

# SAMRÅDSUNDERLAG

## Tillståndsansökan för sulfidjordsdeponi Hökmarksdeponin

Skellefteå kommun, Västerbottens län

Ärendenummer: TRV 2026/28104

Datum 2026-03-11



Dokumenttitel: Samrådsunderlag Tillståndsansökan för sulfidjordsdeponi Hökmarksdeponin

Ärendenummer: TRV 2026/28104

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Anders Lindmark

Författare: Sofie Sundler, AFRY

Distributör: Trafikverket, Kungsgatan 31, 972 41 LULEÅ, telefon: 0771-921 921

## Innehåll

1. Administrativa uppgifter .....	5
2. Inledning och bakgrund .....	5
3. Omfattning av prövning .....	6
3.1. Tidplan .....	7
3.2. Markupplåtesle .....	7
4. Lokalisering .....	7
4.1. Berörda fastigheter.....	8
4.2. Utredning av alternativ .....	9
5. Områdesbeskrivning .....	10
5.1. Planförhållanden.....	10
5.2. Mark och grundvatten.....	11
5.3. Naturmiljö .....	11
5.4. Vattenförekomster .....	12
5.5. Kulturmiljö.....	13
5.6. Förekommande riksintressen .....	15
5.7. Rennäring.....	15
5.8. Närboende.....	15
5.9. Övrig infrastruktur .....	16
6. Beskrivning av verksamheten.....	16
6.1. Deponimaterial .....	16
6.2. Förberedande arbete och Driftsfas .....	16
6.3. Sluttäckning .....	19
6.4. Avslutning och efterbehandling .....	19
7. Omgivningspåverkan.....	19
7.1. Utsläpp till mark och vatten.....	19
7.2. Lukt, buller och damning.....	20
7.3. Landskapsbild .....	21
7.4. Naturmiljö.....	21
7.5. Kulturmiljö.....	21
7.6. Rennäring.....	22
7.7. Klimatpåverkan.....	22
8. Kunskapsläge.....	23
9. Beskrivning av tillståndsprocessen .....	23
9.1. Genomförande av samråd .....	23
9.2. Förslag på samrådsrets .....	24
9.3. Efter samrådet.....	25

10. Avgränsning och innehåll MKB.....	26
11. Referenser.....	27

# 1. Administrativa uppgifter

## Verksamhetsuppgifter

Fastighetsbeteckning: Hökmark 24:1 (3)

Kommun: Skellefteå

Län: Västerbottens län

Koordinater anläggningen smittpunkt: N 7153292, E 794607 (SWEREF99 TM)

Verksamhetskod: 90.300-i

## Sökande

Trafikverket, Organisationsnummer 202100-6297

Kungsgatan 31

972 41 Luleå

## Kontaktperson

Anders Lindmark

e-post: anders.b.lindmark@trafikverket.se

tel. 010-123 7473

# 2. Inledning och bakgrund

Vid byggandet av Norrbotniabanan uppstår stora mängder schaktmassor varav en del massor utgörs av sulfidjord. Sulfidjordar är vanligt förekommande längs Norrlandskusten. De har bildats vid nedbrytning av organiskt material på havsbotten i en syrefri miljö.

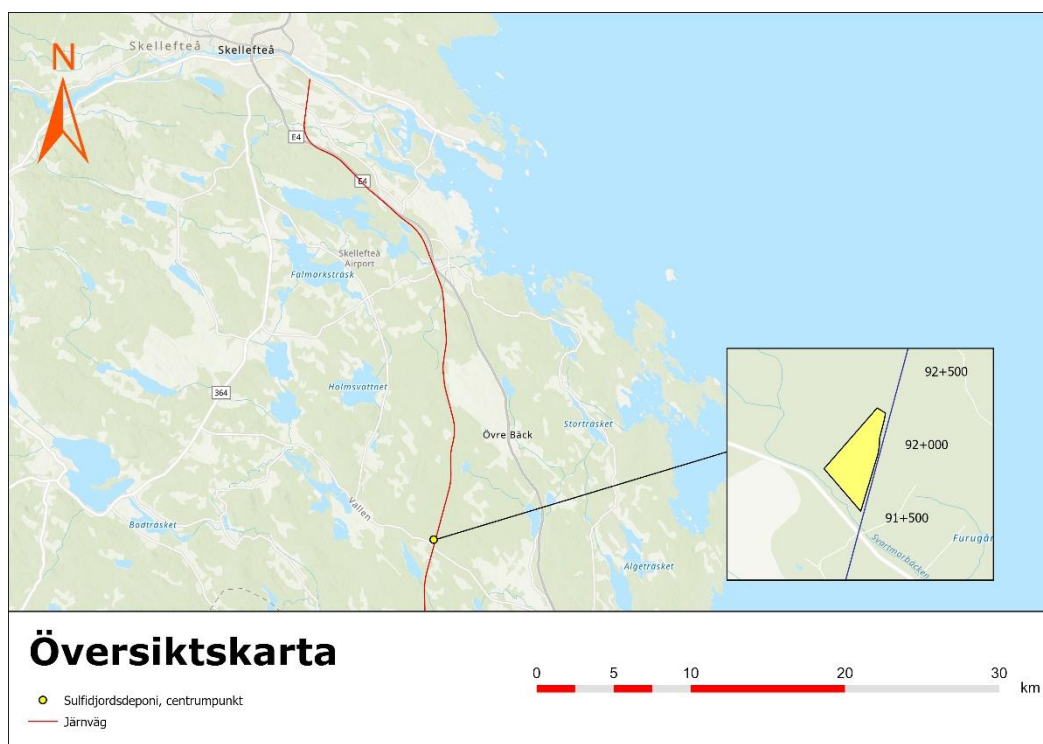
Orörda sulfidjordar oxiderar vanligtvis i takt med landhöjningen och årliga variationer i grundvattennivåer. När sulfidjordar kommer i kontakt med luft oxiderar svavel och svavelsyra bildas. Vid omfattande oxidering av svavel sänks pH i markvattnet vilket kan leda till ökad mobilitet av naturligt förekommande metaller i marken. Om metallerna via markvattnet når mindre vattendrag kan dess växt- och djurliv påverkas negativt. I samband med anläggningsarbeten är det därför viktigt att säkerställa att hanteringen av sulfidjordar sker på ett sådant sätt att betydande oxidering inte sker. Åtgärder som syftar till att täcka blottade sulfidjordar och korta ner tiderna då jordarna är exponerade för syre är tillräckliga för att minimera negativa miljöeffekter till förekommande bakgrundsnivå.

Sulfidjord kan ofta med fördel användas i konstruktioner så som kärnan i bullervallar eller tryckbankar. Mycket av de sulfidjordar som uppstår vid schakt inom entreprenaderna på sträckan Ytterbyn-Bureå är överskottsmassor då de inte behövs eller kan användas som konstruktionsmassor. Massorna är därmed att betraktas som avfall. Trafikverket har ett behov av att deponera dessa överskottsmassor (sulfidjordsmassor) inom ett rimligt avstånd från den plats där de uppstår. Transport av massorna till befintliga deponier, i Robertsfors och Umeå, blir långt och är inte lämpligt ur ett hållbarhetsperspektiv (vare sig samhällsekonomiskt eller miljömässigt). Dessa deponier

kommer heller inte att ha möjlighet att ta emot de stora volymer sulfidjord som uppstår vid byggandet av Norrbotniabanan.

Mängden sulfidjordsmassor som behöver omhändertas från delsträckan Ytterbyn-Bureå beräknas kunna uppgå till totalt ca 300 000 m<sup>3</sup> (motsvarar ca 510 000 ton).

Trafikverket har därför utrett möjligheten att anlägga en sulfidjordsdeponi i anslutning till järnvägen. Det lokaliseringsalternativ som bäst möter Trafikverkets bedömningskriterier och övriga tekniska förutsättningar utgörs av ett område i Hökmark, i den södra delen av Skellefteå Kommun, se Figur 2.1.



Figur 2.1, Översiktskarta över placering av planerad deponi samt del av Norrbotniabanan.

### 3. Omfattning av prövning

Trafikverket har för avsikt att söka tillstånd enligt 9 kapitlet miljöbalken (1998:808) för anläggning och drift av en sulfidjordsdeponi i anslutning till en ca 30 km lång delsträcka av Norrbotniabanan. Sträckan inleds vid kommungränsen mellan Robertsfors och Skellefteå, söder om Ytterbyn, och sträcker sig till strax innan Bureå tätort. Den planerade verksamheten omfattas av tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.300-i, deponering av avfall som inte är inert i enlighet med 29 kapitlet 21 § miljöprövningsförordningen (2013:251) där den tillförda mängden är mer än 2 500 ton men högst 100 000 ton avfall per kalenderår.

Sedan 2025-01-01 antas en sådan verksamhet inte automatiskt innebära en betydande miljöpåverkan (BMP) enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966). Verksamheten bedöms vara av en sådan omfattning att den kan antas ha en betydande miljöpåverkan.

Det samråd som Trafikverket genomför är därför ett avgränsningssamråd där omfattning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) ska diskuteras. Samrådet hålls med Länsstyrelsen i Västerbottens län, Skellefteå kommun, de enskilda som kan antas bli särskilt berörda, andra statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

I samband med en ansökan om tillstånd enligt aktuell verksamhetskod ska en statusrapport lämnas in. I detta fall har Trafikverket fattat beslut, i enlighet med Naturvårdsverkets vägledning om statusrapporter (rapport 6688 - juli 2015), om att inte lämna in en statusrapport. Trafikverket gör bedömningen att statusrapport enligt industriutsläppsförordningen (2013:250) inte behöver upprättas då risken för att verksamheten ska medföra en föroreningskada bedöms vara liten. De massor som avses deponeras kommer från urgrävningar i skogs- och jordbruksmark. Den planerade utformningen av deponin samt hanteringen av sulfidmassor förhindrar omfattande oxidering och att svavelsyra ska bildas i den omfattningen att pH i markvattnet sänks.

### 3.1. Tidplan

Samråd är planerat att hållas med berörda parter under våren 2026 och en ansökan om tillstånd lämnas in till prövningsmyndigheten under våren/sommaren 2026.

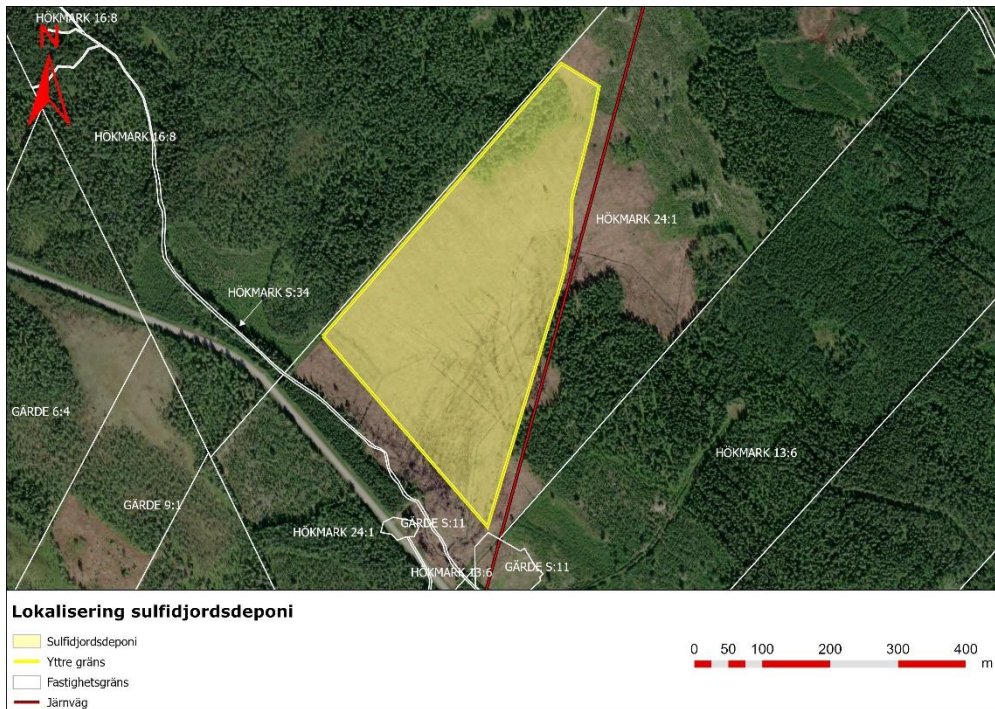
### 3.2. Markupplåtesle

Kontakt har tagits och avtal tecknats med berörd fastighetsägare för att säkerställa rätten att ianspråka marken. Deponin kommer att anläggas på fastigheten Hökmark 24:1 (3) som ägs av en privatperson.

## 4. Lokalisering

Den föreslagna platsen för sulfidjordsdeponin är lokaliserad till fastighet Hökmark 24:1 (3) i Skellefteå Kommun. Området är beläget i den mellersta delen av den totalt ca 30 km långa sträcka där sulfidjordsmassorna uppkommer. Deponiområdet motsvarar en yta på ca 9 ha. I Figur 4.1 återges lokaliseringen av den föreslagna deponin med intilliggande fastigheter. På områdets södra sida rinner Svartmorbäcken i västlig riktning. Området är idag avverkad skogsmark med inslag av sumpskog.

Den föreslagna transportvägen in till deponin kommer att gå längs järnvägslinjen och planeras ske, med få eventuella undantag, på de byggvägar som anläggs inom järnvägsprojektet. En infartsväg (serviceväg) från väg 768 ska anläggas, se Figur 4.2.



Figur 4.1, Deponiområdets lokalisering med intilliggande fastigheter.



Figur 4.2, Deponiområdet med planerade servicevägar för transport av bygg- och deponimaterial.

#### 4.1. Berörda fastigheter

Deponin kommer att anläggas inom fastigheten Skellefteå Hökmark 24:1 (3). Fastigheten ägs av en privat fastighetsägare, vilken är vidtalad och positiv till föreslagna åtgärder. Avtal om tillgång till mark har tecknats.

Angränsande fastigheter som kan beröras vid anläggandet av deponin samt av deponiverksamheten då den är i drift listas i Tabell 1. När deponin är avslutad påverkas inte några närliggande fastigheter. Karta där de närmast berörda fastigheterna redovisas finns i figur 4.1.

Tabell 1, Angränsande fastigheter.

<b>Fastighet</b>
Skellefteå Gärd 7:3
Skellefteå Gärd S:11
Skellefteå Hökmark 13:6
Skellefteå Hökmark 20:2
Skellefteå Hökmark 25:1
Skellefteå Lövångers-Gammelbyn 2:43

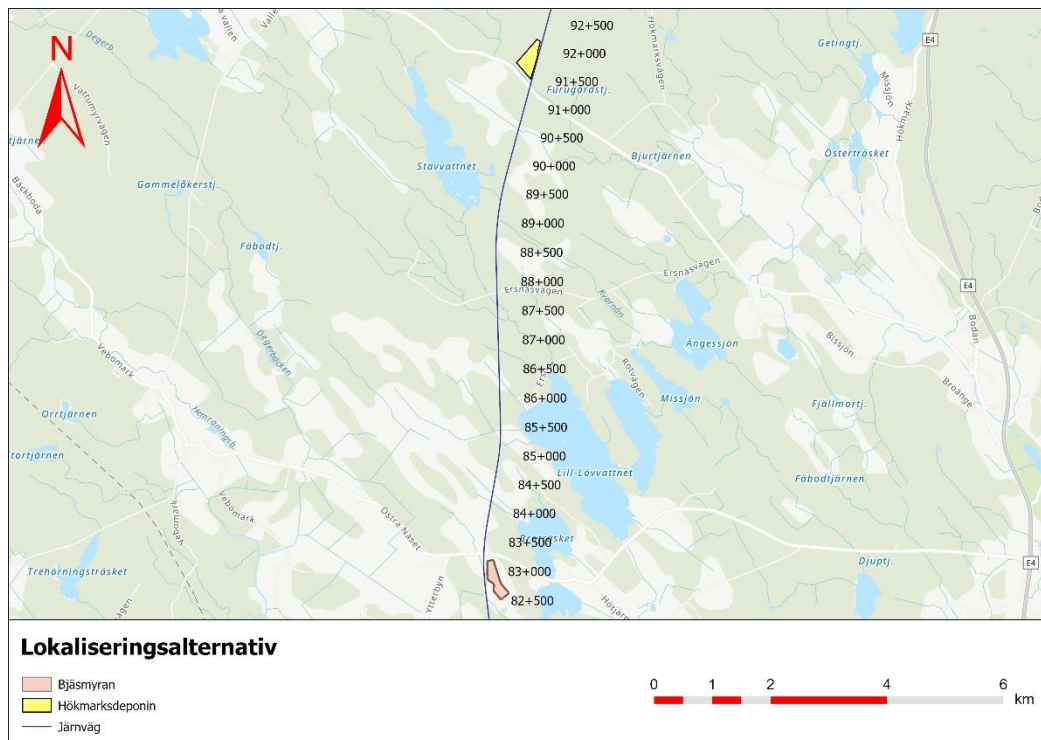
## 4.2. Utredning av alternativ

Den planerade deponins lokalisering har delvis utretts i samband med framtagandet av järnvägsplanen. I planen har Trafikverket sökt lämpliga platser för tillfälliga upplag samt deponering av sulfidjord. Lämplig lokalisering har tagits fram genom att se över följande kriterier:

- Ytorna bör ligga nära järnväg/väg i syfte att transportsträckorna ska bli så korta som möjligt samt skapa så kort och begränsad hantering av massorna som möjligt.
- Området bör ha en lämplig terräng (utan större block/stenar och höjder) och jordarna i området bör om möjligt bestå av naturliga sulfidjordar. Att nyttja naturliga sulfidjordsområden för sulfidjordsupplag är att föredra då omkringliggande markområden samt växt- och djurliv i området under lång tid har anpassat sig efter dessa förutsättningar.
- Områden med kända naturvärden undviks.
- Minskade samhällskostnader genom att så långt som möjligt undvika förflyttning av sulfidjord.
- Deponin bör ligga på en plats där dess påverkan på landskapsbilden blir så liten som möjligt.

Det föreslagna deponiområdet, vilket samråd och kommande ansökan avser, bedöms uppfylla dessa kriterier förutom att deponiområdet inte består av naturliga sulfidjordar men det antas förekomma i närområdet (SGU,2026). Platsen bedöms som lämplig utifrån övriga kriterier samt att det finns rätt tekniska förutsättningar för att anlägga en deponi som kan ta emot de sulfidmassor som uppkommer på sträckan Ytterbyn-Bureå.

Alternativa lokaler har sökts i närområdet. Likvärdiga alternativ är svårfunna då närheten till massornas uppkomst bedöms ha en avgörande inverkan på lokaliseringens lämplighet. Trafikverket har bland annat undersökt en plats 9 km söder om nuvarande deponiområde, i närheten av Bjäsmyran se Figur 4.3. Denna lokal bedömdes initialt som det mest fördelaktiga då området utgjordes av en myr med naturlig sulfidjord. Geotekniska utredningar på platsen visade dock att den inte var lämplig rent tekniskt då marken inte var stabil nog. De alternativa lokaliseringarna kommer beskrivas mer utförligt i miljökonsekvensbeskrivningen.



Figur 4.3, Lokaliseringsalternativ Bjäsmyran och Hökmarksdeponin.

Nollalternativet innebär att redan befintliga deponier i till exempel Robertsfors eller Umeå behöver användas för bortskaffande av sulfidhaltiga överskottsmassor. Det innebär transporter över längre avstånd, vilket medför ökade utsläpp av växthusgaser jämfört med en lokal hantering. Detta har beaktats i lokaliseringsbedömningen.

Det är heller inte sannolikt att befintliga deponier kan ta emot den volym sulfidhaltiga massor som uppkommer i projektet (Norrbotniabanan sträcka Ytterbyn-Bureå).

## 5. Områdesbeskrivning

Den planerade deponiytan består till en stor del av låglänt sumpskog/kärrbarrskog (Skogsstyrelsen, 1993) som är dikad och mestadels avverkad och gallrad. I anslutning till deponin finns områden med brukad skog. Direkt öster om deponin kommer järnvägslinjen, en del av Norrbotniabanan, att byggas. I söder gränsar deponiområdet till Svartmorbäcken som i sin tur gränsar till väg 768.

Byn Kallbrännan ligger ca 3 km sydost om deponiområdet.

Översiktliga undersökningar av det föreslagna deponiområdet har delvis skett i samband med framtagandet av järnvägsplanen. Geotekniska förhållanden undersöktes 2020 och naturvärdesinventeringar har gjorts 2016 och 2018.

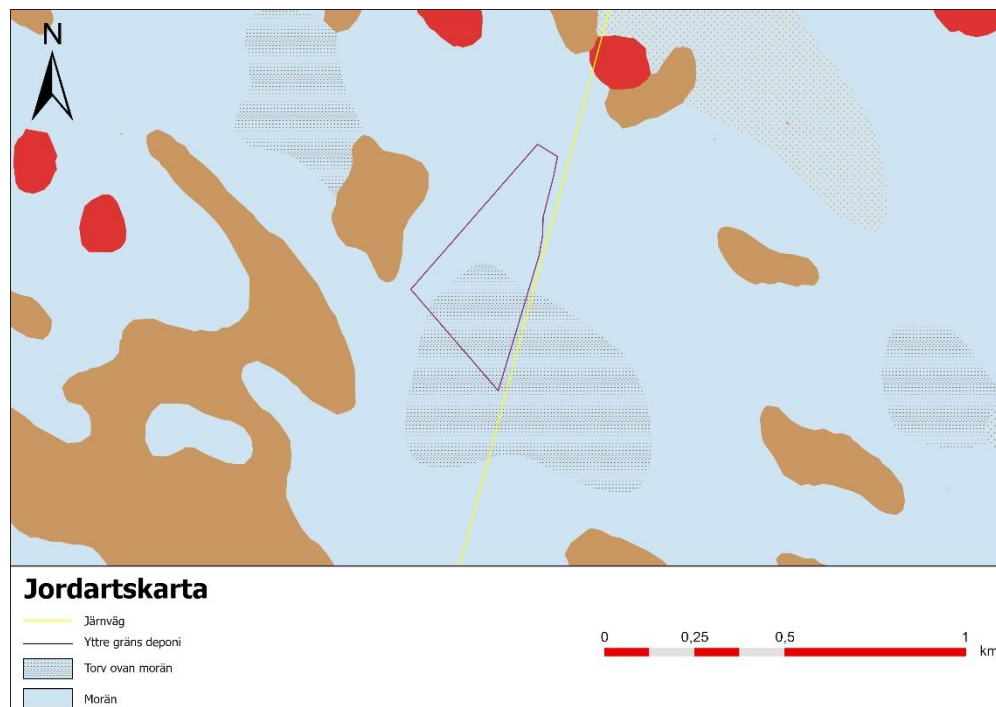
### 5.1. Planförhållanden

Skellefteå kommuns översiktsplan från 1991-10-22 gäller för området. Området i sig omnämns inte särskilt men är en del av beskrivningen över kommunens landsbygd.

Inga gällande detaljplaner berörs.

## 5.2. Mark och grundvatten

Marken inom det planerade deponiområdet består till största del av morän med bitvis förekomst av ett torvlager av varierande tjocklek. Detta stämmer väl överens med Statens geologiska undersöknings (SGU) jordartskarta i Figur 5.1.



Figur 5.1, Jordartskarta (SGU).

Grundvattenytan är generellt marknära, 0-1 meter under markytan. En grundvattensänkning med 0,3 m förväntas ske i fastighetens östra delar till följd av den planerade järnvägssträckningen. Grundvattnets generella strömningsriktning bedöms följa topografien, dvs från högre till lägre terräng och mestadels i sydlig/sydvästlig riktning. Vattengenomsläppligheten i morän och torv i närområdet är låg till måttlig. (Trafikverket, 2019)

Närmsta registrerade dricksvattenbrunn finns i Finnmoren, ca 4 km nordväst om deponin. (SGU Brunnsarkiv, 2025)

Geotekniska och hydrogeologiska undersökningar har genomförts under vintern 2025/2026.

## 5.3. Naturmiljö

Landskapet där deponin planeras består av delvis kuperad terräng och utgörs huvudsakligen av skogs- och myrmark. Inom fastigheten finns en av Skogsstyrelsen utpekad sumpskog som inte är naturvärdesklassad, se Figur 5.2. Det finns ingen skyddad natur eller höga naturvärden inom 5 km från deponiområdet enligt Naturvårdsverkets karttjänst "Skyddad natur" (Naturvårdsverket, 2025).

Naturmiljön direkt öster om det planerade deponiområdet kommer att påverkas av anläggandet av Norrbotniabanan.

Den planerade deponin ligger till stor del inom ett skogsområde som avverkat för ca fem år sedan. Svartmorbäcken (SE715903-175857) rinner längs deponiområdets södra

ände. Svartmorbäcken är mestadels svagflytande eller strömmande. Landskapet kring Svartmorbäcken har under naturvärdesinventering (NVI) i fält under 2018 bedömts utgöra ett landskapsobjekt, då det är ett sammankopplat vattensystem med fuktiga markområden. Vattendraget har vid inventering i fält bedömts ha obetydligt naturvärde.

En NVI utfördes längs den planerade järnvägslinjen år 2022 av Trafikverket, men inga naturvärdesobjekt kunde identifieras i anslutning till deponiområdet. Ett artutdrag från Artdatabanken gjordes i december 2025 gällande skyddsklassade arter i deponiområdet med en buffert på 1000 m för fåglar och 500 m för resterande arter. Ullticka, som är en signalart, har rapporterats på platsen men har förmodligen försvunnit i samband med avverkningen eftersom den ej återfanns i naturvärdesinventeringen 2022.

Sammantaget bedöms inga naturvärden finnas inom området.

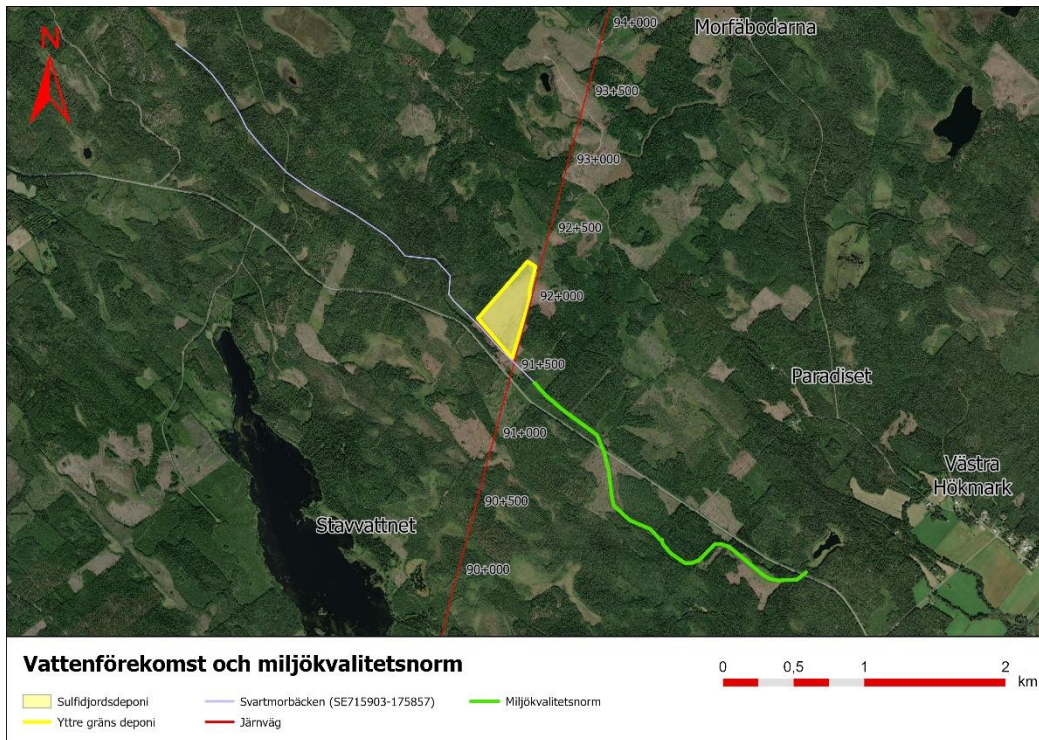


Figur 5.2, Naturmiljö.

#### 5.4. Vattenförekomster

Den planerade deponin ligger inom huvudavrinningsområde *Mångbyån* (HARO: 22000) och delavrinningsområdet *Mynnarn i Djupbäcken* (DARO: 716046-175677).

Söder om deponiområdet intill fastighetsgränsen rinner Svartmorbäcken (SE715903-175857) som har sitt utlopp i Bjurtjärnen, se Figur 5.3. Avrinningsområdet har en area på cirka 5 km<sup>2</sup>. Miljö kvalitetsnormer för Svartmorbäcken börjar gälla ca 150 m sydost om deponiområdet (se figur 5.3). Svartmorbäcken har god ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus (Kvicksilver och kvicksilverföreningar, bromerad difenyleter) (Vatteninformationssystem Sverige, 2025).



Figur 5.3, Vattenförekomst Svartmorbäcken.

Den nya järnvägslinjen kommer korsa Svartmorbäcken. Erforderlig anmälan har gjorts inom järnvägsprojektet och fastslagna skyddsåtgärder säkerställer att entreprenaden för järnvägen endast innebär en liten påverkan på bäcken. Deponin och järnvägslinjen kommer anläggas under samma tidsperiod.

Närmaste grundvattenförekomst är Burträskåsen (SE715470-175059) som ligger ca 8 km söder om det planerade deponiområdet. Deponin ligger inte inom tillrinningsområdet för grundvattenförekomsten.

## 5.5. Kulturmiljö

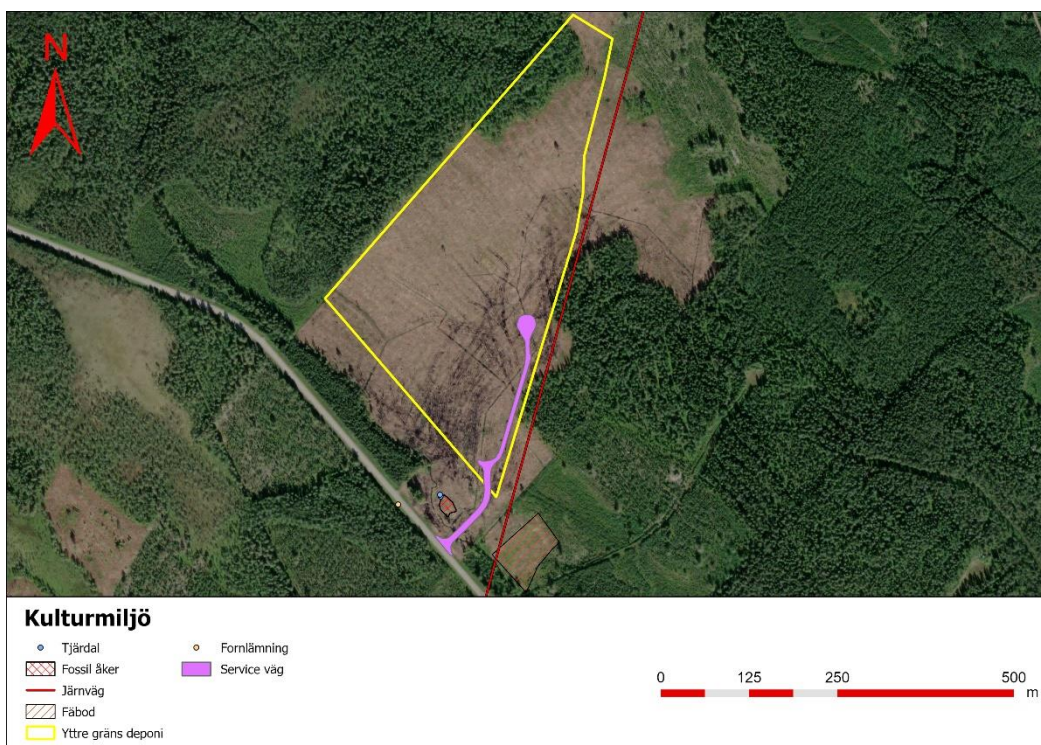
Delar av deponiområdet, närmast järnvägslinjen, har utretts arkeologiskt. Samråd om behovet att utreda övriga ytor som kan påverkas av deponin har hållits med länsstyrelsen i Västernorrland (diarienummer 431-9957-2025).

Söder om deponiområdet ligger fyra kulturhistoriska lämningar; en fossil åker (L1936:1639), två kemiska industrier i form av tjärdalar (L1936:1439 och L1936:1440) samt en fäbod utan antikvarisk bedömning (L1936:1468) (Riksantikvarieämbetet, 2025), se Figur 5.4. Det sker ingen direkt påverkan från deponin på kulturlämningarna då de ligger utanför deponiområdet.

Initialt diskuterades en anslutande serviceväg från väg 768 som låg längre västerut och som eventuellt kunde påverka registrering L1936:1468. Länsstyrelsen önskade att servicevägen skulle anläggas utanför registrerade lämningar och inom den tidigare utredda ytan. Servicevägen flyttades österut och ligger nu inom tidigare utrett område, se figur 5.4, och påverkar inga registrerade fornlämningar.

Sydost om deponiområdet, intill fastighetsgränsen, ligger en fornlämning i form av en fäbod (L1937:8267) (Riksantikvarieämbetet, 2025). Deponin kommer ej påverka fornlämningen, däremot kommer den nya järnvägen att medföra påverkan vilket hanterats i järnvägsplanen för sträckan Ytterbyn-Grandbodarna.

Se Tabell 2 för en översikt över aktuella kultur- och fornlämningar.



Figur 5.4, Kulturhistoriska lämningar. Tjärdalarna ligger mycket nära varandra och kan inte skiljas åt i kartan. (Riksantikvarieämbetet).

Tabell 2. Kultur- och fornlämningar vid Hökmark, Skellefteå kommun. (Riksantikvarieämbetet, 2025)

ID	Antikvarisk bedömning	Typ av lämning	Beskrivning
L1936:1639	Kulturlämning	Fossil åker	Ca 25x15 m
L1936:1439	Kulturlämning	Kemisk industri i form av en tjärdal	Tjärdal, 5x4 m, bestående av en grop.
L1936:1440	Kulturlämning	Kemisk industri i form av en tjärdal	Tjärdal, 7x5 m, bestående av en grop.
L1937:8267	Fornlämning	Fäbod	Område med lämningar efter fäbod, ca 85 x 60 m, bestående av 7 eller 8 grunder efter byggnader.
L1936:1468	Ingen antikvarisk bedömning	Fäbod	Fäbodlämningar, två fäbodstugor, förstörda.

## 5.6. Förekommande riksintressen

Det planerade deponiområdet ligger inom riksintresset för järnväg. Delar av deponiområdet ligger även inom riksintresset för rennäring i form av flyttled, se Figur 5.5.

Det förekommer enligt Naturvårdsverket inga riksintressen för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv i området.



Figur 5.5, Riksintresse för rennäring i form av flyttled (Boverket).

## 5.7. Rennäring

Samebyarna som ligger närmast det aktuella deponiområdet är Malå och Gran. Grans sameby nyttjar sällan sina marker i området idag. Malå skogssameby har sina åretruntmarker i Malå kommun och sina vinterbetesmarker i Skellefteå, Robertsfors och Norsjö kommuner (Sametinget, 2025). Deponiområdet ligger inom riksintresset för flyttled samt inom kärnområde för renskötsel. I järnvägsplanen har samråd skett med samebyarna. Skyddsåtgärder kommer vidtas i samband med byggnationen av järnvägslinjen, bland annat genom anläggandet av en faunapassage som kan nyttjas av rennäringen. Faunapassagen sammanfaller med vägpassagen för väg 768, ca 130 meter söder om deponin. Ytterligare en passage ska anläggas ca 2,5 km söderut längs med den nya järnvägen.

## 5.8. Närboende

Närmaste bostadshus finns ca 1,7 km österut, utanför byn Kallbrännan.

## 5.9. Övrig infrastruktur

Strax söder om den planerade deponin ligger väg 768. I framtiden kommer denna väg korsas av Norrbotniabanan i höjd med deponiområdet. Transportvägar (för sulfidjord) till och från deponin kommer att sammanfalla med de byggvägar som anläggs längs järnvägslinjen, se där byggvägarna (järnvägslinjen) korsar allmän väg i Figur 6.1. Byggvägarna är en del av järnvägsplanen och har hanterats i den tillståndsprocessen. Under såväl bygg- som driftskedet kommer deponin även att kunna nås söderifrån via en ny serviceväg som ansluter till väg 768, se Figur 5.4.

Inga kraftledningarna finns i området för planerad deponi.

## 6. Beskrivning av verksamheten

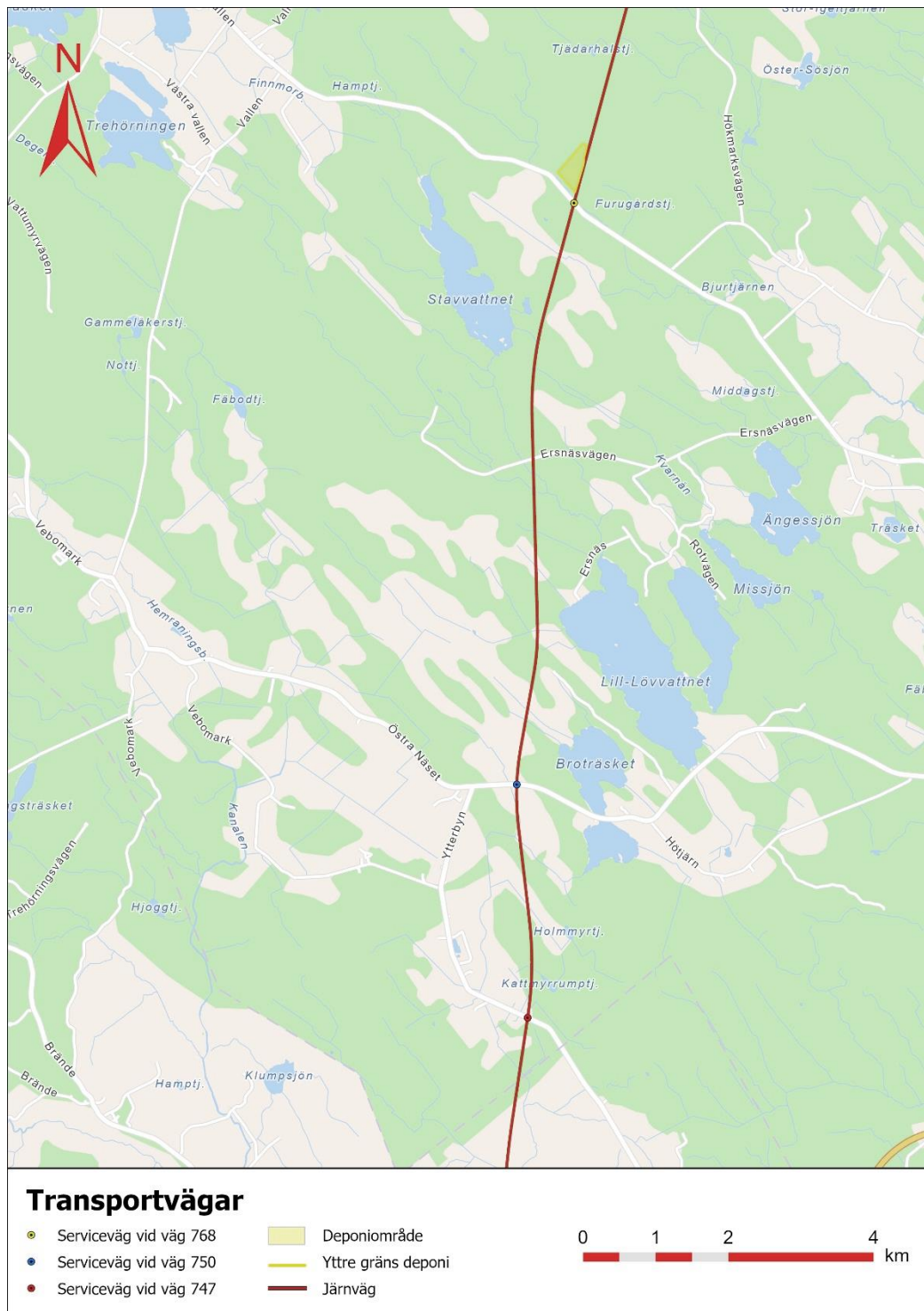
### 6.1. Deponimaterial

Sulfidjorden som ska deponeras kommer främst från de södra delarna av sträckan mellan Ytterbyn och Bureå. Den består främst av sulfidhaltig lerig silt och siltig lera. Deponimaterialet består av lösa sediment och delvis blöta massor. Massorna klassificeras enligt den metod som tagits fram av Trafikverket för hantering av sulfidjord i projekt Norrbotniabanan (Trafikverket, 2025). Det är i dagsläget inte helt klarlagt hur stor mängd massor som kommer behöva deponeras men med planerat utförande beräknas deponin rymma ca 300 000 m<sup>3</sup>.

### 6.2. Förberedande arbete och Driftsfas

Inga rivningsarbeten är aktuella inom verksamhetsområdet.

Det förberedande arbetet kommer helt och hållet ske i samband med byggnationen av järnvägslinjen och består främst av att anlägga byggvägar. Byggvägarna går längs med järnvägslinjen och kommer ansluta deponiområdet österifrån via järnvägen och söderifrån från väg 768. Byggvägar längs med järnvägen korsar väg 768, 750 och 747, se Figur 6.1.



Figur 6.1, Transportväg med korsning av större vägar i närområdet.

Den naturliga geologiska barriär som förekommer på platsen består av morän med torvinslag. Mäktigheten varierar från 0 till ca 6 meter från den norra till den södra änden av deponin. Genomsläppligheten för morän är låg till måttlig. Områdets hydrogeologiska förhållanden är under utredning men genomförda skrivbordsberäkningar visar på att genomsläppligheten kan vara för hög för att klara kravet i 19 § förordning (2001:512) om deponering av avfall. En bidragande orsak till det är att deponiområdet sluttar mot söder (höjdskillnad på 12 meter).

Den fortsatta hydrogeologiska utredningen kommer utvisa om ytterligare åtgärder behöver vidtas för att sänka genomsläppligheten eller om avsteg enligt deponeringsförfordningen behövs.

Det planeras inte anläggas någon botten tätning enligt 22 § i förordningen (2001:512) om deponering av avfall. Ett översvämningsskydd enligt 21 § i samma förordning bedöms inte heller relevant för den aktuella deponin. Den exakta utformningen av deponin är under utredning varför avsteg från dessa krav kommer specificeras i ansökan.

Utformningen av deponin är under utredning med avseende på om marken delvis kommer schaktas ur (och berg sprängas bort) eller om främst stödvallar ska anläggas. Vid alternativet med stödvallar kommer deponin i den högsta punkten ligga upp till fyra meter över befintlig marknivå (den södra änden av deponin). Stödvallarna som då omgärdar deponin byggs upp av tät morän. Eventuellt kan geotekniska förstärkningsåtgärder som till exempel tryckbankar komma att krävas för vallarnas stabilitet.

Deponin börjar sannolikt byggas norrifrån. Allteftersom de yttre vallarna färdigställs, eller att schaktning och sprängning av berg genomförs, kommer celler att anläggas genom tvärsektioner med ovanpåliggande vägar, se Figur 6.2. Deponering planeras börja ske från norr vartefter som sektionerna färdigställs, dock alltid med en yttre (tom) cells marginal.

Massorna kommer köras till deponin så snart de grävts upp. Deponin kommer fyllas i kampanjer allteftersom sulfidjorden grävs upp i järnvägsentreprenaden, dock med högst 100 000 ton per kalenderår. Uppskattningsvis kommer deponin att vara full inom sex år. De deponerade massorna täcks successivt efter att varje cell har fyllts upp.



Figur 6.2, Deponin med ungefärlig cellindelning.

En mer detaljerad beskrivning av deponins utformning kommer att finnas i den tekniska beskrivningen som är en del av den kommande tillståndsansökan.

Kontrollpunkter i form av grundvattenrör, placeras ut för att övervaka eventuell påverkan på grundvattnet och Svartmorbäcken söder om deponin. Rören placeras uppströms och nedströms deponin.

Transporter av sulfidjord till deponin kommer att ske med hjälp av dumper på byggvägarna i järnvägsområdet. Transporter av konstruktionsmaterial kommer också huvudsakligen att ske inom järnvägsområdet men kan delvis komma att ske på väg om massor behövs utifrån (exempelvis från lokala täkter).

De första sulfidhaltiga massorna beräknas uppstå i samband med byggstart av sträckan Ytterbyn-Bureå, vilken uppskattas till år 2027.

### 6.3. Sluttäckning

Deponin kommer att sluttäckas med minst 0,5 meter tät morän och ovanpå det ett lager torv på ca 0,5 m. Täcksiktet ska tillåta att nederbörd infiltreras i deponin och skapar förutsättningar för vattenmättnad i sulfidjorden och därmed bidra till syrefria förhållanden. Ovanför täcksiktet kommer skog att planteras och när deponin avslutas kommer den att framstå som en lätt rundad kulle i skogslandskapet.

Kraven på sluttäckning som följer av 31 § förordning (2001:512) om deponering av avfall planeras att frångås, avsteg utreds och specificeras vidare i ansökan.

### 6.4. Avslutning och efterbehandling

Efter att hela deponin sluttäckts ämnar Trafikverket avsluta verksamheten enligt 32 § förordning (2001:512) om deponering av avfall men fortsätta övervaka den enligt ett av tillsynsmyndigheten godkänt kontrollprogram.

## 7. Omgivningspåverkan

I 8 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) framgår att samrådsunderlaget ska innehålla uppgifter om de betydande miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra. Nedan görs en preliminär bedömning av den påverkan (de miljöeffekter) som deponiverksamheten kan förväntas medföra samt de planerade skyddsåtgärder som ämnas vidtas.

### 7.1. Utsläpp till mark och vatten

Deponins huvudsakliga påverkan på omgivningen bedöms utgöra den eventuella risken för spridning av surt lakvatten till jord, med den påföljande frigörelsen av metaller till yt- och grundvatten. Det sura lakvattnet har även potential att sänka pH i yt- och grundvatten, vilket kan påverka de arter som lever där negativt. (Trafikverket, 2023)

Mottagande recipient för avrinnande vatten är Svartmorbäcken.

Under tiden deponin är i drift finns en viss risk för omgivningspåverkan via spridning av partiklar och surt lakvatten från sulfidjorden om arbetet utförs under regniga perioder. Risken för att den deponerade sulfidjorden ska sprida surt lakvatten till omgivningen bedöms vara mycket liten då deponins uppbyggnad, och sättet som deponeringen sker, ska förhindra surt lakvatten från att uppstå i deponin.

Spill eller olyckor kan förekomma under byggskedet då det tidvis hanteras drivmedel och eventuellt andra förbrukningskemikalier på deponiområdet.

Då deponin vallas in eller delvis anläggs under markytan och sedan täcks med tät morän och torv bedöms inte yttlig avrinning utgöra ett problem för omgivningen efter att sluttäckningen färdigställts.

Vatten som perkolerat genom deponin (lakvatten) förväntas inte ha försurats då deponin utformats på ett sådant sätt att det råder syrefria förhållanden där sulfiden inte oxiderar.

Mätning av yt- och grundvatten ska ske som en del av ett kontrollprogram för miljöövervakning.

Deponin utformas på ett sådant sätt att omgivningspåverkan på vatten minimeras. Sulfidjorden, som i förekommande fall innehåller en hög andel vatten, kommer inneslutas i deponin i en syrefri miljö. De blöta massorna hålls vattenmättade då nederbörd perkolerar ner genom deponin, förhindrar oxidation och därmed även spridning av surt lakvatten. Efter deponering kommer sulfidjorden succesivt täckas med morän då cellen fyllts för att förhindra att sulfidjorden exponeras för syre.

Inför förberedande schakt- och grävarbeten i anläggningsskedet kommer grumlingsförebyggande åtgärder utredas i miljökonsekvensbeskrivningen, likaså behovet av att anlägga diken som delvis kan "neutralisera" eventuellt surt lakvatten från deponiområdet.

Krav kommer ställas på entreprenören gällande hantering av drivmedel, kemikalier, uppställningsplatser för arbetsfordon, saneringsutrustning etc. för att minimera påverkan på mark och vatten under byggtiden.

Kumulativa effekter kommer att utredas inför ansökan.

## 7.2. Lukt, buller och damning

Lukt, buller och damning förekommer vid anläggningsarbeten och drift av deponin varför påverkan endast sker under en begränsad tidsperiod. Den närmsta bostaden ligger ca 1,7 km från deponiområdet.

I det fall berg behöver sprängas bort och bearbetas på plats (krossas) kommer buller och damning från anläggningsskedet att öka.

Transporterna till deponiområdet planeras, med få eventuella undantag, att gå på redan befintliga byggvägar som anlagts för byggnation av den nya järnvägslinjen. Förflyttning av sulfidjord inom järnvägsprojektet och dess miljökonsekvenser har hanterats i järnvägsplanen. Möjlig tillkommande trafik på grund av den planerade sulfidjordsdeponin är transport av konstruktionsmaterial som tas från närliggande täkter.

Den negativ påverkan på omgivningen bedöms som liten.

Buller och damning från deponiverksamheten kommer uppstå samtidigt med en annan bullrande och dammande verksamhet (anläggandet av järnvägen), vilket delvis gör det svårt att bedöma vilken verksamhet som ska belastas för den negativa påverkan. Det material som ska deponeras bedöms inte bidra till damning då det generellt är blött eller

mycket blött. Lukt kan uppstå tillfälligt vid hanteringen av sulfidjordarna, främst vid schakt och tippning.

Mängden buller och damning från sprängning och krossning av berg kommer utredas och beskrivs vidare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Eventuella skyddsåtgärder för buller bedöms främst vara arbetsmiljörelaterade och hanteras i krav på utförande entreprenör. Behov av skyddsåtgärder för miljön och närboende (närmsta bostadshus ligger 1,7 km väster om verksamhetsområdet) utreds vidare i ansökan. Vid behov kan skyddsåtgärder i form av vattenbegjutning vidtas mot damning.

Kumulativa effekter ska utredas inför ansökan.

### 7.3. Landskapsbild

Landskapsbilden kommer inte påverkas då deponin endast kommer vara i drift under en kort period och sedan återgå till skogsmark. Deponin utgör efter sluttäckning en triangelformad, lätt rundad kulle som återplanteras med skog. Den högsta delen blir i söder där kullens krön som högst ligger fyra meter över den befintliga markytan.

Under bygg- och driftskedet kommer landskapsbilden påverkas då området i stället för en yta avverkad skog kommer utgöra en byggarbetsplats.

Efter att deponin sluttäckts bedöms deponins högsta punkt ligga fyra meter över den befintliga marknivån. Då området sluttar mot söder kommer dock deponin i sig vara högre i den norra änden, även om den är lägre relativt den befintliga marknivån. Området återplanteras med skog och återgår till skogsmark.

Målet är att deponin ska anpassas till omgivningen och sedan bli en naturlig del av det omgivande landskapet, vilket kommer möjliggöras genom det sätt deponin utformas och avslutas på.

### 7.4. Naturmiljö

Naturmiljön kommer påverkas genom att den avverkade ytan efter sluttäckning planteras med skog. Inga naturvärden bedöms finnas inom deponiområdet.

Naturmiljön kommer inte att påverkas då området ska återgå till skogsmark. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer innehålla en översiktlig skrivbordsstudie av naturmiljön.

Efter att deponin är sluttäckt kommer återplantering med lokal flora att ske.

I samband med framtagandet av järnvägsplanen inventerades närområdet översiktligt utan att några naturvärden identifierades. Inga särskilda skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

### 7.5. Kulturmiljö

De kulturhistoriska lämningar som ligger söder om deponiområdet kommer inte att påverkas av deponiverksamheten. Fornlämningen ligger på andra sidan av den kommande järnvägslinjen och har hanterats i järnvägsplanen. Inte heller den

fornlämning som finns sydost om deponin, inom det kommande järnvägsområdet, kommer påverkas av deponin.

Under bygg- och driftskedet kommer lämningarna att märkas ut och stängslas in för att undvika oavsiktlig påverkan från maskiner och liknande. Förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder följs bedöms kulturmiljön inte påverkas negativt av deponiverksamheten.

Efter att deponin har sluttäckts återgår området till skogsmark och kulturmiljön påverkas inte.

## 7.6. Rennäring

Deponiområdet ligger inom riksintresset för flyttled samt inom kärnområde för renskötsel.

Rennäringen kommer främst att påverkas under bygg- och driftskedet. Under deponins bygg- och driftskede kommer verksamheten att innebära störningar genom buller och trafik. Verksamheten sker periodvis under ca fem till sex år och tillsammans med de skyddsåtgärder som vidtas i samband med järnvägsbygget bör påverkan på flyttleden vara liten.

Efter sluttäckning kommer deponin återgå till skogsmark och inte ha någon inverkan på rennäringen.

Frågan om påverkan på rennäringen har hanterats i järnvägsplanen och där har Trafikverket åtagit sig flera åtgärder. En passage över järnvägen för renar sammanfaller med vägpassagen för väg 768 och ytterligare en passage ska anläggas ca 2,5 km söderut längs med den nya järnvägen. Då deponiverksamheten endast kommer vara aktiv under en kort period i anslutning till byggnationen av järnvägen bedöms påverkan på rennäringen vara liten.

Skyddsåtgärder för rennäringen vidtas i järnvägsprojektet. Ytterligare åtgärder vid deponin bedöms endast bli aktuella i händelse av det scenario där sprängning och schakt skapar stup eller branter och stängsling är nödvändigt för att förhindra fall.

## 7.7. Klimatpåverkan

Klimatpåverkan från deponiverksamheten kommer framför allt härröra från de maskiner som konstruerar deponin och transporter av eventuellt konstruktionsmaterial. Påverkan från transporter av deponimaterial bedöms dock ha hanterats i järnvägsplanen. Lokaliseringen av deponin bidrar till att minimera klimatpåverkan från transporter i järnvägsprojektet.

Under tiden deponin anläggs och är aktiv bedöms de aktiviteter som påverkar klimatet främst utgöras av konstruktionsfordon och transporter av konstruktionsmaterial. Utformningen av deponin är under utredning och det är inte helt klarlagt varifrån byggmaterialet (morän mm.) kommer eller i vilka mängder. Trafikverket kommer så långt det är möjligt att använda lokala material, med fördel från bygget av järnvägen och konstruktion (urgrävning) av deponin. Även material från lokala täkter kan komma att användas. Detta beskrivs närmare i ansökan.

Under byggskedet kommer endast förnyelsebara bränslen att användas. Vid deponering av massor kan transporter minskas genom att fordon lastas så fulla som möjligt.

Efter att deponin sluttäckts bedöms ingen påverkan på klimatet ske.

## 8. Kunskapsläge

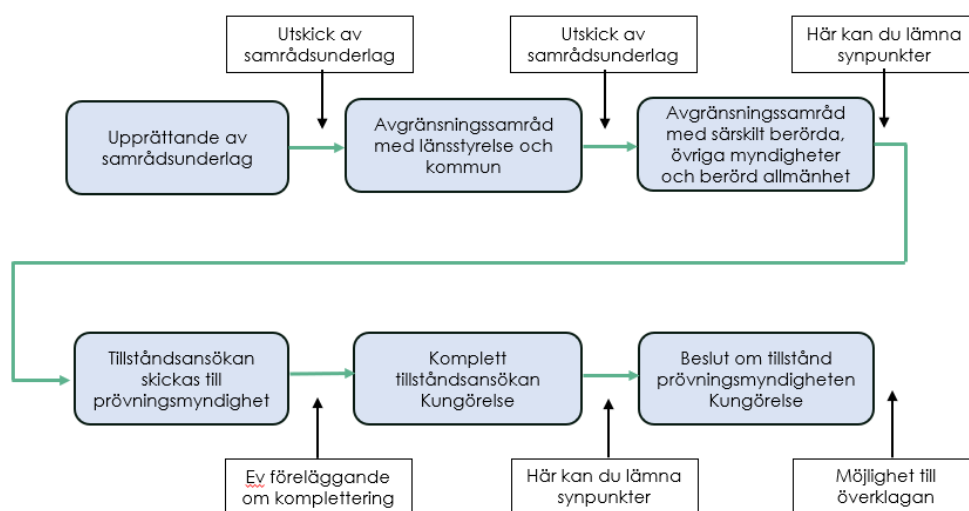
Sulfidjord är ett väl undersökt ämnesområde. Trafikverket har stor erfarenhet av hantering av sulfidjordar i genomförda bygg- och infrastrukturprojekt samt god kunskap kring materialet och hur det ska hanteras för att inte medföra risk för negativ omgivningspåverkan.

Det pågår och har nyligen avslutats ett antal forskningsprojekt med avseende på klassificering och hantering av sulfid- och sulfatjordar. Det senaste forskningsprojektet som avslutats är Management of Sulfide Soils (MoSS 2). Projektet syftade till att bygga ytterligare kunskap utifrån det tidigare projektet MoSS1, utifrån vilket ett förslag till vägledning utvecklades. Projektet har beställts och finansierats av Trafikverket. Resultaten från projektet presenteras i rapporten ”Effektiv bedömning och hantering av sulfidjordar” som är en underlagsrapport till en ny vägledning för karaktärisering och hantering av sulfidjordar. Den nuvarande vägledningen, ”Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordsmassor”, är från år 2007. Anvisningar för hantering i resultatrapporten ska arbetas in i Trafikverkets krav- och rådsdokument.

## 9. Beskrivning av tillståndprocessen

### 9.1. Genomförande av samråd

Trafikverket genomför ett avgränsningssamråd, se Figur 11.1.



Figur 11.1, Processchema över tillståndprocessen.

Avgränsningssamrådet följer bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen. Syftet med samrådet är främst att informera

länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten, övriga statliga myndigheter, särskilt berörda enskilda och den berörda allmänheten om det planerade projektet och att på ett övergripande sätt redogöra för de miljöeffekter som planerad verksamhet bedöms kunna ge upphov till. Detta för att ge samrådsparterna möjlighet att i ett tidigt skede kunna delta i processen och påverka projektets utformning och beslutsunderlag.

Inför samrådet upprättas ett samrådsunderlag (denna handling). Samrådsunderlaget ska utformas så att det utifrån uppgifterna går att ta ställning till vilken omfattning och detaljeringsgrad MKB:n bör ha. Avgränsningssamrådet sker inledningsvis med Länsstyrelsen i Västerbottens län och Skellefteå kommun.

Samrådsutskicket kommer ske via e-post till myndigheter och via brev till enskilt berörda. Övriga kommer att kunna ta del av samrådsunderlaget via annonsering i lokala ortstidningar.

Under samrådstiden finns möjlighet att lämna in synpunkter på den planerade verksamheten.

## 9.2. Förslag på samrådsrets

Samrådsretsen består av myndigheter, organisationer och närboende (folkbokförda, fastighetsägare, samfälligheter och verksamheter) som kan bli särskilt berörda samt den allmänhet som kan antas bli berörd av verksamheten. Samrådsretsen listas nedan.

Inbjudna till samrådsmöte:

- Länsstyrelsen i Västerbottens län
- Skellefteå kommun

Enskilda särskilt berörda, vilka kommer få direktutskick med samrådsunderlaget:

- De folkbokförda, fastighetsägare, samfälligheter och verksamheter som ligger inom en 500 meter radie från deponiområdets mittpunkt, se lista på aktuella fastighetsbeteckningar i Tabell 3. Avståndet har valts utifrån en samlad bedömning av de miljöeffekter som verksamheten förväntas bidra till.
- Grans sameby
- Malå sameby
- Naturskyddsföreningen Skellefteå

Tabell 3. Fastigheter som angränsar till deponiområdet och vars ägare bedöms som särskilt berörda.

<b>Fastighet</b>
Skellefteå Gärd 6:4
Skellefteå Gärd 7:3
Skellefteå Gärd 9:1
Skellefteå Gärd S:11
Skellefteå Hökmark 13:6
Skellefteå Hökmark 13:17
Skellefteå Hökmark 20:2
Skellefteå Hökmark 24:1
Skellefteå Hökmark 25:1
Skellefteå Hökmark S:35
Skellefteå Hökmark S:39
Skellefteå Lövångers-Gammelbyn 2:43

Övriga statliga myndigheter, vilka kommer få direktutskick med samrådsunderlaget:

- Naturvårdsverket
- Lantbrukarnas Riksförbund (LRF)
- Sametinget
- Skogsstyrelsen
- Sveriges geologiska undersökning, SGU
- Sveriges geotekniska institut, SIG
- Myndigheten för civilt försvar, MCF
- Jordbruksverket
- Hav- och vattenmyndigheten, HaV

Allmänheten och övriga organisationer kommer informeras om samråd via annons i ortstidning.

### 9.3. Efter samrådet

Inkomna synpunkter kommer beaktas i det fortsatta arbetet med att ta fram tillståndsansökan och den miljökonsekvensbeskrivning, tekniska beskrivning samt övriga bilagor som kommer att lämnas in till prövningsmyndigheten. En samrådsredogörelse kommer att upprättas för att beskriva samrådsprocessen och de synpunkter som inkommit vilken även bifogas ansökan.

När prövningsmyndigheten bedömt MKB:n som komplett (efter remisser till Länsstyrelsen, kommunen och andra eventuellt berörda myndigheter samt fullgörande

av eventuella kompletteringskrav) kungörs detta i lokala ortstidningar. Även i samband med kungörelse finns möjlighet att lämna synpunkter på den ansökta verksamheten.

Prövningsmyndigheten tar därefter beslut om eventuellt tillstånd för verksamheten och beslutet kungörs i lokala ortstidningar. Möjlighet finns att överklaga beslutet, och även verksamhetsutövaren kan överklaga ärendet till en högre instans.

## 10. Avgränsning och innehåll MKB

Den planerade verksamheten bedöms främst ha en påverkan på hälsa och miljö genom utsläpp till mark och vatten.

Översiktlig geoteknisk undersökning samt översiktlig NVI har genomförts i samband med framtagandet av järnvägsplanen. Ytterligare en NVI med fokus på Svartmorsbäcken och den intilliggande marken har genomförts inför ansökan om vattenverksamhet (omledning av bäcken).

Under vintern 25/26 har geotekniska och hydrogeologiska undersökningar utförts.

Inga ytterligare undersökningar av området planeras inför framtagandet av MKB.

Innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen föreslås enligt Tabell 4.

*Tabell 4, förslag på uppgifter som MKB ska innehålla.*

<b>MKB</b>
Administrativa uppgifter, inledning och beskrivning av sakkunskap
En icke-teknisk sammanfattning
Avgränsningar, bakgrund och behov, syfte och metod för MKB
Verksamhetens omfattning och utformning, metod för hantering av sulfidjord
Alternativa tekniska lösningar
Lokaliserings- och områdesbeskrivning med beskrivning av rådande miljöförhållanden
Alternativ till lokalisering; undersökta och bortvalda samt nollalternativ.
Identifiering, beskrivning och bedömning av miljöeffekter
Åtgärder för att förebygga, hindra och motverka negativa miljöeffekter
Påverkan på miljömål och miljö kvalitetsnormer

## 11. Referenser

- Boverket. (2025). *Riksintressen*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://gis2.boverket.se/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=87d9869572984c4480d4f1e1731ab4f5>
- Lennart Klang, 2018. *Arkeologisk utredning, steg 1, inför nybyggande av Norrbotniabanan, sträckan Bygdeå – Skellefteå, år 2017*. Rapport, Landskapsarkeologerna.
- Länsstyrelserna. (2025). *EBH-kartan*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>
- Naturvårdsverket. (2025). *Skyddad natur*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Riksantikvarieämbetet. (2025) *Fornsök*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Sametinget. (2025). *Malå sameby*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://www.sametinget.se/mala>
- Skellefteå Kommun. (2025). *Översiktsplan från 1991*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://skelleftea.se/invanare/start sida/trafik-och-samhallsutveckling/planering-i-kommunen/oversiktsplaner>
- Skogsstyrelsen. (1993). *Sumpskog - Information om vald sumpskog*. Hämtad 2025-05-20 från <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Sumpskog/?objektid=221101021>
- Sveriges lantbruksuniversitet, SLU (2025). *Artdatabanken*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://www.artportalen.se>
- Sveriges Geologiska Undersökning, SGU. (2025a). *Brunnsarkiv*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
- Sveriges Geologiska Undersökning, SGU. (2025b). *Kartvisaren Jordarter*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- Sveriges Geologiska Undersökning, SGU. (2026). *Kartvisaren Sur Sulfatjord*. Hämtad 2026-01-20 från: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-sur-sulfatjord.html>
- Trafikverket. (2019). *Miljökonsekvensbeskrivning Norrbottniabanan, Ytterbyn-Granbodarna, Skellefteå kommun, Västerbottens län. Järnvägsplan*.
- Trafikverket. (2023). *Rapport: Effektiv bedömning och hantering av sulfidjordar. Resultat från FOI-projektet Management of Sulfide Soils (MoSS 2)*.
- Trafikverket. (2025). *PM: Identifiering och hantering av sulfid- och sura sulfatjordar inom program Norrbotniabanan, 2025-04-24*.
- Vatteninformationssystem Sverige, VISS. (2025) *Lillån (vid Åsnäset)*. Hämtad 2025-05-20 från: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA86492263>



Trafikverket, 972 42 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 4  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97