

Samrådsunderlag

Anläggande av ny järnväg, Norrbotniabanan

Bro över Sävarån

Umeå kommun, Västerbottens län

Ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för vattenverksamhet och enligt 7 kap. 28a § miljöbalken för åtgärder inom och intill Natura 2000-område
2025-01-29



Trafikverket

Postadress: Adress, Postnr Ort

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag vattenverksamhet. Norrbotniabanan. Bro över Sävarån inom Umeå kommun, Västerbottens län.

Författare: Maria Hägglund och Adrienne Bergh, Sweco

Dokumentdatum: 2025-01-29

Ärendenummer: TRV 2022/125182

Version: 2.0

Kontaktperson: Tore Wikner, Trafikverket.

Sammanfattning

Trafikverket har påbörjat arbetet med att bygga en ny järnväg mellan Umeå och Luleå - Norrbotniabanan. I samband med Trafikverkets projektering av Norrbotniabanan planerar Umeå kommun att bygga ett nytt resecentrum i Sävar med förbättrade kommunikationsvägar för cyklister och fotgängare. Bland annat kommer en ny gång- och cykelväg att anläggas parallellt med Norrbotniabanan och passera på bro över Sävarån.

Detta ärende är ytterligare en del i det arbete som pågår med Norrbotniabanan och innefattar anläggande av dels en järnvägsbro, dels en gång- och cykelbro över Sävarån. Anläggningsarbete innebär schaktningsarbeten inom vattenområde vilket är en tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. Sävarån utgör ett Natura 2000-område och de planerade åtgärderna med de nya broarna innebär därför också tillståndsplikt enligt 7 kap 28a § miljöbalken. Trafikverket avser därför att genomföra en samlad prövning för verksamheten. De planerade broarna kommer gå över Sävarån i Sävars tätort, ca 12 km nordost om Umeå.

Tillståndsprocessen och arbetet med miljöbedömning inleds med samråd där samrådsunderlaget redovisar områdets förutsättningar, planerad verksamhet och de miljöeffekter som i detta skede kan förutses. Detta samrådsunderlag utgör en komplettering av Trafikverkets samråd inför tillståndsansökan för järnvägsbro över Sävarån, som inleddes under år 2022. Kompletteringen avser anläggande av gång- och cykelbron med beskrivning av dess utformning, lokalisering samt förväntade miljöeffekter av verksamheten.

Trafikverket gör bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP), vilket innebär att det aktuella samrådet avser ett avgränsningssamråd. Något inledande undersökningssamråd har därför inte genomförts. Separata samråd gällande påverkan på Natura 2000-området Sävarån samt dess biflöden har genomförts tidigare.

Kommande miljökonsekvensbeskrivning, MKB, föreslås i huvudsak inriktas mot att beskriva påverkan och konsekvenser avseende vattenmiljön samt för de naturtyper och arter som är utpekade i bevarandeplanen. För anläggningsskedet föreslås frågor rörande grumling, buller, barriäreffekter, vandringshinder och hantering av massor i de fall de är sulfidhaltiga vara av vikt att belysa liksom lämpliga skyddsåtgärder.

Innehåll

1	Inledning	5
1.1.	<i>Orientering</i>	5
1.2.	<i>Tillståndsprocess</i>	6
1.3.	<i>Järnvägsplan</i>	7
1.4.	<i>Detaljplan</i>	7
1.5.	<i>Avgränsningar</i>	8
1.6.	<i>Angränsande planering</i>	9
2	Områdesbeskrivning	9
2.1.	<i>Kommunala planer</i>	9
2.2.	<i>Riksintressen och skyddade områden</i>	10
2.3.	<i>Geologiska, hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden</i>	11
2.4.	<i>Vattentäkter och vattenskyddsområden</i>	12
3	Planerad verksamhet	12
3.1.	<i>Utformning</i>	12
3.2.	<i>Följdverksamheter</i>	15
4	Alternativ	16
4.1.	<i>Lokalisering</i>	16
4.2.	<i>Utformning</i>	17
5	Förutsättningar och förväntade effekter	18
5.1.	<i>Landskap</i>	18
5.2.	<i>Vattendrag/Vattenområde/Grundvattenförekomst</i>	19
5.3.	<i>Naturmiljö</i>	20
5.4.	<i>Djurliv</i>	21
5.5.	<i>Människors hälsa, rekreation och friluftsliv</i>	23
5.6.	<i>Föroreningar</i>	23
5.7.	<i>Klimat</i>	24
5.8.	<i>Angränsande verksamheter och kumulativa effekter</i>	24
5.9.	<i>Statusklassning och miljö kvalitetsnormer</i>	24
5.10.	<i>Nationella och regionala miljömål</i>	25
6	Fortsatt arbete	25
7	Referenser/källor	27

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. I samband med Trafikverkets projektering av Norrbotniabanan planerar Umeå kommun att bygga ett nytt resecentrum i Sävar med förbättrade kommunikationsvägar för cyklister och fotgängare. Bland annat kommer en ny gång- och cykelväg att anläggas parallellt med Norrbotniabanan och passera på bro över Sävarån. Den nya gång- och cykelvägen skapar en förbindelse mellan resecentrum och bostadsområde öster om Sävarån. Umeå kommun kommer att ansvara för drift och underhåll av gång- och cykelbron.

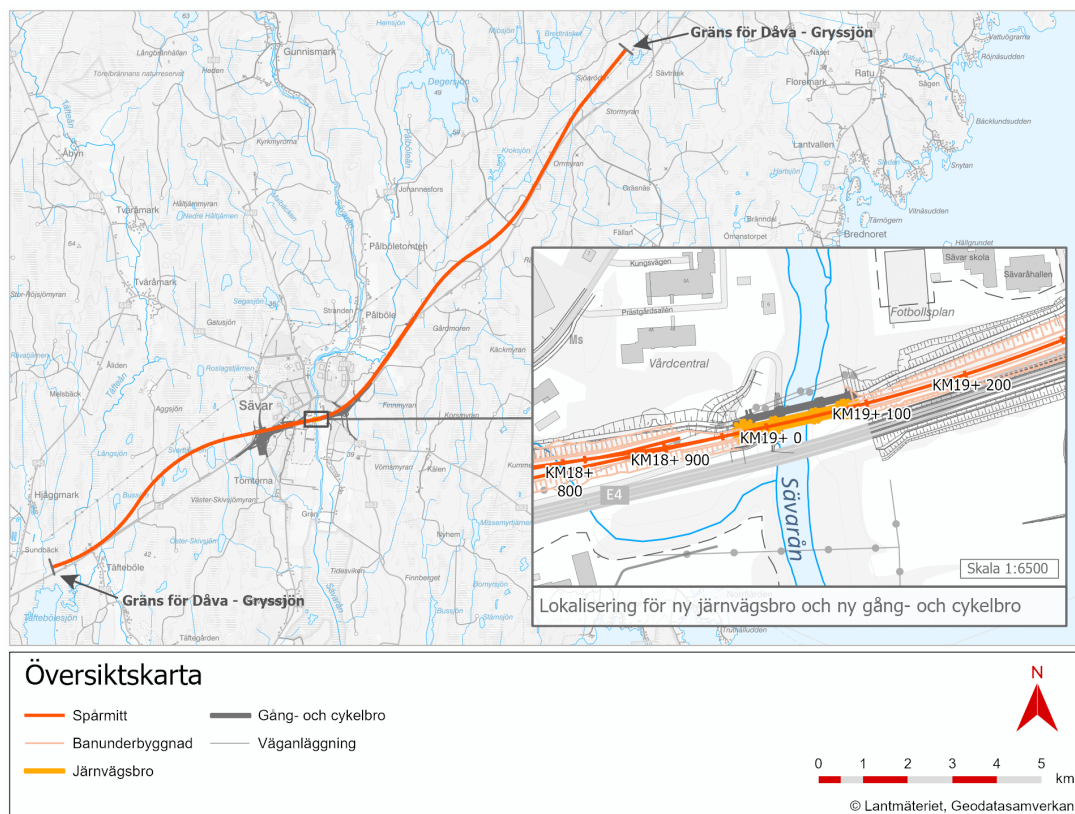
Denna planerade ansökan är ytterligare en del i arbetet med Norrbotniabanan och innefattar anläggande av dels en järnvägsbro, dels en gång- och cykelbro över Sävarån. Trafikverket kommer att bygga både järnvägsbron och gång- och cykelbron samtidigt för att inte riskera att påverka grundläggningen och framkalla sättningar. Att samordna större anläggningsarbeten är praktiskt, kostnadseffektivt och innebär miljöfördelar då omgivningspåverkan sker samtidigt, snarare än vid två separata tillfällen.

Anläggningsarbete innebär schaktningsarbeten inom vattenområde vilket är en tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. De planerade åtgärderna medför intrång i Natura 2000-området Sävarån och omfattas därför av tillståndsplikt enligt 7 kap. 28a § miljöbalken. Trafikverket avser därför att genomföra en samlad prövning för verksamheten enligt både 11 kap. och 7 kap. miljöbalken.

Trafikverket har gjort bedömningen att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP).

1.1. Orientering

De planerade broarna kommer gå över Sävarån i Sävars tätort, ca 12 km nordost om Umeå. Översiktskarta redovisas i figur 1.



Figur 1. Översiktskartan visar placering av järnvägsbron respektive gång- och cykelbron över Sävarån.

1.2. Tillståndprocess

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 kommer åtgärderna och dess konsekvenser att beskrivas mer ingående.

Undersökningssamråd såväl som avgränsningssamråd har genomförts under 2021 för de planerade åtgärderna kopplat till en separat tillståndsansökan för påverkan på Natura 2000-området Sävarån samt dess biflöden. Efter beslut från Länsstyrelsen (se dnr 521-12350-2021) har tillstånd meddelats för de åtgärder som berör biflödena. Åtgärderna som berör Sävarån ska däremot prövas av mark- och miljödomstolen samlat med den tillståndspliktiga vattenverksamheten som de nya broarna utgör. Tidigare samrådsunderlag och samrådsredogörelse finns att tillgå hos Trafikverket.

Detta samrådsunderlag avser avgränsningssamråd för vattenverksamheten, inget samlat undersökningssamråd har skett. Trafikverket genomförde ett avgränsningssamråd avseende anläggande av järnvägsbron över Sävarån under hösten 2022. Detta dokument utgör underlag för ett kompletterande samråd avseende gång- och cykelbron som ska anläggas parallellt med järnvägsbron. Kompletteringen omfattar gång- och cykelbrons utformning, lokalisering samt förväntade miljöeffekter av verksamheten.

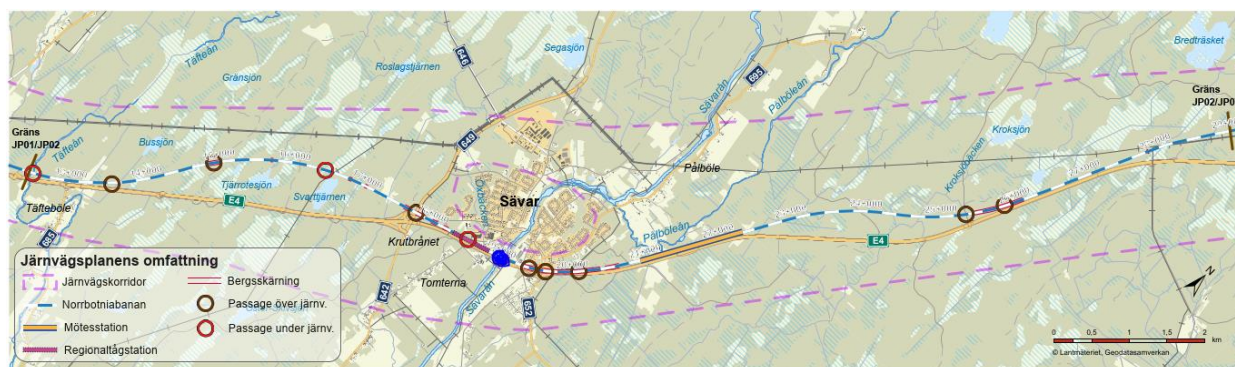
Tillståndsansökan inklusive MKB och samrådsredogörelse kommer att inlämnas till Mark- och miljödomstolen för avgörande.

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 fastställdes i järnvägsplanen för Norrbotniabanan, Dåva-Gryssjön den 24 oktober 2022. Järnvägsplanen vann laga kraft den 7 december 2023. Den planerade järnvägsbron omfattas av järnvägsplanen medan gång- och cykelbron kommer omfattas av en kommande detaljplan, se vidare i kapitel 1.4.

En fastställd järnvägsplan låser fast järnvägslinjen, men inom linjen behöver olika verksamheter prövas, bland annat enligt miljöbalken. Dessa sakprövningar reglerar byggande av järnvägen mer i detalj och anger villkor för de verksamheter som måste prövas särskilt. Tillståndsprövningen för vattenverksamhet gäller därmed inte huruvida järnvägen inklusive aktuellt ärende ska få byggas, utan hur järnvägen ska utformas och vilka skyddsåtgärder som krävs under bygg- och driftskedet. I samband med detta prövas även motsvarande frågor utifrån Natura 2000-områdets värden.

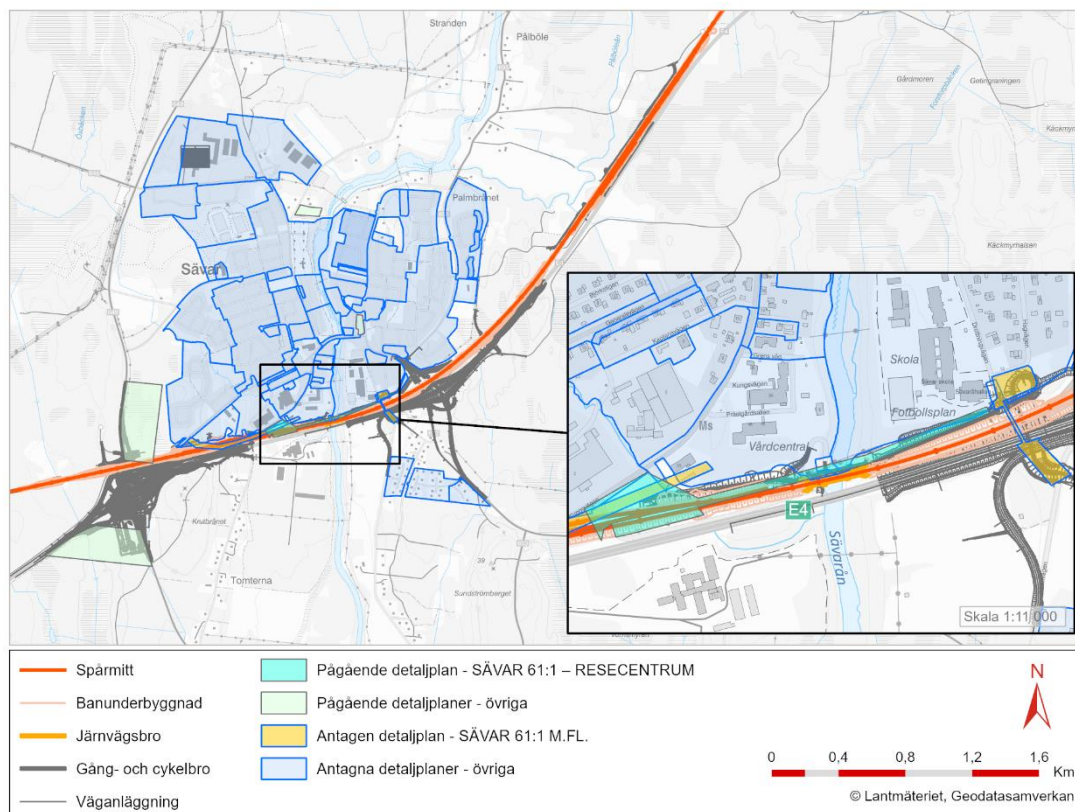
Den planerade järnvägen sträcker sig från strax öster om Täfteå till kommungränsen mellan Umeå och Robertsfors i höjd med Gryssjön en sträcka på ca 17 km, se Figur 2. Sträckan blir enkelspårig med undantag för stationsläget i Sävar och mötesstationen vid Pålböleån. Järnvägsanläggningen omfattar även servicevägar, viltstängsel samt broar över korsande vattendrag och vägar.



Figur 2. Järnvägsplanens omfattning och placering av de nya broarna (blå punkt).

1.4. Detaljplan

Den planerade gång- och cykelbron omfattas av en ny detaljplan vid namn Sävar 61:1 - Resecentrum (diarienummer BN-2020/00724), se Figur 3. Detaljplanen är under pågående planarbete och syftar till att möjliggöra ett resecentrum som samförläggs med en järnvägsstation i Sävar längs med Norrbotniabanan. Syftet är också att anlägga en ny gång- och cykelväg med broar över Sävarån och Öxbäcken, för att sammankoppla resecentrum och östra Sävar. Öster om Sävarån ansluter den nya gång- och cykelvägen till Drottningvägen invid Sävar skola och till den nya gång- och cykelbron över E4. Detaljplanen är tänkt att förbättra möjligheterna för hållbart resande till och från Sävar med fokus på gående och cyklister. Läs vidare om kommunala planer under avsnitt 2.1.



Figur 3. Detaljplaner i närheten av planerad vattenverksamhet vid Sävarån. Den nya gång- och cykelbron omfattas av kommande detaljplan Sävar 61:1 – Resecentrum.

1.5. Avgränsningar

Samrådsprocessen avgränsas till aktuella miljöaspekter genom att fokusera på den miljöpåverkan som bedöms uppstå av den ansökta verksamheten. För gång- och cykelbron omfattas den miljöpåverkan som kan uppstå vid både anläggnings- och driftskedet. För järnvägsbron avgränsas samrådsprocessen i sak, genom att frågor som redan har berörts i järnvägsplanen, inte kommer att tas upp i denna process. Det gäller aspekterna buller och vibrationer under drifttid, luft och rennärning eftersom de inte påverkas av den sökta verksamheten.

Under byggtiden kan boende och verksamheter komma att påverkas av byggbuller. Initialt används därför ett väl tilltaget område om 600 meter från broarna för utredning och bedömning av sådan påverkan.

Som avgränsning i tid föreslås anläggningsskedet avse tiden när anläggningsarbete pågår i området och tiden närmast därefter, varav ca 25 månader för anläggandet av broarna, medan konsekvenser i driftskedet avser den färdiga anläggningen. Totalt sett bedöms byggtiden för sträckan pågå mellan 2026 och 2033.

1.6. Angränsande planering

Trafikverket har skickat in tillståndsansökan för grundvattenbortledning vid två järnvägsskärningar, Sävar syd (km 17+350 och 18+400) och Sävar norr (km 19+130 och 20+825). Handläggning i domstolen pågår.

Arbetet med Norrbotniabanan innebär även att det kommer bli aktuellt med två anmälningssärenden för vattenverksamhet i Sävar. Det ena anmälningssärendet avser en bro som ska leda Öxbäcken under järnvägen. Det andra anmälningssärendet avser en tillfällig bro som anläggs över Sävarån under byggskedet för att möjliggöra transport av byggtrafik längs med järnvägens sträckning.

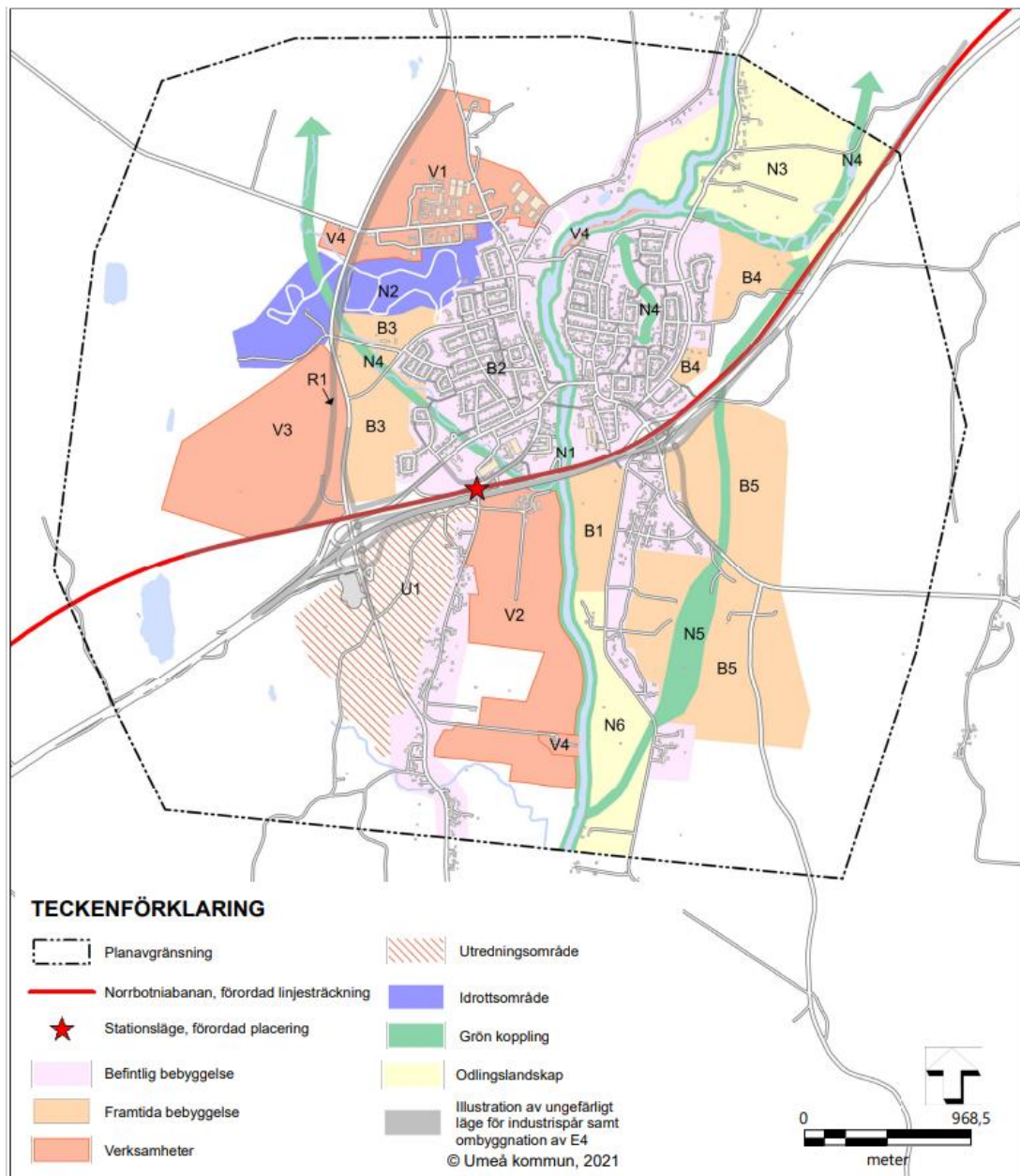
2 Områdesbeskrivning

2.1. Kommunala planer

Den aktuella järnvägssträckan angränsar till två nya detaljplaner (Figur 3). Den ena detaljplanen, vid namn Sävar 61:1 - Resecentrum (diarienummer BN-2020/00724), omfattar den nya gång- och cykelbron och är under pågående planarbete, se kapitel 1.4. Den andra detaljplanen, vid namn Sävar 61:1 med flera - omdragning av Kungsvägen och gång- och cykelbro (diarienummer BN-2021/01255), är antagen och vann laga kraft den 12 juli 2024.

Detaljplanerna syftar till att möjliggöra ett resecentrum som samförläggs med ny järnvägsstation längs med Norrbotniabanan. Det nya området för resecentrum ska förses med en torgyta och en möjlighet att uppföra kontors- eller centrumbyggnad, som kompletterar serviceutbudet. Detaljplanerna är även tänkt att förbättra möjligheterna för hållbart resande till och från Sävar med fokus på gående och cyklister.

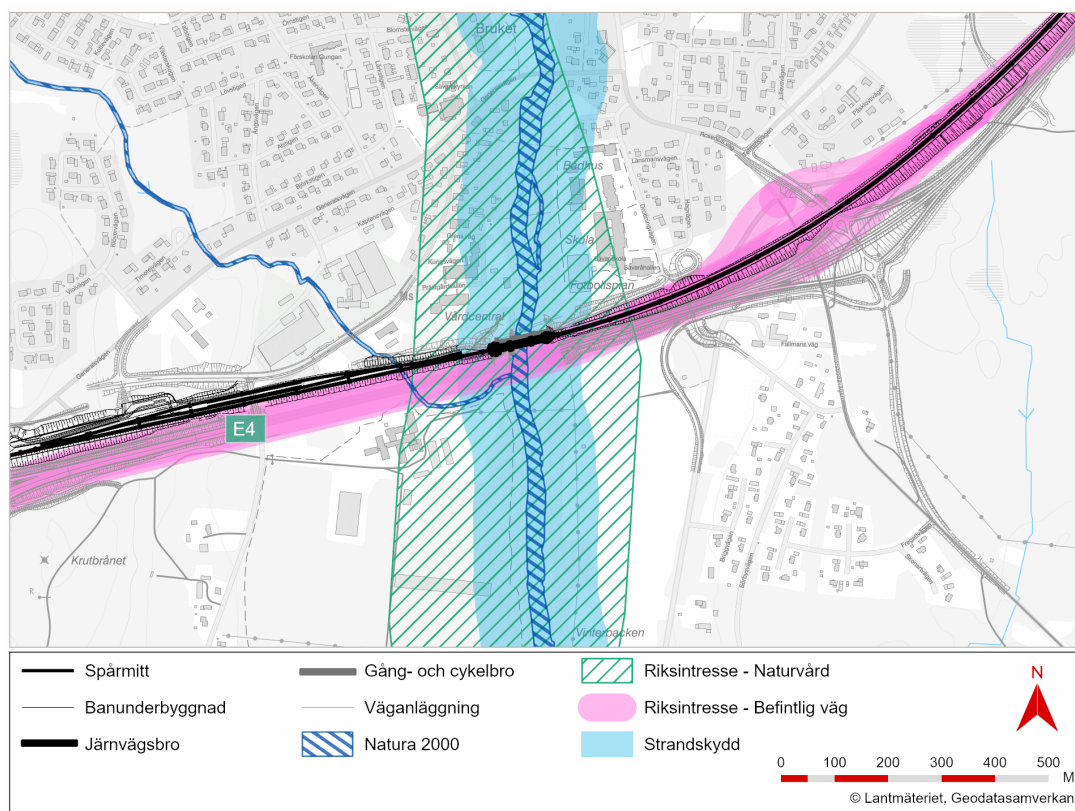
Umeå kommun har tagit fram en fördjupad översiktsplan för Sävar vilken antogs av kommunfullmäktige 2021. Norrbotniabanans sträckning ingår också i den fördjupade översiktsplanen där Sävars nya resecentrum etableras i närheten av befintligt centrum. Planförslaget innebär att det på lång sikt ges plats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



Figur 4. Plankarta tillhörande fördjupad översiktsplan för Sävar (Umeå kommun, 2021).

2.2. Riksintressen och skyddade områden

Sävarån är enligt 3 kap. 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. Det har utpekats som Natura 2000-område då det är en av Norrlandskustens oreglerade skogsälvar samt har ett rikt och varierat lopp, våtmarker, vattenfall och forsar. Vattenmiljön är klassad som Natura 2000-naturtypen större vattendrag genom hela Sävar. När det gäller arter utgör i första hand den genetiskt unika och naturligt reproducerande laxen, men även utter och flodpärlmussla prioriterade bevarandevärden i Sävarån. För Natura 2000-området finns en bevarandeplan framtagen (Länsstyrelsen Västerbotten, 2019).



Figur 5. Karta riksintressen och skyddade områden.

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

E4:an utgör ett riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8§ miljöbalken.

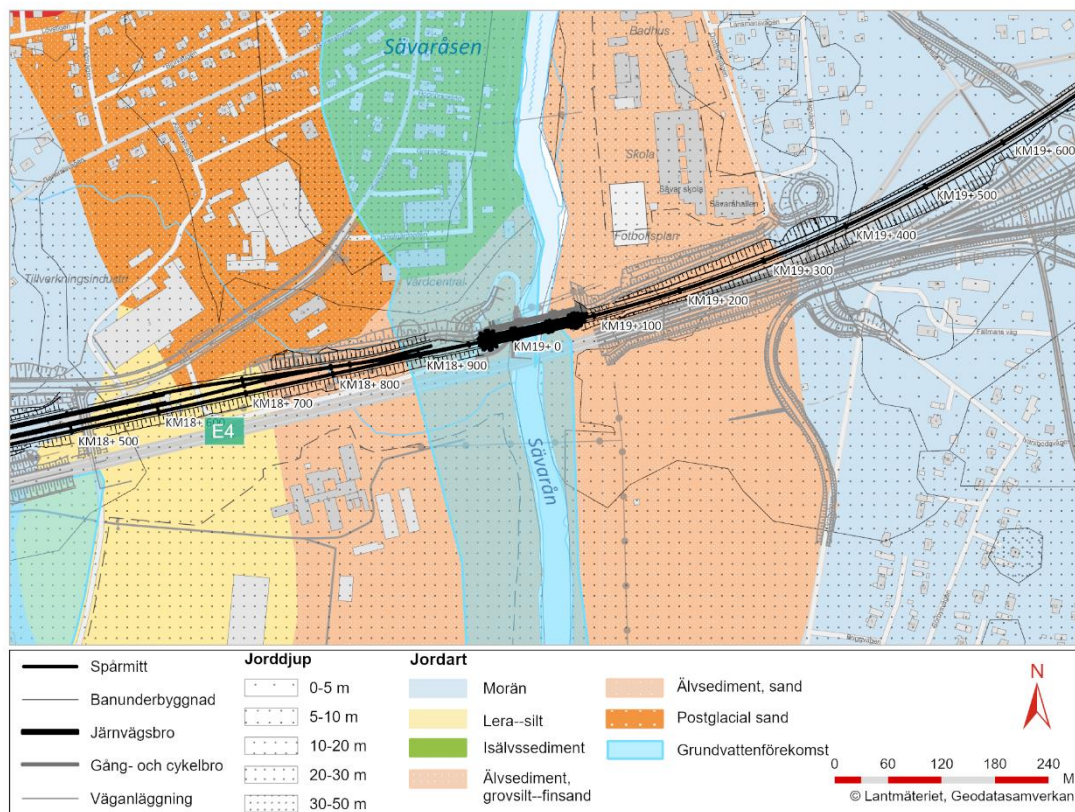
Strandskyddet regleras i 7 kap 13 § miljöbalken och syftar till att långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten samt säkerställa allmänhetens tillgång till vattenmiljön. Sävarån omfattas av 100 meter strandskydd från strandkanten och inom vattenområdet på båda sidorna. Intrång i strandskyddet har redan hanterats inom ramen för fastställd järnvägsplan för järnvägsbron och kommer att hanteras inom kommande detaljplan för gång- och cykelbron. Beskrivning av strandskydd utifrån tillgänglighet för friluftsliv finns under kapitel 5.5 *Människors hälsa, rekreation och friluftsliv*.

2.3. Geologiska, hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden

Sträckan genom Sävar utgörs av stråk med postglacial sand, isälvsediment och älvsediment (Figur 6). Bergnivån inom närområdet är belägen cirka 20–30 m under befintlig markyta.

I Sävar och norr om tätorten finns grundvattenförekomst Sävaråsen (WA99280155). Grundvattenytan vid föreslaget läge för broarna bedöms huvudsakligen följa vattennivån i Sävarån, med ökande nivåer som följer topografin öster och väster om Sävarån.

Sävarån är klassad som en ytvattenförekomst (SE710995-172915) med ett avrinningsområde som är cirka 1 160 km² stort. Vattendraget har en medelbredd av 28 m vid den aktuella passagen och en medelvattenföring på 14,0 m³/s.



Figur 6. Jordartskarta med grundvattenförekomst vid Sävarån.

2.4. Vattentäkter och vattenskyddsområden

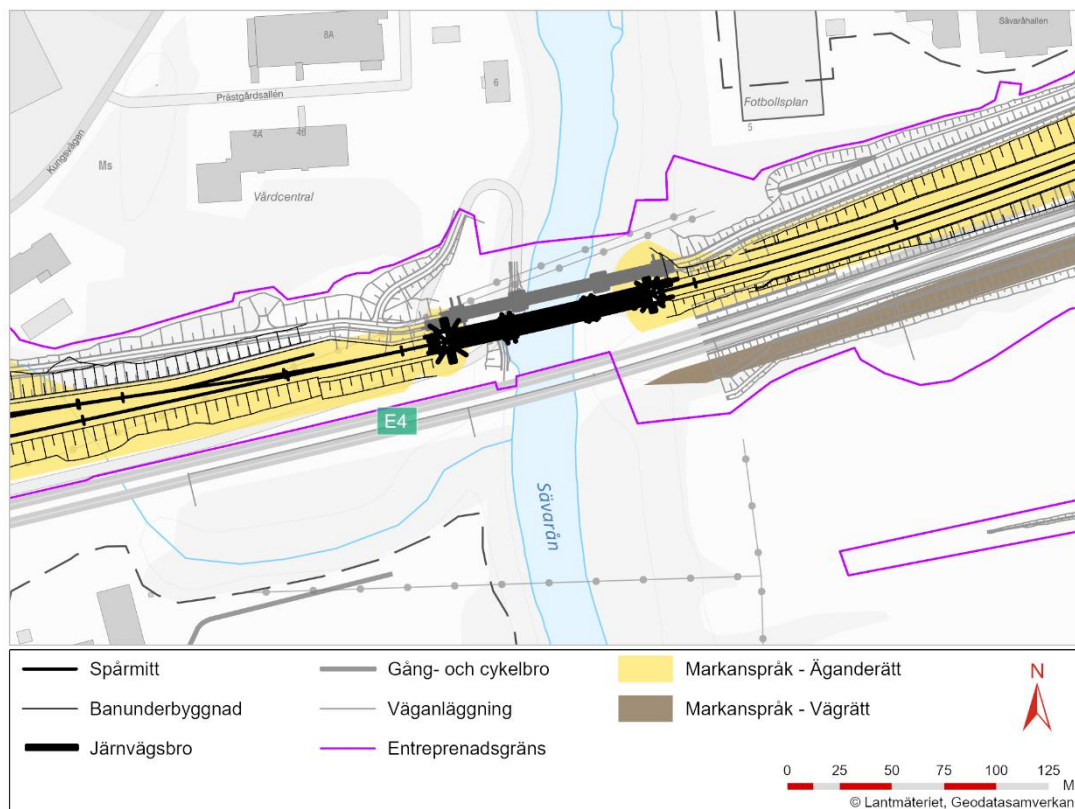
Inga allmänna vattentäkter eller vattenskyddsområden berörs av den planerade åtgärden.

3 Planerad verksamhet

3.1. Utformning

3.1.1. Broar över Sävarån

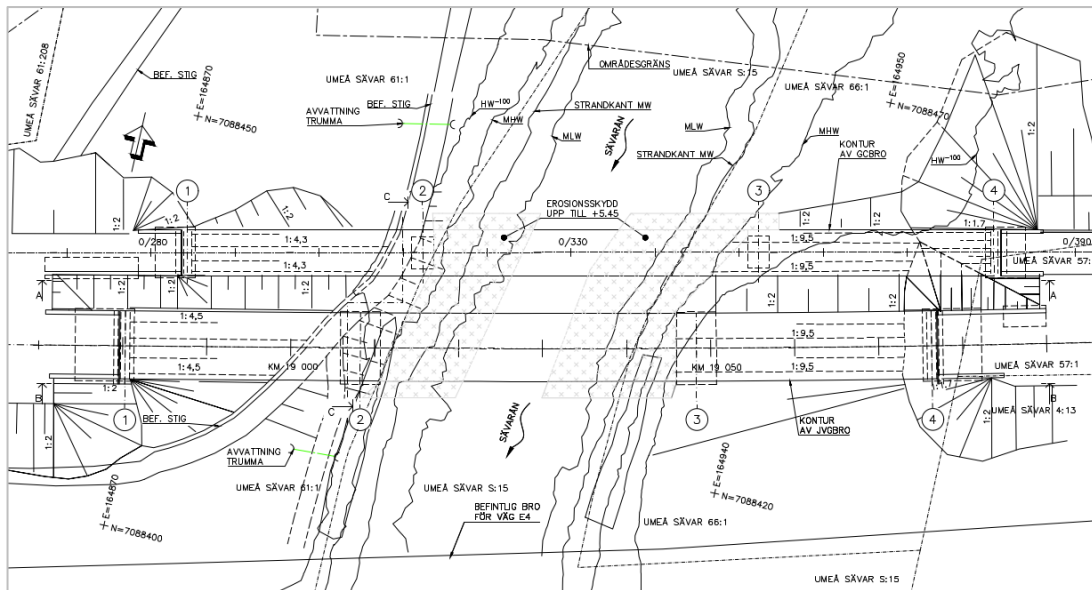
Över Sävarån planeras två parallella broar: en järnvägsbro i enkelspår respektive en gång- och cykelbro. Broarna kommer vara ca 110 m långa, med en bredd på ca 7 m för järnvägsbron och ca 4,5 m för gång- och cykelbron. Under broarna kommer det vara en mer än 3 m bred strandpassage på vardera sidan av ån, anpassad för att större däggdjur och människor ska kunna passera längs strandkanten. Det innebär att broarna planeras med breda brospann för att skapa strandpassager och behålla en så naturlig strand som möjligt och för att inte vattenmiljön ska påverkas negativt. Broarnas placering med omkringliggande markanspråk visas i Figur 7 och principskiss i plan och profil visas i Figur 8 - 10.



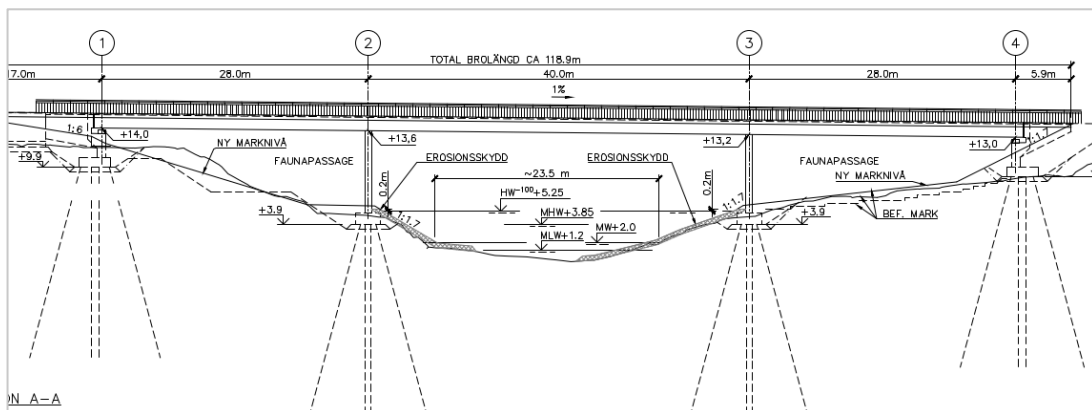
Figur 7. Karta över markanspråk vid broarna över Sävarån.

Inga pelare kommer placeras i vattenfåran. Brofundamenten är placerade på land men inom vattenområdet för vattendraget. Faunapassage, erosionskydd samt grusväg på västra sidan av vattendraget placeras också inom vattenområdet. Definitionen på vattenområde återfinns i 11 kapitlet 4 § MB där ett vattenområde avses vara ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd (HHW100).

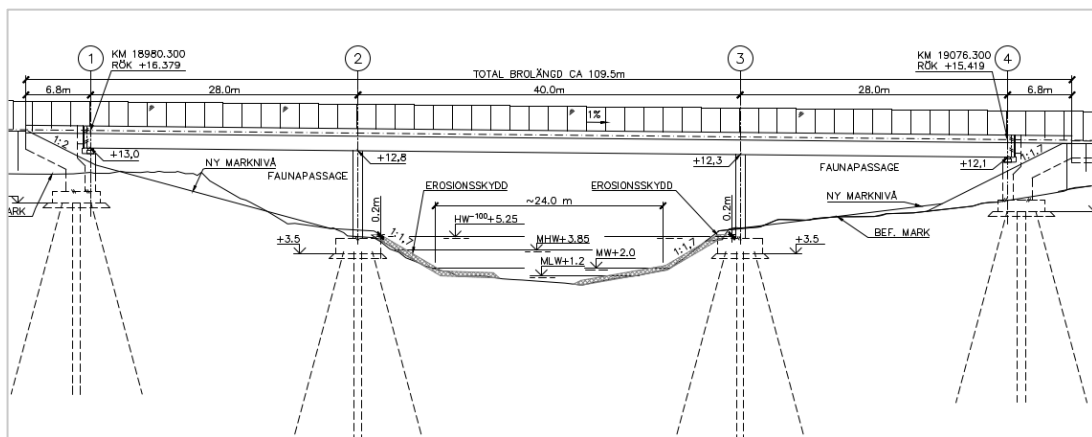
Både järnvägsbron och gång- och cykelbron planeras att utföras i spännarmerad betong med spännvidder 28+40+28 m. Järnvägsbron planeras att utformas med bullerdämpande skärmar på vardera sida om järnvägen.



Figur 8. Detaljerad broritning i plan, principskiss.



Figur 9. Detaljerad broritning av gång- och cykelvägen i profil, principskiss.



Figur 10. Detaljerad broritning av järnvägen i profil, principskiss.

Under byggskedet kommer det anläggas en tillfällig passage över vattendraget. Den tillfälliga passagen kommer bestå av en pålbrygga, alternativt en kombination av pålbrygga och tillfällig bro. Produktionen kan behöva bedrivas från båda sidor om Sävarån.

Broarna föreslås grundläggas med slagna betongpålar alternativt borrade stålrörspålar. Runt brostöd 2 och 3 kommer det anläggas spontlådor. Pålningen och spontningen kan komma att medföra viss grumling.

När spontlådan har anlagts, påbörjas schakt inom sponten ner till erforderlig grundläggningsnivå. Därefter sker tätning av spont för att förhindra att vatten tränger in. Efter tätningen pumpas det kvarvarande länsvattnet bort för att möjliggöra gjutning i torrhet och undvika arbete i vatten. Anläggandet av brostöden kan även innebära behov av en temporär och lokal grundvattenavsänkning inom tätspont. Det pumpade vattnet sedimenteras/filtreras innan det återförs vattendraget. Efter färdigställandet av brostödet rivs sponten.

Erosionsskydd kommer anläggas intill brostöden. Arbetet med erosionsskydd innebär schaktning och fyllning av erosionsmaterial och kommer innebära en temporär grumling. Erosionsskyddet dimensioneras enligt tekniska krav och utgörs till större delen av fyllningsmaterial som krävs för grundläggningen av broarnas respektive stöd. Erosionsskyddens ska anpassas så långt som möjligt för att efterlikna naturlig botten och strandzon. Detta för att inte påverka livsmiljöer för arter knutna till vattenmiljön inom naturtypen större vattendrag. Utformning av erosionsskydden kommer beskrivas vidare i kommande MKB.

3.1.2. Rivningsarbeten

I samma läge som planerad järnvägsbro finns det spår av grundläggning till en gammal vägbro över Sävarån. På vardera strandkanten finns äldre brostöd som kommer behöva rivas. Om ändstöden från den gamla vägbron visar sig finnas kvar och vara i vägen för kommande grundläggningsarbeten av pålbrygga kommer de antingen behöva rivas eller borraras igenom vid pålläge. Rivningsarbetena innebär schakt inom vattenområdet.

3.1.3. Dagvattensystem

För anläggandet av dagvattensystem tillhörande järnvägen och gång- och cykelvägen kommer det bli aktuellt med nya diken, ledningar och andra typer av åtgärder som avleder vatten mot Sävarån. Det innebär schakt inom område för högsta högvattenstånd vid 100-års flöde. Exakt utformning av lösningarna och hur stor yta inom vattenområdet som berörs kommer studeras vidare och beskrivas i det fortsatta arbetet.

3.2. Följdverksamheter

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

Anläggningsarbete kan förutses medföra byggbuller i samband med exempelvis slagning av spont, pålning samt transporter och byggtrafik.

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

4 Alternativ

4.1. Lokalisering

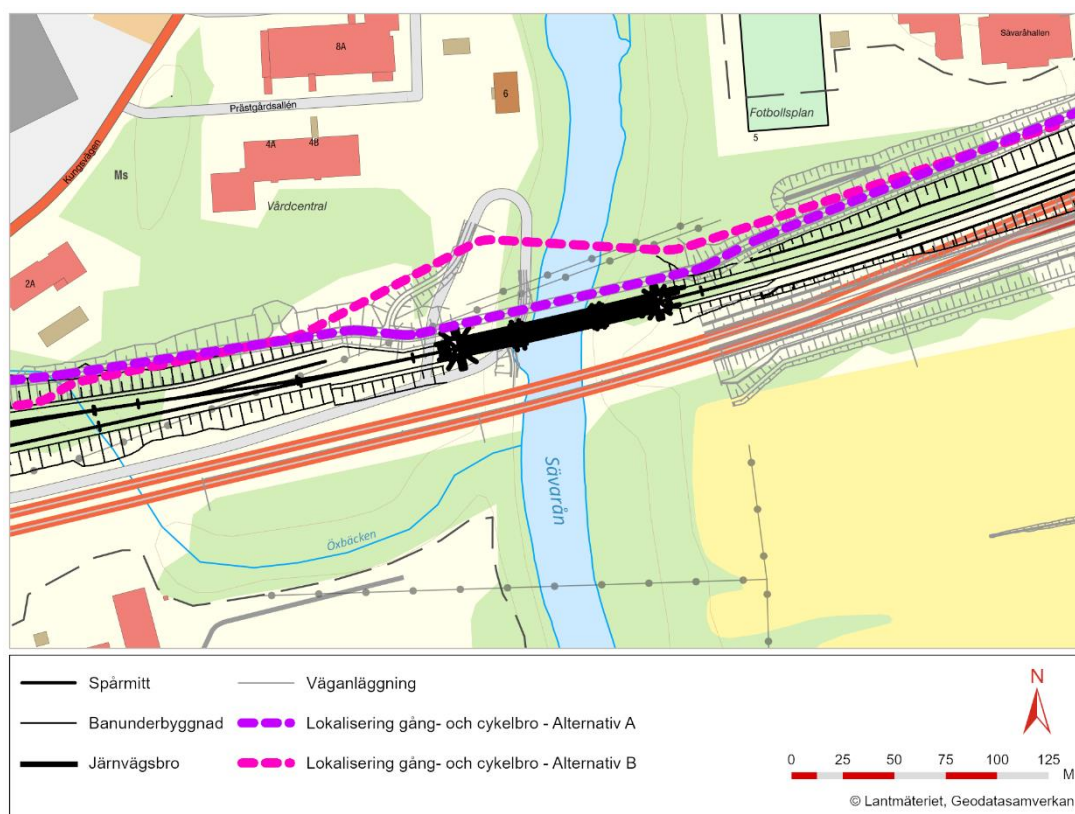
Trafikverket har tillsammans med Umeå kommun låtit utreda alternativ lokalisering av den tillkommande gång- och cykelbron som förbinder nytt resecentrum med bostadsområde öster om Sävarån. Två alternativa lokaliseringar har utretts; alternativ A som går parallellt med järnvägen och alternativ B som är lokaliserat ca 30 meter norr om järnvägen. Alternativen visas i Figur 11. Alternativutredning är baserad på aspekterna miljö, gestaltning samt tekniska förutsättningar kopplade till konstruktion, mark och ledningar.

Båda alternativen utformas med spännvidder som möjliggör strandpassage på vardera sida om vattendraget och bibehålla spridningsvägar längs ån. Alternativ A, som innebär parallellförlagda broar, förordas miljömässigt då det minskar intrånget och fragmentering av naturvärdeklassad strandskog vid Sävarån. Alternativ B innebär mer påverkan under byggskedet då ytterligare naturmark tas i anspråk för byggetablering samt risk för längre tid då Sävarån påverkas av gruylände arbeten.

Gällande gestaltning innebär Alternativ A en enhetlig gestaltning samt en kortare och rakare dragning av gång- och cykelvägen mellan resecentrum och Drottningvägen öster om Sävarån. Alternativ B, med en fristående bro, ger samtidigt en större frihet att anpassa utformningen till omgivningen. Exempelvis kan bron utformas likt befintlig träbro längre uppströms Sävarån.

Konstruktionsmässigt bedöms det inte finnas några alternativskiljande förutsättningar. Båda alternativen innebär broanläggning i tre spann där stöden närmast Sävarån kommer kräva spontlådor.

Utifrån en sammantagen bedömning valdes Alternativ A då det medför minimerad markanvändning längs Sävarån och skapar en enhetlig gestaltning av byggnadsverken över vattendraget.



Figur 11. Alternativa lokaliseringar av gång- och cykelbron. Alternativ A är vald.

4.2. Utformning

Alternativ utformning av både järnvägsbron och gång- och cykelbron har utretts för att uppnå en konstruktionsmässig hållbar lösning med god gestaltning och begränsad påverkan på klimat och miljö. Resultaten presenteras nedan.

4.2.1. Järnvägsbron

Tre alternativ av järnvägsbrons utformning över Sävarån har utretts.

Alternativ 1 är en spännarmerad trågbalksbro med ett betongtråg upplagt på skivor vid mellanstöden och fristående landfästen med anslutande raka vingmurar. Alternativet är på många sätt jämförbart med alternativ 2, men konstruktionen ger en något lägre bygghöjd, en mer komplicerad formsättning och kräver något större mängder stål och betong jämfört med alternativ 2.

Alternativ 2 är en spännarmerad balkbro med betongbalk ihopgjuten med pelare vid mellanstöden och upplagd på fristående landfästen med anslutande raka vingmurar. Alternativet är förordat då det är en beprövad och robust konstruktion med förväntat lågt underhåll under brons livslängd. Alternativet har bedömts som gestaltningsmässigt fördelaktigt på platsen då det tillåter rundade former på balken.

Alternativ 3 är en samverkansbro mellan stål och betong, upplagd på skivor vid mellanstöden samt fristående landfästen med anslutande raka vingmurar. Fördelarna med detta alternativ är att bron kan lanseras ut och inte kräver en formställning över Sävarån. Alternativet är bortvalt bland annat då bron bedöms vara ofördelaktig ur ett inspektions- och underhållsperspektiv och kräver ommålning var 40:e år.

Alternativen bedömdes medföra snarlik påverkan ur ett klimatperspektiv.

Sammantaget har alternativ 2 valts då det utgör en beprövad och robust brokonstruktion med en gestaltningsmässigt fördelaktig utformning.

4.2.2. Gång- och cykelbron

Tre alternativ av gång- och cykelbrons utformning över Sävarån har utretts.

Alternativ 1 är en gång- och cykelbro som hängs i stag från planerad järnvägsbro. Detta innebär att gång- och cykelvägen byggs under järnvägsbron och att landfästena samordnas. Den negativa påverkan på omgivningen bedöms bli störst i detta alternativ. Alternativet är bortvalt då det blir ett stort och permanent intrång med begränsad strandzon och försämrade spridningsvägar och passagemöjligheter för fauna. Alternativet medför en risk för grumling på grund av stora schakter som måste länshållas. Schakterna innebär även stora skärningar som bryter den rådande riktningen av landskapsrummet.

Alternativ 2 är en gång- och cykelbro som placeras på konsoler från planerad järnvägsbro. Detta alternativ innebär att gång- och cykelvägen följer parallellt och i höjd med järnvägen över Sävarån. Alternativet har valts bort då det inte uppfyllde komfortkraven för broanläggningen.

Alternativ 3 innebär att gång- och cykelbro anläggs fristående parallellt med järnvägsbron. Detta alternativ har förespråkats då spridningsvägarna inte hindras, passagemöjligheterna för fauna blir kvar och det blir mindre schakt än i alternativ 1. För alternativet med en fristående bro har flera brotyper studerats, men huvudsakligen en fackverksbro i stål (**alternativ 3.1**) eller en spännarmerad betongbalkbro (**alternativ 3.2**). För att erhålla en sammanhållen gestaltning med järnvägsbron, samt att minska framtida underhåll har man valt att gå vidare med en spännarmerad betongbalkbro, där gestaltningen till stor del styrs av den intilliggande järnvägsbron.

Sammantaget har alternativ 3.2 valts med hänsyn till miljön och gestaltning.

5 Förutsättningar och förväntade effekter

Nedan redovisas förutsättningarna samt de kända, direkta och indirekta, effekterna som den planerade verksamheten kan ha på dessa.

5.1. Landskap

Berört område består av karaktärsområdet mosaikartad dalgång. Här har människans brukande gett en småskalig och mosaikartad struktur bestående av åkrar, ängar, vattendrag, skogsmarker och myrar söderut (Figur 12). Det mosaikartade dalgångslandskapet har en flack till svagt böljande topografi. Höjdskillnaderna i landskapet är därför relativt små. Landskapskaraktären avbryts av Sävar samhälle, norr om broläget.

Sävarån ligger centralt i den uppodlade dalgången och omges av uppodlade älvsediment. Den nord-sydgående siktlinjen bildar en korridor av öppet vatten. Kring vattendraget är landskapsrummen småskaliga och bitvis med branta slänter och forsande vatten. I de omkringliggande uppodlade och öppna delarna har landskapsrummen en större skala. Det

finns en befintlig vägbro av E4 över Sävarån som i viss mån bryter det annars öppna sikt sambandet längs ån.



Figur 12. Sävarån på ett flackt odlingslandskap söder om Sävar, kantad av lövträd.

En översiktlig landskapsanalys har tagits fram för järnvägsplanen som syftar till att Norrbotniabanans utformning och gestaltningen anpassat till landskapet. De planerade broarna är lokaliserade intill och parallellt med existerande visuell barriär som utgörs av passagen av E4 över Sävarån.

Vid utformningen av den planerade järnvägsbro har god arkitektonisk kvalitet prioriterats för att anpassas till tätortsmiljön i Sävar. Utformning av den tillkommande gång- och cykelbron styrs av järnvägsbron för att erhålla en sammanhållen gestaltning av broarna. Broarna utformas så att de visuellt harmonierar med landskapet genom en grön banvall. Den nya strandkanten ska likna den befintliga.

Kommande MKB kommer redovisa broarnas sammantagna påverkan och konsekvenser på landskapsbilden vid Sävarån.

5.2. Vattendrag/Vattenområde/Grundvattenförekomst

Sävarån (SE710995-172915) är cirka 140 km lång och avrinningsområdet är cirka 1 160 km² stort. Sävarån börjar i Lossmenträsket och rinner ner förbi Sävar, för att därefter mynna i Sävarfjärden. Medelvattenföringen är 14,0 m³/s. Sävarån är också en så kallad indexälv där det satsas extra resurser för övervakning av lax- och öringstammarna. Sävarån har mycket höga naturvärden som helhet. Det finns två mindre kraftverk i Sävarån, ett i Kroknäs och ett i Sävar, men det sker ingen aktiv reglering av vattenflödet. Till Sävarån ansluter ett antal biflöden; Öxbäcken, Malbäcken, Pålböleån och Kroksjöbäcken/Finnbäcken. Sävarån och samtliga biflöden omfattas av Natura 2000-området Sävarån.

Där Sävarån berörs av den planerade lokaliseringen av järnvägsbron och gång- och cykelbron har ån en medelbredd av 28 m. Sektionen utgörs till 69% av strömmande vatten och 29% svagströmmande områden, samt 1% fors. Karteringar utförda av Sweco (2019) visar att åns botten närmast aktuell passage utgörs av; sand 40%, sten 35%, grus 20%, samt block 5% och att djupet uppgår till ett medel av ca 1,2 m. En strömmande sträcka genom Sävar övergår till en mer lugnflytande sträcka med en relativt djup vattenfåra nedströms den planerade passagen. Det maximala djupet är skattat till mer än 3 m.

Några få små potentiella bottnar (<1 m²), vilka även uppvisade lämpliga djup och vattenhastigheter för lek av strömvattenlevande fisk som till exempel lax, öring och harr finns i det berörda området för broarna. Beskuggningen från omgivande blandskog och buskar är marginell (5%) och även förekomsten av grov död ved på bottarna är ringa (ca 1%). En viss andel av näckrosor, igelknopp, samt grönslick noterades vid E4-bron, framför allt nedströms bron där ån blir djupare och mer svagströmmande.

Enligt VattenInformationSystem Sverige (VISS) finns en grundvattenförekomst i, och norr om Sävar, Sävaråsen (WA99280155). Sävaråsens längd från norra kommungränsen till Sävar i söder är cirka 55 kilometer lång, varav cirka 12–13 kilometer utgörs av Sävarheden mellan Sävar och Bullmark. Grundvattnet i Sävaråsen åsparti- Sävarheden nyttjas som grundvattenresurs för Sävar samhälle med omgivning, Gunnismark by och för ett antal fritidshus (SGU, 2006). Planerad järnväg samt gång- och cykelväg passerar åsen på västra sidan av Sävarån (Figur 6).

Störst risk för påverkan på vattenmiljön bedöms vara under byggtiden. Skyddsåtgärder för att minska påverkan på vattendraget kommer att utredas inför ansökan. Skyddsåtgärder avser exempelvis fördröjnings- och reningsåtgärder för byggdagvatten vilket minimerar grumling och slamning i vatten. Det kan till exempel handla om siltgardiner eller annan grumlingshindrande åtgärd. Arbete i eller i direkt anslutning till vattendraget bör med hänsyn till grumling inte ske under höga flöden. Även andra skyddsåtgärder kan komma att bli aktuella beroende på val av byggmetod.

I samband med grundläggning av brostöden krävs en tillfällig grundvattenbortledning vid brostöd 2 och 3, närmast ån, för att fundamenten ska kunna anläggas i torrhet. Schaktdjup för brostöden kommer vara ca 2–3 meter under marknivån, vilket medför en tillfällig grundvattensänkning på ca 1 meter beroende på vattenståndet i Sävarån. För att minska risken för påverkan på vattendraget och förhindra vatteninläckage till schaktgroparna utförs den tillfälliga avsänkningen av grundvatten innanför tätspont. Behovet av länshållning blir högst begränsat och omgivningspåverkan förväntas bli försumbar då bortledningen sker inom spont.

Kommande MKB kommer att redovisa förutsättningar, påverkan samt konsekvenser avseende yt- och grundvatten i både anläggnings- och driftskedet.

5.3. Naturmiljö

En naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) enligt Svensk Standard (SS 199000:2014) har genomförts i området som berörs av järnvägsbron och gång- och cykelbron. Utöver NVI har också lokalbeskrivning av vattenmiljöer utförts (Trafikverket 2021c).

Sävaråns strandkanter inom påverkansområdet för den ansökta verksamheten utgörs av flerskiktad lövskog där rönn, björk, sälg, och i viss mån asp är allmänna i beståndet. Partivis

återfinns täta buskskikt av sälg med inslag av högört och gräs. Närmast väg E4 förekommer ett öppet område med vägar, vägbankar, kanotuppläggningsplats, samt kraftledning. Högre uppströms av åsträckan finns ett flertal grövre (>30 cm i diameter) björkar, aspar och ett fåtal granar och tallar. Fältskiktet hyser olika bräkenarter. Objektet har varierande strukturer och hyser sparsamt till en moderat förekomst av död ved. En samlad bedömning av biotop- och artvärden på land medför att delar av objektet med förekomst av äldre skog som ligger uppströms de planerade broarna, bedöms hålla högt naturvärden (naturvärdesklass 2).



Figur 13. Bilder över typiska miljöer kring väg E4 i Sävarån. I övre högra hörnet visas en bild på en potentiell lekbotten för strömvattenlekande fisk.

Vattenmiljön är klassad som Natura 2000-naturtypen större vattendrag genom hela Sävar. Vattendraget har förekomst av samtliga utpekade arter. Åtgärder vid byggande av järnvägsbron och gång- och cykelbron kan påverka naturtypen större vattendrag under byggtiden genom grumling, förorenande utsläpp, störningar och genom att stränderna och närmiljön förändras permanent där broarna byggs. Ett flertal åtgärder kommer att vidtas för att minska anläggningens negativa effekter på naturmiljön.

Försiktighetsåtgärder ska vidtas för att spara fröbank och rötter i strandzonen vid vattendrag för snabb återetablering av vegetation som binder jorden. Avbaningsmassor ska också sparas och användas för återställning av arbetsområden nära vattendragen för att främja en snabb återväxt av strandvegetation.

5.4. Djurliv

Sävarån har i likhet med många andra kustmynnande vattendrag en relativt artrik fiskfauna och i ån återfinns såväl vandrande som stationära fiskbestånd. Nedan ges översiktlig information för några av de arter som särskilt berörs i bevarandeplanen.

Sävarån har en egen stam av lax (*Salmo salar*) och öring (*Salmo trutta*). Både lax och öring leker, beroende på vattentemperatur, från oktober till november. Den huvudsakliga lekvandringen sker i Sävarån under juni – juli. Särskilt känslig är lax- och öringbeståndet för påverkan under fiskleks- och vandringsperioder under vår och höst. Beståndet är även känsligt för om lekplatser förstörs till exempel genom igenslamning. Inga lekbottnar större än 1 m² har påträffats och fisklek bedöms ej förekomma vid planerad passage. Viktiga och känsliga uppväxtlokaler för lax i fiskevårdsområdet finns norr om Sävar, i Pålbole och Stranden (Trafikverket, 2021b).

Stensimpa kan förekomma i närområdet till planerad passage.

I Sävarån har flodpärlmussla påträffats drygt en kilometer uppströms från den planerade passagen för järnvägen och gång- och cykelvägen. Arten är starkt hotad och beroende av forsande och strömmande sträckor och känslig för igenslamning och pålagring av sediment samt försämring av vattenkvalitet. Flodpärlmussla har ej påträffats vid inventeringen av broarnas influensområde och botten bedöms inte vara en lämplig livsmiljö för arten vid planerad passage eller den karterade sträckan nedströms (Trafikverket 2021b). Flodpärlmussla är också beroende av lax och öring för fortplantning vilket gör att arten indirekt kan påverkas om lax och öring påverkas negativt.

Utter förväntas röra sig utmed alla vattendrag längs hela järnvägssträckan och inom Natura 2000-området Sävarån. Spår av utter finns dokumenterade utmed Sävarån och vid Pålboleån. Utter påträffades också simmande i Pålboleån vid inventeringen 2021, dock hittades inga uttergryt i närliggande marker. Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt på länsnivå men är rödlistad som nära hotad (NT) i Sverige. Utter är beroende av att fritt kunna vandra längs vattendragen utan risk för att dödas vid passage av väg och järnväg (Trafikverket. 2021b).

Harr (*Thymallus thymallus*) leker till skillnad från övriga svenska laxfiskar på våren mellan april och juni, i både små och stora strömmande vatten, i sjöars in och utlopp och direkt i sjöar. Harren uppvisar ofta komplexa förflyttningar mellan vinter-, lek- och födohabitat. Harrens vandringar inom Sävarån är inte belysta men lokala bestånd i de övre delarna av ån utgör en populär sportfiskeresurs.

I många norrländska älvar förekommer vandrande populationer av sik (*Coregonus lavaretus*). Dessa vandrar upp i åar och älvar för lek i augusti till oktober. Sikens leksubstrat består oftast av sand eller grus, men lek kan även ske över bottnar med lera eller fast gyttja. I norrländska älvar förefaller det som att siken vanligen vandrar till första större fors inom älvsystem för lek. Lek av sik har konstaterats vid närområdet av Sävaråns kraftverk.

Lekvandringen av flodnejonöga (*Lampetra fluviatilis*) sker under augusti – november men själva leken genomförs först under maj – juni. Nejonögat bygger då lekgropar där lugnare strömmar bildas. I botten sedimentet lever larverna flera år och livnär sig som filtrerare innan de blir vuxna. Bestånd av flodnejonöga förekommer i norra Sverige i ett flertal vattendrag, dock är dess tillstånd i Sävarån inte utforskad.

I Sävarån har fiske av lake varit populärt under vintern i områden nedströms väg E4. Lakens uppströmslekvandringar från havet anses allmänt sett vara begränsad till de nedre delarna av vattendragen.

Till de nedre delarna av Sävarån vandrar många karpfiskar upp för lek på våren, till exempel mört, id och braxen. Exempel på andra vårlekande arter som finns i ån är gädda och abborre och dessutom återfinns stensimpa. För dessa arter är dock inte vandringar nödvändiga och

arterna återfinns frekvent i lokala populationer längs långa delar av norrländska vattendrag, vilket också kan förväntas vara fallet i Sävarån.

För samtliga arter gäller att enstaka individer kan komma att störas under byggtiden till exempel till följd av buller och arbeten i strandkanten. Störningen bedöms ändå vara tillfällig och inte påverka populationerna av arterna negativt på längre sikt. Skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa att vattenkvaliteten inte försämras i ån och för att minimera grumling. Åtgärderna kommer också vara styrda i tid för att minimera störning under laxens vandrings- och lekperiod vilket även är positivt för flodpärlmussla.

Under driftskedet kommer gång- och cykelbron att förses med anpassad belysning för att minska ljusstörningen för nattflygande organismer samtidigt som det skapar trygghet för människor. Ingen belysning kommer att installeras på järnvägsbron.

5.5. Människors hälsa, rekreation och friluftsliv

I Sävarådalen som omsluter Sävarån finns det flera vandringsleder, bland annat en led som börjar vid Pålbole med både eldhus och vindskydd. Sävarån har bra fiskevatten och många utflyktsmål och sevärdheter. En viktig fiskesträcka finns där Sävarån korsar E4 från i nivå med vårdcentralen till Skogforsk. Vattendragen i hela området ger goda möjligheter till fiske och att uppleva unik natur och fauna då det finns ett rikt djurliv i Sävaråns dalgång med exempelvis olika slags fåglar, men även bäver, utter, bisam och flodpärlmussla. I Sävaråns övre del finns bland annat öring och harr men även lax och havsvandrande öring och sik, medan nedre delarna möjliggör fiske av gädda, abborre och lake. Fisket förvaltas av Sävaråns FVO. Sävarån ger även goda möjligheter till paddling och det finns en kanotuthyrning, Sävarkanot, nära vägbron där E4 passerar Sävarån.

Strandpassagerna möjliggör för människor att röra sig utmed stränderna. Passage till rekreations- och friluftsområden säkerställs så långt som möjligt under byggskede. Den barriär som byggarbetsplatsen medför ska mildras genom tillfälliga passager för allmänheten som är väl uppmärksatta samt kända för allmänheten. Viss barriäreffekt och ett påverkat rekreativsvärde under byggtiden kommer dock vara svårt att helt komma ifrån.

Ungefär 100 m från de nya broarna finns en vårdcentral och på samma avstånd finns också närmaste bostad. Sävar skola ligger ungefär 200 m från de nya broarna. Möjlig påverkan och effekter från byggbuller för närboende och störningskänsliga verksamheter kommer utredas i det fortsatta arbetet med MKB.

5.6. Föroreningar

Markmiljöundersökningar har utförts under arbetet med järnvägsplanen där bland annat prover tagits ut i två punkter i utfyllnadslager vid Sävarån. Analyserna visade inte på några överskridanden av Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark.

Sävarådalen anses vara ett riskområde för potentiell sur sulfatjord. Sulfatjord är inte förorenad jord, utan naturligt svavelhaltigt sediment, vilken orsakar försurning av jord och vatten vid oxidering. Det har hittats potentiell sulfatjord på ett antal platser vid utredning av en närliggande järnvägslinje i tidigare skede. På de ställen där potentiell sulfatjord identifierats, har sulfatjorden påträffats i väldigt djupa lager av jord, där schakt eller åtgärder inte bedöms nå så djupt.

Kommande MKB avser beskriva planerad hantering av massor i de fall föroreningar skulle påträffas i anläggningskedet.

5.7. Klimat

Klimatpåverkan från byggandet och hanteringen av anläggnings- och byggmaterial ska minimeras så långt som det är möjligt, givet de tekniska krav som ställs på anläggningen. Trafikverket arbetar aktivt med att minska klimatpåverkan från sina projekt och möjliga åtgärder för att minska utsläpp av koldioxid kommer studeras vidare i det fortsatta arbetet. Exempel på sådana åtgärder kan vara optimering av brouformningen, val av grundläggning samt materialval. Genom att samordna byggnation av järnvägsbron och gång- och cykelbron kan transporter av material och maskiner optimeras, vilket minskar bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp.

5.8. Angränsande verksamheter och kumulativa effekter

Kumulativa effekter för vattenmiljön och Natura 2000-området bedöms framför allt uppstå till följd av utbyggnaden av Norrbotniabanan och de planerade förändringar i närområdet som följer av det.

Utbyggnaden av Sävar, med en dubblerad befolkningsökning på sikt, medför ökad påverkan på Sävarån, tex genom ökade utsläpp av ämnen eller nya broar som ökar barriärverkan. Det kan också handla om förändringar av brukande av marken inom/intill Sävarån som bidrar till ytterligare utsläpp av försurande, gödande eller grumlande ämnen. Till exempel ytterligare hårdgjorda ytor i samband med utvecklingen av Sävar ökar dagvattenmängderna i Sävarån.

5.9. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer

En miljö kvalitetsnorm för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas *god status*.

5.9.1. Ytvatten

Gällande miljö kvalitetsnormer, MKN, för Sävarån är God ekologisk status 2033 och God kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för kvicksilver/kvicksilverföreningar och bromerade difenyletrar (VISS 2025).

Den ekologiska statusen är idag klassad som *Måttlig*, vilket baseras på bedömd status avseende biologiska, fysikalisk/kemiska kvalitetsfaktorer och hydromorfologiska faktorer. Den negativa påverkan på vattendraget bedöms framför allt bero på att vattendraget är förändrat av att det använts som flottled. Flottrensningen har inneburit en betydande påverkan av vattendragets strukturer vilket även medför att vattnets hydrologi förändras.

Den aktuella statusen för kemisk status är *Uppnår ej god*. Denna klassning gäller tills vidare för alla vattendrag i Sverige, med hänvisning till höga halter av kvicksilver och bromerade difenyletrar.

Inför kommande MKB kommer Trafikverket utreda hur verksamheten inverkar på möjligheten att uppfylla gällande miljö kvalitetsnormer för Sävarån. Schakt och gjutning för nya brostöd kan innebära risk för negativ påverkan på vattendraget. För att minska risken för utsläpp av eventuella föroreningar planeras anläggningsarbetena schaktning och

gjutning av brostöden att utföras i torrhet. Skyddsåtgärder för hantering av länshållningsvatten under byggskedet kommer att utredas.

5.9.2. Grundvatten

Grundvattenförekomsten Sävaråsen har god kemisk och kvantitativ status med utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter i bästa delen av grundvattenförekomsten.

Grundvattenförekomsten Sävaråsen bedöms inte påverkas av den ansökta verksamheten.

5.10. 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 sex mål i olika grad vara relevanta för det här projektet, dessa är grönmarkerade i tabell 1.

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

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. Giffri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

6 Fortsatt arbete

Arbetet med projektering av de två nya broarna, med tillhörande anläggningar, har påbörjats. 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. Kommande MKB kommer att omfatta konsekvenser samlat och därmed även omfatta Natura 2000 värdet.

Kompletterande undersökningar/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.

Skada på bevarandestatus för naturtyper och populationer av arter eller typiska arter bedöms ej uppstå och kräver därmed ej kompensation. En viss begränsad påverkan kommer att kvarstå i vattendragen under driftskedet genom ökad tillförsel av dagvatten, förändring av strandkanter, beskuggning och tillkommande trummor och brokonstruktion. Även om denna påverkan i sig inte bedöms aktualisera ett krav på kompensation, så har Trafikverket valt att ta ett samlat grepp för kompensationsåtgärder gällande hela Norrbottenbanans påverkan av natur- och vattenmiljöer längs delsträckan Umeå-Skellefteå. Målsättningen är att utföra färre men större kompensationsprojekt för att åtgärderna sammantaget ska ge bättre effekt. Kompensationsprojektet sker i samråd med Länsstyrelsen i Västerbotten.

När utredningsarbete färdigställts lämnar Trafikverket in en ansökan om tillstånd för verksamheten 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 lämnar tillstånd kommer de fastställa tillståndsvillkoren för den ansökta vattenverksamheten.

7 Referenser/källor

Länsstyrelsen Västerbotten 2019. Bevarandeplan Sävarån SE0810436. Fastställd 2019-05-09.

SGU 2006. Beskrivning till karta över grundvattenförekomster i Umeå kommun. Sveriges Geologiska Undersökning.

Trafikverket 2020. Miljökonsekvensbeskrivning Norrbotniabanan, Dåva – Gryssjön. 2020-11-12.

Trafikverket 2021a. Järnvägsplan Norrbotniabanan, Dåva – Gryssjön, fastställelsehandling. 2021-09-24.

Trafikverket 2021b. MKB Natura 2000 Sävarån, Norrbotniabanan Delen Dåva-Gryssjön, 2021-11-01

Trafikverket 2021c. Naturvärdesinventering Natura 2000-område Sävarån Projekt Norrbotniabanan, delen Dåva – Gryssjön. JPO2 TVR 2021/81867. 2021-11-01.

Umeå kommun 2021. Översiktsplan Umeå kommun - fördjupning för Sävar. Antagen av kommunfullmäktige. Umeå: Umeå kommun.

Umeå kommun. 2025. Pågående detaljplaner, Sävar 61:1 – Resecentrum. Diarienummer BN-2020/00724. Hämtat från Umeå Kommun (den 20 01 2025):

<https://www.umea.se/byggaboochmiljo/oversiktsplanochdetaljplaner/detaljplanerochomradesbestammelser/pagaendedetaljplaner/savar/savar611resecentrum.4.41b8dff11790bd2e90a118d5.html>

Umeå kommun 2025. Pågående detaljplaner, Sävar 61:1 med flera – omdragning av Kungsvägen och gång- och cykelbro. Diarienummer BN-2021/01255. Hämtat från Umeå Kommun (den 20 01 2025):

<https://www.umea.se/byggaboochmiljo/oversiktsplanochdetaljplaner/detaljplanerochomradesbestammelser/pagaendedetaljplaner/savar/savar611medfleraomdragningavkungsvagenochgangochcykelbro.4.7588f853178ecee2e2c12096.html>

Digitala Källor

Länsstyrelserna 2025. VISS vattenkartan, Sävarån. 2025-01-09 (Hämtad). [Sävarån - Vattendrag - VISS - VattenInformationssystem för Sverige \(lansstyrelsen.se\)](#)

Länsstyrelserna 2022. VISS vattenkartan, Sävaråsen. 2022-10-05 (Hämtad). [Sävaråsen, Sävarområdet - Grundvatten - VISS - VattenInformationssystem för Sverige \(lansstyrelsen.se\)](#)

Trafikverket, 781 28 Borlänge. Besöksadress Trafikverket, Ärendemottagningen, Stora projekt –
Norrbotniabanan, Box 810, 781 28 Borlänge.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650
www.trafikverket.se