

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Norrbotniabanan, Dåva-Gryssjön

Umeå kommun, Västerbottens län

Järnvägsplan, JP02, 2020-11-12



Medfinansierat av Europeiska unionens
fond för ett sammanlänkat Europa

Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning Norrbotniabanan, Dåva-Gryssjön

Författare: Sweco med underkonsult Calluna AB, Anna Sandström, Erika Andersson, Kristin Beecken, Carolina Ingelsson och Louise Samuelsson

Dokumentdatum: 2020-11-12

Projektnummer: 156625

Ärendenummer: TRV 2017/4509

Kontaktperson: Marie Eriksson

Innehåll

1	Sammanfattning	4	6	Miljöförutsättningar och konsekvenser	34	11	Sakkunskap	101
1.1	Bakgrund och syfte	4	6.1	Bedömningsgrunder	34	12	Källor	102
1.2	Den planerade järnvägens lokalisering och utformning	4	6.2	Nollalternativet	34	12.1	Skriftliga källor	102
1.3	Inarbetade åtgärder	4	6.3	Järnvägsplanen	35	12.2	Digitala källor	102
1.4	Miljökonsekvenser	5	6.4	Landskapsbild	36			
1.5	Samlad bedömning	7	6.5	Buller och vibrationer	40			
1.6	Överensstämmelse med allmänna hänsynsregler, riksintressen och miljökvalitetsnormer	8	6.6	Kulturmiljö	53			
2	Inledning	9	6.7	Barriäreffekter	56			
2.1	Bakgrund	9	6.8	Naturmiljö	60			
2.2	Planläggningsprocessen	9	6.9	Rekreation och friluftsliv	69			
2.3	Ändamål och projektmål	10	6.10	Luft	71			
2.4	Avgränsningar och metoder	10	6.11	Jordbruk	72			
3	Tidigare utredningar och samråd	13	6.12	Skogsbruk	73			
3.1	Analys enligt fyrstegsprincipen	13	6.13	Rennäring	75			
3.2	Idéstudier	13	6.14	Grundvattenresurser	78			
3.3	Förstudier	13	6.15	Ytvattenresurser	81			
3.4	Järnvägsutredningar	13	6.16	Masshantering	87			
3.5	Beslut om betydande miljöpåverkan	13	6.17	Risk och säkerhet	89			
3.6	Järnvägsplan	14	6.18	Störningar och påverkan under byggskedet	91			
3.7	Samråd	14	6.19	Övriga kumulativa och indirekta miljökonsekvenser	93			
4	Förutsättningar	15	7	Samlad bedömning	94			
4.1	Befintligt transportsystem	15	7.1	Transportpolitiska mål	94			
4.2	Kommunala planer	16	7.2	Övergripande ändamål och projektmål för Norrbotniabanan ..	94			
4.3	Landskapet Dåva-Gryssjön	17	7.3	Projektmål för Norrbotniabanan delprojekt Dåva-Gryssjön	94			
4.4	Geotekniska, geohydrologiska och bergtekniska förhållanden	18	7.4	Miljökvalitetsmål	96			
4.5	Riksintressen och Natura 2000-områden	20	7.5	Sammanställning av konsekvenser	98			
4.6	Generellt biotopskydd och strandskydd	20	8	Överensstämmelse med allmänna hänsynsregler, riksintressen och miljökvalitetsnormer	99			
5	Beskrivning av projektet	21	8.1	Allmänna hänsynsregler	99			
5.1	Den planerade järnvägens lokalisering med motiv	21	8.2	Riksintressen	99			
5.2	Den planerade järnvägens utformning med motiv	24	8.3	Miljökvalitetsnormer	99			
5.3	Miljöbedömningsprocessens påverkan på utformningen	32	9	Kommande sakprövningar	100			
5.4	Gestaltning	32	9.1	Strandskydd, biotopskydd och 12:6-samråd	100			
5.5	Trafikering	32	10	Uppföljning och fortsatt arbete	101			
5.6	Klimat	33						

1 Sammanfattning

1.1 Bakgrund och syfte

Norrbotniabanan, en ny kustnära järnväg mellan Umeå och Luleå bedöms skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling, ökad konkurrenskraft för näringslivet och en positiv regional utveckling som gagnar hela landet. Den nya järnvägen ska förstärka godstrafiken och möjliggöra persontrafik längs Norrlandskusten.

Norrbotniabanans övergripande ändamål är att, i enlighet med de transportpolitiska målen, bidra till en långsiktig hållbar utveckling vilket har ekonomiska, sociala och ekologiska dimensioner. En hållbar utveckling förutsätter att dessa dimensioner samspekar och därför ska Norrbotniabanan tillgodose:

- framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling
- samspelande arbets-, utbildnings- och bostadsmarknader genom regionförstoring
- samverkande bebyggelse och transportsystem
- god miljö och långsiktig hållbarhet.

Norrbotniabanan har utretts under en längre tid. Utredning av järnvägens lokalisering och utformning har skett i samband med idéstudier, förstudier, järnvägsutredningar och linjestudier. Planeringen påbörjades enligt tidigare process med förstudie, utredning och plan, men följer nu den nya planläggningsprocessen från 2013.

Trafikverket planlägger nu den första etappen av Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå. Järnvägsplanen för Dåva-Gryssjön är den andra delsträckan av Norrbotniabanans första etapp och ligger inom Umeå kommun. Järnvägsplanen Dåva-Gryssjön ansluter till den redan framtagna järnvägsplanen Umeå-Dåva.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utgör en del av järnvägsplanen. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att verka för miljöanpassning av projektet, identifiera skydds- och skadeförebyggande åtgärder samt beskriva effekter och konsekvenser för miljön.

1.2 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning

Motiv till val av lokalisering har grundats på tekniska förutsättningar och bedömning av konsekvenser för aspektområdena funktion, miljö och ekonomi samt måluppfyllelse för såväl projektspecifika mål som övergripande ändamål för Norrbotniabanan som helhet.

Aktuell järnvägssträckning har valts med hänsyn till att den medför positiva effekter med hänsyn till funktion, innebär minst påverkan på miljön och bedöms vara den mest fördelaktiga sträckningen med hänsyn till samhälle, genomförande och ekonomi. Den valda sträckningen är den sträckning som på bästa sätt sammantaget uppfyller projektmålen för sträckan Dåva-Gryssjön samt Norrbotniabanans övergripande ändamål om att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling.

Ur miljösynpunkt har Natura 2000-området Sävarån, riksintresset för rennäringsen, grundvattenförekomsten Sävaråsen, vattenskyddsområdet Tomterna och kärnområdet för slagfältet i Sävar (Krutbrånet) varit viktiga för val av sträckning och utformning. Ur hälso- och säkerhetssynpunkt har buller och risk varit viktiga aspekter för att säkerställa en god livsmiljö för människor.

Järnvägsplanen startar öster om Dåva företagspark, vid Täfteån, och avslutas i Gryssjön vid kommungränsen mellan Umeå och Robertsfors, km 12+300 till km 29+000 i spårets längdmätning. Vid kommungränsen ansluter järnvägen till nästa delsträcka i Norrbotniabanan, Gryssjön-Robertsfors, vilken har en separat järnvägsplan. Delsträckan är cirka 17 kilometer lång. Förutsättningar, lokalisering, utformning samt bedömning beskrivs enbart för den aktuella sträckan.

Aktuell delsträcka kommer ansluta till tidigare etapp Umeå-Dåva, NBO1, i sydväst. Vid kommungränsen till Robertsfors i nordost kommer delsträckan ansluta till nästa etapp, NBO3.

Järnvägen sträcker sig i nordostlig riktning genom ett relativt flackt landskap som framförallt domineras av skogs- och myrmark. Längs delsträckan går järnvägen förbi två områden med sammanhållen bebyggelse, byn Täfteböle och tätorten Sävar.

Planförslaget innefattar sex järnvägsbroar, åtta vägbroar, två gång- och cykelbroar, två passager för skoter och friluftsliv samt två ekodukter. Järnvägsplanen omfattar även åtgärder vid rastplatsen i höjd med Täfteböle och åtgärder vid trafikplatserna vid Sävar. Tillgänglighet för markägare och brukare av markerna har säkerställts. Till järnvägsanläggningen kommer ett flertal servicevägar att anläggas för att möjliggöra åtkomst till mötesstationer och broar.

Längs sträckan går järnvägen omväxlande på bank (i upphöjt läge) samt i skärning (nedsänkt läge) för att få till rimliga lutningsförhållanden avseende kapacitet för godståg i relation till omgivande mark och landskap.

Järnvägen anläggs med enkelspår med undantag för stationsläget i Sävar och mötesstationen vid Pålböleån.

Den nya järnvägen kommer att dimensioneras för en hastighet av 250 km/tim med undantag för sträckan genom Sävar där spåren är dimensionerade för en reducerad hastighet av 180 km/tim. Denna

anpassning är gjord för att spåret ska kunna ligga på samma sida om E4 hela vägen och hålla ett säkerhetsavstånd till skolan i Sävar.

Banan har en linjeföring nordväst om E4 och följer i huvudsak E4 sträckning med korta avstånd mellan väg och järnväg. Enda undantaget är någon kilometer nordost om Täfteån då linjen viker av nordväst om Svarttjärn för att sedan svänga in mot E4 igen samt efter Sävar med en mindre utvikning vid Kroksjöbäcken. Den samordnade infrastrukturkorridoren innebär mindre intrång och fragmentering än en järnvägslinje som ligger mer separerad från E4.

I de vattenrika myrområdena går profilen mestadels på bank för att undvika skärning och vattenproblematik.

Intrång i områden med stor betydelse för rennäringsens bedrivande har undvikits och minimerats genom att förlägga järnvägen så nära E4 som möjligt. Ekodukter och andra typer av viltpassager har planerats för att minska barriäreffekter och åstadkomma god rörlighet för större klövvilt och rennäringsen.

Stängsel kommer att sättas upp för att förhindra att människor och djur tar sig in till järnvägsanläggningen.

Trädsäkring kommer att ske som minst 20 meter från närmsta spårmitt på vardera sidan om järnvägen. Trädsäkring innebär att träd och annan vegetation som kan äventyra järnvägens driftsäkerhet tas bort.

Broar anläggs över Täfteån och Sävarån med passagemöjligheter längs strandkanterna.

Diken och vattendrag hanteras i första hand så att de kan behålla sin nuvarande sträckning och utbredning. Öxbäcken har idag en problematisk passage under E4 och passagen under järnvägen har anpassats för att i framtiden kunna minska barriäreffekten även under E4.

1.3 Inarbetade åtgärder

I arbetet med järnvägsplanen och MKB:n har alternativa lokaliseringar, anpassningar och utformningsalternativ studerats med hänsyn till att bland annat minimera konsekvenserna för miljön. I arbetet med MKB-processen har olika åtgärder för att förebygga eller minska negativ påverkan på miljön inarbetats i järnvägsplanen. Här är ett urval av de åtgärder som kommer att vidtas:

- Ett gestaltungsprogram har tagits fram för att säkra hög arkitektonisk kvalitet, god landskapsanpassning och hänsyn till kultur- och naturvärden.
- Anpassningar av läget samt utformning av planskilda passager för att minska järnvägens barriärverkan både för djur, friluftsliv, rennäringsen, jord- och skogsbruk.
- Anpassningar av läget på samt utformning av tillfälliga upplag för att minimera påverkan på landskap, kulturmiljö, naturmiljö och barriäreffekter.
- Anpassningar av järnvägsanläggningen för att minimera påverkan på boendemiljöer, landskapsbild, kulturmiljö, naturmiljö och friluftsliv.

- Skyddsåtgärder vidtas för att främja biologisk mångfald längs med järnvägsanläggningen.

- Bullerskyddsåtgärder föreslås i syfte att minimera påverkan på boendemiljöer längs sträckan. Bland annat anläggs källnära buller-skyddsskärmar som även fungerar som visuella skydd.

- Skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa att vattendrag och miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster inte påverkas.

- Järnvägens profil har anpassats under planläggningsarbetet för att minska mängden överskottsmassor i projektet.

- Skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa att grundvattenförekomsten vid Sävaråsen inte påverkas.

1.4 Miljökonsekvenser

I miljökonsekvensbeskrivningen redogörs för de direkta, indirekta och kumulativa konsekvenserna som Norrbotniabanan Dåva-Gryssjön ger. Järnvägsplanens konsekvenser jämförs med nollalternativet som innebär att ingen järnväg byggs. Nollalternativet utgör ett jämförelsealternativ som används för att bedöma de konsekvenser som uppstår av järnvägen. Som jämförelseår används år 2040.

1.4.1 Landskapsbild

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas markanvändningen i området vara densamma som idag. Om ingen station byggs förväntas utvecklingen av Sävar ske i långsammare takt än vad som beskrivs i Umeå kommuns översiktsplan. Landskapsbilden i nollalternativet påverkas i liten grad. För att möjliggöra utbyggnad av Sävar kommer sannolikt bullerskyddåtgärder behövas längs E4. Dessa kan ge små negativa effekter på landskapsbilden genom att utblickar bryts och karaktären av mosaikartad dalgång försvagas. Den pågående processen med rationellt skogsbruk, där skogen fragmenteras allt mer av skogsvägar och stora hyggen samt igenväxande odlingsmarker ger måttligt negativa effekter på landskapsbilden. Sammantaget bedöms nollalternativet ge små negativa konsekvenser på landskapsbilden.

Järnvägsplanen

Järnvägens lokalisering och utformning möjliggör rörlighet, vistelse och förståelse för landskapets tidsdjup. I huvudsak kan nuvarande markanvändning bibehållas och det ges också förutsättningar att stärka samhällsutvecklingen i Sävar med omnejd. Dessutom minskas barriäreffekterna över ny och befintlig infrastruktur samt byggnadsverk och stationsområdet får en hög gestaltningsnivå. Sträckorna genom karaktärsområdena Dåvamyran-Sävar och Kroksjö-Finnmyran bedöms inte orsaka negativ påverkan på landskapsbilden. I de mera känsliga karaktärsområdena har åtgärder inarbetats i planen för att erhålla en god landskapsanpassning med stärkta kopplingar för människor och djur, en förbättrad bullermiljö och förutsättningar för att utveckla en ny karaktär i orten Sävar som bygger på platsens naturliga förutsättningar och historia.

Sammantaget bedöms måttligt negativa konsekvenser uppstå på landskapsbilden.

1.4.2 Buller och vibrationer

Nollalternativet

I nollalternativet förutsätts markanvändningen och infrastrukturen vara på samma sätt som i nuläget. Trafiken på det statliga vägnätet ökar i enlighet med prognosen och därmed ökar bullernivåerna i området marginellt längs de mindre statliga vägarna. Små negativa konsekvenser bedöms uppstå i nollalternativet.

Järnvägsplanen

Den projekterad järnvägen kommer att öka bullernivån vid fasad/tomt för bostäderna som ligger inom cirka 500 meter från järnvägen. Med de föreslagna källnära bullerskyddsåtgärderna minskar bullernivåerna i de mest utsatta områdena. Bullerstörningen kommer dock fortfarande vara påtaglig för bostäderna närmast järnvägen.

Flera bostäder i Sävar beräknas få lägre ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad med föreslagna spår- och vägnära bullerskyddsåtgärder jämfört med nollalternativet på grund av minskad trafikbullernivå från E4.

För naturmiljön och friluftslivet innebär järnvägen en ökad bullerstörning, framförallt där järnvägens sträckning avviker från E4. Inga specifika bullerskyddsåtgärder har föreslagits för naturmiljöer och friluftsliv i anslutning till järnvägen.

Konsekvenserna bedöms sammantaget som små till måttligt negativa. Riktvärden överskrids för fyra bostäder, cirka fem bostäder i området beräknas även få förhöjda ljudnivåer jämfört med nollalternativet. För ett 20-tal bostäder bedöms positiva konsekvenser uppstå.

1.4.3 Kulturmiljö

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas markanvändningen i området vara den samma som idag. Möjlig påverkan på kulturmiljöer och fornlämningar kan komma av skogsbruket och av exploatering/utökning av Sävar samhälle. En utökning av Sävar samhälle söderut/väst kan leda till påverkan på Krutbrånet. Sammantaget bedöms nollalternativet kunna innebära små negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Järnvägsplanen

Sammantaget bedöms aktuell linje ge små till måttligt negativa konsekvenser avseende kulturmiljö. Påverkan på slagfältet bedöms minimeras genom att linjen läggs norr om E4 där få fynd knutna till slaget gjorts. Aktuell linje påverkar inte heller andra värdefulla kulturmiljöer eller fornlämningar i området i någon större omfattning, endast enstaka lämningar från historisk tid påverkas. Det finns också möjlighet att synliggöra Gamla Kustlandsvägen och Krutbrånet i fortsatt planering.

1.4.4 Barriäreffekter

Nollalternativ

I nollalternativet fortsätter området främst att utgöras av skogsmark och en del jordbruksmark. Människor och djur bedöms även fortsättningsvis kunna röra sig i området på liknande sätt som idag. Inga konsekvenser bedöms uppstå men E4 med viltstängsel kvarstår som barriär för flera olika målgrupper.

Järnvägsplanen

Järnvägen ger upphov till en ny barriär i landskapet till följd av planerat stängsel och mängden trafik. Järnvägen har lokaliserats så nära E4 som möjligt vilket innebär att barriären som vägen utgör förstärks ytterligare samtidigt som det motverkar att nya barriärer skapas i opåverkade områden. Det uppstår dock två områden mellan E4 och järnvägen vilka blir svårtillgängliga för flera målgrupper.

De två ekodukterna tillsammans med planerade anpassningar, skyddsåtgärder och försiktighetsmått som genomförs kommer att kraftigt minska barriären från järnväg och E4 för allmänna intressen, vilt och fritt strövande renar. Vilt och rennäringen får eventuellt något positiv effekt då de kommer att kunna passera E4 planskilt. Vid Täfteån och Sävarån anläggs torra strandpassager under järnvägsbroarna för att skapa säkra passagemöjligheter för olika målgrupper.

Den samlade bedömningen är att järnvägen innebär små negativa konsekvenser för barriärer. Effekten av ekodukterna förväntas ge positiv effekt för flera målgrupper, men järnvägen innebär en nytillkommen barriär i landskapet vilken hindrar den fria rörelsen i skog och mark för ren, vilt, skoter och friluftsliv.

1.4.5 Naturmiljö

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas markanvändningen i området i stort vara densamma som idag. Om ingen station byggs förväntas utvecklingen av Sävar ske i långsammare takt än vad som beskrivs i Umeå kommuns översiktsplan. Naturmiljön i Sävar kan komma att påverkas negativt längs Sävarån söder om dagens samhälle om samhället utvecklas i denna riktning. Markanvändningen utanför planområde bedöms till stor del se ut som idag. Skogsbruket kommer fortsätta att vara intensivt i området. Jordbrukslandskapet bevaras till stor del men en viss negativ påverkan uppstår genom fortsatt igenväxning av jordbruksmark. Nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser för naturmiljön.

Järnvägsplanen

Järnvägsplanen innebär att naturmark tas i anspråk samt att en barriär skapas genom tidigare sammanhållna skogsområden. Med inarbetade åtgärder kommer möjlighet till spridning fortsättningsvis att finnas mellan områden, men den ekologiska funktionen försämras till viss del och fragmenteringen ökar. Med inarbetade åtgärder kommer djur fortfarande att kunna röra sig såväl längs med järnvägen som över och under den, om än i mindre omfattning än i nuläget.

Järnvägen passerar över landskapsobjekt med myrar med naturvärdesklass 2 med värde för fågelliv norr om Tjärrotesjön samt skapar barriäreffekter till sjöar mellan E4 och järnväg. Ett flertal områden med höga naturvärden berörs såsom myrmarker, nyckelbiotop och Natura 2000-området Sävarån med biflöden.

Det blir måttliga effekter på naturvärdesklassade myrar på grund av habitatförluster från järnvägen. Skärningar har så långt det är möjligt undvikits över naturvärdesklassade myrmarker. Vid två platser sker passager i skärning i klass 3-myrar men beroende på tidigare dikningar, utpekade naturvärden och hur de passeras bedöms påverkan på naturvärdena begränsas.

Nyckelbiotopen mellan Kroksjömyran och E4 nordöst om Sävar påverkas permanent till följd av projektet genom fragmentering och förlust av livsmiljöer.

Genom valet av järnvägens dragning har värdefulla livsmiljöer undantagits från direkt markanspråk och avståndet till kringliggande natur-skyddade områden är tillräckligt stort för att störningar på skyddade arter i dessa ska bli obefintliga. Projektet bedöms därför inte innebära en försämring av fridlysta arters bevarandestatus på nationell eller regional nivå.

För Täfteån och Sävarån blir broanläggningarna inslag som permanent ändrar strandzonen/strandkanten under järnvägsbroarna. Påverkan bedöms vara som störst under bygg- och anläggningstid och minska under drifttid.

Sammantaget bedöms måttliga negativa konsekvenserna uppstå för naturmiljön.

1.4.6 Rekreation och friluftsliv

Nollalternativet

I nollalternativet fortsätter området främst att utgöras av skogsmark och en del jordbruksmark. Människor kan även fortsättningsvis röra sig och använda området på liknande sätt som idag. Den väl använda men trafikfarliga skoterpassagen i plan över E4 öster om Sävar kvarstår. Små negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Järnvägsplanen

Förutsättningarna för rekreation påverkas måttligt negativt av de markanspråk järnvägsanläggningen ger upphov till. Störst påverkan uppstår till följd av att järnvägen utgör en barriär för det lokala, rörliga friluftslivet så som jakt och bärplockning. Rekreativvärde i området som påverkas bedöms totalt sett som måttligt.

Framkomligheten längs befintliga stråk och vattendrag kvarstår men kommer i vissa fall att medföra längre vägar till besöksmål till följd av omdragningar. Tillgängligheten till de viktigaste besöksmålen kvarstår.

Järnvägen bedöms med de inarbetade åtgärder som görs sammantaget medföra små-måttligt negativa konsekvenser.

1.4.7 Luft

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att behovet av transporter kommer att ske i princip som i dag, det vill säga med gods- och persontrafik på framför allt på vägnätet. Målåret för nollalternativet är 2040 och fram till dess förväntas en marginell trafikökning på vägnätet i närheten av den planerade järnvägen. På E4 förväntas en större trafikökning framför allt av tung trafik.

Luftkvaliteten år 2040 förväntas inte nämnvärt förändras jämfört med nuläget, möjligen kan bakgrunds nivåerna förbättras något. Detta beror på att emissioner från fordon kommer att minska väsentligt fram till år 2040 genom strängare miljökrav, annan bränslemix och utskrotning av äldre fordon. I nollalternativet förväntas sammantaget inga väsentliga förändringar jämfört med nuläget, varför bedömningen är att inga konsekvenser uppstår.

Järnvägsplanen

Totalt sett bedöms konsekvenserna som positiva för luftmiljön på grund av att järnvägen innebär överflyttning av gods från väg till järnväg. I det lokala perspektivet bedöms järnvägen innebära obetydliga konsekvenser.

1.4.8 Jordbruk

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas markanvändningen i området vara ungefär som nu. Eventuella negativa konsekvenser för jordbruksmark bedöms dock främst vara kopplade till fortsatt nedläggning och ändrade villkor för jordbruksnäringen. Små negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Järnvägsplanen

Det finns möjlighet att fortsätta bruka den kvarvarande marken och tillgängligheten till åkermarken kvarstår, dock blir de något mindre till ytan. Järnvägen kommer att ta cirka 1,6 hektar jordbruksmark i anspråk permanent. Till detta tillkommer 0,2 hektar mark som kommer användas som tillfällig nyttjanderätt under byggskedet.

Den föreslagna järnvägsanläggningen bedöms sammantaget ge små negativa konsekvenser för jordbruket.

1.4.9 Skogsbruk

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt pågående detaljplanearbete samt översiktsplan för Umeå kommun. Skogsmark kan komma att tas i anspråk med hänsyn till utvecklingen av Sävar, men påverkan på skogsbruket bedöms vara begränsad. Små negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Järnvägsplanen

Järnvägen kommer att ta cirka 92 hektar skogsmark i anspråk permanent av denna är 84 hektar är produktiv skog och 8 hektar är impedimentmark. Ytor för tillfällig nyttjanderätt under byggskedet tillkommer att ta ytterligare 100 hektar i anspråk, varav 94 hektar är produktiv skog och 6 hektar är impedimentmark.

Konsekvenserna för skogsbruket/skogsnäringen bedöms sammantaget som som måttligt negativa på grund av fragmentering av skogsfastigheter och försvårande av brukandet av skogen.

1.4.10 Rennäring

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas utvecklingen i området och markanvändningen fortsätta ungefär som idag. Markerna bedöms kunna användas för bete och förflyttning i liknande utsträckning som idag. E4 bedöms fortsättningsvis att vara den enda riktigt stora barriären inom närområdet. Denna barriär kan dock bli mer betydande i framtiden då området sydost om E4 kan få ökad betydelse för renbete till följd av klimatförändringar och därmed ändrade betesförhållanden. Små negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Järnvägsplanen

Den planerade järnvägen innebär en minskning och fragmentering av renbetesmarker. De permanenta markförlusterna uppgår till 377 hektar varav 34 hektar omfattas av riksintresse för rennäringen. Det sker

därmed en måttlig negativ påverkan på betesförutsättningarna. Åtgärder har vidtagits för att minska markintrånget genom en placering nära E4 och två ekodukter upprättas över både järnvägen och E4 för att minska barriäreffekterna i området. Ekodukterna ligger där flyttleder korsar järnvägen och underlättar därmed förflyttningen till betesmarkerna sydost om E4 vilket ger en positiv påverkan på barriäreffekterna i området och möjligheten till renskötsel mellan E4 och kusten.

Den positiva effekten av ekodukterna bedöms till viss del kunna väga upp de negativa effekterna av förlusten av betesmark. Dock kan förluster av betesmark inte kompenseras fullt ut och Norrbotniabanan innebär därför små till måttliga negativa konsekvenser för rennäringen.

1.4.11 Grundvattenresurser

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas utvecklingen i området ske enligt översiktsplanen för Umeå kommun samt fördjupad översiktsplan för Sävar. Planförslaget innebär bland annat förutsättningar för exploatering av bostäder och bedriva verksamhet i Sävar.

I översiktsplanen för Sävar tas hänsyn till grundvattenförekomsten Sävaråsen och åtgärder för att säkerställa kvaliteten i grundvattenförekomsten. Geografisk placering av tillkommande bebyggelse har skett med hänsyn till genomsläpplighet i mark och känslighet i grundvattentillgången. Nollalternativet bedöms innebära små negativa konsekvenser avseende grundvattenresurser.

Järnvägsplanen

Anläggande av järnvägen kommer att ge upphov till flertalet skärningar vilket under bygg- och driftskedet kommer påverka grundvattennivån genom permanenta grundvattensänkningar. Vid korsningar där väg eller järnväg går djupare än grundvattennivån kommer en sänkning av grundvattnet uppstå.

Effekten av en permanent grundvattensänkning vid de långa och djupa skärningarna i jord och berg (i anslutning till Sävar) bedöms kunna medföra måttliga negativa konsekvenser till följd av planerad grundvattensänkning då det finns förekomst av grundvattenuttag och grundvattenförekomst. Under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas bedöms påverkan på grundvattenförekomsten Sävaråsen och vattenskyddsområdet medföra små konsekvenser på grundvattnet med avseende på kvalitet och kvantitet. Med planerade skyddsåtgärder bedöms projektet inte medföra att miljökvalitetsnormerna för grundvattenförekomsten försämrass.

På sträckor där järnvägen föreslås grundläggas genom urgrävning av torv bedöms konsekvenserna som små negativa då järnvägen passerar myrområdena vinkelrätt mot järnvägen och återfyll sker med krossat berg. Återfyll med krossat berg medför att vattnet i myren inte däms samt att grundvattnet kan upprätthålla dess ursprungliga nivåer.

Sammantaget bedöms projektet, med hänsyn till de osäkerheter som finns, medföra måttligt negativa konsekvenser med avseende på grundvattenresurser.

1.4.12 Ytvattenresurser

Nollalternativet

I nollalternativet fortsätter markanvändningen på samma sätt som idag. Vattendragen kan komma att påverkas av skogsbruk i samband med avverkningar men total sett bedöms inga konsekvenser uppstå. Nollalternativet innebär inga utsläpp av dagvatten från den nya järnvägen till omgivande ytvatten.

Nollalternativet bedöms innebära att miljökvalitetsnormer för ytvatten uppnås och följs i enlighet med Sveriges åtagande inom ramdirektivet för vatten.

I nollalternativet sker ingen överflyttning av gods från väg till järnväg vilket innebär att en olycka med till exempel farligt gods kan påverka ytvattenförekomster som korsar vägnätet, till exempel vid E4. Detta bedöms öka jämfört med dagens situation i och med att vägtrafiken kommer att öka.

Inga konsekvenser uppstår i området för den planerade järnvägen men för området kring till exempel E4 bedöms nollalternativet leda till inga eller små negativa konsekvenser.

Järnvägsplanen

Trummor och broar över naturliga vattendrag dimensioneras så att de hydrauliska förhållandena inte påverkas och att konnektivitet säkerställs och påverkan i närområdet begränsas. Skyddsåtgärder kommer genomföras för att minska erosion från anslutande diken till Sävarån och förhindra risk för utsläpp av förorenade ämnen från mötesstationen vid Pålboleån. Med inarbetade åtgärder bedöms påverkan på vattendragen till stor del kunna begränsas.

Effekterna på Täfteån, Sävarån och Pålåleån bedöms som obetydliga till små då broar och anpassningar har gjorts för att undvika negativ påverkan på miljökvalitetsnormer och den ekologiska funktionen. För Öxbäcken och Finnbäcken bedöms effekterna bli små då det uppstår en viss påverkan genom de långa trummorna. Projektet bedöms inte påverka den kemiska eller ekologiska statusen negativt för de berörda ytvattenförekomsterna. Projektet påverkar inte möjligheten att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer.

Konsekvenserna för ytvatten bedöms sammantaget som små negativa i och med de anpassningar som planeras.

1.4.13 Masshantering

Nollalternativet

Ingen ny järnväg byggs och inga massor hanteras. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Järnvägsplanen

Projektets massöverskott beräknas kunna uppgå till cirka 2% av den totala volymen schaktmassor. Avsättning för detta överskott bedöms finnas i järnvägsplaneområdet vilket medför att långa transporter för bortforsling av massorna kan begränsas.

Anläggningen har dessutom utformats för att minimera risken för schaktning av sulfidmassor där dessa bedöms kunna uppstå. Detta medför en låg risk för att hantering och eventuell bortskaffning av sulfidmassor behövs. Vidare har det berg som schaktas avsättning i projektet vilket minskar behovet att tillföra sten- och krossprodukter.

Sammantaget bedöms masshanteringens konsekvenser som positiva.

1.4.14 Risk och säkerhet

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att en framtida ökning av godstransporter i området kommer att behöva ske på väg. Ökade trafikmängder längs vägarna bedöms kunna öka sannolikheten för olyckor med farligt gods samt trafikolyckor med fler dödade och skadade i trafiken som följd.

Nuvarande risker avseende ras, skred och sättningar inom området bedöms kvarstå. Inga åtgärder som bedöms medföra ökade risker avseende detta planeras i området.

Planerad utökning av Dåva industriområde kan komma att påverka andelen hårdgjorda ytor samt flöden i vattendrag och diken. Det är dock sannolikt att åtgärder med anpassningar till ett framtida klimat kommer att genomföras i samband med detaljplaner och kommande projektering av områdena.

Järnvägsplanen

Jämfört med nollalternativet bedöms planförslaget endast medföra små negativa, eller positiva konsekvenser avseende riskerna för människors liv och hälsa, naturmiljö, och fysisk miljö. Detta beror på att riskerna för allvarliga olyckor och negativa konsekvenser bedöms minska när godstrafik flyttas över från väg till järnväg.

Järnvägsanläggningen har anpassats till framtida klimatförändringar. De förväntade klimatförändringarna bedöms därmed ej bidra till förhöjda risker för allvarliga olyckor.

Räddningstjänstens insatsmöjligheter till den nya järnvägen har säkerställts genom god tillgång till banan.

Efter dimensionering och anläggning av förstärkningsåtgärder samt kontroll och uppföljning i byggskedet bedöms kvarstående risker avseende anläggningens robusthet vara små. För att risker fortsatt ska vara låga under förstärkningsåtgärdernas hela tekniska livslängd krävs att järnvägen förvaltas och underhålls enligt gällande lagar och förordningar.

Riskerna bedöms sammantaget vara låga och därmed acceptabla.

1.4.15 Störningar och påverkan under byggskedet

Nollalternativet

Ingen ny järnväg byggs, varför störningar från byggskedet helt uteblir.

Järnvägsplanen

Sammanfattningsvis bedöms järnvägsplanen medföra stora negativa konsekvenser under byggskedet eftersom många boende, vägar, verksamheter och närmiljö kommer att beröras under lång tid av byggnationerna.

1.5 Samlad bedömning

1.5.1 Övergripande ändamål och projektmål

Järnvägsplanen Dåva-Gryssjön bedöms bidra till att uppfylla Norrbotnia-banans övergripande ändamål om en långsiktigt hållbar utveckling samt bidra till att uppfylla de övergripande projektmålen. För de projektspecifika målen bedöms måluppfyllelsen avseende funktion och miljö som mycket god medan måluppfyllelsen avseende ekonomi bedöms som god (se Tabell 1.5-1).

Tabell 1.5-1 Samlad bedömning projektmål.

Måluppfyllelse Samlad bedömning	
Aspektområde	Måluppfyllelse
Funktion	Mycket god
Miljö	Mycket god
Ekonomi	God

1.5.2 Miljömål

De miljömål som bedöms vara relevanta för järnvägsplanen är begränsad klimatpåverkan, frisk luft, bara naturlig förurning, giftfri miljö, säker strålmiljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten med god kvalitet, myllrande våtmarker, levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö samt ett rikt växt- och djurliv. Projektet kommer att bidra till måluppfyllelse för vissa av miljömålen medan måluppfyllelsen för andra miljömål motverkas, främst kortsiktigt.

1.5.3 Sammanställning miljökonsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms innebära inga eller små negativa konsekvenser för de flesta aspektområden (se Tabell 1.5-2). Nollalternativet bedöms sammantaget medföra små negativa konsekvenser för miljön. De små negativa konsekvenserna kommer sig av påverkan från E4 och förändringar i hur landskapet brukas.

Järnvägsplanen

Järnvägsplanen bedöms för de flesta miljöaspekter medföra upp till måttligt negativa konsekvenser med de skyddsåtgärder och anpassningar som är planerade (se Tabell 1.5-2).

Positiva konsekvenser: Luft, masshantering och risk och säkerhet.

Inga till små negativa konsekvenser: Barriäreffekter, jordbruk och ytvatten.

Små till måttligt negativa konsekvenser: Buller och vibrationer, grundvatten, skogsbruk, kulturmiljö, landskapsbild, naturmiljö, rekreation och friluftsliv samt rennäring.

Stora negativa konsekvenser: Störning under byggtid.

1.6 Överensstämmelse med allmänna hänsynsregler, riksintressen och miljö kvalitetsnormer

1.6.1 Allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna beaktas genom Trafikverkets planerings-process och samrådsförfarande där fyrstegsprincipen används och åtgärderna bedöms ur miljösynpunkt. I och med detta har kunskapskra-vet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokalise-ringsprincipen och rimlighetsavvägningen efterlevts. Vidare innebär krav på kompetens inom den egna organisationen och vid upphandling att kunskapskravet uppfylls.

Genom krav på projektets utförande och miljöskyddsåtgärder, som materialanvändning och hantering av kemiska produkter tillgodoses hushållnings- och kretsloppsprinciperna. Trafikverket har som verksam-hetsutövare ansvar för de åtgärder som genomförs och uppfyller således ansvar för skadad miljö.

1.6.2 Riksintressen

Inom utredningskorridoren finns utpekade riksintressen för kommunika-tioner, rennäringen, naturvård samt ett Natura 2000-område.

Järnvägen bedöms inte medföra påtaglig skada på något riksintresse.

1.6.3 Miljö kvalitetsnormer

Sträckan omfattas av miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, omgivnings-buller och yt- och grundvattenförekomster.

Järnvägsplanen bedöms främst innebära att både godstrafik och persontrafik på vägar minskar, vilket medför minskade emissioner från vägtransporter. Miljö kvalitetsnormerna för föroreningar i utomhusluften bedöms inte överskridas under vare sig drift- eller byggskedet.

Projektet bedöms inte försvåra uppfyllandet av miljö kvalitetsnormerna för omgivningsbuller.

Projektet bedöms inte påverka möjligheten att uppnå fastställda miljö-kvalitetsnormer för ytvatten. Projektet bedöms inte påverka grundvatten-förekomsten Sävaråsens status.

1.6.4 Kommande sakprövningar, kontroll och uppföljning

I det fortsatta arbetet kommer det, utöver järnvägsplanen, att krävas ett antal sakprövningar exempelvis anmälningar och tillstånd för vattenverk-samhet. Det kan komma att behövas dispens från artskyddsförordningen, samråd enligt kulturmiljölagen och tillstånd för ändringar i marka-vattningsföretag. Det kan även bli aktuellt med prövningar avseende masshantering.

Trafikverket kommer att följa upp de miljöåtgärder som görs och säker-ställa att ställda krav följs. Detta görs genom miljösäkring i projektet samt upprättande av exempelvis handlingsplaner, kontrollprogram och riskanalyser i byggskedet samt genom uppföljningar i driftskedet.

Tabell 1.5-2 Samlad bedömning miljökonsekvenser.

Aspektområde	Nollalternativ	Järnvägsplan	Kommentar
Landskapsbild	Små negativa	Måttligt negativa	Järnvägslinjen är placerad på ett relativt följsamt sätt i terrängen. Nuvarande markanvändning kan i huvudsak bibehållas. Järnvägslinjen passerar genom tätorten Sävar. Den nya anläggningen innebär en förändring av samhällets karaktär.
Buller och vibrationer	Små negativa	Små-måttligt negativa	Riktvärden överskrids för fyra bostäder, cirka fem bostäder i området beräknas även få förhöjda ljudnivåer jämfört med nollalternati-vet. För ett 20-tal bostäder bedöms positiva konsekvenser uppstå.
Kulturmiljö	Små negativa	Små-måttligt negativa	Påverkan på slagfältet från slaget i Sävar och Gamla Kustlandsvägen bedöms minimeras genom att linjen läggs norr om E4. En ångslada påverkas negativt i Täfteböle.
Barriäreffekter	Inga	Små negativa	En ny barriär tillkommer i landskapet men passagera bedöms ge en positiv effekt för flera målgrupper och mildra barriäreffekten.
Naturmiljö	Små negativa	Måttligt negativa	Ett antal områden med höga naturvärden berörs. Större delen av järnvägssträckan går genom områden med låga naturvärden.
Rekreation och friluftsliv	Små negativa	Små-måttligt negativa	Framkomligheten längs befintliga stråk och vattendrag kvarstår men kommer i vissa fall att medföra längre vägar till besöksmål till följd av omdragningar. Tillgängligheten till de mest välbesökta besöksmålen kvarstår.
Luft	Inga	Positiva	Järnvägen innebär överflyttning av gods från väg till järnväg.
Jordbruk	Små negativa	Små negativa	Kvarvarande mark kan fortsatt brukas och tillgängligheten till åkermarken kvarstår, dock blir de något mindre till ytan.
Skogsbruk	Små negativa	Måttligt negativa	Skogsfastigheter fragmenteras och försvårande av brukande av skogen.
Rennäring	Små negativa	Små-måttligt negativa	Ekodukterna bedöms till viss del kunna väga upp de negativa effekterna av förlusten av betesmark och minska barriäreffekterna i området.
Grundvattenresurser	Små negativa	Måttligt negativa	Järnvägsplanen innebär permanent grundvattensänkning i ett antal områden.
Ytvattenresurser	Inga	Små negativa	Järnvägsplanen påverkar inte möjligheten att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer.
Masshantering	Inga	Positiva	Projektets massöverskott beräknas kunna uppgå till lite drygt 1% av den totala volymen schaktmassor. Anläggningen har utformats för att minimera risken för schaktning av sulfidmassor där dessa bedöms kunna uppstå.
Risk och säkerhet	Acceptabla risker	Acceptabla risker	Acceptabla risker. Ett stort antal säkerhetshöjande anpassningar och åtgärder minimerar och undviker risker för människors hälsa och liv samt för miljön.
Störning under byggtid	Inga	Stora negativa	Många boende, vägar och verksamheter kommer att beröras under lång tid av byggnationerna.

2 Inledning

2.1 Bakgrund

Stambanan genom övre Norrland utgör en viktig länk för att tillgodose landets behov av järnvägstransporter genom Norrland. Banan är enkel-spårig, har tvära kurvor, branta lutningar och klarar inte tunga vikter eller höga hastigheter. Detta begränsar banans kapacitet och gör den sårbar för störningar, som i olyckliga fall kan förorsaka industrin driftstopp med stora förluster som följd. Den kan därför inte nyttjas tillfredsställande för landets viktiga godstransporter.

Placeringen av Stambanan genom Norrlands inland är varken strategisk för industrins transporter eller för persontrafik. De flesta städerna är belägna längs kusten vilket innebär att resenärerna får åka en stor omväg genom inlandet om de ska åka tåg. Restiderna är således långa och turerna få.

Norrbotniabanan, en ny kustnära järnväg mellan Umeå och Luleå (se Figur 2.1-1), bedöms skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling, ökad konkurrenskraft för näringslivet och en positiv regional utveckling som gagnar hela landet. Norrbotniabanan kommer att ansluta till Botniabanan, vilket möjliggör effektivare transporter längs hela Norrlandskusten där städerna ligger.

En ny järnväg mellan Umeå och Luleå ger möjlighet till både tyngre och



Figur 2.1-1 Norrbotniabanan Umeå-Luleå med etapp 1 Umeå-Skellefteå och sträckan Dåva-Gryssjön.

längre tåg. Med Norrbotniabanan beräknas företagens transportkostnader minska med upp till 30 procent. En sådan effektivisering får inte bara genomslag i norr utan i hela landet eftersom mer än hälften av den tunga godstrafiken kommer från norr med destinationer söderut.

Norrbotniabanan innebär att den regionala persontrafiken mellan Umeå, Skellefteå, Piteå och Luleå kan utvecklas. Restiderna på sträckan kan med Norrbotniabanan halveras, något som förstärker möjligheterna till arbetspendling.

Trafikverket planlägger nu den första etappen av Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå där järnvägsplanen för Dåva-Gryssjön är den andra delsträckan.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utgör ett underlag till järnvägsplanen. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att verka för miljöanpassning av projektet, identifiera skydds- och skadeförebyggande åtgärder samt beskriva effekter och konsekvenser för miljön.

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 utreds var och hur järnvägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och omfattningen av inkomna synpunkter i samrådsprocessen.

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. Om så är fallet tas en miljökonsekvensbeskrivning fram till järnvägsplanen. I annat fall tas en miljöbeskrivning fram. En miljökonsekvensbeskrivning utgör ett separat dokument som ska godkännas av länsstyrelsen medan en miljöbeskrivning har färre formella krav, kan inarbetas i planbeskrivningen och behöver inte godkännas av länsstyrelsen. 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 påbörja byggandet av anläggningen.

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

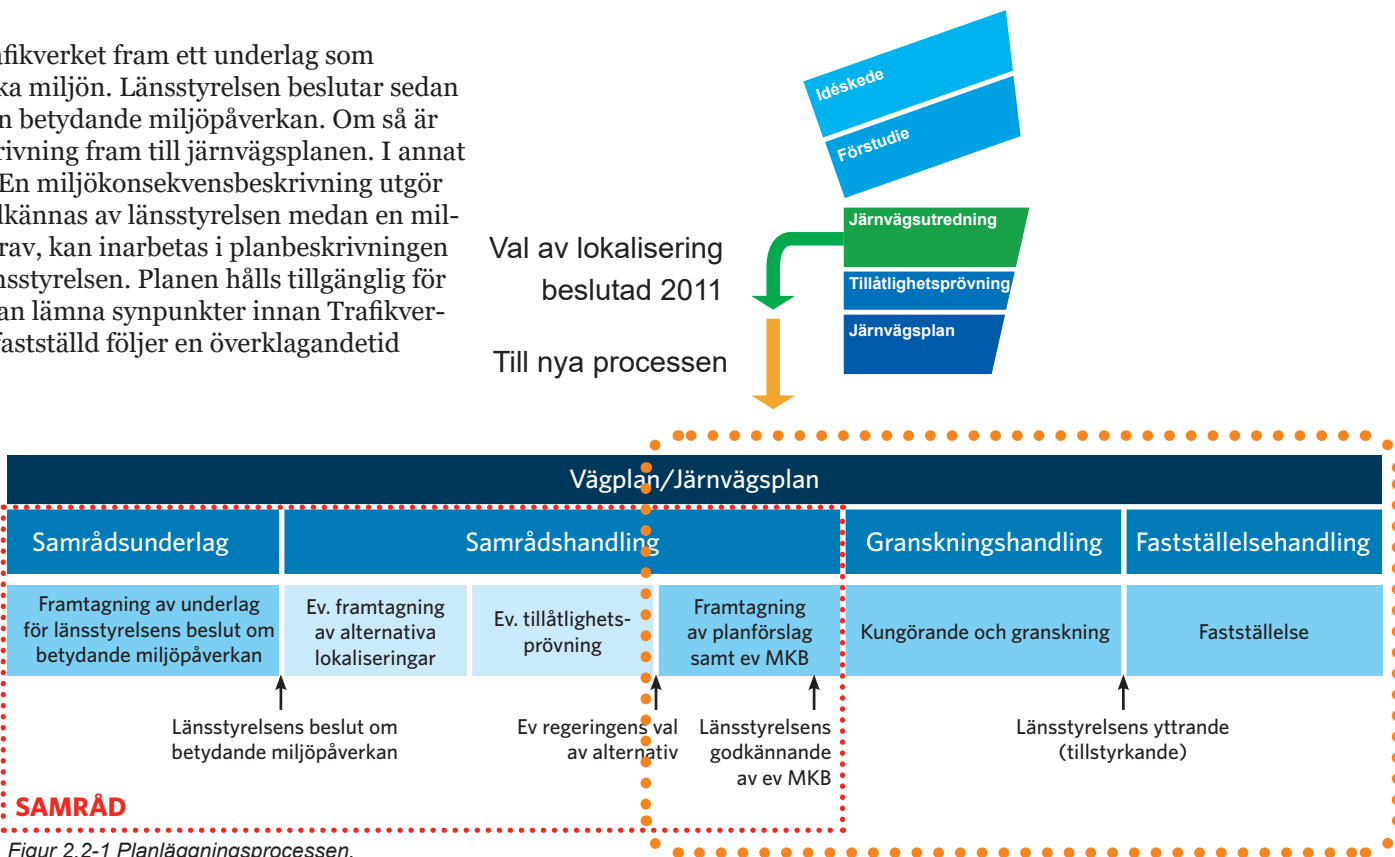
Länsstyrelsen har beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram.

Den nuvarande planläggningsprocessen trädde i kraft i januari 2013. Planering av Norrbotniabanan påbörjades enligt en gammal process med förstudie, utredning och plan men följer nu den nya planläggningsprocessen (se Figur 2.2-1). Projektet är nu i fas granskningshandling.

2.2.1 MKB i planläggningsprocessen

Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning utgör en del av samrådshandlingen och granskningshandling/fastställelsehandling för järnvägsplanen.

Miljökonsekvensbeskrivningen är både en process och en produkt. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen innebär såväl insamling av underlag och analyser, miljöanpassning av projektet som beskrivning av projektets effekter och konsekvenser. En viktig del av MKB-processen är de samråd som genomförs och som bidrar till fördjupad kunskap och bättre miljöanpassning i projektet.



2.2.2 Tillåtlighetsprövning

En del infrastrukturprojekt tillåtlighetsprövas enligt 17 kap miljöbalken. Trafikverket underrättar årligen regeringen om vilka projekt som Trafikverket anser ska tillåtlighetsprövas. Regeringen tar därefter ställning till vilka av dessa projekt som ska prövas. Trafikverkets riktlinje TDOK 2013:0403 utgör ett stöd vid bedömningen av vilka projekt som ska föreslås för prövning. Projekt som kan behöva prövas för tillåtlighet är:

- Stora, komplexa projekt med alternativa sträckningar eller utformningar samt flera svårörenliga intressen och ett stort antal motstridiga synpunkter avseende val av alternativ.
- Stora, tekniskt komplicerade projekt som innebär betydande risker med hänsyn till kostnader och omgivningspåverkan.

Norrbotniabanans etapp mellan Umeå och Skellefteå föreslås inte för tillåtlighetsprövning. Norrbotniabanan, delen Umeå-Skellefteå, bedöms inte innebära påtaglig skada på något riksintresse, sammanfaller väl med kommunal planering och val av korridor/lokalisering har gjorts så att områden med höga värden och viktiga naturtillgångar påverkas i liten grad.

Områden som medför tekniskt komplicerad byggnation har valts bort och de lösningar som valts är konventionella och väl beprövade. Genomförda samråd med myndigheter, kommuner och övriga intressenter i järnvägsutredning JU110 visar att samsyn råder avseende Trafikverkets val av korridor/lokalisering samt konsekvenser för miljön.

2.3 Ändamål och projektmål

2.3.1 Övergripande ändamål och projektmål för Norrbotniabanan

Ändamål

Norrbotniabanans övergripande ändamål är, i enlighet med de transportpolitiska målen, att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling. En hållbar utveckling förutsätter ett samspel mellan ekonomiska, sociala och ekologiska dimensioner och därför ska Norrbotniabanan tillgodose:

- framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling
- samspelande arbets-, utbildnings-, och bostadsmarknader genom regionförstoring
- samverkande bebyggelse och transportsystem
- god miljö och långsiktig hållbarhet.

Projektmål

Det övergripande ändamålet för Norrbotniabanan har brutits ned i ett antal projektmål. De övergripande projektmålen, som är uppdelade på funktionsmål och hänsynsmål, är kopplade till de transportpolitiska målen och miljömålen.

2.3.2 Projektmål för järnvägsplanen Dåva-Gryssjön

För att bidra till uppfyllelse av ändamålet och projektmålen för Norrbotniabanan har ett antal projektmål för järnvägsplanen Dåva-Gryssjön formulerats (se de högra boxarna nedan). Projektmålen är indelade i funktionsmål, miljömål och ekonomiska mål och är kopplade till de transportpolitiska målen.

<i>Funktionsmålet - Tillgänglighet</i> <i>Ett tillgängligt transportsystem</i> Norrbotniabanan ska medge rationell trafikering med en gen. smidig och genomgående linjeföring. Resecentra lokaliseras centralt med god tillgänglighet för alla, oberoende av samhällsgrupp, ålderskategori eller eventuella funktionshinder. <i>En hög transportkvalitet</i> Norrbotniabanan ska ha en god standard som möter dagens och framtidens krav för godstrafiken. Väl utformade godstransportlösningar avseende lokalisering och utformning av anslutningar till industrispår, godsterminaler och hamnar. <i>En positiv regional utveckling</i> Norrbotniabanan ska medföra en avsevärd förkortning av restiderna för persontrafik och vara konkurrenskraftigt alternativ för godstransporter, väl förankrat hos de lokala industrierna. <i>Ett jämställt transportsystem</i> Vid lokalisering och utformning av resecentrum ska stor vikt läggas vid att tillgodose alla människors transportbehov.	<i>Hänsynsmålet – Säkerhet, miljö och hälsa</i> <i>En säker trafik</i> Norrbotniabanan ska vara säker, modernt utformad med väl genomarbetade lösningar för såväl järnvägstrafiken som för omgivningen. <i>En god miljö</i> Norrbotniabanan ska erbjuda ett miljövänligt transportalternativ för både gods- och persontransporter genom ökad energieffektivitet i transportsystemet och därmed minskade utsläpp. Järnvägen lokaliseras med stor hänsyn till omgivningen så att negativ påverkan på människors hälsa och på miljön minimeras.	<i>Ekonomiska mål</i> <i>Optimerad kostnad</i> Norrbotniabanan ska utformas för att vara samhällsekonomiskt effektiv och en optimerad kostnad i ett livscykelperspektiv ska eftersträvas. <i>En resurseffektiv anläggning.</i> Norrbotniabanan ska utformas för en resurseffektiv energianvändning och bidra till ett fossilfritt samhälle.
<i>Projektmål Funktion Dåva-Gryssjön</i> • Lokalisering och utformning av järnvägen och tillhörande mötesstationer, ska göras med hänsyn till att optimera järnvägssystemets kapacitet, exempelvis gångtider, placering och avstånd mellan driftplatser. Järnvägsplanen ska skapa förutsättningar för optimala anslutningar mot anslutande järnvägsplaner. • Banans sträckning ska möjliggöra ett attraktivt läge för regionalåtgätsstation i Sävar. Stationsområdet ska planeras med god tillgänglighet och ändamålsenlig utformning. Viktiga målpunkter, strukturer och samband i orten, närhet till boende, möjlighet till resandeutbyte, parkering, anslutande vägar, ortens utbyggnadsplaner i framtiden ska beaktas. Alla människors behov ska beaktas.	<i>Projektmål Miljö Dåva-Gryssjön</i> • I järnvägsplanen ska anpassningar och skyddsåtgärder vidtas för att möjliggöra passager och så långt som möjligt bibehålla ekologiska samband. Påverkan på områden med Naturvärdesklass 1 och 2 ska begränsas. • Barriärverkan och fragmentering för människor, djur och verksamheter, skogs- och jordbruk, ska begränsas. • Renskötselns intressen och behov ska i största möjliga mån beaktas. Vid val av sträckning ska intrång i värdefulla betesområden i möjligaste mån undvikas. Genom att möjliggöra passager ska funktionella samband i möjligaste mån bibehållas. • Landskapets helhetsvärden ska särskilt beaktas i känsliga områden såsom Pålböle, Sävar, Sävarådalen och Krutbränet för att behålla de stora kulturhistoriska-ekologiska-bruks och upplevelsevärdena. • En sammanhållen god boendemiljö med små hälsorisker för så många människor som möjligt ska eftersträvas. • Goda förutsättningar för sportutövande och friluftsliv i Sävar ska finnas	<i>Projektmål Ekonomi Dåva-Gryssjön</i> • Järnvägens sträckning ska utformas så att ändamålet och framtagna projektmål uppfylls till lägsta möjliga investeringskostnad. • Järnvägsanläggningen ska utformas för att uppnå en effektiv drift med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Vid val av utformning ska det eftersträvas att minimera kostnadsdrivande och/eller underhållskrävande anläggningsdelar, exempelvis tunnlar och broar. • Anläggningen ska utformas för att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv • Sträckningen ska optimeras för att kunna nyttja massor i byggnationen i så stor utsträckning som möjligt. Projektet ska speciellt studera masshantering redan vid val av linje för att kunna minimera mängden och nyttja massorna i byggnationen. Där detta inte är möjligt ska bra uppläggningsytor planeras och i sista hand ska deponi av massor ske. Hantering av sulfidjord ska minimeras

2.4 Avgränsningar och metoder

Denna miljökonsekvensbeskrivning avser järnvägsplanen för Norrbotniabanan, Dåva-Gryssjön. Systemkonsekvenser för Norrbotniabanan som helhet behandlas endast översiktligt i miljökonsekvensbeskrivningen, bortsett från de fall där kumulativa effekter bedöms uppstå.

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar konsekvenserna av de fysiska förändringar som järnvägen innebär samt de störningar som uppkommer i samband med att järnvägen byggs och tas i drift. I miljökonsekvensbeskrivningen behandlas direkta, indirekta och kumulativa effekter.

Bedömningen av miljökonsekvenser utgår från den planerade järnvägens lokalisering och utformning samt omgivningens förutsättningar, värden och de effekter som uppstår. Under respektive aspektområde redovisas inarbetade åtgärder. Konsekvenserna är bedömda under förutsättning att de i järnvägsplanen inarbetade åtgärderna genomförs.

2.4.1 Geografisk avgränsning

Järnvägsplanen Norrbotniabanan Däva-Gryssjön omfattar cirka 17 kilometer nyanläggning av järnväg på en sträcka från strax öster om Täfteån till kommungränsen mellan Umeå och Robertsfors i höjd med Gryssjön, km 12+300 till km 29+000 i spårets längdmätning. Se Figur 2.4-1.

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas utifrån den planerade järnvägens förväntade influensområde. Influensområdet är olika stort beroende på miljöaspekt och innefattar det område som berörs av de fysiska förändringar som järnvägen för med sig eller de störningar som uppkommer i samband med att järnvägen byggs och tas i drift. De områden/värden som bedöms kunna påverkas av järnvägen beskrivs under respektive miljöaspekt.

2.4.2 Avgränsning av miljöaspekter

Vilka miljöaspekter som studeras är kopplat till järnvägens förväntade influensområde samt de direkta, indirekta och kumulativa effekter som förväntas kunna uppstå. Avgränsningen av de studerade miljöaspekterna är baserat på de förutsättningar som finns i området samt tidigare utredningar inom projektet.

De miljöaspekter som studeras är landskapsbild, kulturmiljö, barriäreffekter, naturmiljö, rekreation och friluftsliv, buller och vibrationer, luft, jord- och skogsbruk, rennäring, yt- och grundvattenresurser, masshantering, risk och säkerhet samt störningar och påverkan under byggskedet.

Elektromagnetisk strålning är ett område som inte behandlas vidare och motiv till det beskrivs nedan.

Elledningar, transformatorer och annan elektrisk utrustning omges av två typer av fält, elektriska fält och magnetiska fält. Tillsammans kallas fälten för elektromagnetiska fält. Fälten är som starkast närmast källan och avtar snabbt med ökat avstånd. Diskussionen om hälsoeffekter gäller främst magnetfält, även om kunskapsläget är osäkert. Vid järnvägen finns elektromagnetiska fält främst vid kontaktledningarna. På ett avstånd av 25 meter från järnvägen är magnetfältet, som kan relateras till järnvägen, generellt så svagt att bakgrundsvärdena i svenska bostäder inte över-skrids. Närmsta bostadshus är beläget cirka 70 meter från järnvägen. Det bedöms således inte uppstå några negativa konsekvenser med hänsyn till elektromagnetiska fält.

En noggrannare beskrivning av avgränsningar inom respektive aspektområde redovisas i kapitel 6.

2.4.3 Avgränsning i tid

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar konsekvenser för byggskedet (cirka år 2024-2034) samt driftskedet (prognosår 2040).

Trafikverket har baserat sina trafikprognoser på år 2040. År 2040 har valts som tidshorisont för bedömning av miljökonsekvenser i MKB. Detta eftersom de prognostiserade värdena från trafikeringen för år 2040 har använts som underlag för bland annat bullerberäkningar och riskbe-

dömningar samt eftersom de flesta tänkbara miljökonsekvenser anses ha inträffat vid den tidpunkten.

2.4.4 Underlagsmaterial

Framtagande av denna miljökonsekvensbeskrivning baseras på Trafikverkets handbok för Miljökonsekvensbeskrivningar (publikation 2011:090) samt Trafikverkets Rapport planläggning av vägar och järnvägar (TRV 2012/85426).

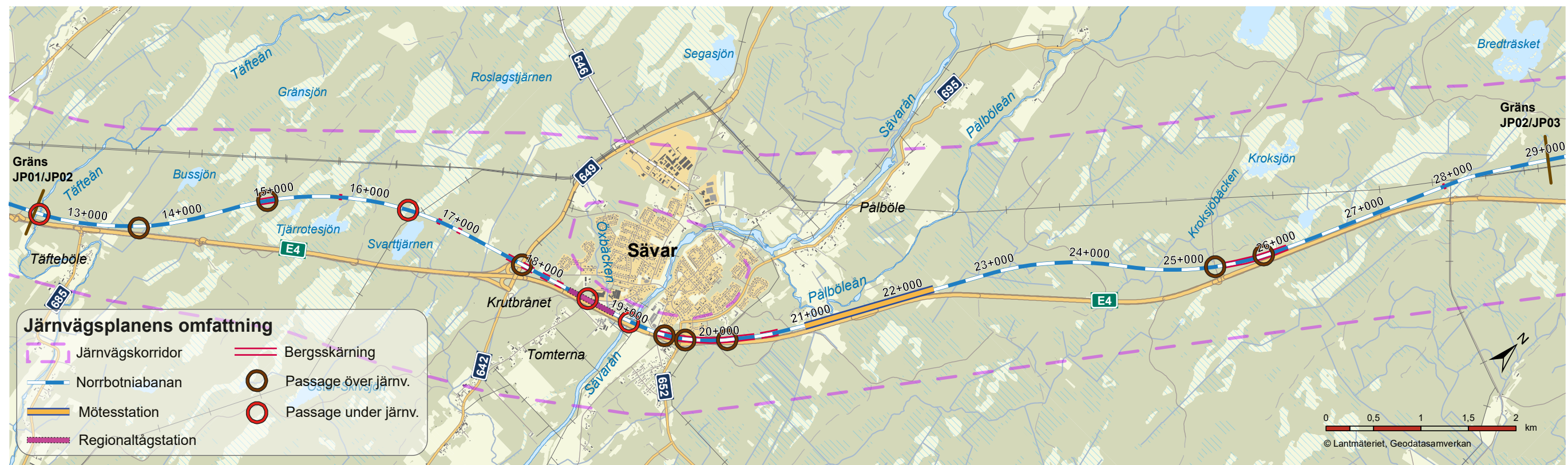
Som underlag för beskrivning av förutsättningar, värden, inarbetade åtgärder samt bedömning av effekter och konsekvenser har olika underlagsrapporter, metoder och riktvärden använts. Samtliga underlag som använts redovisas i kapitel 12.

Den europeiska landskapskonventionen

Den europeiska landskapskonventionen är ett EG-direktiv som trädde i kraft i Sverige den 1 maj 2011. Landskapskonventionen innebär att Sverige ska tillämpa ett landskapsperspektiv i sin politik för regional utveckling, stadsplanering, kultur- och naturmiljövård, jordbruk, skogsbruk och alla andra områden som kan ha inverkan på landskap. I MKB har detta perspektiv beaktats och inarbetats där så är relevant.

Landskapsbild

Den översiktliga landskapsanalys som tagits fram initialt i projektet har utarbetats efter Trafikverkets handledning Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar - En handledning (publikation 2016:033 version 2016.01). I landskapsanalysen beskrivs bland annat förekommande landskapstyper, karaktärsområden samt respektive



Figur 2.4-1 Geografisk avgränsning, järnvägsplanens omfattning.

områdes värden och känslighet. Resultatet av landskapsanalysen har legat till grund för bedömningar och åtgärder som inarbetas i MKB och gestaltningsprogram.

Kulturmiljö

I den kulturarvsanalys som tagits fram i projektet, behandlas kulturlandskapet i sin helhet från förhistorisk tid till nutid utifrån fysiska lämningar, bebyggda miljöer och kulturhistoriska samband och strukturer. Underlaget i kulturarvsanalysen utgörs av riksantikvarieämbetets fornsök (FMIS), historiska kartor och landhöjningskartor. Sommaren 2017 och 2018 utfördes en arkeologisk utredning och resultatet har inarbetats i kulturarvsanalysen. Relevanta delar från utförd kulturarvsanalys har inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen.

Barriäreffekter

Den passageplan för allmänna intressen, djur och rennäring som har tagits fram i projektet behandlar för vilka olika intressen passager ska tas fram och hur dessa ska utformas. Underlaget i passageplanen utgörs bland annat av kartunderlag från Umeå kommun och renbruksplaner. Samråd har skett med ett flertal olika parter så som Umeå kommun, skoterklubbar, berörda samebyar och olika jaktlag inom berört område. Relevanta delar från passageplanen har inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen.

Naturmiljö

En naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2014) samt en fågelinventering har utförts längs den planerade järnvägssträckningen under 2016-2018. Relevanta delar har inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen. Inventeringarna tillsammans med underlag från länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, VISS och Artportalen ligger till grund för bedömning av naturmiljövärden inom planerad järnvägssträcka.

En artskyddsutredning har sammanställts som ligger till grund för bedömningarna avseende påverkan på skyddade arter.

Buller och vibrationer

Beräkningar av buller från statlig infrastruktur utförs med hjälp av Nord2000 för tåg och vägtrafik, maximal ljudnivå från vägtrafik beräknas med Nordiska beräkningsmodellen RTN: 1996 för buller från vägtrafik. Som underlag till beräkningarna används bland annat fastighetskartan och en flygskannad markmodell. För berörda byggnader och områden med beräknade ljudnivåer över riktvärden görs en bedömning om bullerskyddsåtgärder är aktuella, där man bland annat tittar på om dessa åtgärder är ekonomiskt rimliga och tekniskt möjliga.

Underlag till vibrationsberäkningarna är för inventerade byggnader, SGU:s jordartskarta, och för bana den geotekniska undersökningen för projektet.

Luft

Luftkvalitet relateras till miljökvalitetsnormer (MKN) till skydd för människors hälsa, till skydd för växtligheten samt till Regeringens precisering av miljömålen. MKN till skydd för växtligheten gäller i områden där det är minst 20 kilometer till närmaste tätbebyggelse eller fem kilometer till annat bebyggt område, industriell anläggning eller motorväg. Dessa kriterier undantar aktuell järnvägssträckning

och bangårdar från MKN till skydd för växtligheten. En bedömning/skattning av luftkvaliteten för reglerade och kritiska ämnen (kvävedioxid och partiklar) och deras relation till MKN och miljömålen har i relevanta delar inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen.

Grundvattenresurser

Underlag till bedömning av projektets påverkan på grundvattenresurser har utgått ifrån utförda geohydrologiska fältundersökningar och beräkningar, utförd brunnsinventering samt grundvattenförekomster enligt VattenInformationsSystem Sverige (VISS).

Ytvattenresurser

Bedömningar av projektets påverkan på ytvatten görs med hänsyn till miljökvalitetsnormer. För de recipienter som är klassade som vattenförekomster enligt VattenInformationsSystem Sverige (VISS) får inte miljökvalitetsnormerna eller underliggande kvalitetsfaktorer påverkas negativt. En naturvärdesinventering samt fältkartering och truminventering av vattendrag inom planen har genomförts.

Masshantering och material

Hantering av jord- och bergmassor har uppskattats med hänsyn till järnvägsanläggningens utformning och övriga åtgärder inom järnvägsplanen. Uppskattning av massvolym och material utgår från utförda geotekniska och bergtekniska undersökningar samt utförd projektering.

Risk och säkerhet

Inom projektet har PM Risk, som beskriver de risker som järnvägen medför på omgivningen, tagits fram. Relevanta delar har arbetats in i miljökonsekvensbeskrivningen.

2.4.5 Osäkerheter

MKB:er är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels generella osäkerheter i alla antaganden om framtiden, dels osäkerheter förknippade med analytisk kvalitet och kunskapsläge.

Det finns en viss osäkerhet med hänsyn till att entreprenadform inte ännu bestämts för projektet. Vissa entreprenadformer kräver större frihetsgrader avseende utförande och tekniska lösningar. Detta innebär att exakt val av utformning och byggmetoder inte är helt bestämda. I järnvägsplanen tas hänsyn till detta och inom planen kommer det att finnas utrymme för olika utformningslösningar och byggmetoder. I MKB:n hanteras detta genom att funktionskrav ställs på utförande och tekniska lösningar samt att höjd tas för olika utformningslösningar i konsekvensbedömningarna.

Osäkerheter med hänsyn till beskrivningar och bedömningar för respektive aspekt redovisas i kapitel 6.

3 Tidigare utredningar och samråd

3.1 Analys enligt fyrstegsprincipen

För planering av eventuella investeringsprojekt i järnvägssystemet har Trafikverket utarbetat en metod, fyrstegsprincipen, där möjliga förbättringar av transportsystemet provas stegvis (se Figur 3.1-1).

För Norrbotniabanan har en analys enligt fyrstegsprincipen genomförts dels i idé- och förstudieskedet och dels i kompletterande studier av ett så kallat "Nollplus-alternativ" vilket skulle innebära en omfattande upprustning av Stambanan genom övre Norrland. Slutsatserna av de analyser som gjorts är att åtgärder enligt steg 1, 2 och 3 är otillräckliga.

Behovet av kortare transport- och restider är stort för såväl godstrafik som persontrafik. Transporter på järnväg är ett mer hållbart alternativ än transporter på väg och behovet av transporter kan inte mötas med enklare åtgärder. En omfattande upprustning av Stambanan genom övre Norrland, enligt steg 4, skulle inte heller möta de behov som finns. En upprustning skulle kräva investeringar i paritet med en ny järnväg längs kusten och ändå ge ett begränsat utfall vad gäller transport och restider eftersom de viktigaste målpunkterna finns längs med kusten.

Slutsatsen av analyserna är att en ny bana längs kusten, enligt steg 4, är ett långsiktigt hållbart alternativ som innebär att behoven av järnvägs-transporter kan mötas och nya effektiva transporter kan införas.

3.2 Idéstudier

I mars 2003 redovisade Trafikverket (dåvarande Banverket) ett regeringsuppdrag om en idé till ny järnväg på sträckan Umeå–Luleå–Haparanda. I idéstudien studerades möjliga utbyggnadsetapper. Trafikverket rekommenderade år 2004 sträckan Skellefteå–Piteå som en lämplig första etapp, men framhöll att förstudier bör upprättas för att klargöra om utbyggnad av hela sträckan Umeå–Luleå kan bli aktuell.

3.3 Förstudier

Mellan 2004–2006 genomfördes tre förstudier på sträckan Umeå–Luleå. I förstudierna studerades flera tänkbara korridorer på sträckan Umeå–Luleå på en översiktlig nivå. I förstudieskedet gjordes bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

3.4 Järnvägsutredningar

Trafikverket (dåvarande Banverket) genomförde 2006–2011 sex järnvägsutredningar som baserades på de kvarstående sträckningarna från förstudierna. Under arbetet med järnvägsutredningen skedde viss omarbetning av alternativen. Avsmalningar genomfördes på några ställen samtidigt som den östra korridoren utökades med ett till alternativ. Delen Dåva–Gryssjön ligger inom den beslutade utredningskorridoren för JU 110, sträckan Umeå–Robertsfors (se Figur 3.4-1).

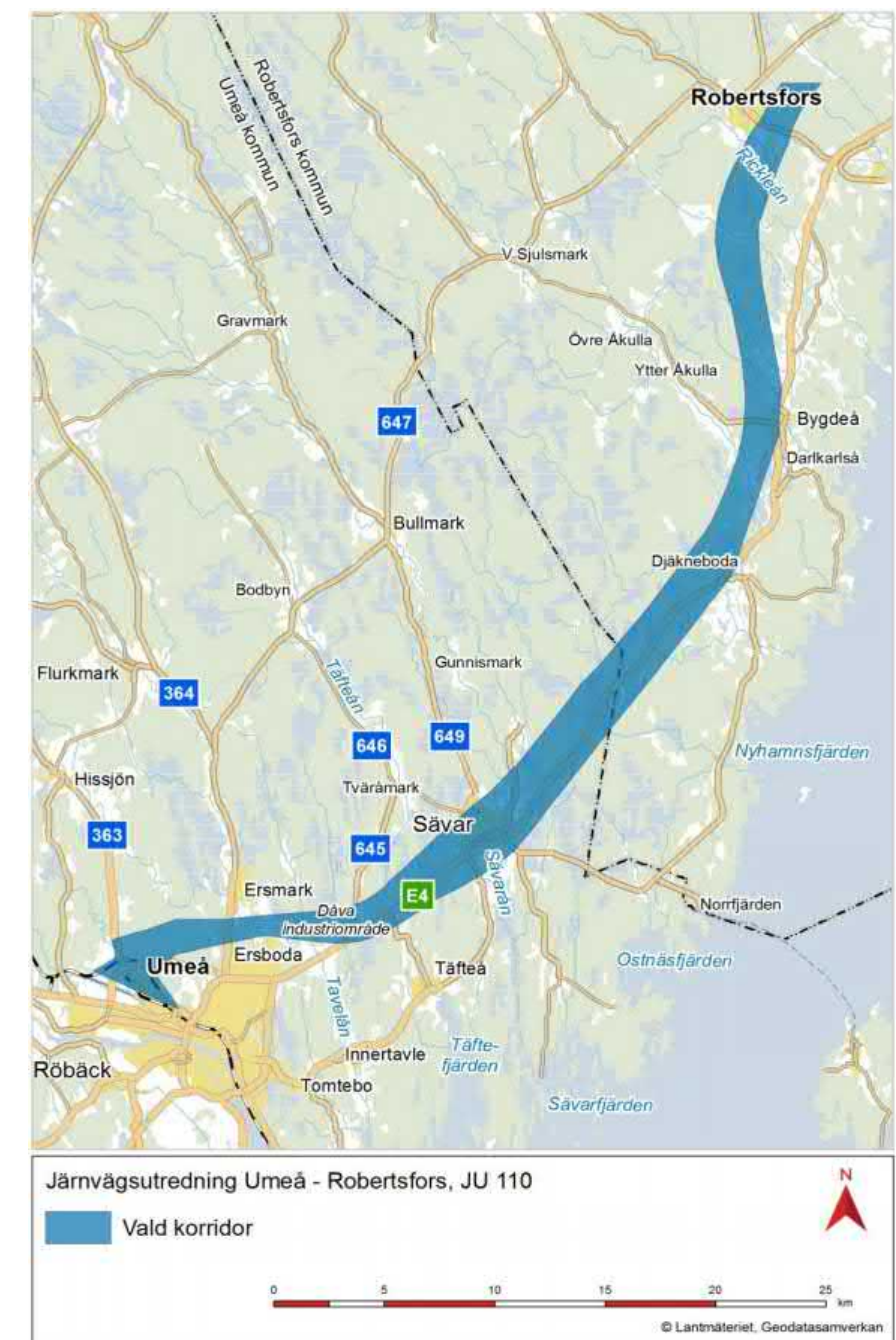
3.5 Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen Västerbotten har beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning till järnvägsplanen har upprättats.

Fyrstegsprincipen



Figur 3.1-1 Fyrstegsprincipen.



Figur 3.4-1 Beslutad korridor för sträckan Umeå–Robertsfors (JU 110).

3.6 Järnvägsplan

Under 2017 inledde Trafikverket arbetet med järnvägsplanen Dåva-Gryssjön genom linjestudier inom utredningskorridoren för JU 110. Identifiering och utvärdering av linjer inom utredningskorridoren genomfördes enligt en stegvis process där översiktliga studier med flera olika alternativ övergick till detaljerade studier av färre alternativ allteftersom kunskapen om förutsättningar och konsekvenser fördjupades. Linjestudierna mynnade ut i en optimerad linje som utgör aktuellt planförslag. Se Figur 3.6-1.

3.7 Samråd

I samband med tidigare utredningar har samråd skett med representanter från berörda kommuner, länsstyrelserna i Västerbottens och Norrbottens län samt andra berörda myndigheter, samebyar, organisationer, näringsliv liksom med allmänheten. Synpunkter som framkommit genom samtal och möten har dokumenterats och beaktats i utredningarna liksom de skriftliga yttranden som inkommit till Trafikverket.

Under arbetet med att ta fram järnvägsplanen för Dåva-Gryssjön har samråd skett/sker fortlöpande under planläggningsprocessen samt genom samrådsmöten. Information har även funnits tillgänglig på

projektets hemsida. Samråd har hållits med Umeå kommun, länsstyrelsen Västerbotten, samt övriga berörda myndigheter, organisationer, Gran, Malå och Maskaure samebyar, näringsliv, föreningar och allmänheten.

Trafikverkets utarbetade linjeförslag presenterades i maj 2018. Samråd hölls med allmänheten och förslaget skickades ut till ett flertal myndigheter, företag, berörd sameby och organisationer. Vid samrådet i maj 2018 förordade Trafikverket linje Syd.

Nya förutsättningar för utformning av regionaltågsstation samt inkomna synpunkter kring både järnvägslinjen, linje Syd, och den kommunala planeringen gjorde att Trafikverket i slutet av 2018 beslutade att genomföra en fördjupad linjeutredning för alla tre linjeförslag.

I den fördjupade utredningen undersöktes hur spåret, utifrån inkomna synpunkter och de nya förutsättningarna för utformningen av regionaltågsstationen, kunde optimeras och förbättras för alla tre linjeförslag. Ett samråd på orten hölls den 8-9 april 2019.

I november 2019 höll Trafikverket tillsammans med Umeå kommun ett allmänt samrådsmöte i Sävar. Huvudtemat för samrådet var läget för en planerad regionaltågsstation i centrala Sävar.

Mellan den 31 mars–22 april 2020 hölls ett helt digitalt samråd med allmänheten då det planerade samrådsmötet på orten behövde ställas in på grund av covid-19. Samrådshandlingen omfattade en beskrivning av anläggningens planerade utformning, dess konsekvenser för samhälle och miljö samt tillhörande illustrationskartor som visade järnvägsanläggningens sträckning och utformning. Även temakartor som sammanfattade järnvägsplanens miljökonsekvenser, samt en samrådsredogörelse där synpunkter som framförts under tidigare genomförda samrådsmöten redovisades.

Inför samrådsmötena skedde annonsering och utskick till berörda.

Behov som framkommit i samråden och som beaktats i arbetet med MKB är bland annat:

- Anpassning av järnvägens sträckning i samband med linjestudien, där den sträckning som innebär minst påverkan på miljön valts.
- Gestaltungsåtgärder för att bland annat säkerställa god gestaltning inom områden där järnvägsanläggningen är synlig i landskapet. Exempelvis vid passage genom Sävar där en regionaltågsstation, bro över Sävarån och trafikplatser anläggs/byggs om.
- Åtgärder för att minimera buller från järnvägen.
- Anpassningar och åtgärder för att minimera järnvägsanläggningens påverkan på vattenförekomster och myrar längs sträckan, bland annat Täfteån, Sävarån, Öxbäcken och myren Kesen.
- Anpassningar och åtgärder som säkerställer att vattendrag, djur och människor kan passera järnvägen.
- Anpassningar och åtgärder för att minimera påverkan på rennärningen.



Figur 3.6-1 Järnvägssträckningen mellan Dåva-Gryssjön.

4 Förutsättningar

4.1 Befintligt transportsystem

4.1.1 Järnvägsnät

Den planerade järnvägen är en länk i den framtida Norrbotten mellan Umeå och Luleå och ansluter direkt till Stambanan genom övre Norrland vid Umeå godsbangård strax norr om Umeå C. Därigenom får den också en direkt koppling till Botniabanan (se Figur 4.1-1).

Stambanan genom övre Norrland

Stambanan genom övre Norrland sträcker sig från Bräcke till Luleå, inklusive sträckan Vännäs–Umeå. Banan är enkelspårig med mötesstationer, med undantag för vissa partier på sträckan Mellansel–Vännäs där dubbelspår finns. Stambanan är elektrifierad och största tillåtna axellast är 25 ton (STAX 25).

Stambanans lokalisering genom inlandet är varken strategisk för industrins transporter eller för persontrafik. De flesta städerna är belägna längs kusten vilket innebär att resenärerna får åka en stor omväg genom inlandet om de ska åka tåg.

Stambanans främsta uppgift är att hantera stora godsflöden mellan norra och södra Sverige. Att banan är enkelspårig med långa avstånd mellan mötesstationer innebär begränsad kapacitet. Banan har tvära kurvor och branta lutningar, vilket medför låg hastighetsstandard och låga tillåtna vagnsvikter. Begränsningarna innebär bland annat att ett lok endast kan dra cirka 1000 ton jämfört med cirka 1600 ton på övriga delar av systemet. Detta hindrar den tunga godstrafiken från att ha samma kapacitet som järnvägstransporter i övriga delar av systemet, vilket innebär högre transportkostnader och konkurrensnackdelar för industrin.

Att banan är enkelspårig och har bristande kapacitet innebär även att den är sårbar för störningar, som kan förorsaka industrin driftstopp med stora förluster som följd.

Anslutande banor till Stambanan genom övre Norrland är Haparandabanan, Malmbanan, Botniabanan, Ådalsbanan, Mittbanan och Norra stambanan.

Botniabanan

Botniabanan utgör en viktig länk mellan norra och södra Sverige. Den är en modern, enkelspårig bana som klarar STAX 25. Banans största tillåtna hastighet varierar mellan 200-250 km/tim beroende på tågtyp. I Västeråsby ansluter Botniabanan till Ådalsbanan som möjliggör trafik vidare söderut till Kramfors, Härnösand, Timrå och Sundsvall. I Umeå ansluter banan till Stambanan genom övre Norrland och Holmsundsbanan.



Figur 4.1-1 Befintligt järnvägsnät samt utredningskorridoren för Norrbotten mellan Umeå-Luleå.

4.1.2 Vagnät

Norrbotniabanan löper till stor del parallellt med E4, men kommer korsa ett antal allmänna och enskilda vägar på delsträckan Dåva-Gryssjön. Samtliga korsningar mellan väg och järnväg ska göras planskilda.

Allmänna vägar och trafikplatser med statlig väghållare

De statliga vägar som berörs av Norrbotniabanan längs delsträckan Dåva-Gryssjön är E4, väg 642 (Skomakarvägen), väg 649 (Sävarvägen) och väg 652 (Ivarsbodavägen), se Figur 3.6-1.

Väg E4 är en utpekad som nationellt och regionalt viktig väg och ingår i det funktionellt prioriterade vagnätet för dagliga personresor, gods-transporter, kollektivtrafik samt långväga personresor. Väg E4 är även utpekad som primär väg för farligt gods.

Generellt har den aktuella sträckan av väg E4 en god standard med mötesseparering i form av mitträcke och har omväxlande en eller två körfält (2+1-väg). Hastighetsgränsen varierar mellan 90 och 110 km/tim. År 2019 trafikerades väg E4 intill delsträckan Dåva-Gryssjön dagligen av cirka 10 000 fordon. Den tunga trafiken utgjorde cirka 15–20 procent av den totala trafiken.

Väg 642 (Skomakarvägen) ansluter den södra trafikplatsen i Sävar och sträcker sig i sydvästlig riktning mot Sävarberg och Täfteå. Hastighetsgränsen är 70 km/tim. År 2016 trafikerades väg 642 av drygt 500 fordon per dygn, varav den tunga trafiken utgjorde cirka 10 procent.

Väg 649 (Sävarvägen) ansluter den södra trafikplatsen i Sävar och sträcker sig i nordostlig riktning mot Sävar och vidare till byn Bullmark. Hastighetsgränsen är 70 km/tim. År 2016 trafikerades väg 649 av drygt 700 fordon per dygn, varav den tunga trafiken utgjorde cirka 20 procent.

Väg 652 (Ivarsbodavägen) ansluter den norra trafikplatsen i Sävar och sträcker sig i sydostlig riktning mot Ivarsboda. Hastighetsgränsen är 50 km/tim i trafikplatsen och övergår sedan till 70 och sedan 80 km/tim. År 2016 trafikerades väg 652 av drygt 1500 fordon per dygn. Den tunga trafiken utgjorde cirka 5 procent av den totala trafiken.

På sträckan finns två trafikplatser: trafikplats Syd och trafikplats Nord (Sävar). Rastplats finns längs E4 i höjd med Täfteböle och vid trafikplats Syd i Sävar.

Allmänna vägar med kommunal väghållare

Tre kommunala vägar berörs av byggandet av Norrbotniabanan på delsträckan Dåva-Gryssjön; Generalsvägen, Kungsvägen och Rosenius väg.

Övriga påverkade vägar

Förutom de allmänna vägar som beskrivs ovan berörs femton enskilda vägar.

4.1.3 Trafik och användargrupper

Persontrafik och pendling

Vagnätet är dominerande med hänsyn till persontrafik där biltrafiken står för de i särklass största resflödena. Persontransporter inom utredningsområdet sker framförallt med bil på väg E4. Pendlingsresor sker i huvudsak till Umeå från omkringliggande tätorter.

Kollektivtrafik

I dagsläget utgör busstrafiken ett viktigt färdmedel mellan orterna längs kusten. Alla Länstrafikens linjer som trafikerar Norrlandskusten passerar genom utredningsområdet via väg E4.

Godstrafik

Industrin längs Norrlandskusten är exportintensiv och mer än hälften av den tunga godstrafiken kommer från norr med destination i söder. De största godsflödena, sett till godsvolymer, sker via sjöfart och på järnväg. Godstrafiken på Stambanan genom övre Norrland är omfattande. De största godsflödena utgörs av systemtåg med stora volymer i hela tågsätt.

Inom utredningskorridoren sker godstransporter idag på väg.

4.2 Kommunal planer

4.2.1 Översiktsplan

Den fysiska planeringen i Umeå kommun utgår från den kommunövergripande översiktsplanen, antagen 2018-08-27. Umeå kommuns översiktsplan består av ett stort antal delar. Översiktsplanen sammanfattar helheten i den fysiska planeringen och ger en ingång till övriga fördjupningar och tillägg till översiktsplanen. För strategiskt viktiga områden finns även ett antal fördjupade översiktsplaner och tillägg, bland annat för de centrala stadsdelarna i Umeå, kusten och ett antal tätorter i kommunen. År 2020 fanns 14 antagna översiktsplanedelar, i form av fördjupningar och tillägg, och två pågående planer.

Visionen att Umeå kommun ska växa till 200 000 invånare till år 2050 är en viktig utgångspunkt och översiktsplanen svarar mot kommunens övergripande mål.

Inriktningen att bygga en tät, attraktiv blandstad i Umeå är stark. Centralt är att översiktsplanen utgör ett paradigmskifte mot hållbart resande. Trafikutvecklingen och omställningen mot hållbara transportslag är en nyckel för en hållbar utveckling.

Befolkningsvisionen har tydligt fokus också på landsbygden och övriga tätorter än centralorten Umeå. För de största tätorterna utanför Umeå, det vill säga Sävar, Hörnefors samt Obbola och Holmsund föreslås på sikt betydande tillväxt.



Figur 4.1-3 Persontågstrafik vidgar arbetsmarknads- och utbildningssamspelet i regioner. Foto taget på Umeå Östra station. Foto: Norrtåg.

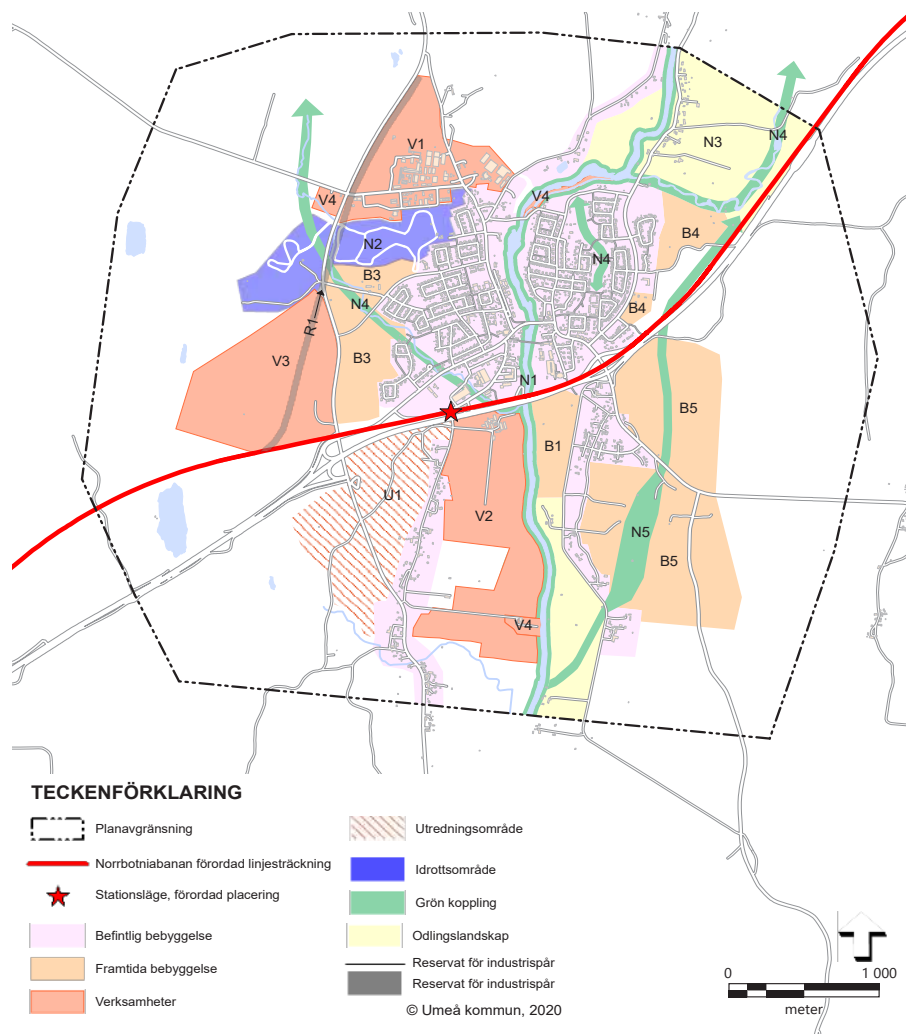
4.2.2 Fördjupad översiktsplan för Sävar

Umeå kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan för Sävar. Planen har varit på samråd under våren/sommaren 2020.

Planförslaget innebär att det på lång sikt ges plats för ytterligare 4 000-6 000 invånare i Sävar (Umeå kommun 2020a). Den största delen av den framtida bebyggelsen planeras söder om Norrbotniabanan och E4, se Figur 4.2-1.

Närmast väg och järnväg planeras för högre bebyggelse medan österut längs vägen mot Ivarsboda och Skeppsvik planeras för områden med friliggande eller gruppbyggda småhus.

Nya verksamheter som är mer ytkrävande, som inte är av typen handel och service, föreslås lokaliseras inom det nya västra verksamhetsområdet (se område V3 i Figur 4.2-1). Området ligger i ett trafikorienterat läge nära den södra trafikplatsen längs E4. Den fördjupade översiktsplanen reserverar även mark för ett industrispår som kan ansluta både det nya verksamhetsområdet och Sävar såg.



Figur 4.2-1 Karta från Umeå kommuns fördjupade översiktsplan för Sävar, samrådsförslag juni 2020.
Källa: Umeå kommun.

4.2.3 Detaljplaner

Järnvägsplanen Dåva-Gryssjön berör totalt sex detaljplaner. Samtliga detaljplaner som berörs ligger i Sävar samhälle, majoriteten av detaljplanerna ligger på norra sidan av E4.

Järnvägsplanen berör två detaljplaner (Sergeanten i Sävar och Södra industriområdet) mellan Kungsvägen och Generalsvägen, strax norr om E4 i Sävar. Sergeanten är antagen 1994-04-15. Detaljplanen reglerar del av kvarteret Sergeanten inom Sävar samhälle och medger småindustri.

Detaljplanen för Södra industriområdet är antagen 1969-06-06 och medger områden för småindustri/industriändamål och till viss del bostäder.

Järnvägsplanen berör även detaljplanen för Fältskären som ligger mellan Kungsvägen och Sävarån, norr om E4. Planen är antagen 1978-05-30 och medger användningsområden för allmänt ändamål.

Järnvägsplanen berör detaljplan för södra Östermalm som sträcker sig från östra sidan av Sävarån till öster om Rosenius väg, nord/nordost om E4. Detaljplanen är antagen 1980-12-15. Detaljplanen är en ändring och utvidgning av stadsplanen för Sävar samhälle och medger bland annat bostadsbebyggelse, småindustri och bensinstation. Det är framförallt de södra delarna av detaljplanen, närmast E4, som berörs av järnvägsplanen.

Detaljplan mellan Ivarsbodavägen och Skonertvägen (Sävar 1:27) antagen 2007-02-21, medger tre enbostadstomter.

Detaljplan Öxbäckenområdet är antagen 1973-06-04 och medger cirka 180 småhus.



Figur 4.3-1 Flackt skogs- och myrlandskap.

4.3 Landskapet Dåva-Gryssjön

Landskapet längs föreslagen järnväg ligger inom den regionala landskapstypen Västerbottens kustslätt. Ett flackt landskap med en mosaik av myrar, sjöar och skogsmarker och däremellan uppodlade öppna dalgångar. Järnvägen skär diagonalt genom landskapets nord-sydliga system av myrmarker, svaga höjder, renbetesmarker och uppodlade dalgångar.

Bebyggelsen inom utredningskorridoren är främst koncentrerad till Täfteböle och Sävar.

Längs aktuell delsträcka har två landskapstyper identifierats; flackt skogs- och myrlandskap och mosaikartad dalgång, se Figur 4.3-1 och 4.3-2.

Landskapet har små relativa höjdskillnader i nord-sydlig riktning. De uppodlade markerna finns i första hand i dalgångarna. Här har människans brukande gett en småskalig och mosaikartad struktur bestående av åkrar, ängar, vattendrag, skogsmarker och myrar. Hela landskapet har en nord-sydlig riktning med parallella stråk av torvmarker och myrar, moräner med skog, berg med hållmarkstallskog och dalgångar med sedimentära jordarter. Mellan Sävar och Umeå finns drumlinor och vid Sävar finns också Sävaråsen.

Både natur- och kulturlandskapet är starkt påverkade av den alltjämt pågående landhöjningen. Orten Sävar låg vid en djup havsvik för cirka 1500 år sedan. På grund av landhöjningen bildades bördiga strandängar och under 1500-talet utvecklades samhället till den näst största byn i Umeå storsocken.

I kapitel 6.4 Landskapsbild redovisas en mer detaljerad beskrivning av landskapets förutsättningar.



Figur 4.3-2 Mosaikartad dalgång.

4.4 Geotekniska, geohydrologiska och bergtekniska förhållanden

4.4.1 Geotekniska och geohydrologiska förutsättningar

Grundterrängen längs delsträckan är flack med inslag av småkuperad terräng med höjder som består av drumliner och moränklädda berghällar i nordsydlig riktning. De relativa höjdskillnaderna är små och ligger på 35 - 40 meter över havet. Geologiskt förekommer morän, torv, berg och älvsediment, där dess sammansättning och mäktighet varierar längs sträckan. Mellan Däva och fram till Sävar dominerar jordarterna av siltig/sandig/grusig morän och växelvis torv. Berg i dagen förekommer ställvis. Sträckan genom Sävar utgörs av stråk med postglacial sand, isälvsediment och älvsediment. Sträckan mellan Sävar och Gryssjön dominerar av morän och torv, ställvis förekommer även berg i dagen, se Figur 4.4-1.

Strukturerna i landskapet, såsom fördelning av jordarter, mindre höjdparter, isälvsavlagringar och ådalar har en tydlig nordsydlig riktning. Strukturen följer inlandsisens rörelseriktning och bildar en relief som om färg runnit söderut. Upplevelsen är småskalig på grund av de små nivåskillnaderna, de få öppna partierna och korta siktdjup i det skogsklädda området. Höjder sammanfaller med berg i dagen morän och drumliner.

I norra delen av landet varierar grundvattennivåerna normalt under

en årscykel med de högsta nivåerna i samband med snösmältningen i april-juni. Normalt sjunker grundvattennivån därefter, under sommaren, på grund av att större delen av nederbörden tas upp av växtligheten eller avdunstar istället för att infiltrera och bilda grundvatten. Grundvattnet kan även uppnå höga nivåer under hösten, då temperaturen sjunker och avdunstningen minskar, i samband med kraftig nederbörd. Under vintern sjunker normalt grundvattennivåerna något igen då den nederbörd som faller ofta faller som snö. Fluktuationernas storlek hos grundvattnet beror även på jordartsförhållandena och topografi. I grovkorniga jordar, exempelvis isälvsavlagringar, är fluktuationerna ganska små medan de kan vara stora i finkorniga sediment och morän.

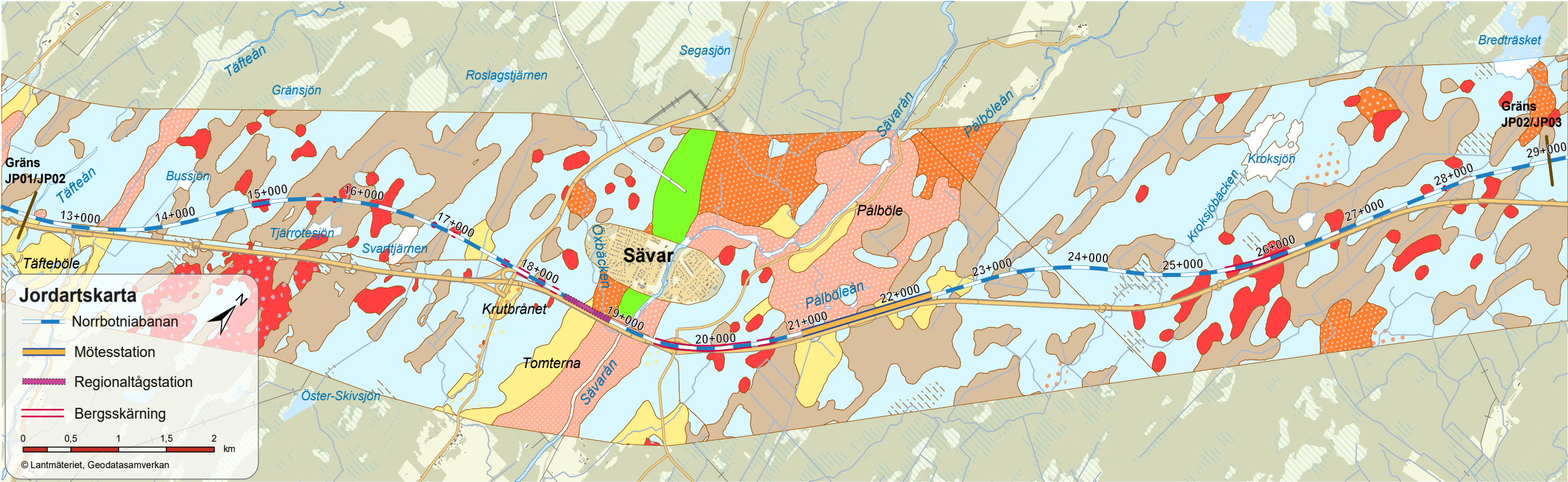
Generellt utgörs grundvattenmiljön i morän av öppna akviferer och grundvattenytan är ofta marknära på grund av moränens låga hydrauliska konduktivitet (vattengenomsläpplighet). Grundvatten i morän utgörs ofta av små och snabbreagerande grundvattenmagasin vilka kan ge stora och snabbt växlande nivåskillnader. Grundvattenmiljön i isälvsavlagringar utgörs även den av öppna akviferer. I isälvsavlagringar förekommer ofta grovkorniga jordar, vilka har hög konduktivitet och kan därför effektivt leda undan nybildat grundvatten vilket medför att grundvattenytan kan förekomma på stort djup och avstånd från markytan. Grundvattenmagasinen i isälvsavlagringarna kännetecknas ofta av stora och långsamt reagerande magasin med egenskaper som relativt små nivåskillnader.

Jordart, tunt eller osammanhängande ytlager

- Torv
- Lera--silt
- Postglacial sand--grus
- Svallsediment, grus--block
- Morän

Jordart, grundlager

- Torv
- Lera--silt
- Postglacial sand
- Svallsediment, grus
- Älvsediment, grovsilt--finsand
- Älvsediment, sand
- Isälvs sediment
- Morän
- Berg
- Vatten



Figur 4.4-1 Jordartskarta.

4.4.2 Bergtekniska förhållanden

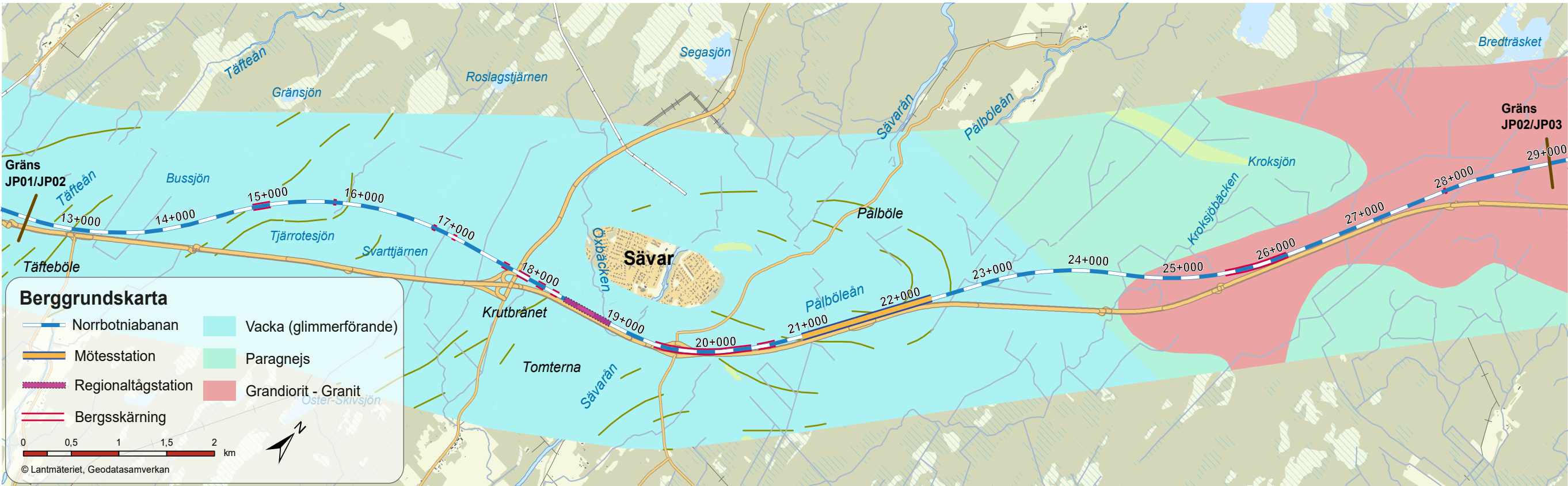
Berggrunden längs delsträckan utgörs av vacka, en sedimentär bergart, med en glimmerförande mineralsammansättning. Berg i dagen förekommer på ett par ställen längs planerad järnvägslinje. Storskaliga geologiska strukturer som deformationszoner förekommer i området. Deformationszonerna sträcker sig i nordlig-sydlig riktning och nordvästlig-sydöstlig riktning, vinkelrätt mot järnvägslinjen, se Figur 4.4-2.

4.4.3 Förorenade områden

Potentiellt förorenade områden är vägdiken, trafikplatser och platser i centrala Sävar där det funnits eller finns industri och bensinmackar. En markmiljöundersökning (Trafikverket 2020) har genomförts utmed den planerade linjen och inga platser med omfattande föroreningar har påträffats. Området med Preemmacken i centrala Sävar bedöms vara potentiellt förorenat och har tidigare sanerats men inga prover har påvisat föroreningar.

I några vägdiken har förorenande ämnen överskridit riktvärden för mindre känslig markanvändning (barium), känslig markanvändning (PAH och alifater C16-C35) samt mindre än ringa risk (MÄRR) (koppar, krom och/eller nickel) vid användning av massor.

Järnvägen går till största delen genom skogsmark och andra områden där det inte finns någon misstanke om förorenande verksamhet.



Figur 4.4-2 Berggrundskarta.

4.5 Riksintressen och Natura 2000-områden

Inom utredningskorridoren finns utpekade riksintressen för kommunikationer, rennäringen och för Sävarån samt Natura 2000-områden, se Figur 4.5-1 och Tabell 4.5-1.

4.5.1 Natur

Inom korridoren för planerad järnväg ligger en del av Natura 2000-området Sävarån där hela avrinningsområdet för Sävarån ingår med vattendragen Öxbäcken, Malbäcken, Pålboleån och Kroksjöbäcken/ Finnbacken. Sävarån är enligt 3 kap 6 § Miljöbalken ett vattendrag av riksintresse för naturvård. Det är även särskilt utpekad enligt 4 kap 6 § Miljöbalken och får därför inte påverkas av vattenregleringar för kraftändamål.

Sävarån är även utpekad som Natura 2000-område då det är en av Norrlandskustens oreglerade skogsälvar samt har ett rikt och varierat lopp, våtmarker, vattenfall och forsar. I Sävar finns en kraftstation med en fisktrappa som möjliggör fiskvandring. Sävarån är en viktig fiskvandringsväg för lax, stensimpa och öring.

I vattendraget finns även flodpärlmussla och utter som är fridlysta och som även omfattas av art- och habitatdirektivet liksom lax och stensimpa. För Natura 2000-området finns en bevarandeplan framtagen (Länsstyrelsen Västerbotten, 2019).

4.5.2 Rennäring

Inom korridoren för planerad järnväg bedrivs renskötsel av Rans sameby.

Området nordväst om Sävar (vid Tväråmark och Pålboletomten) befinner sig inom område av riksintresse för rennäringen. Riksintresseområdet vid Pålboletomten sträcker sig fram till E4.

Området från Bullmark ner till Sävar utgör huvudvinterbetesområde för flera av samebyns grupper och är klassat som riksintresse.

4.5.3 Kommunikationer

Riksintresse för kommunikation längs delsträckan omfattar E4 samt beslutad korridor för Norrbotniabanan.

4.6 Generellt biotopskydd och strandskydd

Småvatten och stenmurar i jordbruksmark, åkerholmar och alléer är några av de små mark- och vattenområden som är så viktiga för att bevara den biologiska mångfalden att de är skyddade med generella biotopskydd i hela landet. Dessa typer av biotoper har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning i de öppna jordbrukslandskapen.

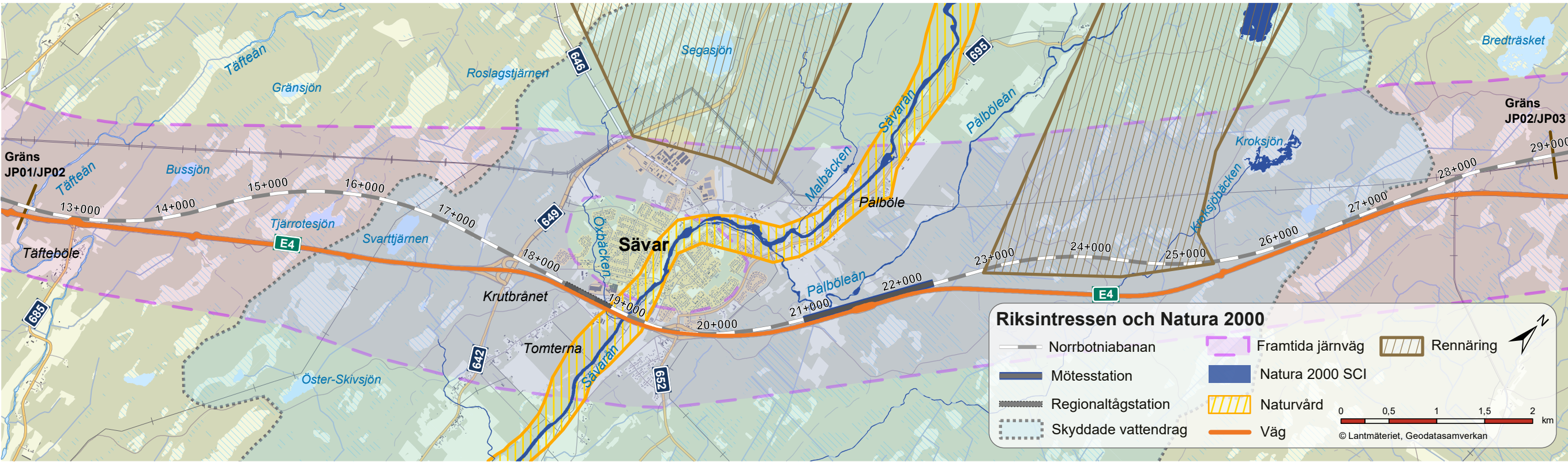
De biotoper som fortfarande finns kvar utgör ofta värdefulla livsmiljöer för växt- och djurarter i ett i övrigt påverkat landskap. Dessa är skyddade enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Inom järnvägsplanen har en nyckelbiotop samt ett flertal generella biotopskydd i form av öppna diken i jordbruks-

mark identifierats. Delar av området kring Kroksjöbäcken är nyckelbiotop. De generellt skyddade biotoperna beskrivs ytterligare i kapitel 6.8 Naturmiljö.

Strandskyddet regleras i 7 kap 13 § miljöbalken och syftar till att långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten samt säkerställa allmänhetens tillgång till vattenmiljön. Runt samtliga stränder vid havet, insjöar och vattendrag gäller generellt 100 meter strandskydd från strandkanten. Utökningar och undantag kan dock finnas. I den aktuella järnvägsplanen omfattas Täftebölesjön, Täfteån, Bus-sjön, del av Snottermossan, Tjärrotesjö tjärn, Tjärrotesjön, Svarttjärnen, Starrtjärnen, Sparvtjärnen, Sävarån, Pålboleån, del av Småtjärnmyran, del av Östertjärnmyran och Abborrtjärnen av strandskydd.

Tabell 4.5-1 Riksintressen som järnvägen passerar eller går i nära anslutning till.

Riksintresse/Natura 2000	Samhällssektor och lagrum i Miljöbalken	Ansvarig myndighet
Sävarån	Vattendrag (natur/kulturvården), 3 kap. 6 § samt 4 kap. 6 §. Natura 2000, 7 kap. 28 §	Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket
E4 Norrbotniabanan	Kommunikationer, 3 kap 8 §	Trafikverket
Rennäring, Rans sameby	Rennäringen, 3 kap. 5 §	Sametinget



Figur 4.5-1 Riksintressen som järnvägen passerar eller som ligger i nära anslutning till järnvägssträckningen.