

GRANSKNINGSHANDLING

SgöN Sävastnäs, ny mötesstation

Bodens kommun, Norrbottens län

Plan- och miljöbeskrivning, 2024-04-24

TRV 2023/101400



Trafikverket

Postadress: Adress, 972 42 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning, SgöN – Sävastnäs, ny mötesstation

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2024-04-24

Ärendenummer: TRV 2023/101400

Kontaktperson: Jöran Gärtner, Trafikverket

Innehåll

1.	Sammanfattning	5
2.	Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	6
2.1.	Bakgrund	6
2.2.	Planlägningsprocessen	8
2.3.	Tidigare utredningar och beslut	9
2.4.	Mål.....	10
3.	Miljöbeskrivning	12
3.1.	Läsanvisning.....	12
3.2.	Miljöbeskrivningens avgränsningar	12
3.3.	Metod för bedömning av miljökonsekvenser	14
3.4.	Nollalternativ.....	14
3.5.	Miljökompetens	14
4.	Förutsättningar	15
4.1.	Vägen/järnvägens funktion och standard.....	15
4.2.	Trafik och användargrupper.....	15
4.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	16
4.4.	Landskapet	17
4.5.	Miljö och hälsa	17
4.6.	Byggnadstekniska förutsättningar	27
5.	Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv	28
5.1.	Val av lokalisering	28
5.2.	Val av utformning	28
5.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	33
5.4.	Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått	33
6.	Effekter och konsekvenser av projektet.....	34
6.1.	Trafik och användargrupper	34
6.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	34
6.3.	Landskapet	35
6.4.	Miljö och hälsa.....	35
6.5.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning).....	38
6.6.	Påverkan under byggnadstiden.....	38
6.7.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	39
7.	Samlad bedömning.....	39

7.1.	Måluppfyllelse avseende de transportpolitiska målen	39
7.2.	Måluppfyllelse avseende ändamål och projektmål.....	40
7.3.	Överrensstämmelse med miljö kvalitetsmål.....	40
7.4.	Sammanställning av konsekvenser.....	41
8.	Överrensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	42
8.1.	Överrensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler.....	42
8.2.	Miljö kvalitetsnormer	42
8.3.	Överrensstämmelse med bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden .	42
9.	Markanspråk och pågående markanvändning	44
9.1.	Järnvägsmark med äganderätt (J)	44
9.2.	Järnvägsmark med servitutsrätt (Js).....	44
9.3.	Område med tillfällig nyttjanderätt (T)	44
10.	Fortsatt arbete.....	46
10.1.	Efterföljande tillstånd, dispenser och anmälningar	46
10.2.	Uppföljning och kontroll.....	46
11.	Genomförande och finansiering.....	47
11.1.	Formell hantering	47
11.2.	Överrensstämmelse med kommunala planer	48
11.3.	Genomförande	48
11.4.	Finansiering	48
12.	Underlagsmaterial och källor	49

1. Sammanfattning

Sträckan Boden-Luleå på Stambanan genom Övre Norrland är hårt belastad och har kapacitetsproblem, vilka förväntas öka med prognosticerad trafik. På grund av bristerna har Trafikverket beslutat att en ny mötesstation (driftplats) planeras att byggas i höjd med Sävastnäs. Ett nytt spår byggs parallellt med befintligt spår på västra sidan på en sträcka av cirka 1500 meter, mellan km 1154+824 - 1156+348. Avståndet mellan spåren varierar mellan 6 – 6,5 meter. I vardera änden byggs skyddsspår. Skyddsväxlar anläggs som en förberedelse till eventuellt framtida dubbelspår. Till mötesstationen behövs åtkomst. En serviceväg planeras från väg 588 fram till järnvägen samt längs det nya mötesspåret.

Åtgärden ingår i ett paket av åtgärder som planeras på sträckan Boden-Luleå som beräknas sänka kapacitetsutnyttjandet till år 2030 till 74 %. Stambanan genom Övre Norrland sträcker sig mellan Luleå – Bräcke och ingår i det utpekade TEN-nätet. Projektets ändamål är anläggning av en ny driftsplats i höjd med Sävastnäs. Driftsplatsen möjliggör ökad kapacitet, ökad punktlighet, minskad restid, ökad turtäthet och ökad robusthet/flexibilitet av järnvägen mellan Boden och Luleå.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har 2023-12-01 beslutat att åtgärder enligt rubricerat förslag till järnvägsplan inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Markanvändning kring Sävastnäs präglas av jordbruk och skogsbruk på västra sidan av järnvägen. Delar av det odlade landskapet är fortfarande aktivt. Även enstaka hus finns på västra sidan. Järnvägen ligger i utkanten av Gällivare samebys vinterbetesområde.

Stambanan genom Övre Norrland är av Riksintresse för kommunikation. Sävastnäs och hela området i anslutning till järnvägen är av riksintresse för totalförsvaret.

Det finns flera öppna diken i jordbruksmark som bedöms vara skyddade enligt generell biotopskydd. Arter som, lövsångare, bofink, rödhake och grönsiska, vanlig groda, trana, gärdsmyg och fiskgjuse påträffades under naturvärdesinventeringen. Den invasiva arten jättebalsamin påträffades på två punkter. Även revlumner identifierades i utredningsområdet. Alla fåglar som har noterats i området är skyddade enligt 4 § bilaga 2 artskyddsförordningen. Revlumner och plattlumner är skyddad enligt 9 § artskyddsförordningen.

Sulfidjord har påträffats under miljöprovtagning.

Området för dagens Sävastnäs var fram till mellan år 1894 och 1950 utägor till Sävast by bestående av skog och våtmarker samt ett antal mindre ängar längs Luleälven. 1950 har en stor del av skogen omvandlats till åkermark med ungefär samma utbredning som idag.

Gruvdriften i Norrbotten innebar att det svenska järnvägsnätet utvidgades och att Gällivarebanan mellan Luleå och Gällivare byggdes mellan 1882–1887 med Sävast som en av knutpunkterna. Det var på Gällivarebanan som det första malmtåget transporterade malm söderut 1888.

Inga bostäder med ljudnivåer överskridande riktvärden finns i nuläget i Sävastnäs.

Ökad kapacitet på stambanan genom övre Norrland är fördelaktigt för miljön då transporter på järnväg är mer miljövänligt än transporter på väg. Ökad kapacitet ger minskad risk för störningar och en mer tillförlitlig trafik på järnväg både för medborgarnas och näringslivets resor.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Sträckan Boden-Luleå på Stambanan genom Övre Norrland är hårt belastad och har kapacitetsproblem, vilka förväntas öka med prognosticerad trafik. I dagsläget saknas dessutom en järnvägsanslutning till Svartbyns industriområde. Det uppskattas att kapacitetsutnyttjandet kommer uppnå cirka 101 % på sträckan om inga åtgärder görs.

På grund av bristerna har Trafikverket beslutat att en ny mötesstation (driftplats) planeras att byggas i höjd med Sävastnäs. Skyddsväxlar anläggs som en förberedelse till eventuellt framtida dubbelspår. Sävastnäs ligger cirka 7 kilometer sydöst om Boden, i Boden kommun, Norrbottens Län, se Figur 1.

I planbeskrivningen redovisas olika sträckor med kilometertal som utgår ursprungligen från avstånd till Stockholm. Punkter i denna längdmätning är fasta och finns utsatta längs hela det svenska järnvägsnätet. Åtgärderna i denna järnvägsplan utförs ungefär mellan km 1154+824 – 1156+348, för längdmätning, se Figur 1.

Åtgärden ingår i ett paket av åtgärder som planeras på sträckan Boden-Luleå som beräknas sänka kapacitetsutnyttjandet till år 2030 till 74 %. Åtgärderna innebär att malmtåg kan mötas på sträckan Boden – Luleå och att Svartbyns industriområde ansluts till järnvägen, se Figur 2.



Figur 1. Planerad ny mötesstation i Sävastnäs.



Figur 2. Översikt över planerade åtgärder som planeras på sträckan Boden – Luleå (kartutsnitt Google Earth).

2.2. Planläggningsprocessen

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

I planläggningsprocessen, se Figur 3, utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

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

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



Figur 3. Illustration av Trafikverkets planläggningsprocess för järnvägsplan i projekt som ej kan antas medföra betydande miljöpåverkan och utan alternativa lokaliseringar.

2.3. Tidigare utredningar och beslut

2.3.1. Analys enligt fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi och den tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling. Fyrstegsprincipen är vägledande i Trafikverkets arbete för att säkerställa effektiva och hållbara lösningar.

Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur, se Figur 4.



Figur 4. Fyrstegsprincipen.

De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras i följande ordning:

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/eller större ombyggnadsåtgärder

Fyrstegsprincipen har hanterats i tidigare Åtgärdsvalsstudie som gjordes år 2015. I enlighet med fyrstegsprincipen bedömdes att en ny mötesstation (driftplats) i Sävastnäs, som en lämplig begränsad ombyggnadsåtgärd enligt steg 3.

Arbete pågår för att effektivisera transporterna på stam- och malmbanan, med starkare lok, längre tåg och ökad axellast. Flera längre tåg medför kapacitetsproblem som inte bedöms kunna åtgärdas genom åtgärder motsvarande steg 1 och steg 2 enligt fyrstegsprincipen och anses inte vara relevanta i detta projekt. Om gods- och persontransporter inte kan gå på järnväg medför det ökad biltrafik på vägarna.

2.3.2. Tidigare utredningar

Tidigare utredningar som har gjorts är följande:

- Förstudie - Stambanan genom Övre Norrland, Boden-Luleå. Ny mötesstation: Sävastnäs, BRNT 2003:5-III.
- ÅVS Luleå-Boden - ökad kapacitet och hastighet, diarienummer TRV 2015/30215.
- Bristanalys Skellefteå/Bastuträsk-Boden/Luleå, TRV 2019/41890.
- PM km 1152 Dubbelspår Sävastklinten – Sävast.
- Naturvärdesinventering Sävast – Sävastnäs, Licab, 2023-09-07.

En förstudie slutfördes år 2004 eftersom trafikbelastningen på järnvägen mellan Boden och Luleå redan då var hög och prognostiserades att öka. Förstudiens syfte var att klargöra på vilka alternativa sätt en ny mötesstation mellan Sävast och Norra Sunderbyn skulle kunna utformas samt vilken miljöpåverkan och ekonomisk konsekvens de olika alternativen kan tänkas medföra.

Åtgärdsvalsstudien (ÅVS) som gjordes år 2015 utvärderade ett antal olika förslag på åtgärder för att förbättra kapaciteten på järnvägen. Att bygga en ny mötesstation i Sävastnäs bedömdes ha en mycket god påverkan på de övergripande nationella transportpolitiska och regionala målen.

2.3.3. Angränsande projekt Trafikverket

För att möta den ökade efterfrågan på mer järnvägstrafik på sträckan Boden-Luleå planerar Trafikverket för fler åtgärder.

Arbete med järnvägsplan pågår för ett partiellt dubbelspår på sträckan Sävastklinten-Sävast.

Bodens kommun planerar att bygga en ny järnväg från det planerade industriområdet i Svartbyn. För att kunna ansluta till Trafikverkets spår behöver ett triangelspår byggas. Åtgärden utförs av Trafikverket och finansieras av Bodens kommun. Arbete med bygghandling pågår.

2.3.4. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Norrbottens län har 2023-12-01 beslutat att åtgärder enligt rubricerat förslag till järnvägsplan inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

2.4. Mål

2.4.1. Transportpolitiska mål

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

Funktionsmålet

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

Hänsynsmålet

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

2.4.2. Nationella miljö kvalitetsmål

Målet med de nationella miljö kvalitetsmålen är att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det finns 16 nationella miljö kvalitetsmål för att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling, av dessa bedöms nio av målen direkt beröras av projektet, begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, grundvatten av god kvalitet, levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö och ett rikt växt- och djurliv.

2.4.3. Projektändamål och projektmål

Ändamål med projektet är att möjliggöra en ökad kapacitet, ökad punktlighet, minskad restid, ökad turtäthet och ökad robusthet/flexibilitet av järnvägen mellan Boden och Luleå. Målet är att göra detta genom att anlägga ett partiellt dubbelspår.

3. Miljöbeskrivning

En miljöbeskrivning ska innehålla uppgifter om projektets förutsägbara påverkan på människors hälsa och på miljön. Miljöbeskrivningen ska redovisa uppgifter om områden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken, miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. 3 § miljöbalken samt skyddade områden och arter enligt 7 och 8 kap. miljöbalken. Miljöbeskrivningen ska även redovisa uppgifter om områden och objekt som skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950).

För ett projekt där länsstyrelsen beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbeskrivning upprättas. Miljöbeskrivningen behöver inte godkännas av länsstyrelsen.

Länsstyrelsen fattade efter inledande samråd beslut om att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan (beslut fattat 2023-12-01). Detta innebär att det räcker att det tas fram en miljöbeskrivning som arbetas in som en del av denna planbeskrivning. Länsstyrelsens beslut påpekar vikten av att beskriva hur eventuella nya bullerreducerande åtgärder från järnvägen kan förväntas påverka omkringliggande landskap. Denna miljöbeskrivning baseras på de analyser och bedömningar som fortlöpande gjorts under planlägningsprocessen i samråd med Länsstyrelsen i Norrbotten, Bodens Kommun, intresseorganisationer, direkt berörda och allmänhet.

3.1. Läsanvisning

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

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

- Påverkan är exempelvis det fysiska intrång som järnvägsplanen orsakar.
- Effekten är den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av järnvägsplanen.
- Konsekvensen är en värdering av effekten med hänsyn till vad den betyder för olika intressen.

För att undvika eller för att minimera negativa konsekvenser kan olika skyddsåtgärder utföras.

3.2. Miljöbeskrivningens avgränsningar

Miljöbeskrivningen följer 6 kap. miljöbalken avseende redovisningar av de uppgifter som krävs för att bedöma projektets huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljö och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser. De miljöaspekter som inkluderas i denna miljöbeskrivning beskrivs i avsnitt 4.5 och består av *Skyddade områden*, *Naturmiljö*, *Ytvatten*, *Grundvatten*, *Kulturmiljö*, *Buller*, *Rekreation och friluftsliv*, *Markmiljö*, *Klimatpåverkan och Risker*. Dessutom beskrivs byggnadstekniska förutsättningar. Dessa aspekter har valts ut med anledning av att det finns värden och objekt som relaterar till dessa aspekter inom influensområdet. Effekter och konsekvenser avseende dessa aspekter som riskerar att orsakas av de planerade åtgärderna bedöms dels i byggskedet, dels efter färdigställande av projektet.

Elektromagnetiska fält beskrivs inte i miljöbeskrivningen. Detta då närmaste bostad ligger cirka 300 meter från planerad utbyggnad. Bostäderna bedöms därmed inte att påverkas av eventuella elektromagnetiska fält. Luftkvalitet (inklusive miljö kvalitetsnorm för luft) har också avgränsats bort som miljöaspekt då tågtrafiken inte bidrar till ökade utsläpp till luften. Även vibrationer har avgränsats bort. Detta då inga fastigheter kommer att utsättas för vibrationer till följd av järnvägsplanen. Miljöaspekten hushållning med naturresurser har avgränsats bort. Detta då endast en mindre areal jordbruksmark kommer att tas i anspråk samt att projektet inte bedöms påverka möjligheterna för fortsatt brukande av marken.

Geografisk avgränsning av järnvägsplanen omfattar det sammantagna området med både utredningsområdet och influensområdet, se Figur 5. Utredningsområdet omfattar de områden som bedöms komma att påverkas till följd av ombyggnationen av järnvägen. Influensområdet omfattar områden där miljöeffekter som buller, hydrologisk påverkan med mera kan uppstå. Influensområdet kan därför vara större än utredningsområdet för vissa miljöaspekter.

Bedömning av miljökonsekvenser görs separat för byggskedet samt för färdig anläggning i drift. Möjlig byggstart kan ske tidigast år 2025. Tidsperioden för bedömning av konsekvenser under byggskedet är från byggstart till färdig anläggning inklusive återställning av mark. Byggnationen bedöms pågå i ungefär 2 år.

Tidsmässig avgränsning för driftskede sträcker sig från färdig anläggning fram till år 2040, vilket är horisontåret för aktuella prognoser. Tidshorisont för nollalternativet är år 2040.



Figur 5. Blå linje med grå skrafferad yta visar utredningsområdet och yttre blå linje i norr visar utökat influensområde. (kartutsnitt Eniro).

3.3. Metod för bedömning av miljökonsekvenser

För att uppskatta hur stor påverkan blir på de miljöaspekter som utretts har en bedömningsmatris använts, se Tabell 1. Konsekvensen för respektive miljöaspekt har bedömts inom intervallet små till stora och är en sammanvägning av miljöaspektens värde inom planområdet samt den effekt som projekten bedöms få.

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

Bedömningsmatrisen har använts för samtliga miljöaspekter. Däremot har matrisen inte använts vid bedömningen av miljö kvalitetsnormer och riksintressen, där förbud och behov av tillståndsprövning styrs av gällande lagstiftning.

Tabell 1. Miljöbedömningens konsekvensskala. Bedömning utgår från intressets värde och effektens omfattning.

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

Konsekvenserna för projektet beskrivs jämfört med konsekvenserna för ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet ska beskriva områdets utveckling och konsekvenserna för miljöaspekterna om projektets åtgärder inte genomförs, för den tidsperiod man beslutat sig för. För tågtrafiken innebär det att brister i kapaciteten kvarstår.

3.4. Nollalternativ

Nollalternativet utgörs av de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd.

Nollalternativet för detta projekt utgörs av att mötesstationen inte byggs och att inga skyddsväxlar anläggs. Det innebär att ingen kapacitetshöjande åtgärd utförs. För tågtrafiken innebär det att brister i kapaciteten kvarstår. Nollalternativet innebär att ingen ny mark tas i anspråk, och därmed också att ingen ytterligare påverkan sker på kulturmiljöer, naturmiljö, yt- och grundvatten eller jordbruket i området.

3.5. Miljökompetens

Miljöbeskrivningen har utförts av medarbetare med lång erfarenhet av miljöbeskrivningar i infrastrukturprojekt. Särskild kompetens inom kulturmiljö, naturmiljö, klimat, buller, landskap, risk och säkerhet samt markmiljö har varit med i framtagandet av järnvägsplanen.

4. Förutsättningar

4.1. Vägen/järnvägens funktion och standard

Stambanan genom Övre Norrland sträcker sig mellan Luleå – Bräcke och ingår i det utpekade TEN-T nätet. Järnvägen är länken mellan södra Sverige och Mellaneuropa med Malmbanan och Nordkalottområdet med anslutning till Nordnorge, Finland och Ryssland.

Sävastnäs har idag ingen driftplats. Befintlig järnväg i Sävastnäs är enkelspårig, elektrifierad och utrustad med ATC. Tillåten axellast är 30 ton.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Trafikering och kapacitet

Totalt trafikeras Sträckan Sävastnäs av cirka 54,3 tåg per dygn i olika riktningar. Sträckan prognosticeras till år 2040 öka till 59,9 tåg per dygn. För trafikering, se Tabell 2. Såväl gods- som passagerartåg förväntas öka.

Tabell 2. Dagens och framtidens trafikering på järnvägen

År	Tågtyp	ÅDT	Medellängd [m]	Maxlängd [m]	Maxhastighet [km/h]
2023	Godståg	14,3	489	630	100
	Malmtåg	11,7	747	747	70
	Pass	8	202	359	140
	X10-11	6,5	50	50	140
	X50-54	10,3	55	55	140
	X60	0,2	80	80	140
	Övriga	3,3	16	16	140
2040	Godståg	20,7	517	630	100
	Malmtåg	7,6	747	747	70
	Pass	1,8	260	360	160
	X60	29,8	75	150	180

4.2.2. Angränsande väg- och gatunät

Väg 97 mellan Luleå och Boden sträcker sig parallellt med järnvägen som närmast cirka 850 meter från järnvägen i Sävastnäs.

Gamla Sävastvägen (väg 588) är en statlig väg som löper parallellt med järnvägen söderifrån, väster om järnvägen, som närmast cirka 500 meter från järnvägen. Trafikmängden på väg 588 är 140 fordon per årsmedeldygn (ÅDT). Vidare finns Långbergsvägen, en enskild väg, i norra delen av Sävastnäs.

4.2.3. Farligt gods och dispenstransporter

Sträckan mellan Luleå och Boden trafikeras av farligt gods. Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring. Inga uppgifter om nuvarande antalet transporter av farligt gods på järnvägen i Sävastnäs finns.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Befintlig markanvändning och bebyggelse

Markanvändning kring Sävastnäs präglas av jord- och skogsbruk på västra sidan av järnvägen, där delar av skogen i direkt anslutning till järnvägen är avverkad. Delar av det odlade landskapet är fortfarande aktivt. På östra sidan finns låga skogsklädda berg utmed järnvägen.

Bebyggelsen består av jordbruksfastigheter som ligger utspridda i området samt permanent- och fritidsbostäder som ligger närmare Luleälven. Närmaste huset ligger cirka 300 meter från gränsen till järnvägsplan.

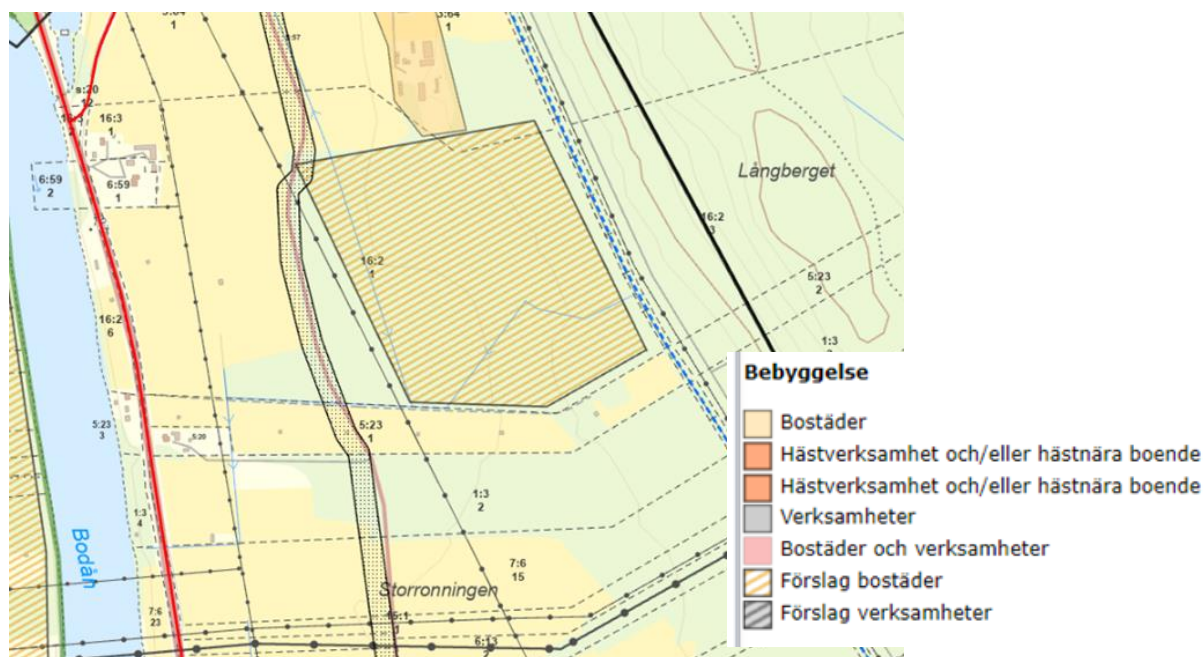
Större delen av bebyggelsen i Sävast finns väster om väg 97. Där finns även förskolor, grundskola F-9, bibliotek och mataffär. Övrig service finns i centrala Boden.

4.3.2. Kommunala planer

I området gäller Översiktsplan 2025, antagen av kommunfullmäktige 2017-06-19. I översiktsplanen nämns utbyggnaden av järnvägsnätet och järnvägstrafiken som angeläget för att stärka pendlingsmöjligheterna och ge möjlighet till hållbara transporter.

För området Boden och Sävast finns även en fördjupad översiktsplan framtaget, antagen av kommunfullmäktige 2020-06-15. I den Fördjupade Översiktsplanen finns ett utredningsområde för bostäder utpekade i anslutning till mötesstationen, se Figur 6.

Inga detaljplaner finns i anslutning till järnvägen.



Figur 6. Utredningsområde för bostäder utpekade i den Fördjupade Översiktsplanen. Källa: Bodens kommun.

4.3.3. Rennäring

Järnvägen ligger i utkanten av Gällivare skogssamebys vinterbetesområde. Vinterbetesmarkerna användas till renbete under tiden 1 oktober till och med 30 april. Inga viktiga områden för renen eller riksintressen för rennäringen finns i anslutning till järnvägen.

4.4. Landskapet

Sävastnäs är beläget i sydöstra delen av Bodens kommun och ligger i ett varierat skogs- och jordbrukslandskap. Landskapet är redan påverkat av infrastruktur. Inom området för järnvägsutbyggnaden finns enstaka bebyggelse i närheten av järnvägen. Järnvägen går genom ett slutet till halvöppet barrskogslandskap som bitvis öppnar upp sig med några öppna åkrar och kalhyggen väster om järnvägen.

4.5. Miljö och hälsa

De miljöaspekter som beaktas i miljöbedömningen är *Skyddade och skyddsvärda områden, Naturmiljö, Ytvatten Grundvatten, Kulturmiljö, Buller och vibrationer, Rekreation och friluftsliv, Markmiljö, Klimatpåverkan och Risker*. Miljöaspekter som har avgränsats bort är elektromagnetiska fält då avståndet till närmaste boende bedöms vara av den omfattning att påverkan inte sker.

4.5.1. Skyddade och skyddsvärda områden

Riksintressen

Stambanan genom Övre Norrland är av Riksintresse för kommunikation. Även väg 97 är av riksintresse för kommunikationer.

Sävastnäs och hela området i anslutning till järnvägen är av riksintresse för totalförsvaret och omfattas av stoppområde för höga objekt, område med särskilt behov av hinderfrihet samt MSA-områden.

Närmaste riksintresse för kulturmiljövård är Unbyn (K76), väster om Luleälven, som är omgivet av odlingslandskap med bymiljöer. Riksintresset ligger cirka 2 kilometer väster om planerad verksamhet.

Strandskydd

Inga vatten som omfattas av bestämmelserna för strandskydd finns i anslutning till järnvägen.

Generellt biotopskydd

Bestämmelser om det generella biotopskyddet regleras i 7 kap 11 § miljöbalken. Det generella biotopskyddet avser små mark- och vattenområden som är viktiga för att bevara den biologiska mångfalden. Det generella biotopskyddet avser alléer, odlingsrösen, stenvägar (i anslutning till jordbruksmark), åkerholmar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark samt källor med omgivande våtmark i jordbruksmark. Inom biotopskyddsområden får man inte bedriva verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Likt som för strandskyddet gäller inte förbudet inte byggande av järnväg enligt en fastställd järnvägsplan.

Inom inventeringsområdet finns fem öppna diken i jordbruksmark som bedöms vara skyddade enligt generellt biotopskydd, se Figur 7 och Figur 8. Markanspråk för tillfällig nyttjanderätt under byggtiden har minimerats inom objektet för att begränsa förlust av biotopskyddade diken. Dike i södra delen av inventeringsområdet kommer att påverkas negativt. Diken i norra delen av inventeringsområdet påverkas ej.

Vattenskyddsområde

Bodån ingår i vattenskyddsområdet Gäddvik (Storheden) som ligger som närmast cirka 400 meter väster om södra delen av utredningsområdet.

4.5.2. Naturmiljö

Naturmiljön kring Sävastnäs består mestadels av jordbruksmark och brukad skog som utgörs framför allt av tall- och granskog. I landskapet finns det även inslag av betesmark.

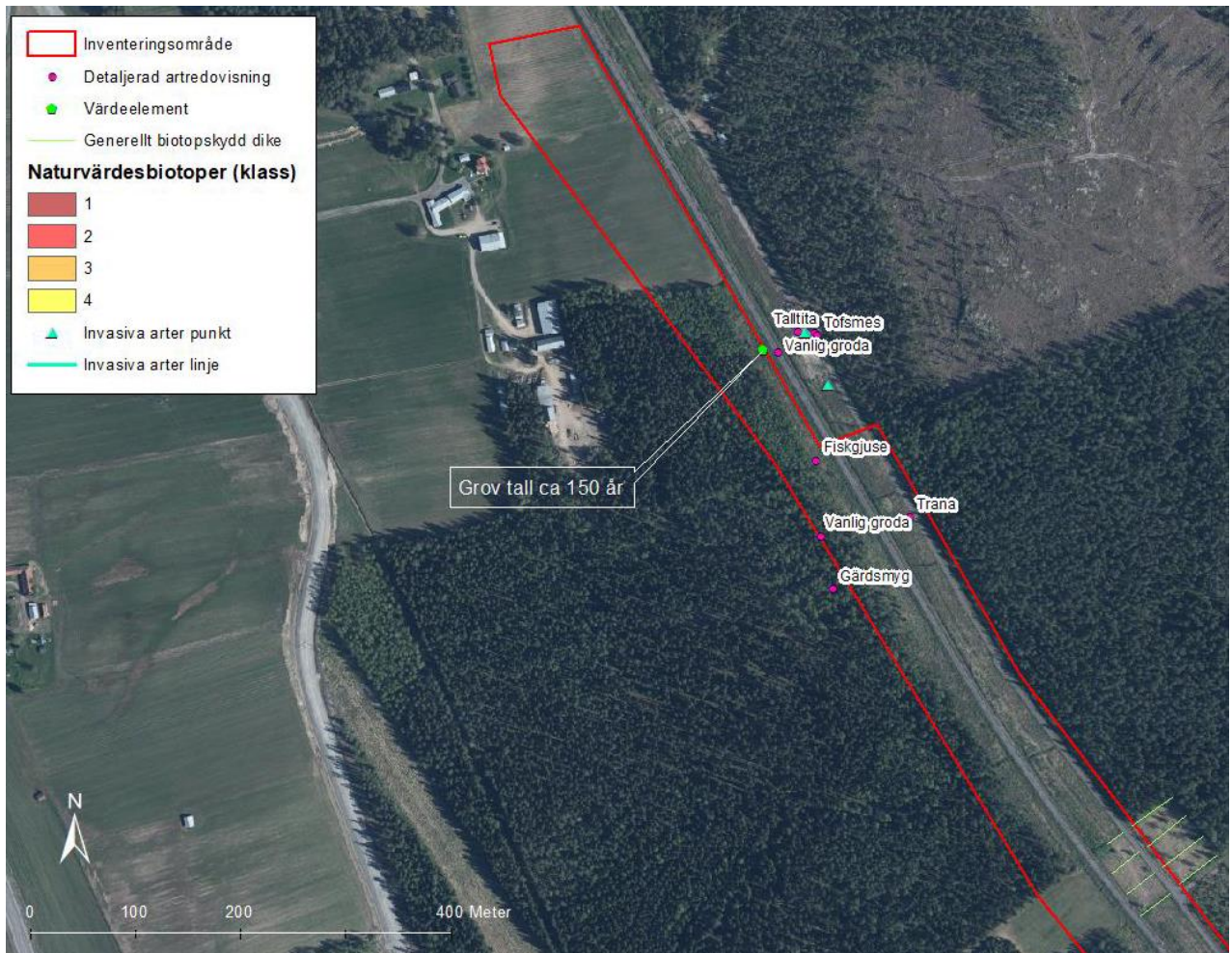
Naturvärdesinventering

För att kartlägga eventuella naturvärden i anslutning till projektområdet har en naturvärdesinventering (NVI) utförts. Naturvärdesinventeringen utfördes under september månad 2023. I Tabell 3 beskrivs de olika naturvärdesklasserna kortfattat.

Tabell 3 Tabell med kortfattad beskrivning av naturvärdesklasser

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Störst betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Stor betydelse för biologisk mångfald.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

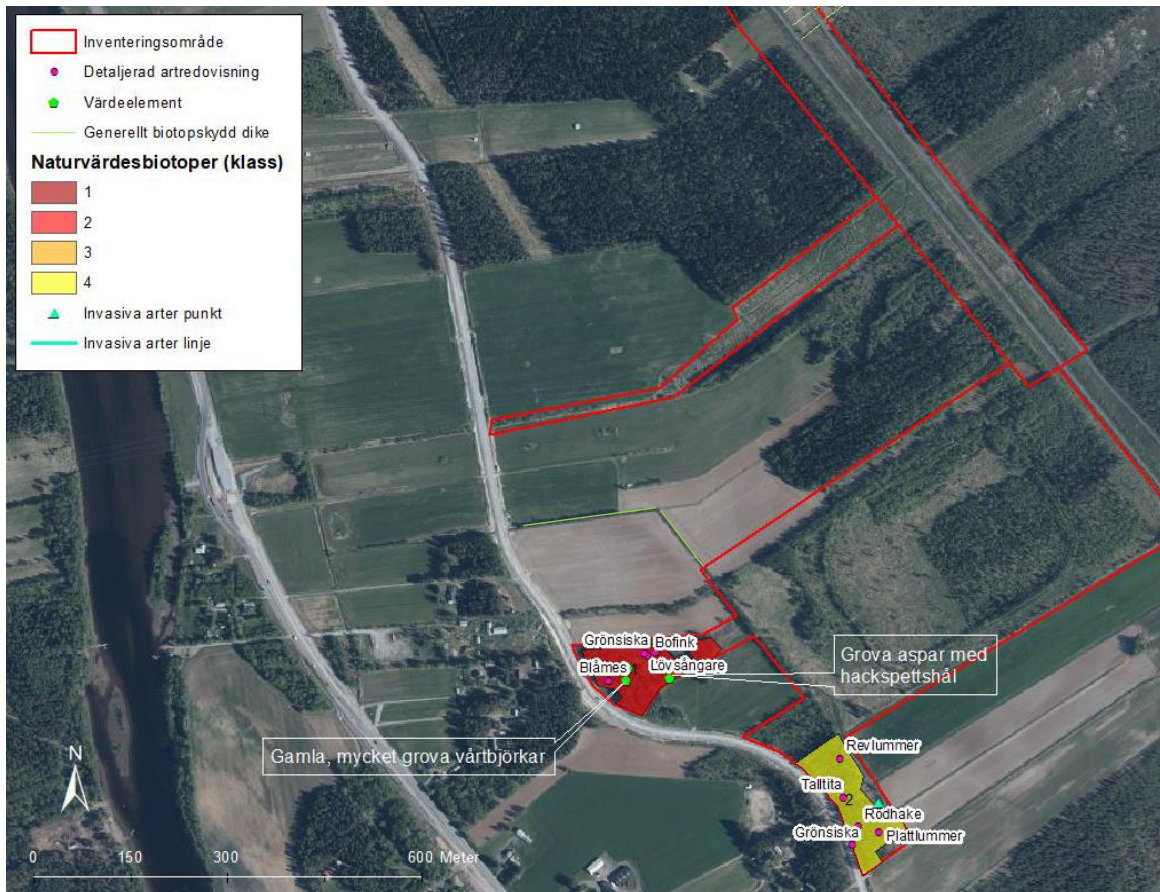
I den norra delen av inventeringsområdet identifierades en äldre tall som var cirka 150 år och därmed utgör ett värdeelement i området, se Figur 7. Arter som talltita, tofsmes, vanlig groda, trana, gärdsmyg, och fiskgjuse påträffades också under inventeringen av den norra delen av inventeringsområdet. Det finns även ett antal öppna jordbruksdiken som bedöms vara skyddade enligt generellt biotopskydd. Den invasiva arten jättebalsamin påträffades på två punkter och i artportalen har blomsterlupin och bisam rapporteras och kan möjligen finnas i inventeringsområdet.



Figur 7. Identifierade naturvärden och förekomster av invasiva arter i norra delen av inventeringsområdet. Källa: NVI.

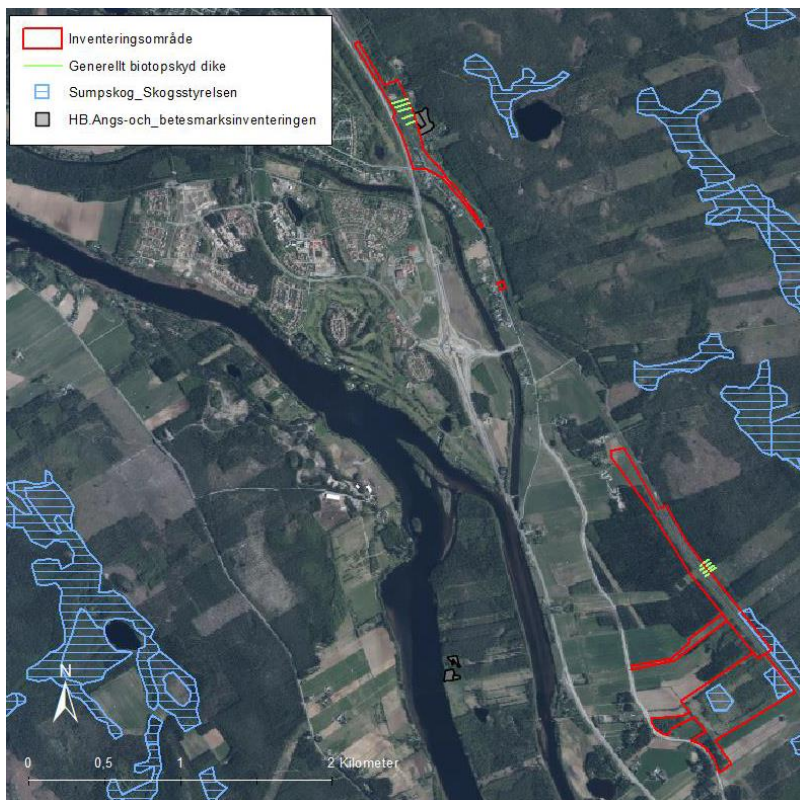
I den södra delen av inventeringsområdet finns det två naturvärdesbiotoper identifierade, se Figur 8. Naturvärdesbiotop 1 har naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) och utgörs av blandlövsskog som vuxit upp på tidigare jordbruksmark. Det finns bland annat värdeelement som gamla och grova vårtbjörkar samt grova aspar med hackspethål. Det har även identifierats arter som blåmes, lövsångare, bofink, och grönsiska.

Naturvärdesbiotop 2 har naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) och utgörs av äldre grov tallskog med inslag av gran, björk och rönn. Inom området identifierades arterna revlumner, taltita, rödhake och grönsiska.



Figur 8. Identifierade naturvärden och förekomster av invasiva arter i södra delen av inventeringsområdet. Heltäckande röd markering visar identifierad Naturvärdesbiotop 1 och heltäckande gul markering visar naturvärdesbiotop 2. Källa: NVI. Biotopskyddat dike i södra delen av området beskrevs inte i NVI.

I den södra delen av inventeringsområdet finns det även partier som överlappar några av Skogsstyrelsens sumpskogsobjekt, se Figur 9. Den invasiva arten jättebalsamin påträffades på två punkter och i artportalen har blomsterlupin och bisam rapporteras och kan möjligen finnas i inventeringsområdet.



Figur 9. Kartan visar alla inventeringsområden från naturvärdesinventeringen. Källa: NVI.

Det finns inga Ramsarområden (internationellt värdefulla, skyddade våtmarker) i utredningsområdet eller influensområdet. Planerad åtgärd bedöms inte påverka något Ramsarområde.

Arter listade i Artskyddsförordningen

Alla fåglar som har noterats i området är skyddade enligt 4 § bilaga 2 artskyddsförordningen.

Revlummer och plattlummer är skyddad enligt 9 § artskyddsförordningen.

4.5.3. Ytvatten

Järnvägen inom utredningsområdet avvattnas idag via diken och dränering, och genomledning under järnvägen via järnvägstrummor. Från järnvägsområdet avleds ytvatten via diken över åkermark (och ett ej namngivet mindre vattendrag/dike) i riktning mot väg 588 och väg 97, därefter till Bodån (som är en del av Luleälven).

Strax väster om planområdet går Luleälven. Luleälven är en viktig naturresurs då den ingår som tertiär zon i vattenskyddsområde Gäddviken. Vattenskyddsområdet Gäddvik (Storheden) ligger väster om järnvägsspåret och går som närmast cirka 1 km ifrån planområdet. Järnvägen ingår i avrinningsområdet för vattenskyddsområdet.

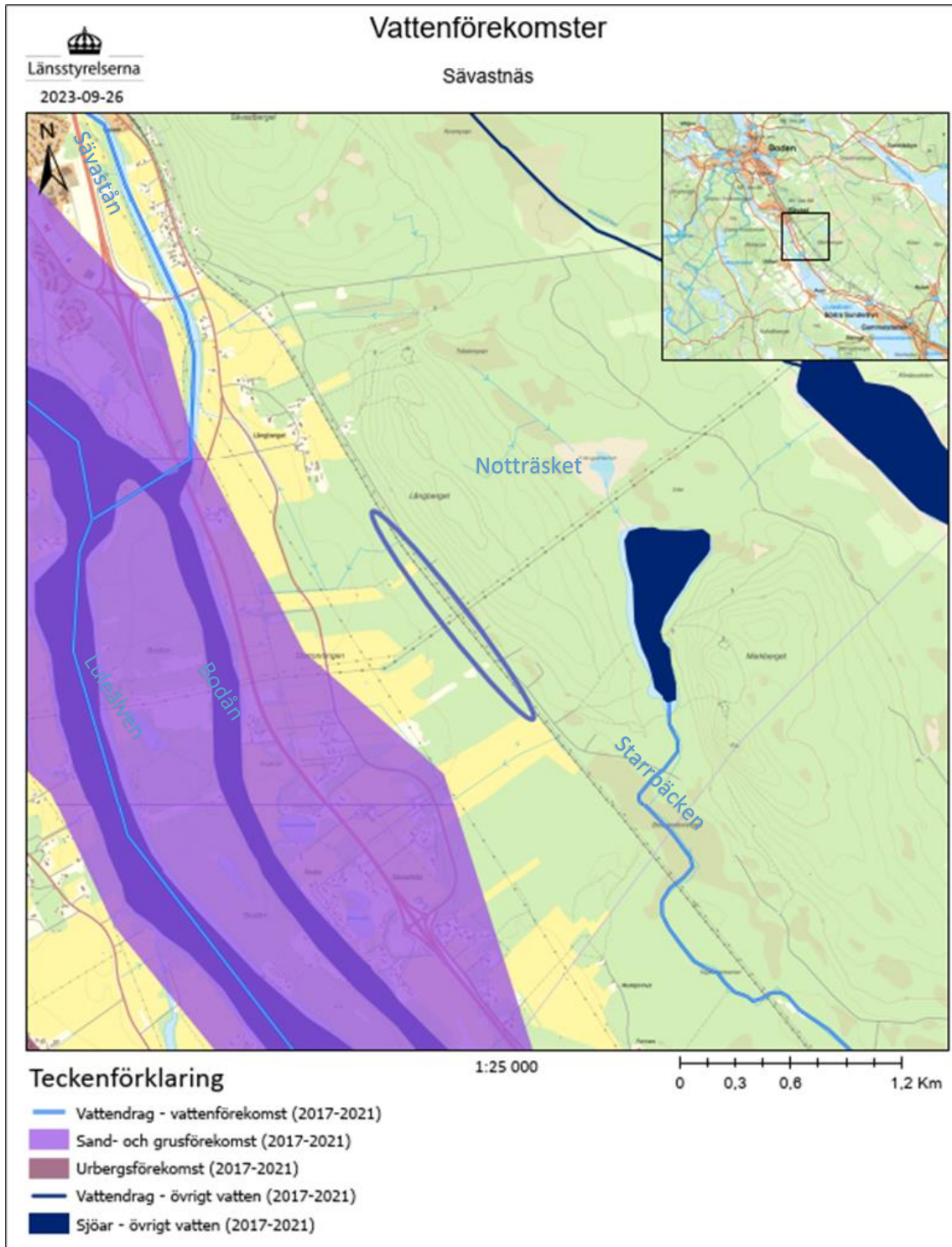
Väster om spårsträckan rinner vattenförekomsten Bodån (WA58786591). Vattenförekomsten har inte statusklassats och är ansluten till Luleälven i båda ändar.

Öster om spårsträckan ligger vattenförekomsten Notträsket (WA66196868), se Figur 10. Sjön ligger cirka 650 meter från den aktuella spårsträckan och har inte statusklassats eller omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN).

Från Notträsket rinner Starrbäcken (WA51286258) söderut. Starrbäcken omfattas av miljö kvalitetsnormer. Vattenförekomsten uppnår i dagsläget Måttlig ekologisk status samt uppnår ej god kemisk status.

Underlag från Länsstyrelsen Norrbotten visar att det finns två äldre kända markavvattningsföretag i anslutning till utredningsområdet för en ny mötesstation vid Sävastnäs. Båda dessa är belägna utanför utredningsområdet, nedströms järnvägen. "Förslag till utdikning av sankmarker inom Sävast By år 1917, ID: 0904" och "Förslag till utdikning av sankmarker inom Sävast By år 1925, ID: 1347".

För ytvatten, se Figur 10. Vattenförekomster i området kring planerat spår. Planerat mötesstation är markerat med blå ring



Figur 10. Vattenförekomster i området kring planerat spår. Planerat mötesstation är markerat med blå ring Källa: Länsstyrelserna.

4.5.4. Grundvatten

Geotekniska samt hydrogeologiska undersökningar utförda under januari – mars 2024 kring projektområdet har visat att ostörda grundvattennivåer ligger relativt nära marknivå. Marken kring och inom planområdet består av mäktiga moränjordar, upp till 30–50 meter djupa, med varierande andel finsediment vilket gör att grundvattenmagasinen kan förväntas vara relativt uthålliga. Ställvis förekommer lera som överlagrar moränen.

Vattenskyddsområdet Gäddvik (Storheden) (NVR ID 2012935) ligger cirka 1 km väster om spåret och sträcker sig längs med hela spårsträckan.

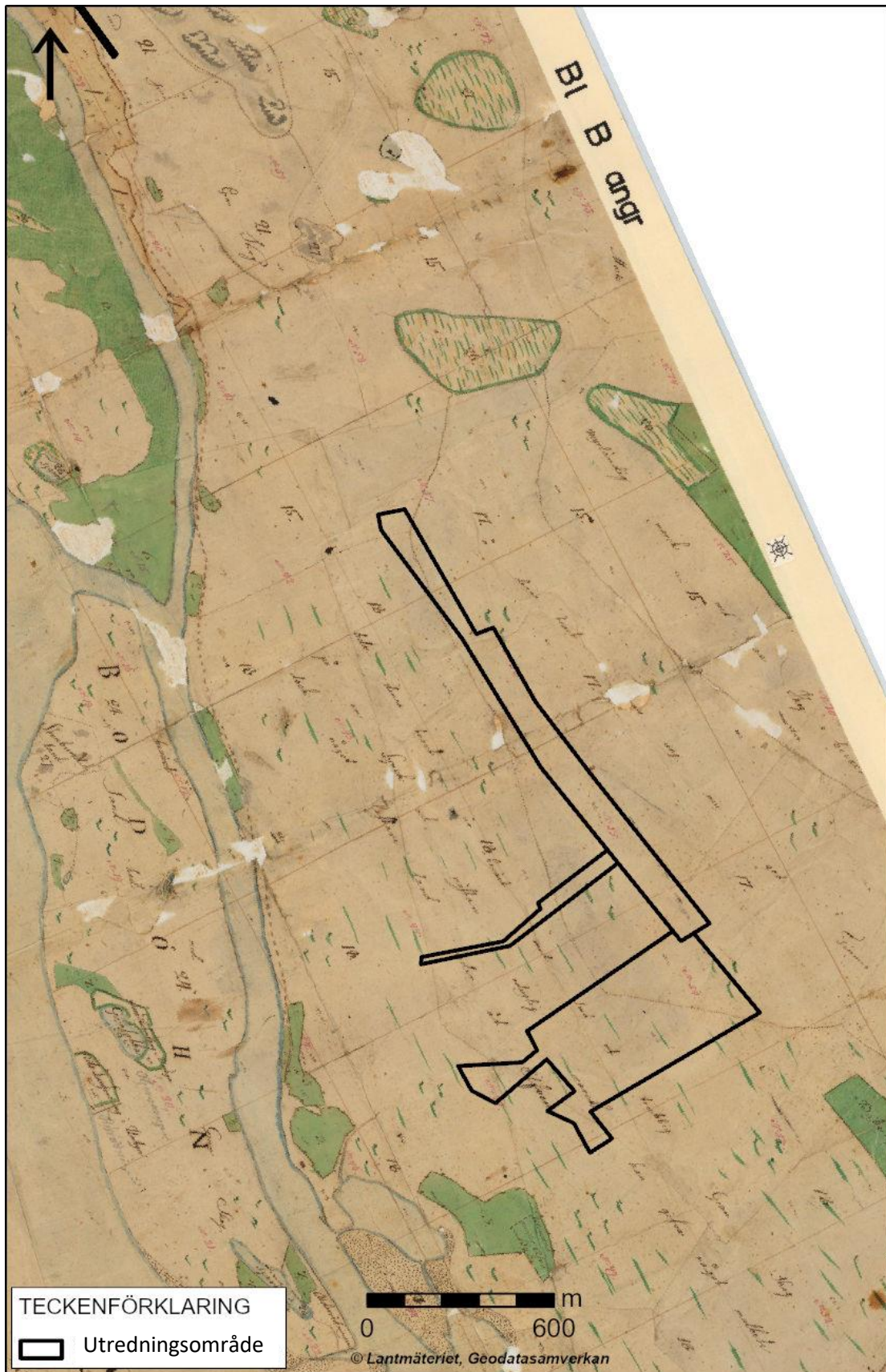
Väster om spårsträckan finns grundvattenförekomsten WA89933192 som är en sand- och grusförekomst, se Figur 10. Grundvattenförekomsten har statusklassats med god kemisk status och god kvantitativ status. MKN för sand- och grusförekomsten är god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

4.5.5. Kulturmiljö

Bodens kommun består av ett variationsrikt landskap som främst utgörs av skogs- och jordbruksmark. Sävast är beläget i sydöstra delen av kommunen och består främst av jord- och skogsbrukslandskap. Avan, den del av Luleälven som flyter söder om Sävast, var för 2000 år sedan hav och bergen vid Sävast öar. Fiskemöjligheterna vid denna havsvik och sedermera Luleälven gjorde området attraktivt för bosättning vilket flera grav- och boplatsoområden vittnar om. Mellan ungefär 500-talet och 1000-talet e. Kr. tillgängliggjorde landhöjningen området vid Sävast. Den östra sidan av Sävast, längs Sävastberget, är något högre beläget och kan ha varit land redan på 500-talet. Närheten till Luleälven och den sena landhöjningen har gett näringsrika och bördiga odlingsmarker runt Sävast som brukats under lång tid och jordbruket var länge den dominerande näringsverksamheten.

Sävast by grundades sannolikt redan på 1300-talet men byn omnämns första gången i skrift år 1486 som *Sefastaby* och kartläggs sedan i den geometriska jordeboken år 1645. Bynamnet förenklas sedermera till enbart Sävast år 1825. Den första kartan som upprättas över Sävastnäs var en transportkarta från år 1787, denna visar det berörda utredningsområdet som skogsmark samt mindre ängsmarker intill Bodån. En avvitringskarta togs fram 1794, på den är gamla landsvägen längs Bodån utritad fram till strax norr om Sävastnäs (Figur 11). På laga skifteskartan från år 1844 syns en samfällighet och en lertäkt i södra delen av området som utreds för anslutningsvägar till järnvägen i Sävastnäs. Vid Långberget norr om Sävastnäs visar generalstabskartan, upprättad år 1894, en byggnad intill järnvägen som byggdes på 1880-talet men resten av det spårnära området förblev skogsmark fram till någon gång före 1950 då den ekonomiska kartan visar stora åkermarker med ungefär samma utbredning som idag.

Gruvdriften i Norrbotten innebar att det svenska järnvägsnätet utvidgades och att Gällivarebanan byggdes mellan 1882–1887. Gällivarebanan sträckte sig mellan Luleå och Gällivare med Sävast i utkanten av Boden som en av knutpunkterna. Det var på Gällivarebanan som det första malmtåget transporterade malm söderut 1888.



Figur 11 Avvittringskarta över Sefvastbyns skog och utägor upprättad år 1794. Den svarta polygonen visar det aktuella utredningsområdet i Sävastnäs.

4.5.6. Buller

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

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

Byggnationen av den nya mötesstationen klassas, utifrån bullersynpunkt, som väsentlig ombyggnad. Riksdagen har i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 angett riktvärden för trafikbuller, som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Inriktningen är att i första hand eftersträva dessa riktvärden när vi bygger ny järnväg eller väg.

Utvärderingen har skett mot de riktvärden som listas i Trafikverkets dokument TDOK 2014:1021. Värdena är en konkretisering av infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och vad Trafikverket anser vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö.

Propositionen specificerar följande riktvärden för nybyggnad eller väsentlig ombyggnad:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad för spårtrafik och 55 dBA från vägtrafik
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå på uteplats
- 70 dBA maximal ljudnivå på uteplats
- 30 dBA ekvivalent ljudnivå samt 45 dBA maximal ljudnivå inomhus i bostadsrum

Buller från trafik redovisas i enheten decibel A, dBA. Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån under en viss tidsperiod, normalt ett årsmedeldygn. Den maximala ljudnivån motsvarar bullret för den högsta momentana bullernivån under en viss tidsperiod eller enskild bullerhändelse.

4.5.7. Rekreation och friluftsliv

Det finns inga riksintressen för friluftsliv eller rörligt friluftsliv inom utredningsområdet eller influensområdet. På den östra sidan av befintligt spår går en vandringsstig mellan Långberget och Markberget. Från den grusväg som går öster om spåret finns det även stigar som sträcker sig ut mot Notträsket och även ansluter till den stig som går mellan Markberget och Långberget.

I området bedrivs älgjakt. Järnvägen har inte något viltstängsel i dagsläget.

4.5.8. Markmiljö

Nuvarande föroreningsituation

För utredning av nuvarande föroreningsituation har en miljöprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn utförts intill spårområdet i 10 provpunkter. Totalt 27 jordprov har skickats in och analyserats på laboratorium.

Resultatet visar halter i jord över Naturvårdsverket riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM), men under farligt avfall, avseende arsenik i två provpunkter. Detta i ett ytligt och i ett djupare prov. En enklare riskbedömning av de ytligaste förorenade jordmassorna visar dock ingen risk för återanvändning på den specifika platsen. Det djupare provet kan dock ha negativ inverkan på grundvattnet och kan därmed utgöra en risk på platsen.

I fem provpunkter påvisas halter över riktvärdet för känslig markanvändning (KM), men under MKM, avseende alifater, PAH-H, arsenik och/eller koppar. Detta i det allra ytligaste jordlagret.

Då uppmätta föroreningshalter i jordmassor underskrider Trafikverkets avgränsningsvärden i TDOK 2022:0063 och 0064 bedöms jordmassorna kunna återanvändas inom spårområdet. Överskottsmassor bör även vara okej att återanvända inom Trafikverkets andra anläggningar.

Misstänkt sulfidjord påträffas i 8 av 10 provtagna punkter. Detta som grundast redan vid 1,4 meter under markytan, som djupast vid 3,3 meter, i punkter för miljöprovtagningen. Mäktigheten på sulfidjorden har varierat mellan 0,1–1,0 meter. Ibland återfinns mer än ett jordlager sulfidjord. Sulfidjorden har svavelhalt över 1000 mg/kg torr substans i samtliga analyserade prov. Särskild hänsyn bör därför tas till detta inom hela det aktuella området. Analys av pH efter oxidering har inte indikerat ett syraproducerande material.

Resterande inskickade jordprov påvisar inga halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM för några parametrar, flera analyserade parametrar redovisar halter underskridande laboratoriets rapporteringsgräns.

Förekomst av markisoleringsmaterial har inte kunnat undersökas. Av uppgifter från en markmiljöundersökning närmre Boden har ingen cellplast påträffats där. Föroreningshalter intill spårväxlar har heller inte kunnat undersökas i aktuellt uppdrag.

4.5.9. Klimatpåverkan

Transportsektorn står för cirka en tredjedel av utsläppen i Sverige och inom denna finns stora möjligheter för omställning. Målbilden är att utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive flyg) ska vara minst 70% lägre år 2030 jämfört med 2010.

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem.

4.5.10. Risker

Förändrade tekniska villkor till följd av klimatförändringarna beaktas i planering, projektering och byggande. Där hör bland annat risk för översvämning och skred.

Järnvägstrafik kan utgöra en risk för miljön och människors hälsa. Riskerna är framför allt kopplade till kollisioner, urspårning, plankorsningsolyckor och risk för olyckor med farligt gods. Sannolikheten för en olycka ökar längs en järnväg med dålig standard på banan (skarpa kurvor, växlar med mera), hög hastighet och tät trafik. Konsekvenserna av en olycka, sett till påverkan på människors hälsa och säkerhet, är även starkt beroende av mängd och typ av närliggande bebyggelse¹. För den aktuella anläggningen råder gynnsamma bebyggelserelaterade förutsättningar. Anläggningen ligger i glesbebyggt område. Närmaste bebyggelse ligger cirka 300 meter från området för föreslagen mötesstation.

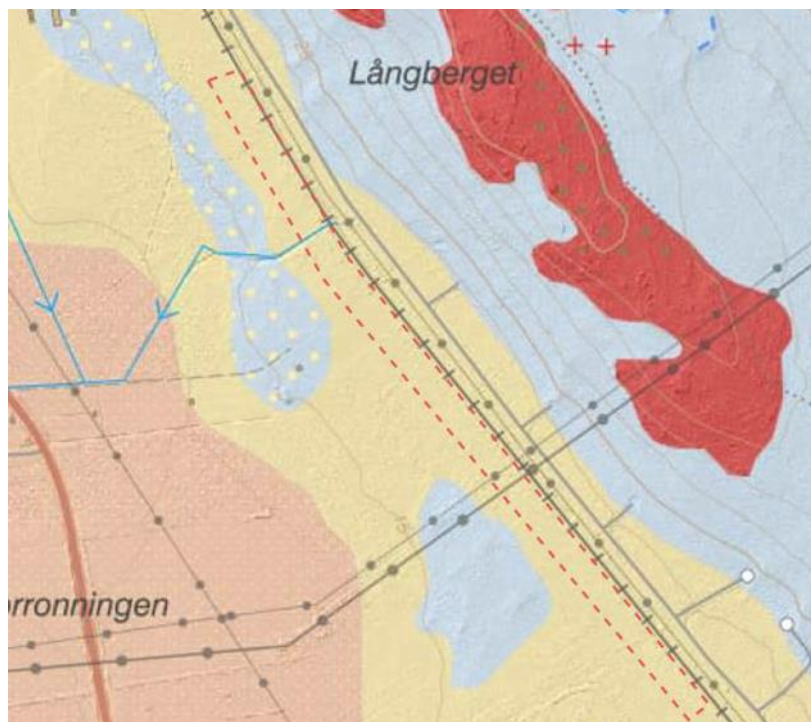
¹ Med närliggande bebyggelse avses dels bebyggelse inom 150 meter från järnvägen, dels bebyggelse inom ett område av cirka 1 km² runt den aktuella järnvägssträckningen. Avståndet på 150 meter är ett allmänt vedertaget så kallat *riskhanteringsavstånd* avseende risker med transport av farligt gods på järnväg.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

4.6.1. Geotekniska förhållanden

Enligt jordartskartan består marken i området av lera och silt (gul), se Figur 12. Nordost om befintligt spår utgörs marken av morän (gråblå) och berg (röd). Sydväst utgörs marken fläckvis av morän delvis med tunt lager av lera och silt ovan.

Geoteknisk består marken generellt av ytligast av tunt lager av sand innan lösare lager av silt och lera tar vid. Därunder observerades fastare jordar, till exempel morän. Silt och lera har inslag av sulfid. De geotekniska förutsättningarna innebär att lättare förstärkningsåtgärder kommer att krävas.



Figur 12. Utdrag ur SGU:s jordartskarta, www.sgu.se. Röd streckat visar ungefärlig utbredning av föreslagen mötesstation.

4.6.2. Befintlig avvattningsanläggning

Järnvägen inom utredningsområdet avvattnas idag via diken och dräneringsledningar. Genomledning av ytvatten sker via järnvägstrummor. Järnvägstrummorna i området har inventerats i fält under hösten 2023, och på aktuell sträcka finns det en mindre järnvägstrumma med funktion, vid km 1155+280. Precis söder om utredningsområdet, i km 1156+717, finns en större järnvägstrumma som bytts ut i närtid.

I området kring järnvägen är det generellt sett blött, med höga grundvattennivåer. Området består av stor andel finkorniga jordarter lera-silt, vilket innebär att området har sämre dräneringsförutsättningar med mycket begränsade förutsättningar för infiltration och tillfällig magasinering av tillrinnande dagvatten och ytvatten.

4.6.3. Befintliga ledningar

Öster om dagens järnvägsanläggning har Vattenfall en ledningsgata för 130 kV-ledningar samt även en korsande kraftledning vid km 1155+775. Det finns markförlagda fiberkablar inom befintlig järnvägsfastighet. Även andra ledningar finns i anslutning till järnvägen. Förutom de kända ledningarna kan andra ledningar finnas inom utredningsområdet.

5. Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

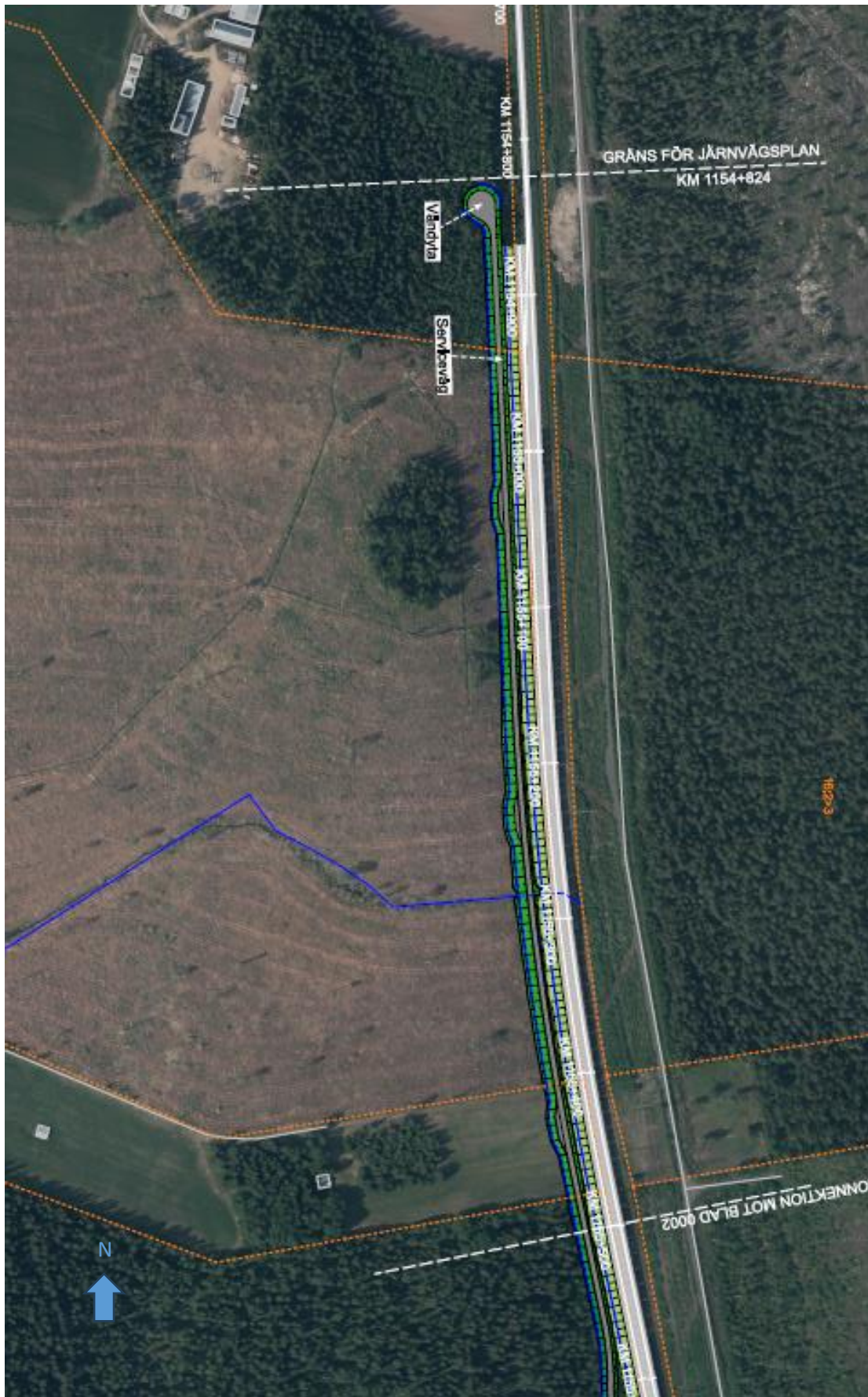
Åtgärdsvalsstudien som gjordes år 2015 utvärderade ett antal olika förslag på åtgärder för att förbättra kapaciteten på järnvägen. Utredningsalternativ en ny mötesstation i Sävastnäs väster om befintligt spår bedömdes som det mer fördelaktiga bland annat med anledning av den kraftledningsflytt som skulle bli mer omfattande i det östliga alternativet och därmed öka anläggningskostnaden.

Växlarnas läge har planerats för framtida dubbelspår mellan Boden och Luleå, samt en optimering utifrån beräkningar av ett kapacitetsutnyttjande där tåg kan byta spår utmed bandelen. Utifrån dessa beräkningar var det därför inte lämpligt med en lokalisering av mötesspåret längre söderut eller norrut, då mötesspåret och dess växlar kommer ha ett syfte även när dubbelspåret är färdigbyggt.

5.2. Val av utformning

Trafikverket strävar alltid efter att utforma en anläggning som är tekniskt, miljömässigt och kostnadsmässigt lämpligast. Olika utformningar har detaljstuderats för att hitta en optimal lösning.

För redovisning av översiktlig utformning, se illustrationskartorna 184317-00-320-1154_1155-001 och 184317-00-320-1155_1156-002. Åtgärderna i denna järnvägsplan utförs ungefär mellan km 1154+824 – 1156+348, för längdmätning, se Figur 13 och Figur 14.



Figur 13. Översikt över den norra delen av ny mötesstation och serviceväg. Utdrag från illustrationskarta 184317-00-320-1154_1155-001.



Figur 14. Översikt över den södra delen av ny mötesstation och serviceväg. Utdrag från illustrationskarta 184317-00-320-1155_1156-002.

5.2.1. Övergripande gestaltning

Järnvägen kommer aldrig kunna döljas i landskapet men genom en enhetlig gestaltning och utformning skapas goda förutsättningar för att den ska samspela med landskapet.

Där järnvägen passerar odlingsmarker ska järnvägsområdet, om det är möjligt, utformas med flacka slänter. Intill järnvägen är det viktigt att främja ett fortsatt brukande av marken.

Vegetation kan användas för att förankra järnvägen i landskapet. Befintlig vegetation ska till största möjliga mån bevaras och användas i detta syfte.

För slänter inom järnvägsprojektet föreslås avbaningsmassor nyttjas som släntbeklädnad för en snabb återetablering av naturlig växtlighet. Massorna ska komma från samma naturtyp som där de påförs för att erhålla en naturlig vegetation anpassad till omgivningens karaktär. Massor från områden med växtlighet med invasiva arter, till exempel lupin, får inte påföras.

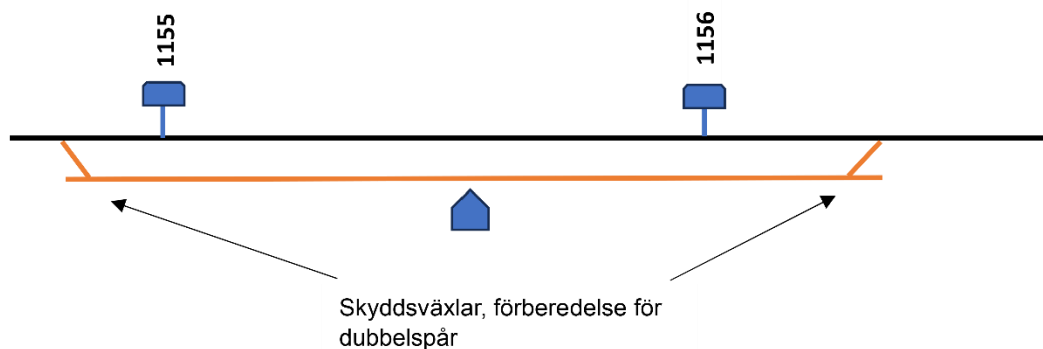
5.2.2. Spåråtgärder

Ett nytt spår byggs parallellt med befintligt spår på västra sidan på en sträcka av cirka 1500 meter, mellan km 1154+824 – 1156+384, se Figur 15, Figur 13 och Figur 14. Avståndet mellan spåren varierar mellan 6 – 6,5 meter. I vardera änden byggs skyddsspår. Alla växlar byggs i rakspår. Placering av växlar bygger på en övergripande planering som ger en optimerad indelning av ett kommande dubbelspår.

Spåret byggs för att klara samtidighet för 40 km/h. Befintligt spår blir kvar i befintligt läge. Spårgeometrin dimensioneras för att bland annat ge en hög åkkomfort, minska slitage och för att möjliggöra höjning av hastigheten i framtiden.

Mötesstationen ger en kapacitetshöjning och klarar möte med 750 meter långa tåg och samtidig infart. Vidare möjliggör mötesstationen en kommande hastighetshöjning till 180 km/h samt förbereder för ett framtida komplett dubbelspår mellan Boden och Luleå.

Teknikhus kommer att placeras i ungefär i mitten av mötesstationen vid cirka km 1155+630.



Figur 15. Skiss av planerade åtgärder. Rött, tillkommande anläggning för ny mötesstation inklusive skyddsväxlar.

5.2.3. Servicevägar

Till mötesstationen behövs åtkomst för service och underhåll och då särskilt växellägena. En serviceväg planeras från väg 588 fram till järnvägen vid km 1156+120 samt längs den nya mötesstationen, se Figur 13 och Figur 14. Servicevägen ska utgå från skogsbilsstandard och möjliggöra tunga transporter med vägbredd på 4,0 meter, med mötesfickor. Vägen utrustas med en vägbom. Under byggtiden kommer den även nyttjas som arbetsväg.

Sträckning parallellt mötesspår är cirka 1 600 meter lång och sträckan fram till väg 588 cirka 870 meter.

5.2.4. Avvattning

Avvattning av järnvägen öster om befintliga spår behålls enligt nuvarande utformning (med delvis öppna diken, och delsträckor med dränering). Val av utformning för grundläggning och avvattning åtgärder tar sin utgångspunkt i att det råder ett relativt högt vattenstånd i området och då främst under snösmältningen.

Avvattningsanläggningen på västra sidan av järnvägen/mötesstationen behöver bland annat utformas i relation till planerade geotekniska åtgärder, exempelvis att där tryckbankar läggs ut finns det behov av att anordna avvattningen i form av dräneringsledningar istället för öppna diken. Befintliga dräneringsledningar/brunnar på östra sida av järnvägen behöver ersättas och anpassas till förutsättningarna vid ny mötesstation.

Befintlig mindre trumma i km 1155+280 behöver bytas ut i sin helhet och ersättas med en större dimension (cirka 800 mm), nivåmässigt anpassas denna till nuvarande trumma/diken, och längd anpassas efter utformning på ny järnvägsbank samt geoteknisk åtgärd. En ny trumma behöver anläggas under den nya servicevägen, för genomledning av dike på åkermark.

5.2.5. Geotekniska förstärkningsåtgärder

Järnvägen kommer på delar av sträckan att förstärkas med geotekniska förstärkningsåtgärder. Järnvägen kommer eventuellt förstärkas med tryckbank och/eller genom lastkompensering, till exempel lättfyll. Eventuellt kan lokala utskiftningar ske. Geotekniska åtgärder uppskattas att ske mellan cirka km 1154+990 – 1155+300, och mellan km 1155+560 – 1156+130.

5.2.6. Ledningar

Skydd av befintliga ledningar och kablar samt eventuella arbetsmiljörisker ska tas i beaktning under planprocessen med ledningsägarnas anvisningar och föreskrifter som vägledning. Då all utbyggnad av järnväg och serviceväg planeras ske väster om befintligt spår så kommer inte 130 kV-ledningarna att påverkas.

Under planprocessen kontaktas ledningsägare för att initiera en gemensam planering för en anpassning till parternas anläggningar och på så vis undvika eller begränsa störningar för övriga samhället.

Ledningsomläggningar kan bli aktuella efter vidare utredning, projektering och samråd med ledningsägarna.

Anpassning av serviceväg görs så att stolpe och fundament för korsande kraftledning inte påverkas.

5.2.7. Bortvalda utformningsalternativ

Följande alternativa spårutformningar har studerats och valts bort:

- Att bygga nytt spår på östra sidan om befintligt spår. Alternativet valdes bort eftersom ombyggnation på den östra sidan skulle ha påverkat befintlig högspänningsledning (luftledning) på en lång sträcka.
- Att båda spåren anpassas till 200 km/h. Alternativet hade inneburit att befintligt spår hade behövts byggas om en längre sträcka och även den befintliga högspänningsledningen skulle ha påverkats.
- Utbyggnad av spåret söder om befintlig kurva så att mötesspåret hamnar i rakspår. Detta valdes bort då Trafikverket vill anpassa avståndet mellan växlarna, så de hamnar med ett jämnt intervall kopplat till framtida dubbelspår mellan Boden och Luleå.

Två alternativa placeringar för serviceväg studerades inledningsvis. På grund av önskemål från fastighetsägare att inte ha servicevägen enligt det norra alternativet med anslutningspunkt mot järnvägen vid km 1155+400 valdes det alternativet bort.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås som fastställs i järnvägsplanen.

5.4. Övriga skyddsåtgärder och försiktighetsmått

- Se till att naturmarksområden bevaras så långt det är möjligt under byggskedet. Detta inkluderar att undvika onödig avverkning av träd annan vegetation.
- Eftersom dike i södra delen av inventeringsområdet är biotopskyddat och antas utgöra lek område för åkergröda måste tidsrestriktioner tillämpas för att inte påverka dikets funktion som lek område. Under perioden maj-juli ska inga rensningar eller anläggning av trumma ske.
- Aktiv kommunikation och information till invånarna om byggaktiviteterna, dess tidsramar och eventuella störningar är viktigt för att skapa förståelse och minska oro bland lokalbefolkningen.
- Även hittills oupptäckta och okända fornlämningar är skyddade i kulturmiljölagen. Om en tidigare oupptäckt och okänd fornlämning påträffas ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och länsstyrelsen kontaktas.
- Den invasiva arten jättebalsamin noterades under inventering 2023. Hantering av massor ska ske enligt Trafikverkets krav gällande hantering av invasiva arter.
- Då uppmätta föroreningshalter i jordmassor underskrider Trafikverkets avgränsningsvärden i TDOK 2022:0063 och 0064 bedöms jordmassorna kunna återanvändas inom spårområdet. Överskottsmassor bör även vara möjliga att återanvända inom Trafikverkets andra anläggningar.
- Massor som tillförs arbetsområdet ska uppfylla Trafikverkets avgränsningsvärden i TDOK 2022:0063 och 0064.
- För att utreda eventuellt föroreningsinnehåll i material kring spårväxlar rekommenderas uttag av kompletterande jordprov.
- Masshantering ska ske på ett så effektivt och klimatsmart sätt som möjligt, företrädesvis genom att hitta avsättning för uppkomna massor inom projektet eller hos annan närliggande verksamhet. Om detta inte är möjligt ska massorna köras till närmast möjliga mottagare.
- Beredskap ska finnas för att hantera olycka i form av utsläpp från exempelvis petroleumprodukter och kemikalier.
- Sulfidhaltiga massor ska så långt som möjligt återanvändas lokalt för konstruktion inom området.
- Upplag av sulfidjord får inte förläggas i anslutning till vattendrag eller vattenförande diken med naturligt vattendrag som recipient

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

En fungerande järnväg ökar möjligheterna för transporter på tåg och minskar vägtrafiken. En stor fördel med kapacitetsökning på järnvägen är att belastningen på den hårt trafikerade väg 97 minskar. Järnvägsplanen möjliggör en överföring av godstransporter från vägnätet till järnvägsnätet. Kapaciteten för gods- och persontrafik förbättras genom ny mötesstation. Fler mötesplatser för tåg längs Stambanan genom Övre Norrland möjliggör möten med samtidig infart så att tågen inte behöver bli stillastående vid möten.

Järnvägsplanen möjliggör att kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och den internationella konkurrenskraften kan stärkas. Medborgarnas resor kan förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

En ny mötesstation ska bidra till att skapa en effektiv, tillgänglig och väl fungerande järnväg mellan Luleå och Boden. En fungerande järnväg med bra och säker framkomlighet och hög transportkvalitet för transporter på tåg stödjer den regionala utvecklingen.

En mötesstation innebär en kapacitetsförbättring för gods- och persontrafiken på en hårt trafikerad sträcka, där förbättrade möjligheter för möte med långa tåg ges. Det bedöms därmed öka genomförbarheten av hållbara transporter för personer och varor.

6.2.1. Markanvändning och naturresurser

Ny järnvägsplan innebär att skogs- och åkermark ianspråk tas på västra sidan spåret. Ianspråktagandet kommer få en lokal påverkan på de som brukar marken i området men regionalt är det en mycket marginell del som tas i anspråk. Linjeföringen följer ett dike och servicevägen kommer ge åtkomst för marker för fastighetsägaren. Under framtagande av järnvägsplanen har anläggning tagit hänsyn till att minimera behovet av att ta ny mark i anspråk för järnvägsanläggningen. Placering av anläggningsdelar, har till stor del styrts av områdets miljövärden, känsliga områden och inkluderar således områden som ingår i miljöbalkens hushållningsbestämmelser.

6.2.2. Påverkan kommunala planer

Planförslaget bedöms överensstämma väl med kommunens översiktsplan. Nytt mötesspår bidrar till en kapacitetshöjning på sträckan mellan Boden och Luleå som i sin tur positivt bidrar till att stärka pendlingsmöjligheterna och ge möjlighet till hållbara transporter på sträckan.

När det gäller området som är utpekad som utredningsområde för bostäder så kommer det påverkas av utbyggnaden av mötesstationen och den tillhörande servicevägen. En eventuell buffertzon mot bostäderna får hanteras i framtida detaljplaneprocess.

6.2.3. Rennäring

De föreslagna åtgärderna innebär en lokal påverkan på rennäringsområdet inom Gällivare skogssamebys vinterbetesområde. Den östliga gränsen för samebyn går vid Luleälven med både befintlig järnväg och väg 97 som barriär österut.

Störningar för rennäringsområdet kan förekomma framför allt under byggtiden beroende på tidpunkten för arbetena. Rennäringsområdets markanspråk påverkas inte eftersom ny mark endast tas i anspråk i direkt anslutning till befintlig järnväg.

6.3. Landskapet

I samband med att den nya servicevägen från väg 588 byggs kommer en begränsad del av odlingsmark behöva tas i anspråk. Landskapsbilden och upplevelsen av jordbrukslandskapet kan förändras negativt om järnvägsanläggningen bidrar till att obrukbara restytor skapas. Jordbruksmark är känslig för fragmentering eftersom det kan innebära en risk att öppna ytor växer igen. Igenväxning förändrar upplevelsen av landskapet eftersom utblickar och rumsligheter blir mindre tydliga.

I skogslandskapet finns större tålighet eftersom karaktären är relativt sluten och påverkan av järnvägsanläggningen blir mer lokal. Skogsmarken är trots det utsatt för en negativ påverkan på dess landskapsbild på grund av att det blir ett bredare infrastrukturstråk, dock är området redan påverkat av befintlig järnväg. Under ombyggnationen av järnvägen och servicevägar kan delar av skog behöva avverkas av framkomlighetsskäl.

6.4. Miljö och hälsa

6.4.1. Skyddade och skyddsvärda områden

Riksintressen

Mötesstationen bedöms inte få några permanenta negativa effekter på något riksintresse för kommunikation. I driftskedet bedöms mötesstationen få positiva effekter på riksintresse för kommunikation då robustheten för Stambanan genom Övre Norrland och möjligheten att nyttja sträckan ökar.

Riksintresset för totalförsvaret bedöms inte påverkas negativt då järnvägen inte räknas som ett högt objekt och inte utgör något hinder för rörligheten. Inte heller riksintresset för kulturmiljö bedöms påverkas negativt då området ligger cirka 2 kilometer från planområdet.

Strandskydd

Inga områden som omfattas av strandskydd kommer att påverkas av planerade åtgärder.

Biotopskydd

De fyra biotopskyddade diken i norra delen, se Figur 7, påverkas inte negativt av dubbelspår eller serviceväg, då dessa förläggs på västra sidan av järnvägsspåret.

Ett dike ligger i södra delen av inventeringsområdet, se **Fel! Hittar inte referenskölla..** Detta dike beskrevs inte i NVI, men det bedöms utifrån flygbildstolkning att diket är biotopskyddat. Eftersom kunskap om diket saknas måste det antas att diket kan utgöra lekområde för åkergroda, vilken är fridlyst enligt 4a § artskyddsförordningen. Skyddsåtgärder ska tillämpas för att inte påverka arten under lekperioden maj-juli. Att inte utföra arbeten under lekperioden är en lämplig skyddsåtgärd, vilken bedöms vara tillräckligt för att ej utlösa förbuden i 4a § artskyddsförordningen. Förbuden som avser verksamhet eller åtgärd inom generellt biotopskyddsområde gäller inte byggande av järnväg enligt en fastställd järnvägsplan.

6.4.2. Naturmiljö

Mötesstationen i Sävastnäs undviker större delen de naturvärden som pekades ut i naturvärdesinventeringen. Naturvärdesobjekt 1 och 2 påverkas inte. Den natur som påverkas består av ung skog, sly vid järnvägen och produktionsskog.

Ett dike i södra delen av området kommer att rensas och trumma kommer att förläggas igenom detta. Detta dike fungerar som ett spridningsstråk för groddjur, vilket är en av funktionerna som det generella biotopskyddet ämnar skydda.

Det kommer även behövas åtgärder för att inte sprida invasiva arter inom arbetsområdet.

Artskydd

De naturområden som påverkas i planområdet innefattar inte värdefulla strukturer för någon av de fågelarter som noterades under naturvärdesinventeringen. Förbuden i 4 § artskyddsförordningen bedöms således ej utlösas. Fridlysningen i 9 § artskyddsförordningen gäller specifikt insamling i kommersiella syften, vilket inte kommer att ske. Förbuden i 9 § bedöms således ej utlösas.

6.4.3. Ytvatten

Mötesstationen kommer inte under driftskedet att påverka ytvatten i området.

Den planerade mötesstationen bedöms i byggskedet kunna bidra till att öka grumligheten i det vatten som utgår från arbetsplatsen. Bodån, som är recipient till dagvattnet bedöms inte påverkas av åtgärden då vattnet renas och späds ut i de diken som rinner från järnvägen till Bodån. Luleälven bedöms inte påverkas då utspädningen i Bodån innebär att påverkan från anläggningsarbetet är försumbara.

Då Notträsket ligger uppströms planområdet bedöms vattenförekomsten inte påverkas av planerade åtgärder. Inte heller Starrbäcken bedöms påverkas av projektet.

6.4.4. Grundvatten

Projektet kommer under byggskedet kunna medföra en tillfällig grundvattensänkning vid länshållning av schakt. Grundvattenbortledning är i regel tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § Miljöbalken.

Tillstånd behövs inte om det är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena enligt 11 kap.12 § Miljöbalken.

Ökade effektivspänningar, till följd av grundvattenavsänkning, kan ge upphov till sättningar i jorden. Eftersom grundvattenavsänkningen är relativt liten och moränen har gynnsamma deformationsegenskaper, bedöms ingen sättning uppstå. Inga skyddsobjekt ligger inom beräknat influensområde. Då det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas av vattenverksamheten bedöms inget tillstånd behöva ansökas om.

I detaljprojektering och utformning av anläggning finns möjlighet att anpassa avvattningslösningar för att undvika bortledning av grundvatten och minimera påverkan på allmänna och enskilda intressen. Det finns i nuläget endast ett fåtal grundvattennivåobservationer utförda i området under jan och mars 2024, grundvattennivå planeras fortgå under 2024-2025. Det bedöms nödvändigt att det i projekteringen tas hänsyn till den kompletta mätserien.

6.4.5. Kulturmiljö

Enligt den kulturmiljöanalys som utförts för området bedöms de planerade åtgärderna inte påverka några kända kulturvärden i området.

Inom utredningsområdet för Sävastnäs finns i nuläget inga kända fornlämningar. En arkeologisk utredning är beställd och planeras att utföras under våren 2024 när snön har smält. Om fornlämningar påträffas under utredningen kommer de behandlas i enlighet med Kulturmiljölagen 2 kap. och i möjligaste mån undvikas och skyddas. Om detta inte är möjligt kommer en ansökan om tillstånd till ingrepp i fornlämning insändas till Länsstyrelsen som kan ställa krav på arkeologiska undersökningar.

6.4.6. Buller

Trafiken på sträckan kommer att öka något. Förändringen blir marginell jämfört med det totala tågantalet på sträckan. Mötesstationen vid Sävastnäs bedöms därmed medföra en marginellt större påverkan på ljudnivåer för boende i närheten.

För att identifiera eventuella bullerberörda byggnader har en avgränsningsberäkning utförts för området. Avgränsningsberäkningen genomförs med trafikering endast på den ombyggda järnvägssträckan. Bullerberörda byggnader är de där beräknade ljudnivåer överskrider gällande riktvärden.

Enligt avgränsningsberäkningen beräknas det närmsta bostadshuset på fastighet Sävast 3:64 att få en ekvivalent och maximal ljudnivå vid fasad på 45 dBA respektive 68 dBA. Inga ljudnivåer beräknas därmed överskrida gällande riktvärden och ingen byggnad beaktas som bullerberörd inom planen. Att inga bullerberörda byggnader har identifierats innebär att ingen fortsatt utredning av bullerskyddsåtgärder genomförs.

6.4.7. Rekreation och friluftsliv

Påverkan från de planerade åtgärderna bedöms vara låg då inga utpekade rekreations- eller friluftsområden ligger i nära anslutning till området.

6.4.8. Masshantering

Vid schaktarbeten är det viktigt att man håller isär massor med olika föroreningsgrad. Då undersökningen är översiktlig och ett begränsat urval av prov har skickats in på analys kan det inte utslutas att jordlager/massor av annan karaktär och ett annat föroreningsinnehåll än nu redovisat kan påträffas inom området. Vid markarbeten bör därför noggrann okulär kontroll av massorna ske så kompletterande analys utförs om avvikande massor påträffas. Detta gäller exempelvis vid arbete intill spårväxlar.

Överskottsmassor ska transporteras till godkänd avfallsmottagare eller återanvändas på annan fastighet. Återanvändning av massor med föroreningshalt över mindre än ringa risk (MRR) på annan fastighet kräver samråd med tillsynsmyndigheten enligt 29 kap. 35 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Återanvändning av jordmassor med föroreningsnivåer under MRR betraktas som icke-anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet. Om verksamheten väsentligt kan komma att ändra naturmiljön måste dock även detta föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten.

Sulfidhaltiga jordmassor ska så långt det är möjligt användas lokalt för konstruktioner i området, exempelvis en vall eller tryckbank, där de täcks med andra massor utan försurande egenskaper.

Massbalans

Uppskattningsvis kommer cirka 30 000 m³ att schaktas ut, varav cirka 15 000 m³ kommer kunna återanvändas i projektet. Materialets kvalitet innebär att massorna endast kan användas som material till tryckbankar. Cirka 25 000 m³ nya massor till järnvägsbankens uppbyggnad kommer behöva tillföras.

6.4.9. Klimatpåverkan och klimatanpassning

Ombyggnad av befintlig anläggning ska göras så resurseffektivt och driftsäkert som möjligt. Arbetet med masshantering utgår till exempel ifrån hushållnings- och kretsloppsprincipen samt miljökvalitetsmålet begränsad klimatpåverkan.

Byggande, drift och underhåll av anläggningen ger upphov till klimatpåverkan och energianvändning.

Arbetet med reducerad klimatpåverkan pågår kontinuerligt genom planläggning- och projekteringsprocessen. Minskad klimatpåverkan i projektet handlar om att i varje led göra klimatsmarta val kring material, utformning etcetera. Klimatarbetet syftar till att minska projektets klimatpåverkan mätt i koldioxidekvivalenter och energiförbrukning. En klimatkalkyl samt ”PM reducerad klimatpåverkan” upprättas för att få en uppfattning om vilka åtgärder som ska arbetas med framåt för att minska projektets klimatpåverkan.

Nederbörden i området beräknas till år 2100 öka med 15-25% jämfört med nuläget. Översvämningsrisk och anpassning till både nutida och framtida klimat behöver därför tas hänsyn till i infrastrukturprojekt.

Klimatanpassning av projektet genomförs genom att dimensionera trummor som genomleds under järnvägen på 100 års återkomsttid.

6.4.10. Risk och säkerhet

Nya järnvägsanläggningar medför generellt högre säkerhet. De nya anläggningarna fungerar därmed i sig som en god riskreducerande åtgärd. En ny mötesstation vid Sävastnäs bidrar med en möjlighet för tåg att mötas på ett säkert sätt, bland annat då skyddsspår byggs i vardera änden av det nya spåret. Vidare byggs alla växlar i rakspår vilket är positivt ur urspårningsavseende.

I vissa fall kan kompletterande riskreducerande åtgärder ändå behövas, exempelvis om vägen eller järnvägen passerar förbi mycket känslig och/eller känslig bebyggelse, eller om anläggningen går igenom eller mycket nära ett vattenskyddsområde och/eller en skyddsvärd vattenförekomst.

Den aktuella anläggningen passerar genom skogs- och åkermark. Närmaste bostadsbebyggelse finns cirka 300 meter från anläggningen. Inga vägar korsar anläggningen, och inga riksintressen för friluftsliv eller rörligt friluftsliv finns inom utredningsområdet eller influensområdet. Anläggningen passerar inte över eller inom betydande avstånd från beaktansvärda yt- eller grundvattenförekomster. Olycksrisker med direkt påverkan på människors hälsa och säkerhet är därför små.

6.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

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

I en SEB beskrivs åtgärdens effekter ur tre oviktade beslutsperspektiv:

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

En ny mötesstation bidrar generellt sett till förbättrade möjligheter till klimatsmarta transporter genom ett mer robust trafiksystem med kortare res- och transporttider samt ökad tillgänglighet.

6.6. Påverkan under byggnadstiden

Tågtrafiken längs Stambanan genom Övre Norrland planeras vara i drift under i stort sett hela byggtiden men anläggningsarbetena kommer periodvis att medföra begränsad framkomlighet. Vissa inskränkningar i form av kortare avstängningar kommer att krävas för att säkerställa en trygg och säker arbetsmiljö.

Byggskedet pågår under cirka två år och den störning som uppstår är tillfällig och övergående. Trots detta kan störningar och påverkan under byggtiden i perioder upplevas som omfattande. Under byggtiden kommer massor att schaktas, flyttas, läggas upp och nyttjas som byggmaterial.

För att bygga mötesstationen behövs tillfälliga arbetsvägar och plats för upplag, maskiner, byggnadsmaterial med mera på mark som ligger utanför själva järnvägsområdet. Sådana ytor benämns som områden med tillfällig nyttjanderätt och förslag till etableringsytor med tillfällig nyttjanderätt finns redovisade i järnvägsplanen. Ytor för uppläggning av urgrävningsmassor, byggmaterial,

rivningsmassor, eventuell förorenad jord med mera behövs i anslutning till föreslagna arbetsområden. I det fall ytterligare mark behövs ansvarar entreprenören för val av plats och att erforderliga avtal och tillstånd anskaffas. I det fortsatta arbetet kommer undersökas om det finns behov av massor i andra närliggande projekt.

Byggtrafik och transporter kommer ske på befintliga statliga vägar samt på de nya arbetsvägarna i området. Ett stort antal transporter av anläggningsmaterial och massor som ska tillföras anläggningen eller överskottsmassor som transporteras från anläggningen kommer att krävas. Transporterna kommer att utföras längs den nya servicevägen från väg 588 samt järnvägen. Fördelningen av transporter via väg respektive järnväg kommer att klarläggas i byggskedet.

Lokalisering och utformning av platser för tankning, förvaring och hantering av miljöskadliga produkter har stor påverkan på risken för en olycka med allvarliga konsekvenser varför placering av dessa ytor görs med hänsyn till rådande mark- och vattenförhållanden.

Konsekvenserna för närboende längs vägarna som störs av buller, vibrationer, damning och utsläpp bedöms bli små.

6.7. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Flera åtgärder planeras i närheten av Sävastnäs. Arbetet med järnvägsplan pågår för ett partiellt dubbelspår på sträckan Sävastklinten-Sävast och Bodens kommun planerar att bygga en ny järnväg från det planerade industriområdet i Svartbyn. För att kunna ansluta till industriområdet till Trafikverkets spår behöver ett triangelspår byggas.

Kumulativa effekter av buller, begränsad framkomlighet och olycksrisker bedöms kunna uppstå om flera byggprojekt pågår i området under samma period. Trafikverket har etablerat en samordning med andra byggherrar i området. För att minimera uppkomsten av kumulativa effekter ska därför projektet i möjligaste mån samordnas med andra pågående projekt för att minimera störningar under byggtiden.

7. Samlad bedömning

7.1. Måluppfyllelse avseende de transportpolitiska målen

Ny mötesstation bedöms bidra till uppfyllelsen av de transportpolitiska målen.

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

Ökad kapacitet ger minskad risk för störningar och en mer tillförlitlig trafik på järnväg både för medborgarnas och näringslivets resor. Förbättrad kapacitet påverkar restiden positivt och gör att fler kollektivtrafikresenärer på järnväg kommer fram snabbare och säkrare. Det bidrar även till en överflyttningseffekt från väg till järnväg, där situationen på vägsidan förbättras.

Åtgärden förändrar inte distansen men innebär kapacitetsmässiga förbättringar på järnväg som kan leda till kalkylmässiga överflyttningseffekter för exempelvis lastbil och personbil.

Åtgärden minskar störningsorsakerna och ger industrin förbättrade möjligheter att hålla omloppstider där minskad risk för leveransstörningar stärker den internationella konkurrenskraften.

Minskade restider för den genomgående persontrafiken på järnväg ger förbättrade möjligheter till pendling.

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

Utbyggnad av järnvägskapaciteten gynnar person- och godstrafiken på järnväg. En förbättrad restid för kollektivtrafiken underlättar för samtliga resenärer oavsett kön. Åtgärden utförs inom Trafikverkets planläggningsprocess som vid samråd är öppen för alla oavsett exempelvis kön, ålder, etnicitet, religion eller funktionsvariation.

7.2. Måluppfyllelse avseende ändamål och projektmål

Ny mötesstation bidrar till att höja kapaciteten på järnvägsnätet vilket i sin tur bidrar till att förkorta restiderna, öka punktligheten och turtätheten på järnvägen samt ge mer robust/flexibel järnväg mellan Boden och Luleå.

7.3. Överrensstämmelse med miljö kvalitetsmål

De miljö kvalitetsmål som har bedömts vara relevanta för att bedöma denna järnvägsplan är: begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, grundvatten av god kvalitet, levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö och ett rikt växt- och djurliv. Av dessa bedöms de två målen begränsad klimatpåverkan och ett rikt växt- och djurliv vara av störst betydelse för åtgärderna i Sävastnäs.

Förbättrade kommunikationer på järnväg bedöms öka möjligheterna till transporter på järnväg. Transporter på järnväg är förenat med mindre utsläpp av växthusgaser än transporter på väg. Större andel transporter på järnväg bedöms bidra till att nå målet på sikt. Utbyggnaden av grön industri i Norrland kräver att järnvägssystemet är robust för att klara av den gröna omställningen. Projektet bedöms bidra positivt till miljömålet, begränsad klimatpåverkan.

Det nya mötesspåret, servicevägar och etableringsytor tar naturmark i anspråk. Mängden naturmark som tas i anspråk är däremot väldigt begränsad. Projektet påverkar uppfyllelse av miljömålet, ett rikt växt- och djurliv, något negativt.

7.4. Sammanställning av konsekvenser

I Tabell 4 sammanställs konsekvenserna för de olika aspekter som berörs av projektet.

Tabell 4. Sammanställning av konsekvenser.

Kategori	Konsekvens
Trafik och användargrupper	Positiv
Lokalsamhälle och regional utveckling	Positiv
Landskapsbild	Liten
Skyddade och skyddsvärda områden	Positiv
Naturmiljö	Liten
Ytvatten	Obefintlig
Grundvatten	Liten
Kulturmiljö	Obefintlig
Buller	Liten
Rekreation och friluftsliv	Obefintlig
Masshantering	Liten
Risk och säkerhet	Positiv

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

8.1. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för olika principer som är hörnstenar i strävan mot en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. Det är enligt 1 § (bevisbörderegeln) verksamhetsutövarens ansvar att visa att de allmänna hänsynsreglerna följs. I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planläggningsprocess följts och olika alternativ har bedömts med hänsyn till miljön. Val och lösningar har gjorts utifrån dessa principer. Skadelindringshierarkin har följts i projektet. I projekteringen har anläggningen kunnat anpassats för att minimera intrånget så att kompensation inte blivit aktuellt.

Vid upphandling av entreprenörer ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning och har möjlighet att ställa objektspecifika miljökrav för entreprenaden. Detta berör hänsynsreglerna i 2 § (kunskapskravet), 3 § (försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik), 4 § (produktvalsprincipen) och 5 § (hushållnings- och kretsloppsprinciperna). Trafikverket tillgodoser också kunskapskravet genom att ha välutbildad och kompetent personal i den egna organisationen och genom att ställa relevanta kompetenskrav vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Hänsynsreglerna i 3, 4 och 5 §§ tillgodoses också genom att Trafikverket styr projektets materialanvändning och utförande, och åtar sig att genomföra de miljöskyddsåtgärder som krävs för att undvika skada på viktiga miljöintressen. Trafikverkets krav på kemiska produkter innebär att miljömässigt sämre alternativ kontinuerligt fasas ut när bättre alternativ finns på marknaden, vilket är i linje med 4 § (produktvalsprincipen).

Hänsynsregel i 6 § (lokaliseringsprincipen) anger att platsen för en verksamhet ska väljas så att miljöpåverkan minimeras, vilket säkerställs genom Trafikverkets planläggningsprocess.

Trafikverket har som verksamhetsutövare att ta hänsyn till 7 § (rimlighetsavvägning) och 8 § (ansvar för skadad miljö) i sin verksamhet.

8.2. Miljökvalitetsnormer

I miljöbalkens 5 kapitel regleras miljökvalitetsnormerna som har till avsikt att fastlägga en högsta tillåtna förorening eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med.

Endast miljökvalitetsnormen för utomhusluft berörs i detta projekt, men bedöms inte överskridas. Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller för kommuner fler än 100 000 invånare och för större järnvägar (30 000 tåg/år), vilket inte uppfylls i detta projekt. Inga vatten där förordningen för fisk- och musselvatten ska tillämpas berörs. Inga vattenförekomster med miljökvalitetsnormer berörs.

8.3. Överensstämmelse med bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden

Hushållning med mark- och vatten anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt

föreliggande behov. Under framtagande av järnvägsplanen har miljöbalkens allmänna hänsynsregler enligt 2 kap. miljöbalken beaktats. Vidare har utformning av anläggning tagit hänsyn till att minimera behovet av att ta ny mark i anspråk för järnvägsanläggningen. Placering av anläggningsdelar, har till stor del styrts av områdets miljövärden, känsliga områden och inkluderar således områden som ingår i miljöbalkens hushållningsbestämmelser. Genom Trafikverkets utredning och samråd har kunskap samlats in som bidragit till att uppnå så bra lösning som möjligt med avseende på miljö och människors hälsa. Hushållning med naturresurser syftar till att säkra ett långsiktigt nyttjande av förnybara och icke-förnybara naturresurser.

8.3.1. Riksintressen

Områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekats ut som områden av riksintressen. Hushållning med mark- och vattenområden omfattar bedömning av skada på riksintressen som omfattas av miljöbalken.

Inget av de områden som har pekats ut som riksintressen enligt 3 kap. eller 4 kap. miljöbalken bedöms påtagligt skadas som konsekvens av projektet. Riksintresse för kommunikation bedöms påverkas positivt då planerad verksamhet leder till en mer robust järnväg som blir mindre känslig för störningar. Riksintresset för totalförsvaret bedöms inte påverkas då järnvägen inte räknas som ett högt objekt och inte utgör något hinder för rörligheten. Inte heller riksintresset för kulturmiljö bedöms påverkas då området ligger cirka 2 kilometer från planområdet. Inget av de områden som har pekats ut som riksintressen enligt 3 kap. eller 4 kap. miljöbalken bedöms sammanfattningsvis påtagligt skadas som konsekvens av projektet.

Järnvägsplanen bedöms inte strida mot bestämmelserna om hushållning med mark och vatten.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

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

I fastighetsförteckningen redovisas vilka fastigheter som blir berörda av järnvägsutbyggnaden, liksom berörda samfälligheter, gemensamhetsanläggningar (GA) samt andra rättighetsinnehavare. Denna information finns även på plankartorna.

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

9.1. Järnvägsmark med äganderätt (J)

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

Totalt kommer cirka 48 000 m² mark tas i anspråk med äganderätt. Varav cirka 2 000 m² jordbruksmark och 46 000 m² skogsmark.

9.2. Järnvägsmark med servitutsrätt (Js)

Den mark som tas i anspråk med servitutsrätt (Js) avser mark och utrymmen som av olika anledningar behövs för järnvägsanläggningen men som kan kombineras med annan markanvändning. Följande servitut regleras på plankartorna:

Js1 – Serviceväg. Den del av servicevägen som går mellan järnvägen och allmän väg 588. Servicevägen kommer efter byggandet övergå till servitutsrätt med senare lantmäteriförrättning. Trafikverket får rätt att tillträda/ta mark i anspråk till de markområden som redovisas i järnvägsplanens plankartor efter beslut i lantmäteriförrättning.

Js2 – Dikesrensning. Mark för att anlägga, rensa och justera in- och utlopps diken.

Trafikverket får rätt att tillträda/ta mark i anspråk till de markområden som redovisas i järnvägsplanens plankartor efter beslut i lantmäteriförrättning.

Totalt kommer cirka 7 000 m² mark tas i anspråk med servitutsrätt. Varav cirka 2 000 m² jordbruksmark och 5 000 m² skogsmark.

9.3. Område med tillfällig nyttjanderätt (T)

Under byggtiden behövs mark tas i anspråk tillfälligt (T) för bland annat arbetsvägar, upplag och etableringsytor. Marken behövs således för att genomföra byggnationen av den planerade anläggningen och för att byggnationen ska kunna bedrivas så effektivt som möjligt.

Marken kommer att tas i anspråk från byggstart och återföras till fastighetsägaren sex månader efter slutbesiktning. Byggtiden uppskattas pågå 1-2 år.

Den tillfälliga nyttjanderätt som regleras på plankartorna är:

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

T2 – Upplag. Upplags- och etableringsyta, ytorna kommer att användas till olika sorters material exempelvis jordmassor, räl. Ytorna inrymmer även uppställning av bodar och maskiner som krävs för byggarbetet.

T3 – Arbetsväg. Ytorna kommer nyttjas för att bygga och nyttja arbetsväg under byggtiden. Arbetsvägen kommer i driftskedet att övergå till serviceväg.

Totalt kommer cirka 42 000 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Varav cirka 2 000 m² jordbruksmark och 40 000 m² skogsmark.

10. Fortsatt arbete

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

10.1. Efterföljande tillstånd, dispenser och anmälningar

För denna järnvägsplan har behov av följande anmälningar och dispenser identifierats.

- Anmälan om vattenverksamhet kan behöva tas fram i det fortsatta arbetet för omgrävning och arbete i de diken som löper parallellt med järnvägen samt för det dike som kommer passeras vid anläggandet av servicevägen på den västra sidan om järnvägen.

I den fortsatta projekteringen fortsätter arbetet med dessa. Fler anmälningar och dispenser kan komma att tillkomma i den fortsatta processen.

10.2. Uppföljning och kontroll

Trafikverket kommer att följa upp miljöåtgärder och arbetar systematiskt med miljösäkring i projektet. Trafikverket använder mallen Miljösäkring plan och bygg för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet. Miljösäkringen fungerar som ett hjälpmedel för att säkerställa att miljöaspekterna beaktas under hela skedet, från planering till framtagande av bygghandling och uppföljning under byggskedet. Miljösäkringslistan syftar till att kvalitetssäkra att miljökrav som till exempel skyddsåtgärder och försiktighetsmått utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används miljösäkringen för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs.

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

Efter byggskedet bör kontroll av uppkomst av invasiva arter göras. Samt att bekämpning ska göras av dessa under en tillräcklig tid för att hindra att arterna ska få fäste i området igen.

Ett kontrollprogram kommer att upprättas där projektets påverkan under byggskede och drifttid följs upp.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Denna järnvägsplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar järnvägsplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

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

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

Hur järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12-15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17-18 §§ väglagen (1971:948).

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

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

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

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

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

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

11.2. Överensstämmelse med kommunala planer

Planförslaget bedöms överensstämma väl med kommunens översiktsplan och den fördjupade Översiktsplanen. Inga detaljplaner berörs.

11.3. Genomförande

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

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

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

Projektets tidplan är att järnvägsplanen granskas under våren 2024 och att fastställelseprövning kan ske under sommaren/hösten 2024. Byggstart beräknas till 2025. Byggtiden beräknas till 1-2 år.

11.4. Finansiering

Projektet ingår i Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2022–2033. Under arbetet med järnvägsplanen har projektets totalkostnad beräknats uppgå till cirka 230 miljoner kronor.

Projektet medfinansieras av Europeiska unionen.

12. Underlagsmaterial och källor

- Banverket & Räddningsverket. (2004). Säkra järnvägstransporter av farligt gods.
- Bodens kommun. (2017). Bodens kommun. Hämtat från Lokal miljömål för Boden: <file:///C:/Users/SELITS/Downloads/Lokala%20milj%C3%B6m%C3%A5l.pdf>
- Bodens kommun. (2020). *Fördjupad översiktsplan, Boden och Sävast*. Hämtat från <https://www.boden.se/kommunen/samhalle-och-infrastruktur/fordjupad-oversiktsplan-boden-och-savast>
- Bodens kommun. (2023). *Översiktsplan 2025*. Hämtat från <file:///C:/Users/SELITS/Downloads/%C3%96versiktsplan%202025.pdf>
- Försvarsmakten. (2024). Riksintresse för totalförsvarets militära del 1, Norrbottens län 2023. Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/2-om-forsvarsmakten/samhallsplanering/riksintressen/bilaga-12-norrbottens-lan.pdf>
- Lindberg, E., & Forsberg, P. (2018). Åtgärder mot personpåkörningar på järnväg. Version 7.0. Trafikverket.
- Länsstyrelsen i Norrbottens och Västerbottens län. (2019). Riktlinjer - skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2012). Olycksrisker och MKB. Att integrera risk- och säkerhetsfrågor i MKB-processen.
- Naturvårdsverket. (2023). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Sametinget. (2023). *Gällivare*. Hämtat från <https://www.sametinget.se/8736>
- SGU. (2023). Hämtat från SGU:s kartvisare över jordarter 1: 25000-1:1 000000: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> den 2 oktober 2023
- SGU. (2023). Hämtat från SGU:s kartvisare över genomsläpplighet: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-genomslapplighet.html> den 22 september 2023
- SGU. (2023). Hämtat från SGU:s kartvisare över brunnar: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> den 30 september 2023
- SMHI. (2015). Framtidsklimat i Norrbottens län - enligt RCP-scenarier. Rapport Klimatologi Nr 33. Hämtat från <https://www.smhi.se/publikationer/publikationer/framtidsklimat-i-norrbottens-lan-enligt-rcp-scenarier-1.96173> den 21 september 2023
- Strålsäkerhetsmyndigheten. (u.d.). Hämtat från <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/1ebc56e1b11f4b118b9b4a09b9cd4d7c/magnetfalt-och-halsorisker.pdf>
- Trafikverket. (2022). NVDB på webb.
- Trafikverket. (2020). *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg*.Handledning. TDOK 2016:0246 version 2.0.
- Trafikverket. (2020). Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg. Riktlinje. TDOK 2014:1021
- VISS. (2023). Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> den 29 september 2023



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 972 42 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se