av de nya.

Gångbro

Dagens plankorsning över spår 1 och 2, som används av resenärer för att nå befintlig mellanplattform, stängs och ersätts av en gångbro över samtliga spår. Gångbron kommer att sträcka sig över hela spårområdet och ansluta till Brännerigatan söder om barngården. Bron blir cirka 46,5 meter lång med en fri höjd ovan spår på cirka 6,4 meter. Bredden varierar mellan 2,8 meter vid brons ändstöd och 4,6 meter vid mittstödet. Hisstornen blir cirka 10,5 meter höga. Se Figur 11 för visualisering av gångbron.

Grundläggning av gångbron bedöms kunna utföras genom plattgrundläggning på packad fyllning i den naturliga förekommande sanden. Grundvattenytan ligger cirka 3 meter markytan och någon kontakt med grundvatten vid schakt- och grundläggningsarbeten förväntas inte. Tillfällig spont mot befintligt spår kan krävas vid grundläggningsarbetet om utrymme inte finns för slänt.

Gångbron ansluter mitt på den nya mellanplattformen vilket innebär att det blir lätt för tågresenärer att sprida sig över plattformen. Val av föreslagen placering grundar sig bland annat på önskemål från Klippans kommun samt att valt alternativ innebär en mindre komplicerad konstruktion, lägre investeringskostnad, kortare avstånd till andra resandefunktioner och mindre påverkan på stadsbilden. Gångbron ansluts till markplan via trappor och hissar. Gångbrons bärande konstruktion är en

kombination av betong och stål. Bron förses med glas för att öka möjligheterna till utblickar och insyn. Även hisschakten blir inglasade och kläs enligt förslag i gestaltningsprogram med markiser i trä.

Figur 11. Illustration av gångbron. Vy från nordost.

Övrigt

Avvattning av bangården sker framför allt genom dagvattenbrunnar och dräneringsledningar. Dräneringsledning anläggs från km 42+000 och vidare österut på sträckan för mötesspår. Mellanplattformen föreslås avvattnas genom linjeavvattning och ledningar som leder vattnet söder om spåren till ett nytt underjordiskt magasin. Magasinets syfte är att fördröja dagvattnet och inte belasta kommunens vatten- och avloppssystem mer än nödvändigt.

Dagens reläbaserade ställverk ersätts av ett datorställverk och nytt signalsystem ERTMS. Det innebär att en befintlig teknikbyggnad vid bangården rivs och att fyra nya anläggs, se Figur 8. De nya teknikbyggnaderna blir cirka 3 x 7 meter och 3,5 meter höga.

Bangården kommer även fortsatt att omgärdas av stängsel. Stängslet ska ha god genomsiktlighet för att behålla den visuella kontakten mellan norra och södra stationssidan och undvika att skapa otrygghet på stationsområdet.

Befintlig yta söder om spåren vid stationen används av Trafikverket för drift och underhåll, men tas i anspråk när den nya gångbron och nya teknikbyggnader byggs. Denna yta måste ersättas med ytor av likvärdig storlek och form som ligger i närheten av spåren för att kunna nyttjas på rätt sätt. Därför utökar Trafikverket sitt markanspråk på södra sidan om spåren strax väster om viadukten vid Kyrkogatan. På denna yta ska även nya teknikbyggnader byggas.

3.4.2. Sträcka för mötesspår

Nedan följer beskrivning av åtgärder som finns inom det geografiska avsnittet *sträcka för mötesspår*. Avsnittet börjar vid Kyrkogatan (km 41+200) och fortsätter till Söndraby (km 37+800).

Järnvägsanläggning

Befintligt mötesspår (spår 2) mellan Klippans bangård (km 41+900) och industrispåret till DHL (km 40+750) förlängs till strax väster om plankorsningen i Söndraby (km 38+000) där en ny växel anläggs. Mötesspåret placeras söder om befintligt huvudspår (spår 1) och förlängs österut med totalt cirka 2,8 kilometer. Det förlängda mötesspåret anläggs för att klara hastigheten 160 km/timme.

Det befintliga industrispåret till DHL och museijärnvägen till Ljungbyhed (dessa spår benämns Z1 respektive Z3) behöver flyttas cirka sex meter söderut där spåren ligger som närmast mötesspåret. Museijärnvägen till Ljungbyhed behöver även höjas drygt en halv meter för att hamna i samma nivå som mötesspåret. En del av industri- och museispåret elektrifieras för att möjliggöra byten mellan elektriska lok och diesellok för tåg som ska till DHL.

Spåravståndet mellan huvudspåret och det förlängda mötesspåret kommer att vara 4,5 meter mellan Klippan station och strax efter passagen över Ladugårdsvägens nya sträckning. Därefter breddas spåravståndet till sex meter. Det avståndet behålls på resten av sträckan fram till växeln vid Söndraby, där mötesspåret går ihop med huvudspåret. Genom att begränsa spåravståndet till 4,5 meter på delen där mötesspåret går inom tätorten, kan påverkan på befintliga fastigheter och detaljplaner begränsas. Ett bredare spåravstånd än 4,5 meter på järnvägsbron över Ladugårdsvägen var även önskvärt för att minska brons bredd och därmed minska den djupaste sträckan under järnvägen för bilister, cyklister och gående. Ett bredare spåravstånd på sex meter ger möjlighet för drift och underhållsåtgärder på ett spår samtidigt som tågtrafiken kan upprätthållas på det andra spåret.

Längs sträckan sätts nya kontaktledningsstolpar söder om mötesspåret. Befintliga stolpar på norra sidan om huvudspåret ersätts för att få en enhetlig anläggning och justeras till nya lägen längs linjen.

I höjd med Kungsfiskareskolan finns ett cirka 40 meter långt område med torv på båda sidor om befintligt spår (km 39+700). Vid anläggning av det nya spåret krävs geotekniska förstärkningsåtgärder i form av antingen bankpålning eller att det övre torvlagret ersätts med ett geotekniskt bättre jordmaterial och förbelastning med överlast[6]. Strax öster om Kungsfiskareskolan (km 39+000) finns områden av gyttja och torv. Vid anläggning av det nya spåret kommer delar av torven och gyttjan tas bort ner till fast botten av sand. Återfyllning sker med sprängsten. Metoden behöver kombineras med förbelastning för att ta ut sättningar i den torv och gyttja som lämnas kvar.

Avvattning av spåren sker i första hand genom öppna diken. Längsgående dräneringsledningar anläggs på de platser där öppna diken inte ryms eller där det är önskvärt att minska markanspråket. Tre av de fyra befintliga stenvalvstrummorna ersätts med nya trummor. Stenvalvstrumman vid Ladugårdsvägen ersätts med ny ledning. Stenvalvstrummorna ersätts då det bedöms svårt och kostsamt att få en tät övergång mellan befintlig och ny trumma.

Dagens reläbaserade ställverk ersätts av datorställverk och nytt signalsystem ERTMS[7]. Samtliga skåp och befintlig kur tillhörande plankorsningen vid Ladugårdsvägen rivs på sträckan för mötesspår. Två nya teknikbyggnader, som bland annat inrymmer signalanläggning och annan järnvägsteknisk utrustning som krävs för mötesspåret, anläggs längs sträckan.

---

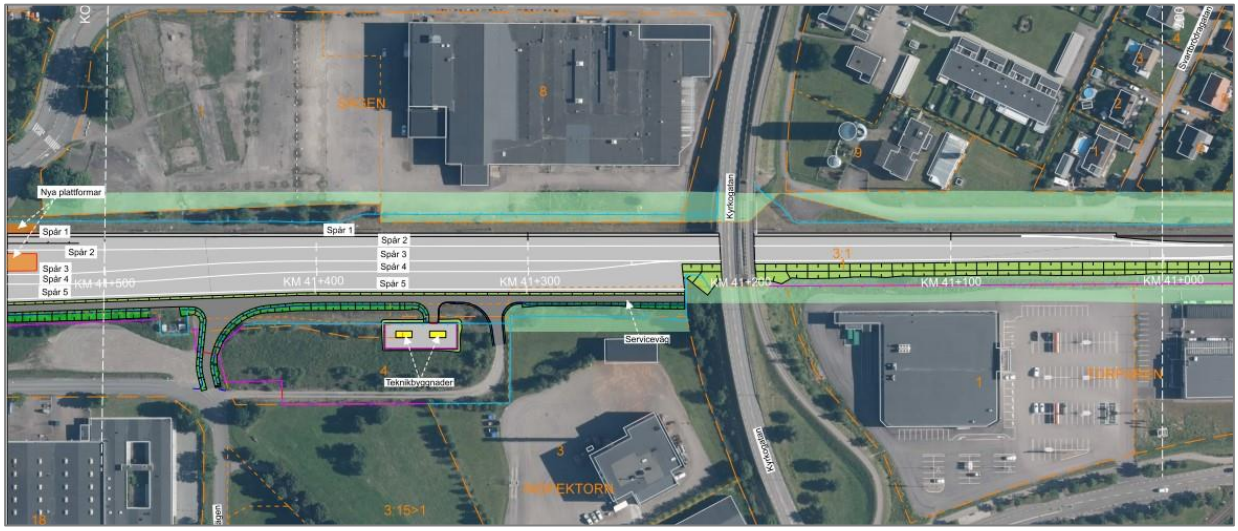
[6] Förbelastning med överlast är en geoteknisk metod som används för att ta ut sättningar i marken. Den nya järnvägsbanken förbelastas genom att stegvis lägga upp massor som successivt pressar marken nedåt och tar ut sättningarna. Massorna lyfts sedan bort och anläggning av de nya spåren kan fortsätta.

[7] ERTMS (European Rail Traffic Management System) är ett signalsystem för järnväg som EU har beslutat ska införas i medlemsländerna (Trafikverket, 2023).

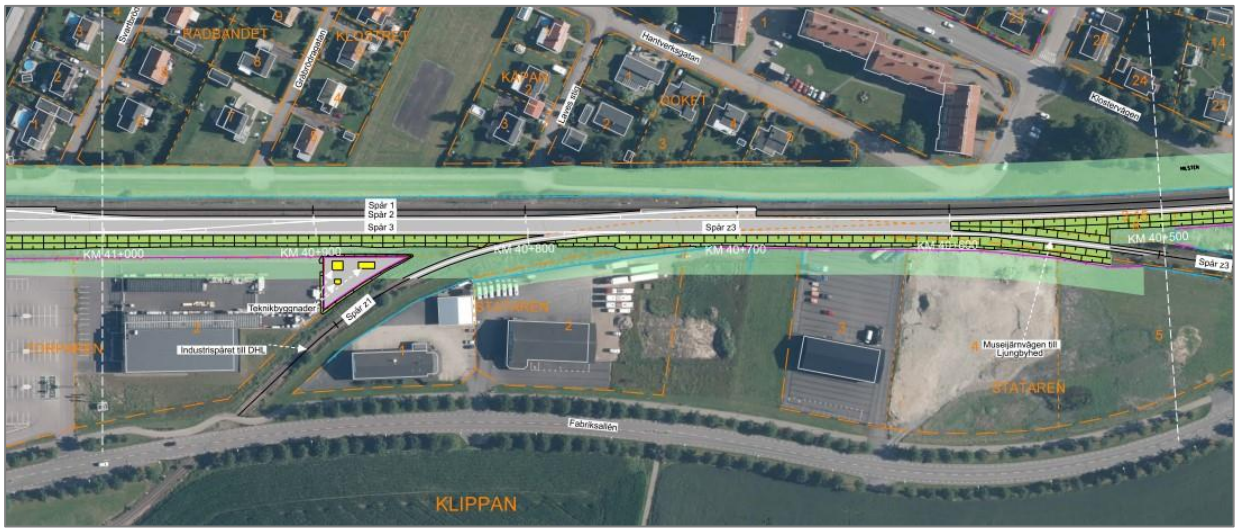
Teknikbyggnaderna ansluts med en serviceväg för åtkomst med servicefordon. Åtkomst till teknikbyggnaden strax väster om industrispåret föreslås att ske på befintlig hårdgjord yta, inom gemensam parkeringsyta för handelsetablering. Till teknikbyggnaden strax väster om Ladugårdsvägen, anläggs en 3,5 meter bred och 35 meter lång serviceväg. Till teknikbyggnaden vid väg 1820 nära Söndraby anläggs en 3,5 meter bred och cirka 300 meter lång serviceväg som även skapar åtkomst till den växel som kopplar samman mötesspåret med huvudspåret.

Nya personskyddsstängsel föreslås i princip från bangården och österut till väderskyddet för upplag av halm (km 38+900). Syftet med stängslet är framför allt suicidprevention, stängsling på båda sidor om spåret tillämpas som generell utformningsprincip för att även förhindra förekomst av vilt i spårområdet.

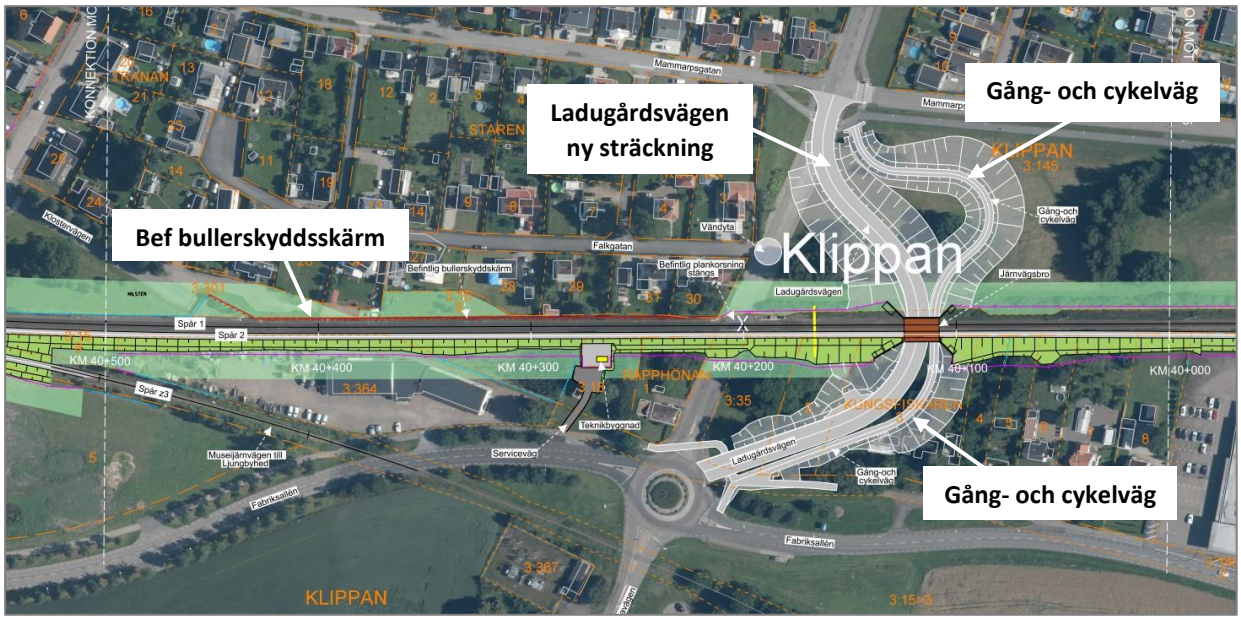
Längs stora delar av sträckan behöver Trafikverket rättighet att avverka och röja träd och buskar för att skydda spåranläggningen och järnvägsdriften. Befintliga servitut för trädsäkring breddas söderut i och med breddningen av spåranläggningen.



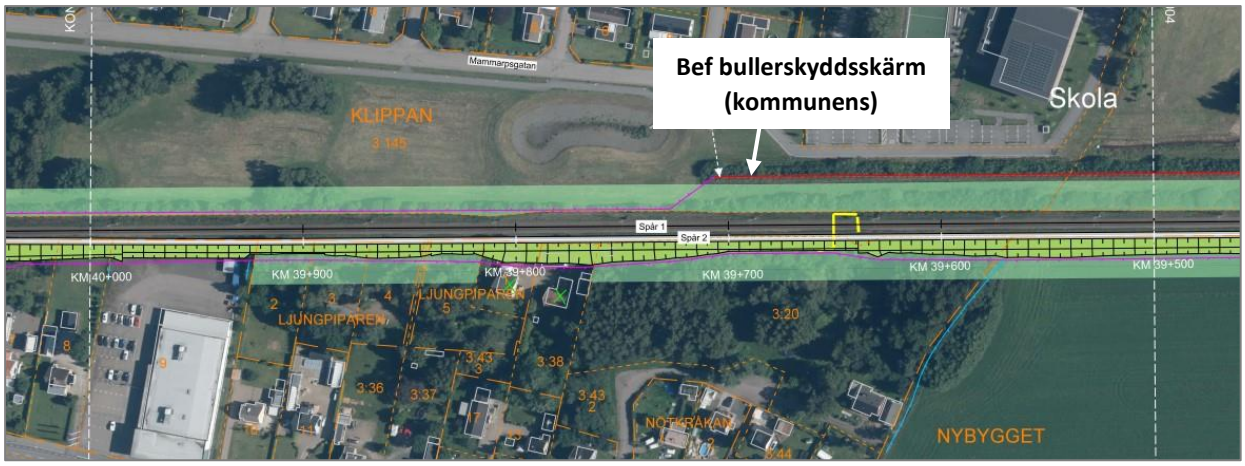
Figur 12. Urklipp från illustrationskarta. Vy över bangård, viadukt vid Kyrkogatan samt sträcka för mötesspår.



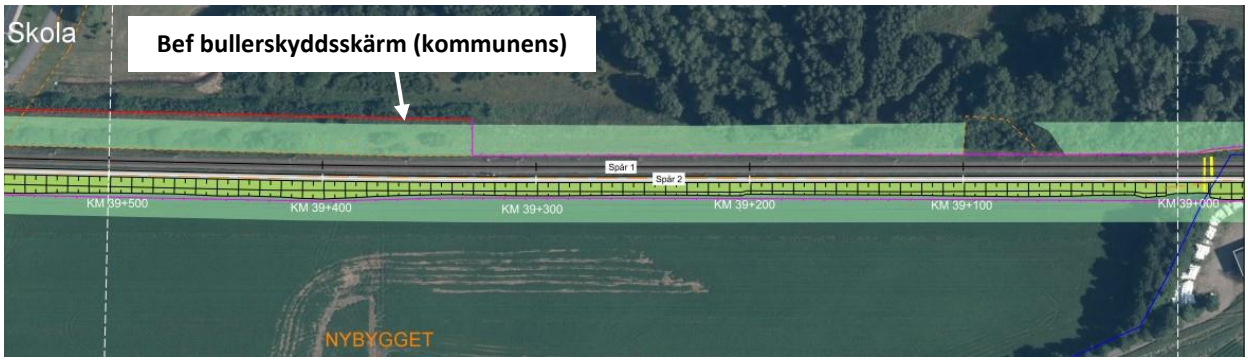
Figur 13. Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår och industrispår.



Figur 14. Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår och Ladugårdsvägen. Museijärnvägen mot Ljungbyhed syns till vänster i bild. De delar som rör Ladugårdsvägens nya sträckning ingår inte i järnvägsplanen.



Figur 15. Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår.



Figur 16. *Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår.*

Figur 17. Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår.

Figur 18. Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår och serviceväg väster om Söndraby plankorsning.

Figur 19. Urklipp från illustrationskarta. Vy över sträcka för mötesspår, serviceväg väster om Söndraby plankorsning samt teknikbyggnader.

Planskild korsning Ladugårdsvägen

Befintlig plankorsning mellan Skånebanan och Ladugårdsvägen stängs och ersätts med en järnvägsbro där motorfordon samt gång- och cykeltrafikanter passerar under järnvägen genom en vägport. Se Figur 14 och Figur 20 för illustrationer av Ladugårdsvägen. Trafikverket ansvarar för planläggning av järnvägsbron, medan Klippans kommun ansvarar för planläggning av Ladugårdsvägens ombyggnad och anpassningar på grund av denna. De delar som rör Ladugårdsvägen ingår inte i järnvägsplanen.

Järnvägsbron placeras strax öster om befintlig plankorsning. Konstruktionen för järnvägsbron omfattar även stödmurar och jordslänter. En lösning med jordslänt valdes framför betongtråg på grund av att jordslänter innebär mindre klimatpåverkan genom minskad användning av betong. Utifrån ett geotekniskt perspektiv är en jordslänt att föredra då behovet av schakt minskas. Utifrån ett avvattningsperspektiv är också jordslänt att föredra då det medför kortare ledningar som inte behöver schaktas lika djupt. En jordsläntslösning påverkar och påverkas dock av grundvattenförekomsten i större utsträckning än en lösning med betongtråg. Efter genomförda hydrogeologiska beräkningar konstaterades att jordsläntslösning med pump är en fullgod lösning för hantering av grundvattnet.

Järnvägsbron anläggs för två spår med ett spåravstånd på 4,5 meter. Vägporten under järnvägen blir cirka 16,5 meter bred med en fri höjd på 4,7 meter för vägbanan och minst 2,5 meter för gång- och cykelbanan. För att minska lutningen på gång- och cykelbanan och därmed ge bättre komfort för fotgängare och cyklister, anläggs gång- och cykelbanan cirka två meter högre än körbanan genom vägporten. Bron bedöms kunna plattgrundläggas på packad fyllning i den glaciala leran utan några geotekniska förstärkningsåtgärder.

Vägens passage under järnvägen innebär att den kommer under den naturliga grundvattennivån i både bygg- och driftskedet, vilket medför att det kommer krävas en permanent grundvattensänkning. Grundvattensänkningen utförs genom att grundvatten pumpas bort i en pumpstation vidare in i kommunens vatten- och avloppssystem. Pumpstationen används även för hantering av dagvatten i vägens lågpunkt. Pumpstationen kommer att ägas av kommunen. Avvattning av Ladugårdsvägen kommer i övrigt att ske genom öppna diken.

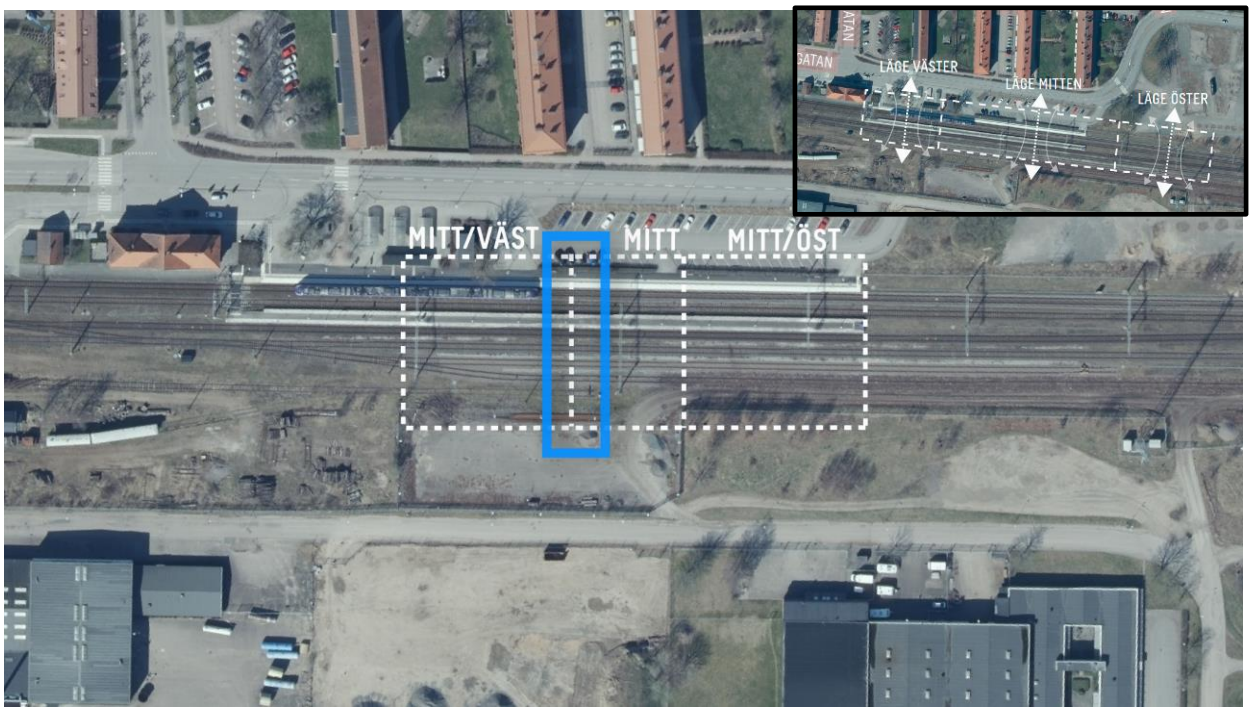
Figur 20. Illustration av järnvägsbron över Ladugårdsvägen. Vy från sydost.

3.5. Bortvalda alternativ

Placering av gångbro, västligt och östligt läge samt mitt/öst

Tre generella alternativ för placering av gångbron vid stationen har studerats i ett tidigt skede: ett västligt läge, ett mittläge och ett östligt läge. Under våren 2023 reviderades alternativen där östligt och västligt läge valdes bort och tre nya alternativ skapades: mitt-väst, mitt och mitt-öst, se Figur 21. Östligt och västligt läge valdes bort eftersom placeringar i dessa lägen skulle innebära tekniskt komplicerade lösningar som i vissa fall skulle stå i konflikt med den verksamhet för museijärnväg och timmeromlastning som bedrivs på södra sidan om spåren.

Läget mitt-öst bedömdes vara det minst fördelaktiga, främst på grund av att brolösningen bedömdes bli mer komplicerad, högre och dyrare på grund av anpassningar för timmeromlastningen. En högre gångbro bedömdes påverka stadsbilden negativt. Läget mitt-öst innebär längst avstånd till befintlig stationsmiljö med konsekvensen att flera resandefunktioner som cykelparkering, bussangöring och ny stationsbyggnad skulle kunna behöva flyttas.



Figur 21. Studerade placeringar för gångbron där blå markering illustrerar vald placering. Infälld bild visar initiala lägen som studerats.

Mötesspår norr om befintligt huvudspår

En placering av mötesspåret norr om huvudspåret har utretts men valts bort. Alternativet skulle innebära en mer komplicerad teknisk lösning och byggprocess än valt alternativ, vilket bedömdes öka anläggningskostnaderna. Fler fastigheter och detaljplaner skulle även beröras vid en lokalisering norr om befintligt spår. Befintligt bullerskyddsplank vid Falkgatan skulle behöva flyttas och bullerskyddsplank vid Kungsfiskareskolan skulle behöva utredas och eventuellt flyttas. En nordlig placering skulle även påverka ett naturvärde klass 2 (NVOK07). Lokaliseringen norr om befintligt spår hade dock inneburit mindre permanent intrång på jordbruksmark (cirka 1,1 hektar jämfört med det södra lägets cirka 1,7 hektar).

Spåravstånd 4,5 meter öster om Ladugårdsvägen

Längs delar av sträckan blir avståndet mellan huvudspåret och det nya mötesspåret 4,5 meter. På sträckan strax öster om den nya sträckningen för Ladugårdsvägen och fram till växeln i Söndraby valdes ett bredare avstånd på sex meter. Det motiveras av att den större spårbredden innebär att drift- och

underhållsåtgärder kan genomföras på ett av spåren samtidigt som tågtrafiken kan upprätthållas på det andra spåret.

Spåravstånd sex meter på järnvägsbron över Ladugårdsvägen.

Sex meters spåravstånd på järnvägsbron har utretts men valts bort (valt avstånd är 4,5 meter). Motivet till bortvalet är möjligheten att minska brons bredd och därmed minska längden på vägporten under järnvägen. Ett spåravstånd på sex meter hade lett till brantare lutningar som ej klarar gällande krav.

Betongtråg som konstruktionslösning för järnvägsbron över Ladugårdsvägen

I funktionsutredningen för Ladugårdvägen (Trafikverket, 2022) föreslogs betongtråg som konstruktionslösning för järnvägsbron. En lösning med jordslänter i stället för betongtråg utreddes under hösten 2023, vilket ledde till att betongtråg valdes bort till förmån för en lösning med slänter. Motivet till bortvalet av betongtråg grundade sig i att det innebär en större klimatpåverkan samt är mer negativt ur ett geotekniskt- och avvattningsperspektiv än slänter.

Järnvägsbron över Ladugårdsvägens med placering enligt funktionsutredningen

I funktionsutredningen förordades alternativ 2B vad gäller placering av järnvägsbron vid Ladugårdsvägen (Trafikverket, 2022). Alternativ 2B innebar en placering 30 meter längre västerut än vald placering. Placering enligt alternativ 2B har valts bort till förmån för en placering 30 meter längre åt öster. Orsaken till bortvalet är att alternativ 2B gav över nio procents lutningar för bilvägen och över sex procents lutning på gång- och cykelvägen, vilket inte har stöd i VGU (Vägar och gators utformning). En ytterligare anledning till bortval av placering enligt 2B är att grundläggningsförhållandena vid den platsen är mindre gynnsamma med större påverkan på grundvatten som resultat.

Stängd plankorsning vid Ladugårdsvägen utan ersättning av passage

Trafikverkets regelverk tillåter inte korsningar i plan med två järnvägsspår vid nybyggnation. Det innebar att projektet hade två alternativ; plankorsningen stängs eller byggas om till planskild. Efter samråd med allmänheten och Klippans kommun konstaterades det att plankorsningen ska ersättas med en planskildhet. I funktionsutredningen studerades olika lösningar vid Ladugårdsvägen (Trafikverket, 2022). Trafikverket inledde samtidigt diskussioner med Klippans kommun om medfinansiering, eftersom Ladugårdsvägen är en kommunal gata.

Sex meter bred gång- och cykelbana längs Ladugårdsvägen

I funktionsutredningen för Ladugårdvägen föreslogs en sex meter bred gång- och cykelbana (Trafikverket, 2022). Denna bredd anses inte vara befogad med hänsyn till det flöde av fotgängare och cyklister som trafikerar platsen och de ökade kostnader som bredden skulle innebära. Beslutet att frångå funktionsutredningens föreslagna bredd till förmån för en fyra meter bred gång- och cykelbana, har fattats tillsammans med Klippans kommun.

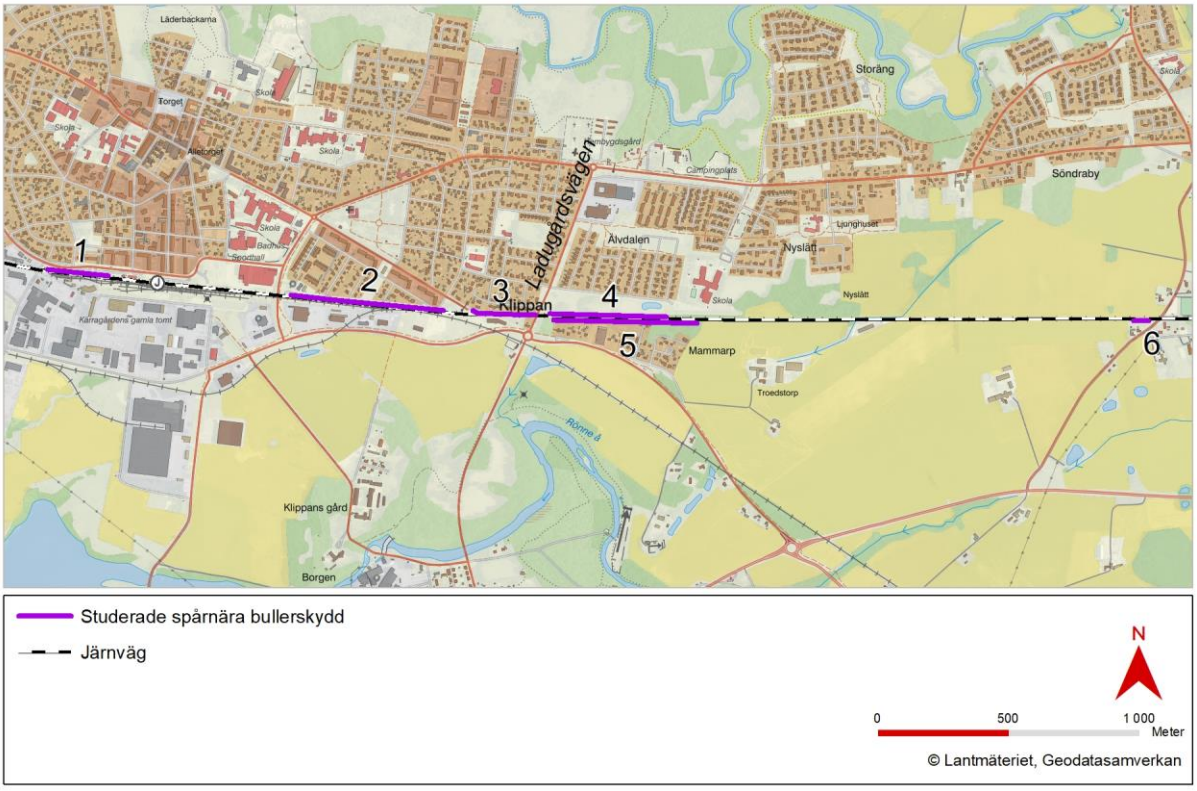
Spårnära bullerskyddsåtgärder

En bullerutredning har genomförts för att identifiera behovet av spårnära bullerskyddsåtgärder. Följande åtgärder har studerats, se även Figur 22:

1. Cirka 240 meter ny bullerskyddsskärm längs norra sidan om spåren, väster om stationshuset (km 42+100 – 41+850). Beräknad nettonuvärdeskvot[8]: -0,46 till -0,63 för 2,6 respektive 4 meter hög bullerskyddsskärm.

[8] Nettonuvärdeskvot är en beräkning på hur mycket en investering ger igen per satsad krona.
Nettonuvärdeskvot = (summa nyttor – investeringskostnad) / investeringskostnad.
En kvot över 0 betyder att åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam. En kvot på 0,2 betyder att samhället får tillbaka 1,2 kronor för varje satsad krona.

2. Cirka 580 meter ny bullerskyddsskärm längs norra sidan om spåren, strax öster om Kyrkogatan (km 41+150 – 40+550). Beräknad nettonuvärdeskvot: -0,93 till -0,52 för två respektive fyra meter hög bullerskyddsskärm.
3. Cirka 240 meter påbyggnad på befintlig bullerskyddsskärm längs norra sidan om spåren, strax väster om Ladugårdsvägen (km 40+450 – 40+200). Beräknad nettonuvärdeskvot: -0,74 för fyra meter hög bullerskyddsskärm, nuvarande skärm är 2,5 meter hög.
4. Cirka 440 meter ny bullerskyddsskärm och bullerskyddsvall längs norra sidan om spåren, strax öster om Ladugårdsvägen (km 40+150 – 39+700). Beräknad nettonuvärdeskvot: -0,83 till -0,85 för två respektive fyra meter hög bullerskyddsskärm. Ett scenario med vall istället för bullerskyddskärm resulterade i en NNK på -0,72 respektive -0,74 för samma höjder.
5. Cirka 550 meter ny bullerskyddsskärm och bullerskyddsvall längs södra sidan om spåren, strax öster om Ladugårdsvägen (km 40+150 – 39+550). Beräknad nettonuvärdeskvot: -1,04 till -0,76 för 2,1 respektive fyra meter hög bullerskyddsskärm. Bullerskyddsvallen resulterade i en nettonuvärdeskvot på -0,55 respektive -0,52 för samma höjder.
6. Cirka 58 meter lång bullerskyddsskärm har även studerats i öst vid fastigheten Söndraby 2:18 (km 37+900). Beräknad nettonuvärdeskvot: -0,92 till -0,88 för 2,7 respektive 4 meter hög bullerskyddsskärm.



Figur 22. Studerade och bortvalda spårnära bullerskyddsåtgärder.

Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 anger att vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. För att en bullerskyddsåtgärd ska kunna betraktas som samhällsekonomiskt lönsam bör den så kallade nettonuvärdeskvoten vara positiv, det vill säga högre än noll. Resultatet av utredningen visade att den samhällsekonomiska nyttan av anläggning och anpassning av spårnära bullerskyddsåtgärder var låg i relation till kostnaden. Samtliga studerade åtgärder hade en negativ nettonuvärdeskvot och valdes därmed bort som lösning. Den låga nyttan med spårnära bullerskyddsåtgärder har framför allt att göra

med att bebyggelsen bitvis är gles eller ligger för långt från spåren. I de fall där bullerskyddsvall har resulterat i något bättre samhällsnytta bedöms intrång i intilliggande fastigheter inte vara motiverat, samtliga åtgärdsförslag har dock fortfarande negativ nettonuvärdeskvot. En förbättrad samhällsnytta med vall gav som bäst fortfarande en negativ nettonuvärdeskvot på -0,52. Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer i stället erbjudas berörda, se avsnitt 10.

Placering av teknikbyggnader

En placering av teknikbyggnad vid km 38+350 valdes bort med motiv att minska intrånget på jordbruksmark. Alternativet hade inneburit en längre serviceväg söder om mötesspåret som hade tagit mer åkermark i anspråk. Det bortvalda alternativet ersattes av två teknikbyggnader, en vid skyddsväxeln i Söndraby och en vid Kungsfiskareskolan vid km 39+500. I ett senare skede har behovet av teknikbyggnad vid Kungsfiskareskolan utretts. Utredningen visade att utrustningen kan rymmas i ett mindre skåp som placeras inom befintlig järnvägsfastighet. Alternativet med teknikbyggnad valdes bort med motiv att det skulle innebära större markanspråk, större negativ miljöeffekt och mer komplicerad teknisk lösning.

För placering av teknikbyggnaden i Söndraby har tre alternativ utretts. Placering vid km 38+100 och 37+850 har valts bort efter samråd med fastighetsägarna som önskade vald placering vid km 37+950. Då inga tekniska hinder förelåg och vald placering ej sker på jordbruksmark, har placering anpassats efter fastighetsägarnas önskemål.

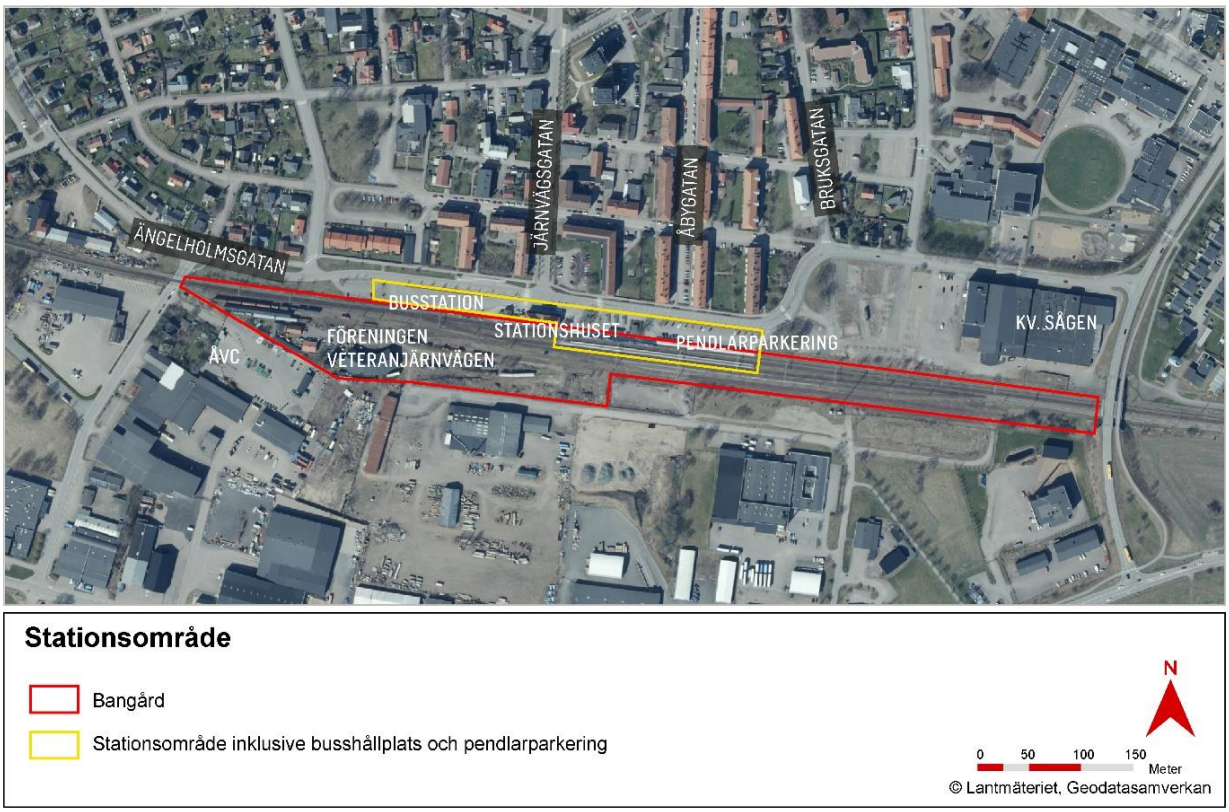
4. Landskapet och staden

4.1. Förutsättningar

Klippans tätort ligger i nordvästra Skånes mellanbygder med Bäljane å i norr och Rönne å i söder. Det omgivande landskapet utgörs till stor del av jordbruksmark, men här finns också inslag av skog, främst lövskog, och öppna ytor i form av ängs- och betesmark.

Huvuddelen av Klippans tätort ligger norr om järnvägen och består av bostäder och handelsetableringar samt kommunal service. Området kring stationen är storskaligt och har stora öppna ytor som är avsedda för bussar och bilar på norra sidan samt bangård på södra sidan av spåren. Framför stationen sträcker sig Ängelholmsgatan som har karaktär av genomfartsled. Angöringsytan för bilar framför stationshuset är stor och även busstationen består av stora asfalterade ytor. Få och små ytor är dedikerade för gående och cyklister.

Skånebanan sträcker sig i öst-västlig riktning genom tätorten med bostadsområden på banans norra sida och verksamhetsområden på södra sidan. Stationshuset, som är från år 1875 och fortfarande används, ligger norr om bangården. I stationshuset finns en vänthall, en uttagsautomat, toalett och smörgåsförsäljning. Väster om stationshuset finns en mindre bussterminal där tre regionbusslinjer angör. Öster om stationshuset finns cykelställ med plats för drygt 100 cyklar och en pendelparkering med ett 50-tal bilplatser. Framför stationshuset finns även plats för taxi och andra angörande fordon. I västra delen av bangården har en museijärnvägsförening sina lokaler, industrispår, vändskiva och uppställningsytor för tåg. I södra delen av bangården finns en omlastningsyta för gods mellan tåg och lastbil, se Figur 23.



Figur 23. Översikt över området kring Klippans station.

Området söder om bangården är storskaligt och kan upplevas som otryggt, speciellt kvällstid när verksamheterna är stängda. Kvarteret Sågen ligger norr om spårområdet i öster och där pågår ett

planeringsarbete i syfte att förtäta Klippans tätort med bostäder och centrumverksamhet. Ett äldre vägnät har funnits inom området med gator motsvarande Storgatan, Klostervägen, Fabriksallén, Bruksgatan, Bruksallén och Ladugårdsvägen, se Figur 24.

Tillgången på grönstruktur i tätorten är relativt god. Klippans tätort har en långsträckt form och det är således nära till attraktiva, allemansrättsliga grönområden både söder och framför allt norr om tätorten. Vidare finns det gott om både parkträd, gatuträd och alléträd.

Figur 24. Trafikstråk, äldre vägnät.

4.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Nedanstående anpassningar och skyddsåtgärder har arbetats in i järnvägsplanen.

- Nytt mötesspår har placerats i direkt anslutning till befintligt spår för att minska intrång och fragmentering av landskapet.

4.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår där järnvägen och planerade åtgärder står i stor kontrast till omgivande landskap, som bedöms vara unikt ur ett nationellt perspektiv. Kan även uppstå där omfattande järnvägsanläggning påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår där järnvägen och planerade åtgärder kontrasterar omgivningen i måttlig utsträckning, i ett landskap som bedöms vara unikt ur ett nationell/regionalt perspektiv, och där järnvägen påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar i viss omfattning.

Små negativa konsekvenser uppstår där järnvägen och planerade åtgärder kontrasterar omgivningen i liten grad och där järnvägen påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar i begränsad omfattning, vilket påverkar upplevelsen av landskapet i liten grad.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår när järnvägen och planerade åtgärder harmonierar med omgivande landskap och underordnar sig landskapets skala och struktur. Järnvägen och planerade åtgärder bedöms inte påverka landskapet i någon betydande utsträckning, varken positivt eller negativt.

Positiva konsekvenser uppstår där järnvägen och planerade åtgärder är mindre exponerade än dagens järnväg och innebär att landskapsbilden tillförs positiva värden.

4.4. Miljökonsekvenser

4.4.1. Nollalternativet

I nollalternativet förekommer inga fysiska åtgärder på landskapet eller bebyggelsen. De störningar som befintlig järnväg medför i form av trafik, ljusstörning och buller förväntas kvarstå.

Konsekvenserna för landskapet och staden i nollalternativet bedöms bli obetydliga eftersom inga fysiska åtgärder sker på landskapet eller bebyggelsen.

4.4.2. Utbyggnadsförslaget

Gångbron

Den största påverkan på landskaps- och stadsbilden som projektet kommer att ge upphov till är den nya gångbron över spåren vid järnvägsstationen. Ett minimalistiskt och enkelt uttryck av gångbron eftersträvas med en robust gestaltning som är varaktig över tid. Gångbron bedöms därför möta skalan på omgivande byggnader. Gångbron kommer att bli ett påtagligt inslag i stadsbilden och utgöra ett landmärke då den är synlig från flera väderstreck och på långt avstånd. Vald placering, i anslutning till stationshuset, ger möjlighet att skapa ett levande stationsområde med flera funktioner som bidrar till liv och rörelse. En attraktiv stadsmiljö kring stationen medför en positiv påverkan på stadsbilden.

Ladugårdsvägen

En planskild korsning mellan Ladugårdsvägen och järnvägen innebär en begränsad visuell påverkan på landskapsbilden i och med ny väg ligger under omgivande mark. Det finns även en del träd i området

som gör att anläggningen inte kommer att synas på håll. Vald utformning bedöms innebära begränsad påverkan på landskapet men underlätta liv och rörelse i närområdet.

Mötesspåret

Längs sträckan i övrigt bedöms effekterna för upplevelsen av landskapet bli små eftersom det redan idag finns en järnväg med tillhörande kontaktledning. Förändringen av upplevelsen av jordbrukslandskapet kommer att påverkas av ytterligare ett spår med tillhörande kontaktledning men bedöms vara liten.

Väg 1820

Påverkan på landskapsbilden av de tillfälliga mötesfickorna längs väg 1820 bedöms bli liten eftersom mötesfickorna anläggs intill befintlig väg.

Sammantaget bedöms konsekvenserna på landskapet och staden bli små negativa eftersom planerade åtgärder kontrasterar omgivningen i liten grad och påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar och landmärken i stor grad.

5. Naturmiljö

5.1. Förutsättningar

Riksintressen

Rönne å omfattas av riksintresse för naturvård (N40), se Figur 25. Rönne å har limnologiska värden av skilda slag i olika delar beroende på att den övre delen av ån är snabbflytande medan den nedre delen är en långsamflytande slättå. Havsöring och lax vandrar upp i vattendraget och dess biflöden. Här finns även förekomst av sandkrypare.

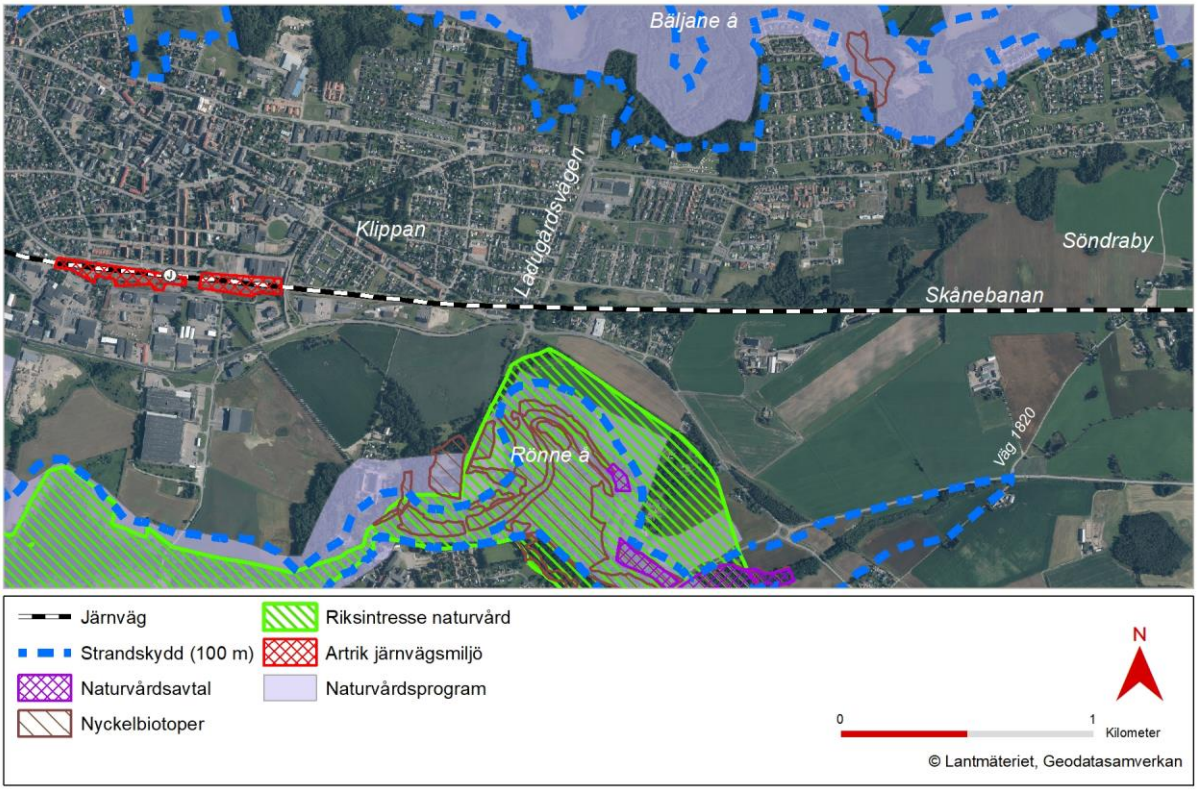
Det finns inga Natura 2000-områden som kan påverkas av planerade åtgärder.

Artrik järnvägsmiljö

Mark inom järnvägsområden är ofta torra och väldränerade. Dessa torrmarker utgör ofta artrika och varierade miljöer med arter som är beroende av järnvägens verksamhet. Trafikverket har därför inventerat ett stort antal svenska järnvägsmiljöer i syfte att identifiera och kartlägga vilka naturvärden som finns. (Trafikverket, 2015:253)

År 2016 gjordes en sådan inventering i Klippan. Fältinventeringen visade att stora delar av stationen och bangården har klassificerats som naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde[9], främst på grund av de stora öppna ytorna med solexponerade sandiga eller grusiga ytor. Under fältinventeringen hittades rikligt med torrängsväxter, såsom mindre blåklocka, getväppling, blåmonke och renfana. Den stora tillgången på torrängsväxter är en viktig pollen- och nektarresurs för pollinerande insekter i området. Järnvägsmiljön har även ett träd- och buskskikt med nyponros, hästkastanj, lönn och lind. Området kring Klippan stationsområde kvalificeras som artrik järnvägsmiljö, se Figur 25. (Trafikverket 2016b).

[9] Naturvärden klassas i en fyrgradig skala där klass 4 motsvarar visst naturvärde och klass 1 är högsta naturvärde.



Figur 25. Karta över Riksintresse naturvård, strandskydd och naturmiljövärden nära Skånebanan.

Klippans naturvårdsprogram och tidigare naturvärdesinventeringar

Söder om Skånebanan vid Rönne å finns ytor som omfattas av kommunens naturvårdsprogram, se Figur 25. Områdena består av bland annat ett lövskogsområde och en skjutbana vid Forsmöllan, samt en ekhage norr om pappersbruket. Områdena har tidigare inventerats och har klassats som naturvärdesobjekt klass 1 samt 2. Naturvärdena i dessa områden utgörs främst av äldre lövträd samt ängsmark. Rönne å och alla dess biflöden omfattas också av Klippans naturvårdsprogram. Rönne å har klassats som ett naturvärdesobjekt klass 1. (Klippans kommun, 2019).

Nyckelbiotoper och naturvårdsavtal

Drygt 100 meter söder om Skånebanan vid Rönne å finns flera nyckelbiotoper och naturvårdsavtal utpekade av Skogsstyrelsen, se Figur 25. Gemensamt för alla nyckelbiotoper är den höga luftfuktigheten, förekomsten av äldre eller grova träd, samt en rik kryptogamflora.

Nyckelbiotoper är skogsmiljöer med höga naturvärden (Naturvärdesklass 2) som utses av Skogsstyrelsen eller privata aktörer. Dessa har därmed stor betydelse för skogens biodiversitet. Nyckelbiotoper består ofta av rester av miljöer som försvunnit från det omkringliggande landskapet och hyser ofta en stor mängd viktiga naturvårdsarter, såsom rödlistade eller hotade arter. Nyckelbiotoper är även ofta rika på värdefulla strukturer och element såsom död ved, bergväggar och gamla träd.

Strandskydd

Rönne å omfattas av strandskydd. Utbredningen av strandskyddet är 100 meter från ån.

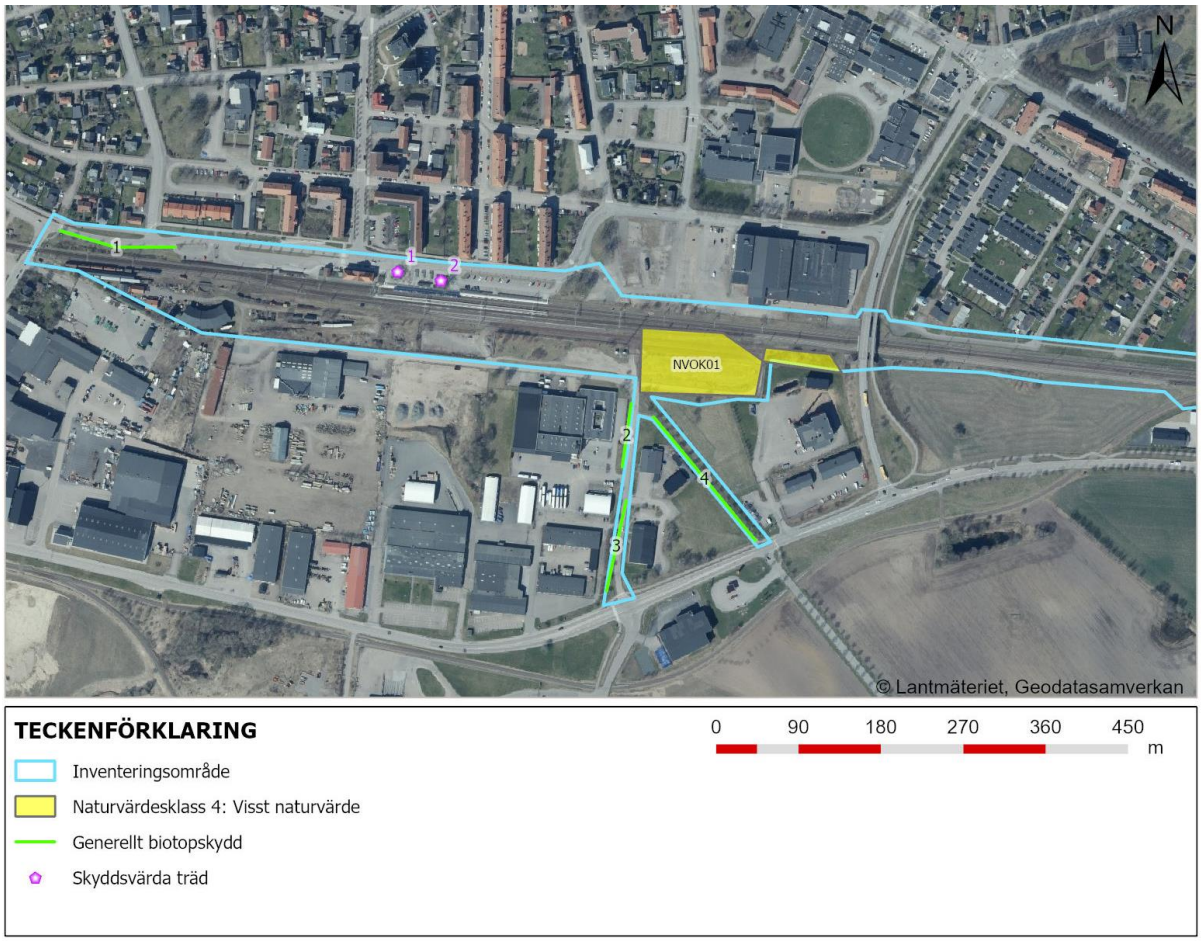
Ett dagvattenmagasin längs Krikavägen bedöms ej omfattas av strandskydd eftersom det är en teknisk anläggning för dagvattenhantering se Figur 25 samt förstoring i Figur 26.

Figur 26. Områden med strandskydd längs Rönne å. Dagvattenmagasin omfattas ej av strandskydd då det är en teknisk anläggning.

Naturvärden/naturvärdesinventering

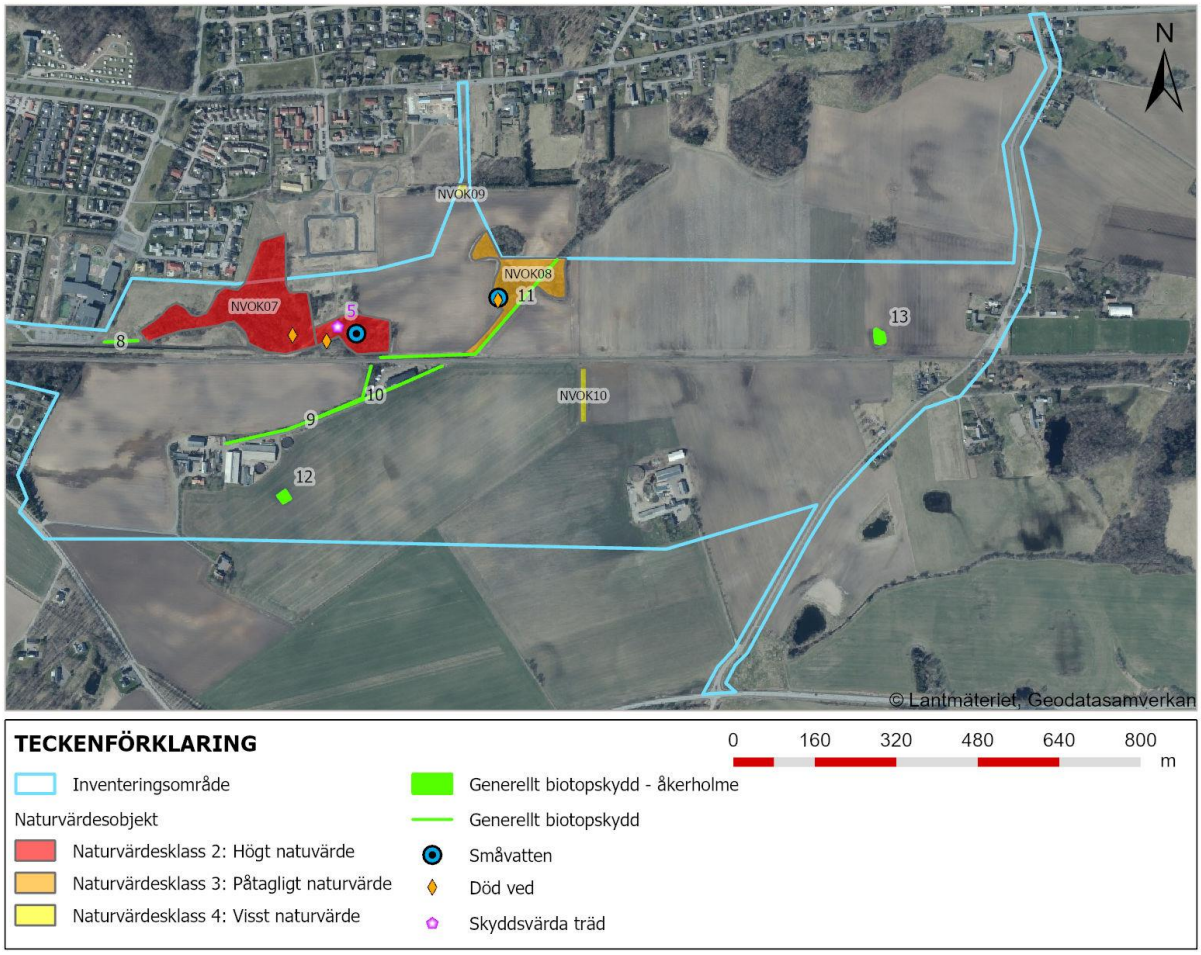
En naturvärdesinventering har genomförts i närområdet till Skånebanan. Inventeringen utfördes vid två tillfällen i oktober 2023. Inom ramen för naturvärdesinventeringen identifierades tio objekt varav ett objekt avgränsades med högt naturvärde (klass 2), fem objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra objekt med visst naturvärde (klass 4). Se Figur 27-Figur 29.

Högt naturvärde återfinns i naturvärdesobjektet NVOK07 (röd markering i Figur 29) norr om spår. Objektet består av ett flerskiktat fuktigt lövskogsparti med många olika trädslag och buskar i olika åldrar, grova träd och död ved samt diken och småvatten. I de fuktigare delarna av lövsumpskogen finns flera bestånd av orkidén skogsknipprot, ofta nära och under träd där solen ändå kan nå dem. Skogsknipprot är knuten till örtrika skogar. Lövskogspartiet övergår från att ha inslag av öppna ytor till tätare skog med fortsatt olika arter av träd, mest al och björk, och även oxel, körsbär, ek, och avslutas västerut när åkermark tar vid.



Figur 27. Resultat från naturvärdesinventering 2023, västra delen.

Figur 28. Resultat från naturvärdesinventering 2023, mittdelen.



Figur 29. Resultat från naturvärdesinventering 2023, östra delen.

Biotopskydd

I samband med naturvärdesinventeringen 2023 noterades flera skyddade biotoper i inventeringsområdet. Diken, småvatten och åkerholmar i jordbruksmark samt alléer utgör viktiga biotoper för många artgrupper. De är upptagna i 7 kapitlet 11 § miljöbalken och bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken med mera, och är generellt skyddade i hela landet. Efter inventeringen har konstaterats att objekt nr 8, ett dike, inte är biotopskyddat eftersom omgivande mark ej utgörs av jordbruksmark utan av parkmark. Inom inventeringsområdet har 16 sådana generella biotopskydd identifierats, se Tabell 3 och Figur 27-Figur 29.

Tabell 3. Generella biotopskydd noterade i inventeringsområdet. Placering framgår av Figur 27-Figur 29. (Objekt nr 8, ett dike, har konstaterats ej omfattas av biotopskyddsbestämmelserna)

Generella biotopskydd, objekt nr	Beskrivning	Art	Storlek Längd (m)
1	Allé Ängelholmsgatan	Skogslönn	128
2	Allé Stackarpsvägen	Skogslönn	70
3	Allé Stackarpsvägen	Oxel	100
4	Allé Bruksallén	Skogslönn	175
5 och 6	Allé Fabriksallén. Dubbelsidig allé av små träd med stamdiameter cirka 20 cm	Ek	90 + 60
7	Allé Fabriksallén. Fortsättning allé av små träd med stamdiameter cirka 20 cm	Ek	50

9	Dike i jordbruksmark		356
10	Allé Troedstorp	AI	290
11	Dike i jordbruksmark		700
			Yta (ha)
12	Åkerholme		0,4
13	Åkerholme		0,5
	Småvatten i NVOK03		-
	Småvatten i NVOK04		0,4
	Småvatten i NVOK07		-
	Småvatten i NVOK08		-

Samråd enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken

Verksamheter eller åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön, och som inte omfattas av andra tillstånd eller anmälningar, kräver enligt miljöbalken ett så kallat 12:6-samråd. Skyldighet att göra anmälan för samråd enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken gäller inte för de verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga järnvägen och som fastställs och ingår i järnvägsmark eller område för tillfällig nyttjanderätt.

Skyddsvärda träd

Det finns flera särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen. Vid inventeringstillfället har fem sådana träd identifierats, se Tabell 4 samt Figur 27-Figur 29.

Tabell 4. Artförteckning särskilt skyddsvärda träd. Placering framgår av Figur 27-Figur 29.

Skyddsvärda träd, objekt nr	Beskrivning	Art
1	Stationsområdet, mycket grovt gammalt träd, stamdiameter >1 m	Skogslönn
2	Stationsområdet, mycket grovt gammalt träd, stamdiameter >1 m	Lind
3	Hantverksgatan. Hålträd.	Björk
4	Klostervägen, mycket grovt träd, stamdiameter >1 m	Rödek
5	Nyslätt NVOK07, mycket grovt gammalt träd, stamdiameter >1 m	Körsbär

Naturvårdsarter

Vid fältbesöket noterades totalt sju naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Naturvårdsarter som noterades var bland andra skogsknipprot (kärlväxt), se bild i Figur 30, och kungsfiskare (fågel). Skogsknipprot är en orkidé och därmed fridlyst i hela landet. Kungsfiskare är knuten till lummiga åar och bäckar med strandbrinkar. Kungsfiskaren är känslig för att strandbrinkar försvinner på olika sätt samt bortrensning av strandvegetation. Arten gynnas troligen av åns långa kontinuitet samt landskapets skogspartier med vattenförekomster.

Rapphöna (fågel) är en naturvårdsart knuten till ett varierat jordbrukslandskap. Rapphönan är känslig för intensivt odlat jordbruk och bekämpningsmedel. Arten gynnas av buskrika kantzoner för häckning samt öppna ytor såsom obesprutade åkerkanter och ängsmarker med slåtter för födosök.

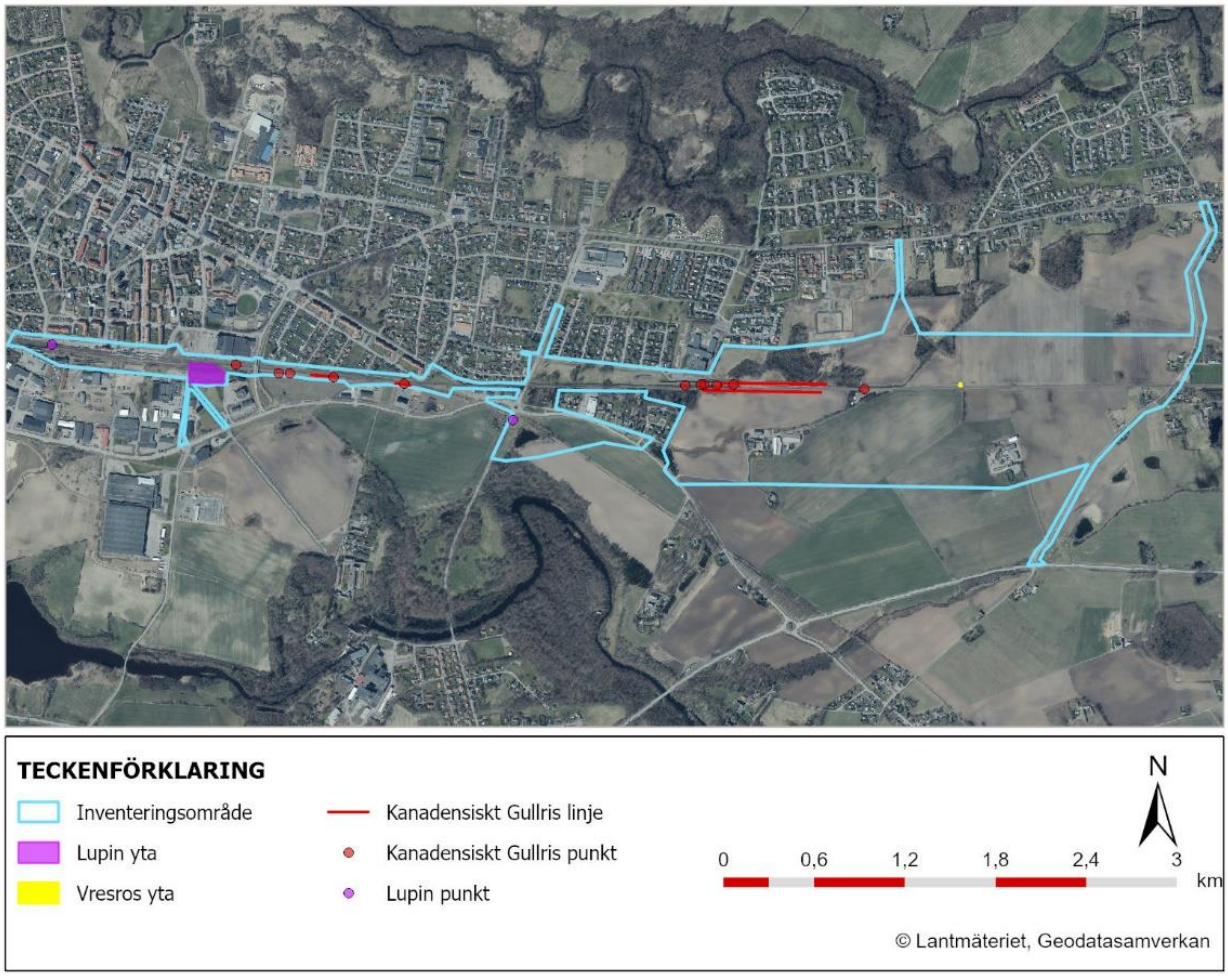
Enligt tidigare fynd i inventeringsområdet och dess närmaste omgivningar skulle ytterligare flera naturvårdsarter kunna vara aktuella. En av dessa är grönvit nattviol (orkidé) som har observerats nära gränsen till inventeringsområdet. Dennes växtsäsong är vår till tidig sommar och inventeringen utfördes sensommar så det kan därmed inte uteslutas att den finns i området även om arten inte noterades vid inventeringstillfället.

Figur 30. Skogsknipprot funnen i lövsumpskog med högt naturvärde (NVOK07, se Figur 29).

Invasiva arter

I samband med naturvärdesinventering i området har förekomst av invasiva arter identifierats. Inom området hittades blomsterlupin (Lupinus polyphyllus), kanadensiskt gullris (Solidago canadensis) och vresros (Rosa rugosa), se Figur 31. Blomsterlupin noterades som små, låga plantor med spridda förekomster i ett område i NVOK01. Kanadensiskt gullris hittades längs banvallen mellan Kyrkogatan och Söndraby i mindre bestånd. Vresros noterades på en plats i ett hörn mellan två åkrar norr om järnvägen.

Varken blomsterlupin, kanadensiskt gullris eller vresros finns på EU:s förteckning över invasiva främmande arter men de ingår i förslaget till den nationella förteckningen över arter som ska omfattas av motsvarande förbud som EU-listade arter.



Figur 31. Invasiva arter funna i inventeringsområdet.

5.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder för att minska den negativa påverkan på naturmiljö är:

- Trädsäkringszonen har anpassats och minskats vid den biotopskyddade allé (nr 10) som finns i östra delen av projektet.
- Tio nya träd kommer att planteras som kompensation för nedtagna allträd. I första hand som ny allé och i andra hand som en träddunge.
- Träd nr 2 vid Klippans station kommer tillfälligt att brädas in och byggstaket sättas upp under byggtiden. Om grövre rötter kommer att behöva kapas kommer det att ske med raka snitt.
- Invasiva arter kommer att hanteras i enlighet med Trafikverkets riktlinjer.
- Som kompensation för kulvertering av ett biotopskyddat dike kommer cirka 10 meter nytt dike skapas på norra sidan av spår.

5.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår när värdekärnan i områden med höga dokumenterade naturvärden, exempelvis i naturreservat, områden av riksintresse för naturvård eller Natura 2000-områden, förstörs eller försvinner. Anläggningen leder till fragmentering av naturmiljön som påverkar organismers rörelsemönster och spridningsförmåga. Påverkan som innebär skador på ekosystem och biologisk mångfald över ett långt tidsperspektiv.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår när delar av områden med höga naturvärden förstörs eller påverkas negativt på annat sätt. Påverkan är till större del temporär, områdena bedöms kunna återfå god ekologisk status och bibehålla biologisk mångfald efter byggtiden.

Små negativa konsekvenser uppstår när ny anläggning till största del påverkar naturområden utan högre naturvärden eller påverkan på ekosystem eller biologisk mångfald är obetydlig.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår när planerade åtgärder inte bedöms få någon påverkan på naturvärden, ekosystem eller biologisk mångfald.

Positiva konsekvenser uppstår när ekologiska samband och spridningsvägar stärks eller när befintlig påverkan på värdefulla miljöer kan minskas.

5.4. Miljökonsekvenser

5.4.1. Nollalternativet

Eftersom ingen ny mark tas i anspråk sker ingen påverkan på värdefulla och skyddade naturmiljöer i nollalternativet. Skånebanan är redan idag en stor barriär i landskapet och kommer att kvarstå i nollalternativet. I nollalternativet utförs inte de åtgärder inom järnvägsplanen som kan gynna den biologiska mångfalden på sträckan.

Konsekvenserna för naturmiljö bedöms bli obetydliga i nollalternativet eftersom inga nya markanspråk görs.

5.4.2. Utbyggnadsförslaget

Riksintresset Rönne å (N40) bedöms inte påverkas eftersom fördröjning av avvattning från spår och Ladugårdsvägen kommer att ske, se även avsnitt 7.4.2.

Intrång kan komma att ske under byggtiden i sydöstra kanten av den fuktiga lövsumpskogen (NVOK07) med naturvärdesklass 2, det vill säga högt naturvärde. Intrånget sker vid anläggande av ny trumma under spår samt utrivning av befintlig stenvalstrumma. Påverkan bedöms bli liten eftersom intrånget är litet (cirka 700 kvadratmeter vilket motsvarar 2 procent av objektets totala storlek) och sker inte i objektets kärnområde eller där orkidéer växer. Inom NVOK07 har bland annat kungsfiskare påträffats. Kungsfiskare (sårbar) är fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen. Påverkan på kungsfiskare bedöms ej ske eftersom det ej finns fiskförande bäckar i området och intrånget i NVOK07 är marginellt. Genom återställningsåtgärder som uppläggning av död ved bedöms objektet kunna återskapas efter byggskedet.

Intrång kommer även att ske i två parkliknande naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 (NVOK05 och NVOK06) främst för anläggande av bro och väg för Ladugårdsvägen. Intrånget bedöms påverka hela objektet NVOK05 (cirka 4000 kvadratmeter) söder om spår samt den västligaste delen av NVOK06 (cirka 8500 kvadratmeter). Effekten blir att ett par fullvuxna askar kommer att tas ned och att konnektiviteten mellan områden i landskapet bryts.

Två naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 (NVOK01 och NVOK10) kommer att påverkas för yta för timmerhantering, mötesspår och trädsäkring. Inom NVOK01 har bland annat rapphöna påträffats. Rapphöna (nära hotad) är fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen. Påverkan på rapphöna bedöms bli liten eftersom den är knuten till det öppna kulturlandskapet. Effekten blir att träd- och buskskikt kommer att tas i anspråk och att dess biotopvärden kommer att minska.

Påverkan på naturvärden kommer att ske vid den artrika järnvägsmiljön vid bangården i Klippan när plattform, spår, växlar och gångbro anläggs eller flyttas. Merparten av värden kommer att gå förlorade. Effekten på naturvärdena i området bedöms bli förlust av biotopvärden, artvärden och naturvårdsarter när schakt sker.

Med valt alternativ för gångbron kan rötter och krona vid träd nr 2 (en grov lind) påverkas av markarbeten vid rivning av intilliggande befintlig teknikbyggnad, se Figur 27 och Figur 32. För att skydda trädet kommer stammen tillfälligt att brädas in och byggstaket sättas upp under byggtiden. Om grövre rötter kommer att behöva kapas kommer det att ske med raka snitt.

Figur 32. Träd nr 2 nära befintlig teknikbyggnad vid Klippans station. Trädets rötter och krona kan komma att påverkas av markarbeten vid rivning av teknikbyggnaden. Trädets placering framgår av Figur 27.

I östra delen kommer en del av jordbruksmarken att tas i anspråk då mötesspåret förlängs. Byggnation av ytterligare ett spår samt anläggande av personskyddsstängsel, kommer ytterligare förstärka den barriär som befintlig järnväg utgör för flora och fauna. Effekten bedöms dock bli liten eftersom merparten av sträckan utgörs av stadsbebyggelse och området inte är rikt på vilt.

Av de identifierade rödlistade arterna finns det risk för påverkan på miljöer där fjärilar, fåglar och kärlväxter påträffats.

Inga arbeten kommer att utföras inom strandskyddade områden.

Påverkan av tillfälliga mötesfickor längs väg 1820 bedöms medföra liten påverkan på naturvärden eftersom intrång sker i anslutning till befintlig väg.

Invasiva arter kommer att hanteras i enlighet med Trafikverkets riktlinjer, se även avsnitt 12.1.3.

Biotopskydd

Av de biotopskyddade objekten i anslutning till planerad anläggning kommer ett biotopskyddat dike i jordbruksmark att påverkas genom att befintlig trumma förlängs och flyttas i sidled. Breddning för nytt mötesspår och sidledsförflyttningen av trumman medför att 10-15 meter av befintligt dike kulverteras. Som kompensation för kulvertering av diket kommer cirka 10 meter nytt dike skapas på norra sidan av spår. Att ytterligare kompensera med dike på norra sidan av spår skulle medföra intrång i naturvärde NVOK07 varför det har valts bort. Att ytterligare kompensera i närområdet, utanför järnvägsplanen, har utretts men någon överenskommelse har ej kunnat uppnås eftersom ytterligare dike skulle ta jordbruksmark i anspråk. Påverkan bedöms totalt sätt bli liten eftersom det är en kort sträcka av diket som ytterligare berörs. Trafikverket kommer att göra en anmälan om vattenverksamhet för den slutliga lösningen av kulverteringen, se avsnitt 15.1.

En biotopskyddad allé längs åkerkant påverkas då den berörs av nytt mötesspår. Två träd i allén kommer att behöva tas ned söder om nytt spår. Trädsäkringszonen har anpassats efter alléns utbredning vilket minskar den negativa påverkan.

I samma allé kommer ytterligare fyra alléträd att tas ned för att möjliggöra åtkomst till järnvägen och flytt av ett skärmtak för halm. Flytten av skärmtaket utgör en konsekvens av mötesspårets utbyggnad.

Som kompensationsåtgärd för påverkan på skyddade biotoper och naturvärden föreslås att stammar från nedtagna alléträd läggs upp som död ved i närområdet. Dialog förs med Klippans kommun om lämplig plats för placering av nedtagna stammar som då ökar mängden död ved i området. Möjligheterna för en kompensationsåtgärd som blir en varaktig och skyddad biotop har samrådts med Klippans kommun och närliggande fastighetsägare. Trafikverket förbinder sig att som kompensation för nedtagna alléträd plantera tio nya träd, i första hand som en allé och i andra hand som en träddunge i närområdet.

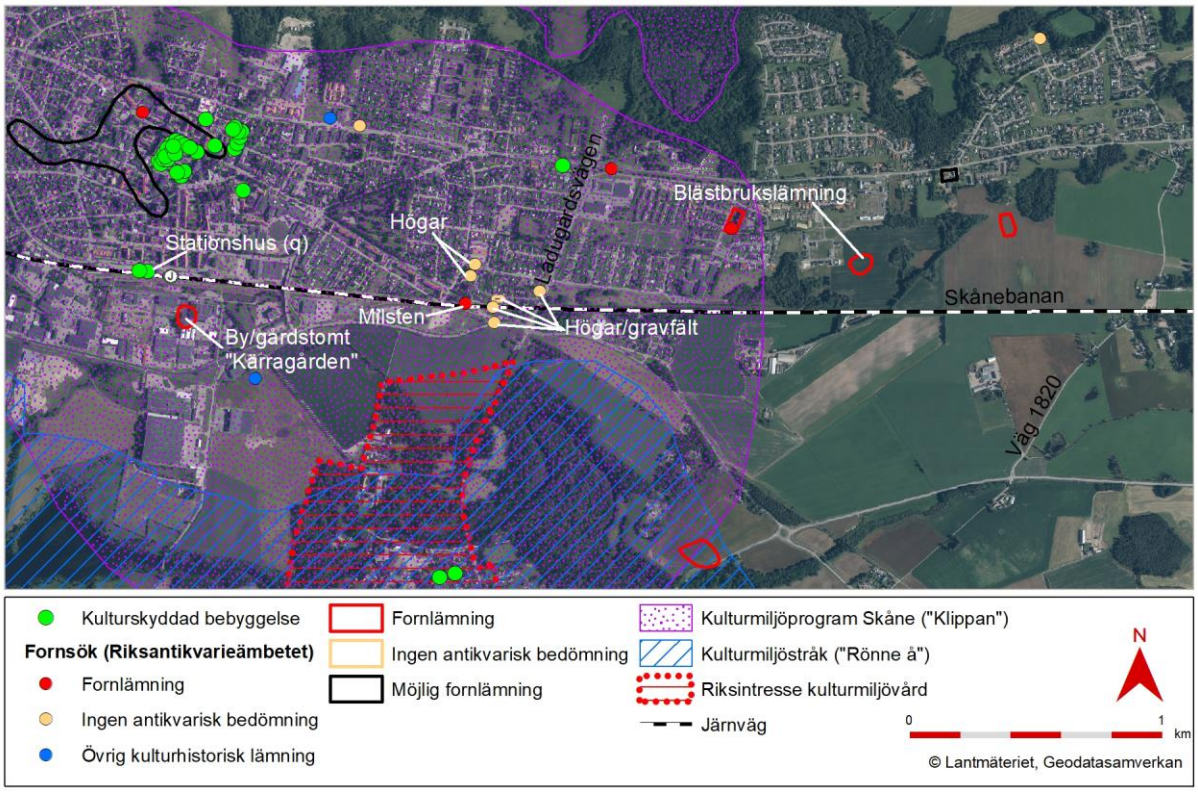
Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön bli måttligt negativa. De naturvärden som tas i anspråk bedöms kunna ersättas genom de skyddsåtgärder och anpassningar som har arbetats in.

6. Kulturmiljö

6.1. Förutsättningar

Riksintressen

Området med Klippans pappersbruk utgör riksintresse för kulturmiljövården, *Klippans pappersbruk [L 30]* och har som sådant, mycket högt kulturvärde, se Figur 33. Motivet till riksintresset är att det utgör en industrimiljö med det äldsta i drift varande pappersbruket i landet.



Figur 33. Kulturmiljövärden i närheten av Skånebanan. (Pappersbruket ligger utanför kartan i söder.)

Regionalt kulturmiljöprogram – utpekad kulturmiljö "Klippan"

Klippan med omgivning ingår i Länsstyrelsen Skånes regionala kulturmiljöprogram, se Figur 33. Området har höga kulturvärden och utgör en värdefull kulturmiljö. Det utpekade området omfattar Klippans tätort och området kring Rönne å, inklusive Klippans gård och Klippans pappersbruk. Som motiv till ställningstagandet anges att Klippan har en:

Centralortskaraktär redan från 1600-talet, förstärkt med marknad på 1700-talet och en utveckling som tar fart i samband med näringsfrihetens införande i mitten av 1800-talet, före järnvägarnas ankomst.

Utvecklingen från slutet av 1800-talet har avsatt fler spår, varav stationsområdet, kromläderfabriken, stadsplanen från 1915 och den omfattande småhusbebyggelsen är viktiga inslag. Av stort arkitektoniskt värde är funkishusen vid Marknadsvägen och S:t Petri kyrka. Få industrianläggningar har en sådan lång plats- och produktionskontinuitet som Klippans pappersbruk. Området uppvisar en ovanligt välbevarad och tydlig bruksstruktur med en mängd olika byggnader, huvudsakligen från mitten av 1800-talet till mitten av 1900-talet. (Länsstyrelsen i Skåne, 2022).

Regionalt kulturmiljöprogram – utpekat kulturmiljöstråk ”Rönne å”

Strax söder om Klippan rinner Rönne å som är en del av Länsstyrelsen Skånes regionala kulturmiljöprogram, se Figur 33. Ån har varit av stor betydelse för den industriella utveckling som skett i området genom århundradena, främst som kraftförsörjning. Ån rinner från västra Ringsjön vid Sjöholmen till Skälderviken norr om Ängelholm och berör kommunerna Eslöv, Höör, Klippan, Åstorp och Ängelholm. Som motiv till ställningstagandet anges:

Rönne ås sanka strandängar, med naturlig översilning under vinter-vår, har under mycket lång tids utnyttjats för bete. Det är av stort värde att denna hävd fortgår. Därtill finns flera anläggningar som visar hur vattenkraften utnyttjats för olika processer och i de flesta fall varit direkt avgörande för verksamhetens lokalisering. Detta gäller särskilt de vattendrivna kvarnarna, varav de äldsta har senmedeltida ursprung (Länsstyrelsen, 2022).

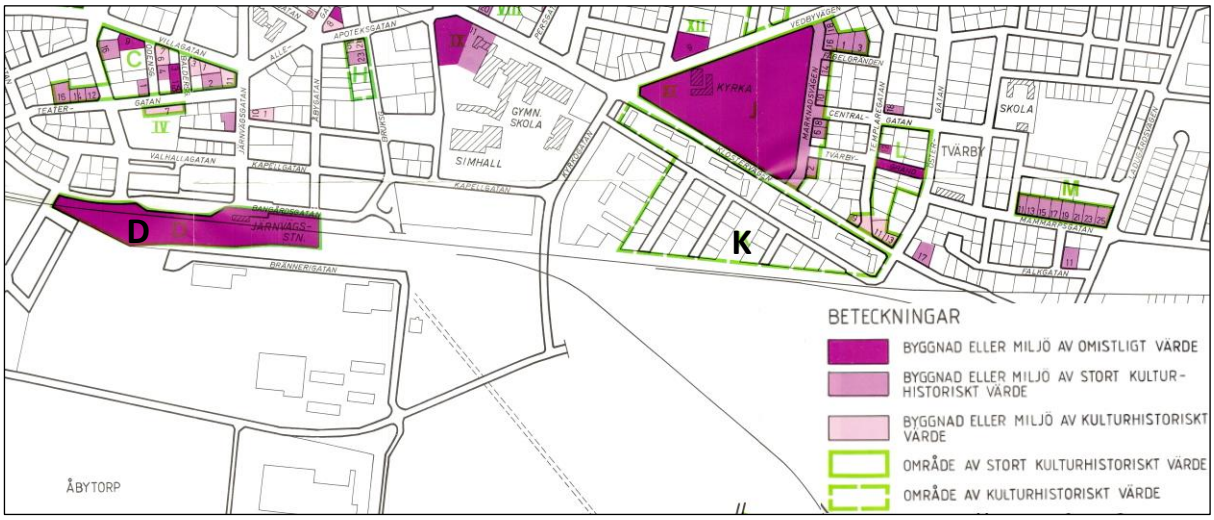
Kommunalt kulturmiljöprogram – Klippans tätort

Följande områden med stort kulturhistoriskt värde respektive kulturhistoriskt värde har pekats ut av Klippans kommun och ligger inom 50 meter från planerade åtgärder, se Figur 34:

Område D, järnvägsmiljön, området runt den välbevarade järnvägsstationen inklusive lokstallar, pumphus, vattentorn och spåren. Järnvägsstationen stod klar år 1875, teglet i fasaden har olika färg och murats med olika tekniker vilket ger liv i fasaden. Klippans pappersbruk var med och finansierade stationshuset som byggdes i rött tegel från brukets eget tegelbruk.

Område K, flerbostadshus utmed Klostervägen och villabebyggelse i kvarteren Radbandet, Novisen, Klostret och Doket.

Inga enstaka byggnader som av Klippans kommun har pekats ut med kulturhistoriskt värde ligger inom 50 meter från planerade åtgärder.



Figur 34. Urklipp från Kulturminnesvård Klippan tätort, (Klippans kommun, 1990).

Skydd i detaljplan

Klippans stationshus och en intilliggande byggnad väster om stationshuset är i nuvarande detaljplan markerade med beteckningen ”*q_1 – Byggnaden får inte rivas eller förvanskas*”. Närliggande ytor har i detaljplanen beteckningen ”*q2 – Ny bebyggelse skall utformas med särskild hänsyn till omgivningens egenart*”, se Figur 33.

Fornlämningsbild och fornlämningar

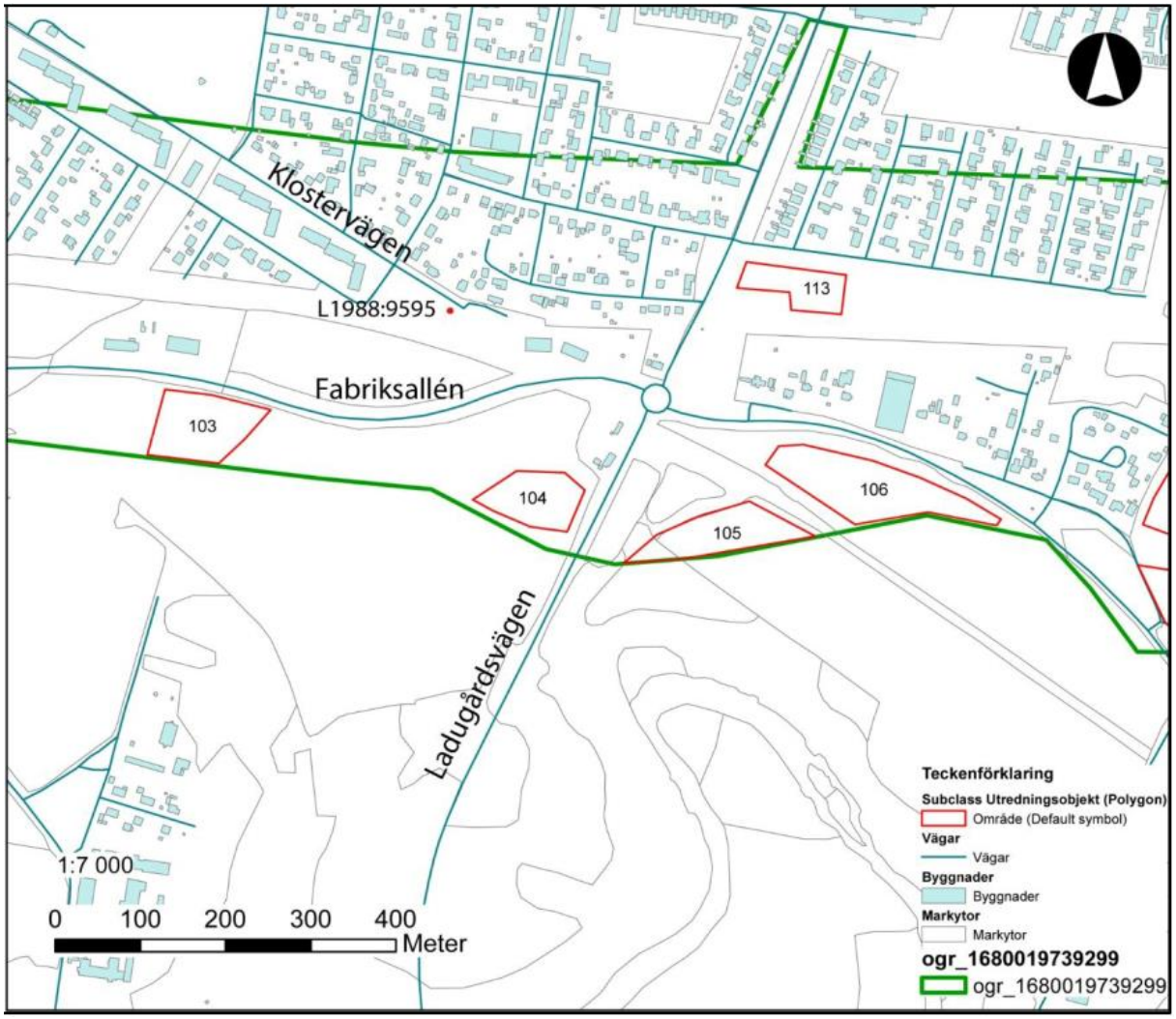
Fornlämningsbilden i närområdet berättar om en rik förhistoria. I närområdet har tidigare legat ett flertal högar och ett flatmarksgravfält, se Figur 33. Dessa har fått bedömningen ”*Ingen antikvarisk bedömning*”. Anledningen till bedömningen är att flatmarksgravfältet år 1927 undersöktes och togs bort av T Mårtensson och F Hansen. Högarna har fått bedömningen eftersom de är markerade på kartor från år 1812-1820 samt år 1878. Vid en inventering år 1995 gick högarna inte att finna. En arkeologisk utredning steg 1 har därför genomförts för att fastställa om man riskerar att stöta på dolda lämningar under mark.

Nära Skånebanan finns tre fornlämningar som är kända sedan tidigare, se Tabell 5 och Figur 33. Två av de tre kända lämningarna är inte synliga ovan mark och har därför bedömts ha ett litet upplevelsevärde. Dokumentations- och kunskapsvärdet för berörda lämningar kan trots detta vara högt. Detta är något som avgörs i den fortsatta arkeologiska processen enligt 2 kapitlet Kulturmiljölagen. Den tredje kända fornlämningen är ett vägmärke i form av en milsten som är synlig ovan mark. Texten på milstenen har dock nästan helt vittrat bort och är idag svår att tyda. Upplevelsevärdet anses därför vara av lägre karaktär även för denna lämning.

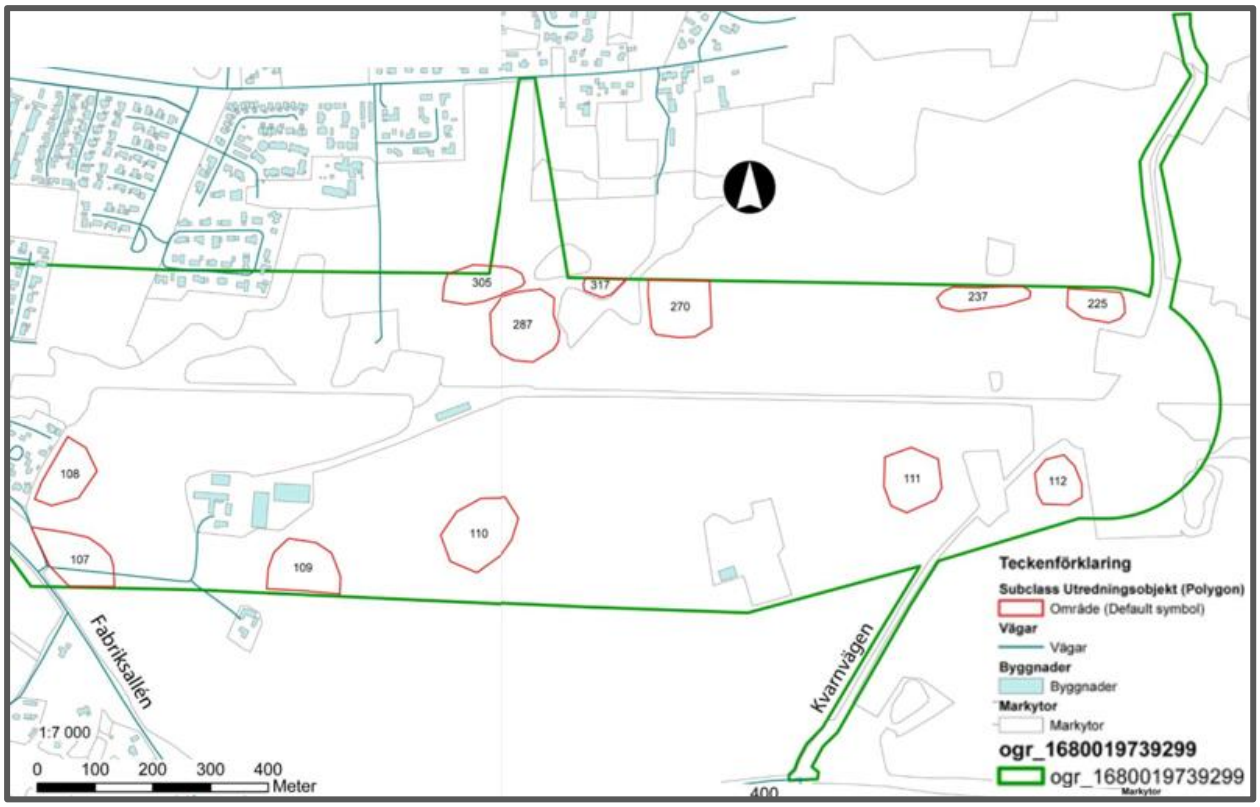
Tabell 5. Fornlämningar nära Skånebanan (Riksantikvarieämbetet 2022) (se även Figur 33)

Lämnings-nummer	Lämningstyp	Beskrivning	Kommentar
L1987:125	Bytomt/ gårdstomt	Tomten är övergiven, cirka 70x70 meter. Äldsta belägg från år 1601. Kallas Kärragården.	Ansökan om intrång i fornlämning krävs vid närliggande exploatering. Berörs inte lämningen direkt sätts skyddsnät upp av arkeolog kring fornlämningen.
L1988:9595	Vägmärke	Milstolpe, 0,51 meter hög, 0,3-0,4 meter bred (SÖ-NV), 0,15 meter tjock. Nästan helt bortvittrad text.	Ansökan om intrång i fornlämning skickas in om bedömningen blir att milstolpen måste flyttas. Berörs inte lämningen direkt sätts skyddsnät upp av arkeolog kring fornlämningen.
L1988:9573	Blästerbruks-lämning	Järnframställningsplats, cirka 100x70 meter (Ö-V) utan synlig anläggning, slagg, låg teknisk järnframställning.	Ansökan om intrång i fornlämning krävs vid närliggande exploatering.

En Arkeologisk utredning steg 1 har genomförts i området (Sydsvensk Arkeologi, 2024). Resultatet visar att ett flertal utredningsobjekt finns i närområdet, se Figur 35 och Figur 36. Västra delen är till största del bebyggt och hårdgjort. I mellersta delen finns framför allt potential till förhistoriska lämningar, bland annat bronsåldersgravar då det funnits ett gravfält med högar och urnor. I östra delen av området finns stora arealer som idag är svagt böljande utdikad åkermark, där finns potential till boplatser från framför allt stenålder. Där finns även tidigare registrerad fornlämning L1988:9573, en blästbrukslämning, och några hundra meter söder om denna påträffades rikligt av upplöjd myrmalm som indikerar att området varit nyttjat resursområde under järnålder-medeltid.



Figur 35. Utredningsobjekt (röda områden) och inventeringsområde (grön linje) enligt Arkeologisk utredning, steg 1, västra delen. I den västligaste delen vid stationen har inga utredningsobjekt hittats. (Sydsvensk Arkeologi, 2024).



Figur 36. Utredningsobjekt (röda områden) och inventeringsområde (grön linje) enligt Arkeologisk utredning, steg 1, östra delen. (Sydsvensk Arkeologi, 2024).

För de utredningsobjekt som påverkas har en arkeologisk utredning steg 2 utförts för två utredningsobjekt, UO 113 och UO108. Schakter har placerats inom objekten, se Figur 37. Vid utredningen påträffades enstaka boplatsanläggningar i form av stolphål, gropar, härdar med mera.

Figur 37. Utklipp från Arkeologisk utredning, steg 2. Undersökta utredningsobjekt 113 och 108 markeras med rött och utförda schakter med svart. (Sydsvensk Arkeologi AB, 2024)

6.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Följande skyddsåtgärder och anpassningar har inarbetats i järnvägsplanen för att minska den negativa påverkan för kulturmiljön:

- Hänsyn till fornlämningar och arkeologiska utredningsobjekt har tagits i samband med val av placering av arbetsvägar.

6.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår när påverkan sker i kulturmiljö med högt nationellt bevarandevärde. Påverkan innebär ett direkt intrång i miljöns värdekärnor eller ett indirekt intrång vilket får till följd att samband och strukturer bryts. Påverkan respektive intrånget i miljön får till följd att miljöns upplevelsevärde och pedagogiska värde går förlorad.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår när en kulturmiljö fragmenteras så att dess helhet inte längre kan utläsas. Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga. Enstaka kulturvärden, välbevarade, unika eller på annat sätt värdefulla i ett regionalt perspektiv går förlorade.

Små negativa konsekvenser uppstår när enstaka kulturmiljöobjekt påverkas eller tas bort. De enstaka objekten är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet. Samband och strukturer kan även i framtiden utläsas.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår när planerade åtgärder inte bedöms få någon påverkan på kulturlandskapet eller kulturmiljöns upplevelse-, kunskaps- eller bruksvärde.

Positiva konsekvenser uppstår när samband och strukturer stärks.

6.4. Miljökonsekvenser

6.4.1. Nollalternativet

I nollalternativet förekommer inga fysiska åtgärder på kulturlandskapet eller bebyggelsen och inga fornlämningar eller andra kulturhistoriska lämningar berörs.

Konsekvenserna för kulturmiljön i nollalternativet bedöms bli obetydliga.

6.4.2. Utbyggnadsförslaget

Riksintresse för kulturmiljövården

Området som utgör riksintresse för kulturmiljövården bedöms inte påverkas av järnvägsplanen eftersom planerade åtgärder ligger utanför riksintresseområdet.

Berörda fornlämningar

De tre fornlämningarna, se Tabell 5, bedöms inte påverkas av åtgärderna.

För de två utredningsobjekt (UO 108 och 113) som påverkas har en arkeologisk utredning steg 2 utförts. Efter utredningen bedöms inga vidare arkeologiska åtgärder vara nödvändiga inom UO 108 och 113 (Sydsvensk Arkeologi AB, 2024). Länsstyrelsen har 2024-10-21 meddelat att de delar denna bedömning men att ställningstagandet är preliminärt. Det finns därför inte längre några hinder ur arkeologisk synpunkt att fortsätta det planerade arbetet.

Berörda kulturmiljöer och byggnader med kulturvärden

De kulturmiljöer som lyfts av Klippans kommun och som berörs, ligger huvudsakligen på norra om sidan om spåret. Område K*, flerbostadshus utmed Klostervägen och villbebyggelse i kvarteren Radbandet, Novisen, Klostret och Doket* och befintlig järnväg skiljs åt av endast ett smalt gräsbevuxet område. Område D, *järnvägsmiljön*, är direkt berört av projektet. På norra sidan spåret ligger stationshuset och på södra sidan flera av de strukturer och byggnader som utgör kulturmiljön. Planerade åtgärder bedöms

ge små effekter på kulturmiljöerna eftersom åtgärderna sker i anslutning till redan befintligt järnvägsområde.

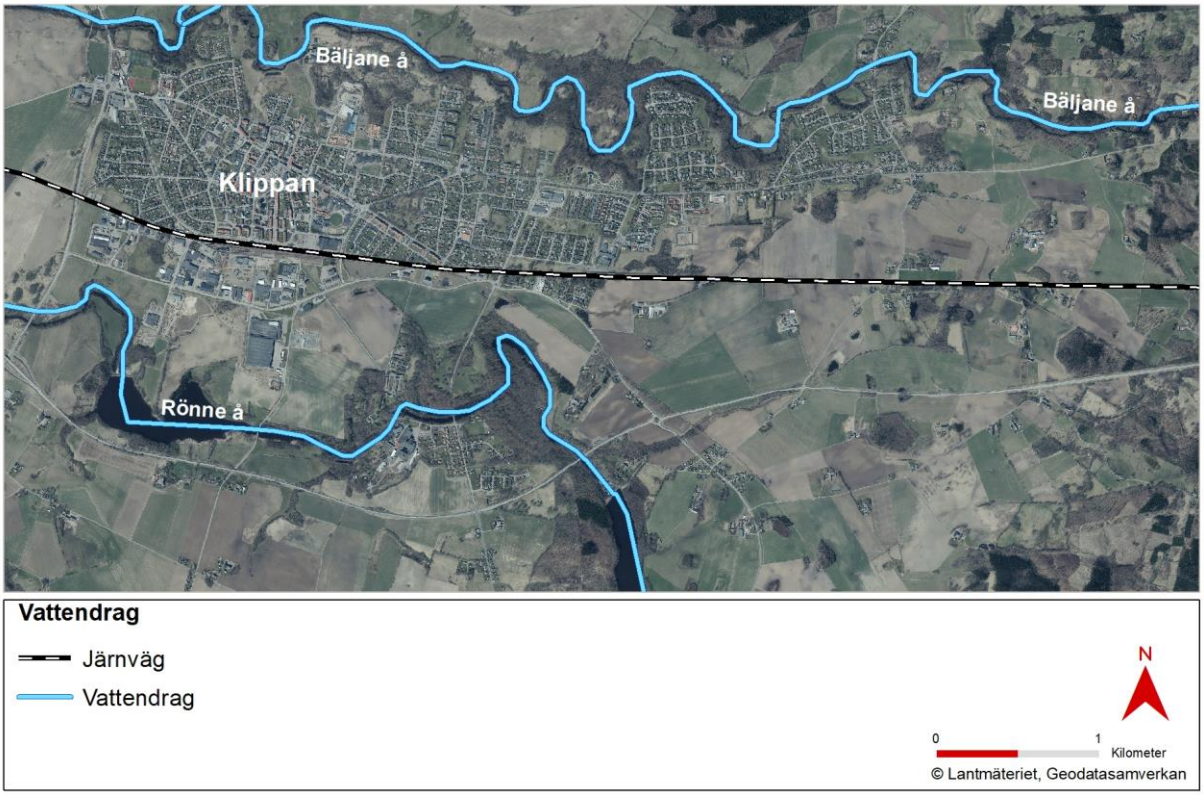
Sammantaget bedöms konsekvenserna för kulturmiljön för utbyggnadsförslaget bli små negativa eftersom påverkan på forn- och kulturmiljölämningar i området för järnvägsplanen främst har ett lokalt intresse. Helheten och strukturer i området kommer även fortsättningsvis kunna uppfattas. Länsstyrelsen har meddelat att de bedömer att inga vidare arkeologiska åtgärder är nödvändiga

7. Vattenmiljö

7.1. Förutsättningar

Ytvatten

Studerad sträcka av Skånebanan ligger inom huvudavrinningsområdet Rönne å. Söder respektive norr om Skånebanan ligger ytvattenförekomster med miljökvalitetsnorm, Rönne å (WA60391049) samt Bäljane å (WA14946877). Båda åarna har i VISS[10] statusklassats som måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Åarna har höga värden inom bland annat naturmiljö och friluftsliv, se Figur 38. (VISS, 2024)



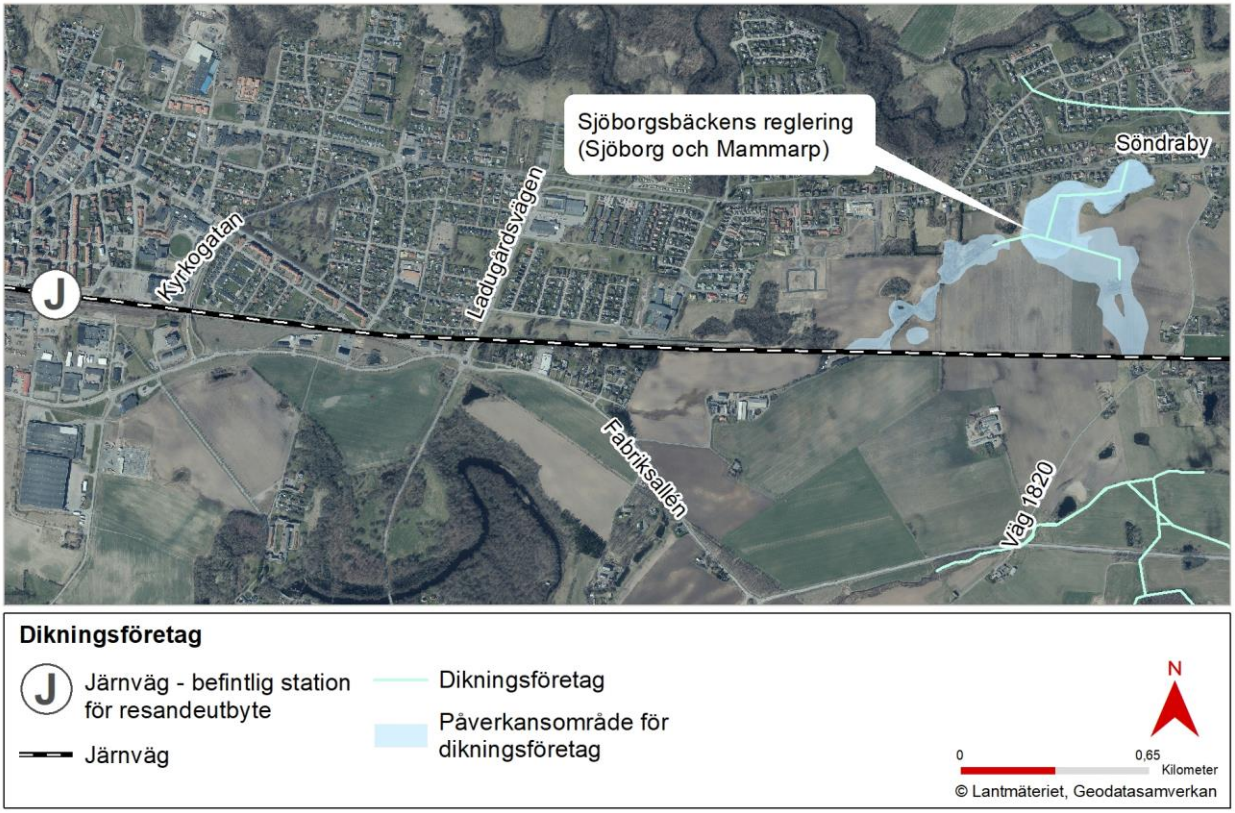
Figur 38. Vattendrag norr (Bäljane å) respektive söder (Rönne å) om Klippan.

Den befintliga avvattningen inom spårområdet består av diken, dränerings- och dagvattenledningar samt enstaka järnvägstrummor. Avvattning av den befintliga järnvägen utförs huvudsakligen med diken. Det finns fem trummor under befintligt järnvägsspår i området för planerade åtgärder. Fyra av trummorna är så kallade stenvalvstrummor. Öster om Klippan finns ett dikningsföretag[11], se Figur 39, som kan påverkas av järnvägsutbyggnaden:

- Norr om Troedstorp mot Söndraby järnvägsområde passerar dikningsföretaget *Sjöborgsbäckens reglering (Sjöborg och Mammarp)*, som är ett öppet dike och som delvis löper längs järnvägen. Sjöborgsbäckens reglering är det enda dikningsföretaget som ligger i anslutning till de planerade åtgärderna.

[10] VISS = Vatteninformationssystem Sverige.

[11] Ett dikningsföretag är en vattenanläggning i form av dike eller nerlagda rör, som har tillkommit genom en samfällighet där fastighetsägare samarbetar kring att avvattna marken.



Figur 39. Dikningsföretag i och kring område för planerade åtgärder.

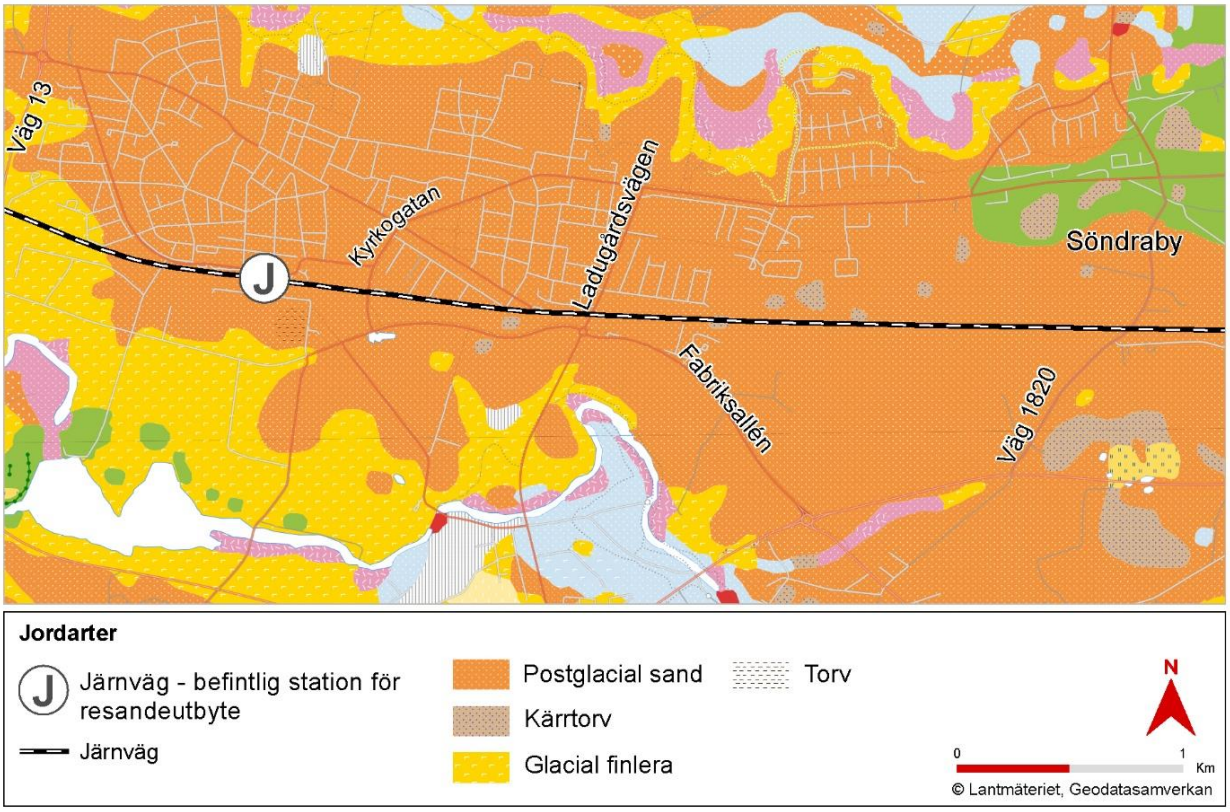
Geologi och grundvatten

Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU) jordartskarta domineras de övre jordlagren av postglacial finsand som vilar på glacial finlera. Mindre, osammanhängande områden med kärrtorv finns längs järnvägen, se Figur 40. Jorddjupet uppskattas till 30-50 meter.

Utförda undersökningar visar att de övre jordlagren utgörs av sand, ofta med inslag av silt, med en mäktighet av 2-7 meter. Under sanden finns fast glacial lera med varierande innehåll av silt. Tidigare undersökningar indikerar att leran övergår till lerig morän omkring 20 meter under markytan.

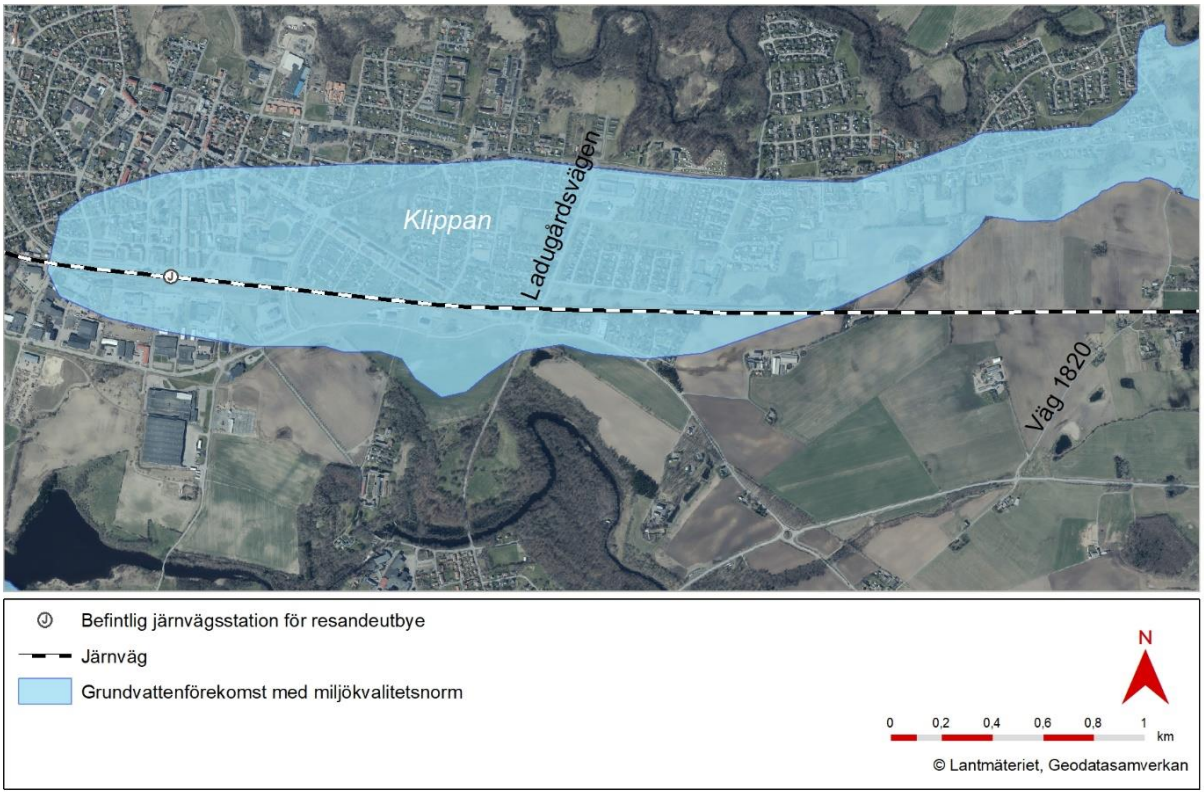
I höjd med Kungsfiskareskolan, söder om järnvägen, sträcker sig ett cirka 40 meter långt område med torv. Utförda undersökningar visar på att torven har en mäktighet på som mest drygt åtta meter.

På sträckan råder generellt goda grundläggningsförutsättningar. Längs sträckan bedöms inga stabilitets- eller sättningsproblem föreligga. Det finns mindre områden med torv där geotekniska åtgärder kommer att behövas.



Figur 40. Jordartskarta över området för planerade åtgärder.

Befintlig Skånebana ligger delvis inom grundvattenförekomsten ”Klippan” (WA33271550). Grundvattenförekomsten utgörs av en sand- och grusförekomst och har i VISS statusklassats som god kemisk status och god kvantitativ status. Utbredningen av grundvattenförekomsten visas i Figur 41. (VISS, 2024). Grundvattennivån längs spåret varierar från att ligga i markytan till att vid stationsområdet ligga 3,5 meter under markytan.



Figur 41. Karta över grundvattenförekomst "Klippan" nära Skånebanan.

7.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder för att minska den negativa påverkan på yt- och grundvatten:

- Bro över Ladugårdsvägen har placerats till ett område med mera gynnsamma hydrogeologiska förutsättningar.

7.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår när utsläpp av förorenande ämnen, kontinuerligt eller tillfälligt, orsakar långvarig förorening av grundvatten- eller ytvattenresurser. Stora konsekvenser uppstår om större vattentäkter av regional betydelse slås ut eller om framtida grundvattenuttag omöjliggörs. Stora negativa konsekvenser uppstår även om vattenkvalitet eller kvantitet för en vattenförekomst försämras, exempelvis en grundvattensänkning som påverkar en redan kraftigt avsänkt vattenförekomst som är påverkad av mänsklig aktivitet.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår då enskilda brunnar inom områden som är försörjda med kommunalt vatten ej längre kan användas för vattenförsörjning eller då tillfälliga utsläpp av vissa föroreningar sker till yt- eller grundvatten.

Små negativa konsekvenser uppstår om vattenkvaliteten eller kvantiteten i yt- och grundvatten tillfälligt försämras. Små konsekvenser uppstår då tillfälliga utsläpp av vissa föroreningar sker till yt- eller grundvatten.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår om det inte bedöms ske någon påverkan på yt- och grundvattenkvalitet eller kvantitet.

Positiva konsekvenser uppstår om skydd av yt- och grundvattenresurser ökar.

7.4. Miljökonsekvenser

7.4.1. Nollalternativet

I nollalternativet kommer dagvatten att rinna som i nuläget.

I nollalternativet sker inte någon lokal grundvattensänkning eller grundvattenbortledning eftersom det inte anläggs någon bro för Ladugårdsvägen under järnvägen.

Konsekvenserna för yt- och grundvatten bedöms bli obetydliga i nollalternativet eftersom inga åtgärder och därmed sker ingen påverkan på yt- eller grundvatten.

7.4.2. Utbyggnadsförslaget

Inga anläggningar planeras direkt i Rönne å eller Bäljane å men dagvatten från järnvägsanläggningen kommer fortsatt att ledas mot Rönne å. Behov av skyddsåtgärder mot grumling vid Ladugårdsvägen under byggskedet kommer att studeras vidare i projektets kommande skeden. Med hjälp av försiktighetsåtgärder för dagvattenhantering genom fördröjningsåtgärder bedöms projektet inte ha någon påverkan på vattenkvaliteten i Rönne å. Miljökvalitetsnormerna för ytvattenförekomsterna bedöms därför inte påverkas.

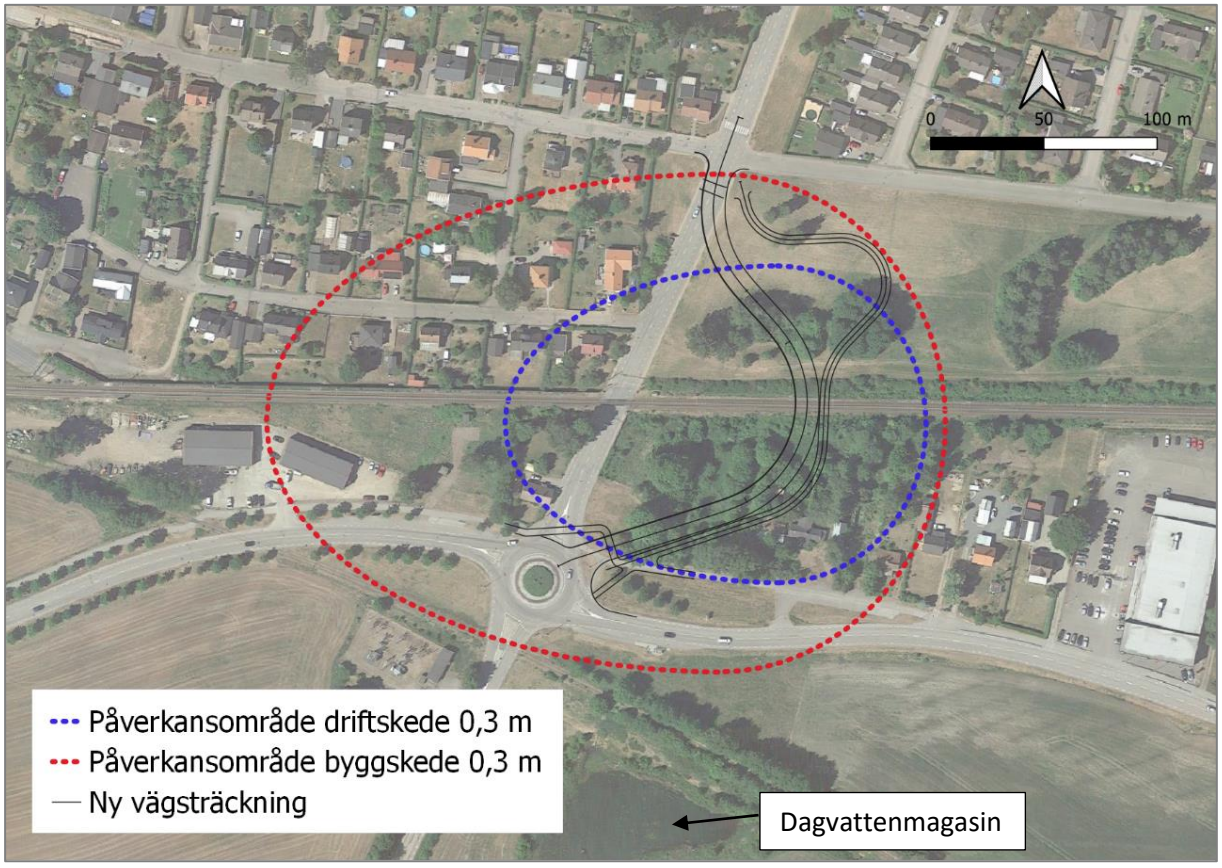
Det är endast Ladugårdsvägen som kommer att medföra permanent grundvattenbortledning i projektet. Temporär grundvattenbortledning under byggtiden redovisas i avsnitt 12. När Ladugårdsvägen sänks, kommer vägen att sänkas under grundvattenytan vilket innebär grundvattenbortledning. Grundvattenbortledningen begränsas till den ytliga sandmäktigheten i närområdet. Grundvattenavsänkningen bedöms bli cirka 6 meter under byggskedet och cirka 4 meter under driftskedet. Under byggskedet bedöms påverkansområdet för grundvattensänkningen (>0,3 m) som mest nå cirka 200 meter ut från schaktets västra kant. Området bedöms sträcka sig cirka 110 meter i N-S riktning samtidigt som det mot öster blir cirka 20 meters påverkan. Påverkansområdet för driftskedet förväntas nå en maximal utsträckning på 120 meter mot väst samtidigt som området sträcker sig cirka 70 meter i N-S riktning. Mot öster sträcker det sig cirka 20 meter. Formen för områdena uppkommer på

grund av den antagna mäktigheten och utbredningen av det övre sandlagret i området, se Figur 42. En brunnsinventering har utförts för området runt vägporten där brunnar inkluderats från privata fastighetsägare samt från SGU:s brunnsarkiv. Enligt den finns tre brunnar inom påverkansområdet för byggskedet och ingen brunn inom påverkansområdet för driftskedet. Naturvärden beroende av grundvatten bedöms inte påverkas. Avsänkt grundvatten leds via pumpstation och ledningar till befintligt dagvattenmagasin vid Krikavägen, se Figur 42.

Under byggskedet förväntas inläckaget vid högvattenförhållanden som mest uppgå till omkring 3–5 l/s (cirka 90 000–155 000 m^3/år). För driftskedet förväntas inläckaget uppgå till som mest 0,5-1 l/s (cirka 15 000 - 30 000 m^3/år). Erforderlig pumpkapacitet i ny pumpstation bedöms vara cirka 200 l/s och dimensionerande flöde till befintligt magasin vid Krikavägen bedöms till cirka 4190 l/s. Utifrån detta bedöms grundvattenbortledningen via pumpstation, ledningar och magasin på 0,5-1 l/s vara försumbar i förhållande till ytvattenbortledningen. Grundvattentillskottet bedöms därför inte medföra några kapacitetsproblem eller någon översvämningsrisk.

Grundvattenbildningen i grundvattenförekomsten beräknas till cirka 1 500 000 m^3/år och det totala uttaget har överslagsmässigt bedöms utgöra cirka 6 procent av grundvattenbildningen i dagsläget. Den kvantitativa påverkan som sker på grundvattenförekomsten Klippan bedöms under driftskedet bli cirka 1-2 procent av grundvattenbildningen. Sammantaget bedöms inte bortledningen försämra den kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten.

Den kemiska statusen för grundvattenförekomsten Klippan i området kan ses som bibehållen trots bortledning av grundvatten vid permanent avsänkning för vägporten. Detta eftersom analysresultat från provtagningar och markmiljöinventeringar visar på en låg föroreningsgrad. Utifrån de hydrogeologiska utredningar som gjorts bedöms omgivningspåverkan vara liten.



Figur 42. Preliminära påverkansområden av grundvattenbortledning för bygg- och driftskede.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för yt- och grundvatten under driftskedet bli små negativa eftersom föreslagna åtgärder ger ökad trafiksäkerhet och minskad olycksrisk på Ladugårdsvägen vilket även ger ett ökat skydd för yt- och grundvatten. Omfattningen av den grundvattenbortledning som sker vid Ladugårdsvägen bedöms endast marginellt minska grundvattenförekomstens grundvattennivåer, se även avsnitt 15.1.

8. Naturresurser och markanvändning

8.1. Förutsättningar

I närheten av Skånebanan finns bland annat ett verksamhetsområde med industrier, parkeringsytor, bostadsområden med både villor och flerfamiljshus. Jordbruksmark finns i östra delen av det studerade området där marken brukas fram till befintligt spår. Jordbruksmark finns även söder om Fabriksallén. Några större områden med skogsbruk finns inte i området. Terrängen lutar svagt mot söder och Rönne å.

En markmiljöinventering har genomförts för att identifiera potentiella föroreningar inom det aktuella området. Resultatet visar att markföroreningar kan förekomma längs befintligt spårområde och bangård där järnvägstrafik förekommer. Utöver spårområdet har ett tjugotal industriverksamheter och punktkällor i form av askdeponier identifierats längs järnvägen. Verksamheterna har varierat och bestått av exempelvis ytbehandling av trä, tillverkning av plast, färgindustri, förbränningsanläggning, verkstadsindustrier, bilvårdsanläggningar, skrothantering, drivmedelshantering och grafiska industrier. För geologiska förutsättningar se avsnitt 7 Vattenmiljö.

Markmiljöundersökningar har utförts i närområdet av Skånebanan. Resultatet visar på förhöjda halter av PFAS och nickel i grundvattenprover. Resultaten av jordprovtagning i området ligger under riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) [12].

8.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder för att minska den negativa påverkan på naturresurser och markanvändning är följande:

- Generellt bedöms massor som underskrider Naturvårdsverkets riktvärden med avseende på förorenad mark för (MKM) kunna återanvändas inom projektet. Hantering av föroreningar och återanvändning och eventuell mellanlagring av förorenade massor kommer att utföras i dialog med tillsynsmyndigheten.
- Vid återanvändning av jordmassor på annan plats än inom järnvägs- eller vägområde ska en anmälan om återanvändning av avfall i anläggningsändamål upprättas för de massor som överstiger mindre än ringa risk (MRR). Samma gäller för återanvändning av riven asfalt. Anmälan skickas till tillsynsmyndigheten.

[12] Naturvårdsverkets generella riktvärden har tagits fram för två olika typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). MKM är exempelvis väg-, järnvägs-, industri- och kontorsområden medan KM är exempelvis bostäder.

8.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår om tillgängligheten till produktiv jordbruksmark försvinner så att ett ekonomiskt lönsamt jordbruk inte kan bedrivas. Stora negativa konsekvenser uppstår även om planerade åtgärder riskerar att förorena mark eller sprida befintliga föroreningar.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om tillgängligheten till produktiv jordbruksmark minskar men inte är avgörande för att ekonomiskt lönsamt jordbruk kan bedrivas även fortsättningsvis. Måttligt negativa konsekvenser uppstår även om planerade åtgärder kan riskera att det sker en spridning av befintliga föroreningar.

Små negativa konsekvenser uppstår då mark tas i anspråk men tillgängligheten till produktiv jordbruksmark kvarstår och därmed möjliggörs ekonomiskt lönsamt nyttjande av naturresursen. Små negativa konsekvenser kan också innebära att befintliga föroreningar kvarstår efter genomförda åtgärder.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår om ingen jordbruksmark behöver tas i anspråk och tillgängligheten till produktiv jordbruksmark inte påverkas. Ingen påverkan sker på föroreningssituationen.

Positiva konsekvenser uppstår om tillgängligheten till produktiv jordbruksmark ökar eller om rationellare brukningsenheter tillskapas. Positiva konsekvenser uppstår också om befintliga markföroreningar kan tas bort eller om risken för spridning av föroreningar minskar.

8.4. Miljökonsekvenser

8.4.1. Nollalternativet

I nollalternativet tas ingen ny mark i anspråk. Konsekvenserna för naturresurser och markanvändning bedöms bli obetydlig.

8.4.2. Utbyggnadsförslaget

Anläggande av ett mötesspår innebär att jordbruksmark kommer att tas i anspråk längs befintlig järnväg. Jordbruksproduktionen påverkas bland annat genom minskad tillgång till brukbar mark och spridningsareal för gödsel. Ytterligare jordbruksmark kommer att tas i anspråk för tillfälliga arbetsvägar och för tillfälliga mötesfickor längs väg 1820. Totalt beräknas cirka 1,7 hektar jordbruksmark tas i permanent anspråk för ny järnvägsmark. Under byggtiden kommer ytterligare cirka 2,5 hektar jordbruksmark tillfälligt tas i anspråk men sedan återställas och återlämnas. Återställningen kommer att ske genom att jorden luckras.

Projektets ambition är att se över om det är möjligt att överbliven matjord från jordbruksmarken förs ut på intilliggande åkrar för att möjliggöra ett lokalt nyttjande av en naturresurs. Genom lokalt nyttjande minskar behovet av transporter samtidigt som matjorden fortsatt kan användas till förbättring av jordbruksmark. Avsikten är att låta matjord hållas inom samma fastighet som den idag finns på.

Anläggande av järnväg innebär generellt att relativt stora schakt- och fyllningsarbeten erfordras. Den totala masshanteringens storlek i ett anläggningsprojekt som detta, innebär en stor inverkan på den totala anläggningskostnaden samt på hur stor klimatpåverkan blir. Det är därför av stor vikt att optimera den totala masshanteringen och därmed minska antalet materialtransporter. Grovkorniga jordar så som sand kan återanvändas i kvalificerade fyllningar så som bankfyllning. Även blandkorniga jordar såsom

siltig sand och lera kan återanvändas om speciellt packningsförfarande, dränerande skikt och eventuellt liggtider beaktas. Schaktmassor från vegetationsavtagning, humushaltiga jordlager, gyttja och torv kan inte användas för kvalificerade fyllningar men kan användas på slänter eller landskapsåtgärder. Projektet beräknas medföra ett massöverskott, det vill säga att det kommer att bli ett överskott på jord- och schaktmassor. Totalt sett beräknas massöverskottet bli i storleksordningen 70 000 kubikmeter, vilket motsvarar 2800 lastbilstransporter. Överskottet uppstår främst vid bron för Ladugårdsvägen. För att bygga upp nya spår och servicevägar bedöms i storleksordningen 45 000 kubikmeter stenmaterial som ballast och förstärkningslager behöva köras in, vilket motsvarar 1800 lastbilstransporter.

I anslutning till planerade åtgärder har områden som kan vara förorenade identifierats. Risk finns därför för spridning av föroreningar i samband med schaktningsarbeten. I det fortsatta arbetet kommer hantering av massor att utredas vidare.

Konsekvenserna för naturresurser och markanvändning bedöms sammantaget bli måttligt negativa utifrån att jordbruksmark tas i anspråk.

9. Rekreation och friluftsliv

9.1. Förutsättningar

Rönne å utgör riksintresse för friluftslivet. Dess kärnområden utgörs av själva ån och dess närmsta omgivning. Längs Rönne å finns vandringsslingor med informationstavlor och bänkar utplacerade.

Målpunkter för rekreation och friluftsliv utgörs förutom av Rönne å, av Vedby idrottsplats vid Söndraby i öster, bowlinghall och padelhall söder om järnvägen. Nordöst om stationen finns skatepark, badhus och stadspark. För att ta sig till målpunkter i Klippan tätort finns ett utbyggt nät av gång- och cykelvägar.

Järnvägen utgör en barriär, både fysiskt och visuellt, längs sträckan. Den befintliga planskilda korsningen vid Kyrkogatan möjliggör dock en säker passage av järnvägen för bilister och oskyddade trafikanter.

9.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder för att minska den negativa påverkan på rekreation och friluftsliv:

- En planskild gångbro anläggs vid Klippans station som bland annat underlättar passage av järnvägen.
- En planskild passagemöjlighet för gång- och cykeltrafik anläggs längs Ladugårdsvägen under järnvägen som bland annat underlättar passage av järnvägen.

9.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår om kärnområden för riksintresse för det rörliga friluftslivet eller friluftsområden som utpekas i kommunala planer och som hyser höga dokumenterade värden för det rörliga friluftslivet starkt påverkas och möjligheten att utöva aktiviteter med rekreativa värden förstörs eller starkt försämras. Om tillgängligheten till dessa områden drastiskt försämras genom barriäreffekter innebär det också stora negativa konsekvenser.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om mindre rekreationsområden starkt påverkas eller om tillgängligheten till områden försämras genom längre omdragningar av vägar eller stigar. Om mindre delar av ett större rekreationsområde eller kärnområde påverkas negativt innebär det också måttlig negativ konsekvens. Om upplevelsevärdet försämras men möjligheten till rekreation kvarstår innebär det också måttlig negativ konsekvens.

Små negativa konsekvenser uppstår om anläggningen medför mindre försämringar vad gäller tillgänglighet eller upplevelsevärde i ett område.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår om planerade åtgärder inte bedöms påverka tillgänglighet till kärnområden för det rörliga friluftslivet eller upplevelsevärdet i området.

Positiva konsekvenser uppstår om barriäreffekter för rekreation och friluftsliv kan minskas eller om tillgängligheten till rekreationsområden ökar.

9.4. Miljökonsekvenser

9.4.1. Nollalternativet

I nollalternativet anläggs inga nya planskilda passager av Skånebanan. Barriäreffekten som Skånebanan utgör kommer att kvarstå.

Konsekvenserna för rekreation och friluftsliv bedöms bli obetydliga i nollalternativet.

9.4.2. Utbyggnadsförslaget

Planerad gångbro vid bangården samt planskild passage vid Ladugårdsvägen kommer att underlätta passage av järnvägen för att nå rekreations- och friluftsområden vid Rönne å samt målpunkter inne i Klippan. Den barriär som Skånebanan idag utgör för oskyddade trafikanter kommer därmed att minska vilket är positivt för rekreation och friluftsliv.

Sammantaget bedöms utbyggnadsförslaget medföra positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv då järnvägens barriäreffekt minskar och tillgänglighet till målpunkter ökar.

10. Boendemiljö och hälsa

10.1. Förutsättningar

Buller och vibrationer

I området finns järnväg, vägar och industrier som ger upphov till buller. Längs Skånebanan finns en cirka 250 meter lång bullerskyddsskärm som sträcker sig längs norra sidan av järnvägen, i höjd med Falkgatan. Likaså är en cirka 460 meter lång bullerskyddsvall, som ägs av Klippans kommun, anlagd på norra sidan av järnvägen vid Kungsfiskareskolan. Vallen är delvis försedd med en bullerskyddsskärm på toppen, se Figur 43.

Figur 43. Befintliga spårnära bullerskydd längs Skånebanan.

Riksdagen har i proposition 1996/97:53 antagit riktvärden för buller och vibrationer vid permanenta bostäder som gäller nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Detta projekt innebär väsentlig ombyggnad. Riktvärdena har konkretiserats av Trafikverket utifrån vad som anses vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö. Värdena ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga buller- och vibrationsnivåer. Riktvärden för utomhus- och inomhusmiljöer som gäller för spårtrafik listas i Tabell 6. För bedömning av bullerberörda bostadsbyggnader gäller infrastrukturpropositionen 1996/97:53[13] redovisade i Tabell 7.

En vibrationsutredning har tagits fram för fastigheter längs sträckan. Vibrationsmätningar har utförts på fyra av fastigheter för att sedan kunna göra en helhetsanalys på hela området, se vidare under avsnitt 10.4.

[13] Plansamordnarna informerar nr 1, maj 2022 (Trafikverket).

Tabell 6. Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från spårtrafik. (Hämtat från TDOK 2014:1021).

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h}, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h}, utomhus på uteplats	Maximal ljudnivå, L_{max}, utomhus på uteplats	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h}, inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max}, inomhus	Maximal vibrations-nivå, mm/s vägd RMS inomhus
Bostäder[1,2]	60 dBA[3]	55 dBA	70 dBA[4]	30 dBA	45 dBA[5]	0,4 mm/s[6]
Undervisnings-lokaler	60 dBA[3]			30 dBA	45 dBA[7]	

[1] Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad.
[2] Dessa riktvärden för luftburet buller anges även i prop 1996/97:53.
[3] Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än eller lika med 250 km/h.
[4] Avser trafikårsmedeldag/kväll (06-22). Riktvärdet innebär att ljudnivån 70 dBA får överskridas högst fem gånger per timme. Ljudnivån 80 dBA får dock inte överskridas regelbundet dag- eller kvällstid.
[5] Avser trafikårsmedelnatt (22-06). Riktvärdet innebär att ljudnivån 45 dBA får överskridas högst fem gånger per natt. Ljudnivån 50 dBA får dock inte överskridas regelbundet nattetid.
[6] Avser trafikårsmedelnatt (22-06) för de spår/vägbanor som berörs av markarbeten. Riktvärdet innebär att vibrationsnivån 0,4 mm/s får överskridas högst fem gånger per natt.
[7] Avser trafikårsmedeldag (06-18). Riktvärdet innebär att riktvärdet 45 dBA får överskridas högst fem gånger per timme. Ljudnivån 50 dBA får dock inte överskridas regelbundet dagtid.

Tabell 7. Utdrag ur Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 för bedömning av bullerberörda

I infrastrukturpropositionen 1996/97:53 angavs att nedanstående riktvärden normalt inte bör överskridas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur vid bostäder.

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning gäller riktvärdet för buller utomhus 55 dB(A) ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Tillgänglighet och trafiksäkerhet

Järnvägen utgör idag en tydlig barriär för boende att röra sig tvärs järnvägen. Korsning kan ske vid befintliga bomförsedda plankorsningar samt vid den planskilda korsningen för Kyrkogatan.

10.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder för att minska den negativa påverkan på befolkning och människors hälsa är följande:

- Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer att erbjudas de bostads- och fritidshus som överskrider gällande riktvärden inomhus eller vid uteplats.

10.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår om riktvärden för buller och vibrationer överskrids i ett flertal fall och inte kan åtgärdas inom vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Stora negativa konsekvenser kan också uppstå om tillgängligheten till viktiga målpunkter och områden av riksintresse drastiskt försämras eller upphör genom barriäreffekter. Om vissa målgruppers, exempelvis barn, säkerhet och självständiga mobilitet påverkas i stor utsträckning innebär det också stora negativa konsekvenser.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om järnvägstrafiken orsakar buller och vibrationer över riktvärden. Måttligt negativa konsekvenser kan också uppstå när tillgängligheten till målpunkter starkt påverkas eller om tillgängligheten till områden försämras genom längre omdragningar av vägar eller stigar. Om vissa målgruppers, exempelvis barn, säkerhet och självständiga mobilitet påverkas i viss utsträckning innebär det också måttlig negativ konsekvens.

Små negativa konsekvenser uppstår om trafikbullret och vibrationer ökar men inga riktvärden överskrids. Små negativa konsekvenser uppstår också om järnvägsplanen medför mindre försämringar vad gäller tillgänglighet.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår när järnvägsplanen inte bedöms påverka tillgänglighet eller barriäreffekter på sträckan.

Positiva konsekvenser uppstår när bostäder som varit utsatta för bullernivåer eller vibrationer över eller nära gällande riktvärden får en minskad störning och färre människor blir buller- eller vibrationsstörda. Positiva konsekvenser uppstår också om järnvägsplanen innebär minskade barriäreffekter och ökad tillgänglighet till viktiga målpunkter. Om känsliga målgruppers, exempelvis barn, säkerhet och självständiga mobilitet förbättras innebär det också positiva konsekvenser för befolkning och människors hälsa.

10.4. Miljökonsekvenser

10.4.1. Nollalternativ

Buller och vibrationer

I nollalternativet sker ingen ombyggnad i området och Skånebanan ligger kvar som i nuläget. En bullerutredning har genomförts där både medelljudnivå (ekvivalent ljudnivå) och maximal ljudnivå har beräknats för nollalternativet år 2040. De redan idag bullerutsatta bostäderna längs järnvägen bedöms få något ökade bullernivåer från järnvägstrafiken i takt med att trafikmängden ökar på Skånebanan fram till år 2040. Ur bullersynpunkt bedöms därför nollalternativet få måttligt negativa konsekvenser.

Vad gäller vibrationer bedöms situationen i nollalternativet bli som i nuläget, det vill säga att inga bostäder utsätts för vibrationer över riktvärdet 0,4 mm/s vägd RMS.

Tillgänglighet och trafiksäkerhet

Barriäreffekten för boende att röra sig längs med och tvärs järnvägen kommer att kvarstå. Barriäreffekten bedöms framför allt innebära negativ påverkan för vissa delar av befolkningen, främst minskar barns säkerhet och möjlighet till självständig mobilitet. Ur tillgänglighet- och säkerhetssynpunkt bedöms nollalternativet innebära små negativa konsekvenser på lång sikt.

Konsekvenserna för befolkning och människors hälsa bedöms sammantaget bli måttligt negativa i nollalternativet.

10.4.2. Utbyggnadsförslaget

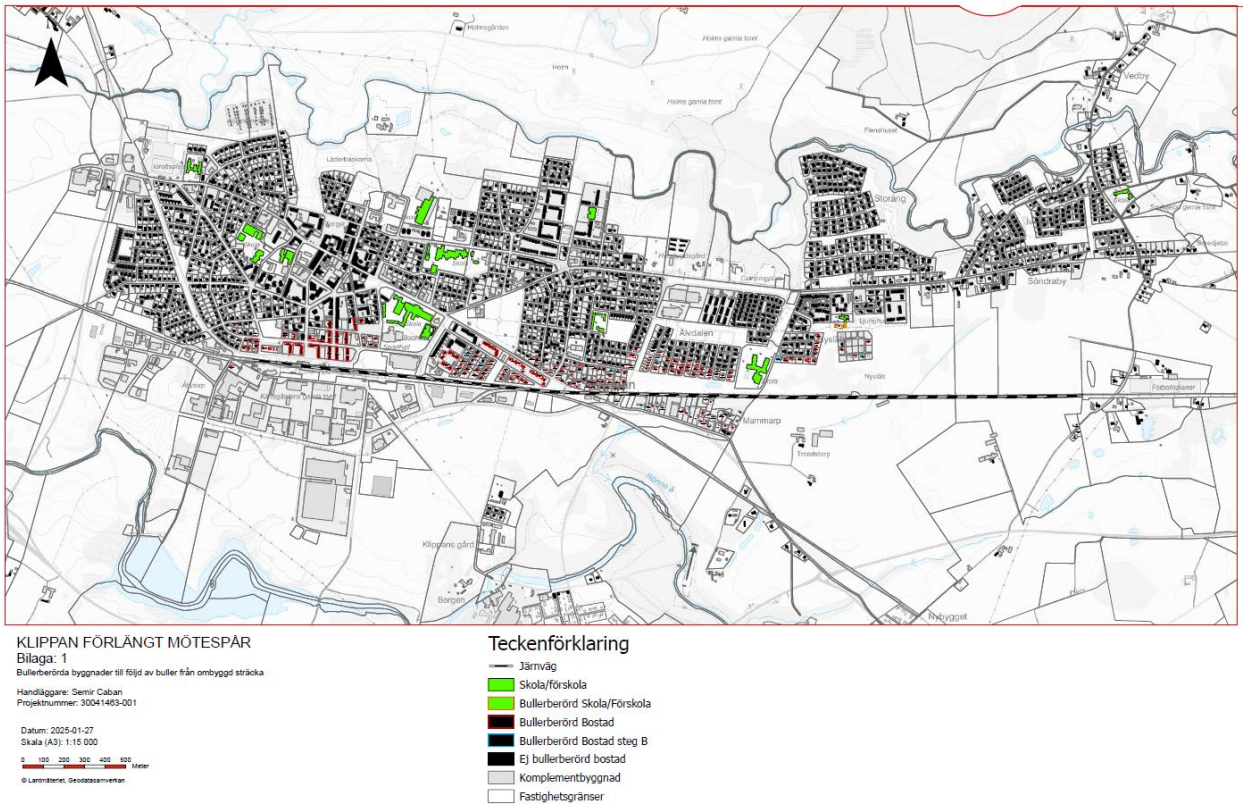
Buller

Ett förlängt mötesspår möjliggör en höjd hastighet på Skånebanan. Med en högre tåghastighet ökar bullernivåerna och bullerspridningen. En bullerutredning som bland annat utreder vilka bullerskyddsåtgärder som behövs för att klara gällande riktvärden har tagits fram, se *PM Buller*. I projektet ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt när riktvärdena för buller tillämpas vid åtgärder på järnvägar. Spårnära bullerskydd har utretts men föreslås inte med anledning av den negativa samhällsekonomin de skulle innebära. Se avsnitt 3.5 för mer ingående beskrivning av bortvalda bullerskyddsåtgärder. Alternativ med bullerskyddsvall har studerats och har gett något bättre samhällsnytta, men som fortfarande varit negativ. En förbättrad samhällsnytta med vall gav som bäst fortfarande en negativ nettonuvärdeskvot på -0,52.

Eftersom spårnära bullerskyddsåtgärder har bedömts som icke ekonomiskt försvarbara har vidare utredning kring fastighetsnära åtgärder skett. Om utomhusnivån inte kan reduceras till de nivåer som riktvärdena anger, kan projektet i stället säkerställa att inomhusvärdena och ljudnivån vid uteplatser inte överskrids. Bullerskydd som placeras nära uteplatser vid bostadshus kommer att påverka boendemiljön dels av intrång i fastigheter genom markanspråk dels genom att den upplevda rymden kring husen och trädgårdarna minskar.

Som underlag för beräkning av respektive byggnads fasadreduktion har bullerberörda fastigheter inventerats på plats. Samtliga bostadsbyggnader som i beräkningen för bullerberörda överskrider maximal ljudnivå vid fasad om 75 dBA har ingått i inventeringen.

Avgränsning av bullerberörda bostadshus genomförs utifrån ombyggd sträcka av Skånebanan. Bostadsbyggnader som beräknas få ljudnivåer över Infrastrukturpropositionens (1996/97:53) riktvärden bedöms vara bullerberörda, se Figur 44. I start- respektive slutpunkt för järnvägsplanen har solfjäderseffekten tillämpats, så att fastigheter utanför planområdet som kan komma att beröras på grund av trafik på nya spåret fångas upp.



Figur 44. Karta över bullerberörda fastigheter (Hämtad från PM Buller)

Bullerskyddsåtgärder kommer erbjudas de fastigheter som får bullernivåer över riktvärden enligt TDOK 2014:1021 som är Trafikverkets konkretisering av Infrastrukturpropositionen och utgör ett stöd vid bedömningar av skyddsåtgärder. Bullerskyddsåtgärder redovisas i Tabell 8.

Bullerskyddsåtgärder kommer inte att uppföras för ännu inte bebyggda byggrätter eller pågående detaljplaner. Trafikverket skyddar endast befintliga byggnader. Att bullerskydda icke bebyggda områden kan inte motiveras samhällsekonomiskt då bullerskydden isåfall skulle riskera att byggas förgäves.

Totalt föreslås 72 fastigheter erbjudas fasadåtgärder samt 83 fastigheter erbjudas skydd av uteplats. Exempel på fasadåtgärder är åtgärder på fönster och ventiler. Vid mycket höga ljudnivåer kan även befintlig vägg förstärkas samt lokala åtgärder för skydd av uteplats tillämpas. Utöver detta föreslås erbjudande om förvärv av fastigheten Klippan 3:38 och Ljungpiparen 1, både till följd av åtgärdskostnader samt till följd av intrång på fastigheten i samband med projektering av mötesspåret. Fastigheten Kungsfiskaren 5 ingår i Klippan kommuns pågående detaljplan och kommunen har ej för avsikt att nyttja byggnaden till bostadsändamål.

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå utomhus kommer inte att innehållas men genom föreslagna fasadnära bullerskyddsåtgärder säkerställs att riktvärden inomhus och vid uteplats innehålls för samtliga bullerberörda förutsatt att fastighetsägare accepterar erbjudna bullerskyddsåtgärder. Sammantaget bedöms föreslagna bullerskyddsåtgärder medföra positiva konsekvenser för närboende.

Tabell 8. Sammanställning av bullerberörda fastigheter som erbjuds fasadnära bullerskyddsåtgärder respektive skydd av uteplats.

Fastighet	Fasadnära bullerskyddsåtgärder föreslås	Åtgärder för skyddad uteplats föreslås
BRÄNNAREN 4	Ja	Ja
CAPELLA 11	Ja	Ja
CAPELLA 9	Ja	Ja
DOKET 1	Ja	Ja
DOKET 2	Ja	Ja
DOKET 3	Ja	Ja
DOKET 4	Ja	Ja
DOKET 5	Ja	Ja
EKOXEN 6	Nej	Ja
EKOXEN 7	Nej	Ja
EKOXEN 8	Ja	Nej
FJÄRILEN 5	Nej	Ja
FJÄRILEN 6	Ja	Ja
HUMLAN 7	Nej	Ja
KLIPPAN 3:20	Ja	Ja
KLIPPAN 3:36	Ja	Ja
KLIPPAN 3:37	Nej	Ja
KLIPPAN 3:38*	Ja	Ja
KLIPPAN 3:44	Ja	Ja
KLIPPAN 3:45	Ja	Nej
KLOSTRET 1	Ja	Ja
KLOSTRET 2	Nej	Ja
KLOSTRET 3	Nej	Ja
KLOSTRET 4	Ja	Ja
KLOSTRET 5	Ja	Ja
KORPEN 2	Ja	Ja
KORPEN 3	Ja	Ja
KORPEN 4	Ja	Ja
KUNGSFISKAREN 10	Ja	Nej
KUNGSFISKAREN 11	Ja	Ja
KUNGSFISKAREN 13	Nej	Ja
KUNGSFISKAREN 17	Nej	Ja
KUNGSFISKAREN 5**	Ja	Ja
KUNGSFISKAREN 6	Ja	Ja
KUNGSFISKAREN 7	Ja	Ja
KUNGSFISKAREN 8	Ja	Nej
KÅPAN 1	Nej	Ja
KÅPAN 2	Nej	Ja
KÅPAN 3	Ja	Ja
LJUNGPIPAREN 1*	Ja	Ja
MARS 1	Nej	Ja
MARS 11	Nej	Ja
MARS 12	Nej	Ja
MARS 13	Ja	Nej
MARS 14	Ja	Ja
MARS 15	Ja	Ja
NOVISEN 1	Ja	Ja
NOVISEN 2	Ja	Ja
NOVISEN 3	Nej	Ja
NOVISEN 8, Byggnad 1	Nej	Ja
NYBYGGET 1:10	Ja	Nej
NYCKELPIGAN 5	Nej	Ja

Fastighet	Fasadnära bullerskyddsåtgärder föreslås	Åtgärder för skyddad uteplats föreslås
NÖTKRÅKAN 1	Ja	Ja
NÖTKRÅKAN 2	Ja	Nej
POLLUX 1	Ja	Ja
POLLUX 2	Ja	Ja
RADBANDET 5	Nej	Ja
RADBANDET 6	Ja	Ja
RADBANDET 7	Ja	Ja
RADBANDET 8	Nej	Ja
RAPPHÖNAN 1	Ja	Ja
SLEIPNER 10	Ja	Nej
SPINDELN 6	Nej	Ja
SPINDELN 7	Nej	Ja
STAREN 7	Ja	Nej
STAREN 8	Ja	Ja
STAREN 13	Ja	Nej
STAREN 14	Ja	Nej
SÖNDRABY 2:18	Nej	Ja
SÖNDRABY 2:39	Ja	Nej
TRANAN 15, Byggnad 1	Ja	Ja
TRANAN 15, Byggnad 2	Ja	Ja
TRANAN 19	Ja	Nej
TRANAN 22	Ja	Ja
TRANAN 23	Ja	Ja
TRANAN 24	Ja	Ja
TRANAN 25	Nej	Ja
TRANAN 27	Ja	Ja
TRANAN 28	Ja	Ja
TRANAN 29	Ja	Ja
TRANAN 30	Ja	Ja
TRANAN 31	Ja	Ja
TRANAN 32	Ja	Ja
VALHALLA 15, Byggnad 1	Ja	Ja
VALHALLA 15, Byggnad 2	Ja	Ja
VALHALLA 27	Ja	Ja
VALHALLA 28	Ja	Ja
VERDANDI 1	Nej	Ja
VERDANDI 2	Nej	Ja
VERDANDI 4	Ja	Ja
VERDANDI 5	Ja	Ja
VERDANDI 6	Nej	Ja
VERDANDI 7	Ja	Ja
VOLGA 1, byggnad 2	Ja	Nej
VOLGA 1, byggnad 3	Ja	Nej
VOLGA 1, byggnad 4	Ja	Ja
VOLGA 1, byggnad 5	Ja	Ja
VOLGA 1, byggnad 6	Ja	Ja

** Erbjudande om förvärv föreslås av fastigheterna Klippan 3:38 samt Ljungpiparen 1.*

*** Fastigheten Kungsfiskaren 5 ingår i Klippan kommuns pågående detaljplan. Kommunen har ej för avsikt att nyttja byggnaden till bostadsändamål.*

Vibrationer

En vibrationsutredning har utförts där vibrationsmätningar har genomförts för fyra fastigheter. De fyra fastigheterna valdes för att vara representativa för hela projektet och utifrån mätningarna har bedömningar för hela projektet gjorts. Närmast spår liggande byggnader är grundlagda på samma jordart (postglacial sand) som de byggnader där mätning utförts. Bedömningen av de geotekniska förhållandena grundas på ett 60-tal utförda skruvprovtagningar i området varför osäkerheten bedöms som liten.

De byggnader där mätning gjorts påverkas framför allt av komfortvibrationer från godstågstrafiken. Hastigheten för godstågen kommer vara fortsatt detsamma. Då det enbart är persontågen som kommer kunna köra med högre hastighet genom Klippan är inte den planerade hastighetsökningen något som kommer ha en märkbar effekt på komfortvibrationsnivåerna i området. Utredningen visar att komfortvibrationer inte uppmätts som överstiger 0,4 mm/s vägd RMS inom någon av de tre utredda bostadsbyggnaderna norr om spår. För bostaden inom fastigheten Ljungpiparen 1, söder om spår, överskrids riktvärdet 0,4 mm/s vägd RMS men riktlinjen i sin helhet innehålls då värdet ej överskrids mer än fem gånger per natt.

Riktvärden avseende komfortvibrationer kan därför förväntas innehållas för samtliga bostäder i Klippan även efter utbyggnad av mötesspår genom Klippan.

Tillgänglighet och trafiksäkerhet

En barnkonsekvensanalys har tagits fram i projektet. Personskyddsstängsel, cykelparkeringar, belysning och skyltning är exempel på anpassningsåtgärder som ingår i järnvägsplanen och som även stärker barns mobilitet. I byggskedet är det av vikt att arbetsvägar, etableringsytor, upplag med mera granskas utifrån hur de påverkar barn. Barriäreffekten för boende att röra sig längs med och tvärs järnvägen kommer att minska genom de två planskilda passager som planeras. Spårspringet kan förväntas minska betydligt efter att projektet är genomfört vilket är positivt.

Social hållbarhet

Förutsättningar för järnvägstrafik innebär en ökad grad av hållbar samhällsplanering där kollektivtrafik samt en god energihushållning främjas. Järnvägsanläggningen har utformats på ett miljöanpassat sätt och stödjer en god vardagsmiljö med små hälso- och säkerhetsrisker. Planförslaget bedöms även bidra till att människor blir inkluderade och ger förutsättningar för ökad mobilitet.

Sammantaget bedöms konsekvenser för befolkning och människors hälsa längs med sträckan bli positiva eftersom fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer att erbjudas berättigade samt att tillgängligheten och säkerheten ökar.

11. Klimat och risker

11.1. Förutsättningar

Klimatanpassning

Enligt Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskaps (MSB) översvämningskartering bedöms området längs Skånebanan inte vara översvämningskänsligt. Marknivån längs spåret är flera meter över Rönne ås beräknat högsta flöde (BHF).

Klimatpåverkan

En klimatkalkyl har tagits fram för projektet.

Farligt gods

På Skånebanan sker transporter av farligt gods. Uppställningsspåren på bangården i Klippan kan komma att användas för godstrafik med farligt gods. Någon långvarig uppställning bedöms inte vara aktuellt. Avstånd till omkringliggande bostäder och skola från planerad anläggning är relativt litet, cirka 25 meter som närmast.

11.2. Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder

Inarbetade anpassningar och skyddsåtgärder för att minska den negativa påverkan på klimat och risker:

- Trafiksäkerhetshöjande åtgärder genom att väg-, gång- och cykeltrafik kan passera järnvägen planskilt vid Ladugårdsvägen. Ny separat gång- och cykelväg längs Ladugårdsvägen möjliggörs.
- Anläggande av gångbro vid Klippans station ökar säkerheten för att både nå plattform och korsa spåren.

11.3. Bedömningsgrunder och bedömningsskala

Stora negativa konsekvenser uppstår om risken för olyckor som påverkar större skyddsobjekt som större tätorter, vårdinrättningar, större vattentäkter och naturvärden ökar.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om risken för olyckor som påverkar större skyddsobjekt som mindre tätorter, skolor och mindre vattentäkter och naturvärden ökar.

Små negativa konsekvenser uppstår om risken för olyckor som påverkar mindre skyddsobjekt som enstaka bostadsbebyggelse ökar.

Obetydliga/inga konsekvenser uppstår om risken för olyckor som påverkar mindre skyddsobjekt som enstaka bostadsbebyggelse är oförändrad.

Positiva konsekvenser uppstår om säkerheten höjs och risken för olyckor med allvarliga konsekvenser minskar.

11.4. Miljökonsekvenser

11.4.1. Nollalternativet

Nollalternativet innebär att järnvägsplanen inte realiseras och att trafiken fortsätter i befintlig sträckning med befintlig hastighet och utan planskilda passager för oskyddade trafikanter. Nuvarande trafiksäkerhetsrisker kvarstår på kort sikt och bedöms öka på längre sikt.

Konsekvenserna för risk och säkerhet bedöms bli små negativa på lång sikt i nollalternativet.

11.4.2. Utbyggnadsförslaget

Klimatanpassning

Återkomsttid för dimensionerande regn har satts till 20 år för järnväg och 100 år för Ladugårdsvägen. För beräkningar har en klimatfaktor på 1,3 valts, vilket medför 30 procent större flöden. Kraftiga regn till följd av klimatförändringar bedöms inte medföra någon större påverkan för området i anslutning till planerade åtgärder eftersom det ligger relativt högt över intilliggande vattendrag. Marken utgörs huvudsakligen av ett genomsläppligt grus- och sandmaterial vilket ger en god infiltrationsförmåga.

Klimatpåverkan

En klimatkalkyl har tagits fram inom aktuellt projekt. Klimatkalkylen har genererats från Trafikverkets beräkningsverktyg. Resultatet i modellen presenteras i total klimatpåverkan i ton koldioxidekvivalenter för hela byggprojektet. Totalt beräknas projektet medföra cirka 6000 ton CO_2-ekv där den största posten utgörs av mark- och banarbeten.

Under driftskedet beräknas drift och underhåll av spåranläggningen medföra årligt utsläpp av cirka 6 ton CO_2-ekv. Beräkningen omfattar inte de överflyttningseffekter av godstransporter och kollektivtrafik från väg till järnväg vilket bidrar till minskad klimatpåverkan.

I ett område byggs järnvägsbanken på torvmark. Grundförstärkningar för att skapa stabila grundförhållanden kommer att krävas i detta område. Grundförstärkningarna bedöms i nuläget utgöras av en kombination av överlast, utskiftning och bankpålning. Utskiftning innebär att torv grävs ut och ersätts med material med större bärighet. Klimatpåverkan kommer att ske genom att torv schaktas upp men bedöms vara liten då omfattningen av schaktbehovet har minskats genom att viss del av torven kan ligga kvar då överlast och pålning till viss del används.

Farligt gods

Järnvägstrafik är generellt ett mycket säkert transportmedel. De allvarliga olyckor som ändå inträffar består till största del av plankorsningsolyckor, personpåkörningar och urspårningar. På den aktuella järnvägssträckan kommer samtliga korsningar att bli planskilda, vilket innebär att risken för plankorsningsolyckor elimineras.

Trafiken kommer att delas upp på två spår. Detta medför en reducerad risk för påkörning vid urspårning samt olycka med farligt gods norr om järnvägen. Söder om järnvägen flyttas järnvägstrafiken något närmare befintlig bebyggelse vilken medför en riskökning. Riskreducerande åtgärder i syfte att reducera risken för påkörning vid urspårning eller olycka med farligt gods har dock inte bedömts tekniskt och/eller ekonomiskt rimliga att vidta. De två småbostadshus som ligger på ett kort avstånd från det nya mötesspåret söder om befintligt spår kommer att erbjudas frivilligt förvärv. Sammanfattningsvis bedöms risken i driftskedet som acceptabel till följd av de åtgärder som genomförs inom projektet.

Sammantaget bedöms utbyggnadsförslaget ge positiva konsekvenser då risken för olyckor och farligt gods-olyckor minskar längs sträckan.

12. Påverkan under byggtiden

Nedan följer en översiktlig beskrivning av hur byggandet av föreslagna åtgärder kan gå till. Det är den framtida entreprenören som avgör hur åtgärderna ska byggas och beskrivningen nedan är därför endast ett förslag på hur arbetet kan bedrivas. Trafikverket ställer krav i sin upphandling av entreprenör hur viktiga delar av byggarbetet ska gå till för att säkerställa att påverkan på omgivningen begränsas och att gällande regler och lagar efterlevs. Tillfälliga ytor som endast tas i anspråk under byggtid redovisas i järnvägsplanens plankartor.

Byggskedet för projektet planeras pågå mellan åren 2028-2030.

Innan arbetet med spår kan inledas sker en rad förberedande arbeten, bland annat ledningsomläggningar. Ledningsomläggningarna regleras inte i järnvägsplanen utan hanteras vanligtvis av respektive ledningsägare.

Tågtrafiken kommer att behöva gå i reducerad hastighet genom Klippan under byggskedet, och tågtrafiken behöver stängas av vid kritiska arbetsmoment. Bland annat när nya växlar monteras, när den befintliga mellanplattformen rivs och den nya byggs samt när gångbron byggs. Vid arbeten som kräver avstängd tågtrafik, är det viktigt att tiden utnyttjas effektivt så att tågtrafiken stoppas under så kort tid som möjligt. Av denna anledning kan det bli aktuellt med nattarbeten

För att undvika påverkan på järnvägstrafiken kommer befintliga teknikbyggnader att rivas först när de nya är i drift.

Jordbruksmark kommer att tas i anspråk genom tillfälligt nyttjande av mark under byggtiden, exempelvis genom tillfälliga arbetsvägar och mötesfickor samt ytor för etablering och upplag

12.1.1. Klippans bangård

Spåren planeras anläggas från norr till söder. Under perioder när spåren rivs kommer det vara stopp för tågtrafiken genom Klippan. Planen är att börja med ombyggnationer av spår 1 för att kunna ta det i bruk tidigt och därefter fortsätta med övriga spår. Efter att byggnationen av spår 1 färdigställts fortsätter arbetet med att bygga spår 2 samt spärrstaket mellan spår 1 och 2. Under denna tid kommer det vara enkelspårsdrift utan mötesmöjlighet för tåg. Resandeutbyte sker via sidoplattformen. När nya spår 2 tas i drift är byggnationen av mittplattformen förmodligen inte klar, vilket innebär att resandeutbyte då fortsatt sker via sidoplattformen. När mittplattformen är färdigställd bör den kunna användas för resandeutbyte samtidigt som ombyggnationen av spår 3-5 fortsätter.

Bron inklusive betongfundament tar ungefär ett år att färdigställa. Först byggs fundamenten till bron, under denna tid kommer en begränsad del av sidoplattformen vara möjlig att nyttja för resandeutbyte. Därefter lyfts bron på plats varpå anläggningskompletteringar sker. Ungefär samtidigt som gångbron kan börja användas beräknas också mittplattformen vara färdigbyggd för resandeutbyte.

När tågtrafiken är i drift kommer byggtransporter mellan etableringsytorna på norra och södra sidan att ske på det allmänna vägnätet.

12.1.2. Järnvägsbron vid Ladugårdsvägen

Anläggande av järnvägsbron vid Ladugårdsvägens nya sträckning inleds tidigt under byggskedet och kräver tillfälliga arbetsområden på båda sidor om järnvägen. För att minska behovet av långa avstängningar av järnvägstrafiken byggs bron vid sidan om järnvägen och lanseras in, det vill säga skjuts in, i sitt slutliga läge. Byggmetoden kräver att en byggrop grävs ur intill järnvägen så att bron anläggs i rätt höjdläge. Byggropen placeras på järnvägens södra sida då det innebär mindre schakt och mindre påverkan för allmänheten jämfört med en byggrop på norra sidan. Till byggropen ansluts ramper för

åtkomst av maskiner och materialtransporter. Material till bron kan även lyftas in med kran. När bron är klar rivs befintligt spår, banvallen grävs ur och en mottagningsgrop grävs ur norr om järnvägen så att bron kan lanseras på plats. När bron lanserats på plats läggs huvudspåret tillbaka ovanpå bron och arbete med mötesspåret fortsätter. Arbetet med järnvägsbron bedöms ta cirka ett år. Trafikverket kommer ställa krav att upphandlad entreprenör håller Ladugårdsvägen öppen under hela byggtiden.

Vid Ladugårdsvägens planskildhet krävs en grundvattensänkning under både bygg- och driftskedet. Under byggskedet kommer schaktarbete innebära tillfälliga lågpunkter som behöver länshållas. Det innebär att regnvatten och grundvatten som läcker in i schaktet leds bort med en pump. Det gäller för samtliga platser där schaktning sker. Vid arbete inom grundvattenförekomsten är det viktigt att vidta generell miljöhänsyn. Med generell miljöhänsyn menas bland annat att saneringsutrustning ska finnas tillgängligt, att kemikalier ska hanteras och förvaras så att mark- eller vattenområde inte riskerar att förorenas av spill eller läckage och att arbetsmaskiner ska drivas med miljöklassade drivmedel och miljövänliga oljor.

Vid Ladugårdsvägen kommer befintligt spår att kompletteras med längsgående stängsel. För att begränsa påverkan på befintlig trafik kommer detta att anläggas från norra sidan huvudspåret.

12.1.3. Transporter

Vägtrafiken kommer påverkas av att tunga fordon kör till och från byggarbetsplatserna, vilket inkluderar masstransporter och frakt av järnvägsmaterial, såsom sliprar och räl. Byggtrafiken kommer i största möjliga mån nyttja det statliga vägnätet för att begränsa påverkan på kommunala vägar.

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. Jordmassor som innehåller invasiva arter behöver hanteras med stor försiktighet för att minska spridning.

De vägar som utgör servicevägar under driftskedet anläggs i ett tidigt skede och används som arbetsvägar under byggskedet. Anläggandet av det nya mötesspåret kan till stor del ske från den nya banvallen som anläggs. Till viss del kan även transporter ske via banvallen till de delar som inte nås från servicevägarna.

Förutom permanenta servicevägar kommer ett antal tillfälliga arbetsvägar anläggas. På sträckan öster om bangården handlar det främst om längsgående arbetsvägar på södra sidan om spåret. På tre platser krävs anslutande arbetsvägar (km 39+600 och km 38+950, 39+970 Ladugårdsvägen där befintlig hårdgjord yta nyttjas). Vid km 39+600 anläggs en tillfällig arbetsväg längs med åkerkanten och vid km 38+950 nyttjas en befintlig väg. För att undvika anläggande av en tillfällig arbetsväg längs norra sidan om järnvägen används en provisorisk plankorsning för arbetsmaskiner vid km 39+000. Den provisoriska plankorsningen möjliggör utbyte av en stenvalvstrumma. Hänsyn till fornlämningar och arkeologiska utredningsobjekt har tagits i samband med val av placering av arbetsvägar. Vid bangården behövs tillfälliga ytor för arbetsvägar på södra och norra sidan om spåren.

Väg 1820 kommer användas för byggtransporter. Vägen är smal vilket gör det svårt för tunga fordon att mötas. Fyra tillfälliga mötesfickor i grus anläggs längs vägen mellan riksväg 21 i söder och Vedbyvägen i norr. Samtliga mötesfickor anläggs på västra sidan om vägen och blir cirka 57 meter långa och tre meter breda vid full bredd. Avvattning av mötesfickorna hanteras inom befintlig avvattningslösning för vägen. Mötesfickorna måste troligen anläggas från vägen vilket kan innebära kortare avstängningar för den allmänna trafiken. Om kortare avstängning blir aktuellt kommer trafiken att ledas om till närmaste statliga väg, väg 21. De tillfälliga åtgärderna på väg 1820 bedöms inte medföra väsentlig påverkan på naturvärden eller landskapsbild eftersom intrång sker i anslutning till befintlig väg.

Under byggskedet kan trafiksäkerheten för barn påverkas negativt genom fler och tyngre transporter, arbetsmaskiner, masstransporter och etableringsytor. Många barn och unga rör sig mellan järnvägsstationen och skolor i tätorten samt besöker aktivitetshuset Sågen. Därav finns en risk för negativ påverkan på trafiksäkerheten från den byggtrafik som genereras. Det finns en risk att barns självständiga rörelser i närmiljön periodvis begränsas under byggskedet, exempelvis genom omledningar av gång- och cykelbanor.

12.1.4. Ytor för upplag och etablering

Tillfälliga ytor krävs för upplag av massor, material, maskiner och byggbodar. Upplags- och etableringsytorna placeras i nära anslutning till järnvägsanläggningen.

Om förbelastning med överlast väljs som metod för att ta ut sättningar vid torvområdet i höjd med Kungsfiskareskolan, kommer tillfälliga tryckbankar på båda sidor om spåren behöva anläggas under byggtiden.

12.1.5. Omgivningspåverkan

Stationsområdet kommer att påverkas under byggtiden genom att ytor inte kommer kunna användas på samma sätt som i dag. Vissa delar kommer att vara avstängda för allmänheten men minst en plattform kommer vara öppen för resande under hela byggtiden. Trävaruföretagen kommer påverkas av att tågtrafiken stängs under delar av byggtiden. Föreningen som driver museijärnvägen kommer påverkas marginellt vad gäller verksamheten. En del av deras fastighet kommer nyttjas tillfälligt som etablerings- och upplagsyta.

Generellt omfattar byggskedet för ett järnvägsprojekt en rad åtgärder och arbetsmoment som innebär störningar för närboende och risk för att skador uppstår på miljön. Även om påverkan i många fall är begränsad i tid kan den ofta vara tillräckligt stor för att särskilda försiktighetsåtgärder ska vara motiverade. Tillfällig påverkan i byggskedet såsom intrång för upplag och transportvägar kan också ge permanenta konsekvenser, vilket gör det viktigt med projektanpassade krav på försiktighetsåtgärder i byggskedet.

Buller och vibrationer kommer att förekomma till följd av rivning, spontning, bilning och eventuell pålning. Rivningsarbeten som kommer att bli aktuella är för befintlig mellanplattform, befintliga spår, delar av befintlig kontaktledningsanläggning och befintliga teknikbyggnader. Rivning kan även innebära damning. Spontning kan ske vid till exempel anläggande av gångbron över bangården och vid järnvägsbron över Ladugården. Bilning kan bli aktuellt vid exempelvis rivning av befintliga kontaktledningsfundament. Bankpålning kan bli aktuellt som förstärkningsåtgärd vid torvområdet i höjd med Kungsfiskareskolan vilket troligen kommer att innebära påverkan på befintligt spår i form av nedsatt hastighet och spårjusteringar. Även andra åtgärder som byte av stenvalvstrummor kommer att påverka befintligt spår.

Sammantaget bedöms påverkan under byggtiden bli måttligt negativ men är av tillfällig och övergående karaktär. Krav kommer att ställas på entreprenören för att minska negativa konsekvenser.

13. Samlad bedömning

En samlad bedömning av konsekvenserna för respektive miljöaspekt i nollalternativet respektive utbyggnadsförslaget redovisas i Tabell 9 nedan. Med nollalternativ menas den framtida situation som uppstår om inga om- eller nybyggnadsåtgärder vidtas på sträckan. Den bedömningsskala som används för bedömningen baseras på bedömningsgrunderna och bedömningsskalan för respektive miljöaspekt och illustreras i Figur 45.

- - - Stora negativa konsekvenser	- - Måttliga negativa konsekvenser	- Små negativa konsekvenser	+/- Obetydliga/inga konsekvenser	+ Positiva konsekvenser

Figur 45. Bedömningsskala över miljökonsekvenser.

Tabell 9. Samlad bedömning för miljökonsekvenser av järnvägsplanen Klippan – förlängt mötesspår och höjd hastighet

Miljöaspekt	Nollalternativet	Utbyggnadsförslaget – total bedömning
Landskap och bebyggelse	**+/- Obetydliga konsekvenser** Inga fysiska åtgärder på landskapet eller bebyggelsen. Störningar i form av trafik, ljusstörning och buller förväntas kvarstå.	**- Små negativa konsekvenser** Planerade åtgärder kontrasterar omgivningen i liten grad och påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar i begränsad omfattning.
Naturmiljö	**+/- Obetydliga konsekvenser** Ingen ny mark tas i anspråk och därmed sker ingen påverkan på värdefulla och skyddade naturmiljöer i nollalternativet.	**- - Måttligt negativa konsekvenser** Intrång sker i naturvärdesobjekt med visst naturvärde, påtagligt naturvärde och högt naturvärde samt alléträd. Kompensationsåtgärder vidtas i form av upplag av död ved och anpassning för att gynna vilda pollinerare samt lokal torrmarksflora.
Kulturmiljö	**+/- Obetydliga konsekvenser** Inga fysiska åtgärder på kulturlandskapet eller bebyggelsen och inga fornlämningar eller andra kulturhistoriska lämningar berörs.	**- Små negativa konsekvenser** Visst intrång sker i kulturmiljöer i närområdet men omfattningen är begränsad. Inget intrång i riksintresse för kulturmiljövården.
Yt- och grundvatten	**+/- Obetydliga konsekvenser** Inga fysiska åtgärder och ingen påverkan på yt- och grundvatten.	**- Små negativa konsekvenser** Föreslagna åtgärder ger ökad trafiksäkerhet och minskad olycksrisk på Ladugårdsvägen vilket även ger ett ökat skydd för yt- och grundvatten. Omfattningen av den grundvattenbortledning som sker vid Ladugårdsvägen bedöms endast marginellt minska grundvattenförekomstens grundvattennivåer
Naturresurser och markanvändning	**+/- Obetydliga konsekvenser** Ingen ny mark tas i anspråk.	**- - Måttligt negativa konsekvenser** Jordbruksmark tas permanent i anspråk för planerade järnvägsåtgärder.
Rekreation och friluftsliv	**+/- Obetydliga konsekvenser** Ingen ny mark tas i anspråk. Järnvägens nuvarande barriäreffekt kvarstår.	**+ Positiva konsekvenser** Järnvägens barriäreffekt minskar med två planskilda passager vilket ökar åtkomst till rekreations och friluftsområden.

Miljöaspekt	Nollalternativet	Utbyggnadsförslaget – total bedömning
Befolkning och människors hälsa	**- - Måttligt negativa konsekvenser** De redan idag bullerutsatta bostäderna längs Skånebanan bedöms få ökade bullernivåer från järnvägstrafiken i takt med att trafikmängden ökar. Inga bullerskyddsåtgärder utförs. Barriäreffekten som Skånebanan utgör kommer att kvarstå.	**+ Positiva konsekvenser** Genom erbjudande om fastighetsnära bullerskyddsåtgärder uppnås riktvärden inomhus och vid uteplats. Vibrationerna bedöms inte öka eftersom hastigheten för godstrafiken ej höjs. Barriäreffekten av Skånebanan minskar då oskyddade trafikanter kan korsa järnvägen på ett säkert sätt. Överflyttning till kollektivtrafiken kan väntas ge positiva hälsoeffekter om fler går och cyklar till kollektivtrafiken.
Risk och säkerhet	**- Små negativa konsekvenser** Nuvarande trafiksäkerhetsrisker kvarstår på kort sikt och bedöms öka på längre sikt.	**+ Positiva konsekvenser** Genom planerade åtgärder minskar risken för olyckor längs sträckan.

Projektet bedöms sammantaget bidra till uppfyllelse av miljökvalitetsmål genom att kapaciteten på järnvägen ökar och därmed ökar förutsättningarna för överföring av transporter och resande från väg till järnväg. Visst intrång kommer dock att ske i naturvärden och jordbruksmark. Boendemiljön bedöms förbättras genom erbjudande av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder och skydd av uteplatser.

Projektet bedöms innebära positiva konsekvenser för perspektiven trafik, användargrupper, lokalsamhälle och regional utveckling. Framför allt innebär åtgärderna en förbättrad restid, komfort och framkomlighet vilket leder till ökad lokal och regional tillgänglighet. För miljöaspekterna bedöms konsekvenserna för majoriteten av miljöaspekterna innebära små negativa eller positiva konsekvenser. För naturmiljö har konsekvenserna bedömts som måttligt negativa. Detta då det kommer att ske intrång i naturvärdesobjekt och alléträd. Kompensationsåtgärder genom upplag av död ved och åtgärder för torrmarksflora föreslås för att mildra de negativa konsekvenserna. Även för miljöaspekten naturresurser och markanvändning bedöms konsekvenserna som måttligt negativa eftersom åtgärderna innebär att viss jordbruksmark tas i permanent anspråk.

13.1. Måluppfyllelse

De framtagna projektmålen enligt avsnitt 1.2 har varit en ledstjärna i projekteringsarbetet.

13.1.1. Projektets ändamål

Ändamålen bedöms uppfyllas genom att åtgärderna bidrar till en ökning av kapaciteten och robustheten på Skånebanan för både person- och godstrafik. Återhämtningsförmågan vid störning blir även bättre i och med möjligheten för tåg att mötas på en längre sträcka än tidigare. Nya planskilda korsningar genom gångbron och Ladugårdsvägen ger ökad trafiksäkerhet. Åtgärderna möjliggör halvtimmestrafik med styv tidtabell på Skånebanans sträcka mellan Hässleholm och Åstorp.

13.1.2. Projektmål

Genom att korsningen mellan Skånebanan och Ladugårdsvägen görs om till en planskildhet, kan passagemöjligheten behållas och samtidigt göras mer trafiksäker. Gångbron vid stationen innebär åtkomst till plattformarna utan att resande behöver vänta på bomfällning samt att åtkomst till stationsområde och plattformar möjliggörs för resenärer och invånare som kommer söder ifrån. Det, tillsammans med spärrstaket mellan spår 1 och 2, förväntas leda till mindre spårspring och ökad

trafiksäkerhet. Projektet har lagt särskild vikt vid gestaltning av de delar av bangården och stationsmiljön som allmänheten främst kommer vistas på. Gestaltningsförslag har diskuterats med Klippans kommun där samverkan skett genom regelbundna samrådsmöten och i specifika gestaltningsworkshopar. Föreslagna åtgärder bidrar till projektmålet om att ge en god gestaltad och säker anläggning. Även målet om att genomföra åtgärderna i nära samarbete med Klippans kommun uppfylls.

Löpande samrådsmöten har genomförts med fastighetsägare och verksamheter som kan beröras av projektet. Under samrådsmötena har synpunkter samlats in som sedan påverkat placering och utformning av åtgärderna. Under våren 2024 genomförs samråd med allmänheten där det finns möjlighet att lämna synpunkter på föreslagen utformning och föreslagna ytor för markanspråk. Detta tas sedan omhand och bearbetas inför framtagande av granskningshandling.

Planerade åtgärder innebär viss omgivningspåverkan, bland annat bedöms naturvärdesobjekt och grundvatten påverkas. Inför inriktningsbeslut har en sammanvägning av olika aspekter, där omgivningspåverkan har viktats högt för att hitta bästa möjliga lösning. Därmed bedöms projektet uppnå målet om minsta möjliga omgivningspåverkan.

Sammantaget bedöms åtgärderna bidra positivt till att uppfylla projektmålen.

13.1.3. Miljökvalitetsmål

Följande miljömål bedöms inte vara relevanta för det aktuella järnvägsprojektet: *Hav i balans samt levande kust och skärgård, Skyddande ozonskikt, Myllrande våtmarker, Levande skogar samt Storslagen fjällmiljö*. Nedan följer en samlad bedömning av hur projektet i stort påverkar och förhåller sig till de för projektet relevanta miljökvalitetsmålen.

Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning och Ingen övergödning

Utbyggnadsförslaget bedöms bidra till målen genom att kapaciteten på järnvägen ökar och därmed ökar förutsättningarna för överföring av transporter och resande från väg till järnväg. Utsläppen av luftföroreningar, växthusgaser och försurande ämnen förväntas därmed bli lägre.

Säker strålmiljö

Projektet bedöms varken bidra eller motverka uppfyllandet av miljömålet.

Grundvatten av god kvalitet

Utbyggnadsprojektet bedöms inte innebära någon påverkan på grundvattenförekomsten, varken kvantitativt eller kvalitativt. Ombyggnaden bedöms således inte motverka miljömålet.

Ett rikt odlingslandskap

Utbyggnadsförslaget tar små arealer jordbruksmark i anspråk och fragmenterar inte jordbruksmark då utbyggnaden utförs intill ett befintligt spår. Projektet bedöms inte bidra till målet men odlingslandskapets värde för livsmedelsproduktion bedöms inte påverkas i någon större omfattning.

God bebyggd miljö

Järnvägens främsta påverkan på boendemiljön utgörs av buller och vibrationer. Utmed befintlig sträckning finns ett flertal hus som påverkas. Med erbjudande av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder bedöms de boende få en förbättrad situation efter ombyggnaden. Riktvärden avseende komfortvibrationer förväntas innehållas för samtliga bostäder i Klippan även efter utbyggnad. Utbyggnadsförslaget bedöms således kunna medverka till målet.

Ett rikt växt- och djurliv

Utbyggnadsförslaget innebär intrång i naturvärden, men de är begränsade och bedöms inte innebära några långsiktiga effekter eller konsekvenser i driftskedet. Miljömålet i stort bedöms därför inte motverkas av projektet.

14. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

Enligt 1 kap. 3 § i lag om byggande av järnväg ska 2-4 kap. och 5 kap. 3-5 §§ miljöbalken tillämpas vid planläggning av järnväg. Nedan redogörs för järnvägsplanens överensstämmelse med detta.

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler (2 kap. Miljöbalken)

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Reglerna ska tillämpas i alla sammanhang där miljöbalkens bestämmelser gäller. Enligt hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I Tabell 10 framgår hur de allmänna hänsynsreglerna tillämpats i arbetet med föreliggande järnvägsplan samt att projektet bedöms överensstämma med hänsynsreglerna.

Tabell 10. Tillämpning av miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Allmänna hänsynsregler (2 kap MB)	Tillämpning för järnvägsplan
Bevisbörderegeln (1 §) Det är den som driver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska visa att hänsynsreglerna följs.	Trafikverket är verksamhetsutövare och ansvarar för att järnvägsplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Hänsynsreglerna har beaktats i projektet. I det fortsatta arbetet med tillstånd eller godkännande av dispens från myndighet kommer åtaganden att följas upp.
Kunskapskravet (2 §) Det är den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas.	Kunskap inhämtas under hela projektets gång genom inläsning av befintligt underlagsmaterial samt det utrednings-, fält- och projekteringsarbete som ingår i järnvägsplanen och efterföljande sakprövningar. I fältarbeten ingår exempelvis naturvärdesinventering, bullerinventering, brunnsinventering, markmiljöundersökningar och arkeologiska undersökningar. Härutöver tillför samrådsprocessen kunskap i arbetet med järnvägsplanen.
Försiktighetsprincipen (3 §) Redan risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljön, gör att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta åtgärder för att förhindra en störning. Vidare ska bästa möjliga teknik användas för att förebygga skador och olägenheter.	Åtgärder för att minska eller förebygga negativa miljökonsekvenser anges i järnvägsplanen. Kontrollprogram kommer att upprättas med krav på miljöåtgärder och byggmetoder i byggskedet. Arbetet med riskfrågor bedrivs kontinuerligt i projektet, för såväl det fortsatta projekteringsarbetet, byggskedet som driftskedet.
Produktvalsprincipen (4 §) Alla ska undvika att sälja eller använda kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan vara skadliga för människor eller miljön, om produkterna kan ersättas med andra mindre farliga produkter.	Hantering av kemiska produkter regleras genom Trafikverkets generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.
Hushållnings- och kretsloppsprinciperna (5 §) Råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas.	I projektet ska hushållning med råvaror och energi ske. Inom projektet eftersträvas massbalans så långt som möjligt. Schaktmassor ska återanvändas i så stor utsträckning som möjligt, under förutsättning att spridning av föroreningar och invasiva arter undviks. Även material från utrustning och anläggningar som rivs ska återanvändas där så är möjligt. Trafikverket ställer miljökrav på fordon och maskiner som används i entreprenader.
Lokaliseringsprincipen (6 §)	Vald lokalisering ligger i direkt närhet till befintligt spår. Vid en utbyggnad har allmänna och enskilda intressen beaktats.

Allmänna hänsynsregler (2 kap MB)	Tillämpning för järnvägsplan
En sådan plats ska väljas att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö.	
Skälighetsregeln (7 §) Hänsynsreglerna ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Kraven som ställs ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra.	I planen redovisas skadeförebyggande åtgärder. Avvägning mellan nytta och kostnader har bland annat gjorts med avseende på bullerskyddsåtgärder och grundvattenskydd.
Skadeansvaret (8 §) Det är den som orsakat en skada eller olägenhet för människors hälsa som är ansvarig för att skadan blir avhjälpt.	Om skador eller olägenheter uppstår till följd av projektet ansvarar Trafikverket för att avhjälpa eller ersätta dessa.

Miljökvalitetsnormer (5 kap. miljöbalken)

Miljökvalitetsnormer (MKN) kan meddelas av regeringen i förebyggande syfte, för att skydda människors hälsa eller miljön, eller för att åtgärda befintliga miljöproblem. De kan även användas för att de 16 nationella miljökvalitetsmålen ska uppnås eller för att kunna genomföra EU-direktiv. När en miljökvalitetsnorm meddelas måste regeringen samtidigt utse myndigheter och kommuner som ska mäta och kontrollera att normen uppfylls.

Nedan beskrivs samstämmigheten med MKN:

- Föroreningar i utomhusluft beräknas ej överskridas. Förlängningen av mötesspåret bidrar inte till försämringar av luftmiljön, snarare bidrar åtgärden, genom överflyttning av gods- och kollektivtrafik från väg till järnväg, till en bättre luftsituation.
- Fisk- och musselvatten finns ej inom påverkansområdet.
- Kartläggning av omgivningsbuller sker på ett mer övergripande plan än i enskilda projekt.
- Åtgärder som planeras inom järnvägsplanen bedöms inte försämra kvalitet eller kvantitet på grundvattenförekomster eller ytvattenförekomster med MKN, för mer detaljer om konsekvenser se avsnitt 7.4.2. Åtgärderna för Ladugårdsvägen bedöms öka trafiksäkerheten och därmed även skyddet för grundvattenförekomsten genom att befintlig plankorsning byggs bort.

Hushållning med mark och vattenområden (3 och 4 kap. miljöbalken)

I planarbetet kartläggs mark och vattenområden i ett tidigt skede, inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen. Åtgärderna identifieras utifrån perspektiven minsta möjliga påverkan på mark och vattenområden, teknisk genomförbarhet och ekonomisk rimlighet.

Vid anläggande tas inte mer mark i anspråk än vad som är nödvändigt för att kunna driva och underhålla anläggningen när den är i drift. Detta för att begränsa påverkan på intilliggande jordbruksmark. Det markanspråk som sker av brukningsvärd jordbruksmark motiveras med att utbyggnaden av järnvägen behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov kan inte tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk vilket är i enlighet med 3 kap 4 § miljöbalken.

Riksintressen (3 och 4 kap. miljöbalken)

Enligt 3 och 4 kap miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra, skada eller motverka dem. Projektet bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintressen för naturmiljö och kulturmiljövården eftersom någon påverkan på riksintressen ej sker, se avsnitt 5 och 6. Föreslagna

åtgärder på Skånebanan kommer att stärka trafiksäkerheten och framkomligheten vilket bedöms stärka riksintresset för kommunikationer.

15. Fortsatt arbete

Järnvägsplanen beräknas att ställas ut för granskning under sommaren 2025 och skickas för fastställelseprövning under hösten 2025. Planen förväntas bli fastställd och vinna laga kraft under år 2026. Byggnationen planeras pågå under två år, med målsättningen att ta anläggningen i drift år 2030. Byggnationen planeras pågå under två år, med målsättningen att ta anläggningen i drift år 2030.

Fortsatt arbete kommer ske inom följande delar:

- Fördjupad inventering av bostäder som underlag till fastighetsnära bullerskyddsåtgärder.
- Kontrollprogram för grundvattenbortledning.
- Hantering av matjord på jordbruksmark som tillfälligt nyttjas banas av, sparas och återförs efter byggskedet.
- Skydd av träd och vegetation under byggskedet

15.1. Tillstånd och dispenser

Följande tillstånd och dispenser kan komma att erfordras för projektet.

Fornlämningar och tillstånd enligt kulturmiljölagen
Fornlämningar är skyddade enligt bestämmelser i kulturmiljölagen. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Fornlämningar som riskerar beröras av markanspråk ska förundersökas för att fastställa fornlämningarnas omfattning. Arkeologisk förundersökning kräver tillstånd enligt kulturmiljölagen och prövas av länsstyrelsen.

Efter genomförd arkeologisk utredning, steg 2, bedöms inga vidare arkeologiska åtgärder nödvändiga.

Biotopskydd
För objekt som omfattas av biotopskydd (diken och alléträd) inom planområdet meddelas undantag från biotopskyddsbestämmelserna i samband med att järnvägsplanen fastställs och vinner laga kraft enligt 7 kap. 11a § miljöbalken. I beslutet kan villkor som behövs för att skydda dessa biotoper samt krav på kompensationsåtgärder komma att ställas.

För biotopskyddsobjekt som ligger utanför järnvägsplanen, och som kan komma att påverkas av till exempel enskilda vägar och lokalgator, söks vid behov separat dispens.

Tillstånd för vattenverksamhet
Grundvattenbortledning i bygg- och driftskede för Ladugårdsvägen under järnvägen utgör vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena behövs inte tillstånd sökas. I byggskedet fordras en tillfällig grundvattenavsänkning för grundläggning och uppförandet av bro med tillhörande pumpstation. I driftskede krävs en permanent grundvattenavsänkning för att hålla Ladugårdsvägen med intilliggande gång- och cykelväg farbar genom bron.

Grundvattenbortledningen medför ingen påverkan på allmänna vattentäkter, grundvattenberoende naturvärden eller sättningskänsliga byggnader och infrastruktur. Enskilda vattentäkter (tre stycken) bedöms påverkas under byggskedet men inte under driftskedet varför påverkan ses som liten och temporär. En grundvattenförekomst bedöms påverkas kvantitativt både under bygg- och driftskede. Bedömd avsänkning i jämförelse med förekomstens storlek (cirka 1-2 procent) och användning gör dock att påverkan på förekomsten ses som liten. Utifrån dessa kriterier gör Trafikverket i nuläget

bedömningen att uppenbarhetskriteriet för att inte skada allmänna eller enskilda intressen vara uppfyllt eftersom påverkan på skyddsobjekten är liten, en liten volym påverkas samt att antalet berörda är få varför Miljöbalken kap 11 § 12 kan åberopas. I nuläget avser inte Trafikverket söka tillstånd för vattenverksamhet. Vidare dialog i frågan ska föras med länsstyrelsen. Se även avsnitt 7, Vattenmiljö.

Anmälan om vattenverksamhet

Anmälan om vattenverksamhet bedöms vara aktuell för dike vid väderskydd för upplag av halm (km 38+985) som kulverteras för nytt mötesspår.

Dispens från artskyddsförordningen

I det fall delar av åtgärder inom projektet medför påverkan som leder till förbud enligt artskyddsförordningen kommer dispens att behöva sökas. Eventuell dispens kan förenas med villkor om kompensation för de intrång som görs. I nuläget bedöms inte planerade åtgärder medföra sådan påverkan att dispens krävs.

Bygglov och rivningslov

Bygglov krävs för teknikbyggnader och gångbro inom järnvägsplanen, vilka söks hos Klippans kommun.

För rivning av byggnader kan rivningslov komma att behövas. Det söks i så fall hos Klippans kommun.

15.2. Påverkan på kommunala planer

Översiktsplan

De planerade åtgärderna ligger i linje med kommunens översiktsplan. Åtgärderna bidrar till att öka tågtrafiken konkurrenskraft i förhållande till bilresande och att Skåne i allt större utsträckning fungerar som en gemensam marknad för boende, arbete och utbildning. Åtgärderna bidrar även till ökade pendlingsmöjligheter och förutsättningar för ortsutveckling. Vidare ligger även den planerade gångbron i linje med översiktsplanen.

Detaljplaner

Inom område med detaljplan eller områdesbestämmelser får inte järnväg byggas i strid mot planen eller bestämmelserna. Om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras. Åtta detaljplaner bedöms påverkas av planerade åtgärder. De delar av detaljplaner som bedöms strida mot den permanenta markanvändningen i järnvägsplanen planeras att upphävas av Klippans kommun. Ett upphävande av del av detaljplan ger inte några nya byggrätter men kan medföra att befintliga byggrätter minskar något. I planbeskrivningen till järnvägsplanen kommer påverkan på detaljplaner att beskrivas mer utförligt.

16. Underlagsmaterial och källor

Familjen Helsingborg (2021). Prioriteringar för infrastruktur och kollektivtrafik. https://storymaps.arcgis.com/stories/c3ff50ebd0f9400e821eb936296c8d81 (Hämtad 2024-01-03).

Klippans kommun (1990). *Kulturminnesvård i Klippans kommun, Klippans tätort*.

Klippans kommun (2019). *Naturvårdsprogram*. https://www.klippan.se/download/18.62c2cf43182485c5b2b168f/1659103605614/Naturva%C2%A6%C3%A8rdsprogram%20Klippan_nytt_ensidor_20191209_low.pdf (Hämtad 2024-01-31)

Klippans kommun (2020). *Åtgärdsvalsstudie – Stationsområdet Klippan*.

Klippans kommun (2022). *Översiktsplan 2022 Klippans Kommun*. https://gisportal.perstorp.se/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=21866b8eec1c4d37bed9719b220c8a1d. (Hämtad 2023-08-09).

Klippans kommun (2023). *Välkommen till Klippans kommun*, https://www.klippan.se/kommun--politik/valkommen-till-klippans-kommun (Hämtad 2023-08-09).

Länsstyrelsen (2022). *Kulturmiljöprogram: Klippan* samt *Kulturmiljöprogram: Rönne å*. *https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram/kulturmiljoprogram-omraden.html (Hämtat 2024-02-08).*

Regeringskansliet (u.å.). *Mål för transportpolitiken*. *https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur* (Hämtad 2022-09-12).

Region Skåne (2015). *Åtgärdsvalsstudie Skånebanan*.

Region Skåne (2019). *Ortsutveckling längs Skånebanan*. https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer/ortsutveckling_skanebanan_web.pdf (Hämtad 2023-09-28)

Region Skåne (2020). *Det öppna Skåne 2030 – Skånes utvecklingsstrategi*. https://www.skane.se/siteassets/organisation_politik/regional-utvecklning/regional-utvecklingsstrategi-oppna-skane-2030.pdf (Hämtad 2023-12-23).

Riksantikvarieämbetet (2024). *Fornsök – utdrag ur fornlämningsregister*. https://app.raa.se/open/fornsok/ (Hämtad 2024-01-31)

Sveriges miljömål (u.å.) *Sveriges 16 miljökvalitetsmål*. Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se) (Hämtad 2022-09-12).

Sydsvensk Arkeologi (2024). *Från Klippan till Åstorp – Inför förlängt mötesspår*. Arkeologisk utredning steg 1, Rapport 2024:8.

Trafikverket, (2013). *Stationshandbok* https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/10338/RelatedFiles/2013_060_Stationshandbok.pdf (Hämtad 2022-09-12).

Trafikverket (2016a). *PM Skånebanan*. https://docplayer.se/69366336-Pm-skanebanan-trv-2016-projektnummer-ny-1-5.html (Hämtad 2023-09-28)

Trafikverket (2016b). *Miljöwebb Landskap. Artrik järnvägsmiljö, objekt AJ554*.

Trafikverket (2021). *Fyrstegsprincipen*. https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/ (Hämtad 2023-09-27)

Trafikverket (2022). *Funktionsutredning Planskild korsning mellan Skånebanan och Ladugårdsvägen i Klippan*.

Trafikverket (2023). *Förlängt mötesspår Klippan-Tyringe – Kompletterande utredning ÅVS Skånebanan*.

VISS (2024). Vatteninformationssystem Sverige, *Information om vattenförekomster*. https://viss.lansstyrelsen.se/ (Hämtad 2024-01-31)

TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 810, 781 28 Borlänge. Besöksadress: Neptunigatan 52, Malmö.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se