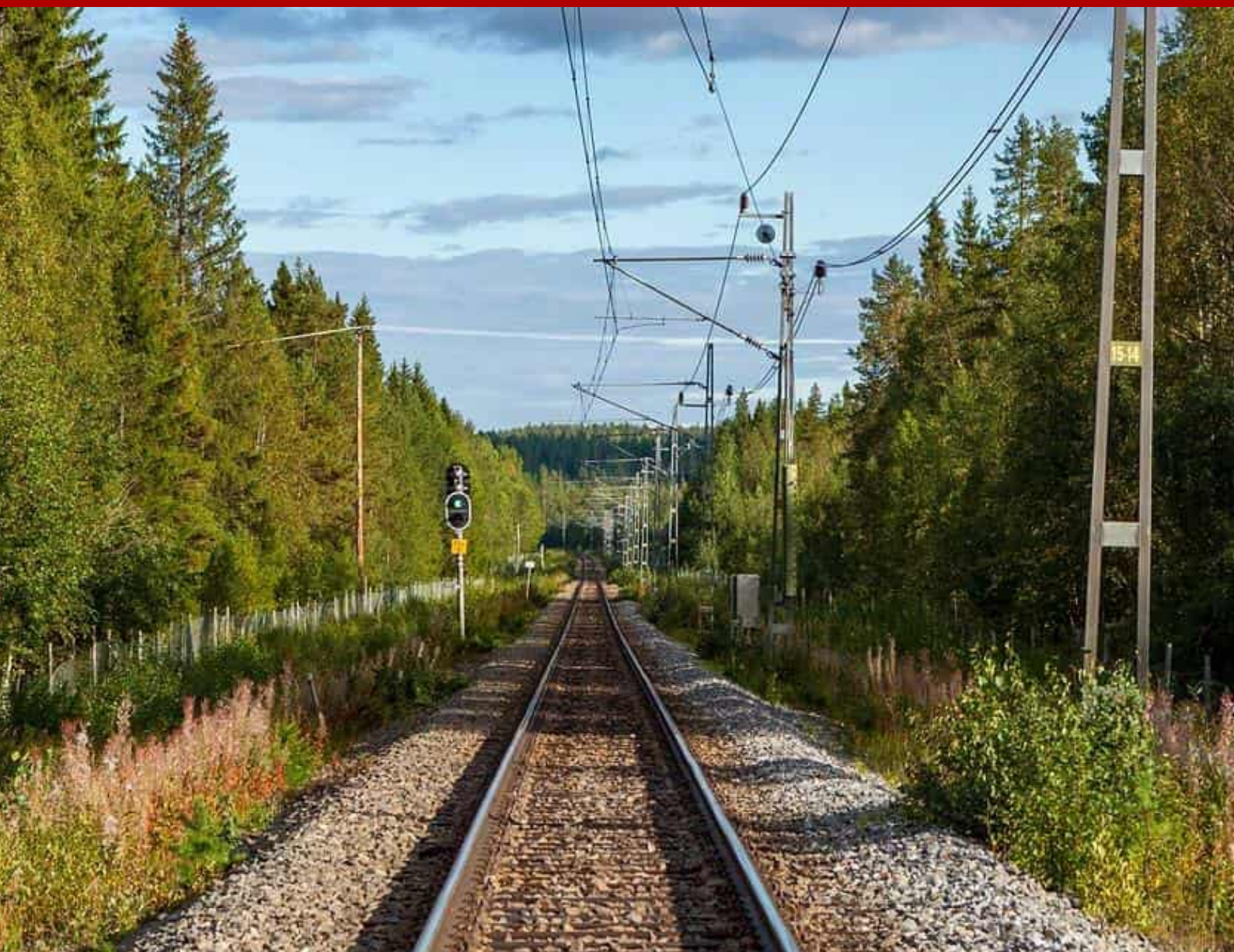


Mötesstation Södra Grundfors

Miljökonsekvensbeskrivning

Skellefteå kommun, Västerbottens län

Utskrift av digital MKB, 2025-04-15





Mötesstation Södra Grundfors

Välkommen till den digitala miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för en ny mötesstation på Skelleftebanan.

MKB utgör en del av järnvägsplanen och dess syfte är att verka för miljöanpassning av projektet, identifiera skydds- och skadeförebyggande åtgärder samt beskriva effekter och konsekvenser för miljön.

På den här hemsidan får du via knapparna till höger tillgång till huvudrubrikerna i MKB.

Sammanfattningen ger en snabb överblick, både av projektet och miljökonsekvenserna.

Inom varje huvudrubrik finns ett antal underrubriker och du kan enkelt navigera mellan huvudrubriker och underrubriker i menyerna överst i fönstret efter att du valt en huvudrubrik.

På varje sida finns både text, kartor och bilder. Vissa kartor är interaktiva medan andra bara är en bild. I de interaktiva kartorna kan man klicka på objekt och på så sätt få veta mer om just de objekten, det går även att zooma in och ut i dessa kartor. Teckenförklaringen till dessa kartor finns som en knapp i det nedre vänstra hörnet.

I texten finns länkar till andra delar av MKB och bilagor. Länkarna är markerade med *kursiv* understruken text, exempelvis *Kulturmiljö*. Referenser till externa sidor är markerade med **fet** understruken text, exempelvis **Trafikverket**. Både länkarna och referenserna öppnas i en ny flik i webbläsaren när man klickar på dem.

MKB har följande bilagor (öppnas i ny flik):

BILAGA 1 - Bedömningsgrunder

BILAGA 2 - Rapport Bullerutredning

BILAGA 3 - PM Komfortvibrationer prediktering

BILAGA 4 – PM Riskbedömning spårutbyggnad

BILAGA 5 – PM Naturvärdesinventering

BILAGA 6 – Utskrift av digital MKB





Sammanfattning

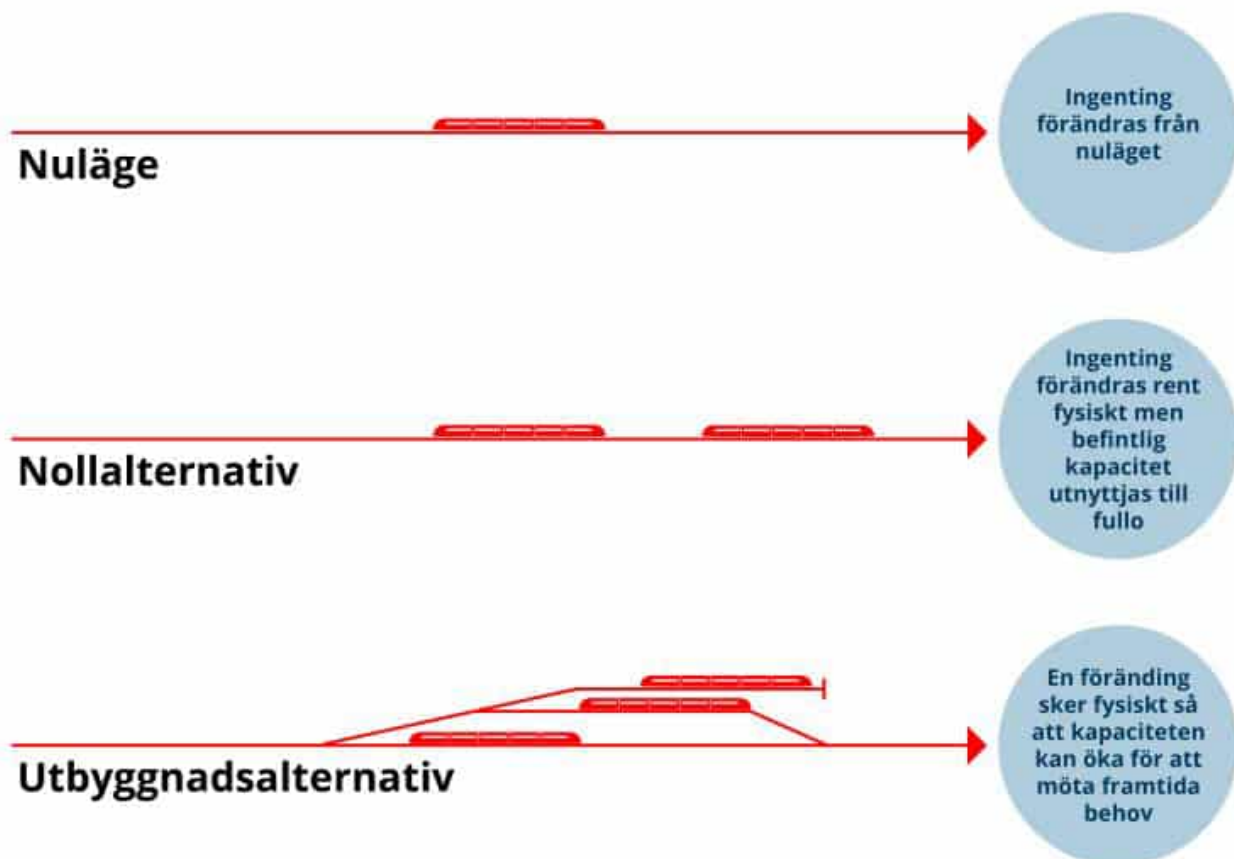


Sammanfattning

Skelleftebanan går mellan Bastuträsk och Skelleftehamn, i Skellefteå kommun. Den är 63 kilometer lång och trafikeras idag av godstrafik med cirka fyra tåg per dygn. Godstrafiken

består av Green Cargos Aitik- och Kopparpendlar och tillhörande tjänstetåg. Idag går inga persontåg på Skelleftebanan. När Norrbotniabanans sträcka mellan Umeå och Skellefteå är byggd och mötesstationen i Södra Grundfors tillsammans med övrig upprustning på Skelleftebanan är klar kommer trafiken gå på Skelleftebanan för att nå resten av övre Norrland. Enligt trafikprognosen kommer sträckan då att trafikeras med cirka 21 tåg per dygn, både gods och persontrafik. När Norrbotniabanans står klar kommer Skelleftebanan att användas som omledningsbana för Norrbotniabanans. Detta minskar sårbarheten i järnvägssystemet i Norrland.

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.



Nollalternativet

Nollalternativet innebär att en mötesstation vid Södra Grundfors inte byggs. Detta innebär att tågtrafiken på banan inte kan öka i någon större omfattning mot dagens trafikmängder. En viss ökning antas ändå ske och baserat på Trafikverkets prognoser för referensår 2040 kommer det på sträckan Skellefteå till Bastuträsk gå fyra godståg och elva persontåg per dygn. Nollalternativet innebär att markanvändningen vid befintlig järnväg i Södra Grundfors fortsätter på samma sätt som idag. Det innebär också att Skelleftebanan inte kan användas som omledningssträcka för tågen som kommer söderifrån på Norrbotniabanan när sträckan Umeå till Skellefteå står klar. Skellefteå blir då slutstation. Nollalternativet bedöms innebära obetydliga konsekvenser för miljön.

Inarbetade åtgärder

I MKB-processen har olika åtgärder för att förebygga eller minska negativ påverkan på miljön inarbetats i järnvägsplanen. De två åtgärder som fastställs är att den färdiga järnvägsanläggningen kommer att vara försedd med viltstängsel samt att fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer att vidtas vid tre bostäder i Plan. Utöver de åtgärder som fastställs i järnvägsplanen har skadelindrande åtgärder inarbetats i utformningen av bandiken och trummor. Bandiken dimensioneras för att inte skapa översvämningar på omkringliggande mark vid ett 20-års regn. Trummor anläggs så att de inte utgör vandrings- eller flödeshinder. Därutöver vidtas även åtgärder under byggskedet för att förhindra eller minska negativ påverkan på miljön.

Förväntad miljöpåverkan

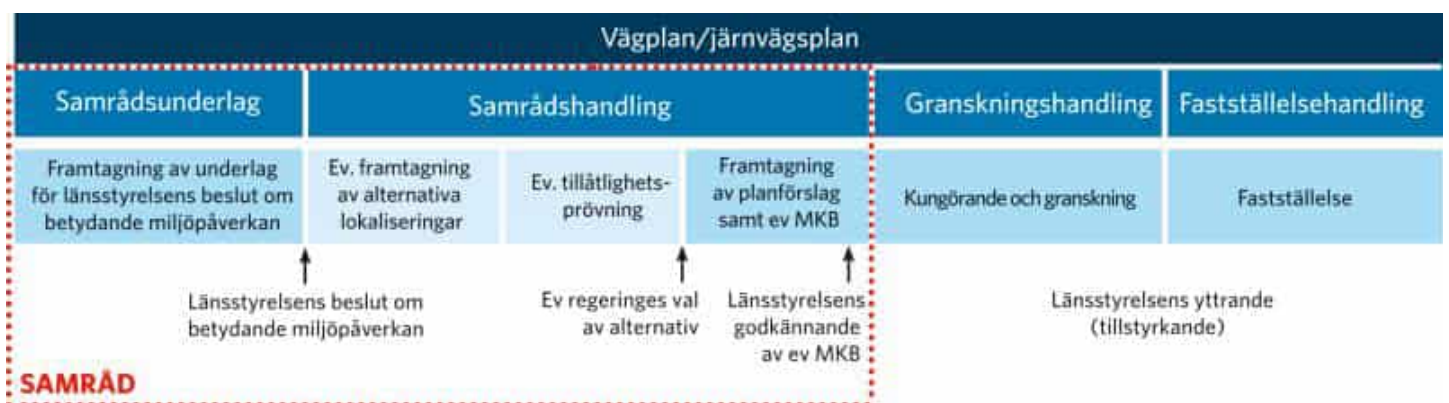
Genomförandet av planen bedöms ha liten eller obetydlig konsekvens för kulturmiljö, naturmiljö, ytvatten och risk och säkerhet. De kulturella strukturer som påverkas är dåligt bevarade och bedöms ha låga värden. Påverkad skogsmark bedöms ha ett begränsat värde och närbelägna våtmarker och sumpskogar bedöms inte påverkas av mötesstationen. De trummor som anläggs anpassas så att de inte medför ökning av flöden i den omfattningen att det kan försämr

förutsättningarna att nå MKN. Risken för skador på naturmiljön med avseende på transporter av farligt gods bedöms som små, de tillkommande växlarna som utbyggnadsalternativet innebär ger något högre riskbild men sammantaget är riskerna små.

För aspekterna rennäring, buller och vibrationer samt grundvatten bedöms konsekvensen bli liten till måttlig. Mötesstationens närområde är redan påverkat av buller och vibrationer från järnvägen och ökningen påverkar endast ett fåtal bostäder. Ökad trafik kan skrämja djuren och i sin tur försvåra renskötseln. Mötesstationen kommer hägnas in med viltstängsel. Planförslaget innebär att diken behöver göras djupare vilket kan leda bort mer grundvatten. Effekten bedöms dock bli lokal och liten.

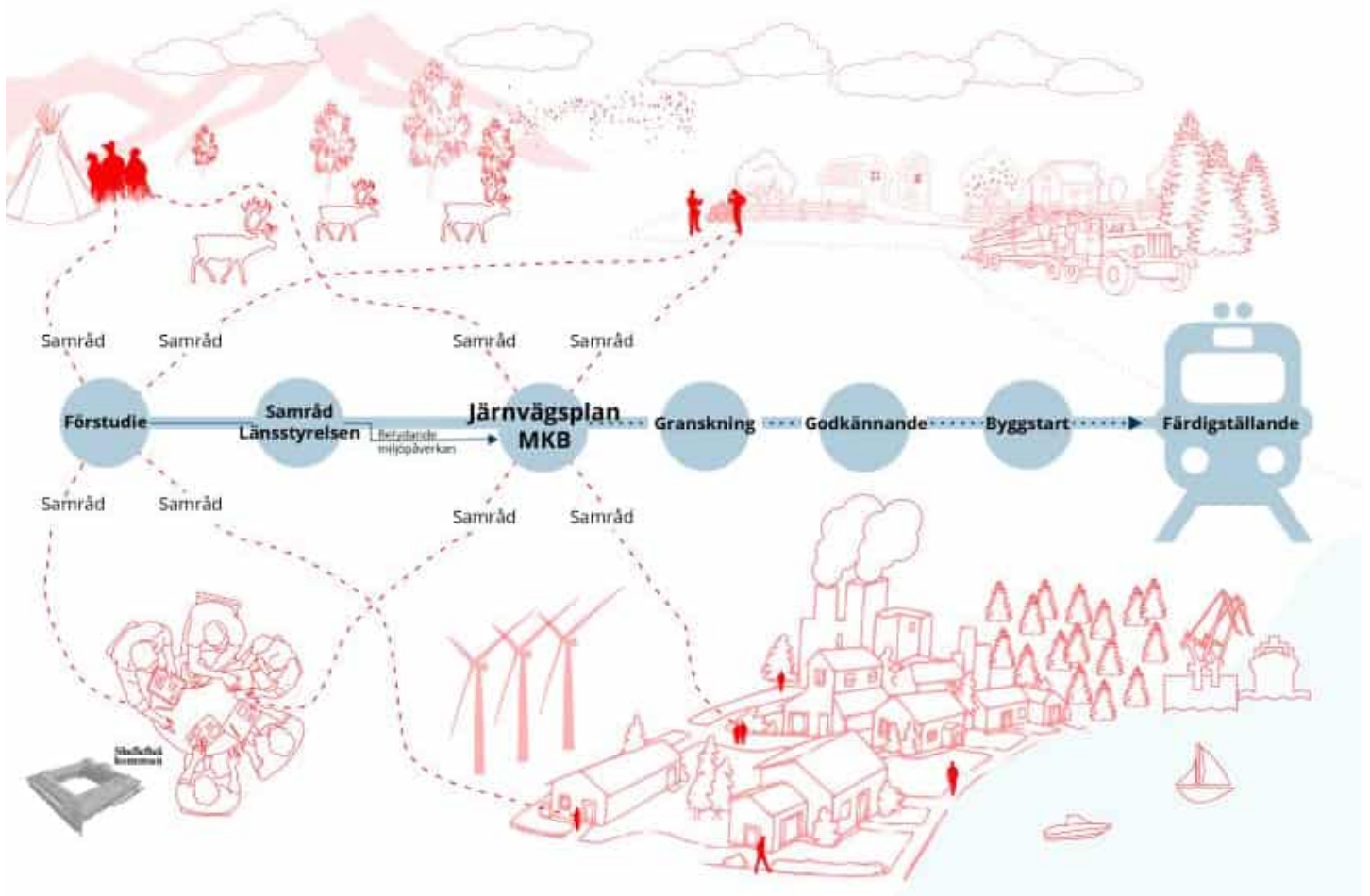


Planläggningsprocess, samråd och tidigare beslut



Planläggningsprocess

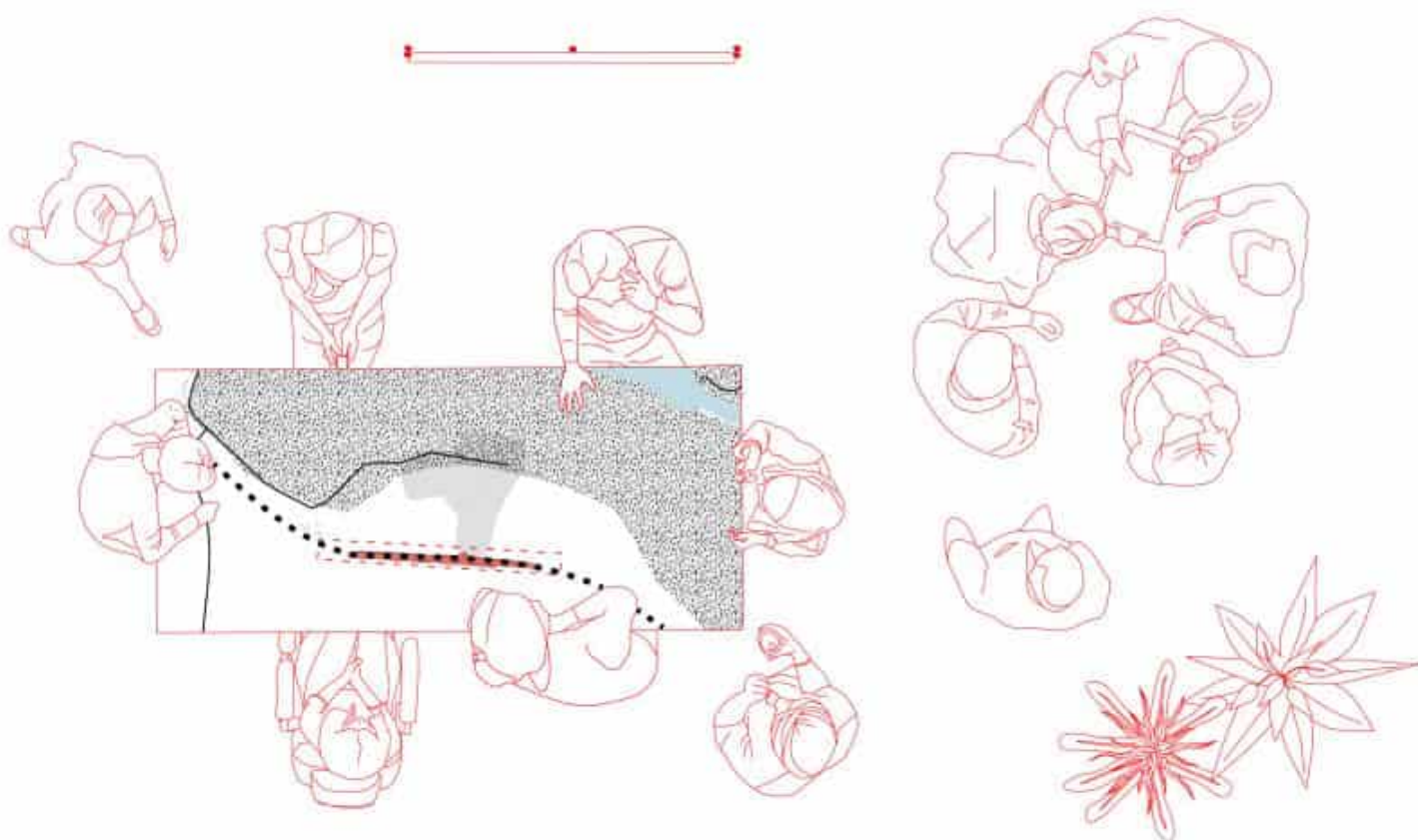
Arbetet med miljökonsekvensbedömningen är en process som följer planeringen och projekteringen av järnvägsanläggningen. Analys av effekter och bedömning av miljökonsekvenser har skett integrerat med studier av den tekniska utformningen av anläggningen. Processen att säkra miljöhänsyn och miljöanpassning av projektet påbörjades i förstudien och fortsätter tills järnvägen, vägarna och andra ingående anläggningar är driftsatta och dess långsiktiga effekter har klarlagts. En viktig del av processen är de samråd som genomförs och som bidrar till fördjupad kunskap och bättre miljöanpassning i projektet. 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 i en samrådsredogörelse.



Genomförd samrådsprocess

Under arbetet med förstudien hade Trafikverket kontakt med myndigheter, intresseföreningar och verksamhetsutövare. Under 2010 hölls särskilda samråd med Skellefteå kommun och Maskaure sameby. Inkomna synpunkter från samråden finns redovisade i slutrapporten från förstudien (Trafikverket, 2010).

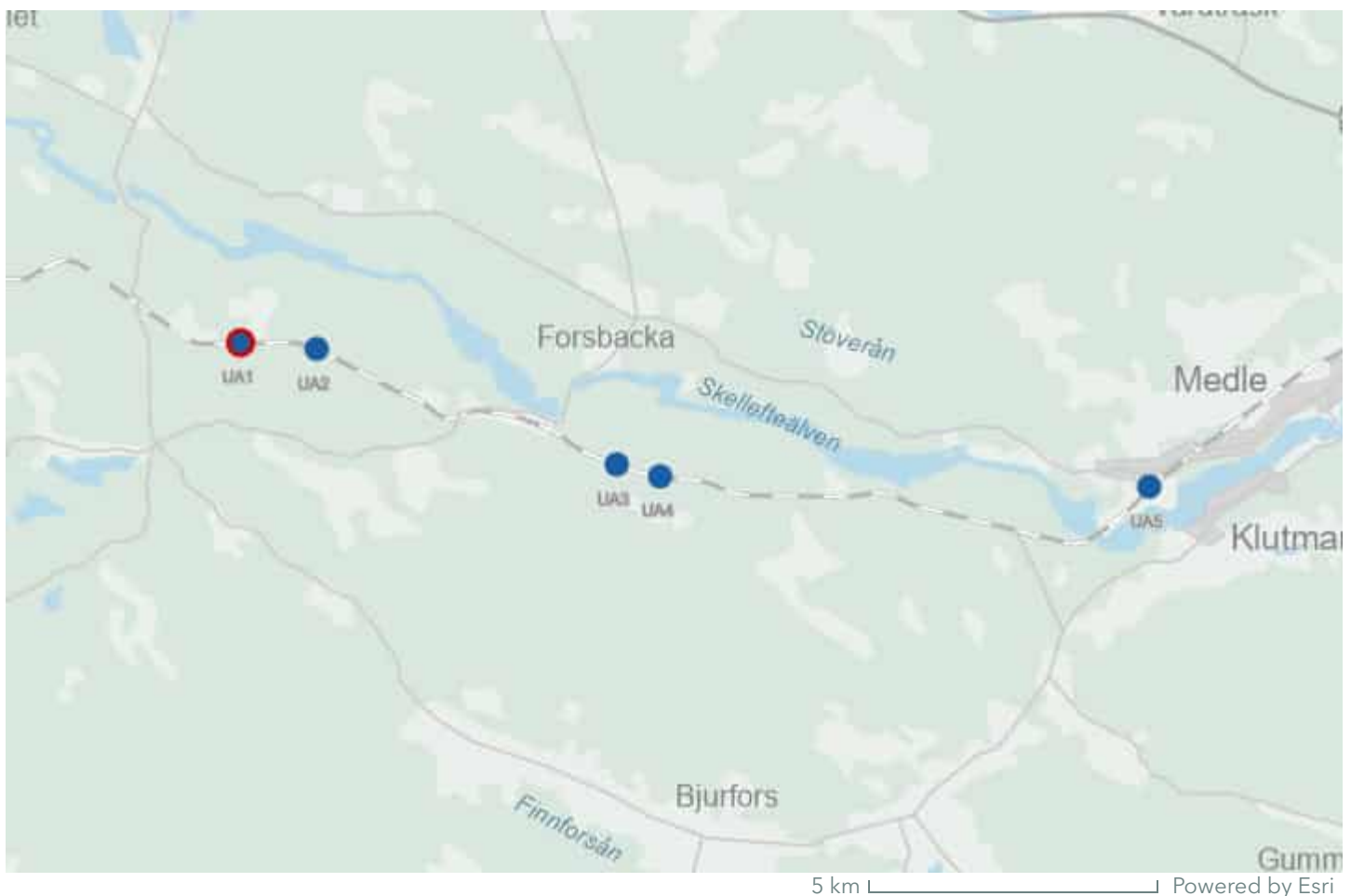
Samråd inför Länsstyrelsens beslut om järnvägsplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan hölls under perioden 18 december 2023 till 26 januari 2024. Samrådet utannonserades i tidningar och brev med information om samrådet skickades ut till kommunen, myndigheter, organisationer samt särskilt berörda. Den 18 januari 2024 hölls ett inledande samrådsmöte med Länsstyrelsen. Samråd och dialog förs med Maskaure Sameby angående markanvändning. Genomförda samråd finns sammanställda i den samrådsredogörelse som är ett underlag till järnvägsplanen. Nedan ges en kort sammanfattning.



Sametinget påpekar att den nya mötesstationen ligger inom Maskaure samebys vinterbetesmarker och det ligger även inom ett trivselland och järnvägen utgör en svår passage. SMHI lyfter att

hänsyn bör tas till framtidens klimat vid planering av järnvägen. Parallellt med arbetet att minska klimatpåverkan måste samhället anpassas till nuvarande och framtida klimat.

Allmänheten och berörda personer har uttryckt oro över ökande trafik och dess påverkan på vilt och renar på spåret, samt att ökat buller kan skrämma bort vilt och påverka jakten negativt. Det har också framkommit att väl fungerande passager är viktiga för markägarnas bruk av skogen och att fler tåg kan öka risken för olyckor vid plankorsningar. En person ifrågasatte varför Trafikverket inte använder sin befintliga mark vid Finnsforsfallet för det nya mötesspåret. Det har även rapporterats om tidigare erosion i området efter tidigare åtgärder längs bansträckan.



Förstudie

År 2010 genomfördes en förstudie för att undersöka fem möjliga platser för en ny mötesstation (Trafikverket, 2010). Två av dessa platser, UA3 Krångfors och UA5 Slind, valdes bort tidigt. UA3 Krångfors valdes bort på grund av tekniska skäl och att området är

viktigt för rennäringen. UA5 Slind ansågs inte öka kapaciteten lika mycket som de andra alternativen.

De tre kvarvarande alternativen var:

UA1 – Södra Grundfors, väster

UA2 – Södra Grundfors, öster

UA4 – Krångfors

Alla tre alternativ uppfyllde kraven för att möjliggöra en mötesstation för 750 meter långa godståg. UA1 valdes för vidare utredning eftersom området är planare och enklare att bygga på. Både UA2 och UA4 gav delvis lutande mötesspår och nedförslutningar för startande tåg.

Miljöpåverkan bedömdes vara marginell för alla tre alternativ. UA4 skulle innebära omledning av renvandningsstråk. Vid UA4 fanns också fler fornlämningar och kulturhistoriskt värdefulla miljöer, men dessa skulle inte påverkas av en ny mötesstation.



Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen Västerbotten beslutade, den 27 mars 2024, att järnvägsplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (diarienummer 2344-2024). Beslutet innebär att en miljökonsekvensbeskrivning krävs för projektet. Beslutet motiverades bland annat med att ny mark behöver tas i anspråk för mötesstationen, en trafikökning kan leda till ökade risker för människors hälsa samt att påverkan av åtgärden inte kan uteslutas för naturmiljön och riksintressen för rennärning.

Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning utgör en del av samrådshandlingen för järnvägsplanen.



Förutsättningar



Lokalisering

Skelleftebanan är 63 kilometer lång och sträcker sig mellan driftplatserna Bastuträsk i väster och Skelleftehamn övre i öster. På Skelleftebanan finns en mötesstation som ligger i Finnforsfallet. Stationen är endast 390 meter lång och i dåligt skick, vilket gör att den inte kan nyttjas för tågmöten utan enbart för uppställning av arbetsfordon. Sträckan nyttjas i dagsläget för godstransporter med cirka fyra tåg per dygn.



Förutsättningar

Använd knapparna nedan för att växla mellan de olika kartvisarna. Klicka i kartan för att se information om objekten.

Landskapsbild

Friluftsliv

Riksintressen

Områdesbeskrivning

Området kring järnvägsplanen är typiskt för det västerbottniska inlandets naturgeografi. Terrängen är uppbyggd av berg och kullar och består till stor del av barrskog, myrmarker samt våtmarker och vattendrag. Skellefteälven går i öst-västlig riktning cirka 1,5 kilometer norr om området. I närheten av befintligt järnvägsspår ligger byarna Södra Grundfors och Plan. Båda byarna består av utspridd bostadsbebyggelse med inslag av odlad jordbruksmark. Det närmsta samhället är Boliden som ligger cirka tio kilometer norr om Södra Grundfors.

Miljön kring aktuell järnvägssträcka utgörs av skogsmark där skogsbruk bedrivs. Det finns inga markerade stigar eller vandringsleder i området vilket gör det något otillgängligt för storskaligt friluftsliv och rekreation. Jakt bedrivs i området.

Platsbesök

Nedan visas några fotografier tagna vid platsbesök hösten 2023, klicka på Plats-knapparna för att se ungefär var bilderna är tagna.



Plats 6. Befintlig banvall omgärdad av tät vegetation.



Plats 7. Blandskog intill befintligt spår. Området för järnvägsplanen och dess omgivning består till största del av blandskog utan några längre siktlinjer eller utblickar.

Plats 7

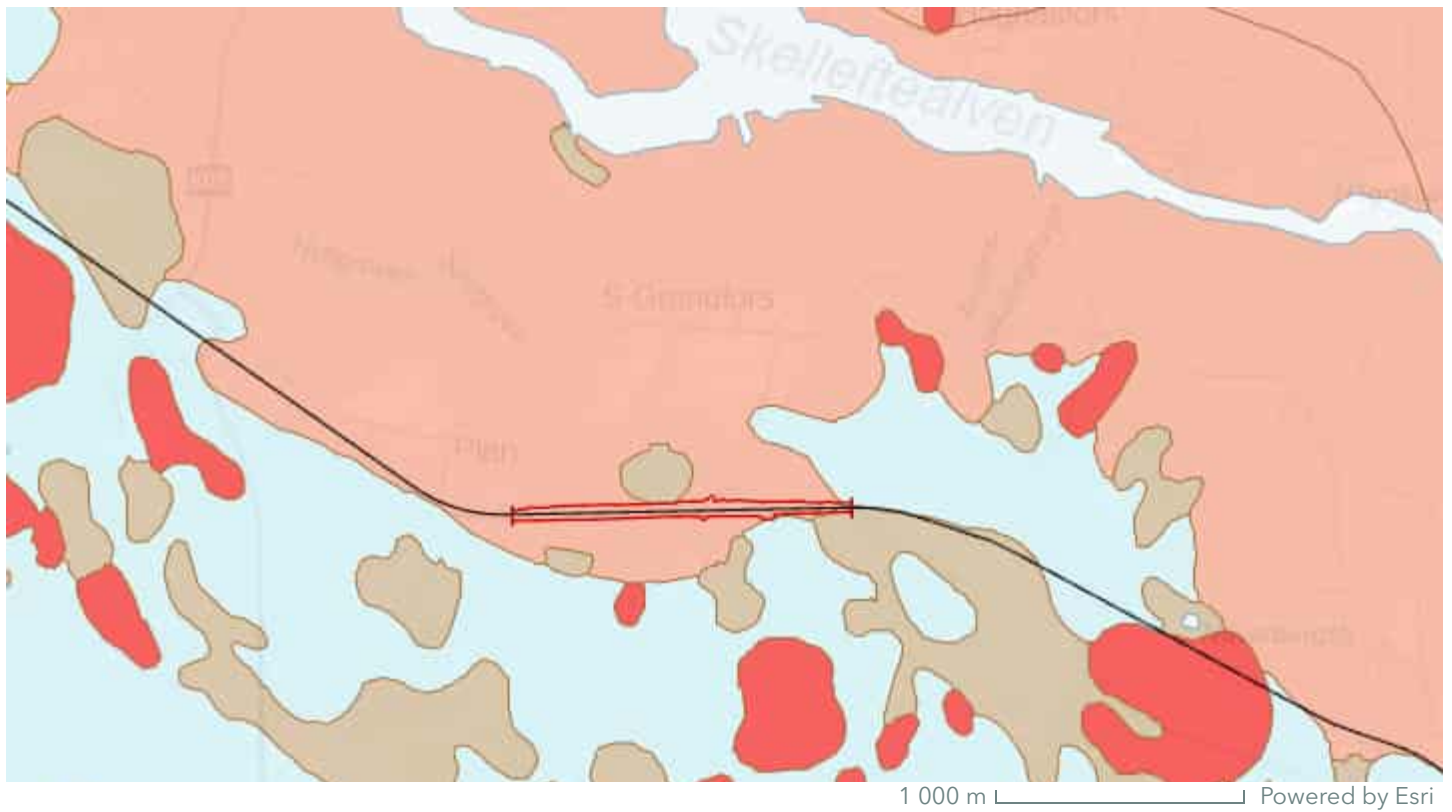


Plats 7. Blandskog intill befintligt spår. Området för järnvägsplanen och dess omgivningar består till största del av blandskog utan några längre siktlinjer eller utblickar.



Plats 8. Landskapet öppnar upp sig vid avverkade skogshyggen.

Plats 8



Geoteknik

De dominerande jordarterna längs planerad järnvägssträckning utgörs av fast lagrad sandig siltig morän, silt, siltig finsand, och sandig siltmorän med normal sten- och blockhalt. I terrängen kan torv förekomma med mäktigheter mellan ungefär 0,1–0,4 meter. Generellt finns berg på djupet 10–20 meter under markytan men även mindre mäktigheter av jord har påträffats i östra delen av området för mötesstation, där berg kan förekomma nära markytan. Dock förekommer inget berg i dagen inom undersökningsområdet (SGU, 2024). Berggrunden, som i huvudsak utgörs av sedimentgnejs (vacka) genomkorsas av deformationszoner utsträckta i NNO-SSV.

Befintlig järnvägsbank består av cirka 0,3-0,45 meter mäktigt lager med makadamballast på en grusig sand- och moränfyllning på sandiga och siltiga sediment. Älvsedimenten är generellt känsliga för erosion men risken för skred eller ras bedöms som liten. Jordarterna vid järnvägen är tjälbenägna och med hänsyn till detta erfordras materialutbyte vilket även minskar risken för framtida sättningar.

ÖVERSIKTSPLAN FÖR SKELLEFTEÅ KOMMUN VÄSTERBOTTENS LÄN



Vunnit laga kraft 1991-11-21

SKELLEFTEÅ 1991-10-22
STADSARKITEKTKONTORET

Fördjupad översiktsplan för Skellefteå kommuns landsbygder

Del 2: Planförslag



Kommunala planer

Den fysiska planeringen i Skellefteå kommun utgår från den kommunövergripande översiktsplanen som antogs 1991. I kommunens översiktsplan har området vid Södra Grundfors markerats som "övriga mark- resp. vattenområden" vilket innebär att det är ett landsbygdsområde vars huvudsakliga användning är för jord- och skogsbruk. Det finns även bebyggelse och vägar. Nuvarande mark- och vattenanvändning bedöms inte ändras betydligt. Norr om aktuell järnvägsplan finns ett område som pekats ut för gruvdrift. Skellefteälven med närliggande markområden har pekats ut som skyddsvärda i översiktsplanen.

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Skellefteås landsbygder antogs av kommunfullmäktige den 29 april 2024.

Planen syftar till att skapa moderna och hållbara landsbygder som kan växa med fler invånare, jobb och service fram till år 2030. I planen lyfts inga specifika åtgärder för Södra Grundfors annat än att det är viktigt att utveckla mindre orter och för att skapa en hållbar och levande landsbygd.

Inga kommunala detaljplaner berörs av planerade åtgärder vid Södra Grundfors.



Riksintressen

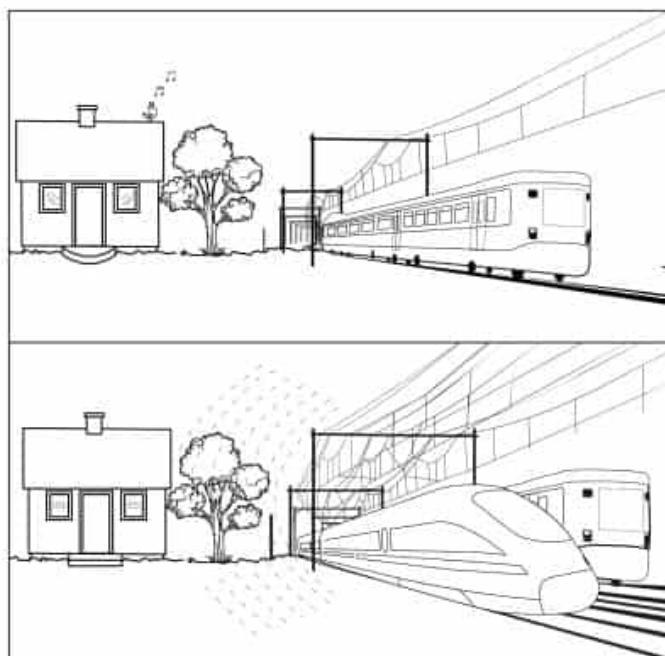
Skelleftebanan utgör riksintresse för kommunikation, utöver det finns inga utpekade riksintressen inom planområdet.

Genomförandet av planen är positiv för riksintresset. Närmaste riksintresse ligger cirka 600 meter norr om aktuellt område och utgörs av riksintresse för rennäring, för vidare beskrivning se kapitel **Naturmiljö och rennäring**



Avgränsning och Bedömningsmetodik

Nuläge

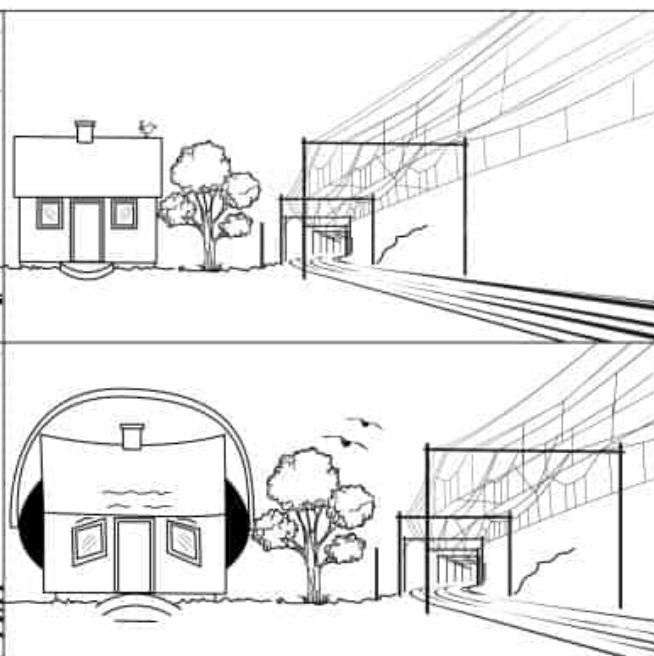


Effekt

Störningar; mer trafik, buller, vibrationer,
ökad barriäreffekt, förändrad landskapsbild

Påverkan

Breddning av järnväg



Konsekvens

Försämrad hälsa, otrivsel, avflytt

Bedömningsmetodik

Nuläget

Nulägets miljötillstånd används som huvudsaklig bedömningsreferens för att bedöma utbyggnadsalternativets effekter och konsekvenser på miljön. Projektets nollalternativ utgörs av miljösituationen vid referensåret 2040 om inte järnvägen byggs och konsekvenserna beskrivs i Nollalternativ. Miljöpåverkan till följd av bygg- respektive driftskede beskrivs i Miljökonsekvenser.

Bedömningsmatris

Värde	Effekt		
	Stor	Måttlig	Liten
Högt	Stor-mycket stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttligt	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens
Lågt	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten eller obetydlig konsekvens

Bedömningen av projektets miljökonsekvenser görs utifrån en sammanvägning av intressenas värde och omfattningen av de effekter som uppstår. För vissa miljöaspekter, exempelvis buller, används riktvärden som hjälpmedel för att bedöma vilka konsekvenser som uppstår. Bedömningsgrunderna för projektets effekter är indelade i stor, måttlig och liten. Miljöaspekternas värden bedöms på skalan högt, måttligt och lågt. Detta ger en femgradig skala för konsekvenserna; stor-mycket stor, måttlig-stor, måttlig, liten-måttlig och liten eller obetydlig. Konsekvenser kan också vara positiva men dessa bedöms inte inom skalan utan beskrivs i så fall i text.

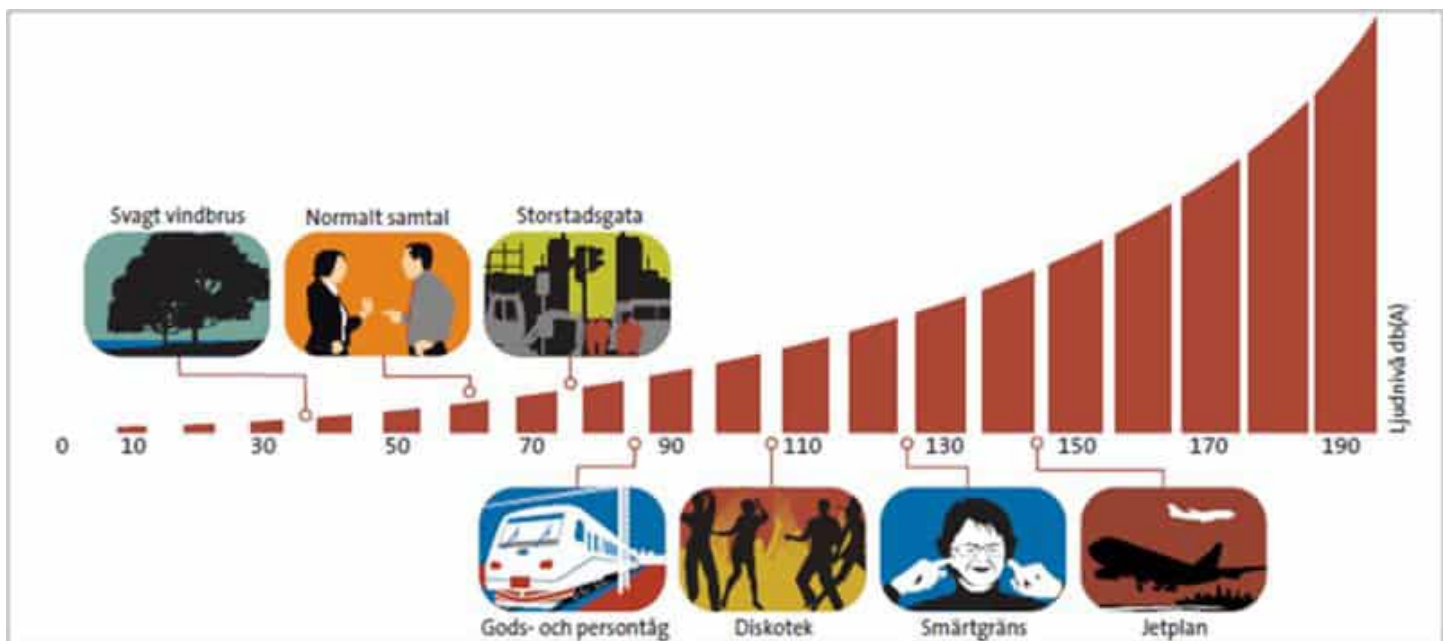


Bedömningsgrunder

Kriterier för bedömning av värde och effekt för samtliga konsekvensbeskrivna aspekter framgår av **BILAGA 1 – Bedömningsgrunder**.

Naturmiljö

En naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) har utförts under 2023 och relevanta delar har inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen, se **BILAGA 5 – PM Naturvärdesinventering**. Inventeringarna tillsammans med underlag från Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Artportalen ligger till grund för bedömning av naturmiljövärden inom planerad järnvägssträcka.



Buller

Bedömning av konsekvenser och effekter av bullerpåverkan som skapar störningar och påverkar människans hälsa negativt kan jämföras med gällande riktvärden och riktlinjer för buller, se **BILAGA 2 – Rapport Bullerutredning** (Bullerutrednings bilagor finns [här](#)).

Komfortvibrationer

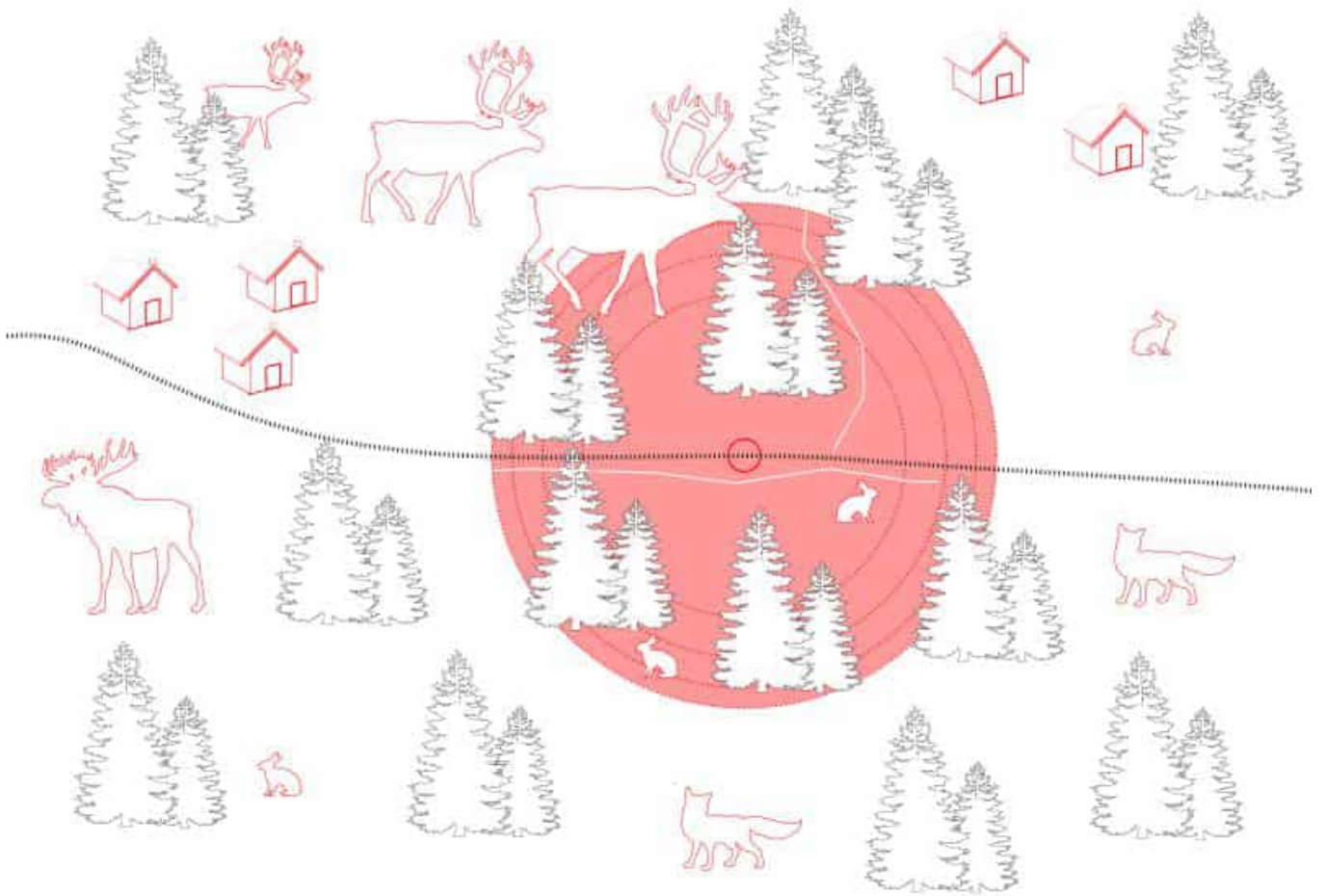
Trafikverket har i sina riktlinjer Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021) angett riktlinjer för vibrationer i bostadsbyggnader som ligger nära väg och järnvägsområden. I riktlinjerna anges olika planeringsfall. De riktvärden för komfortvibrationer som gäller för detta projekt redovisas i **BILAGA 3 – PM Komfortvibrationer prediktering**.



Avgränsning i tid

Enligt miljöbalken ska konsekvenser beskrivas på kort, medellång och lång sikt. Vad som ingår i de tre tidsaspekterna visualiseras i bilden.

Enligt 18 § miljöbedömningsförordningen ska en MKB innehålla beskrivning av sådana miljöeffekter som kan förväntas uppkomma till följd av verksamhetens uppbyggnad, drift eller rivning. Då rivningen av järnvägen som helhet, långt i framtiden, är behäftad med sådana osäkerheter har rivningens miljöeffekter inte utretts i denna MKB.



Avgränsning i rum

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas geografiskt 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 tas i drift.

Buller och vibrationer

Denna järnvägsplan innebär byggande av en mötesstation som är en av flera åtgärder som möjliggör för en trafikökning längs hela Skelleftebanan. Antal tåg beräknas öka från 4 till 21 per dygn. Detta riskerar att leda till negativa konsekvenser i form av bland annat ökat buller och ökade vibrationsnivåer för boende längs med hela sträckan. För buller och vibrationer har därför utredningar gjorts för hela Skelleftebanan, från stadsdelen Degerbyn i korsningen mellan Järnvägsleden och Brännavägen i Skellefteå och fram till Röjnoret strax öster om Bastuträsk. Utredningarna

finns redovisade i **BILAGA 2 – Rapport Bullerutredning**
(Bullerutrednings bilagor finns **här**) och **BILAGA 3 – PM**
Komfortvibrationer prediktering.



Avgränsning i sak

I länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan för järnvägsplanen (diarienummer 2344-2024) lyftes vikten av att särskilt belysa frågor kring trafikökningens risker för människors hälsa samt påverkan på naturmiljön och riksintressen för rennäring i MKB:n. Projektet har även bedömt ytterligare miljöaspekter som betydelsefulla att studera vidare. De miljöaspekter som behandlas i denna MKB är följande:

- Kulturmiljö
- Naturmiljö och rennäring
- Buller och vibrationer
- Yt- och grundvatten

- Risk och säkerhet

- Störningar och påverkan under byggskedet

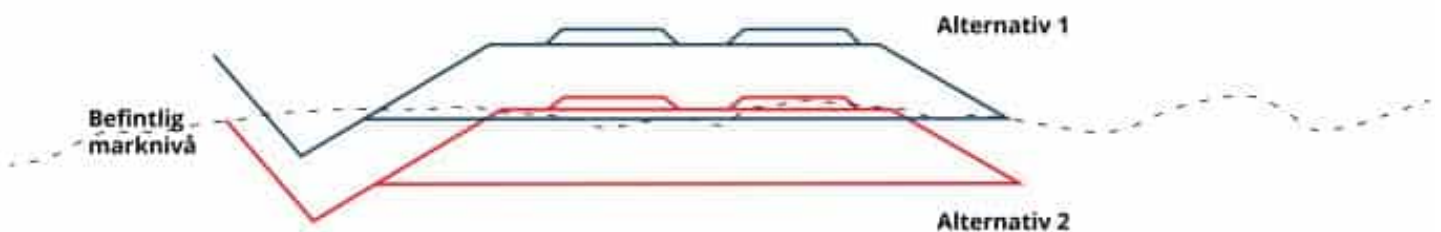


Planförslaget och studerade alternativ



Den planerade järnvägens lokalisering med motiv

Lokaliseringen av den planerade mötesstationen i Södra Grundfors har valts ut utifrån att det innebär en begränsad inverkan på naturmiljö och övriga miljöaspekter samt att lokaliseringen innebär ett enklare genomförande avseende byggnation jämfört med övriga undersökta alternativ, se även **Förstudie**. Den valda placeringen innebär även att anläggningen klarar fordon med större vikt än övriga alternativ eftersom ytan för anläggningen är flackare. Lutningar kan innebära att tågen får tyngre att starta vilket medför mer slitage och ökade underhållskostnader. Den nya mötesstationen i Södra Grundfors innebär att vissa nya markområden kommer behöva tas i anspråk för anläggningen samt anslutningsvägar. Detta markanspråk är dock relativt litet. I kartan till höger visas produktionsområdet.



Den planerade järnvägens utformning med motiv

Vid utformning av mötesstationen har två alternativ utvärderats, Alternativ 1 och Alternativ 2, där alternativ 2 valdes.

Vald utformning

Alternativ 2 innebär att huvudspårets profil lämnas orörd, vilket kräver djupare schakter för sidospåret och påverkar grundvattennivån. Detta kan leda till större grundvattenavsänkning och ökad risk för frysskador. Mötesstationen kan inte användas för uppställningsspår på grund av lutningskrav, lutningen ökar även belastningen på rälsen och ger mer buller.

Kontaktledningsstolparna på huvudspåret upprustas inte, men några rivs vid anpassningar. Trafiken på huvudspåret påverkas minimalt under byggtiden.

Ur miljösynpunkt skiljer det mycket lite mellan de två alternativen, främsta skillnaden är att alternativ två innebär djupare schakt och något mer grundvattenbortledning. Alternativ 2 är det valda alternativet baserat på att det innebär mindre trafikstörning på Skelleftebanan under byggskedet och det ger kortare tågstopp än i alternativ 1. Produktionen blir även mindre omfattande vilket även ger en lägre kostnad.

Bortvald utformning

Alternativ 1 innebär att huvudspåret (Skelleftebanan) höjs med upp till 1,5 meter för att sidospåret och huvudspåret ska vara på samma nivå. Detta gör att mötesstationen kan användas som uppställningsspår och ger en jämnare profil, vilket är fördelaktigt för trafiken. Huvudspårets underbyggnad skulle hamna över grundvattenytan, vilket minskar risken för vatten- och frysskador. Kontaktledningsstolparna skulle också upprustas. Nackdelen är längre tågstopp och högre kostnader jämfört med alternativ 2.



Nollalternativet

Järnvägsplanens konsekvenser jämförs med nollalternativet.

Nollalternativet innebär att mötesstation vid Södra Grundfors inte byggs. Detta innebär att tågtrafiken på banan inte kan öka i någon större omfattning. En viss ökning antas ändå ske och baserat på Trafikverkets prognoser för referensår 2040 kommer det på sträckan Skellefteå till Bastuträsk gå fyra godståg och elva persontåg per dygn. Nollalternativet innebär att markanvändningen vid befintlig järnväg i Södra Grundfors fortsätter på samma sätt som idag.

Nollalternativet innebär också att Skelleftebanan inte kan användas som omledningssträcka för tågen som kommer söderifrån på Norrbotniabanan när sträckan Umeå till Skellefteå står klar. Skellefteå blir då slutstation.

Miljökonsekvenser av Nollalternativet

Kulturmiljö

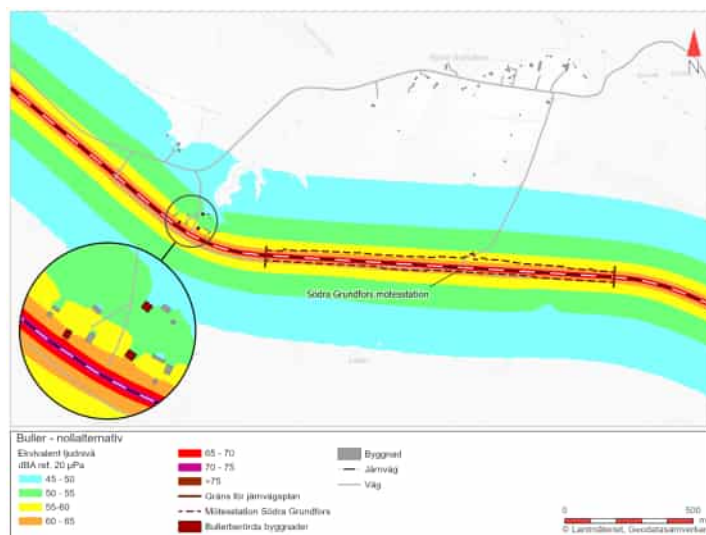
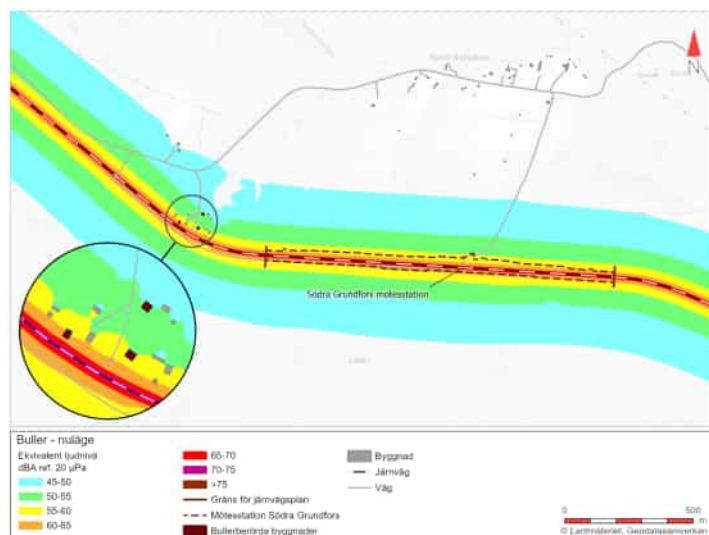
Historiska strukturer som järnvägsplattformar och äldre vägar kommer att kunna avläsas som tidigare.

Naturmiljö och rennäring

Avrinningen söder om järnvägen förblir oförändrad. Naturmarkens areal och egenskaper påverkas inte. Rennäringen kan fortsätta som vanligt, men ökat buller påverkar renarna negativt.

Yt- och grundvatten

Avrinningen söder om järnvägen och grundvattensituationen förblir oförändrade, även om mindre lokala förändringar kan ske.



Buller och vibrationer

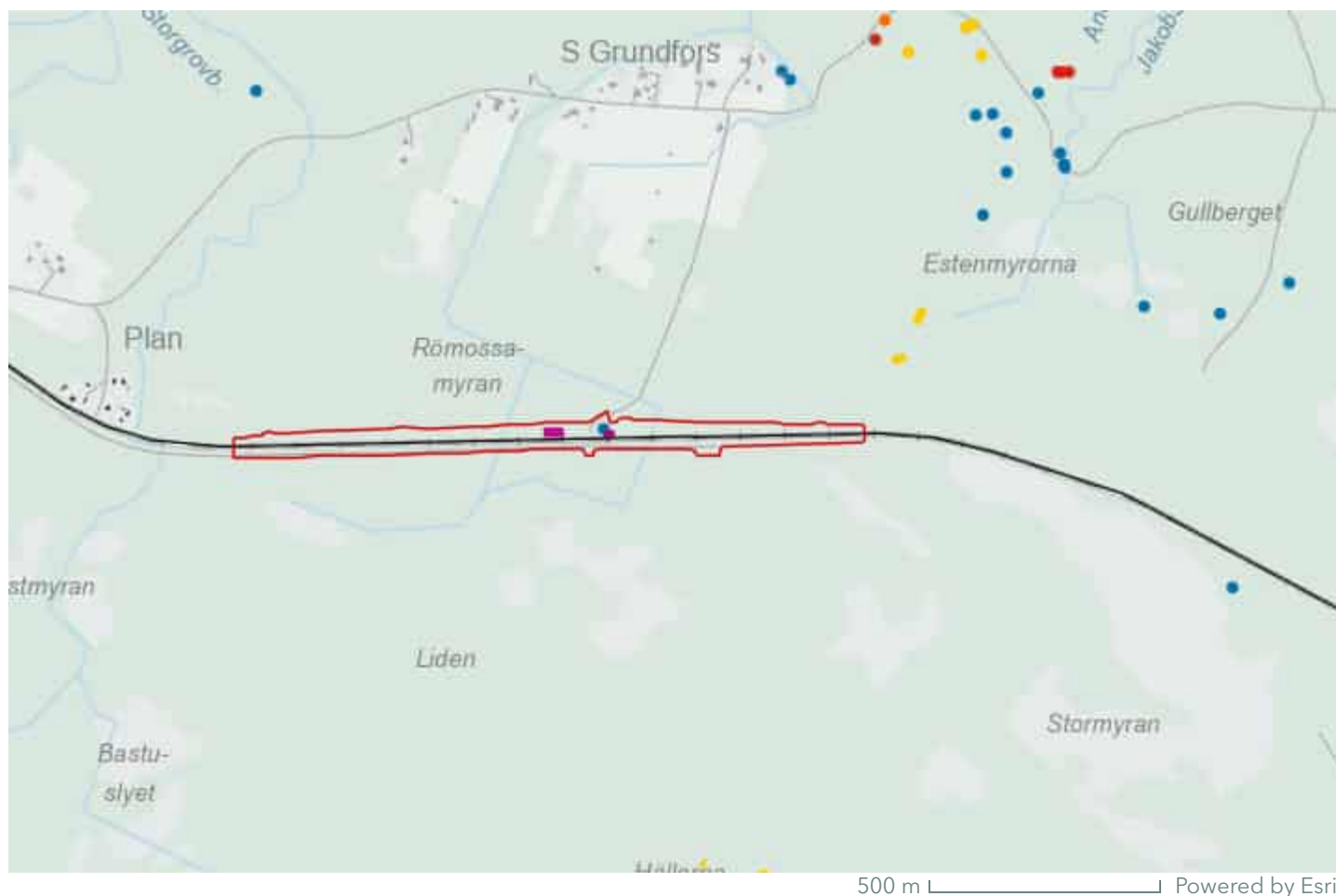
Beräkningar visar att skillnaden mellan trafikmängd från nuläge till nollalternativ för prognosår 2040 innebär en ökning av ekvivalent ljudnivå med upp till 1 dBA. Maximal ljudnivå beräknas blir oförändrad. Enligt beräkningar för nollalternativet är det en byggnad som beräknas få en ekvivalent ljudnivå över 60 dBA. Denna beräknas ha en maximal ljudnivå på 91 dBA vid fasad, vilket innebär att det finns en viss risk att riktvärdet 45 dBA för

maximal ljudnivå inomhus nattetid överskrids med mer än 5 dB se **BILAGA 2 – Rapport Bullerutredning** (Bullerutrednings bilagor finns [här](#))

Godstågen är de som orsakar de högsta vibrations nivåerna medan persontåg oftast inte påverkar omgivningen i vibrationshänseende. Ökningen av komfortstörande vibrationer kommer därmed att bero på hur många fler godstågspassager som kommer att ske.



Miljökonservens



Kulturmiljö

Ordlista

För en förklaring av nedanstående begrepp, klicka på det understrukna ordet (öppnas i nytt fönster)

Fornlämning

Övriga kulturhistoriska lämningar (ÖKL)

Kulturmiljö

Nuläge

Allmänt

De strukturer som syns längs med sträckan Bastuträsk - Skellefteå idag berättar om 1900-talets järnvägsprojekt, bland annat kopplat till gruvverksamheten vid Boliden. Järnvägslinjen kom även att användas till regional persontransport. Vid trafikplatserna Finnforsfallet och Plan finns äldre bebyggelse kvar som kopplar till järnvägen. Trafikplats Finnforsfallet ingår i kommunens översiktsplan (1991) som del av ett utpekat influensområde som kopplar till den kulturhistoriska miljön vid kraftverksmiljön Finnforsfallet (**Översiktsplaner - Skellefteå kommun**). Järnvägsstationen vid Finnforsfallet revs runt 1996.

Fornlämningar

Inom järnvägsplanen finns inga registrerade fornlämningar i Riksantikvarieämbetets register **Fornsök**. Trafikverket har samrått med Länsstyrelsen kring behovet av en arkeologisk utredning och muntligen meddelats att ingen utredning krävs.

Övriga kulturhistoriska lämningar

Inom järnvägsplanen för Södra Grundfors mötesstation finns inga registrerade övriga kulturhistoriska lämningar (ÖKL) i Riksantikvarieämbetets register **Fornsök**. Närmaste lämningar är ett par gruvhål cirka 150 - 240 meter norr om föreslagen mötesstation.

Inom området för järnvägsplanen finns en lämning registrerad i Skogsstyrelsens register **Skog och Historia**. Vid närmare undersökning visade det sig troligen vara en plattform för av- och pålastning eller av- och påstigning för persontrafik (se **samrådsunderlaget** till Södra Grundfors mötesstation). Enligt **Banvakt.se** har här tidigare funnits en trafikplats utan expeditions- och väntsalsbyggnad. Väster om den registrerade grunden syns en större rektangulär nedgrävning i marken som troligtvis utgör ytterligare en rest efter en plattform.

Grunderna bör ha tillkommit i samband med järnvägens etablering under tidigt 1900-tal och är därmed att betrakta som övriga kulturhistoriska lämningar, enligt Riksantikvarieämbetets definitioner. Objekten bedöms ha ett lågt kulturhistoriskt värde.



Bebyggelse med anknytning till järnvägen

Bebyggelse som kopplar till järnvägens etablering och dess mest intensiva epok under 1900-talets första hälft bedöms vara kulturhistoriskt värdefull. Inom järnvägsplanen finns ingen byggnad. I Plan finns en banvaktarstuga (fastighet Plan 1:15) kvar. Byggnaden är kraftigt förändrad och har därmed ett begränsat

kulturhistoriskt värde. I Plan finns även två andra bostadshus som är tillkomna inom 1900-talets första decennier. En av dem är välbevarad (Södra Grundfors 1:23) och har ett måttligt kulturhistoriskt värde. Den andra (Södra Grundfors 1:24) är förändrad och har därmed ett lågt kulturhistoriskt värde.

Övriga kulturvärden

Inom järnvägsplanens område finns spår av övergiven jordbruksmark och en mindre väg från Södra Grundfors by som har koppling till expansionen vid järnvägens etablering i tidigt 1900-tal. De kvarvarande strukturerna är otydliga och har därför ett lågt kulturhistoriskt värde.

Inarbetade åtgärder

Inga skyddsåtgärder med avseende på kulturmiljö kommer att fastställas i järnvägsplan eller föreslås i övrigt i driftskedet.

Övriga åtgärder: Fastighetsnära bulleråtgärder ska anpassas till byggnadernas kulturhistoriska värden. Bebyggelseantikvarisk kompetens ska medverka i val av åtgärd.

Järnvägsplanens konsekvenser

Påverkan

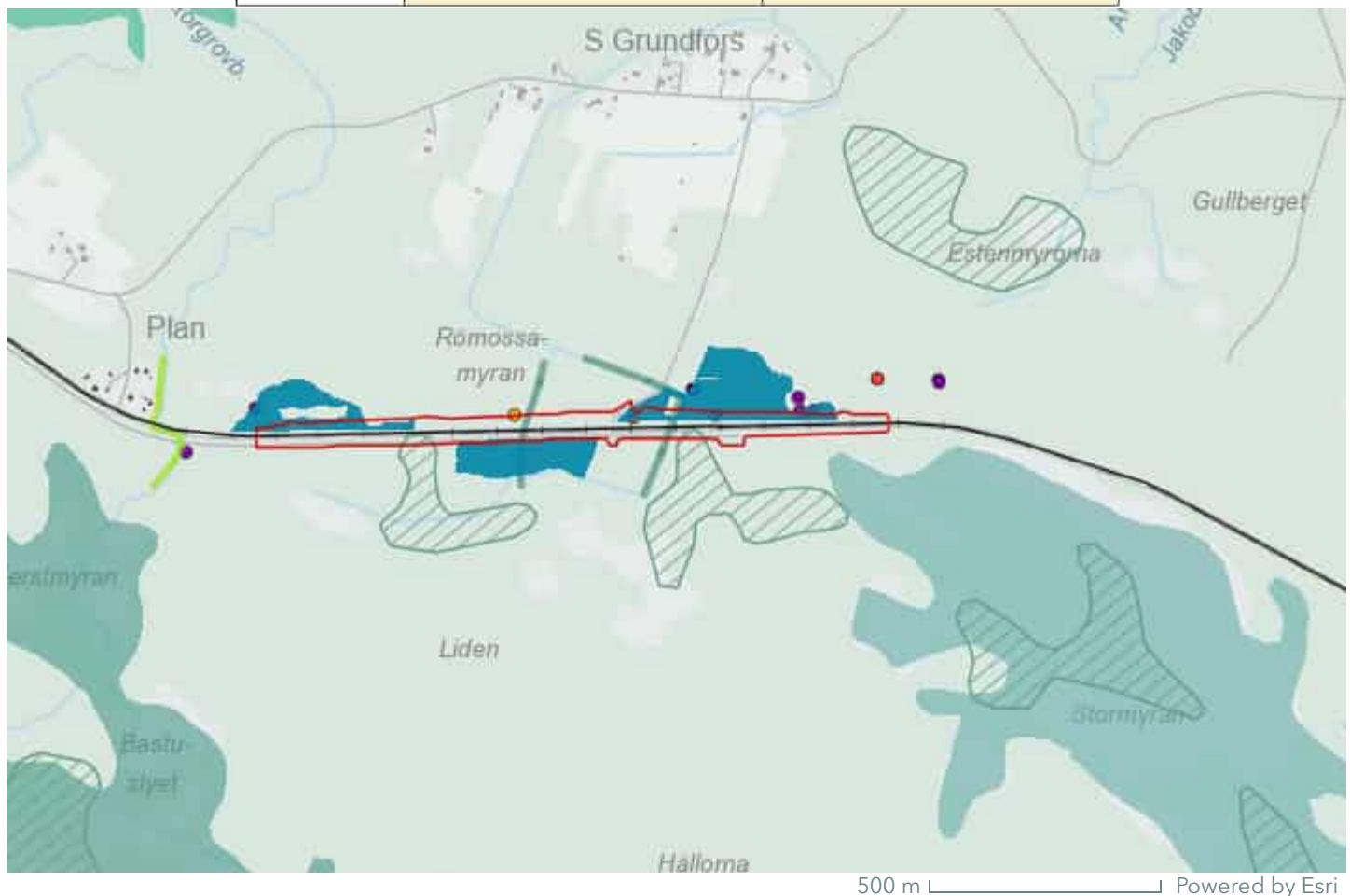
De kulturhistoriska värdena inom planområdet är kopplade till järnvägens etablering i tidigt 1900-tal, men är idag otydliga. Genomförandet av järnvägsplanen innebär att resterna av två järnvägsplattformar på norra sidan om spåret försvinner, och den äldre vägsträckningen från Södra Grundfors by till södra sidan om spårområdet blir avskuren. Spår av äldre odlingsmark påverkas genom att delar av avvattningsdikena försvinner. Kulturhistoriskt värdefulla byggnader i Plan behöver åtgärder för att klara bullernivåer, vilket kan påverka byggnadernas kulturhistoriska värde.

Effekt och konsekvens

Effekten av den föreslagna åtgärden på kulturmiljön bedöms bli liten. Genomförandet av järnvägsplanen påverkar vissa

karaktärsdrag från 1900-talets järnvägsetablering, men dessa är dåligt bevarade och har lågt kulturhistoriskt värde. Järnvägslinjen och vägen mot Södra Grundfors bibehåller sina sträckningar, vilket gör att områdets historia fortfarande kan avläsas. Fastighetsnära åtgärder på byggnader i Plan kan påverka deras karaktär, särskilt om ursprungliga fönster byts ut eller uteplatsåtgärder vidtas. Anpassade åtgärder kan minimera effekterna på kulturmiljön. Sammanfattningsvis bedöms konsekvensen bli liten eller obetydlig om skyddsåtgärder vidtas, annars kan måttliga konsekvenser uppstå.

Miljöaspekt	Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Kulturmiljö	Liten eller obetydlig konsekvens för kulturmiljö.	Liten eller obetydlig konsekvens för kulturmiljö.



Naturmiljö och rennäring

Ordlista

För en förklaring av nedanstående begrepp, klicka på det understrukna ordet (öppnas i nytt fönster)

Våtmark

Nyckelbiotop

Objekt med naturvärden

Sumpskog

Naturvärdesinventering

Invasiva arter

Rödlistade arter

Skyddade arter

Nuläge

Planområdet är beläget i ett mosaikartat relativt flackt skogslandskap bestående av barr- och lövskogar på både frisk och fuktig mark samt en del våtmarker. Skogsområdena är till stor del påverkade av olika typer av skogsbruksåtgärder.

Direkt söder om området för järnvägsplanen breder två större våtmarksområden ut sig, Stormyran och Gråbergsmyrorna. Våtmarkerna har vid den nationella våtmarksinventeringen bedömts tillhöra klass 3 (vissa naturvärden) respektive klass 4 (låga naturvärden).

Våtmarkerna söder om planområdet avvattnas norrut, mot Skellefteälven, av ett antal mindre vattendrag som i de övre delarna är tydligt påverkade av människan. Utifrån tillgängligt kartmaterial framgår det att vattendragens strömfåror rätats och i vissa fall kanaliserats till en och samma fåra. Dessa mindre vattendrag passerar under järnvägen i anlagda trummor och genomkorsar vidare den i övrigt flacka skogsmarken och bildar

längre nedströms ett antal branta bäckraviner. Bäckravinerna hyser naturvärden som Skogsstyrelsen i sin webbkarta **Skogens pärlor** identifierat, antingen som nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden.

Enligt Skogsstyrelsen finns det även två mindre sumpskogsområden identifierade i södra delen av planområdet (barrdominerad så kallad övrig fuktskog som inte tilldelats någon naturvärdesklass.

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering har utförts under senhösten 2023. Inventeringen visar att området till stora delar inte hyser några särskilda naturvärden och endast ett fåtal naturvärdesbiotoper avgränsades varav majoriteteten endast erhöll Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde, information om dessa finns i kartan. Naturvärdesinventeringen kunde inte identifiera några naturvärden inom det närliggande skogsområdet beläget söder om samt delvis inom utredningsområdet som Skogsstyrelsen kategoriserat som naturhänsyn – sumpskog. Inte heller inom de till utredningsområdet närliggande delarna av våtmarken.

I Stormyran, som av Naturvårdsverket bedömts utgöra en våtmark klass 3, har inte några naturvärden identifierats och har därför inte inkluderats i någon naturvärdesbiotop.

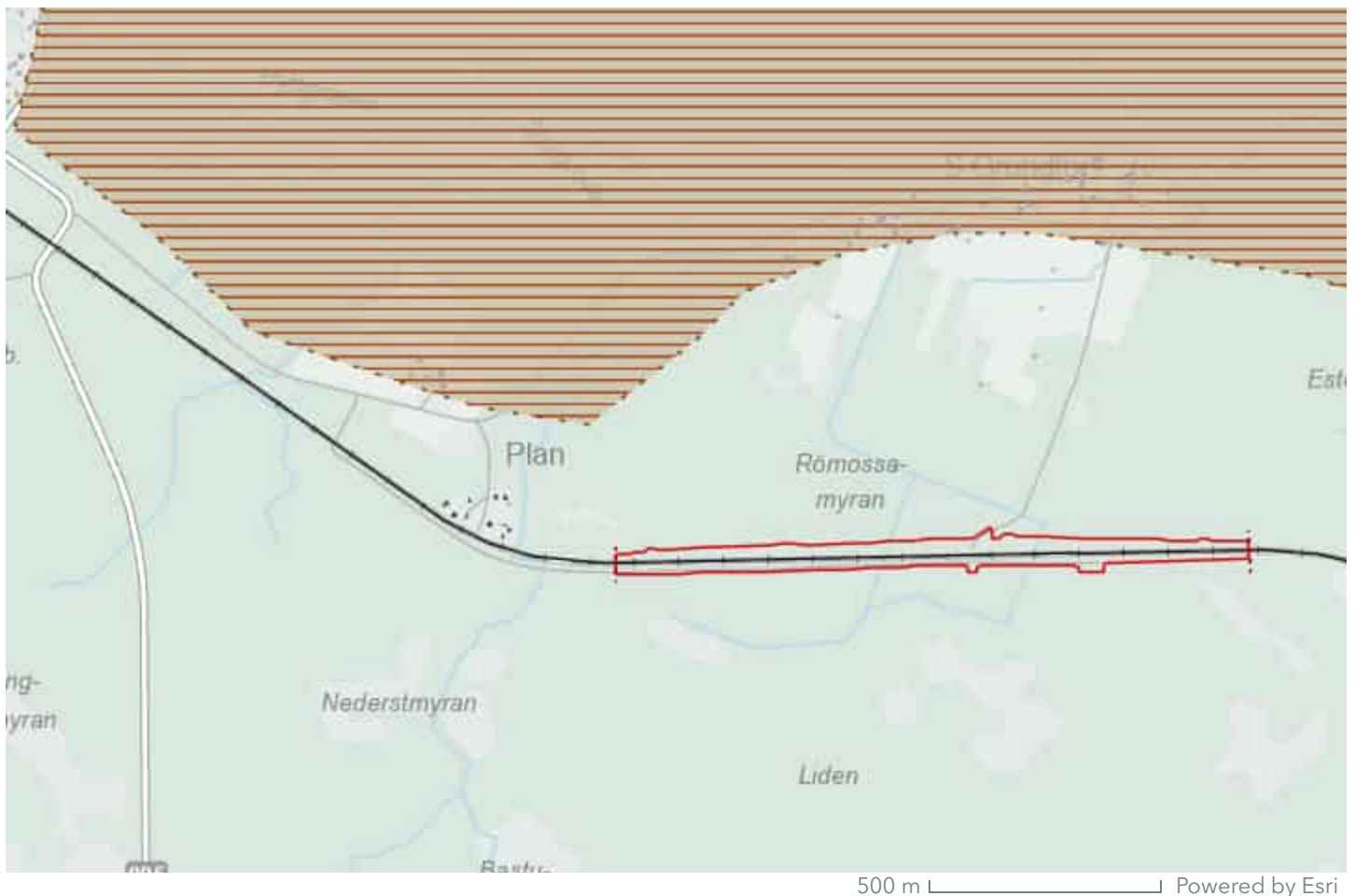
Samtliga vattendrag inom utredningsområdet är i någon del tydligt antropogent påverkat (mänsklig påverkan) genom rätning och/eller kanalisering och kan därför i vissa partier mer liknas vid diken. Eftersom vattendrag är betydelsefulla för biologisk mångfald har dessa miljöer ändå bedömts hysa minst Visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Vattendraget längst västerut i utredningsområdet har en något mer naturlig karaktär, framför allt från utredningsområdet och längre nedströms, och har därför Måttligt naturvärde (Naturvärdesklass 3).

För utförlig redovisning av inventeringsresultatet se **BILAGA 5 – PM Naturvärdesinventering.**

Inga invasiva arter men ett antal rödlistade och fridlysta växt- och djurarter påträffades.

Art	Status enligt rödlista	Skydd
Fläcknycklar	LC (livskraftig)	Fridlyst ASF (2007:845) 8 §
Garnlav	NT (nära hotad)	
Kolflarnlav	NT (nära hotad)	
Motaggsvamp	NT (nära hotad)	
Plattlummer	LC (livskraftig)	Fridlyst ASF (2007:845) 9 §
Revlummer	LC (livskraftig)	Fridlyst ASF (2007:845) 9 §
Större hackspett	LC (livskraftig)	Fridlyst ASF (2007:845) 4 §
Tjäder	LC (livskraftig)	Fridlyst ASF (2007:845) 4 § Fågeldirektivet bilaga 1, 2

Sammanställning av påträffade rödlistade och skyddade arter vid utförd naturvärdesinventering



Rennäring

Södra Grundfors ligger inom **Maskaure samebys** marker.

Maskaure sameby är en skogssameby. De har sina åretruntmarker

i Arjeplogs kommun och vinterbetesmarkerna ligger i Skellefteå och Norsjö kommuner. Cirka 600 meter norr om planområdet finns ett av **samebyn Maskaures kärnområden** som utgör riksintresse för rennäringen. Enligt **Sametingets karta över strategiska platser** för Maskaures sameby används området norr om Södra Grundfors som uppsamlingsområde. Det finns en led, som inte är röjd, som går norr om Södra Grundfors och passerar över järnvägen någon kilometer österut vid Liden. Hela järnvägen anges utgöra en svår passage. Området runt Södra Grundfors och ner mot järnvägen är markerat som trivselland. Området i stort har högt värde för rennäringen, närmast spåret utgör dock befintlig tågtrafik en störning.

I övrigt finns inga skyddade områden inom planområdet eller dess närområde.

Inarbetade åtgärder

Den färdiga järnvägsanläggningen kommer att vara försedd med viltstängsel.

Järnvägsplanens konsekvenser

Påverkan

Genomförande av järnvägsplanen innebär att naturmark norr om befintlig järnväg behöver tas i anspråk permanent för anläggande av ett mötesspår och ett stickspår. Inom planområdet har ett fynd av revlummer och två fynd av garnlav påträffats vars livsmiljöer därmed kommer att påverkas och försvinna. Revlummer är fridlyst enligt 9 § Artskyddsförordningen men så pass vanligt förekommande att planerade åtgärder inte riskerar att påverka artens bevarandestatus varför någon ansökan om dispens från artskyddsförordningen inte krävs.

Garnlav är rödlistad (NT) men är enligt en sökning i Artdataportalen relativt vanligt förekommande i kommunen. En förlust av enstaka individer kommer därför inte att påverka den lokala populationen.

Ett dike kommer att anläggas längs den nya banvallens norra sida för dränering, djupare än det befintliga diket och troligen under

grundvattennivån. Under den befintliga järnvägen och servicevägen finns idag flera trummor för vattendrag. Nya trummor kommer att behöva anläggas under spåren. De placeras på samma plats och i samma nivå som de befintliga, för att inte påverka vattendragens flöden. Vattendraget längst i väster påverkas inte av åtgärderna, och den befintliga trumman bibehålls.

Påverkan på rennäringen i driftskedet utgörs främst av den mark som anläggningen tar i anspråk. Hela anläggningen kommer vara stängslad så risken för att djur kommer till skada bedöms inte öka.

Effekt och konsekvens

Diket på den nya banvallens norra sida kan periodvis leda till ökad vattenvolym nedströms, vilket kan orsaka erosion. Det kan också potentiellt sänka grundvattenytan i sumpskog och torvmark söder om planområdet. Eftersom området redan är påverkat av tidigare dikningsåtgärder blir effekterna av det djupare diket små och påverkan bedöms som liten eller obetydlig. Våtmarker och sumpskogar nära planområdet förväntas inte påverkas.

Markanspråket omfattar områden med begränsade naturvärden, och järnvägsplanen bedöms ha liten effekt på naturmiljön.

Sammantaget bedöms konsekvensen för naturmiljö bli liten eller obetydlig.

lanspråktagande av mark kan innebära att betestrycket för renar ökar på andra områden. Den ökade trafikmängden kan skrämma djuren och därmed försvåra renskötseln och även innebära att påverkansområdet runt järnvägen ökar jämfört med dagens situation. Genomförandet av planen bedöms inte innebära påtaglig skada på riksintresset. Planförslaget bedöms ge liten till måttlig konsekvens för rennäringen.

Miljöaspekt	Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Naturmiljö	Liten eller obetydlig konsekvens för naturmiljö.	Liten eller obetydlig konsekvens för naturmiljö.
Rennäring	Liten eller obetydlig konsekvens för rennäring.	Liten-måttlig konsekvens för rennäring.



Buller och vibrationer

Ordlista

För en förklaring av nedanstående begrepp, klicka på det understrukna ordet (öppnas i nytt fönster)

[Buller](#)

[Ekvivalent ljudnivå](#)

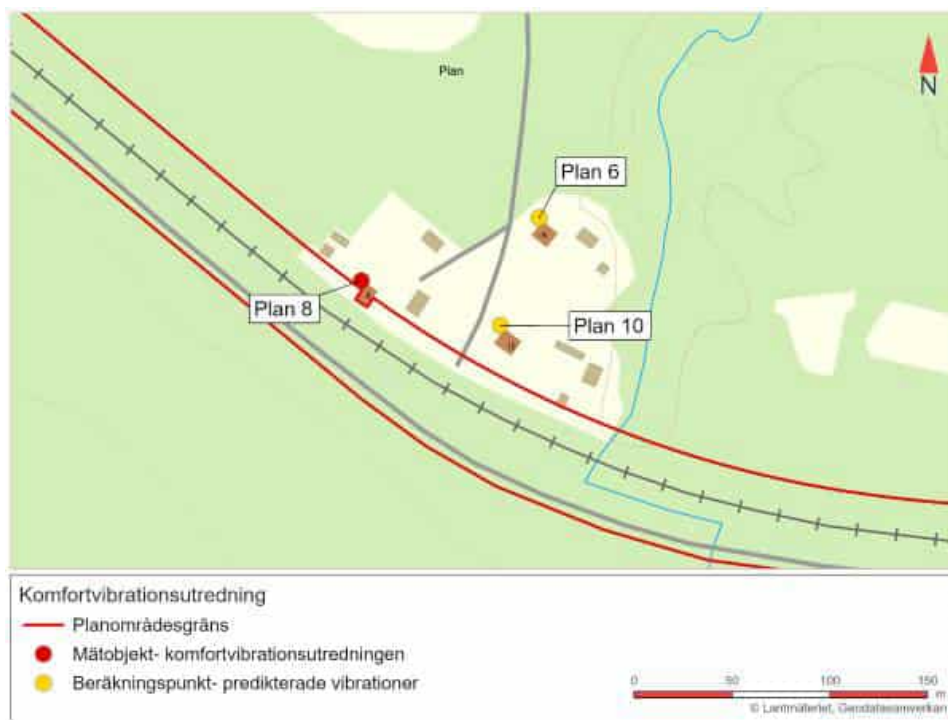
Nuläge

I Sverige används två olika termer för att beskriva trafikbuller, ekvivalent respektive maximal ljudnivå. På de allra flesta järnvägssträckor är det riktvärdet för maximal ljudnivå som överskrids innan den ekvivalenta ljudnivån överskrids. Av detta skäl är det följaktligen den maximala ljudnivån som i första hand påverkar behovet av bullerreducerande åtgärder.

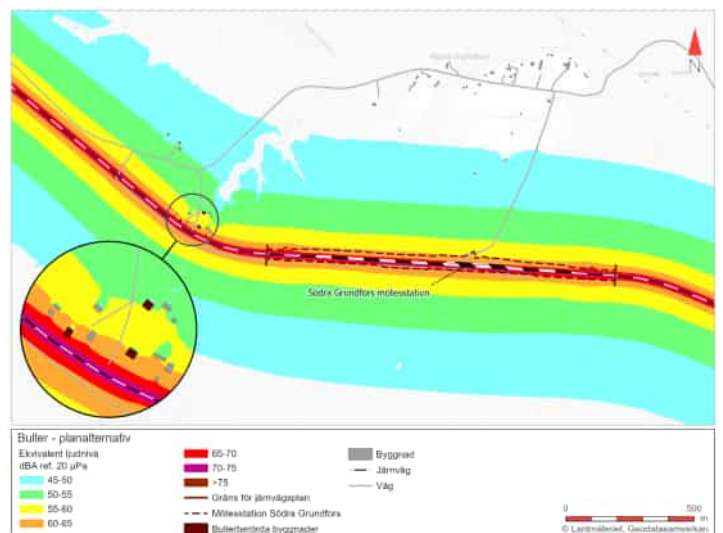
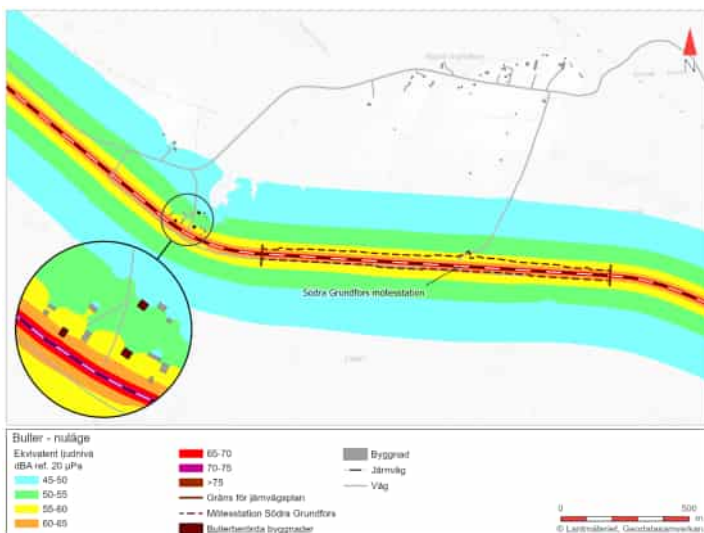
Skelleftebanan trafikeras idag med cirka fyra godståg per dygn. Idag går inga persontåg på banan. Området vid Södra Grundfors och Plan är glesbebyggt och det finns endast tre fastigheter som påverkas av den nya mötesstationen. Enligt bullerberäkningarna för nuläge är det en byggnad (Plan 1:15) bland de tre fastigheterna som har en ekvivalent ljudnivå över 60 dBA. Denna beräknas ha en maximal ljudnivå på 91 dBA vid fasad, vilket innebär att det finns en viss risk att riktvärdet 45 dBA för maximal ljudnivå inomhus nattetid överskrids med mer än 5 dB.

Vibrationer uppstår från vågrörelser som sprider sig från källor som tåg eller vägtrafik genom marken till närliggande byggnader. För att komfortstörande vibrationer ska uppstå krävs ofta att både byggnader och banvallar är grundlagda på mjuk mark, som lera, och att avståndet mellan källan och byggnaden är mindre än 50 meter, men störningar kan förekomma upp till 200 meter i extrema fall.

En komfortvibrationsutredning (Forcit Consulting AB, 2024) har utförts i bostadsbyggnaden på Plan 8. Enligt utförd komfortmätning bedöms det som troligt att boende störs i denna byggnad. Enligt beräkningar (WSP, 2024) är det sannolikt att även Plan 10 kan uppleva liknande vibrationer som mätobjektet Plan 8. Störningens omfattning är dock beroende av hur byggnaden är konstruerad.



Röd prick visar mätobjekt från komfortvibrationsutredningen (Plan 8). Gula prickar visar beräkningspunkter för predikterade vibrationer (Plan 6 och Plan 10).



Inarbetade åtgärder

För bostäder som beräknas ha ljudnivåer över riktvärden har bullerskyddsåtgärder utretts och föreslagits. Vid framtagandet av åtgärder har hänsyn tagits till om åtgärden är teknisk möjlig,

ekonomiskt rimlig och gestaltningsmässigt godtagbar.

Utgångspunkten är att riktvärden ska klaras.

Kartorna visar ljudutbredning för ekvivalent ljudnivå nuläget samt vid utbyggnad av mötesstationen utan åtgärder. I projektet är järnvägsnära bullerskyddsåtgärder inte ekonomiskt rimliga och därför föreslås endast fastighetsnära åtgärder vid bostadsbyggnaderna. De bullerskyddsåtgärder som föreslås är fasadåtgärd vid Södra Grundfors 1:23 och fasad- och uteplatsåtgärd vid Södra Grundfors 1:24 och Plan 1:15.

Inga skyddsåtgärder med avseende på vibrationer kommer att fastställas i järnvägsplan eller föreslås i övrigt för driftskedet.

Järnvägsplanens konsekvenser

Påverkan

Järnvägsplanens genomförande innebär att trafikmängden ökar från dagens 4 godståg per dygn till totalt 21 tåg per dygn. Av dessa kommer 12 vara persontåg (8 regionaltåg och 4 nattåg) och 9 godståg.

Buller

Bullerberäkningar har utförts för fyra olika situationer (nuläge, nollalternativ år 2040 och utbyggnadsalternativ år 2040, med och utan järnvägsnära bullerskyddsåtgärder). Beräkningarna är gjorda för ekvivalent och maximal ljudnivå. För en mer utförlig beskrivning av metoden för bullerberäkningar se **BILAGA 2 – Rapport Bullerutredning** (Bullerutrednings bilagor finns [här](#)).

Beräkningar visar att ökningen av trafiken från nuläge till efter utbyggnad av mötesstationen och ökade trafikmängder innebär en ökning av ekvivalent ljudnivå med upp till 3–4 dBA. Maximal ljudnivå beräknas förbli oförändrad under nattetid. Antalet passager beräknas dock öka såpass mycket att det inte längre blir högst 5 passager nattetid. Detta innebär att riktvärdet 45 dBA behöver innehållas nattetid i bostadsrum.

Inom påverkansområdet för buller från den nya mötesstationen finns tre fastigheter Södra Grundfors 1:23, Södra Grundfors 1:24 och Plan 1:15. På var och en av dessa tre fastigheter finns det en bostadsbyggnad. Enligt utförda beräkningar kommer alla tre bostadsbyggnader bli bullerberörda. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms gällande riktvärden kunna innehållas.

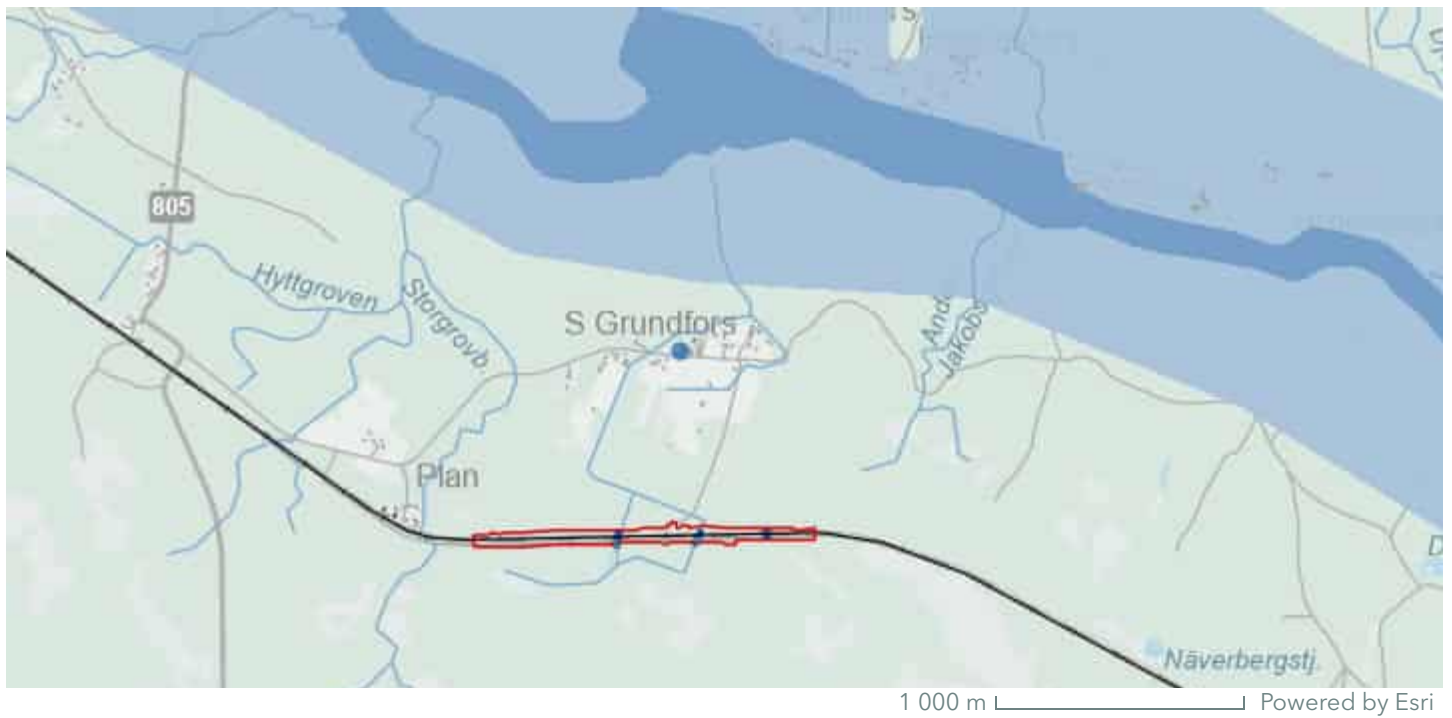
Komfortvibrationer

I Södra Grundfors och Plan kommer troligen den utökade trafiken orsaka fler passager med komfortstörande vibrationer. Ökningen av antalet godståg från fyra till nio innebär att det blir ytterligare fem passager per dygn som kan ha överskridande av riktvärdet på 0,4 mm/s rms (enligt TDOK 2014:1021). Detta är antaget som värsta fall, det vill säga att samtliga passager med godstrafik sker nattetid. Utbyggnadsalternativet innebär att sannolikheten för ökade komfortstörningar i Plan ökar. Vid eventuella klagomål bör ytterligare komfortmätningar utföras.

Effekt och konsekvens

Eftersom endast ett fåtal bostäder berörs och området i övrigt inte innehar särskilt känsliga objekt, samt med anledning av att det redan är buller- och vibrationspåverkat, bedöms värdet ur dessa aspekter som lågt. Effekten av utbyggnaden och den ökade trafiken bedöms som måttlig, vilket sammantaget ger liten till måttlig konsekvens.

Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Liten till måttlig konsekvens med avseende på buller och komfortstörande vibrationer.	Liten till måttlig konsekvens med avseende på buller och komfortstörande vibrationer.



Yt- och grundvatten

Ordlista

För en förklaring av nedanstående begrepp, klicka på det understrukna ordet (öppnas i nytt fönster)

[Ytvattenförekomst](#)

[Markavvattningsföretag](#)

[Grundvattenförekomst](#)

[Akviifer](#)

Nuläge

Området för järnvägsplanen ligger inom Skellefteälvens avrinningsområde (SMHI, 2024). Närmaste ytvattenförekomst, Granforsens dämningområde (WA39764387), har god kemisk status men otillfredsställande ekologisk potential och är kraftigt modifierad. Åtgärder för att nå god ekologisk status skulle påverka

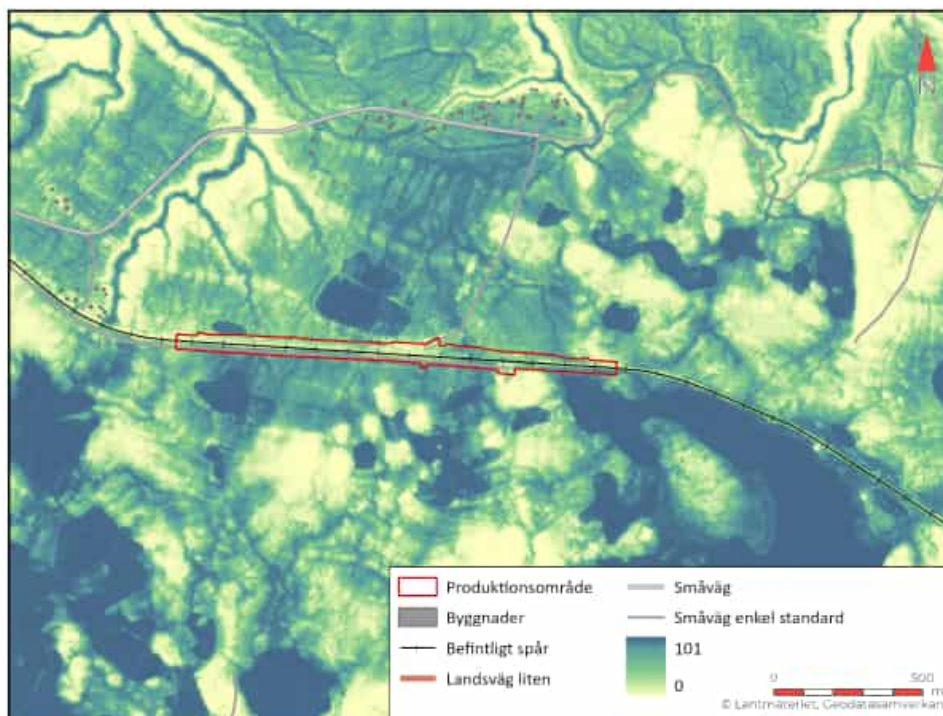
vattenkraften negativt varvid målet är satt till måttlig ekologisk potential till 2039.

Två äldre markavvattningsföretag finns inom planområdet, med diken som leder avrinning västerut och norrut mot Skellefteälven. Trummor under spåret och servicevägen hanterar avrinningen (SV1+JV1, SV2+JV2 och JV3).

Klimatförändringar kan leda till större väderextremer, vilket kan påverka grundvattennivåerna och belasta dikessystemen. Högt vattenstånd i Skellefteälven kan också påverka avrinningen. Ingen översvämningsrisk finns för 100-årsflöden eller högsta flöde enligt **Flödeskommitténs riktlinjer för dammdimensionering, riskklass dammar.**

Grundvattnet strömmar generellt norrut från planområdet, och höjdområdena i söder, mot Skellefteälven. Lokalt avvikande strömningsriktningar kan förekomma i övre, sekundära magasin i anslutning till diken och bäckar.

Enligt grundvattenmätningar utförda under perioden oktober 2023 till april 2024 ligger grundvattenytan cirka 0,7 – 1,7 meter under markytan i västra delen av området för mötesstationen och cirka 1,3–3,5 meter under markytan i östra delen. Hög markfuktighet i området indikerar ett ytnära grundvatten eller åtminstone en hög markvattenhalt.



Markfuktighetskarta som visar blöta till friska områden i blått till rött (0–1 meter till grundvattnet under vegetationsperioden). Källa: Skogsstyrelsen, SLU.

Norr om Skellefteälven har SGU kartlagt ett grundvattenmagasin benämnt Finnforsfallet. Magasinet gränsar i söder mot Skellefteälven, som utgör en hydraulisk gräns i form av en lågzon. Denna hydrauliska gräns innebär att det saknas förutsättningar för ett grundvattenflöde från området för mötesstationen till magasinet.

Det förekommer inga brunnar inom planområdet eller dess närhet men det finns enligt SGU:s brunnregister en brunn knappt en kilometer norr om planområdet i byn Södra Grundfors.

Enligt vattenförvaltningens aktuella förvaltningscykel 3 (2017–2021) ingår grundvattenmagasinet Finnforsfallet i vattenförekomsten "Älvsediment Medleområdet" SE719298-172934. För kommande förvaltningscykel, 2022–2027 kommer vattenförekomsten utgå. Närmsta grundvattenförekomst blir då SE719113-173078, vid Medleheden, som ingår i **Skellefteås kommunala dricksvattenförsörjning** och har därmed högt värde. Planområdet ligger inom tertiär zon av **vattenskyddsområdet för Skellefteadalens vattentäkter** (Skellefteå, Renström och Boliden). Dricksvattnet utgörs bland annat av grundvatten som förstärks med konstgjord infiltration av älvvatten. Inga särskilda skyddsföreskrifter finns för den tertiära zonen men viss aktsamhet mot föroreningsspridning bör iakttas då syftet med den tertiära

skyddszonen är att säkra vattenskyddsområdet som helhet mot mark- och vattenutnyttjande som negativt kan påverka vattenförekomster och vattentäkter i ett längre tidsperspektiv.

Sammantaget bedöms värdet på grundvattnet som måttligt; planområdet ligger inom den yttre delen av ett vattenskyddsområde, det finns en enskild brunn knappt en kilometer från planområdet och grundvattnet har i övrigt viss betydelse för ekologiska samband i närliggande våtmarksområden.

Inarbetade åtgärder

Inga skyddsåtgärder med avseende på yt- och grundvatten kommer att fastställas i järnvägsplan.

Övriga åtgärder:

- Bandiken dimensioneras för att inte skapa översvämningar på omkringliggande mark vid ett 20-årsregn.
- Trummor anläggs så att de inte utgör vandrings- eller flödeshinder.

Järnvägsplanens konsekvenser

Påverkan

Det nya avvattningsdiket på järnvägens norra sida kommer att ligga så djupt att grundvattennivån tidvis ligger över dikesbotten, vilket kan öka flödet något men bedöms inte öka erosionsrisken. Befintliga trummor kommer att uppgraderas för att klara framtida klimatförändringar, och vissa trummor behöver justeras för bättre lutning. För att minimera påverkan på naturvärden bör befintliga vattengångsnivåer behållas. Trafikverket har i dialog med markavvattningsföretaget Hemmanet Södra Grundfors kommit fram till att en sänkning av markavvattningsföretagets dike är möjlig närmast planområdet utan att det innebär förändring enligt gällande förrättningshandling, då det kan ses som en

underhållsåtgärd att rensa diket och endast berör en del av sträckan.

Grundvattenmagasinet Finnforsfallet bedöms inte påverkas av grundvattenåtgärderna inom planområdet, som framför allt utförs i ett övre magasin med relativt låg hydraulisk konduktivitet. En lokal påverkan på grundvattnet i området mellan planområdet och älven kan dock vara möjlig. Inga byggnader i närheten påverkas av grundvattensänkningen, och närmaste brunn ligger för långt bort för att påverkas.

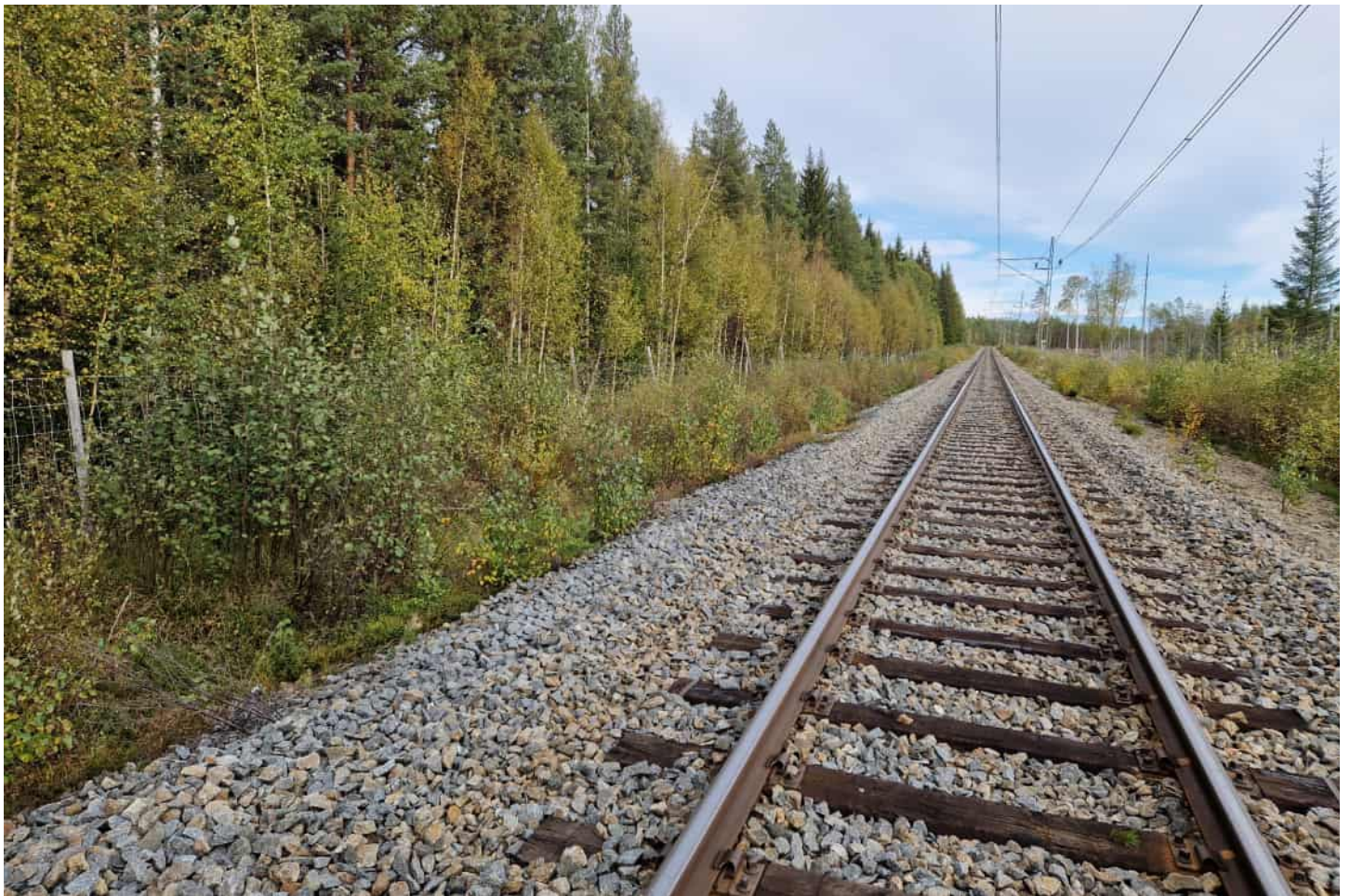
Effekt och konsekvens

Effekten av det förändrade flödet bedöms bli liten, då de nya trummorna är dimensionerade för regn med lång återkomsttid. Föroreningar från järnvägen anses försumbara, och förändrade flöden påverkar inte möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer (MKN) eller ändra statusklassning. Sammantaget bedöms konsekvensen för ytvatten bli liten eller obetydlig.

Fördjupningen av diket kan leda till att mer grundvatten avleds under blötare perioder, vilket kan öka erosionen i närliggande diken och sänka grundvattenytan i sumpskog och torvmark söder om planområdet. Effekten bedöms vara liten och lokal, om ens märkbar, men kräver längre tidsserier för att utvärderas i detalj. Förändringen påverkar inte grundvattenmagasinet Finnforsfallet eller grundvattenförekomsten SE719113-173 078 vid Medleheten.

Utbyggnadsalternativet bedöms innebära liten eller obetydlig effekt på grundvatten men eftersom värdet bedöms som måttligt ger det en liten-måttlig konsekvens.

Miljöaspekt	Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Ytvatten	Liten eller obetydlig konsekvens för ytvatten.	Liten eller obetydlig konsekvens för ytvatten.
Grundvatten	Liten eller obetydlig konsekvens för grundvatten.	Liten-måttlig konsekvens

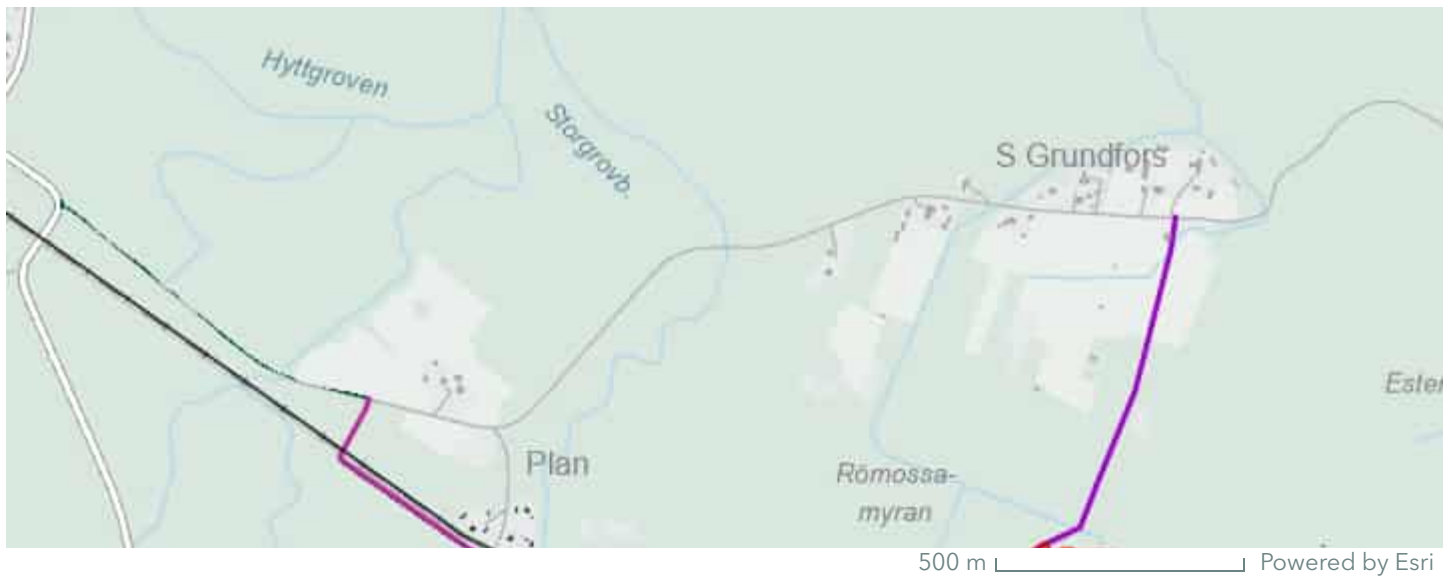


Risk och säkerhet

Skador på naturmiljön kan främst orsakas av olyckor med farligt gods på järnvägen, även om sådana transporter är begränsade och risknivåerna bedöms vara låga. Risken för personpåkörningar är låg eftersom få personer vistas runt mötesstationen.

Byggnationen av mötesstationen kommer att ta bort en plankorsning, vilket minskar risken för plankorsningsolyckor.

Däremot ökar risken för urspårning något på grund av nya växlar, men detta riskbidrag bedöms vara lågt. För den fullständiga riskbedömningen se **BILAGA 4 – PM Riskbedömning spårutbyggnad.**



Störningar och påverkan under byggskedet

Ordlista

För en förklaring av nedanstående begrepp, klicka på det understrukna ordet (öppnas i nytt fönster)

Miljösäkring

Allmänt

Järnvägsplanen reglerar det område som den nya mötesstationen får ta i anspråk i driftskedet samt de områden som tillfälligt får användas under byggtiden.

Skogsbilvägen söder om befintlig järnväg kan komma att behöva rustas upp för att kunna nyttjas som byggväg, detta utreds och hanteras av anlitad entreprenör i byggskedet. På norra sidan om de nya spåren finns en skogsbilväg som kommer att användas som serviceväg vid driften. Den östra plankorsningen kommer att rustas upp inför byggskedet och rivas efter avslutad byggnation. Efter byggnationen sker återställning och återlämning av ytor som använts tillfälligt under byggtiden till markägaren. Trafikverket ska återställa marken om ingen annan överenskommelse finns. Målet är att minimera skador under byggtiden. Vägar och mark som

nyttjas i byggskedet kommer att besiktigas före och efter byggskedet för att säkerställa återställning och värdering av anläggningar och mark. Miljökonsekvenser ska minimeras genom åtgärder som hanteras i projekteringsarbetet.

I detta kapitel beskrivs den tillfälliga påverkan och konsekvenser som byggskedet kommer att medföra. För varje aspekt som beskrivs föreslås åtgärder som kan genomföras för att minska byggskedets påverkan. Dessa åtgärder kommer att hanteras i det fortsatta projekteringsarbetet genom bland annat miljökrav i upphandling och kontrollprogram, vilket beskrivs i kapitel **Uppföljning och kontroll**. För byggskedet fastställs inga skyddsåtgärder i järnvägsplanen.

Störningar och påverkan under byggskedet kan uppkomma i form av:

- Byggbuller
- Vibrationer
- Konflikt mellan arbetsplatsområde och allmänhet
- Vattenhantering
- Hantering av förorenad mark
- Masshantering

Förutsättningar

Byggbuller

Byggskedet kommer att medföra bullerstörningar för omgivningen då arbeten i form av borrar, sprängning, krossning, schaktarbeten, pålning och spantning kan komma att utföras. De bullrande arbetena kommer att variera i intensitet. Borrar, sprängning och krossning utförs främst i tidigt skede.

Inom ett avstånd av upp till 500 meter kan bullrande arbetsmoment från exempelvis spantning och borrar i berg ge ekvivalenta

ljudnivåer över 60 dBA. Luftburet byggbuller ska begränsas för att klara Naturvårdsverkets riktvärden (NFS 2004:15). Entreprenören ska redovisa hur gällande riktvärden klaras i en miljöplan som upprättas före byggstart. Krav kommer ställas på entreprenören att innehålla riktvärden för byggbuller genom val av arbetsmetoder, arbetsmaskiner, arbetstider samt vid behov krav på temporära bullerskyddsåtgärder.

Transporter av jord- och bergmassor kommer ske på byggvägar nära anläggningen och därefter på det allmänna vägnätet. Bullerpåverkan från transporterna är störst på mindre vägar med lite trafik. När transporterna går på mer trafikerade vägar blir effekten mycket begränsad i förhållande till det totala trafikbullret.

Vibrationer

Med vibrationer avses lågfrekventa vibrationer i grundläggning och byggnader som uppfattas som skakningar. Under byggskedet kan markvibrationer orsakas av aktiviteter som schaktning, packning, pålning, spontning och bergsprängning. Vibrationer kan upplevas som störande för boende, men eftersom vibrationen från en sprängning uppstår under kort tid, är de problem som kan uppkomma på grund av vibrationer främst kopplade till risk för skador på byggnader och anläggningar. Denna typ av skador inträffar sällan eftersom det vidtas en rad försiktighetsmått både före och under sprängningsarbeten.

Konflikt mellan arbetsplatsområde och allmänhet

De risker som bedöms kunna uppstå under anläggningsskedet av den nya mötesstationen bedöms främst utgöras av arbetsmiljörisker och exkluderas i bedömningen.

Riskerna för allmänheten är små då få människor rör sig i området. Främsta risken är kopplat till fordon för transporter av material och massor samt arbetsmaskiner. Dessa fordon kan även utgöra en risk för renar under de perioder på året då de vistas inom området.

Vattenhantering

Risk för spill av miljöfarliga ämnen, som kan påverka grund- och ytvatten, är större under byggskedet då till exempel fler fordon och maskiner kommer användas på platsen. Ökad risk kan också förekomma vid underhåll eller liknande arbeten när externa fordon används på området.

Det kommer finnas behov av länshållning av inläckande grundvatten och dagvatten inom arbetsområdet under byggskedet. Grundvattennivån varierar över året och ger därmed upphov till olika stora flöden. Dagvattenflödet är dock dimensionerande för länshållningen. Det finns inga registrerade brunnar i SGU:s brunnsregister eller sättningskänsliga grundläggningar tillräckligt nära järnvägsplanen för att de ska kunna skadas av en tillfällig grundvattensänkning.

Inget arbete som kan orsaka grumling i vatten planeras.

Hantering av förorenad mark

Inga förorenade områden finns registrerade i Länsstyrelsens databas (EBH-stödet) över potentiella eller konstaterade förorenade områden vid mötesstationen i Södra Grundfors. En miljöteknisk markundersökning har utförts, inom ramen för planskedet, för att utreda förekomsten av eventuella föroreningar i marken inom planområdet. Resultaten visade inte på några föroreningshalter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Påträffade halter bedöms inte utgöra någon risk eller åtgärdsbehov i och med planerad markanvändning men kan få betydelse för var återanvändning av massor får ske om det blir aktuellt.

Masshantering

Med masshantering menas hur uppkomna massor inom projektets gränser ska hanteras. I samband med exploatering av området kommer det bli schaktmassor som behöver transporteras bort från området. Beroende på föroreningsgrad och materialtyp kan massorna behöva hanteras på olika vis och eventuellt av olika mottagningsanläggningar.

Överskottsmassorna inom projektet antas kunna lastas och transporteras bort via lastbil direkt från planområdet till vald mottagare/mottagningsanläggning. Uppskattad mängd som ska schaktas är cirka 35 000 m³. Utförd markprovtagning visar att ingen sulfidjord förekommer inom planområdet. Massorna som schaktas kommer inte kunna återanvändas inom projektet då de inte lämpar sig som material vid byggnation av järnväg. Massorna bör som första alternativ återanvändas inom andra ändamål, återvinnas och som sista alternativ deponeras utifrån avfallshierarkin. Vid återanvändning bör detta ske så nära järnvägslinjen som möjligt för att minska transporter.

Skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått

Trafikverket arbetar systematiskt med miljösäkring av projekt. Syftet är att jobba medvetet och aktivt med miljöfrågorna från tidig planering via planläggning till byggande och drift av väg eller järnväg.

Nedan specificeras åtgärder som kan komma att bli aktuella under byggskedet vid Södra Grundfors:

- Avseende byggbuller föreslås tystare arbetsmetoder i första hand för att innehålla gällande bullerriktvärden enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). I de fall där detta inte är tillräckligt behöver temporära bullerskyddsskärmar nära ljudkällan användas för att om möjligt innehålla bullerriktvärdena. Om överskridanden ändå riskeras bör fokus ligga på att åtminstone innehålla bullerriktvärdena inomhus. Skulle det bli aktuellt med tillfälliga bullerskyddsåtgärder bör de bullerskyddsåtgärder som föreslås för driftskedet genomföras innan anläggningsarbetena påbörjas. I eventuella fall där inte ens bullerriktvärdena inomhus bedöms kunna innehållas måste en ansökan hos tillsynsmyndigheten genomföras i tillräckligt god tid innan byggarbetena påbörjas.
- Eftersom järnvägsplanen är lokaliserat inom tertiär zon av ett vattenskyddsområde kommer extra försiktighet vidtas vid hantering av miljöfarliga ämnen för att undvika spill. Det kommer

även finnas en plan för hur man ska agera om ett spill ändå uppstår.

- Ytor för sedimentfälla eller översilningsytan kan behöva säkerställas under byggskedet.
- Om förorenade massor påträffas i byggskedet ska dessa hanteras efter tillsynsmyndighetens och Trafikverkets riktlinjer.
- Uppstår länsvatten under entreprenad bör det slamavskiljas innan avledning till markavvattningsföretaget. Hanteringen tydliggörs i kontrollprogram för miljö.
- Godkänd mottagningsanläggning för massorna ska väljas utifrån föroreningsgrad och materialtyp. Vid byggskedet vidtas försiktighetsåtgärder så förorenad jord inte sprids utanför arbetsområdet. Massorna ska inte återanvändas på känsliga platser då halter över KM påträffats vid provtagning.
- För att förhindra att renar kommer in i arbetsområdet och riskerar hamna inom spårområdet kommer arbetsområdet och spåret vara stängslat under arbetstiden.
- Om okänd fornlämning påträffas under markytan i samband med byggnation ska arbetet genast avbrytas och Länsstyrelsen kontaktas.
- Ett kontrollprogram kommer att upprättas för byggskedet där projektets miljöpåverkan under byggskedet kontrolleras och följs upp.

Järnvägsplanens effekter och konsekvenser

Under byggskedet kommer en del arbete med borrhning, sprängning, krossning, schaktning och spontning att ske. Effekterna av detta blir en del bullerstörningar för dem som bor i närheten. Effekterna kan minskas med hjälp av tystare arbetsmetoder, temporära bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsskärmar och genom att informera de boende om vilka typer av arbeten som kommer att utföras och när.

Under byggskedet kommer markarbeten att utföras som kommer att orsaka vibrationer. Risken att vibrationerna från arbetsplatsen kan orsaka störningar i angränsande byggnader är troligen låg. Men för att säkerställa att det inte kommer vara ett problem för närboende kan det vara av intresse att utföra en enkel riskanalys avseende vibrationer.

Förändrade vattenflöden bedöms inte påverka förutsättningarna att uppnå MKN eller ändra aktuell statusklassning. Med föreslagna åtgärder för sediment bedöms konsekvenserna för markavvattningsföretaget gällande uppgrundning som liten. Inga objekt bedöms kunna skadas av den tillfälliga och lokala grundvattensänkning som kan krävas under byggskedet.

Planområdets stora avstånd till utpekade grundvattenmagasin och vattentäkter samt jordartens låga konduktivitet bör göra det hanterbart att utföra en sanering vid eventuella spill i samband med byggnation. Konsekvenserna från eventuella spill av miljöfarliga ämnen bedöms därför som liten.

Påträffade föroreningshalter vid järnvägsanläggningen bedöms inte ge upphov till några konsekvenser för byggandet av den nya mötesstationen eftersom de är under riktvärdet för bedömd markanvändning. Påträffade halter var låga men kan innebära särskild hantering av jorden för de överskottsmassor som uppstår. Återanvändning av massorna på annan plats ska föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten.

Då massorna inte kommer kunna återanvändas inom projektet behöver de transporteras bort från området med lastbil. Transporterna ger upphov till klimatpåverkande utsläpp vilket anses som en negativ konsekvens.

Sammanfattningsvis bedöms järnvägsplanen medföra små konsekvenser under byggskedet.

Samlad bedömning



Överensstämmelse med miljöbalken

Allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska följas av alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet. De allmänna hänsynsreglerna återfinns i **2 kap. miljöbalken**. Enligt 1 § (bevisbörderegeln) måste verksamhetsutövaren visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

I projektet beaktas hänsynsreglerna genom Trafikverkets samrådsförfarande samt genom Trafikverkets planeringsprocess

där fyrstegsprincipen används och åtgärderna bedöms ur miljösynpunkt.

Trafikverket bedöms även tillgodose kunskapskravet genom att ha kompetent personal inom den egna organisationen samt genom att ställa krav vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Trafikverket styr projektets utförande och miljöskyddsåtgärder samt ställer krav på materialanvändning och val av produkter i upphandlingen.

Trafikverket har som verksamhetsutövare ansvar för de åtgärder som genomförs.

Miljökvalitetsnorm	Projektets inverkan
Föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)	Miljökvalitetsnormerna för föroreningar i utomhusluften bedöms inte överskridas under vare sig drift- eller byggskedet.
Fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)	Det finns inga sådana fisk- och musselvatten i eller i närheten av Södra Grundfors.
Omgivningsbuller (SFS 2004:675)	Skellettebanan omfattas inte av miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller.
Vattenförekomster (SFS 2004:660)	Genomförandet av planen bedöms inte ge någon effekt på nedströms grundvattenmagasin Finnforället eller grundvattenförekomsten SE719113-173 078 vid Medleheden. Förändrade flöden bedöms inte påverka förutsättningarna att uppnå MKN för ytvatten eller andra aktuell statusklassning.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) utgör juridiska styrmedel vilka regleras i **5 kapitlet i miljöbalken**. Vid tillståndsgivning enligt miljöbalken ska säkerställas att tillståndet inte medverkar till att några miljökvalitetsnormer överskrids. I tabellen listas miljökvalitetsnormerna och projektets inverkan på dessa.

Miljöaspekt	Konsekvens i nollalternativet	Konsekvens i järnvägsplan	Motivering till bedömning
Kulturmiljö	Liten eller obetydlig	Liten eller obetydlig	Enskilda kulturhistoriska värden kommer påverkas av planförslaget. De strukturer som påverkas är dåligt bevarade och bedöms ha låga värden.
Naturmiljö	Liten eller obetydlig	Liten eller obetydlig	Den mark som behöver tas i anspråk för planerad åtgärd utgör skogsmark som bedöms ha ett begränsat värde avseende biotoper och arter. Närbelägna våtmarker och sumpskogar bedöms inte påverkas av mötesstationen.
Rennäring	Liten eller obetydlig	Liten-måttlig	Anspråktagande av mark kan innebära att betetrycket ökar på andra platser. Ökad trafik kan skrämja djuren och i sin tur försvåra renskötseln. Mötesstationen kommer hägnas in med viltstängsel för att minska risken att renar kommer till skada.
Buller och Vibrationer	Liten-måttlig	Liten-måttlig	Mötesstationens närområde är redan påverkat av buller och vibrationer från järnvägen och en ökning av buller påverkar endast ett fåtal bostäder.
Ytvatten	Liten eller obetydlig	Liten eller obetydlig	Nya trummor kommer anläggas under entreprenaden vilka kommer anpassas för beräknade framtida flöden. Åtgärden bedöms inte medföra ökning av flöden i den omfattningen att det kan försämrå förutsättningarna att nå MKN eller andra aktuell statusklassning för ytvattnet.
Grundvatten	Liten eller obetydlig	Liten-måttlig	Planförslaget innebär att diken behöver göras djupare vilket kan leda bort mer grundvatten. Effekten bedöms dock bli lokal och liten.
Risk och Säkerhet	Liten eller obetydlig	Liten eller obetydlig	Risken för personskador med avseende på transporter av farligt gods bedöms som små, de tillkommande växlarna som utbyggnadsalternativet innebär ger något högre riskbild men sammantaget är riskerna små.

Samlad bedömning

I detta kapitel ges en samlad bedömning av miljökonsekvenserna för mötesstationen vid Södra Grundfors.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny mötesstation kommer att anläggas vid Södra Grundfors och att befintlig järnväg inte förändras jämfört med dagens situation. Det innebär att inga nya markområden behöver tas i anspråk och markanvändningen förväntas fortsätta på samma sätt som idag med i huvudsak skogsbruk. Detta innebär att nollalternativet sammantaget innebär obetydliga konsekvenser för miljön.

Järnvägsplanen

Järnvägsplanen bedöms för de flesta miljöaspekter medföra liten eller obetydlig konsekvens. Detta beror dels på att området har låga värden för flera av aspekterna, dels att det redan är påverkat

av befintlig järnväg samt pågående markanvändning. Utifrån sammanställningen av konsekvensbedömningen för respektive aspekt kan konstateras att planerad verksamhet som mest ger upphov till liten-måttlig konsekvens. Masshanteringen med tillhörande transporter utgör en negativ konsekvens under byggskedet, men sammantaget bedöms byggskedet innebära små konsekvenser.

Projektet bedöms sammantaget innebära små konsekvenser för miljön.

Värde	Effekt		
	Stor	Måttlig	Liten
Högt	Stor-mycket stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttligt	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens
Lågt	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten eller obetydlig konsekvens

Matrisen visar bedömningsskalan för konsekvensbedömningarna



Fortsatt arbete



Fortsatt arbete



Kommande sakprövningar

Efter det att järnvägsplanen har fastställts och innan byggnadsarbeten påbörjas krävs normalt olika tillstånd och dispenser enligt miljöbalken och andra lagar. Åtgärder enligt en fastställd järnvägsplan är dock undantagna från vissa förbud och skyldigheter enligt miljöbalken. Enligt 7 kapitlet 16 § samt 7 kap 11a § miljöbalken gäller inte förbuden för åtgärder inom strandskyddat område eller område med generellt biotopskydd om de behandlas i en järnvägsplan som fastställs. För åtgärder som innebär en väsentlig ändring av naturmiljön krävs ingen separat anmälan för samråd enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken om de behandlas i samråd i planläggningsprocessen och fastställs i en järnvägsplan.

Fornlämningar

Inom området för Södra Grundfors mötesstation finns inga registrerade fornlämningar (Riksantikvarieämbetet, Fornsök). Fornlämningar omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen (KML, kap 2). Om en inte tidigare känd fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet till Länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen (KML), 1988:950, 2 kap. 10 §.

Anmälan om vattenverksamhet

Anmälan om vattenverksamhet kommer att göras till länsstyrelsen rörande arbeten i vattenområden, till exempel anläggande av trummor. Dikesomgrävningar samt trummor längs järnvägssträckan bedöms kunna hanteras som anmälningsärenden, men kan komma att bedömas som tillståndspliktiga när utredningarna är genomförda. Vilka arbeten i vattenområden som kan komma att bli aktuella kommer att utredas.

Anmälan om 12:6 samråd

Anmälan om 12:6 samråd krävs för eventuella åtgärder som ligger utanför järnvägsplanens område och som omfattas av samrådsplikt enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken på grund av att de väsentligt kan ändra naturmiljön.

Markavvattningsföretag

Projektet svarar för att eventuell påverkan på befintliga markavvattningsföretag hanteras i samråd med berörda fastighetsägare som har del i markavvattningsföretagen.

Påträffade föroreningar

Om en avhjälpandeåtgärd (sanering) behöver vidtas ska detta vanligen anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Tillstånd behövs för transport av förorenade massor om saneringen medför behov av transport. Ansökan om transporttillstånd görs av transportören hos aktuell länsstyrelse.

Vid återanvändning av massor vid anläggningsarbeten ska tillstånd sökas hos tillsynsmyndigheten vid mer än ringa föroreningsrisk. Vid ringa föroreningsrisk ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten. Rena jungfruliga massor eller icke förorenade massor kräver inte tillstånd eller anmälan, men verksamhetsutövaren har däremot ett ansvar att följa miljöbalkens allmänna hänsynsregler och regeln om egenkontroll i 26 kapitlet 19 §.

Övriga myndighetsärenden

Tillstånd eller anmälan för krossning av urschaktat berg kan krävas i enlighet med miljöprövningsförordningen (2013:251). Utsläpp av länshållningsvatten i byggskedet kan komma att kräva anmälan eller tillstånd enligt kapitel 9 i miljöbalken om miljöfarlig verksamhet.

Inför och under byggskedet kommer tillstånd att krävas exempelvis för att ställa upp byggbodar och anordna vatten och avlopp inom arbetsområdet. Annat som kan behövas är tillstånd för transport av farligt avfall eller tillstånd för störande buller samt uppställning av betongstationer och krossar.

Bygg- och marklov behövs för ett antal av de föreslagna momenten inom planområdet. Dessa kan sökas av Trafikverket eller entreprenören innan byggskedet eller byggmomenten startar. Det

gäller exempelvis teknikbyggnader, skyddsplank, upplag av massor och schaktning eller fyllning.

Uppföljning och kontroll

Trafikverket kommer att följa upp miljöåtgärder och arbetar systematiskt med miljösäkring i projektet. Trafikverket använder mallen "Miljösäkring plan och bygg" för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet. Mallen fungerar som ett hjälpmedel för att kvalitetssäkra att miljökrav som till exempel skyddsåtgärder och försiktighetsmått utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används denna mall för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs.

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

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



Referenser och ordförklaringar

Referenser

Banvakt.se. (2024). Grundfors hpr. Hämtat från Banvakt.se:

<https://banvakt.se/bastutrask-slind-skelleftea-ronnskarsverken/grundfors-hpr/>

Forcit Consulting AB. (2024). Komfortmätning avseende spårtrafik, Plan 8, Skellefteå kommun.

Länsstyrelsen. (2019). Västerbottens läns författningssamling

Rättelse_24FS 2019:20. Hämtat från

skyddadnatur.naturvardsverket.se:

<https://geodata.naturvardsverket.se/handlingar/rest/dokument/308976>

Naturvårdsverket. (2024). Skyddad natur. Hämtat från

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Riksantikvarieämbetet. (2024a). Definition av kulturarv och

kulturmiljö. Hämtat från <https://www.raa.se/kulturarv/definition-av-kulturarv-och-kulturmiljo/>

Riksantikvarieämbetet. (2024b). Fornsök. Hämtat från

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

Räddningsverket. (2006). Översiktlig översvämningskartering längs

Skellefteälven. Hämtat från <https://www.msb.se/skelleftealven-2006.pdf>

SGU. (2024). Jordartskartan. Retrieved from SGU Kartvisare:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-1-miljon.html>

Skatteverket. (2024). Befolkning i Skellefteå kommun. Hämtat från Område: Plan:
<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/3271828b06aa4c60a7abc70b29e7b77f>

Skellefteå kommun. (1991). Skellefteå kommun. Hämtat från Översiktsplan: <https://skelleftea.se/invanare/startside/trafik-och-samhallsutveckling/planering-i-kommunen/oversiktsplaner>

Skellefteå kommun. (2024a). Skelleftea.se. Hämtat från vattenverk- och dricksvattenkvalitet:
<https://skelleftea.se/invanare/startside/bygga-bo-och-miljo/vatten-och-avlopp/dricksvatten/vattenverk-och-dricksvattenkvalitet>

Skellefteå kommun. (2024b). Vattenskyddsområden. Hämtat från Karta vattenskyddsområden:
<https://skelleftea.se/invanare/startside/bygga-bo-och-miljo/vatten-och-avlopp/dricksvatten/vattenskyddsomraden>

Skogsstyrelsen. (2024). Kartor. Hämtat från Skogens pärlor:
<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

SMHI. (2024). Huvud- och delavrinningsområden. Hämtat från <https://www.smhi.se/data/utforskaren-oppna-data/huvud-och-delavrinningsomraden-svar2016>

Trafikverket. (2010). Förstudie Skelleftebanan, ny mötesstation, slutrapport.

Trafikverket. (2023). Samrådsunderlag: NBK105 - Mötesstation Södra Grundfors. Skellefteå:
Trafikverket. <https://bransch.trafikverket.se/contentassets/97cf741f692f45a592f6197561f70309/samradsunderlag-for-motesstation-sodra-grundfors.pdf>

Ordförklaringar och begrepp

Akvifer - Ett eller flera lager under markytan, av berggrund eller andra geologiska skikt, med tillräcklig genomsläpplighet för att medge betydande strömning av, eller uttag av, stora mängder grundvatten. I en akvifer kan det finnas ett eller flera grundvattenmagasin. En akvifer kan vara öppen eller sluten. I en öppen akvifer sammanfaller grundvattenytan med grundvattenzonens övre gräns. En sluten akvifer kan uppkomma om till exempel sandjord överlagras av lera. (definition enligt SMHI)

Buller - Definieras som oönskat ljud. Bullerstörningarna är beroende av typ av ljud och ljudets kvalitet, det vill säga hur starkt ljudet är och vilka frekvenser det innehåller, men också av den subjektiva upplevelsen, som är beroende på var vi befinner oss samt tidpunkten på dygnet, omgivningens egenskaper och väderlek. Exempelvis blir upplevelsen av ett ljud större i ostörda tysta naturområden än inom ett tätbebyggt område med flera olika verksamheter runt omkring som också bullrar. I Sverige utgör trafiken den vanligaste orsaken till bullerstörningar. Den dominerande källan till tågbuller är rulljud som alstras vid kontakten mellan hjul och räl. Andra källor är bromsskrik, slammer från vagnar och signalering.

Ekvivalent ljudnivå - Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån över en tidsperiod. I denna MKB är angivna ekvivalenta nivåer A-vägd medelljudnivå över ett dygn och betecknas "Leq" eller "ekvivalent nivå" och anges i dBA. Den ekvivalenta ljudnivån påverkas av samtliga parametrar som definierar maximal ljudnivå och dessutom av antalet tåg (total passerande tåglängd per dygn), spårkvalitet och närvaro av exempelvis broar eller växlar.

Fornlämning - Lämning som vid registreringstillfället bedömts omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den är från forna tider, att den tillkommit genom äldre tiders bruk och att den är varaktigt övergiven och kan antas ha tillkommit före 1850.

Grundvattenförekomst - Vattenförvaltningsförordningen (2004:660) definierar begreppet grundvattenförekomst som en avgränsad volym grundvatten i en eller flera akviferer. En akvifer är, enligt samma lagstiftning, lager av geologiska material som är tillräckligt

porösa och genomsläppliga för att medge ett betydande flöde eller uttag av grundvatten.

Invasiva arter - Invasiva främmande är arter som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjar sprida sig snabbt och orsakar allvarlig skada för ekosystem, infrastruktur eller människors hälsa. Invasiva arter är ett av de största hoten mot biologisk mångfald.

Komfortvibrationer – Vibrationer som kan få hela eller delar av byggnader att svänga, vilket kan upplevas som obehagligt av människor inuti byggnaden.

Kulturmiljö – avser hela den av människor påverkade miljön, det vill säga som i varierande grad präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. En kulturmiljö kan preciseras och avgränsas till att omfatta en enskild anläggning eller lämning, ett mindre eller större landskapsavsnitt, en bygd eller en region. Det kan röra sig om intensivt utnyttjade stads- eller industriområden såväl som extensivt påverkade skogs- eller fjälllandskap. Kulturmiljön omfattar inte bara landskapets fysiska innehåll utan även immateriella företeelser som ortnamn eller sägner som är knutna till en plats eller ett område. Kulturmiljön är en del av kulturarvet.” (Riksantikvarieämbetet, 2024a).

Markavvattningsföretag - Markavvattningsföretag, kallades tidigare dikningsföretag, är ett juridiskt skydd för gemensamt ägande som bildats för att förbättra markavvattningen och vattenavledningen, ofta för att skapa ny jordbruksmark. Markavvattningsföretagen har en yta som markerar vilken mark som drar nytta av avvattningsåtgärden, denna yta kallas båtnadsområde. Att påverka ett sådant avtal genom att förändra vattennivåer är en juridisk fråga som hanteras av mark- och miljödomstolen samt markägarna.

Maximal ljudnivå - Maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivå som uppträder under en händelse, exempelvis en tågpassage. Avgörande för den maximala ljudnivån från passerande tåg är avståndet från spåren till mottagaren, topografin, typen av tåg samt tågets hastighet och längd.

Miljösäkring - Trafikverket använder mallen "Miljösäkring plan och bygg" för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet under byggskedet. Mallen utgör ett hjälpmedel för att kvalitetssäkra att miljökrav utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används denna mall för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs. Utöver projektspecifika miljökrav har Trafikverket tagit fram generella miljökrav som ska efterlevas i alla entreprenader.

Naturvärdesinventering - Naturvärdesinventering enligt gällande svensk standard (SS 199000:2023; SIS 2023) - Metodiken syftar till att beskriva och värdera naturområden för att identifiera områden av positiv betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. Inventeringen genomfördes på fältnivå med detaljeringsgraden "Medel" med tilläggen Naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd, detaljerad redovisning av artförekomst och kartläggning av invasiva arter.

Nyckelbiotop - Nyckelbiotoper är skogliga områden som utpekats som viktiga för den biologiska mångfalden och utgörs ofta av rester av miljöer som försvunnit i det omgivande landskapet. Objekt med naturvärden är områden som i dagsläget inte uppfyller nyckelbiotopskraven men ändå är viktiga för den biologiska mångfalden och på sikt kan utvecklas till nyckelbiotoper.

Objekt med naturvärden - områden som i dagsläget inte uppfyller nyckelbiotopskraven men ändå är viktiga för den biologiska mångfalden och på sikt kan utvecklas till nyckelbiotoper.

Rödlistade arter - Den svenska Rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så bristfällig att de inte kan placeras i någon kategori, men där tillgängliga data ändå tyder på att de borde vara rödlistade. Rödlistan baseras på

internationellt vedertagna kriterier från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

Skyddade arter - Med skyddade eller fridlysta arter avses de arter som är skyddade genom lagstiftning och därmed är upptagna i Artskyddsförordningen. Artskyddsförordningen ger ett skydd för alla vilda fåglar och ett antal djur och växter som finns uppräknade i artskyddsförordningens bilagor. Sammanlagt är det knappt 600 arter som är fridlysta i hela Sverige. Ytterligare ett 40-tal växt- och djurarter är fridlysta i vissa län. Alla orkidéer, grod- och kräldjur, fladdermöss och vilda fåglar är fridlysta. Alla däggdjur, fåglar, grod- och kräldjur är fredade enligt jaktlagstiftningen vilket i praktiken innebär samma sak som fridlyst. Undantaget är jakt. Samtliga häckande fågelarter i Sverige är fridlysta. Enligt rådande praxis fokuseras särskilt på rödlistade arter och arter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1. Fågeldirektivet syftar till att skydda och se till att alla vilda fåglar och deras livsmiljöer inom Sverige bevaras. Av Sveriges cirka 350 fågelarter är 67 listade i fågeldirektivets bilaga 1. Dessa arter har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses. Detta görs inom ramen för Natura 2000. Även utanför dessa särskilt utpekade skyddsområden ska medlemsstaterna sträva efter att undvika försämring av livsmiljöer.

Sumpskog - En sumpskog är en skog som växer på fuktiga marker och som ofta kan ha höga naturvärden och därmed vara av betydelse för den biologiska mångfalden.

Våtmark - Våtmarker är generellt bland de mest artrika miljöerna i Sverige och de är därför viktiga för den biologiska mångfalden. Våtmarker är viktiga för djur och växter då de bidrar med vatten och med strandmiljöer och strukturer i landskapet. De fyller också fler funktioner i landskapet, de renar vatten och skyddar mot både torka och översvämningar genom att de fungerar som tillfälliga vattenmagasin.

Ytvattenförekomst - Sjöar, hav och vattendrag med vissa storlekskriterier definieras inom vattenförvaltning som vattenförekomst och omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN) som anger vilken status den ska ha vid en viss tidpunkt. Vatten som på grund av sin storlek inte är vattenförekomster benämns inom

vattenförvaltningen som övrigt vatten. Oavsett om ett vatten uppfyller storlekskriterierna för att utgöra en vattenförekomst eller inte, omfattas alla vatten av vattenförvaltningen. Varje vattenförekomst har en miljökvalitetsnorm som anger vilken status den ska ha vid en viss tidpunkt. För ytvatten finns det miljökvalitetsnormer för kemisk och ekologisk status. Statusen hos en vattenförekomst får inte försämrats på kvalitetsfaktornivå och möjligheten att uppnå MKN får inte förhindras.

Övriga kulturhistoriska lämningar (ÖKL) - De lämningar som inte uppfyller kriterierna för fornlämning, men ändå anses ha ett antikvariskt värde kallas för övriga kulturhistoriska lämningar (ÖKL). ÖKL har inte samma lagskydd som fornlämningar men i enlighet med KML §1 samt skogsvårdslagen ska skador på kulturhistoriska lämningar förhindras eller begränsas.