

Samrådsunderlag
Anläggande av ny järnväg, Norrbotniabanan
Skärning Sävar Syd
Umeå kommun, Västerbotten län

Ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för vattenverksamhet
2022-11-07



Trafikverket

Postadress: Box 809, 97125 Luleå.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag vattenverksamhet. Norrbotniabanan. Skärning Sävar Syd inom Umeå kommun, Västerbottens län

Författare: Adrienne Bergh, Sweco

Dokumentdatum: 2022-11-07

Ärendenummer: TRV 2022/125185

Version: 1.0

Kontaktperson: Tore Wikner, Trafikverket

Sammanfattning

Trafikverket har påbörjat arbetet med att bygga en ny järnväg mellan Umeå och Luleå - Norrbotniabanan. Detta ärende är ytterligare en del i det arbete som pågår och innefattar grundvattenbortledning till följd av skärning söder om Sävar vilket är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. Anläggningstypen medför grundvattenbortledning både i drift- och byggskede, eftersom schaktbotten är lägre än rådande grundvattennivåer. Trafikverket gör bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Platsen för den planerade verksamheten ligger söder om Sävar, intill väg E4:ans trafikplats Syd. Som djupast uppgår skärningen till mellan cirka 5–10 meter, vilket erfordrar en grundvattenavsänkning på som mest cirka 7 meter. Ett utredningsområde för vattenverksamheten har tagits fram och sträcker sig cirka 200 - 300 meter från vardera skärningsdike.

Sträckan passerar huvudsakligen genom skogsmark. Terrängen är svagt kuperad och sluttar ned i östlig riktning. Inom utredningsområdet ligger en del av Tomterna vattenskyddsområde, samt område för skyddade vattendrag och område för övrig kulturhistorisk lämning (Riksantikvarieämbetet, 2022). Inom utredningsområdet förekommer även produktionsskog och infrastruktur (E4, trafikplats Syd). Banan passerar även skogsmyren Kesen.

För anläggningsskedet antas bergschakt av skärningen kunna bedrivas med konventionella metoder genom borrhning och sprängning. Planerade schakter för bergskärningen, snitt i öppen dag genom berg, bedöms kunna utföras med så kallad pallsprängning. Järnvägsspåret i skärning dräneras med öppna diken på vardera sida om anläggningen där vattnet rinner i östlig riktning.

Tillståndprocessen och arbetet med miljöbedömning inleds med samråd där detta samrådsunderlag redovisar områdets förutsättningar, planerad verksamhet och de miljöeffekter som i detta skede kan förutses. Samråd avser här avgränsningssamråd utan inledande undersökningssamråd. Kommande miljökonsekvensbeskrivning, MKB, föreslås i huvudsak inriktas mot att beskriva påverkan och konsekvenser avseende grundvattensänkning. För anläggningsskedet föreslås frågor rörande buller, vibrationer samt hantering av massor vara frågor av vikt att belysa liksom lämpliga skyddsåtgärder.

Innehåll

1	Inledning	5
1.1.	<i>Lokalisering</i>	5
1.2.	<i>Tillståndsprocess vattenverksamhet</i>	5
1.3.	<i>Järnvägsplan</i>	6
1.4.	<i>Avgränsningar</i>	6
1.5.	<i>Angränsande planering</i>	7
2	Områdesbeskrivning	7
2.1.	<i>Kommunala planer</i>	8
2.2.	<i>Riksintressen och skyddande områden</i>	8
2.3.	<i>Geologiska, hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden</i>	8
2.4.	<i>Vattentäkter och vattenskyddsområden</i>	9
2.5.	<i>Övriga motstående intressen</i>	9
3	Planerad verksamhet	10
3.1.	<i>Utformning</i>	10
3.1.1.	<i>Bergskärning</i>	10
3.1.2.	<i>Bortledning av grundvatten och avvattning</i>	10
3.2.	<i>Rivningsarbeten och tillfälliga anläggningar</i>	11
3.3.	<i>Följdverksamheter</i>	12
4	Förutsättningar och förväntade effekter	12
4.1.	<i>Grundvattenförekomst</i>	12
4.2.	<i>Naturmiljö</i>	13
4.3.	<i>Djurliv</i>	14
4.4.	<i>Vattentäkter och vattenskyddsområde</i>	14
4.5.	<i>Människors hälsa, rekreation och friluftsliv</i>	15
4.6.	<i>Föroreningar</i>	15
4.7.	<i>Klimat</i>	15
4.8.	<i>Angränsande verksamheter och kumulativa effekter</i>	15
4.9.	<i>Statusklassning och miljö kvalitetsnormer</i>	15
4.10.	<i>Nationella och regionala miljömål</i>	16
5	Fortsatt arbete	16
6	Referenser/källor	17

1 Inledning

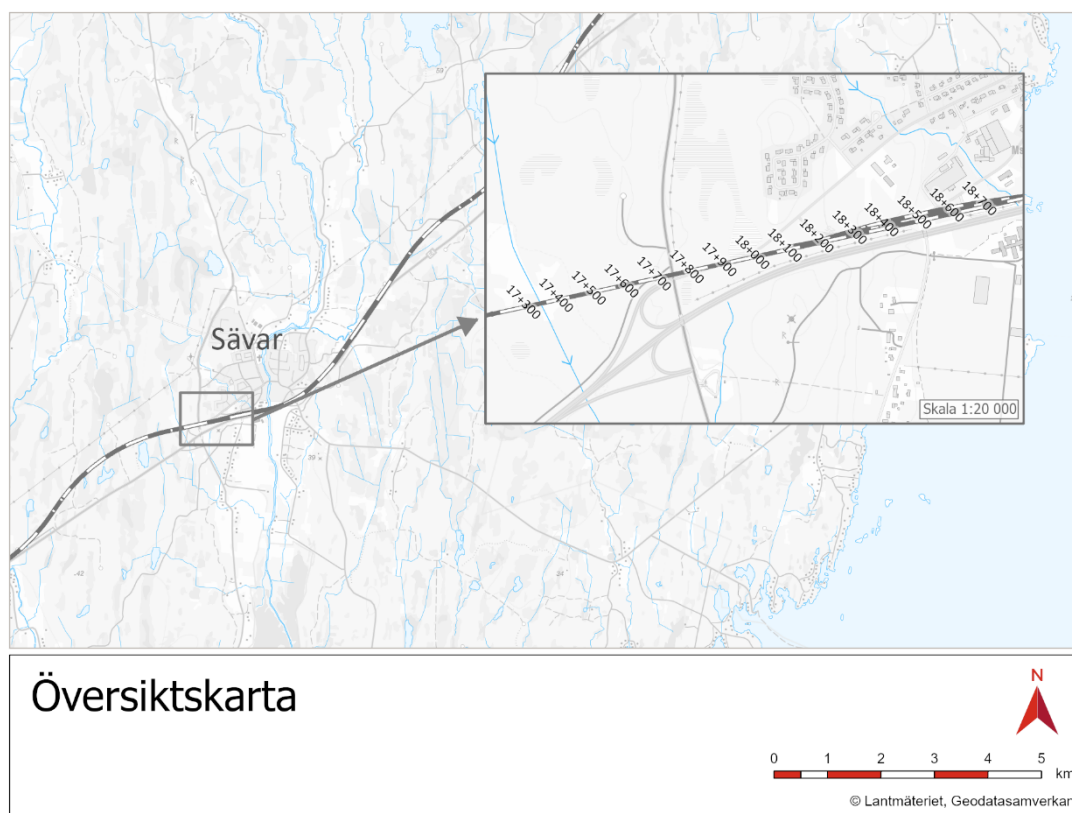
Trafikverket har påbörjat arbetet med att bygga en ny järnväg mellan Umeå och Luleå - Norrbotniabanan. Den nya järnvägen förväntas skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling, ökad konkurrenskraft för näringslivet och en positiv regional utveckling som gagnar hela landet. Detta vattenärende är ytterligare en del i det arbete som pågår och innefattar grundvattenbortledning till följd av skärning söder om Sävar vilket är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken.

Inom utredningsområdet för grundvattensänkningen berörs skogsmyren Kesen, del av Tomterna vattenskyddsområde, produktionsskog samt infrastruktur som väg E4 och trafikplats Syd. Trafikverket gör bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

1.1. Lokalisering

Platsen för den planerade verksamheten ligger söder om Sävar, intill väg E4:ans trafikplats Syd. Översiktskarta redovisas i Figur 1.

Skärningen omfattar ungefär en kilometer, km 17+350 – 18+400, enligt järnvägsplanens längdmätning.



Figur 1. Översiktskarta visar placering av skärningen sydväst om Sävar.

1.2. Tillståndprocess vattenverksamhet

Samrådet är det första momentet inför en ansökan om tillstånd. Samrådet syftar till att i ett tidigt skede i tillståndprocessen inhämta uppgifter och synpunkter på planerad

verksamhet. I samrådsunderlaget beskrivs den planerade verksamheten och dess påverkan översiktligt. I kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och tillståndsansökan för vattenverksamhet kommer åtgärderna och dess konsekvenser att beskrivas mer ingående.

Det här dokumentet utgör underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kapitlet 30 § miljöbalken. Inget samlat inledande undersökningssamråd har skett.

Inkomna synpunkter kommer att sammanställas i en samrådsredogörelse.

Tillståndsansökan inklusive MKB och samrådsredogörelse kommer att inlämnas till Mark- och miljödomstolen för avgörande.

1.3. Järnvägsplan

Att planera en ny järnväg är en omfattande process. Utredning av järnvägens lokalisering och utformning har skett genom idéstudier, förstudier, järnvägsutredningar och linjestudier. Arbetet mynnade slutligen ut i en optimerad linje, vilken presenteras i järnvägsplanen för Norrbotniabanan, Dåva-Gryssjön 2021-09-24. Järnvägsplanen fastställdes den 26 oktober 2022.

En fastställd järnvägsplan låser fast järnvägslinjen, men inom linjen behöver olika verksamheter provas, bland annat enligt miljöbalken. Dessa sakprövningar reglerar byggande av järnvägen mer i detalj och anger villkor för de verksamheter som måste provas särskilt. Tillståndsprövningen för vattenverksamhet gäller därmed inte huruvida järnvägvägen inklusive aktuellt ärende ska få byggas, utan hur järnvägen ska utformas och vilka skyddsåtgärder som krävs under bygg- och driftskedet.

Den planerade delsträckan av järnvägen sträcker sig från strax öster om Täfteå till kommungränsen mellan Umeå och Robertsfors, i höjd med Gryssjön. Sträckan omfattar cirka 17 kilometer, se Figur 2. Järnvägen blir enkelspårig, med undantag för stationsläget i Sävar och mötesstationen vid Pålböleån där dubbelspår byggs. Järnvägsanläggningen omfattar även servicevägar, viltstängsel samt broar över korsande vattendrag och vägar.



Figur 2. Järnvägsplanens omfattning och lokalisering av skärningen (blå cirkel).

1.4. Avgränsningar

Samrådsprocessen avgränsas i sak genom att frågor som inte direkt berör vattenverksamheten och redan har berörts i järnvägsplanen, inte kommer att tas upp i denna process. Det gäller aspekterna landskap, barriäreffekter, luft, rennärning samt buller och vibrationer i driftskedet eftersom de inte påverkas av vattenverksamheten.

Frågor rörande artskydd är avklarade för Norrbotniabanan som helhet och inga dispenser kommer att sökas. Arbete med kompensationsåtgärder för Norrbotniabanan hanteras i samverkan med Länsstyrelsen i Västerbotten och hanteras därmed inte inom aktuell vattenverksamhet.

Ett utredningsområde för vattenverksamheten kopplat till järnvägsplanen har tagits fram (Figur 3). Vattenverksamhet innefattar grundvattenbortledning för skärningen och intilliggande vägport. Inom detta utförs undersökningar och utredningar av grundvattenvattenförhållanden som underlag för bedömning av påverkan. Inom utredningsområdet inventeras även de grundvattenberoende objekt och värden som kan påverkas, vilket innefattar brunnar, byggnader och anläggningar med grundvattenberoende grundläggning samt natur- och kulturvärden.

Som avgränsning i tid föreslås anläggningsskedet avse tiden när anläggningsarbete pågår i området och tiden närmast därefter. Anläggande av järnvägen i skärning beräknas pågå cirka 12 månader. Totalt sett bedöms byggtiden för järnvägssträckan pågå mellan år 2024 och 2030. Bedömning av konsekvenser i driftskedet avser den färdiga anläggningen.

1.5. Angränsande planering

Järnvägen korsar Generalsvägen som planeras att flyttas över södra delen av Kesenmyren. Den östra delen av skärningen angränsar till pågående planskede för ny detaljplan Sävar 61:1 m.fl. som innebär en omdragning av Kungsvägen längs den norra sidan av järnvägen. Den östra delen av skärningen angränsar även till pågående planskede för ny detaljplan Sävar 61:1, Resecentrum. Syfte med detaljplanen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för utveckling av ett resecentrum längs med Norrbotniabanan i Sävar.

Trafikplats Syd som ligger längs E4, strax sydväst om skärningen, kommer byggas om i samband med byggnation av Norrbotniabanan. Väg E4 kommer inte justeras, utan vägens befintliga plan och profil behålls. Väg 642/649 (Skomakarvägen/ Sävarvägen) kommer höjas och passera på bro över järnvägen, E4 samt gång- och cykelväg.

I arbetet med Norrbotniabanan avser Trafikverket även att söka tillstånd för anläggande av ny bro över Sävarån och för grundvattensänkning vid skärningen Sävar norr (km 19+130 och 20+825).

Det kommer även bli aktuellt med ett anmälningsärende för vattenverksamhet för en bantrumma som ska leda Öxbäcken under järnvägen.

2 Områdesbeskrivning

Bergskärningen ligger inom ett flackt skogs- och myrlandskap som angränsar i öst till det mosaikartade dalgångslandskapet vid Sävarån.

Norr om skärningen ligger skogsmyren Kesen samt Generalsvägen som leder trafik in till Sävar tätort från trafikplats Syd.

Järnvägen går parallellt med E4 i söder. Väg 649/642 (Skomakarvägen /Sävarvägen) korsar järnvägen och E4.

2.1. Kommunala planer

Umeå kommun har tagit fram en fördjupad översiktsplan för Sävar vilken antogs av kommunfullmäktige 2021. Norrbotniabanans sträckning ingår också i den fördjupade översiktsplanen där Sävars nya resecentrum etableras i närheten av befintligt centrum. Planförslaget innebär att på lång sikt ge plats för ytterligare 4 000–6 000 invånare i Sävar. Den största delen av den framtida bebyggelsen planeras söder om Norrbotniabanans och E4.

Den aktuella sträckan angränsar i öst till ny detaljplan Sävar 61:1 m. fl. vars syfte är att skapa planmässiga förutsättningar för goda gång- och cykelkopplingar samt utreda en omdragning av Kungsvägen. I och med Trafikverkets arbete med järnvägsplanen mellan Dåva och Gryssjön behöver kommunen visa hur trafiksystemet kopplat till Trafikverkets järnvägsanläggning ska lösas. Trafikverket har därför ställt krav på Umeå kommun att delar av detaljplanen för resecentrum behöver vara antagna till år 2022. Inga andra detaljplaner finns i området för skärningen.

2.2. Riksintressen och skyddade områden

Sävarån är enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken ett vattendrag av riksintresse för naturvård. Ån är också utpekad som Natura 2000-område (SE0810436) där hela avrinningsområdet för Sävarån ingår med biflödena Öxbäcken, Malbäcken, Pålböleån och Kroksjöbäcken. Tillstånd har medgetts (dnr 521-12350-2021) för Norrbotniabanans påverkan på biflöden till Natura 2000-området Sävarån, i form av avvattning från järnvägen.

Enligt 4 kap 6 § miljöbalken får Sävarån inte påverkas av vattenregleringar för kraftändamål.

Norrbotniabanans samt intilliggande väg E4 omfattas av riksintresse för kommunikation. Sättningsrisk till följd av grundvattensänkning för intilliggande anläggningar beskrivs i avsnitt 4.8

2.3. Geologiska, hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden

I aktuell del av Norrbotniabanans korsas ett skogs- och myrlandskap som dominerar området mellan Umeå tätort och kommungränsen mot Robertsfors. Aktuell sträcka för skärningen passerar huvudsakligen genom produktionsskog. Terrängen är svagt kuperad och sluttar ned i östlig riktning.

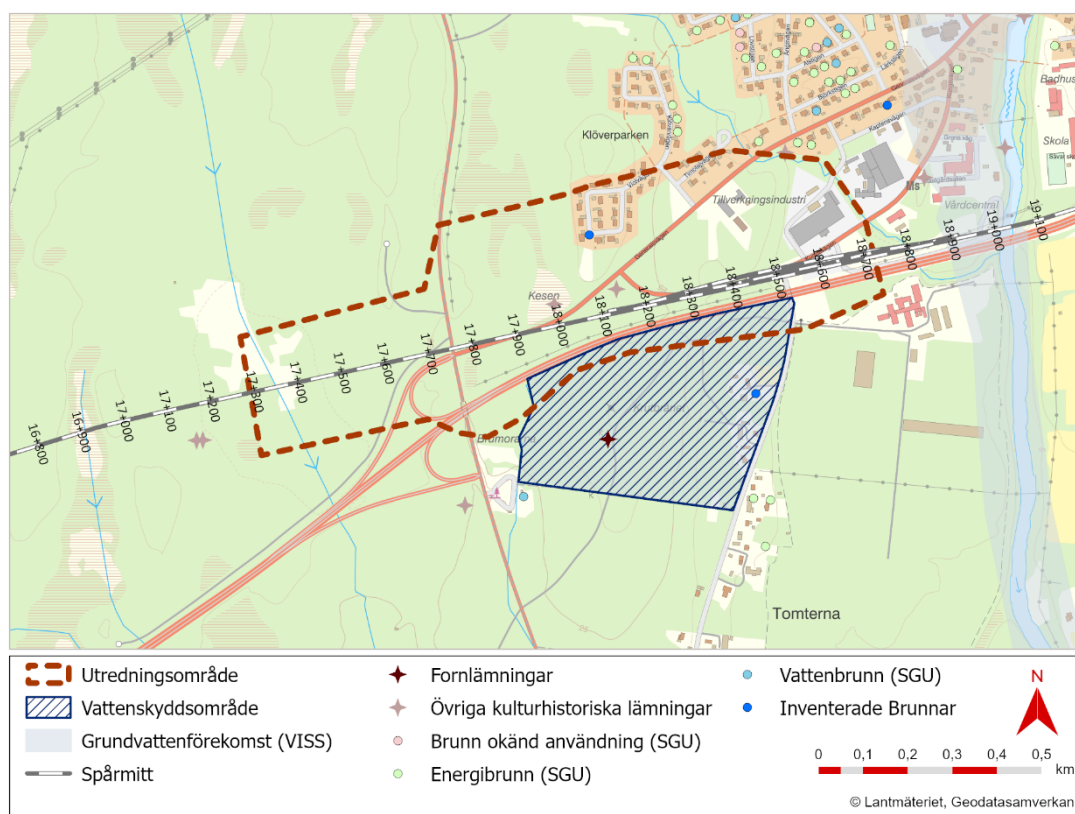
Inom skärningen utgörs jordlagren av sand och grusig sand som överlagras fast friktionsjord av morän, troligen en siltig sandig morän som i sin tur vilar på berg. Vid km 17+600 påträffas torrskorpelera i nivån med markytan. Vid passage av Kesenmyren, km 17+950 till 18+000, utgörs jordlagren delvis av cirka 2,0 till 3,0 meter torv som underlagras av ett tunt skikt av siltig lera på en sandig morän. I den östra delen av skärningen övergår jordarten till mer finkornig och utgörs av siltig sandig morän.

Jordlagrens mäktighet varierar längs sträckan men uppgår till som mest cirka 10 meter. Jb-sondering längs delsträckan visar att berg återfinns mellan 1,8 – 10,3 meter under befintlig markyta. Bergarterna i området domineras av paragnejs som är bildad av bergarter med ett sedimentärt ursprung.

Grundvatten på sträckan förekommer i huvudsak i moränen, mellan cirka 2,0 – 3,0 meter under markytan. Vid torvområden bedöms grundvattenytan ligga i nivå med eller strax under markytan.

2.4. Vattentäkter och vattenskyddsområden

Vid Krutbrånet söder om E4:an ligger Tomterna vattenskyddsområde (officiellt namn Sävar 7:3). Magasinet används som dricksvattenuttag i berg och försörjer cirka 30 hushåll i bostadsområdet Tomterna. I området finns möjlighet till anslutning till den kommunala vattentäkten. Utredningsområdet för skärningens grundvattensänkning ligger inom en del av Tomterna vattenskyddsområde (Figur 3).



Figur 3. Utredningsområde inom vilket utredningar av grundvattenpåverkan kommer genomföras.

2.5. Övriga motstående intressen

Området vid Kesemyren omfattas av en övrig kulturhistorisk lämning samt Skog och Historia (Riksantikvarieämbetet, 2022). Under år 2020 genomfördes en arkeologisk utredning av skogsmyren. Den arkeologiska utredningen syftade till att undersöka uppgifter om att myren använts som gravplats efter slaget i Sävar. Inga fynd utöver en muskötkula gjordes. Slaget var det sista slaget under finska kriget och det hittills sista slaget på svensk mark. Det utkämpades mellan svenska och ryska styrkor kring Sävar.

Mellan Umeå och Sävar går en skoterled nordväst om E4, passerar Sävar med en ringled och fortsätter sedan längs med E4 norrut. Leden korsar E4 vid Täftebölesjön, mellan Tvärrotesjön och Svarttjärn, vid Sävårån samt ungefär vid vägen mot Ivarsboda. I skede för

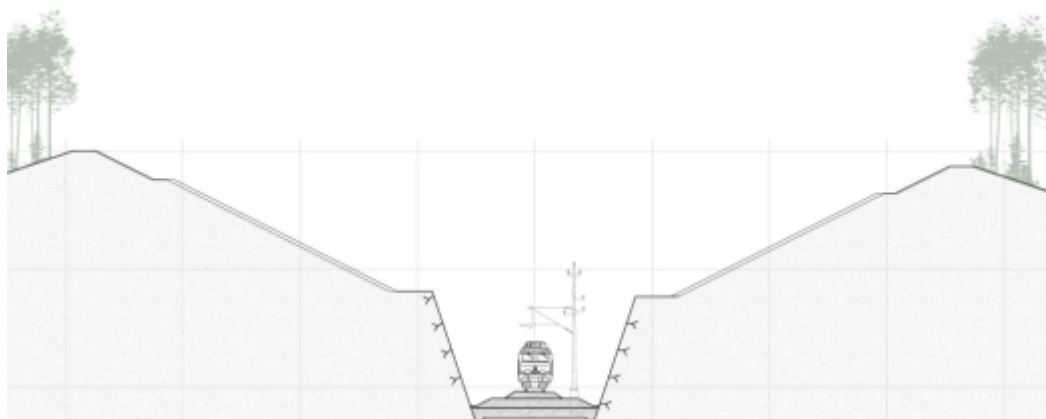
järnvägsplanen har en passageplan för vilt/rennäring och friluftsliv tagits fram. Passageplanen har ingått som ett underlag för planering av passager av järnvägen och påverkan på skoterleder bedöms därmed vara hanterad i järnvägsplaneskedet.

3 Planerad verksamhet

3.1. Utformning

3.1.1. Bergskärning

Bergskärningen går ställvis i berg och uppgår som djupast till mellan cirka 5–10 meter. Skärningen bedöms bli som djupast i den södra delen av sträckan där den uppgår till cirka 9 meter under marknivå. Bergschakt av skärningen antas kunna bedrivas med konventionella metoder genom borrhning och sprängning. Slutlig släntlutning för bergskärningar styrs främst av bergmassans egenskaper och skärningens orientering i relation mot de dominerande sprickgruppernas orientering. Geologiska faktorer som sprickplanens egenskaper, dess stupning och uthållighet påverkar också i stor grad omfattningen av eventuella förstärkningsåtgärder. Slutlig släntlutning kommer att utredas i samband med detaljprojekteringen. Se exempel på en typsektion genom bergskärning i Figur 4.



Figur 4. Typsektion genom bergskärning.

3.1.2. Bortledande av grundvatten och avvattning

Utredningsområdet för grundvattenpåverkan sträcker sig cirka 200 - 300 meter från vardera skärningsdike (Figur 3). Skärningen medför en grundvattensänkning på som mest cirka 7 meter, där avsänkningen är som störst längs med järnvägen och avtar med avståndet från spåret. Effekten av avsänkningen kommer uppstå under såväl bygg- som driftskede då grundvattensänkningar sker längs skärningen. Grundvattensänkningen orsakas även av passage för Tomternavägen öster om skärningen. Vägen passerar under järnvägen och ansluts till Kungsvägen och stationsläget vid centrala Sävar. Vägpassagen ligger under grundvattennivån vilket medför en permanent grundvattensänkning.

Under byggskedet kommer inläckande grundvatten att ledas bort tillsammans med övrigt vatten (länshållningsvatten) från öppna schakt i jord och berg. I driftskedet kommer inläckande grundvatten (dränvatten) att behöva ledas bort från skärningen och andra anläggningsdelar som medför en sänkning av befintliga grundvattennivåer.

Skärningen avvattnas i riktning mot Sävarån. Överdiken kommer att anläggas vid skärningens norra sida. Den södra sidan av skärningen ligger nära befintliga diken som därmed begränsar tillrinning av ytvatten.

Järnvägen och Generalsvägen passerar över den södra delen av Kesenmyren (Figur 5). Avvattning bedöms ske av den del av myren som är belägen mellan Generalsvägen och järnvägen. Utloppet från myren leds under Generalsvägen och sedan ned i skärningen. För att förhindra erosion när vattnet rinner ned i skärningen leds vattnet ned via kupolbrunn i skärningen. Därefter leds vattnet längs järnvägen, ut ur skärningen, för att sedan ledas genom en trumma och vidare nordöst för att nå Tomternavägen i dike.

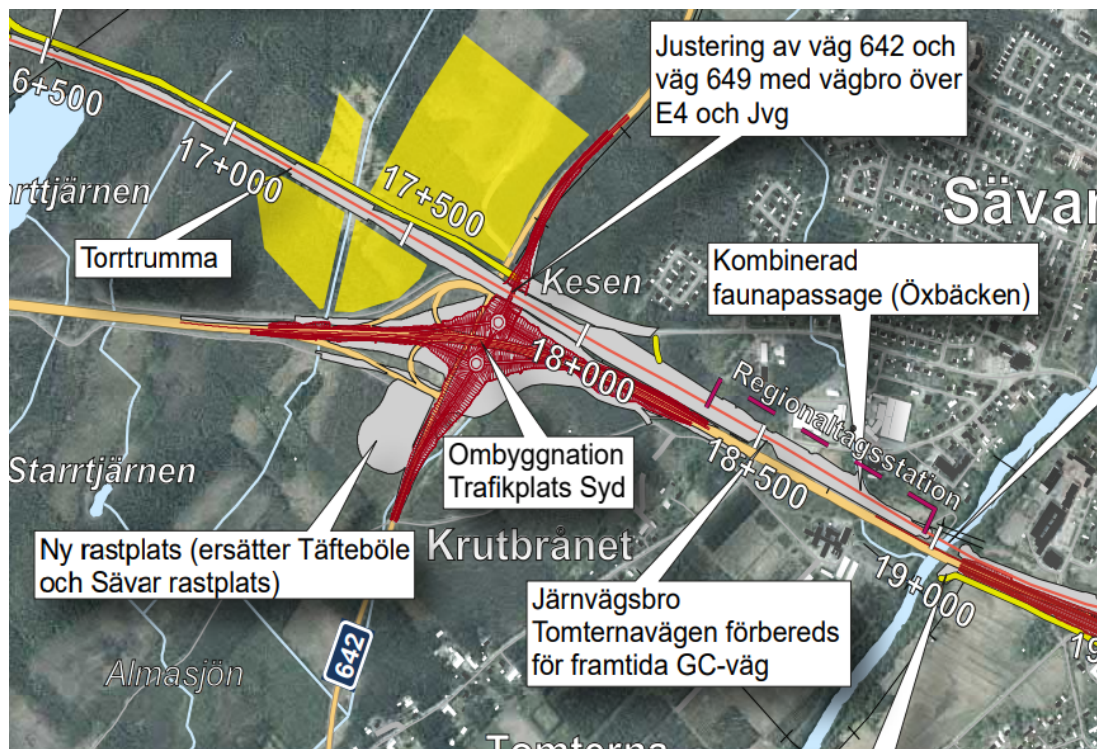


Figur 5. Ny utformning av Generals- och Kungsvägen. Förslagsritning.

3.2. Rivningsarbeten och tillfälliga anläggningar

Järnvägen passerar parallellt med Trafikplats syd, där väg 642/649 (Skomakarvägen /Sävarvägen) planeras gå på bro över järnvägen, E4 samt gång- och cykelväg. Väg 642/649 höjs cirka 10 meter vid passagen på bro över E4 och järnvägen. Under byggtiden kommer omlidningsväg att byggas. Utformning av den planerade järnvägen och intilliggande infrastruktur visas i Figur 6.

Järnvägen korsar Generalsvägen som planeras att få en ny sträckning parallellt med järnvägen samt en ny anslutning till trafikplats syd.



Figur 6. Utformning av den planerade järnvägen och intilliggande infrastruktur (Trafikverket, 2021-09-24).

3.3. Följdverksamheter

I järnvägsplanen anges ytor med tillfällig nyttjanderätt i skärningens närområde. En del av dessa ytor kan komma att nyttjas för etableringsytor, tillfälliga upplag av massor, material och maskiner för anläggningsarbeten avseende aktuell skärning eller andra byggnationer för Norrbotniabanan.

Anläggningsarbete kan förutses medföra byggbuller i samband med exempelvis schaktning av berg, slagning av spont samt byggtrafik. Schaktning av berg kan även medföra markvibrationer och luftstöt vågor. Dessa effekter kan minimeras med förebyggande åtgärder (t.ex. mindre salvor, sprängtider, information) men är oundvikliga vid sprängningsarbete. Långa transporter av bergmassor påverkar omgivningen negativt men kan minskas genom att schaktad bergmaterial kan användas lokalt inom projektet.

Om schakt i sulfidjord inom vattenområde aktualiseras kommer det att beskrivas i kommande MKB liksom skadeförebyggande åtgärder gällande exempelvis hantering av vatten.

4 Förutsättningar och förväntade effekter

4.1. Grundvattenförekomst

Den södra delen av utredningsområdet ligger inom grundvattenförekomsten Sävar (SE709695-771635). Grundvattenförekomsten bedöms ha god kvantitativ och kvalitativ status.

Järnvägsanläggningen innebär bortledning av grundvatten i bygg- och driftskede vilket kan påverka grundvattennivåerna inom grundvattenförekomsten. För merparten av den aktuella

skärningen har berget antagits vara så pass tätt att påverkan av grundvattensänkningen blir försumbar. Avsänkningen som sker och påverkansområdet som uppstår har därför främst antagits ske i jordlagren.

Erforderliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått ska vidtas för att minska påverkan på grundvattenförekomsten med avseende på kvalitet och kvantitet. Risken för påverkan kan minimeras genom exempelvis styrning av etableringsytor, ställa miljökrav på entreprenör rörande bland annat hantering av dag- och länshållningsvatten, uppställning av arbetsfordon samt lagring och hantering av kemiska produkter.

Vid en grundvattensänkning kan närliggande vattenbrunnar påverkas bland annat genom försämrade uttagskapacitet. En brunnsinventering har utförts inom skede för järnvägsplanen samt jämförelse mot SGU:s brunnsarkiv. Brunnsinventeringen har genomförts för fastigheter inom Sävar tätort samt utanför Sävar tätort. Inom utredningsområdet för grundvattensänkning finns en brunn intill bostäderna norr om skärningen. Eventuell påverkan på brunnen kommer att utredas inför ansökan. I Figur 3 redovisas inventerade brunnar samt brunnar förtecknade i SGU:s brunnsarkiv.

Inför kommande MKB kommer kompletterande hydrogeologiska undersökningar inom utredningsområdet att genomföras. Dessa undersökningar utförs för att titta närmare på jordlagren och dess hydrauliska egenskaper i området. Regelbundna mätningar av grundvattennivåer kommer även genomföras. De geotekniska och hydrogeologiska fältundersökningarna genomförs för spårinjen och i omgivningen/tillkommande anläggningar såsom vägar, dammar och produktionsytor.

4.2. Naturmiljö

Naturmiljön längs sträckan domineras av skogs- och myrmarker. Skogsmiljön består till största del av produktionsskog och vid km 17+950 – 18+000 passerar järnvägen den mindre skogsmyren, Kesenmyren.

Under 2016 genomfördes en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard (SS 199000:2014) i skede för järnvägsplan. Inom aktuell sträcka identifierades inga naturvärdesobjekt.

Inom utredningsområdet för grundvattensänkning förekommer produktionsskog. Enligt kommunens översiktsplan har skogarna nära Sävar ett högre värde för rekreation jämfört med utpräglade skogsbruksområden i inlandet. Fastighetsindelningen kännetecknas av smalare skiften som järnvägen skär i ungefärlig 45-gradig vinkel. Umeå kommun äger ett antal fastigheter som järnvägen passerar i anslutning till Sävar. På vardera sida av järnvägsspåret kommer det finnas en trädsäkringszon på 25 meter. Grundvattensänkningen i samband med bygg- och driftskedet bedöms inte medföra en negativ påverkan på träd utanför trädsäkringszonen.

Den södra delen av Kesenmyren kommer att påverkas av omledning av Generalsvägen och järnvägen. Ytligt vatten i myren kommer dräneras vilket medför att myrmarken upphör att vara vattenmättad och det sker en tillförsel av luft till marken. Vid dränering av det övre torvskiktet ökar effekten av kapillärkraften vilket medför att även det undre torvlagret dräneras och sjunker ihop. På grund av torvens hydrofobiska egenskaper vid uttorkning förlorar den dess förmåga att återfå sitt ursprungliga vatteninnehåll. På sikt blir markförhållandena mer fördelaktiga för annan växtlighet som riskerar att påskynda

processen där myrområdet växer igen. Mindre våtmarker löper större risk att påverkas i större omfattning vid avvattning jämfört med större.

Kommande MKB avser redovisa påverkan och konsekvenser avseende landmiljön, inklusive skadeförebyggande åtgärder.

4.3. Djurliv

Sträckan bedöms ha ett lägre naturvärde då inga naturvärdesobjekt identifierades vid naturvärdesinventeringen år 2016. Därav har det inte funnits behov av att genomföra artinventering längs sträckan. Utdrag ur Artportalen gjordes den 26 september 2022, och visade ingen förekomst av fridlysta eller på annat sätt naturvårdsintressanta arter. Eftersom det inte finns några högre naturvärden längs sträckan bedöms aktuell skärning inte medföra någon negativ effekt avseende djurliv.

Inga ytterligare inventeringar planeras inför kommande MKB.

4.4. Vattentäkter och vattenskyddsområde

Utredningsområdet ligger inom en del av Tomterna vattenskyddsområde (Figur 3). Vattenskyddsområdet med tillhörande skyddsföreskrifter fastställdes av länsstyrelsen i Västerbotten i september 1994 (dnr 2470-873/94). I skyddsföreskrifterna anges bland annat att upplag eller tillverkning av asfalt, oljegrus eller vägsalt inte får förekomma inom skyddsområdet, samt att transporter av farligt gods skall så långt som möjligt undvikas inom skyddsområdet. Väg som måste användas för sådan trafik skall vara försedd med räcken och med avledningsanordningar för dagvatten i form av täta vägdikey eller kantsten.

Vid vattentäkten är jordlagren grunda och består till stor del av friktionsmaterial som har en relativt hög genomsläpplighet. Om ett läckage sker intill vattenskyddsområde kan det inte uteslutas att kontaminering av vattentäkten uppstår. I sådant fall finns risk för att vattentäkten blir obrukbar under en längre tid.

Järnvägsanläggningen kan påverka vattentäkten genom dels förändrade grundvattennivåer, dels genom förändrad kemisk sammansättning. Vid olycka på järnväg är sannolikheten för läckage och kontaminering störst i samband med urspårning. Någon ökad risk för urspårning finns inte på den aktuella sträckan. Berget inom skärningen är bedömt vara relativt tätt och risken för att kontaminera vattentäkten vid en eventuell olycka bedöms därmed som mycket liten. Mellan den planerade järnvägslinjen och uttaget ur vattentäkten går väg E4. En olycka med farligt gods på E4 bedöms vara mer sannolik än sådan olycka på järnvägen.

En stor risk är också eventuella utsläpp som sker under byggskedet.

Strax söder om skärningen korsar järnvägen ett dike som utgör ett markavvattningsföretag, Sävar df 1956 (ID 0197). Diket rinner genom igenväxande tidigare jordbruksmark omgiven av slyvegetation och mynnar i Almasjöbäcken. Diket leds under järnvägen via bantrummor (1000 mm) för att hydrologin ska bevaras och påverkan på markavvattningsföretag ska undvikas. Detta görs på ett sådant sätt att dikets naturliga egenskaper och funktion bevaras. Diket kommer också ta emot vatten från skärningen.

Inför kommande MKB kommer en hydrologisk utredning att genomföras för att bedöma hur de hydrologiska förhållandena påverkas av vattenverksamheten. Läs mer om planerade utredningar i avsnitt 4.1.

4.5. Människors hälsa, rekreation och friluftsliv

Närmsta bostäder ligger vid Violvägen, cirka 130 meter norr om järnvägsanläggningen. Under anläggningstiden kommer störningar i form av buller, vibrationer och byggtrafik att uppkomma för närboende. De bullerskyddsvallar som planeras anläggas kommer att skydda boende från buller i driftskedet. Om möjligt kommer dessa att anläggas för att skydda även mot buller i byggskedet. Bullerskyddsskärmar byggs längs järnvägen in mot samhället mellan cirka km 18+060 (vid Violvägen) till km 19+358 (vid Sävar skola).

Kommande MKB avser beskriva buller- och vibrationsstörning i anläggningsskedet. Övriga aspekter rörande ny järnväg i drift bedöms vara hanterade i järnvägsplanen och redovisas inte vidare i MKB för vattenverksamheten.

4.6. Föroreningar

Järnvägen går till största delen genom skogsmark där det inte finns någon misstanke om förorenande verksamhet. Det finns därför inte skäl att anta att Norrbotniabanan i denna del skulle medföra behov att schakta i förorenad mark. Vid markmiljöundersökningen som genomförts inom ramen för järnvägsplanen har inga föroreningar påträffats i denna del av järnvägskorridoren.

Kommande MKB avser beskriva genomförda undersökningar samt planerad hantering av massor i de fall föroreningar skulle påträffas i anläggningsskedet.

4.7. Klimat

I framtiden förväntas Sverige få ett våtare och varmare klimat med ökade nederbörds mängder och fler extrema nederbördstillfällen. Detta kommer beaktas vid val av utformning ihop med de tekniska krav som ställs på anläggningen.

Kommande MKB avser att beskriva effekter och konsekvenser avseende klimatpåverkan samt risker relaterade till ett förändrat framtida klimat.

4.8. Angränsande verksamheter och kumulativa effekter

Byggnader och anläggningar av olika slag kan vara känsliga för sättningar som uppstår till följd av en grundvattenavsänkning i framför allt lera. Sättningsrörelser beror på att lerlagrets portryck minskar och att lerlagret trycks ihop. Då marken inom utredningsområdet består av sandig morän på fast berg, samt att avståndet till närmsta byggnad är cirka 130 meter, bedöms grundvattenbortledningen medföra en liten risk för påverkan på byggnader och anläggningar.

Risk för marksättningar kommer utredas vidare genom kompletterande hydrogeologiska undersökningar inom utredningsområdet.

4.9. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer

Grundvattenmagasinet vid Krutbrånet utgör en preliminär grundvattenförekomst som kallas Sävar (SE709695-771635) med god kemisk och kvantitativ status (Sveriges Vatteninformationssystem, 2022). Enligt Sveriges Vatteninformationssystem (VISS) bedöms grundvattenförekomsten inte vara utsatt för någon risk att inte uppnå god kvantitativ och kvalitativ status och således behöver inte miljö kvalitetsnormer för

vattenförekomsten fastställas enligt SGU:s föreskrifter. Vattenmyndigheten har dock valt att fastställa miljö kvalitetsnormer för samtliga grundvattenförekomster. Detta görs för att säkerställa att principen om försämringsförbudet upprätthålls och det blir också en konsekvent hantering i förhållande till hur normerna för ytvattenförekomster fastställs.

Utredningsområdet (Figur 3) ligger inom en del av grundvattenförekomsten Sävar. Miljökonsekvenser järnvägen med tillhörande trafik kan medföra är förändrade grundvattennivåer, förändrad kemisk sammansättning samt påverkan på vattenförekomstens kontinuitet. Under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas bedöms påverkan på grundvattenförekomsten medföra små konsekvenser med avseende på kvalitet och kvantitet. Projektet bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna för grundvattenförekomsten försämras.

4.10. Nationella och regionala miljömål

Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det finns 16 nationella miljö kvalitetsmål som ska leda vägen mot en miljömässigt hållbar samhällsutveckling, se tabell 1.

För Västerbottens län gäller de nationella miljö kvalitetsmålen även som regionala.

Av de 16 miljö kvalitetsmålen bedöms fem mål i olika grad vara relevanta för skärningen sydväst om Sävar, dessa är grönmärkade i Tabell 1.

Tabell 1. I tabellen listas Sveriges 16 miljö kvalitetsmål, de mål som bedöms vara relevanta för projektet är grönmärkade.

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

Kommande MKB avser beskriva effekter och konsekvenser avseende möjligheter att uppnå nationella och regionala miljömål.

5 Fortsatt arbete

Parallellt med projektering och framtagande av förfrågningsunderlag kommer en specifik miljöbedömning att utföras som sammanställs i en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, för projektet. Avgränsningssamrådets syfte är att MKB:n ska få den omfattning och detaljeringsgrad som behövs som underlag för prövningen av verksamheten. Utfallet av samråd sammanställs i en samrådsredogörelse som kommer ligga till grund för beslut om MKB:ns inriktning.

Kompletterande undersökningar och utredningar av miljöförutsättningar kan komma att krävas för att lämpliga och relevanta skyddsåtgärder ska kunna föreslås och för att klargöra vilka konsekvenser som kan förväntas.

När utredningsarbete färdigställts lämnar Trafikverket in en ansökan om tillstånd för vattenverksamhet till Mark- och miljödomstolen. I ansökan ingår förutom MKB bland annat en teknisk beskrivning av projektet. Trafikverket kommer att föreslå villkor för att minska miljöpåverkan. När Mark- och miljödomstolen medger tillstånd kan även de ställa villkor för projektet/vattenverksamheten.

Planerad byggstart är våren 2025. Anläggningsarbete för järnvägsanläggningen inom aktuell sträcka beräknas ta cirka ett år.

6 Referenser/källor

Riksantikvarieämbetet. (den 27 09 2022). Fornsök. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Sverige Vatteninformationssystem. (den 27 09 2022). Vatteninformationssystem Sverige. Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

Sveriges geologiska undersökning (SGU). (den 27 09 2022). Brunnar - SGUs Kartvisare. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

Trafikverket. (2020). PM Risk. Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön. Umeå kommun, Västerbottens län. Järnvägsplan JP02, 2020-11-05. JP02-03-025-02-0_0-0001.

Trafikverket. (2020). PM Vattenverksamhet. Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön. Umeå kommun, Västerbottens län. Järnvägsplan JP02, 2020-11-05. JP02-04-025-02-12_29-0001.

Trafikverket. (2020). Projekterings PM Avvattning Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön. Umeå kommun, Västerbottens län. Järnvägsplan JP02, 2020-11-05. JP02-51-025-00-12_29-0001.

Trafikverket. (2020). Projekterings PM Geoteknik Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön. Umeå kommun, Västerbottens län. Järnvägsplan JP02, 2020-11-05. JP02-50GT-025-02-0_0-0002.

Trafikverket. (2020). Projekterings PM Hydrogeologi. Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön. Umeå kommun, Västerbottens län. Järnvägsplan JP02, 2020-11-05. JP02-50HG-025-02-0_0-0001.

Trafikverket. (2020-11-12). Miljökonsekvensbeskrivning Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön.

Trafikverket. (2021-09-24). Järnvägsplan Norrbotniabanan, Dåva - Gryssjön. Granskningshandling.

Umeå kommun. (2018-08-17). Översiktsplan Umeå kommun,. Antagen av kommunfullmäktige.

Trafikverket, Box 809, 97125 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se