

# SAMRÅDSUNDERLAG

## Återvinning av sulfidjord i bullervall

Umeå kommun

Samrådsunderlag 2024-05-20

Samråd inför tillståndsansökan enligt MB kap. 9



**Trafikverket**

Postadress: Nygatan 8, 903 27 Umeå

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag, återvinning av sulfidjord i bullervall

Författare: Johan Martinelli Ramboll, Sweden AB

Dokumentdatum: 2024-05-20

Ärendenummer: TRV 2020/62989

Kontaktpersoner: Richard Österbacka Trafikverket, projektledare Norrbotniabanan, 010 124 32 55,  
[richard.osterbacka@trafikverket.se](mailto:richard.osterbacka@trafikverket.se).

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....</b>	<b>6</b>
<b>2. INLEDNING .....</b>	<b>7</b>
2.1. Bakgrund och syfte	7
2.2. Bullerutredning	10
2.3. Sulfidjord	11
2.4. Tillståndsprocessen	12
2.5. Omfattning och avgränsning	12
2.6. Nollalternativet	13
2.7. Rådighet	14
<b>3. PLANERAD VERKSAMHET .....</b>	<b>15</b>
3.1. Lokalisering	15
3.2. Utformning	15
3.3. Hantering av sulfidjord	16
<b>4. OMGIVNINGSFÖRHÅLLANDEN .....</b>	<b>18</b>
4.1. Planer	18
4.2. Skyddade områden	18
4.3. Naturmiljö	18
4.4. Friluftsliv	18
4.5. Kulturmiljö	18
4.6. Geologi och grundvatten	19
4.7. Befintliga föroreningar	19
4.8. Miljökvalitetsnormer	19
<b>5. SKYDDSÅTGÄRDER, PÅVERKAN OCH POTENTIELLA MILJÖKONSEKVENSER .....</b>	<b>21</b>
5.1. Allmänt	21
5.2. Påverkan från färdig bullervall	21
5.3. Påverkan under byggskedet	21
5.4. Naturmiljö	22
5.5. Kulturmiljö	22
5.6. Friluftsliv	22
5.7. Grundvatten	22
5.8. Miljökvalitetsnormer	22
<b>6. KÄLLOR.....</b>	<b>23</b>

## Bilagor

**Bilaga 1. Översiktskarta**

**Bilaga 2. Planritning med normalektioner**

**Bilaga 3. Förslag på innehåll MKB**

**Bilaga 4. Samrådsrets**

# Sammanfattning

Trafikverket avser ansöka om tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken. Verksamheten avser återvinning av sulfidjord i en bullervall längs järnvägen Norrbotniabanan, delsträckan Umeå – Dåva. Bullervallen är lokaliserad mellan Ersmark och Ersboda på väster sida om Tavelån inom delsträckan 5+700 – 6+200 enligt järnvägslinjens längdmätning. Trafikverket fick den 3 februari 2022 godkännande om tillfällig lagring av sulfidjord på aktuell fastighet och har sedan dess lagrat och sluttäckt sulfidjorden. Den tillfälliga lagringen har anlagts enligt ritningar för bullervallen och tillhörande tryckbank och förutsatt att tillstånd erhålls kommer den tillfälliga lagringen övergå till en permanent konstruktion med funktion som bullervall. Sulfidjorden som tillfälligt lagras inom fastigheten har uppstått i samband med schakt för anläggning av bland annat järnväg och brofästen för broar över Tavelån.

Syftet med vallen är att skydda omkringliggande områden från bullerstörningar från järnvägen samt skapa en visuell avskärmning mot järnvägsanläggningen. Vallens anläggande har grund i en gemensam ambition från Trafikverket och Umeå kommun att lindra den nya järnvägens påverkan på områden i direkt anslutning till anläggningen. Med järnvägsplanen, som vann laga kraft under 2019, och ett frivilligt avtal om servitut mellan Trafikverket och Umeå kommun har Trafikverket säkerställt rådighet att bygga bullervallen. Genom att återvinna uppschaktad sulfidjord, säkerställs behovet av massor till bullervallen och omfattande transport till extern behandlingsanläggning som annars hade varit nödvändig undviks.

Bullervallen som detta samrådsunderlag avser har tidigare ingått i samråd om *Användning av sulfidjord i anläggningsändamål, Norrbotniabanan Umeå-Dåva* med samrådstid 9 juli -24 augusti 2020. Länsstyrelsen beslutade 17 september 2020 att verksamheten inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Av Länsstyrelsens beslut framgår att ansökan och tillhörande liten miljökonsekvensbeskrivning bör lämnas in senast ett år från det att samrådsprocessen avslutas. Då det nu gått mer än ett år sedan samrådet sommaren 2020 väljer Trafikverket att göra om samrådet i den del som avser bullervall väster om Tavelån.

Bullervallen är lokaliserad väster om Tavelån i ostlig-västlig riktning, inom delsträckan km 5+700 – 6+200 enligt järnvägslinjens längdmätning. Bullervallen har utformats med en kärna bestående av sulfidjord, övertäckt på båda sidor och på toppen av rena schaktmassor av typen morän. Bullervallen stabiliseras med en tillhörande tryckbank.

Vallens placering är ca 60 m väster om Tavelåns strandkant och tryckbankens avstånd är ca 19 m från Tavelåns strandkant. Tavelån är en slingrande å med omväxlande strömt och lugnt vatten. Den är relativt grund och vattnet är brunfärgat. En naturvärdesinventering har klassat Tavelån som högt naturvärde (Trafikverket, 2016a). Ån har flera fiskarter, och spår av utter har noterats. Ån har problem med försurning, vilket bidrar till att den ekologiska statusen är klassad som måttlig (VISS, 2023). Inga fornlämningar finns registrerade i närheten av de planerade bullervallarna (Riksantikvarieämbetet, 2023).

Avståndet till närmsta bostäder är 500 m.

Generellt görs bedömningen att det framför allt var i samband med uppbyggnad av bullervallen som det fanns en risk för negativ påverkan och då i form av spridning av partiklar och surt lakvatten från sulfidjord vid eventuell nederbörd. Den färdigt uppbyggda vallen förväntas ha ingen till mycket liten påverkan med den aktuella utformningen. Preliminärt görs bedömningen att den sökta verksamheten inte kommer att medföra negativa konsekvenser av betydelse för varken naturmiljö, friluftsliv, kulturmiljö eller yt- och grundvatten.

Den ekologiska statusen för Tavelån är *måttlig*, vilket främst beror på hydromorfologiska kvalitetsfaktorer och försurning. En preliminär bedömning är att den planerade verksamheten med de anpassningar och skyddsåtgärder som utförts och föreslås framåt inte kommer att medföra en negativ påverkan på någon enskild kvalitetsfaktor eller påverka möjligheten att uppnå god ekologisk status.

# 1. Administrativa uppgifter

Sökande:	Trafikverket
Adress:	Nygatan 8 903 27 Umeå
Kontaktperson:	Richard Österbacka
E-post:	<a href="mailto:richard.osterbacka@trafikverket.se">richard.osterbacka@trafikverket.se</a>
Organisationsnummer:	202100-6297
Fastighetsbeteckning:	Ersmark 22:2
Fastighetsägare:	Umeå kommun
Verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen (2013:251):	90.131

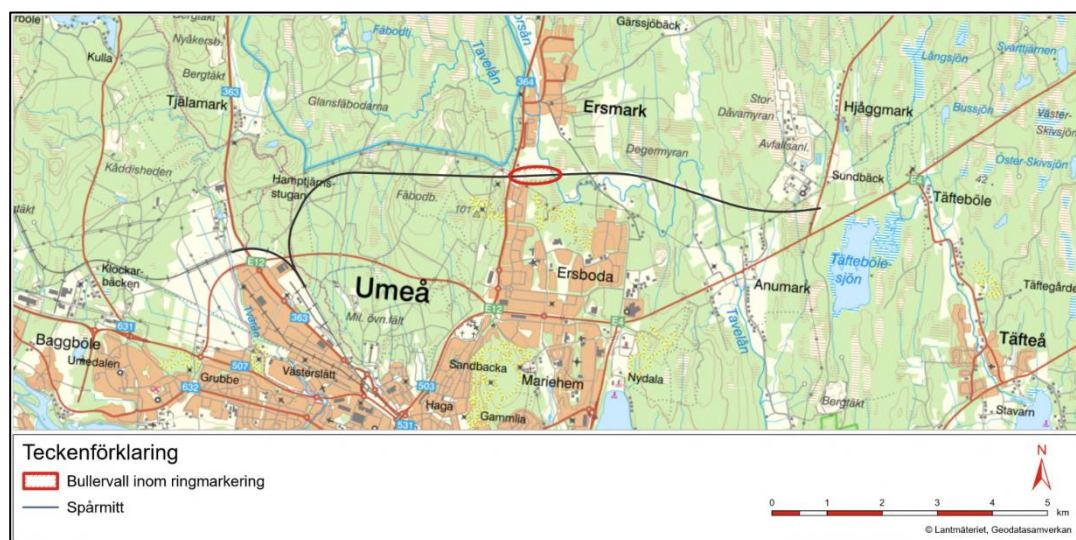


## 2. Inledning

### 2.1. Bakgrund och syfte

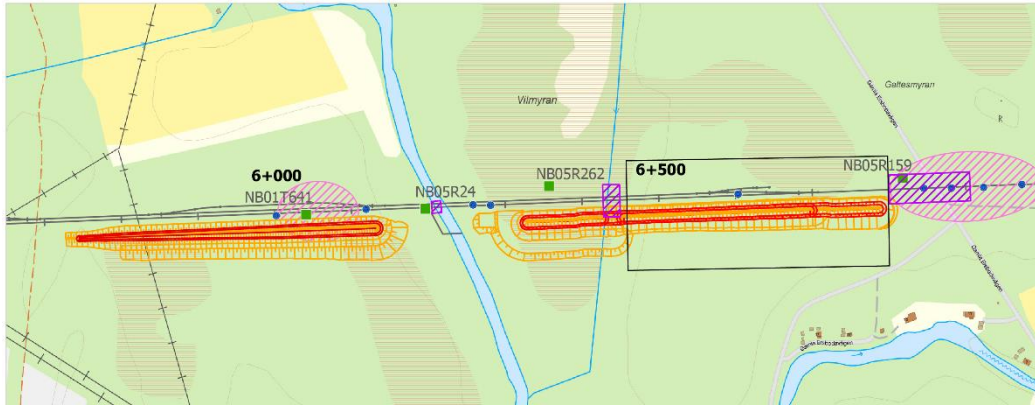
Trafikverket bygger en ny järnväg mellan Umeå och Skellefteå, Norrbotniabanan. Den första etappen sträcker sig från Umeå godsbangård till strax öster om Dåva industriområde, en sträcka på ca 12 km. Järnvägens lokalisering och utformning har beskrivits i en järnvägsplan för sträckan Umeå-Dåva med tillhörande MKB, vilken vann laga kraft under 2019 (Trafikverket, 2017-11-30).

Vid anläggandet av järnvägen har lösa sulfidjordsmassor schaktats ur inom ett antal identifierade områden öster om Väg 364. Sulfidjord som kommer i kontakt med luftens syre kan potentiellt medföra surt lakvatten då sulfid oxideras och bildar svavelsyra,  $H_2SO_4$ . Det är därför viktigt att uppgrävd sulfidjord hanteras på ett säkert sätt. Trafikverket har återvunnit en del av den uppschaktade sulfidjorden i två bullervallar placerade på den södra sidan av planerat järnvägsspår i höjd med Ersboda (Figur 1), varav en av bullervallarna och tillhörande tryckbank ingår i aktuellt samrådsunderlag och den andra bullervallen ingår i järnvägsplan.



Figur 1. Översiktskarta med område för bullervall markerad med röd ring.

Den östra av de två bullervallarna ingår i järnvägsplanen för aktuell sträcka och ingår således ej i aktuellt samrådsunderlag (Figur 2). Under arbetet med att ta fram järnvägsplanen ingick även den västra bullervallen i planhandlingarna, men utgick i den slutliga järnvägsplanen. Den västra vällen och tillhörande tryckbank ingår i aktuellt samrådsunderlag.



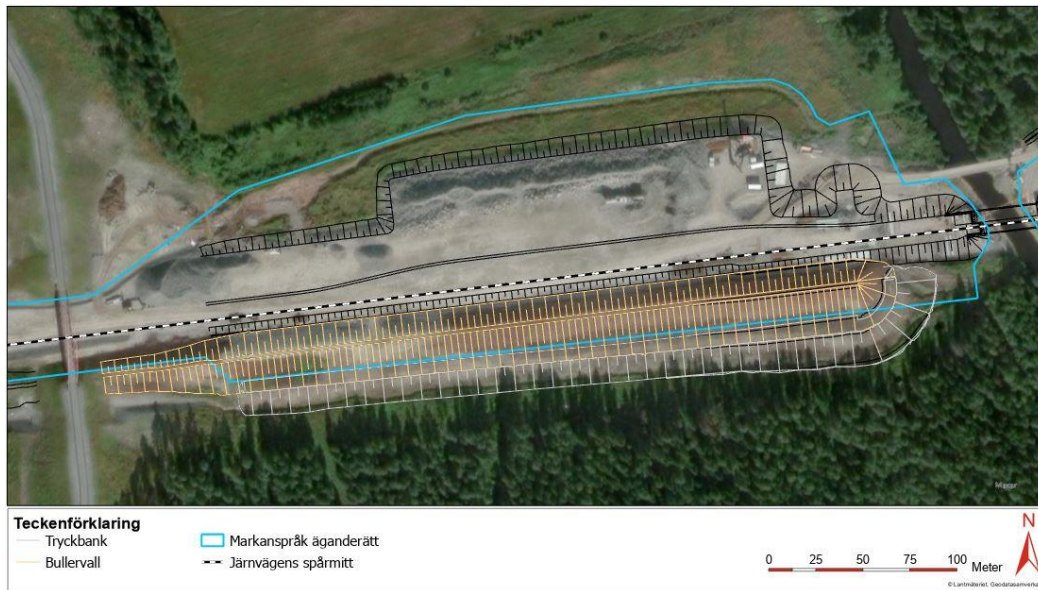
**Figur 2. Karta över bullervallar innehållande sulfidjord. Den östra bullervallen ingår ej i aktuellt samrådsunderlag. Den västra bullervallen ingår i aktuellt samrådsunderlag. Röd visar sulfidjordens ungefärliga läge i bullervallarna. Orange visar bullervallarnas och tryckbankarnas ungefärliga utsträckning.**

Den västra vallens anläggande har grund i en gemensam ambition från Trafikverkets och Umeå kommuns sida att lindra den nya järnvägens påverkan på områden i direkt anslutning till järnvägsanläggningen. Verksamhetsområdet söder om bullervallen har expanderat kraftigt sedan det tidigare samrådet utfördes.

Den västra vallens huvudsakliga syfte är att skydda omkringliggande verksamhetsområde, rekreationsområden; eljusspår och koloniområde, från bullerstörningar samt att skapa en visuell avskärmning mot järnvägsanläggningen. I ett regeringsbeslut framgick att Trafikverket inte har rätt att ta mark i anspråk för dessa syften, dock såg de inga hinder att genom frivilliga avtal anlägga bullervallen. Nyttjandet av sulfidjord som en resurs i form av byggnadsmaterial bedöms även ha stor nytta ur ett miljöperspektiv. Ifall tillstånd erhålls kan uppskattningsvis ca 650 – 850 lastbilstransporter till deponi undvikas utan att omgivningen påverkas negativt på grund av nyttjandet av sulfidjord som resurs i projektet.

I järnvägsplanen finns mark för tryckbank på platsen för den västra bullervallen. Den västra bullervallen är således lokaliserad delvis utanför området för järnvägsanläggning, se Figur 3. För den ytterligare markåtkomst som krävs för bullervallen och tryckbanken finns ett avtal om servitut som är upprättat mellan Trafikverket och Umeå kommun som är fastighetsägare.





**Figur 3. Karta med järnvägsplanens markanspråk visat med turkos linje. Orange markering visar ungefärligt läge för bullervall. Grå markering visar ungefärligt läge för tryckbank.**

Bullervallen som detta samrådsunderlag avser har tidigare ingått i samråd om *Användning av sulfidjord i anläggningsändamål, Norrbotniabanan Umeå-Dåva* med samrådstid 9 juli -24 augusti 2020. Samrådet hölls inför ansökan om tillstånd för återvinning av icke farligt avfall för anläggningsändamål (sulfidjord i bullervallar). Det tidigare samrådet inkluderade även bullervallen öster om Tavelån. Länsstyrelsen beslutade 17 september 2020 att verksamheten inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Av Länsstyrelsens beslut framgår att ansökan och tillhörande liten miljökonsekvensbeskrivning bör lämnas in senast ett år från det att samrådsprocessen avslutas, i annat fall ska förnyat samråd ske. Då det nu gått mer än ett år sedan samrådet sommaren 2020 genomför nu Trafikverket ett förnyat samråd för den västra vallen.

Sedan 2020 har Trafikverket anmält den aktuella bullervallen för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Anmälan avvisades av Länsstyrelsen den 5 maj 2021 då 12 kap 6 § MB inte bedömdes vara tillämplig i det aktuella fallet. Trafikverket överklagade Länsstyrelsens beslut till Mark- och miljödomstolen. Domstolen konstaterar i sin dom från den 3 november 2021 att bullervallen ska hanteras som tillståndspliktig enligt 9 kap MB. För att kunna lagra massorna i väntan på sådant tillstånd lämnades en anmälan om miljöfarlig verksamhet för tillfällig lagring av icke-farligt avfall in till Umeå kommun och Umeå kommun har i beslut den 3 februari 2022 godkänt lagring för en period av tre år.

Samrådet 2020 avsåg både den västra och den östra bullervallen. Sedan dess har bedömningen gjorts att den östra vallen inte omfattas av tillståndsplikt då den ingår i den fastställda järnvägsplanen.

Den tillfälliga lagringen av sulfidjord på platsen för den västra bullervallen har anlagts enligt ritningar och skyddsåtgärder för den planerade bullervallen (Trafikverket, 2021). Bullervallen består av en kärna av sulfidjord som sedan övertäckts med jungfruliga schaktmassor av typen morän som slutligen täckts av avbaningsmassor. Bullervallen kommer under hösten 2024 besås med gräs och lövträd kommer att odlas på tryckbanken. Genom återvinning av sulfidjord som uppkommit inom närområdet för vallen, minskar behovet av transport av sulfidjord för extern behandling. Den tillfälliga

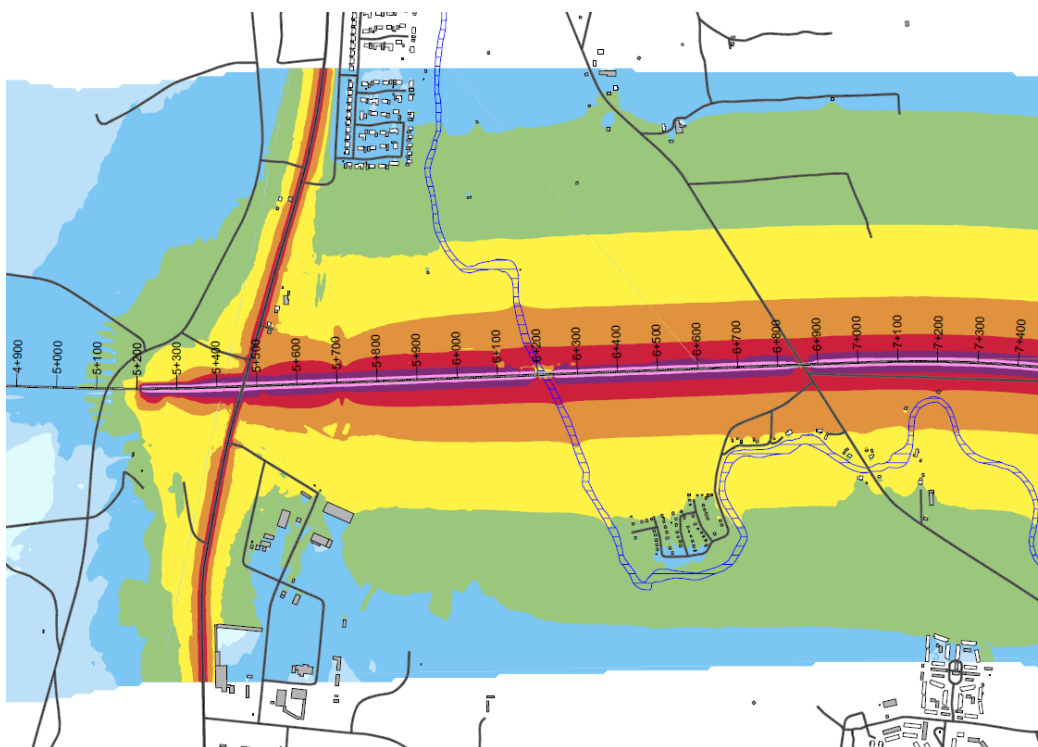
lagringen av aktuella massor kommer att övergå till att utgöra en permanent konstruktion med funktion som bullervall förutsatt att tillstånd erhålls.

Detta samrådsunderlag ska utgöra underlag vid ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd avseende den permanenta konstruktionen som bullervall.

Samrådsunderlaget ska beskriva verksamhetens omfattning och utformning, potentiella negativa miljökonsekvenser som verksamheten kan ge upphov till samt planerade skyddsåtgärder. Samrådsunderlaget kommer även tillsammans med samrådsredogörelse utgöra en del av underlaget för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

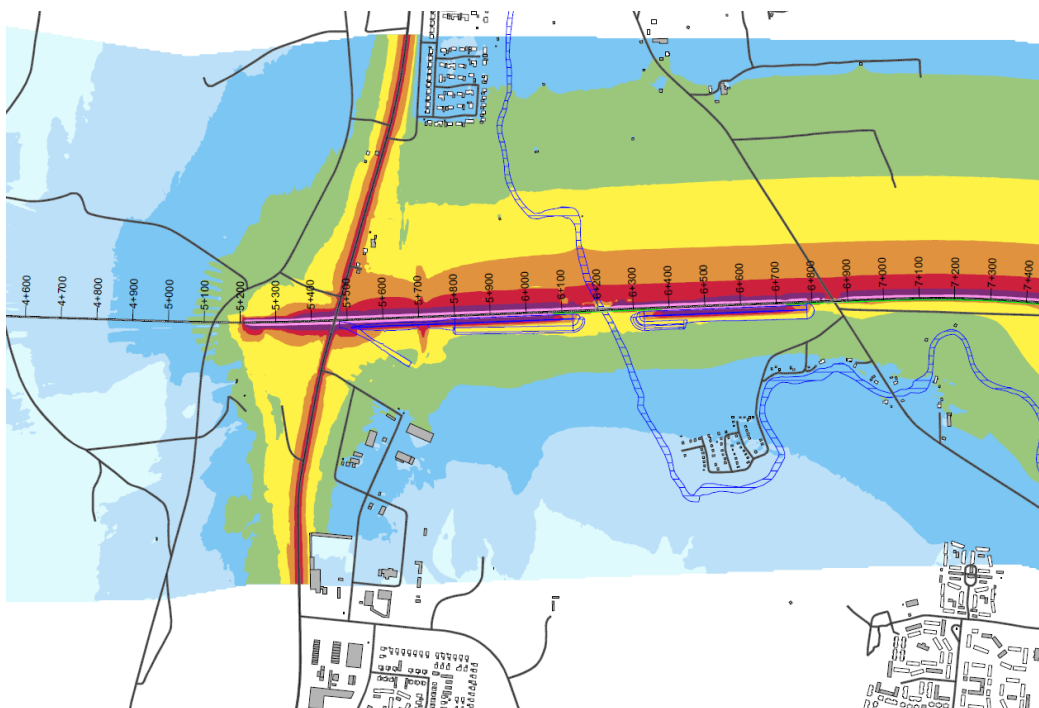
## 2.2. Bullerutredning

En bullerutredning utfördes 2017 som ett underlag till järnvägsplanen för Norrbotniabanan, delsträckan Umeå-Dåva (Trafikverket, 2017). Bullerutredningen förhåller sig till Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik (TDOK 2014:1021). Ifall påverkan från buller bedömdes överskrida aktuella riktvärden föreslogs åtgärder. Samtliga föreslagna bullerskyddsåtgärder föregicks av en bedömning av ekonomisk rimlighet samt teknisk möjlighet till respektive åtgärd. Behovet av bullerskyddsåtgärder bedömdes utifrån beräknade ljudnivåer för planförslaget. Utredningen visade att husen norr om järnvägen ej utsätts för bullernivåer som motiverar åtgärder, se Figur 4.



Figur 4. Utdrag från PM Buller som visar beräknad ekvivalent ljudtrycksnivå från väg- och tågtrafik 2 m ovan mark utan bullerskyddsåtgärder. Blå visar ljudnivåer under 50 dB. Grön visar ljudnivåer från 50–55 dB. Gul visar ljudnivåer från 55–60 dB. Orange visar ljudnivåer från 60–65 dB. Röd visar ljudnivåer från 65–70 dB. Lila visar ljudnivåer från 70–75 dB. Rosa visar ljudnivåer över 75 dB.

Området söder- och sydost om bullervallen utsätts dock för högre bullernivåer som enligt bullerskyddsutredningen motiverade bullerdämpande åtgärder, se Figur 4 och Figur 5.



**Figur 5. Utdrag från PM Buller som visar beräknad ekvivalent ljudtrycksnivå från väg- och tågtrafik 2 m ovan mark med bullerskyddsåtgärder. Blå visar ljudnivåer under 50 dB. Grön visar ljudnivåer från 50–55 dB. Gul visar ljudnivåer från 55–60 dB. Orange visar ljudnivåer från 60–65 dB. Röd visar ljudnivåer från 65–70 dB. Lila visar ljudnivåer från 70–75 dB. Rosa visar ljudnivåer över 75 dB.**

Bullerskyddsutredningen identifierade ett behov av bullersänkande åtgärder vid området för aktuell bullervall. Resultaten från utredningen visade en tydlig sänkning av ljudvolymen söder om föreslagna bullersänkande åtgärder. Ingen noterbar förändring bedömdes ske norr om järnvägen till följd av de föreslagna bullerskyddsåtgärderna (Trafikverket, 2017).

### 2.3. Sulfidjord

Sulfidjord är ett samlingsnamn för finkorniga silt- och lerjordar som innehåller sulfidmineral, oftast i form av järnmonosulfid (FeS) och/eller järndisulfid, pyrit (FeS<sub>2</sub>). Sulfidjord återfinns främst längs Norrlandskusten i Sverige men förekommer även i Mälardalen. Sulfidjordar är sediment som bildats på Östersjöns botten efter istiden. Jordarna är ofta svartfärgade av sulfidmineral och organiskt material. Genom landhöjningen har dessa forna bottnar i många områden blivit land.

Sulfidjord har ofta högt vatteninnehåll och hög organisk halt vilket gör den sättningsbenägen vid belastning. Inför anläggande av exempelvis järnväg inom områden med förekomst av sulfidjord kan den behöva grävas bort och ersättas med andra massor med bättre geotekniska egenskaper. När sulfidjord grävs upp och kommer i kontakt med luftens syre sker en oxidation av sulfid vilket leder till bildande av sulfat och vätejoner (svavelsyra). En ökning av halten vätejoner medför att pH sjunker och ett surt lakvatten kan potentiellt uppstå från massorna om de kommer i kontakt med nederbörd. Vissa

metaller, såsom exempelvis aluminium, zink, kadmium och nickel har en högre mobilitet vid lägre pH, vilket kan leda till ökad utlakning av metaller i den mån de förekommer naturligt eller till följd av förorening. Vid grundvattensänkning på grund av exempelvis dikning kan naturligt förekommande sulfidjord i mark oxidera och medföra försurningsproblematik i närliggande ytvatten. Oxiderad sulfidjord benämns sulfatjord. I detta samrådsunderlag används fortsättningsvis benämningen sulfidjord för sulfid- och sulfatjord som har försurande egenskaper.

Metaller som urlakas från jord till följd av sänkt pH, i synnerhet aluminium, kan påverka vattenkvaliteten i vattendrag och i värsta fall orsaka fiskdöd. Andra problem som kan uppstå vid oxidering av sulfidjord är utfällning av järnhydroxider. Detta kan i sin tur medföra igensättning och försämrad funktion i dräneringsledning, korrosion på järn och betong m.m.

## 2.4. Tillståndprocessen

Uppgrävd sulfidjord är i aktuellt fall att betrakta som ett avfall enligt dom från mark och miljödomstolen (Mark- och miljödomstolen, 2021). Återvinning av avfall i anläggningsändamål kräver anmälan eller tillstånd enligt 9 kap, MB. Prövningsnivå avgörs av risken för förorening vid återvinningen. Då bullervallen innehåller avfall i form av sulfidjord och delvis ligger utanför aktuell järnvägsplan är bedömningen att verksamheten är tillståndspliktig.

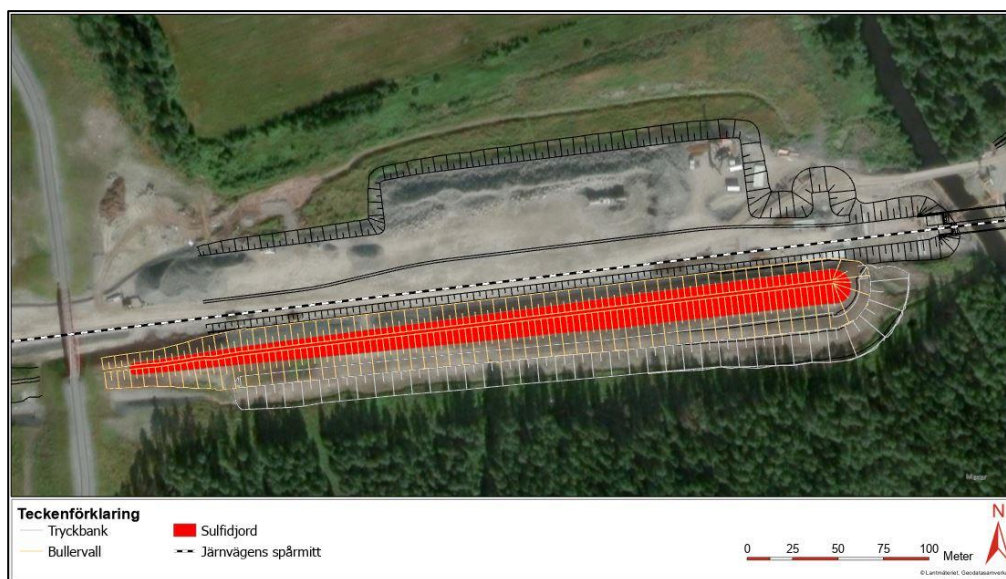
Som ett första steg inför ansökan om tillstånd genomförs ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd för att Länsstyrelsen ska kunna fatta beslut om betydande miljöpåverkan. Samråd ska också ske om vilken omfattning och detaljeringsgrad MKB:n ska ha. Samrådet sker med Länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Samrådet syftar till att i ett tidigt skede i tillståndprocessen inhämta uppgifter och synpunkter för planerad verksamhet.

Inkomna synpunkter från samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse som skickas in till Länsstyrelsen för beslut om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivning, MKB, framgår av [bilaga 3](#).

## 2.5. Omfattning och avgränsning

Den verksamhet som Trafikverket kommer att söka tillstånd för omfattar återvinning av högst 30 000 ton sulfidjord i en bullervall, se Figur 6. Aktuell vall innehåller ca 12 500 m<sup>3</sup> sulfidjord vilket motsvarar ca 20 000 – 25 000 ton. Tillfällig lagring av dessa massor inom fastighet Ersmark 22:2 har anmälts till Umeå kommun den 1 november 2021 enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251), kap. 1 § 10, verksamhetskod 90.40 (Trafikverket, 2021). Beslut om försiktighetsåtgärder för lagringen av massorna togs av Umeå kommun 3 februari 2022 (Umeå kommun, 2022). I anmälan anges att den tillfälliga lagringen ska ske inom område för den västra bullervallen. Lagringen, som byggdes upp under 2022, utfördes i en konstruktion som utformades så att sulfidjorden i och med den planerade tillståndsansökan kan övergå till att betraktas som återvunnen enligt Miljöprövningsförordningen, se Figur 6.



**Figur 6. Karta som visar bullervallens utformning.**

Verksamheten omfattar vidare användning av ca 200 000 ton jungfruliga schaktmassor av typen morän för övertäckning av sulfidjorden och anläggning av tryckbankar samt sammanlagt ca 20 000 ton lösa jordmassor.

Tillståndprocessen avgränsas till att omfatta återvinning av sulfidjord och potentiella negativa miljökonsekvenser av betydelse efter färdigställandet av en bullervall enligt Figur 6 (se även [bilaga 2](#)).

## 2.6. Nollalternativet

Nollalternativet innebär att aktuell bullervall rivs. Sulfidjorden från bullervallens kärna, sammanlagt ca 20 000 – 25 000 ton, kommer i nollalternativet att behöva grävas upp och transporteras till extern anläggning för omhändertagande. Närmsta anläggningar är antingen Dåva sulfidjordsdeponi eller Envix Nord AB:s anläggning i Röbbäck.

Transporter sker troligtvis från nya järnvägens korsning med Gamla Ersbodavägen. Avståndet till anläggningarna är därifrån ca 20 respektive 30 km tur och retur. Antaget att en lastbil transporterar 30 ton jord, innebär det ca 667 - 833 lastbilstransporter eller 13 340 – 20 010 respektive 16 660 – 24 990 km. När befintlig vall har rivits återstår två alternativ:

- Ingen ny vall anläggs vilket ändrar områdets visuella funktion och skyddet för omkringliggande rekreationsområde uteblir. Vallens bullerdämpande funktion skulle även utebli och risken för störningar från järnvägen ökar för omgivningen.
- Ett samråd genomförs enligt 12 kap 6 § MB för anläggande av en ny bullervall med jungfruliga massor. Införsel av jungfruliga massor innebär ytterligare transporter.

## 2.7. Rådighet

Planerad verksamhet omfattas av följande fastigheter med fastighetsbeteckning:

- Norrbotniabanan 1:1
- Ersmark 22:2

Fastigheten Norrbotniabanan 1:1 ingår i aktuell järnvägsplan. Trafikverket har därmed rådighet över marken i och med att järnvägsplanen vunnit laga kraft.

Fastigheten Ersmark 22:2 ägs av Umeå kommun. Delar av bullervallen samt yta för tryckbanken är lokaliserade utanför gränsen för järnvägsplanen, se Figur 3. För den del där bullervall och tryckbank sträcker sig utanför järnvägsplanen, har Trafikverket genom ett servitutsavtal med Umeå kommun rådighet över marken.



## 3. Planerad verksamhet

### 3.1. Lokalisering

Anlagd bullervall är belägen söder om järnvägen i höjd med Ersboda, se Figur 1. Bullervallen är lokaliserad på väster sida om Tavelån inom delsträckan km 5+700 – 6+200 enligt järnvägslinjens längdmätning. Översigtskarta framgår av bilaga 1. Aktuell delsträcka för bullervall är lokaliserad ca 2 km norr om Umeå centralort. Situationsplan med km-sträckor framgår av bilaga 1. I området är topografin relativt plan och byggnationen av Norrbotniabanan påbörjad. Marken i området användes tidigare till skogsbruk.

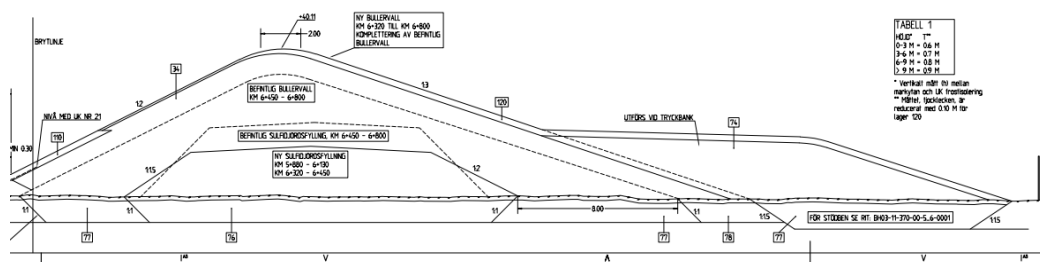
På ett avstånd på ca 300 m sydost om bullervallen ligger Vadforsens koloniområde. För den aktuella bullervallen är avståndet till närmsta bostäder knappt 500 m. Tavelån rinner genom området. Vallen lokaliseras på ett avstånd på ca 60 m från Tavelåns strandkant medan tillhörande tryckbank är belägen på ett avstånd på ca 19 m från Tavelåns strandkant.

### 3.2. Utformning

För att uppnå den mest lämpliga utformningen av bullervallen har stabilitetsberäkningar utförts med utgångspunkt dels från sulfidjordens hållfasthet, dels från markens beskaffenhet i det område där bullervallen har anlagts. Längs med aktuell sträcka förekommer både fast- och lösmarksområden. För att uppnå tillfredsställande stabilitet i lösmarksområden har vallen utformats med stödbensurgrävning och tryckbankar. Återfyllning vid urgrävning har utförts med jungfruliga moränmassor. Urgrävda massor har använts inom järnvägsprojektet till att återställa etableringsytor m.m. samt till att täcka vallen. Övertäckning med rena schaktmassor har skett allt eftersom sulfidjorden lagts på plats för att begränsa oxidationsprocessen och erosion vid eventuell nederbörd under utläggningsarbetet. Höjden på den färdiga vallen varierar mellan ca 6 – 8 m över befintlig mark, tryckbanken ligger ca 2 m över befintlig mark. Bredden i botten, inklusive tryckbankar, är som mest drygt 60 m.

Sulfidjorden har lagts upp i form av en kärna från sträckan 5+878 – 6+148 enligt järnvägslinjens längdmätning. Sulfidjordskärnan har täckts på sidorna samt på toppen med schaktmassor av morän. Mäktighet på täckmassorna varierar mellan 1–2 m. Högst upp på vallen har ett skikt med 0,1–0,3 m avbaningsmassor lagts som under hösten 2024 kommer att sås in med gräs och lägre örter. Sprutsådden består av rödsvingel, rödven, vårbrodd, fårsvingel, ängsvingel och ängsröe. Lövskog kommer att odlas på tryckbanken vid utsidan på bullervallen vid sträckan 5+800 – 6+180 enligt järnvägslinjens längdmätning. Lövskogen kommer att bestå av björk, rönn, sälg, tall och asp. Sälg och rönn kommer att placeras utspridda längs lövskogens ytterkant medan övriga arter sprids över hela ytan. Slänterna på bullervallen har anlagts med en lutning på som minst 1:2–1:3 för att uppnå en lämplig avrinning. Slänterna på sulfidjordskärnan följer slänterna på övriga vallen. Slänter med en lutning på 1:2 har täckts med ett skikt av avbaningsmassor på 0,1 m och slänter med en lutning på 1:3 har täckts med ett skikt av avbaningsmassor på 0,3 m.

Planritning med normalsektioner av planerad bullervall framgår av [bilaga 2](#). Normalsektion av bullervall med stödbensurgrävning och tryckbank illustreras också i Figur 7.



Figur 7. Normalsektion av bullervall bestående av sulfidjord. Se även bilaga 2.

### 3.3. Hantering av sulfidjord

Sulfidjord har grävts ur inom ett antal platser längs med planerad järnvägssträcka öster om väg 364 fram till järnvägslinjens östligaste delar i Dåva. Områden där sulfidjord grävts ur bestod tidigare av skogsmark som avverkats för att göra plats för Norrbotniabanan. Det finns ingen misstanke om förorening till följd av historisk verksamhet. I genomförd markmiljöundersökning inför upprättande av järnvägsplan (Trafikverket, 2018-01-09) rapporteras inte några halter över Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark vid mindre känslig markanvändning (MKM) i områden där sulfidjord har schaktats ur.

Sulfidjordens försurande egenskaper har bedömts utifrån provtagning inför urgrävning samt efterföljande analys av svavel, järn, kalcium och pH (Mitta AB, 2019). Utifrån resultaten har en utvärdering gjorts av sulfid- och sulfatjorden som indikerar hur stor risken är för försurning på kort- och lång sikt och som även tar hänsyn till jordens buffringsförmåga. Utvärdering har utförts enligt *Vägledning Hantering av sulfid och Sulfatjord*, av Josef Mácsik, EcoLoop, förhandskopia daterad 2020-03-26. Handlingen håller på att tas fram i samarbete med Trafikverket. Utvärdering av de jordprover som har bedömts vara sulfidjord med försurande potential redovisas i Tabell 1.

**Tabell 1. Utvärdering provresultat med avseende på sulfidjordens försurande egenskaper.**

Provtagningsspunkt	Djup (mumy)*	Utvärdering
NB05R51	3,5	Sulfidjord, risk för försurning på kort sikt och på lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R301	1	Sulfidjord/sur sulfatjord, risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
	2	Sulfidjord, risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R137	2	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R126	2	Sulfidjord/sulfatjord, låg risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R 198	1,7	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R 186	1	Sur sulfatjord, risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
	1,5	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
	4	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R 159	1	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
	2	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB05R 262	1,5	Sur sulfatjord, risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga
NB01T642	2	Sur sulfatjord, risk för försurning på kort sikt, kvarvarande buffringsförmåga
NB05R95	2,5	Sulfidjord, hög risk för försurning på kort och lång sikt, saknar buffringsförmåga

\* m under märkytan

## 4. Omgivningsförhållanden

### 4.1. Planer

I Umeås fördjupade översiktsplan (Umeå kommun, 2018) är Tavelån med dess artrika strandskogar och naturliga strandmiljöer utpekad som område med skyddsvärd natur och målsättningen är att bevara områdets livsmiljöer.

Området ingår i riksintresse för planerad järnväg.

### 4.2. Skyddade områden

Det finns inga skyddade områden i eller i anslutning till berört område (Naturvårdsverket, 2023).

### 4.3. Naturmiljö

Tavelån, som rinner i anslutning till området för bullervallen, är ca 40 km lång och har ett avrinningsområde på omkring 410 km<sup>2</sup>. En naturvärdesinventering har genomförts för både land- och vattenmiljön i samband med framtagandet av järnvägsplan (Trafikverket, 2016a).

Tavelån rinner via Taveljön och mynnar ca 40 km längre nedströms i Tavlejärden i Bottenviken. Tavelån har en meandrande fåra med strömsträckor och sträckor med lugnflytande partier. Vattnet är starkt brunfärgat av humusämnen och i strömsträckorna är botten steniga och blockiga. I de mer lugnflytande partierna mellan strömsträckorna består botten av sand och silt men även här förekommer stenar och block. Ån är nedskuren i siltlagren vilket har medfört starkt sluttande strandzoner. Tavelån har ett tiotal olika fiskarter varav de mer skyddsvärda arterna är lake, harr, bäcknejonöga och öring. Det finns även bäver och utter i området. Naturvärdesinventeringen för vattenmiljöer klassar Tavelån på den aktuella platsen som klass 2, högt naturvärde.

I naturvärdesinventeringen beskrivs miljöerna runt Tavelån som områden som har positiv betydelse för biologisk mångfald. Närområdet vid Tavelån i området för bullervallen klassas som klass 3, påtagligt naturvärde. Närmast ån finns en albård, därefter medelålders blandskog på igenväxande jordbruksmark. Området ligger inom landskapsobjektet Strandskogar vid Tavelån, ett område som utgörs av lövdominerad strandskog samt strand- och vattenmiljöer med forssträckor och lugnflytande partier om vart annat, vilket ger en variation som skapar förutsättningar för mångfald av arter. Bäver förekommer i området och därmed också många bäverfällda träd. Områdets omväxlande strandskogar och vattenmiljöer ger goda förutsättningar för bland annat fladdermöss, grodor och fåglar.

### 4.4. Friluftsliv

Området som berörs av bullervallen hyser inga regionala eller nationella värden för rekreation och friluftsliv. I Tavelån finns möjlighet till fiske (Trafikverket, 2019).

### 4.5. Kulturmiljö

De äldsta historiska kartorna från slutet av 1700-talet visar att marker i anslutning till åarna röjts, nyttjats som slättermark och odlats. På odlingsmarkerna vid Tavelån finns

bevarade lador och i anslutning till markerna enstaka gårdar med tillhörande ekonomibyggnader. Det finns inga fornlämningar eller andra kulturminnen registrerade i närheten av bullervallen (Riksantikvarieämbetet, 2023).

#### 4.6. Geologi och grundvatten

Området vid den aktuella bullervallen består av tunt eller osammanhängande ytlager av lera/silt samt morän i den västra delen (SGU, 2020). I området med morän finns även en så kallad drumlin, som är en moränkulle som har bildats under inlandsisen. Närmast Tavelån består jordtypen till största del av lera/silt som österut övergår till ett tunt eller osammanhängande ytlager. Sulfidjord förekommer naturligt på ett djup 3–5 meter under markytan.

Lodning av grundvattennivån har utförts i två punkter utmed planerad järnvägssträcka under hösten 2019. Grundvattnet låg mellan ca 0,6–1 meter under markytan.

#### 4.7. Befintliga föroreningar

Inga områden i anslutning till den aktuella bullervallen har identifierats som potentiella förorenade områden (Trafikverket, 2016b).

#### 4.8. Miljökvalitetsnormer

Tavelåns sträckning förbi bullervallen utgör en ytvattenförekomst med beteckning WA70523703/SE709103-172517 (VISS, 2023). Det finns ingen grundvattenförekomst i närheten av bullervallen.

##### Ekologisk status

Vattenförekomstens ekologiska status är klassad till *måttlig* med medelgod tillförlitlighet. Bedömningen baseras på en sammanvägning av bästa tillgängliga data för det biologiska, vattenkemiska och fysiska miljötillståndet. Den ekologiska statusen speglar kunskapen om näringsbelastning, försurning, särskilda förorenande ämnen och fysiska förändringar i vattenförekomsten.

Den biologiska kvalitetsfaktorn Fisk klassas som *måttlig*. Kvalitetsfaktorn för Fisk i Tavelån är en expertbedömning. Den negativa hydromorfologiska påverkan på vattendraget bedöms vara så stor att förutsättningar saknas för ett varierat och långsiktigt hållbart fiskesamhälle. Elfiskedata från vattendraget tyder dock på god status, men den hydromorfologiska påverkan innebär att det kan behövas åtgärder för att uppnå eller bibehålla god status för vattenförekomsten.

Den fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorn försurning, klassas som *god*. Vattendraget bedöms emellertid vara försurat och åtgärdas genom ett pågående kalkningsprogram. En bidragande orsak till problemen med försurning i Tavelån kan vara att det i regionen finns försurande sulfidjordar som sannolikt påverkar pH i Tavelån och gör att buffertkapaciteten är låg (VISS, 2023).

Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer klassas som *otillfredsställande*. Anledningarna till klassningen är att vattendraget är reglerat vid Kvarnfors nedströms Tavelsjö samt rätad och rensad, sannolikt för att förenkla för flottning. Dessutom utgörs en stor andel av närområdet av brukad mark och anlagda ytor.

#### Kemisk status

Tavelån uppnår ej god kemisk status. Denna status gäller tills vidare för alla vattendrag i Sverige, med hänvisning till höga halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar i fisk. Den kemiska statusen exklusive ovanstående ämnen är ej klassad.

#### Miljö kvalitetsnormer

Gällande miljö kvalitetsnormer, MKN, för Tavelån är God ekologisk status 2033 och God kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för kvicksilver och PBDE. Vattenförekomsten bedöms vara försurad och åtgärdas genom kalkning.



## 5. Skyddsåtgärder, påverkan och potentiella miljökonsekvenser

### 5.1. Allmänt

I detta avsnitt görs en preliminär bedömning av förväntad *påverkan* som den sökta verksamheten förväntas medföra efter att planerade *skyddsåtgärder* vidtagits samt vilka *miljökonsekvenser* det potentiellt kan innebära.

Generellt görs bedömningen att det framför allt var i samband med uppbyggnad av bullervallen som det fanns en risk för påverkan och då i form av spridning av partiklar och surt lakvatten från sulfidjord vid nederbörd. Påverkan i samband med uppbyggnad av bullervall beskrivs i avsnitt 5.3. Påverkan förväntas bli mycket liten med den utformning av bullervallen som utförts i samband med den tillfälliga lagringen (se stycke 5.2).

### 5.2. Påverkan från färdig bullervall

Anpassning med avseende på bullervallens utformning har utförts för att begränsa infiltration av nederbördsvatten och säkra stabilitet. Bullervallen har utformats på så sätt att sulfidjorden övertäcks med rena schaktmassor av sådan mäktighet att den mängd nederbördsvatten som på sikt infiltrerar och så småningom når kärnan av sulfidjord är försumbar. Nederbördsvatten bedöms till största del avdunsta, avrinna på ytan av bullervallen eller tas upp av växtlighet som vallarna kommer att besås med. Risken för att eventuella oxidationsprodukter i sulfidjorden sprids utanför bullervallen kan därför antas vara mycket liten.

Om ras eller skred uppstår på sikt, så att kärnan av sulfidjord exponeras för luft och blir tillgänglig för infiltrerande nederbörd, finns en risk för påverkan på omgivningen till följd av surt lakvatten. Risk för ras och skred har förebyggts genom att hänsyn tagits till markförhållanden och utformning av vall. Geotekniska beräkningar har utgjort grunden för slutlig utformning. Bullervallen har besåtts med gräs och lägre örter vilket ytterligare bidrar till minskad risk för skred. Risken kan också kontrolleras i efterhand genom att underhålla konstruktionen och kontrollera att vallen även på sikt har avsedd utformning.

Lokala sättningar kan bildas antingen i skiktet med täckmassor eller på överytan av sulfidjordskärnan. Genom att säkerställa att både kärnan av sulfidjord och den färdiga bullervallen byggs med lutning över i stort sett hela ytan, har risk för stillastående vatten och lokalt förhöjt vattentryck förebyggts.

### 5.3. Påverkan under byggskedet

I samband med uppbyggnad av vall för tillfällig lagring har sulfidjord legat exponerad för nederbörd innan skyddstäckning påförts. Risk har då funnits för påverkan i form av spridning av partiklar och surt lakvatten från sulfidjord vid eventuell nederbörd eller om massorna är blöta. Det sura lakvatten har kunnat nå Tavelån antingen via avrinning på markytan eller via grundvatten. Eftersom risken primärt var kopplad till uppbyggnadsskedet av bullervallen har de negativa konsekvenser på växt- och djurliv, som en sådan händelse medför, bedömts vara begränsad. Den primära skyddsåtgärden för att förhindra spridning av partiklar och surt lakvatten i byggskedet var att tillse att

sulfidjorden täcktes med lämpliga massor omgående. Trafikverket har lagt upp sulfidmassorna för tillfällig lagring genom att anlägga kärnan av sulfidjord i avgränsade sektioner som successivt täckts med moränmassor. Genom att det funnits moränmassor på plats att täcka med, har uppschaktad sulfidjord inte legat exponerad någon längre tid.

Risk för påverkan från spill eller läckage från maskiner som använts vid uppbyggnad av vallen har undvikits genom att beredskap för att hantera och begränsa eventuellt spill funnits i varje arbetsmaskin samt på strategiska bestämda platser på arbetsområdet. Kontaktuppgifter till tillsynsmyndighetens fanns tillgängligt för ansvarig på plats.

#### 5.4. Naturmiljö

Inga negativa konsekvenser av betydelse för naturmiljö bedöms uppstå till följd av den verksamhet som detta samrådsunderlag avser.

#### 5.5. Kulturmiljö

Inga kulturmiljövärden bedöms påverkas av den planerade verksamheten.

#### 5.6. Friluftsliv

Friluftsliv bedöms inte påverkas negativt av den planerade verksamheten.

#### 5.7. Grundvatten

Den preliminära bedömningen är att inga negativa konsekvenser av betydelse för grundvattenförhållandena kan antas uppstå till följd av den sökta verksamheten.

#### 5.8. Miljökvalitetsnormer

Den ekologiska statusen för Tavelån är *måttlig*, vilket främst beror på hydromorfologiska kvalitetsfaktorer och indirekt av försurning. Skyddsåtgärder för att säkerställa att pH inte tillåts sjunka mer än marginellt eller mycket kortvarigt är nödvändiga för att garantera att inga bestående förändringar i Tavelån kan ske. En preliminär bedömning är att den planerade verksamheten, med de anpassningar och skyddsåtgärder som beskrivs, inte kommer att medföra ökad försurning i Tavelån. Ingen negativ påverkan på någon enskild kvalitetsfaktor bedöms därmed uppstå och inte heller negativ påverkan på möjligheten att uppnå god ekologisk status.

## 6. Källor

Mark- och miljödomstolen. (den 03 11 2021). Umeå tingsrätt dom 2021-11-03 i mål nr M 1455-21. Umeå.

Mitta AB. (2019). *Kontroll av potentiell sulfidjord Norrbotniabanan.*

Naturvårdsverket. (den 31 10 2023). *Skyddad natur karttjänst.* Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Riksantikvarieämbetet. (den 31 10 2023). *Fornsök.* Hämtat från Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

SGU. (den 07 05 2020). *Jordarter 1:25 000 - 1:100 000.* Hämtat från Jordartskarta: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

Trafikverket. (2016a). *PM Naturvärdesinventering Norrbotniabanan, Umeå - Dåva.* 2016.

Trafikverket. (2016b). *PM Markmiljöinventering Norrbotniabanan, Umeå - Dåva.* Umeå.

Trafikverket. (2017). *PM Buller.* Luleå: Trafikverket.

Trafikverket. (2017-11-30). *Järnvägsplan Norrbotniabanan Umeå-Dåva.*

Trafikverket. (2018-01-09). *PM Markmiljöundersökning Norrbotniabanan Umeå-Dåva.*

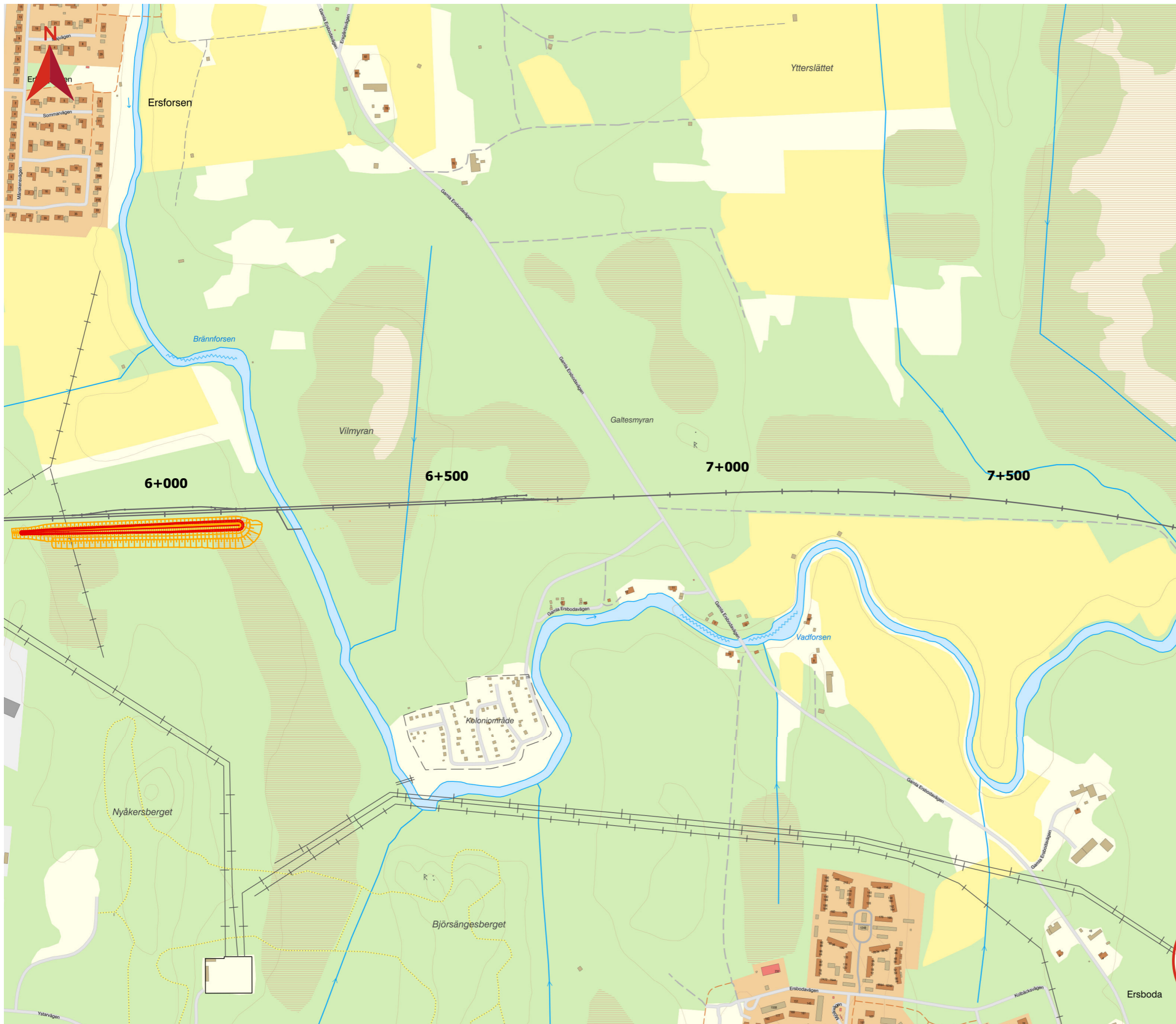
Trafikverket. (2019). *Miljökonsekvensbeskrivning, Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet, broar över Tavelån, Norrbotniabanan Umeå - Dåva.* Umeå.

Trafikverket. (2021). *Anmälan om miljöfarlig verksamhet lagring av icke-farlig avfall.*

Umeå kommun. (2018). *Översiktsplan Umeå kommun, Fördjupning för Umeå, Umeås framtida tillvästområde.*

Umeå kommun. (den 03 02 2022). *Försiktighetsåtgärder för lagring av sulfid- och sulfathaltiga jordmassor på fastigheten Ersmark 22:2.* Umeå, Sverige: Umeå kommun.

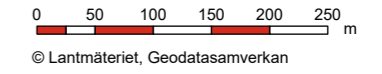
VISS. (den 16 01 2023). *Tavelån.* Hämtat från Tavelån: <https://viss.lansstyrelsen.se>



# UTSNITT 1/3

## Karta till samrådsunderlag

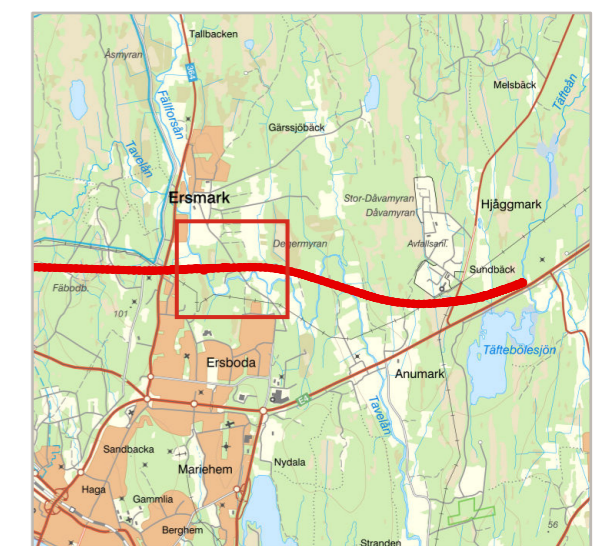
Datum: 2024-02-26  
 Skala (A3): 1:6 500



### Teckenförklaring

- Sulfidjord
- Bullervall och tryckbank
- Järnväg

### Översikt



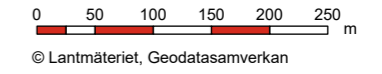




# UTSNITT 2/3

Karta till samrådsunderlag

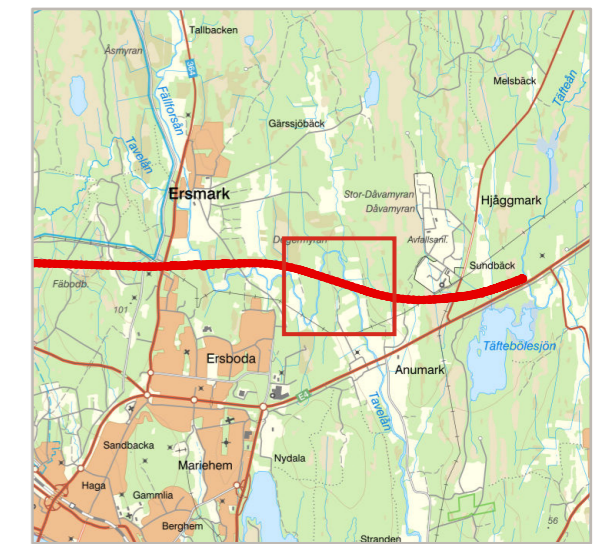
Datum: 2024-02-26  
 Skala (A3): 1:6 500



## Teckenförklaring

— Järnväg

## Översikt



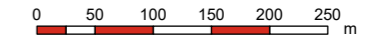




# UTSNITT 3/3

Karta till samrådsunderlag

Datum: 2024-02-26  
 Skala (A3): 1:6 500

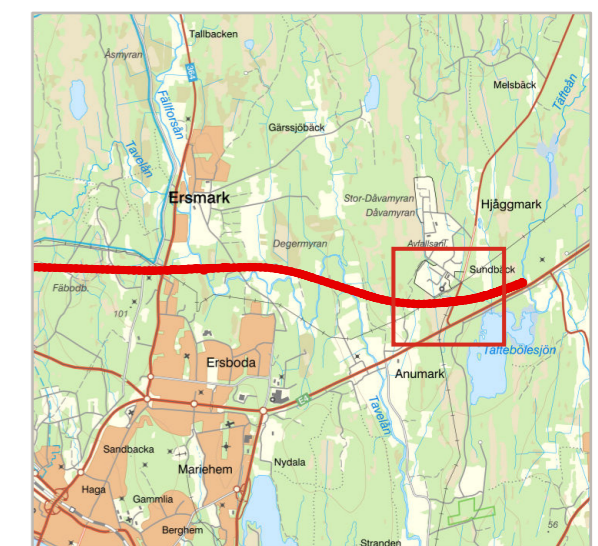


© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

## Teckenförklaring

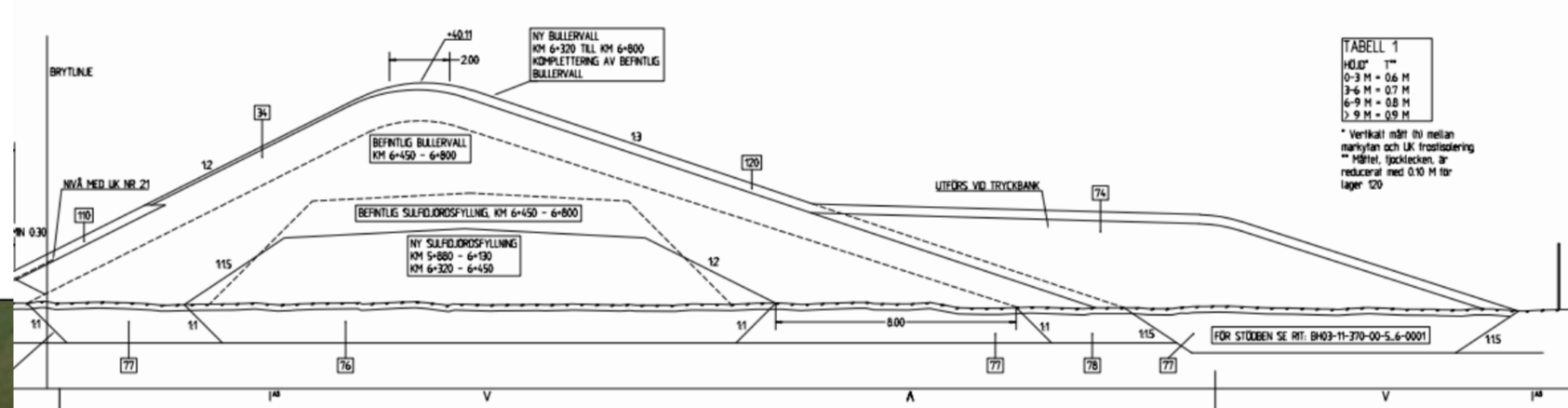
— Järnväg

## Översikt





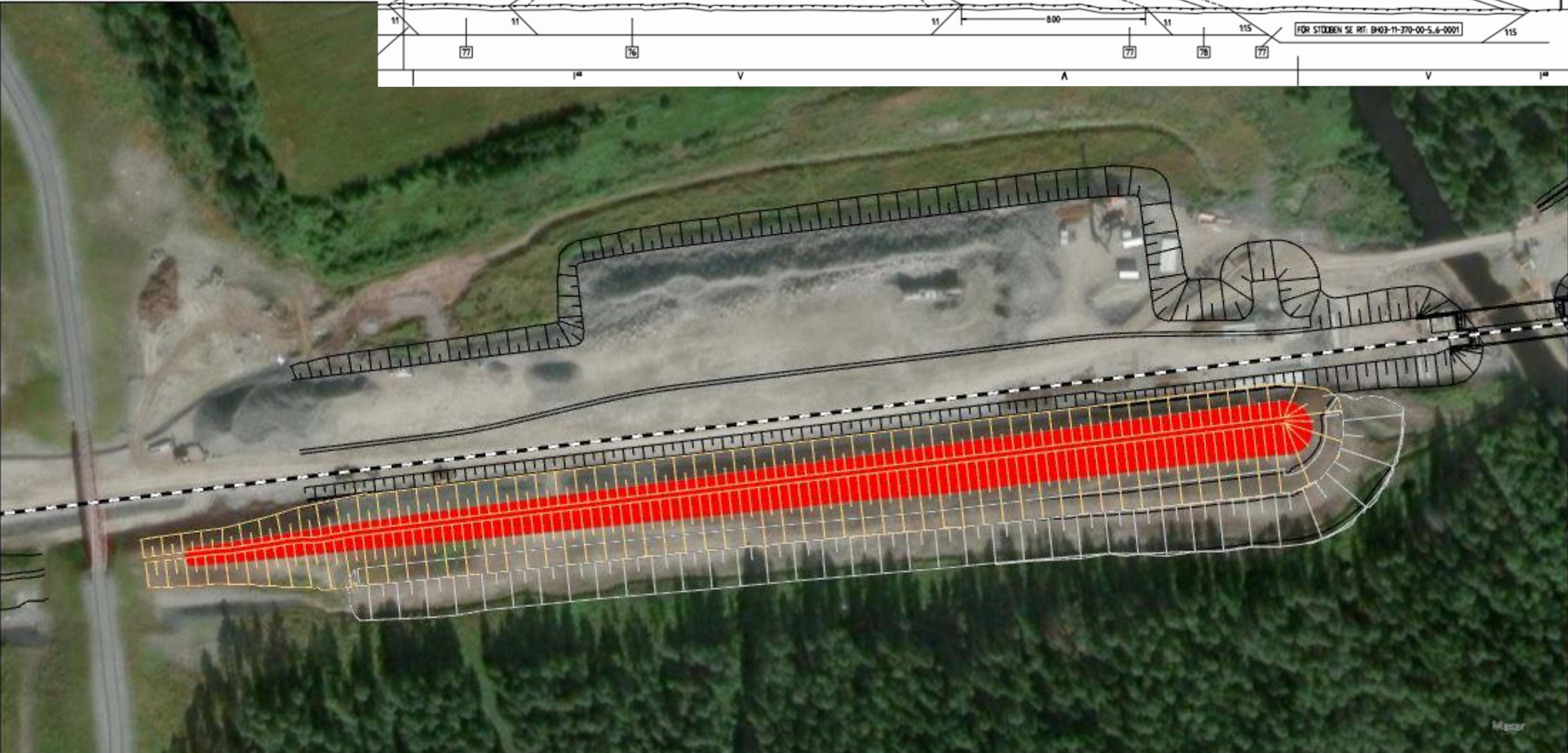
Bilaga 2 - Planritning med normalsektioner



TABELL 1

HÖJD	m
0-3 M	0,6 M
3-6 M	0,7 M
6-9 M	0,8 M
> 9 M	0,9 M

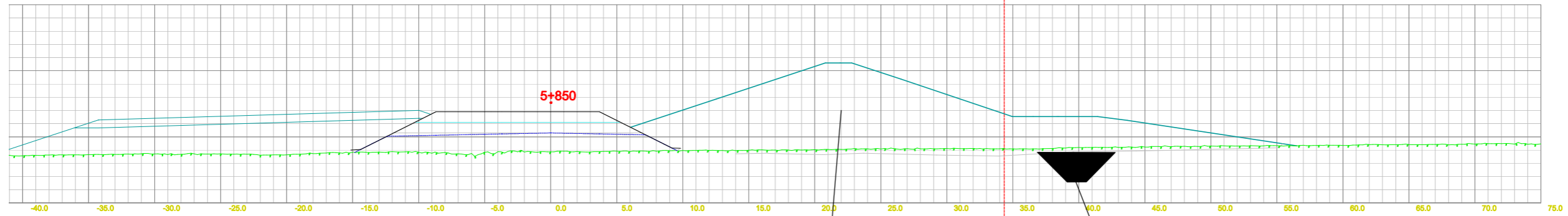
\* Vertikal mått (h) mellan markytan och UK-frostisöring  
 \*\* Måttel, tjocklecken, är reducerat med 0,10 M för lager 120



Teckenförklaring

- Tryckbank
- Bullervall
- Sulfidjord
- - - Järnvägens spårmitt

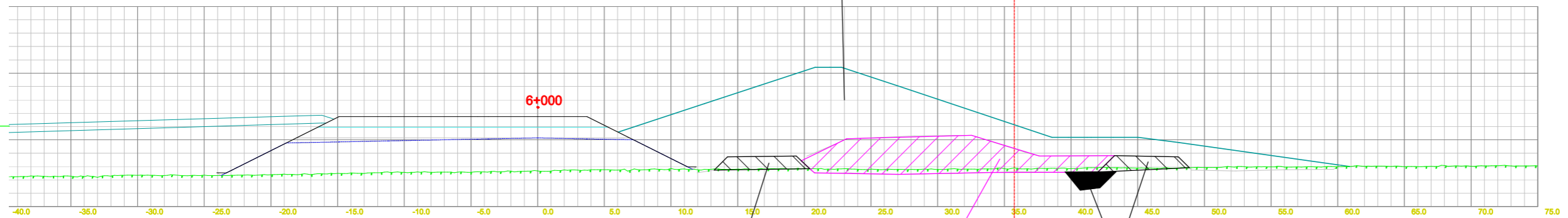




Bullervallar och tryckbankar  
är fyllda med morän och klädd med avtäckning

Stödben/Bergfyll

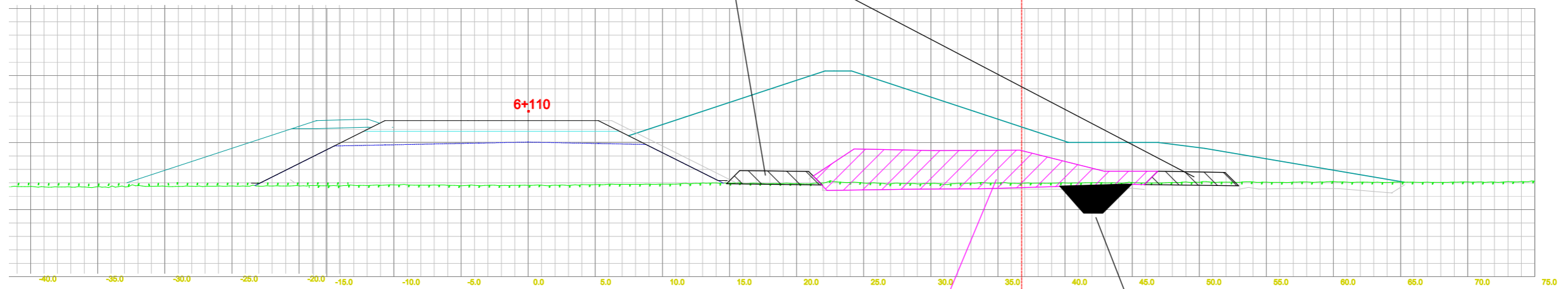
Järnvägsplanegräns



Berg tätad med morän

Sulfidjord

Stödben/bergfyll



Sulfidjord

Stödben/bergfyll

REG	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
REDOVISNING SULFID				
				
UPPRING NR	RTID AV	HANDLAGARE		
DATUM	ANSÖKAN			
BULLERVALL 5+800				
SEKTIONER				
SKALA	NUMMER	BET		

## Innehåll

1. SAMMANFATTNING
2. INLEDNING
  - 2.1. Bakgrund och syfte
  - 2.2. Sulfidjord
  - 2.2. Avgränsningar
  - 2.3. Angränsande planering
  - 2.4. Byggtid
3. SAMRÅD
4. PLANERAD VERKSAMHET
  - 4.1. Ansökans omfattning
  - 4.2. Lokalisering
  - 4.3. Utformning
5. ALTERNATIV
  - 5.1. Nollalternativ
  - 5.2. Alternativa utformningar
6. OMRÅDESBESKRIVNING
  - 6.1. Hydrogeologi
  - 6.2. Tavelån
  - 6.3. Naturmiljö
  - 6.4. Skyddade arter
  - 6.5. Friluftsliv
  - 6.6. Miljö kvalitetsnormer
7. PLANER OCH RIKSINTRESSEN
  - 7.1 Kommunala planer
  - 7.2 Riksintressen
8. MILJÖEFFEKTER OCH KONSEKVENSER
  - 8.1. Påverkan från färdig bullervall
  - 8.2. Påverkan under byggskedet
    - 8.1. Hydrogeologi
    - 8.2. Vattenkemi
    - 8.3. Naturmiljö
    - 8.4. Friluftsliv
9. SKYDDÅTGÄRDER
  - 9.1 Täckningsmetod

## 10. HUSHÅLLNING MED MARK, VATTEN OCH DEN FYSISKA MILJÖN

10.1 Hushållning med material, råvaror och energi

10.2 Klimatpåverkan

## 11. DE ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLERNA

## 12. MILJÖMÅL

12.1 Nationella och regionala miljö kvalitetsmål

12.2 Lokala Miljömål

## 13. KONTROLL

13.1 Byggskede

13.2 Driftskede

## 14. REFERENSER

Bilaga 4 – Samrådskrets  
2024-05-15

Fastighetsbeteckning	Fastighetsägare, namn	Adress
UMEÅ ERSMARK 22:2	Umeå Kommun, Mark och Exploatering	901 84, Umeå
UMEÅ ERSMARK 3:9	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84, Umeå
UMEÅ ERSMARK 9:7	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84, Umeå
UMEÅ ERSMARK 9:28	Umeå Kommun Centrala Ekonomifunktionen,  Koloniträdgårdsföreningen huserar här	901 84, Umeå  Koloniträdgårdsförening c/o ordförande: Carina Hedman, Vasagatan 14, 903 29 Umeå
UMEÅ ERSMARK 8:12	Fortifikationsverket	631 89 ESKILSTUNA
UMEÅ ERSMARK S:1	Thomas Olofsson Kent Sandström Mikael Carlson Sune Natanaelsson Therese Söderlund	Gärssjöbäcksvägen 113, 906 37 Umeå Gärssjöbäcksvägen 8, 906 37 Umeå Söndagsvägen 24, 906 37 Umeå Skeppargatan 3 B, 904 31 Umeå Aftonvägen 9, 906 38 Umeå
UMEÅ ERSMARK S:18	Kent Erik Allan Sandström  Margit Elisabet Grahn  Ingrid Maria Arvidsson  Rubin Ingemar Oskarsson  Karin Elisabet Oskarsson  Sven Anders Ludvigsson	Gärssjöbäcksvägen 8, 906 37 Umeå  Gamla Landsvägen 9 906 37, Umeå  Okänt  Raningsvägen 11, 906 37 Umeå  Raningsvägen 11, 906 37 Umeå  Muddervägen 24, 904 26 Umeå
UMEÅ ERSMARK S:28	Thomas Olofsson  Umeå kommun	Gärssjöbäcksvägen 113, 906 37 UMEÅ  901 84 UMEÅ
UMEÅ RINGEN S:1	Dan Fredrik Holmner Erik Johan Jacob Wetter Per Andreas Issiac Lindberg	Hyggesvägen 3, 903 46 Umeå Fiskebyvägen 4, 907 88 Täfteå Tjärhovsgatan 1, 904 20 Umeå
UMEÅ RINGEN GA:1	Dan Fredrik Holmner Erik Johan Jacob Wetter Per Andreas Issiac Lindberg	Hyggesvägen 3, 903 46 Umeå Fiskebyvägen 4, 907 88 Täfteå Tjärhovsgatan 1, 904 20 Umeå
UMEÅ RINGEN 1	Stena RFM Fastigheter AB	BOX 31157, 400 32 Göteborg
UMEÅ RINGEN 4	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84, Umeå
UMEÅ RINGEN 5	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84, Umeå
UMEÅ RINGEN 7	Kvarken fastigheter AB	C/O ILOGIK AB, Täckvägen 4, 904 40 Röbbäck
UMEÅ RINGEN 8	Flock 6 AB C/O CLAS OLSSON	Fatvägen 7, 90620 Umeå
UMEÅ RINGEN 15	Tegs Fastighets AB	Norra Obbolavägen 98, 904 22 Umeå
UMEÅ RINGEN 16	Captain Corner AB	BOX 209 90105 Umeå
UMEÅ RINGEN 17	BR. FORSEBERGS MÅLERI AB	Fatvägen 16B 90620 Umeå
UMEÅ RINGEN 18	LK Bostads AB C/O Larissa Gulandal	Vårstigen 17 90637 Umeå



Bilaga 4 – Samrådskrets  
2024-05-15

UMEÅ RINGEN 19	ISSIAC AKTIEBOLAG	Skeppargatan 3B 904 31 Umeå
UMEÅ RINGEN 20	AK Rental Aktiebolag	Pumpvägen 1B 904 20 Umeå
UMEÅ RINGEN 21	AK Rental Aktiebolag	Pumpvägen 1B 904 20 Umeå
UMEÅ RINGEN 22	Jakob Holm	Östra Brinkvägen 45, lgh 1201 90321 Umeå
UMEÅ RINGEN 23	Cooking Umeå AB	Vasagatan 1, 903 29 Umeå
UMEÅ RINGEN 24	Aschanska Villan i Umeå AB	Vasagatan 1, 903 29 Umeå
UMEÅ RINGEN 25	Stenstubbe AB	Skyttelvägen 3 904 40 Röbbäck
UMEÅ RINGEN 26	Stenstubbe AB	Skyttelvägen 3 904 40 Röbbäck
UMEÅ RINGEN 27	S-Bygg i Umeå AB	Stjärnvägen 3 906 37 Umeå
UMEÅ RINGEN 28	SMAF Holding AB	Ekvägen 7, 904 33 Umeå
UMEÅ RINGEN 29	Eva Britt Marie Karlsson	Tråggränd 8 lgh 1201 906 26 Umeå Råbergsvägen 12 92276 Botsmark
UMEÅ RINGEN 30	Jazzmannen Holding AB C/O Stefan Karlsson	Törelvägen 5C 906 28, Umeå
UMEÅ RINGEN 31	Jazzmannen Holding AB C/O Stefan Karlsson	Törelvägen 5C 906 28, Umeå
UMEÅ RINGEN 32	Jazzmannen Holding AB C/O Stefan Karlsson	Törelvägen 5C 906 28, Umeå
UMEÅ RINGEN 33	Fredrik Holmner	Hyggesvägen 3, 903 46, Umeå
UMEÅ KÄRRAN 5	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84, Umeå
UMEÅ KÄRRAN 9	Diös Norrland AB, C/O DIÖS FASTIGHETER AB	Box 188, 831 22, Östersund
UMEÅ FOGEN S:1	Mikael Bergendorff Peter Eriksson Torbjörn Hansson	Norra Ersmarksgatan 36, 903 44 Umeå Stjärnvägen 25, 906 37 Umeå Bångvägen 60, 921 32 Lycksele
UMEÅ FOGEN GA:1	Mikael Bergendorff Peter Eriksson Torbjörn Hansson	Norra Ersmarksgatan 36, 903 44 Umeå Stjärnvägen 25, 906 37 Umeå Bångvägen 60, 921 32 Lycksele
UMEÅ FOGEN 1	Eklunds Industrifastigheter Umeå AB	Kärrvägen 13 F, 906 20 Umeå
UMEÅ FOGEN 2	Woodbarn Property AB	c/o Christoffer Matsson, Hissjö 415, 905 91 UMEÅ
UMEÅ FOGEN 3	3D Gruppen AB	Ängelholmsvägen 263, 269 42 Båstad
UMEÅ FOGEN 4	Ersmarks Entreprenad AB	Måndagsvägen 23, 906 37 Umeå
UMEÅ FOGEN 5	Ivan Nilsson & Tomas Andersson Fastigheter AB	Vegagatan 20, 907 52 Umeå
UMEÅ FOGEN 6	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84 Umeå
UMEÅ FOGEN 7	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84 Umeå
UMEÅ FOGEN 12	Gold Line Management & Financials AB	Tegsvägen 10, 904 32 Umeå
UMEÅ FOGEN 13	Funktion & Teknik (F&T) Aktiebolag	Kärrvägen 13D, 906 20 Umeå
UMEÅ FOGEN 14	MedicHus i Umeå AB	Stjärnvägen 25, 906 37 Umeå
UMEÅ FOGEN 15	Therese Blomberg Mhanna Din Bilverkstad Umeå	Tråggränd69, 906 26 Umeå Kärrvägen 13B 906 20 Umeå

UMEÅ FOGEN 16	Ersboda Garaget i Umeå AB	Björnvägen 11, 906 40 Umeå
UMEÅ FATET 1	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen Tomträttsinnehav Standard Bostäder Teg AB	901 84 Umeå  N. Obbolavägen 120 904 22 Umeå
UMEÅ FATET 8	Erik Christer Granberg Mats Ölund	Onsdagsvägen 27, 906 37 Umeå Gärssjöbäcksvägen 7, 906 37 Umeå
UMEÅ BRYGGAN 1	UMEÅ KOMMUN Centrala ekonomifunktionen	901 84 Umeå
UMEÅ BRYGGAN 2	Umeå Kommun, Centrala ekonomifunktionen	901 84 Umeå
UMEÅ BRYGGAN 3	Umeå Kommun, Centrala ekonomifunktionen	901 84 Umeå
UMEÅ UMEÅ MILITÄRÖVNINGSFÄLT 1:1	Telia Towers Sweden AB	169 94 Solna
UMEÅ UMEÅ 4:3	Umeå Kommun, Centrala Ekonomifunktionen	901 84 Umeå
<b>Myndigheter, Organisationer och föreningar</b>		
	Botaniska föreningen i Västerbotten	<a href="mailto:vbfbotanik@outlook.com">vbfbotanik@outlook.com</a>
	Havs- och Vattenmyndigheten	Box 11930, 404 39 GÖTEBORG
	Hjåggmark VVO	905 95 UMEÅ
	Jägareförbundet Norr	Formvägen 16, 906 21 UMEÅ
	LRF Västerbotten	Västra Esplanaden 19, 903 25 UMEÅ
	Länsstyrelsen Västerbotten	901 86 UMEÅ <a href="mailto:vasterbotten@lansstyrelsen.se">vasterbotten@lansstyrelsen.se</a>
	Naturskyddsföreningen Umeå	C/o Studieförbundet Kulturhuset Klossen, Ekonomstråket 6, 907 30 Umeå <a href="mailto:umea@naturskyddsforeningen.se">umea@naturskyddsforeningen.se</a>
	Naturvårdsverket	106 48 Stockholm
	Norra Skogsägarna	Box 4076, 904 03 UMEÅ
	Rans sameby, Göran Jonsson	Sandås 203, 924 94 SORSELE
	Riksantikvarieämbetet	Box 1114, 621 22 Visby <a href="mailto:registrator@raa.se">registrator@raa.se</a>
	Sametinget	<a href="mailto:kansli@sametinget.se">kansli@sametinget.se</a>
	Skellefteå Kraft	931 80 Skellefteå
	Skogsstyrelsen	551 83 Jönköping <a href="mailto:skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se">skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se</a>
	Fortifikationsverket	Fortifikationsverket, 631 89 Eskilstuna
	Försvarsmakten	107 85 Stockholm
	Svenska Samernas Riksförbund	<a href="mailto:info@sapmi.se">info@sapmi.se</a>
	Sveriges geologiska undersökning - SGU	Box 670, 751 28 Uppsala <a href="mailto:sgu@sgu.se">sgu@sgu.se</a>
	Tavlejärdens Skoterklubb, c/o Robert Lindberg	Innertavle 475, 905 96 UMEÅ
	Umeå kommun, Miljö- och hälsoskydd	901 84 Umeå <a href="mailto:miljoochhalsoskydd@umea.se">miljoochhalsoskydd@umea.se</a>

	Umeå nordvästra älgskötselområde	<a href="mailto:jens.andersson@flurkmark.se">jens.andersson@flurkmark.se</a>
	Vatten- och avfalls kompetens AB, VAKIN	Box 4038, 904 02 UMEÅ
	Västerbottens Ornitologiska förening, c/o Bertil Strömberg	Lövöudden 150, 913 33 UMEÅ

Särskilt berörda har avgränsats till att omfatta de fastighetsägare inklusive ägare av småhusbyggnader, arrendatorer, boende samt verksamheter inom en radie av **ca 500 meter från bullervallen** samt utvalda myndigheter, organisationer och föreningar som bedöms vara berörda av den sökta verksamheten.

Fastighetsägare kontaktas via post. Myndigheter, organisationer och föreningar kontaktas via post alternativt via e-post.