



Länsstyrelsen  
Västerbotten

## Beslut

Datum  
2013-09-27

Ärendebeteckning  
551-2809-2013

Arkivbeteckning  
2480-55-126

1(26)

Trafikverket Region Norr  
Box 809  
981 25 Luleå

### **Tillstånd enligt miljöbalken till deponi av sulfidjord på fastigheterna Stöcke 28:1 och 7:5, Umeå kommun** (1 bilaga)

#### **Beslut**

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västerbotten lämnar, med stöd av 9 kap 6 och 8 §§ miljöbalken (1998:808), Trafikverket Region Norr (sökanden) med organisationsnummer 202100-6297, tillstånd till att inom fastigheterna Stöcke 28:1 och Stöcke 7:5 i Umeå kommun anlägga och driva en deponi för sulfidhaltiga jordmassor.

Tillståndet avser deponering av sulfidhaltiga jordmassor under tio år från det att beslutet vinner laga kraft.

Verksamheten ska ha satts igång inom fem år från det att beslutet vinner laga kraft, annars förfaller tillståndet.

Trafikverket i egenskap av ett sådant offentligt organ som anges i 16 kap 3 § miljöbalken behöver inte ställa ekonomisk säkerhet för efterbehandling.

För den sökta deponin medger Miljöprövningsdelegationen avsteg från deponiförordningens (2001:512) krav på geologisk barriär, konstgjord geologisk barriär, översvämningsskydd och botten tätning (19-22 §§).

Miljöprövningsdelegationen godkänner med stöd av 6 kap miljöbalken den i ärendet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

#### **Slutliga villkor**

##### Allmänt villkor

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska verksamheten, inklusive åtgärder för att minska utsläpp och störningar till omgivningen, bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt åtagit sig i ärendet.

### Drifttid

2. Verksamheten vid deponin får bedrivas helgfri måndag-fredag kl. 06.00-22.00. Transporter till deponiområdet och mottagning och hantering av sulfidmassorna får härutöver även ske lör-, sön- och helgdag 07.00-18.00. Om särskilda skäl föreligger får tillsynsmyndigheten medge annan förläggning av arbetstiden och föreskriva de försiktighetsmått som behövs.

### Buller

3. Verksamheten får utomhus vid bostadsbebyggelse inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än följande värden:

50 dBA, helgfri måndag-fredag kl 07.00-18.00

45 dBA, kvällstid kl 18.00-22.00, helgfri måndag – fredag samt lördag, söndag och helgdag kl 07.00-18.00

40 dBA nattetid kl 06.00-07.00

Arbetsmoment som kan medföra momentana ljudnivåer över 55 dBA vid bostäder får inte utföras nattetid kl 22.00-07.00.

Mätning av buller ska ske i enlighet med Naturvårdsverkets Meddelande 6/1984. Kontroll av ljudnivåerna ska utföras på begäran av tillsynsmyndigheten.

### Damning och lukt

4. Om verksamheten orsakar besvärande damning eller lukt i omgivningen ska åtgärder snarast vidtas för att avhjälpa störningarna.

### Kemikalier

5. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras i tank eller liknande med invallning som rymmer hela tankens volym. Det ska finnas regnskydd över tanken som hindrar nederbörd från att fylla invallningen. Alternativt får dubbelmantlad tank användas. Tanken ska vara försedd med påkörningsskydd.
6. Saneringsutrustning ska finnas tillgängligt i händelse av läckage av petroleumprodukter från fordon och maskiner.

### Avfall

7. Under tillståndstiden får deponeras maximalt 45 000 m<sup>3</sup> (60 000 ton) sulfidhaltiga jordmassor.

8. Endast sulfidhaltiga jordmassor får tas emot och deponeras vid anläggningen. Om sulfidhaltiga jordmassor från andra platser än Umeprojektet tas emot för deponering ska tillsynsmyndigheten underrättas.

#### Kontrollprogram

9. För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram som visar hur villkoren följs och hur verksamhetens påverkan på hälsa och miljö i övrigt undersöks. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Förslag till slutligt kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast två månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft, eller den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.

#### Efterbehandling

10. I botten av deponin ska ett minst 0,1 m tjockt lager med kalkkross eller mesa anläggas.
11. Sulfidjordsdeponin ska täckas successivt och minst veckovis under drifttiden för att förhindra sprickbildning, uttorkning och syretillförsel. Ett 0,5 m tjockt lager av täta moränjordar ska påföras successivt med en hydraulisk konduktivitet på högst  $1 \times 10^{-7} - 1 \times 10^{-8}$  m/s.
12. Vid avslutning av sulfidjordsdeponin ska ytterligare täckning påföras med minst 0,7 m moränjord som skyddsskikt. Slutligen ska ett minst 0,3 m tjockt vegetationsskikt påföras med högt organiskt innehåll. När deponin är avslutad och täckningen är genomförd ska deponitytan sås in med gräs och sedan tillåts trädplantering på platsen.

#### Delegation

Med stöd av 22 kap 25 § miljöbalken överlåter Miljöprövningsdelegationen åt tillsynsmyndigheten att, om det finns särskilda skäl, medge annan förläggning av arbetstiden (villkor 2) och då föreskriva de försiktighetsmått som behövs om arbetstiden ändras samt att meddela den senare tidpunkt när kontrollprogrammet ska inlämnas (villkor 9).

#### **Beslut om kungörelse**

Beslutet ska delges genom kungörelse i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningarna Västerbottens-Kuriren och Folkbladet vecka 40. Beslutet delges endast på detta sätt.

## **Motivering**

Miljöprövningsdelegationen bedömer att samrådet och miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap miljöbalken.

### **Förutsättningar för prövningen**

Ansökan avser prövning av deponiverksamhet enligt miljöbalken. Aktuellt område ligger i anslutning till en efterbehandlad och avslutad deponi, benämnd U23, som nyttjades under byggandet av Botniabanan. Till området har tidigare 120 000 m<sup>3</sup> massor tillförts varav maximalt 10 000 m<sup>3</sup> sulfidjord. Området omfattas av Umeå kommuns översiktsplan som antogs 1998. Det finns ingen detaljplan för det aktuella området. Miljöprövningsdelegationen bedömer att lokaliseringen är godtagbar.

### **Allmänt villkor**

Det allmänna villkoret syftar till att verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med uppgifter i ansökan och vad som framgår av sökandens åtaganden. Sökanden har bland annat åtagit sig att transportera de sulfidhaltiga massorna till deponin på den så kallade Genvägen och inte genom Stöcke by.

### **Drifttid**

Miljöprövningsdelegationen bedömer att verksamheten vid sulfidjordsdeponin kan ske, utan risk för betydande miljöstörningar i omgivningen, dels under helgfria vardagar måndag-fredag mellan kl 06.00 och 22.00 och dels dagtid under lör-, sön- och helgdagar kl 07.00 till 18.00 vad avser transporter av massor och mottagning och hantering av dessa. Om särskilda skäl föreligger får tillsynsmyndigheten medge annan förläggning av arbetstiden.

### **Buller**

Sökanden föreslår att Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller ska gälla med undantag för en mer generös formulering, 55 dBA istället för 50 dBA för dagtid under helgfri måndag – fredag samt 50 dBA istället för 45 dBA övrig tid, jämfört vad som anges i Naturvårdsverkets vägledning. Miljöprövningsdelegationen finner inte anledning att föreskriva mer generösa villkor än vad riktlinjerna anger för nyetablerad industri utifrån sökandens beskrivning av bullersituationen i ansökningshandlingarna. För den verksamhet som pågår mellan kl 06.00 – 07.00 ska 40 dBA gälla som ekvivalent ljudnivå.

Sökanden anger att verksamhet kommer att ske mellan kl 06.00 – 22.00 och i huvudsak under dagtid. Antalet transporter, som i huvudsak genererar buller från verksamheten, kommer att uppgå till cirka sex stycken per arbetsdag beräknat på fem dagars arbetsvecka. Trafikens storleksordning är beräknad

på att transporterna fördelas jämnt över hela driften av deponin. Den egentliga transportintensiteten kommer att variera över drifttiden och totalt kommer cirka tre tusen lass att transporteras till deponin under en beräknad drift på två år.

Miljöprövningsdelegationen anser att det är motiverat att föreskriva särskilda villkor för sådana arbetsmoment som kan medföra störande momentana ljudnivåer. Nattetid får den momentana ljudnivån därför inte överstiga 55 dBA vid bostäder. Miljöprövningsdelegationen finner det lämpligt att tillsynsmyndigheten, i de fall drifttiden behöver ändras under dygnet, bemyndigas att föreskriva de försiktighetsmått som behövs vad gäller bland annat buller.

### **Kemikalier**

Miljöprövningsdelegationen godtar efter omformulering sökandens förslag till villkor för hantering av kemikalier inom verksamheten.

### **Avfall**

Miljöprövningsdelegationen godtar sökandes förslag till villkor för avfallshandling med ett tillägg att om det blir aktuellt att ta emot andra sulfidhaltiga jordmassor från andra platser än Umeprojektet ska tillsynsmyndigheten underrättas.

Sökanden har svårt att med exakthet ange mängderna sulfidjordar som kan uppstå i Umeprojektet, eftersom det bygger på beräkningar/bedömningar. För att inte i onödan begränsa möjligheterna till deponering väljer Miljöprövningsdelegationen att genom ett villkor föreskriva den maximala mängd sulfidjordar som får deponeras under tillståndstiden. Om mängderna skulle komma att öka utöver vad som kunde förutses vid ansökningstillfället, finns möjligheter att senare begära villkorsändring. Denna bedömning förutsätter att massorna ryms inom angivet verksamhetsområde. Den nu medgivna mängden sulfidjordar kan också göra det möjligt att nyttja anläggningen för deponering av sulfidjordar från andra projekt i närområdet. Miljöprövningsdelegationen bedömer att det bör föreskrivas i villkor om att tillsynsmyndigheten ska underrättas innan sulfidmassor tas emot för deponering från andra platser än Umeprojektet.

### **Kontrollprogram**

Miljöprövningsdelegationen godtar efter omformulering sökandens förslag till villkor för kontroll av verksamheten. Slutligt förslag till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast två månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft, eller den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Ytvatten i den södra delen av deponin avvattnas mot väster i ett åkerdike och vidare mot Rovogsdiket och sedermera Västerfjärden. Lakvattnet från

sulfidjordsdeponin leds till ett sedimenteringsmagasin. Detta medför att vattnet lagras och uppslammat sediment kan sedimentera innan vattnet går ut i Rovogsdiket. Magasinet dimensioneras för en maximal nederbörd av 100 mm/dygn och en uppehållstid på 2 timmar.

En anordning för kontroll och neutralisering av lakvatten kommer att installeras vid magasinets utlopp. På så sätt kan lakvattnet kontrolleras och vid behov åtgärdas innan det når Rovogsdiket och Västerfjärden. Kontroll av deponins utgående lakvatten kommer enligt ansökningshandlingarna att ske regelbundet.

### **Efterbehandling**

Miljöprövningsdelegationen godtar, efter omformulering och uppdelning i olika villkor, sökandens förslag till villkor för efterbehandling av verksamheten. Ett minst 0,1 m tjockt lager mesa ska påföras i botten på deponin innan sulfidhaltiga jordmassor börjar tas emot. Deponin ska täckas successivt och minst veckovis under drifttiden med ett 0,5 m tjockt lager av tät moränjord för att förhindra sprickbildning, uttorkning och syretillförsel. Vid avslutning av deponin ska ytterligare täckning påföras med minst 0,7 m moränjord som skyddsskikt. Slutligen ska ett vegetationsskikt påföras med högt organiskt innehåll för att underlätta vegetering av området.

För att höja pH i vatten som passerat genom sulfidjordsdeponin föreskrivs att ett lager med kalkkross (finkrossad men inte mjöl) läggs under cellerna. Senare forskning visar att det inte är lämpligt att kalka överytan på sulfidjordsdeponier, eftersom man då helt tar bort den mikrobiella aktiviteten och åstadkommer en irreversibel försurande reaktion.

### **Ekonomisk säkerhet**

Enligt 15 kap 34 § i miljöbalken ska tillstånd till en verksamhet som omfattar deponering av avfall endast meddelas om verksamhetsutövaren ställer säkerhet enligt 16 kap 3 §. Staten, kommuner, landsting och kommunalförbund behöver dock inte ställa säkerhet. Sökanden är en statlig myndighet och berörs således inte av kravet på ekonomisk säkerhet i föreliggande prövning.

### **Sammanfattning**

Miljöprövningsdelegationen anser att verksamheten och dess lokalisering är godtagbar utifrån miljöbalkens mål i 1 kap, de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap, inklusive kraven på skyddsåtgärder och försiktighetsprincipen i 2 kap 3 § miljöbalken. Synpunkter i ärendet har inkommit till Miljöprövningsdelegationen efter kungörelse av ansökningshandlingarna. Synpunkterna på verksamheten avsåg samrådsretsens omfattning samt att mätpunkterna i Rovogsdiket ansågs vara missvisande på grund av att avloppsslam brukar läggas ut på åkrarna i området. Miljöprövningsdelegationen anser, med hän-

syn till föreskrivna villkor för att skydda människors hälsa och miljön, att hinder mot verksamheten inte föreligger enligt miljöbalken. Ansökan ska därför bifallas.

Den speciella deponeringstekniken för sulfidjordsdeponin med successiv täckning i kombination med verksamhetens lokalisering, samt naturligt förekommande sulfidjordar i omgivningen, medför att Miljöprövningsdelegationen anser att avsteg kan göras från deponiförordningens krav såvitt avser geologisk barriär, konstjord geologisk barriär, översvämningsskydd och bottentätning. Miljöprövningsdelegationen bedömer att avsteg kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

De föreskrivna villkoren för deponin bedöms nödvändiga som komplement till detaljbestämmelserna i förordning (2001:512) om deponering av avfall samt i Naturvårdsverkets föreskrifter (2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att nu föreliggande ansökan om miljöfarlig verksamhet i form av deponering av sulfidhaltiga jordmassor på aktuell lokalisering inte medför en sådan risk för föroreningskada inom det område där verksamheten avses bedrivas att en statusrapport enligt Industriutsläppsförordningen (2013:250) krävs i ärendet.

Övriga villkor kan anses vara normala för den sökta verksamheten.

Införsel av rena schaktmassor i form av jord- och moränmassor uppges kunna förekomma för att nyttjas vid täckning och efterbehandlingen av området. Miljöprövningsdelegationen bedömer att detta kan godtas och med rena massor avses massor som klarar kriterierna för ”känslig markanvändning” enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Något särskilt villkor om detta bedöms inte behövas.

## **Ansökan**

Trafikverket söker tillstånd till deponi enligt 9 kap 6 § miljöbalken. Den mängd som beräknas tillföras utgör mindre än 100 000 ton/år men mer än 2 500 ton vilket innebär att prövning sker av länsstyrelsens Miljöprövningsdelegation (verksamhetskod 90.300).

## **Sökandens förslag till villkor**

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten, inklusive åtgärder för att minska utsläpp och störningar i omgivningen, bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Trafikverket uppgett och åtagit sig i ansökan.

2. Tillståndstiden för deponin sträcker sig fram till att behovet av sulfidjordsdeponi för umeprojektet har upphört, dock längst till och med 2021.
3. Under tillståndstiden får deponeras maximalt 45 000 m<sup>3</sup> (ca 60 000 ton) sulfidmassor.
4. Verksamheten vid deponin får bedrivas helgfri måndag till fredag kl. 06.00-22.00. Transporter till deponiområdet och mottagning och hantering av sulfidmassorna får här utöver även ske lör.-, sön- och helgdag 07.00-18.00. Om särskilda skäl föreligger får tillsynsmyndigheten medge annan förläggning av arbetstiden.
5. Buller från verksamheten ska begränsas så att det utomhus vid närmaste bostäder inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än följande värden:  
55 dBA dagtid (07.00-18.00), helgfri måndag – fredag  
50 dBA kvällstid (18.00-22.00) helgfri måndag – fredag samt lör.-, sön- och helgdag 07.00-18.00  
40 dBA nattetid (18.00-07.00)

Ekvivalentvärdet får inte överskridas för de tidsperioder som anges ovan och ska kontrolleras genom mätning och beräkning om tillsynsmyndigheten kräver så och om verksamheten förändras på ett sådant sätt att det kan medföra ökade bullernivåer.

Mätning av buller och bestämning av ekvivalent ljudnivå dBA ska ske i enlighet med Naturvårdsverkets råd och riktlinjer publikation 1978:5 ”Externt industribuller”.

6. Endast sulfidhaltiga jordmassor körs in för deponering.
7. Deponin ska övertäckas successivt, minst veckovis, med ett 0,5 m tjockt lager av t.ex. täta moränjordar med permeabilitet på högst  $1 \times 10^{-7}$  –  $1 \times 10^{-8}$  meter per sekund. I botten av deponin ska läggas ett minst 0,1 m tjockt lager med kalkkross t.ex. mesa (finkrossat, ej mjöl). Vid avslutning ska täckning göras med minst 0,7 m tjockt lager av täta massor. Sluttäckning av området ska utgöras av ett minst 0,3 m tjockt täcksikt av anläggningsjord med högt organiskt innehåll. Vid efterbehandling av deponiområdet ska etableras en överyta av gräs och sedan tillåts trädplantering på platsen under förutsättning att sulfidjordarna blir orörda i samband med plantering.
8. Petroleumprodukter, oljor och andra flytande kemikalier ska förvaras i tankar som är försedda med en invallning eller ett kar som rymmer hela den aktuella volymen och ska vara utförd på sådant sätt att den inte sätts ur funktion genom vattenfyllning vid nederbörd. Alterna-



tivt får dubbelmantlad tank användas. Tanken ska vara försedd med påkörningsskydd.

9. Om verksamheten orsakar besvärande lukt eller damning i omgivningen ska åtgärder vidtas för att undanröja störningarna.
10. Saneringsutrustning ska finnas tillgängligt i händelse av läckage av petroleumprodukter från fordon och maskiner.
11. För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram som visar hur villkoren följs och hur verksamhetens påverkan på hälsa och miljö undersöks. I kontrollprogrammet ska mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder anges. Kontroll ska genomföras två gånger per år under två års tid efter att deponin är avslutad. Ett förslag till kontrollprogram lämnas till tillsynsmyndigheten.

### **Bakgrund och planerad verksamhet**

Trafikverket har undersökt lösningar för vägsystemet kring Umeå. Projektet består av nio olika entreprenader. Entreprenad 1, 4 och 6 är i full drift och pågående byggarbeten sker på entreprenad 2, 3, 5 och 7. För entreprenad 8 och 9 sker detaljprojektering.

I samband med byggnationerna kommer ett överskott av sulfidhaltiga massor att genereras. Från entreprenad 9 beräknas maximalt 40 000 m<sup>3</sup> sulfidjord. Ytterligare sulfidjord motsvarande 5000 m<sup>3</sup> bedöms finnas norr och söder om älven. Sulfidhaltiga jordar är vanligt förekommande längs Norrlandskusten. Bildningen av sulfidjorden sker genom sedimentationsprocesser på havsbotten i bräckt vatten under syrefria förhållanden. Som en följd av landhöjningen förekommer sulfidjordar även ovan havsnivå längs kusten. Sulfidjord (FeS eller FeS<sub>2</sub>) kan orsaka försurning. Vid låg syretillförsel är sulfidjorden en relativt stabil jord och orsakar ingen försurning. Vid kontakt med luftens syre oxiderar sulfiden till sulfat. När sulfatjonerna kommer i kontakt med vatten bildas svavelsyra, vilket sänker vattnets pH. Vid lågt pH kan metaller och svavel lakas ur. Miljöpåverkan kan ske om försurat vatten från sulfidjorden sprids till omgivande mark och vattendrag.

### **Utformning och omfattning**

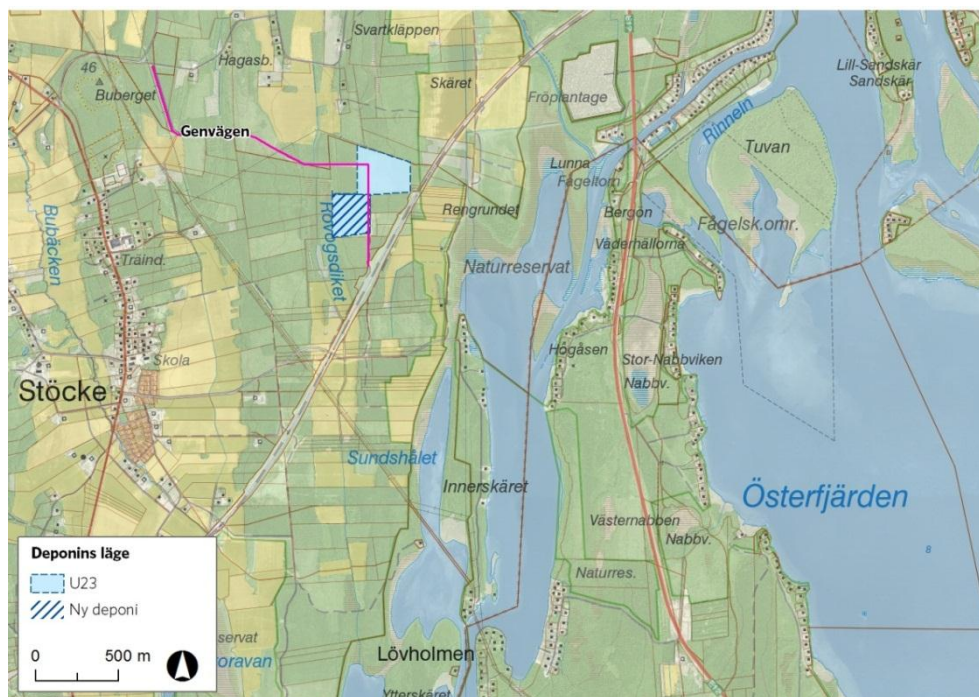
Vid geotekniska undersökningar i vägområdet har sulfidhaltiga massor konstaterats. Från entreprenad 9 beräknas maximalt 40 000 m<sup>3</sup> sulfidjord. Ytterligare sulfidjord motsvarande 5 000 m<sup>3</sup> bedöms finnas norr och söder om älven. Undersökning av sulfidjordsmassorna har visat på varierande försurningspotential. Sammantaget har massorna en måttlig försurningspotential, främst kortsiktigt.

Deponin kommer att förläggas i den södra delen av den gamla deponin på fastigheterna Stöcke 28:1 och Stöcke 7:5 (se karta). En undersökning av den

gamla deponin visar att den till största delen består av blandade moränmassor med inslag av sulfidmassor på några få ställen.

Massorna körs med lastbilar till deponin under driften, dvs. under 2 års tid. Deponin ska vara klar för mottagning av massor under 2014. Transport till och från deponin kommer att ske på den så kallade Genvägen (se karta ovan) och det allmänna vägnätet i området.

På platsen för den nya deponicellen schaktas den befintliga deponin ner som mest till ca 3 m nivåskillnad mot befintlig mark. Schaktmassornas permeabilitet undersöks för att utreda om massorna kan återanvändas för täckning. I samband med schaktning görs okulär kontroll. Om sulfidjordar påträffas läggs dessa tillbaka i deponin. Vi behov kompletteras okulär kontroll med provtagning.



Karta. Den nya deponins läge

Området för den planerade deponin vallas in. Området delas in i en cell (se bilaga till ansökan). Före införsel och tippning täcks deponins botten med ett 0,1 m tjockt lager kalkkross eller mesa ( $\text{CaCO}_3$ ). Detta för att neutralisera eventuellt försurat lakvatten innan det lämnar uppläggningsplatsen. Massorna läggs mot kant, fyllning påbörjas i ena änden av deponin. Täckning sker kontinuerligt minst veckovis med ett 0,5 m tjockt lager av t.ex. täta moränjordar med permeabilitet på högst  $1 \times 10^{-7} - 1 \times 10^{-8}$  meter per sekund. Täckning görs antingen med massor från platsen eller massor utifrån. Denna ”tillfälliga” täckning kompletteras när uppläggningsplatsen av sulfidmassorna är avslutad med ett sluttäckande lager. Täckning görs antingen med massor från platsen eller massor utifrån.

## **Miljökonsekvensbeskrivning**

En miljökonsekvensbeskrivning med bilagor har ingivits tillsammans med ansökan. I denna redogör bolaget för den planerade och sökta verksamhetens inverkan på hälsa och miljö. Av bolagets beskrivning av miljökonsekvenserna för nuvarande och framtida verksamhet framgår i huvudsak följande:

### **Avgränsning**

Denna miljökonsekvensbeskrivning behandlar de miljökonsekvenser som uppstår av den planerade deponin i deponins närområde och dess recipienter. De miljökonsekvenser som finns beskrivna är de som bedöms ha relevans för verksamheten.

### **Områdesbeskrivning**

Området är beläget öster om byn Stöcke och söder om byn Degernäs. Närmaste bebyggelse finns på norra delen av innerskaret, ca 700 m sydöst om deponin. Denna bebyggelse utgörs troligtvis mest av fritidshus. Bebyggelsen i Stöcke ligger ca 1 km bort i västlig riktning. Platsen för deponin utgörs i sin helhet av en drumlin. Drumlinen ligger för sig själv i landskapet och har inte förbindelse med t.ex. Vindelälvsåsen. Jorden i läge för det planerade deponin består av siltig sandig morän som lokalt kan vara svallad till max ca 0,5 meters djup. Lokalt i den sydvästra delen överlagras moränen av 0-2 meter silt. Den osvallade moränen och silten är tät och har låg permeabilitet. Den svallande moränen är mer vattengenomsläpplig och har högre permeabilitet.

Strax sydväst om deponin rinner Rovogsdiket. Rovogsdiket är ett rakt och djupt åkerdike med lågt naturvärde. Sommartid står vattnet i stort still förutom vid kraftigt regn. Vattendraget rinner söderut och slutligen ut i Västerfjärden vid Sjöbodviken ca två kilometer nedströms deponin. Denna del av Västerfjärden ingår i reservatet och Natura 2000-områdena Umeälvens delta och slätter (SPA och SCI-område). Västerfjärden omfattas av miljökvalitetsnorm för vattenförekomster och bedöms ha god ekologisk och kemisk status.

Odlingsmarkerna, som ligger ca 100 m öster om deponin på andra sidan järnvägen, ingår delvis i reservatet och Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Odlingsmarkerna har också pekats ut i länets bevarandeprogram för natur och kulturmiljövården i odlingslandskapet.

### **Lokalisering, alternativa lägen för placering och nollalternativ**

Deponin planeras att anläggas ca 1,5 km öster om Stöcke by. I anslutning till aktuellt område finns en efterbehandlad och avslutad deponi, benämnd U23, som nyttjades under byggandet av Botniabanan. Till området har 120 000 m<sup>3</sup> massor tillförts, varav maximalt 10 000 m<sup>3</sup> sulfidjord, vilket kan

jämföras med det tillstånd som fanns för U23 på 400 000 m<sup>3</sup> varav 43 000 m<sup>3</sup> sulfidjord.

Ett alternativ till deponering är att sulfidhaltiga massor lämnas för hantering på UMEVA:s anläggning för hantering av sulfidjord vid Dåva. För hantering under grundvattennivån kan dumpning i havet på ca 50 meters djup vara ett annat tänkbart alternativ till nu föreliggande huvudalternativ. Dumpning av massor i havet är årstids- och väderberoende, vilket kan innebära att behov av mellanlagring uppstår. Det finns ett generellt förbud att dumpa avfall i vatten enligt 15 kap 31 § miljöbalken.

Möjlighet att söka dispens från dumpningsförbudet finns. Dispensen söks hos Havs- och vattenmyndigheten. Enligt Havs- och vattenmyndigheten bör avfallet emellertid i första hand omhändertas på land. Vid speciella situationer kan dock dispens medges och det gäller om det saknas bra alternativ för landdeponering eller återvinning och att kostnaderna vid landdeponering skulle bli orimligt höga eller om deponering på land kan skada människors hälsa. Dumpning i havet är ett mer osäkert alternativ än det sökta huvudalternativet genom deponering. Nollalternativet, att massorna grävs upp men inte tas omhand, är inte tänkbart utifrån att Trafikverket måste ta omhand sulfidhaltiga jordmassor på ett godtagbart sätt utifrån gällande lagstiftning. Deponering innebär en hantering som ger förutsättningar till en hantering som innebär så liten påverkan på människors hälsa och miljön som möjligt samtidigt som genomförandet av vägprojekten blir av.

### **Planförhållanden**

Området omfattas av Umeå kommuns översiktsplan som antogs 1998. Vidare pågår en process för att framta en fördjupad översiktsplan för älvlandskapet kring Umeå där det aktuella området ingår. Detaljplaner finns inte för det aktuella området.

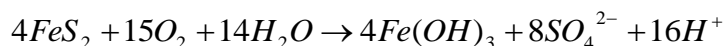
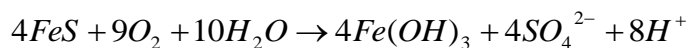
### **Samrådsprocessen**

Samråd har hållits i enlighet med 6 kap miljöbalken. Samrådsredogörelse har bifogats i ansökningshandlingarna.

### **Försurning, utsläpp till vatten**

Sulfidjord (FeS eller FeS<sub>2</sub>) kan orsaka försurning vid kontakt med syre. Vid reducerande förhållanden, dvs. vid låg syretillförsel, är sulfidjorden en relativt stabil jordmån och orsakar ingen försurning. Försurningen uppstår som en effekt av att sulfidjorden oxiderar, vilket sker vid kontakt med luftens syre. Vid kontakt med syre oxiderar sulfiden till sulfat. När sulfatjonerna kommer i kontakt med vatten bildas svavelsyra, vilket sänker vattnets pH. Sänkningen av pH kan ske till en nivå som är skadlig för flora och fauna. Vidare ökar olika tungmetallers mobilitet till följd av det sänkta pH-värdet, vilket kan komma att påverka flora och fauna med negativa effekter som följd

De kemiska reaktionsformlerna för när sulfidjorden (FeS och FeS<sub>2</sub>) oxideras lyder:



Försurningen kan motverkas av olika buffringsreaktioner. Förhållandet mellan järn och svavel i marken har betydelse för de buffringsreaktioner som styr den kortsiktiga försurningsrisken. Den långsiktiga försurningsrisken styrs främst av jordmassornas totala svavelhalt.

Hur stor försurning som sulfidjorden ger upphov till beror även på jordens textur. Täta och impermeabla jordar som har hög vattenmättnadsgrad förhindrar syre från att tränga in i jorden, vilket innebär att risken för att sulfiden ska oxideras till sulfat är lägre hos en tät jord.

Försurningspotentialen hos de sulfidhaltiga massorna från Västra Länken har undersökts av MRM konsult AB under år 2012. Totalt togs 26 prover. Analys av massorna genomfördes med avseende på Fe/S-kvot, totalhalt av S, pH samt lakförsök med syfte att se hur pH utvecklas på lång sikt. pH-förändringarna uppmättes i 10-11 laksteg. Bedömningen av försurningspotentialen genomfördes enligt tabell 1.

Tabell 1. Bedömningsgrunder för försurningspotential

Parameter	Mycket hög	Hög	Måttlig	Låg
S (mg/kg TS)	>10 000	5000-10 000	600-5000	<600
Fe/S	<3	-	-	>60
pH	<3	3 - 4	4 - 5	>5

Analyserna visade på att försurningspotentialen hos massorna varierar. S-halten i massorna varierade mellan 50-5210 mg/kg TS, Fe/S-kvoten varierade mellan 3,7-130. Lägsta pH från lakförsöken var mellan 3,3-5,3.

För de flesta prover låg emellertid lägsta pH på mellan 4-5. Den samlade bedömningen av undersökningen var att det föreligger en viss föroreningsrisk för den undersökta sulfidjorden, men med måttliga effekter främst kortsiktigt.

MRM rekommenderade att sulfidjorden bör täckas av ett minst 0,5-0,7 m tjockt skikt av tätande material av syrereducerande karaktär. Som syrereducerande material rekommenderades organiskt ytskiktmaterial eller annan matjord.

### Inarbetade åtgärder

De förebyggande åtgärderna handlar i första hand om att begränsa och hejda oxidationsprocessen. I andra hand handlar det om att kontrollera lakvattnet för att kunna vidta åtgärder innan det når recipienterna om lakvattnet är för surt eller innehåller för höga mängder metaller. Försurning och frigörande av metaller kan förebyggas genom neutralisering av lakvattnet som lämnar deponin.

Ett täckskikt som läggs ut på försurande sulfidjord ska ha flera funktioner:

- förhindra oxidation och uttorkning av sulfidjorden
- förhindra inläckage av för mycket vatten
- förhindra erosion, speciellt i slänter
- vara estetiskt och en god grogrund för etablering av växtlighet så att den upplagda sulfidjorden passar in i landskapet

Användandet av kalk i sulfidupplag har diskuterats. Detta eftersom kalkning av överytan kan påskynda oxidationsprocessen som frigör sulfat på grund av den sprickbildning som kan uppstå efter inblandning av kalk. Kalkning neutraliserar emellertid bildad H<sup>+</sup> och därför kan kalkning av deponins botten användas för att neutralisera eventuellt försurat lakvatten innan det lämnar uppläggningsplatsen.

Om all kalk verkar buffrande och allt svavel antas oxidera åtgår det teoretiskt sett en kalkmängd av 16 kg/m<sup>3</sup> sulfid för att neutralisera en sulfidjord med en svavelhalt på 5 000 mg/kg TS. Undersökningar har emellertid visat att det i praktiken krävs åtminstone dubbelt så mycket kalk på grund av att allt kalk inte är tillgängligt för de buffrande processerna (Pousette, 2010). På platsen för den nya deponicellen schaktas den befintliga deponin ner som mest till ca 3 m nivåskillnad mot befintlig mark. Schaktmassornas permeabilitet undersöks för att utreda om massorna kan återanvändas för täckning. I samband med schaktning görs okulär kontroll och om sulfidjordar påträffas läggs dessa tillbaka i deponin. Vi behov kompletteras okulär kontroll med provtagning.

Ytvatten i den södra delen av deponin avvattnas mot väster i ett åkerdike och vidare mot Rovogsdiket och sedermera Västerfjärden. Lakvattnet från sulfidjordsdeponin leds till ett sedimenteringsmagasin. Detta medför att vattnet lagras och uppslammat sediment kan sedimentera innan vattnet går ut i Rovogsdiket. Magasinet dimensioneras för en maximal nederbörd av 100 mm/dygn och en uppehållstid på 2 timmar.

En anordning för kontroll och neutralisering av lakvatten kommer att installeras vid magasinets utlopp. På så sätt kan lakvattnet kontrolleras och vid behov åtgärdas innan det når Rovogsdiket och Västerfjärden. Kontroll av deponins utgående lakvatten kommer att ske regelbundet under driften av deponin.

Kontroll av vattenkvalitet i recipienten Rovogsdiket kommer att ske före, under och efter avslutad verksamhet.

#### Effekter och konsekvenser

Erfarenheter från tidigare recipientkontroll av sulfidjordsdeponin, utförd av Botniabanan AB, har visat på att Rovogsdiket med största sannolikhet är påverkat av de befintliga sulfidjordar som finns i området. Dessa jordar oxiderar i samband med att grundvattennivåer sänks under torra perioder och svavelsyra lakas sedan ut i samband med nederbörd och stigande grundvattennivåer.

Resultat från pH-mätningar vid sedimenteringsmagasinet genomförda år 2007-2008 visar på en sänkning av pH vid sedimenteringsmagasinet i samband med att driften påbörjades september-oktober 2007. Recipientkontroller nedströms deponin visade också på sänkta pH. Denna sänkning av pH bedömdes emellertid främst vara kopplad till naturlig försurning då pH-sänkningen var som störst i den provpunkt som var längst bort från deponin. Mätningar av aluminium visade att Rovogsdiket i medeltal hade som högst halter av aluminium i de punkter som låg längst nedströms från deponin. Dessa halter var dock mycket lägre än de som uppmättes i det utgående vattnet från deponin.

Trots den höga halten av aluminium i deponins utlopp fanns ingen ökning av aluminium i de båda nedströmpunkterna. Detta bedömdes ha att göra med att aluminium främst är partikelbundet och således inte transporterades genom det naturliga filter som våtmarksområdet utgör. Påverkan på Rovogsdiket bedömdes således vara begränsad.

#### **Efterbehandling**

Vid sluttäckningen av deponin används ett 0,7 meter tjockt täcksikt av t.ex. moränjord med en permeabilitet på högst  $1 \times 10^{-7} - 1 \times 10^{-8}$  meter per sekund, vilket motverkar oxidationsprocessen och minskar infiltrationen av ytvatten. Ovanpå täcksiktet läggs anläggningsjord med en tjocklek på 0,3 m, vilket ger en bra grund för etablering av växtlighet samtidigt som det organiska innehållet bidrar till att anaeroba förhållanden kan hållas.

När deponin är avslutad och täckningen är genomförd etableras en överyta av gräs som sedan tillåts trädplantering på platsen under förutsättning att sulfidjordarna blir orörda i samband med plantering. Växtetablering följs upp enligt kontrollprogram. När efterbehandlingen är avslutad är deponin som mest omkring 3 m högre än nuvarande marknivå.

### Inarbetade åtgärder

Kontinuerlig täckning sker veckovis med ett 0,5 m tjockt lager av t.ex. täta moränjordar med en permeabilitet på högst  $1 \times 10^{-7} - 1 \times 10^{-8}$  meter per sekund.

Denna ”tillfälliga” täckning kompletteras när uppläggningsjorderna av sulfidmassorna är avslutad med ett sluttäckande lager enligt tidigare beskrivning.

Ovanpå täcksiktet läggs anläggningsjord med en tjocklek på 0,3 m. Släntlutningen görs ej brantare än 1:3 för att minska risken för erosion. Täckmaterial med inslag av anläggningsjord med högt organiskt innehåll rekommenderas i Vägverkets publikation 2007:100 eftersom det organiska materialet medför att syreförbrukning sker, vilket innebär att de anaeroba förhållandena kan hållas.

### Effekter och konsekvenser

Täckningen av deponin kommer att ske på liknande sätt som deponin på Ersmarksberget. Liksom Ersmarksberget är deponins drifttid kort, vilket innebär att stora mängder sulfidmassor deponeras under en kort tidsperiod. Det är troligt att den största försurningseffekten även här kan påvisas under deponins drifttid, innan deponin är sluttäckt.

Förutsättningarna kring U23 är något annorlunda än på Ersmarksberget, gällande både omgivning och referenspunkter för provtagning. Deponin ligger i ett område med naturligt förekommande sulfidjordar och är således redan naturligt påverkat av försurning. Detta innebär att miljön redan är utsatt för och anpassad till variationer i svavelinnehåll och pH. Vid U23 finns bra referenspunkter och provpunkter för provtagning. Vidare finns dokumenterade provtagningar sedan tidigare, vilket underlättar kontrollen av den planerade deponin. Kontroll av utgående vatten gör det möjligt att neutralisera vid behov, innan lakvattnet når recipient.

Täckningen av sulfidmassorna kommer att innebära att syreinflöset minimeras och därmed minskar även risken för oxidation. Kontrollen av utgående vatten gör det möjligt för neutralisering vid behov. Med anledning av detta bedöms konsekvenserna av försurning som måttliga.

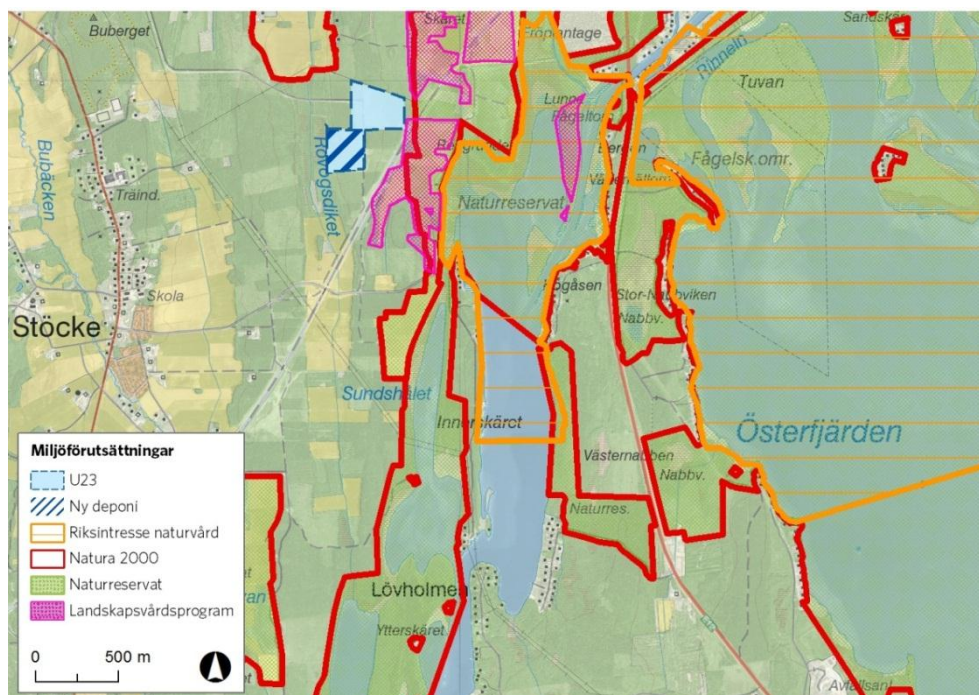
### **Naturmiljö, riksintressen, Natura 2000-områden**

Öster om deponin finns naturreservatet och Natura 2000-områdena Umeälvens delta och slätter (SPA och SCI-område). Området är utpekad för sina höga värden för främst vår- och höstrastande fåglar. Landskapets mångfaldighet och växlingarna mellan vått och torrt är perfekt för delats alla fåglar, växter och insekter. Kompensationsåtgärder är genomförda som ett resultat av prövningen av Botniabanan intrång. Framförallt har betesmarkerna



blivit större och vattenytorna fler under våren. Delar av reservatet är även utpekade som riksintresse för naturvården.

Rovogsdiket mynnar ut i Västerfjärden ca två kilometer nedströms deponin. Västerfjärden igår i natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Västerfjärden omfattas av miljö kvalitetsnorm för vattenförekomster och bedöms ha god ekologisk och kemisk status.



Natur- och kulturmiljö i deponins närområde

### Inarbetade åtgärder

Kontroll av utgående vatten från sulfidjordsdeponin kommer att genomföras och vid behov kommer neutralisering att ske. På så sätt åtgärdas vattnet innan det når Rovogsdiket och sedermera Västerfjärden.

### Effekter och konsekvenser

Deponin förutses ej påverka fågellivet inom naturreservaten och Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Bedömningen görs utifrån att bullret under byggtiden bedöms bli begränsat och inga arbetsvägar till och från sulfidjordsdeponin kommer att gå genom Natura 2000-området. Botniabanan ligger mellan föreslagen deponi och betesmarkerna.

Påverkan på vattenkvaliteten i Västerfjärden bedöms vara liten. Bedömningen baseras på att Västerfjärden ej är primär recipient och att förändringar av pH eller ökad mobilitet hos metaller ej kommer att ske där. Deponin

kommer ej att påverka möjligheterna till att uppfylla miljökvalitetsnormerna för Västerfjärden.

### **Kulturmiljö**

Odlingsmarkerna, som ligger ca 100 m öster om deponin på andra sidan järnvägen, ingår delvis i reservatet och Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Odlingsmarkerna har också pekats ut i länets bevarandeprogram för natur och kulturmiljövärden i odlingslandskapet. Inga kända fornlämningar finns i närheten av deponin.

#### Inarbetade åtgärder

Om någon misstänkt fornlämning påträffas ska arbetet avslutas och beställaren kontaktas. Anmälan ska göras till länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

#### Effekter och konsekvenser

Odlingsmarkerna öster om deponin bedöms ej påverkas av verksamheten då de ej ligger i vattnets strömningsriktning. Några andra kända kulturvärden finns inte som kan påverkas av projektet. Konsekvenserna för naturmiljön bedöms därför bli små.

### **Rennäring**

Hela området ligger inom Ran och Ubmeje samebys vinterbetesmarker. I området finns inga fasta anläggningar eller utpekade riksintressen för rennäringen.

#### Effekter och konsekvenser

Deponin tar en liten andel mark i anspråk. De störningar som kommer uppstå är främst i form av buller och transporter. Konsekvenserna bedöms som små.

### **Rekreation och friluftsliv**

Inom området bedrivs älgjakt av ett jaktlag. Det närliggande natura 2000-området Umeälvens delta och slätter är ett populärt rekreations- och fågel-skådningsområde.

#### Effekter och konsekvenser

Störningar som kommer uppstå är främst i form av buller och transporter. Ingen av transportvägarna går genom det populära rekreationsområdet vid Umeälvens delta. Konsekvenserna bedöms som små.

## **Landskapsbild**

Deponin ligger på en drumlin som omges av ungskog och hyggesmarker. Landskapsbilderna har sedan anläggningen av U23 förändrats till följd av terränghöjning.

### Effekter och konsekvenser

Landskapsbilderna kommer att förändras genom ytterligare terränghöjning och något brantare lutningar. De långsiktiga konsekvenserna bedöms som små.

## **Grumling**

Sulfidmassor är flytbenägna och erosionskänsliga. Detta innebär att det vid uppläggning finns risk för grumling. Om uppläggning sker i för branta lutningar kan risk för erosion uppstå.

### Inarbetade åtgärder

Deponin vallas in och delas in i celler. På så sätt blir de flytbenägna sulfidmassorna lättare att hantera. Slänterna görs ej brantare än 1:3 för att undvika erosion. Lakvatten som bildas i deponin leds till ett sedimenteringsmagasin. På så sätt lagras vattnet och uppslammat sediment kan sedimentera innan vattnet går ut i Rovogsdiket.

### Effekter och konsekvenser

De minsta partiklarna som ej hunnit sedimentera i sedimenteringsmagasinet transporteras till Rovogsdiket för vidare transport till Västerfjärden. Det lilla åkerdiket är igenvuxet och fungerar som ett naturligt filter för sedimentpartiklarna. Varken Rovogsdiket, åkerdiket vid Stranden eller Västerfjärden är känsliga för sedimentation av finkornigt material. Rovogsdiket och åkerdiket vid stranden är diken med låga naturvärden. I Västerfjärden späds vattnet från Rovogsdiket ut.

Beräkningar genomförda av Umeå universitet har visat att 100 000 ton sediment årligen transporteras i Umeälven till deltafronten. Omkring 1 000 ton av detta transporteras årligen ut till Västerfjärden. Det tillskott av sediment som Rovogsdiket bidrar med blir i detta sammanhang mycket litet. Konsekvenserna bedöms som små.

## **Transporter, buller och utsläpp till luft**

Transporterna kommer att medföra buller samt utsläpp till luft. Buller kommer att genereras från fordon som används samt vid transporter till och från deponin.

Anläggning av deponin kommer att ge upphov till utsläpp i luft i form av damm samt utsläpp från arbetsfordon och transporter.

### Inarbetade åtgärder

Vid behov kan beivring ske för att motverka damning från vägar. I Trafikverkets generella miljökrav för entreprenadupphandlingar (TDOK 2012:93) ställs krav på att de tunga fordonen minst ska uppfylla Euro III.

### Effekter och konsekvenser

Då det inte finns någon bebyggelse i anslutning till genvägen görs bedömningen att ingen bullerpåverkan på bebyggelse i området sker. Bullret bedöms ej heller påverka fågellivet i naturreservaten och Natura 2000 området.

Utsläpp till luft kommer främst att ske vid transporter. Då transporter är relativt sparsamma bedöms konsekvenserna som små.

Konsekvenserna av damning bedöms som små då området ligger avskilt från bebyggelse och dammbekämpande åtgärder kommer att sättas in vid behov.

### **Hushållning med naturresurser och masshantering**

En undersökning av den gamla deponin visar att den till stor del består av blandade moränmassor. Sulfidhaltiga massor påträffades i två av proven på mellan ca 0,6-3,5 m djup respektive mellan ca 1,8-2,7 m djup (se bilaga till ansökan). Det går inte att utesluta att sulfidhaltiga massor även finns på fler ställen i den gamla deponin.

Schaktning kommer att ske ned till ett djup på som mest ca 3 m under befintlig marknivå, vilket innebär att sulfidhaltiga massor från den gamla deponin kan påträffas vid schaktning. Vid schaktningen görs okulär kontroll. Om sulfidhaltiga massor påträffas kommer dessa att läggas tillbaka ned i deponin och täckas tillsammans med de nya massorna. Vid behov kompletteras okulär kontroll med provtagning.

Den mängd som behöver schaktas ur för att göra utrymme för deponin är 63 500 m<sup>3</sup>. Till uppbyggnad av vallar kommer 27 000 m<sup>3</sup> massor att behövas. Till den tillfälliga täckningen samt det sluttäckande lagret kommer 10 500 m<sup>3</sup> respektive 11 600 m<sup>3</sup> massor att behövas. 1 200 m<sup>3</sup> kalkkross eller mesa till bottentäckningen samt 7 200 m<sup>3</sup> anläggningsjord till sluttäckningen kommer att behöva tillföras utifrån.

De rena schaktmassorna kommer i den mån det är möjligt att nyttiggöras vid efterbehandling av deponin. I vilken grad de används beror på massornas kvalitet. Schaktmassornas permeabilitet kommer att undersökas för att utreda om massorna kan återanvändas för täckning. Om schaktmassorna ej innehar tillräcklig kvalitet kan täckmassor behöva tillföras utifrån. Överskott av rena schaktmassor bedöms kunna nyttiggöras inom Umeprojektet. Plats

för tillfälligt upplag för schakt samt massor som tillförs utifrån kommer att finnas på fastighet Stöcke 28:1.

Fossila bränslen kommer att förbrukas av arbetsmaskiner på deponiområdet samt vid transporter till och från deponin.

#### Inarbetade åtgärder

Vid schaktningen kommer massorna att kontrolleras okulärt samt provtagning vid behov. Om sulfidhaltiga massor påträffas kommer dessa att läggas tillbaka ned i deponin och täckas tillsammans med de nya massorna.

De rena schaktmassorna kommer i den mån det är möjligt att nyttogöras vid efterbehandling av deponin. Överskott av rena schaktmassor bedöms kunna nyttogöras inom Umeprojektet.

#### Effekter och konsekvenser

Överskott av schaktmassor bedöms kunna återanvändas för efterbehandling av deponin samt inom andra delar av Umeprojektet och således bedöms konsekvenserna som små. Deponin kommer att innebära fossila bränslen förbrukas av arbetsmaskiner och vid transporter.

#### **Kemikalier**

De kemikalier som kommer användas är främst diesel, oljor och smörjmedel till de maskiner som används på deponiområdet.

#### Inarbetade åtgärder

Trafikverket ställer krav på kvalitets- och miljöstyrning vid upphandling av entreprenörer. I kraven anges bland annat att entreprenören ska arbeta aktivt och fortlöpande med riskhantering i varje skede av uppdraget och alla typer av risker som berör projektets genomförande ska hanteras.

Vid spill ska absorptionsmedel finnas tillgängligt. Vid förvaring av petroleumprodukter på deponiområdet ska dessa utrymmen förses med överfyllningsskydd och skydd mot spill och läckage vid tankning samt vara placerade så att det inte finns risk för påkörning. Ingen vanlig service, oljebyten etc. av entreprenadmaskinerna ska ske inom deponiområdet.

Märkningspliktiga kemiska produkter som används ska användas granskas av Trafikverket.

#### Effekter och Konsekvenser

Sannolikheten för att spill ska ske bedöms som liten och således bedöms även konsekvenserna som små.

## **Avfall**

Det avfall som genereras kommer främst att vara förbrukningsvaror till maskiner.

### Inarbetade åtgärder

Avfall som uppkommer återvinns. Avfall som ej går att återvinna lämnas till mottagningsanläggning för avfall.

### Effekter och konsekvenser

Avfall som uppkommer bedöms ge mycket små konsekvenser för miljön

## **Egenkontroll**

För att förebygga och ha möjlighet att minska risken att den omgivande naturmiljön påverkas av verksamheten har ett kontrollprogram utformats. Utgående lakvatten kommer att kontrolleras regelbundet med avseende på pH och neutraliseras vid behov för att minimera påverkan på recipienter. Kontroll av vattenkvalitet kommer att ske i recipienten Rovogsdiket. Kontrollprogrammet beskrivs mer utförligt i bilaga till ansökan.

## **Miljö kvalitetsnormer**

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvaliteten för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljö kvalitetsnormer beskrivs i miljöbalkens femte kapitel. De miljö kvalitetsnormer som berörs av planerad verksamhet är:

### Miljö kvalitetsnormer för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)

Fastställd miljö kvalitetsnorm finns för Västerfjärden, vilken Rovogsdiket mynnar ut i. Till 2015 ska Västerfjärden ha uppnått god ekologisk status och god kemisk status. Den ekologiska statusen och kemiska statusen är god. Enligt VISS (VattenInformationSystem för Sverige) finns risk att den ekologiska statusen ej uppnås till 2015, medan ingen risk finns att den kemiska statusen ej uppnås.

Påverkan på vattenkvaliteten i Västerfjärden bedöms vara liten då Västerfjärden ej är primär recipient. Kontroll av utgående vatten från sulfidjordsdeponin kommer att ske och vid lågt pH kommer neutralisering att ske. På så sätt åtgärdas vattnet innan det når Rovogsdiket och Västerfjärden. Deponin bedöms ej påverka möjligheterna att uppnå fastställd miljö kvalitetsnorm för vattendraget.

### Miljö kvalitetsnormer för olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)

Transporterna till och från deponin kommer att medföra utsläpp till luft främst i form av kväveoxider och partiklar. Då transporterna är relativt be-

gränsade bedöms de ej medföra att miljökvalitetsnormen för olika föroreningar i utomhusluft överskrids.

#### Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Buller kommer att genereras från fordon som används samt vid transporter till och från deponin. Transporterna till och från sulfidjordsdeponin kommer att ske på genvägen samt det allmänna vägnätet i området. Transporterna av de sulfidhaltiga massorna kommer att genomföras med slutna trågbilar som rymmer 15 m<sup>3</sup> under driften av deponin. Beräknat på en total mängd sulfidhaltiga massor om 45 000 m<sup>3</sup> kommer totalt 3 000 lass att gå under en period av två år med start från 2013. Beräknat på en fem dagars arbetsvecka per år blir det ca 6 lass per dag. Trafikens storleksordning är emellertid beräknad på att transporterna fördelas jämt över hela driften av deponin. Den egentliga transportintensiteten kommer sannolikt att variera mer över tiden. Då det inte finns någon bebyggelse i anslutning till genvägen görs bedömningen att miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller ej kommer att överskridas.

#### **Miljömål och de allmänna hänsynsreglerna**

Sökanden har översiktligt redovisat aktuella miljökvalitetsmål i ärendet och hur de allmänna hänsynsreglerna beaktats i verksamheten.

#### **Tidigare beslut**

Användning av sulfidhaltiga jordar i terrängmodellering har tagits fram av Trafikverket som ett alternativ för att möjliggöra en lokal hantering av sulfidjorden samt minska transporter. Tillsynsmyndigheten förelade emellertid Trafikverket att ansöka om tillstånd enligt 9 kapitlet 6 § miljöbalken. Trafikverket överklagade Miljö- och hälsoskyddsnämndens beslut. Länsstyrelsen avslog i beslut den 26 mars 2012 Trafikverkets överklagande.

Länsstyrelsen konstaterar att sulfidjordsmassorna utgör avfall och att den tidigare föreslagna hanteringen av avfallet inte utgör en användning för anläggningsändamål. Länsstyrelsen anser att upplag av de sulfidhaltiga massorna är att betrakta som deponering och att åtgärderna därför är tillståndspliktiga enligt 9 kapitlet 6 § miljöbalken.

#### **Handläggning, samråd, remisser etc**

Den 12 april 2012 genomförde sökanden samråd enligt miljöbalken med Länsstyrelsen och Miljö- och hälsoskyddsnämnden vid Umeå kommun.

Trafikverket skickade den 16 april 2012 ut en skriftlig samrådshandling med följebrev till berörda fastighetsägare och nyttjanderättsinnehavare enligt en fastighetsförteckning som finns som bilaga till ansökan. Yttrande önskades

senast den 4 maj 2012. Utöver det skriftliga samrådet genomfördes även en träff den 25 maj 2012 med de fastighetsägare som har sina marker på området för den planerade deponin. Inga skriftliga synpunkter inkom till sökanden från sakägare eller allmänheten.

Vid träffen den 25 maj 2012 diskuterades markägarnas synpunkter och önskemål gällande den planerade sulfidjordsdeponin. Markägarna uttryckte inledningsvis en oro då de upplevt att efterbehandling och återplantering av skog skötts dåligt efter stängning av den tidigare anlagda sulfidjordsdeponin (benämnd U23) som finns i anslutning till platsen. Vid anläggandet av en deponi på platsen ansåg markägarna att det är av största vikt att efterbehandling och återplantering av skog genomförs på ett bra sätt samt att påverkan på miljön förebyggs och följs upp.

Vidare framfördes önskemål om att återplanteringen av skog följs upp. Hur terrängen ska se ut har markägarna inga synpunkter på utan viktigast är att återplanteringen av skog sker efter deponins avslut.

Framkomna synpunkter under samrådet har belysts i en samrådsredogörelse och införlivats i inlämnad miljökonsekvensbeskrivning.

Under samrådet har synpunkter inkommit från Länsstyrelsen och Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning ingavs till Miljöprövningsdelegationen den 26 mars 2013. Miljöprövningsdelegationen skickade den 17 april 2013 ansökningshandlingarna på en kombinerad kompletterings- och slutremiss till Umeå kommun, Miljö- och hälsoskyddsnämnden. Den 15 maj 2013 inkom Miljö- och hälsoskyddsnämnden med ett yttrande i ärendet. Sökanden lämnades den 15 maj 2013 möjlighet att yttra sig över miljö- och hälsoskyddsnämndens synpunkter. Sökanden inkom den 28 maj 2013 med ett bemötande av Miljö- och hälsoskyddsnämndens yttrande. Även Länsstyrelsen har beretts möjlighet att yttra sig över ansökningshandlingarna. Länsstyrelsen har avstått att yttra sig i ärendet.

Ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen har kungjorts vecka 21 år 2013 i dagstidningarna Västerbottens-Kuriren och Västerbottens Folkblad. Yttrande över ansökningshandlingarna inkom till Miljöprövningsdelegationen den 17 juni 2013. Sökande har delgivits synpunkterna och den 25 juni inkom sökandens bemötande av inkomna synpunkter.

### **Gällande bestämmelser**

För verksamhet av detta slag krävs tillstånd enligt 9 kap 6 och 8 §§ miljöbalken (1998:808) samt 1 kap 3 § förordning (2013:251) om miljöprövning. De verksamhetskoder enligt förordningen (2013:251) om miljöprövning som planerad verksamhet omfattas av är:



Tillståndsplikt B som anges i 29 kap 36 § och verksamhetskod 90.300, Anläggning för deponering av annat avfall än inert eller farligt avfall, om

1. den tillförda mängden avfall är större än 2 500 ton per kalenderår, eller
2. den tillförda mängden avfall som deponeras i anläggningen är större än 25 000 ton.

Verksamheten klassar även in som en så kallad industriutsläppsverksamhet. Det innebär att sulfidjordsdeponin berörs av kraven i industriutsläppsförordningen (2013:250). Denna förordning trädde i kraft den 18 juni 2013. Enligt industriutsläppsförordningen ska ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken och miljöprövningsförordningen (2013:251) som givits in under perioden den 7 januari 2013-17 juni 2013, kompletteras med en så kallad statusrapport.

Enligt 23 § i nämnda förordning framgår att en statusrapport inte krävs om risken är liten för att verksamheten medför föroreningsskada inom det område där verksamheten bedrivs eller avses bedrivas.

### **Information**

Miljöprövningsdelegationen erinrar om att meddelat tillstånd enligt miljöbalken inte befriar från skyldigheten att iaktta vad som i annan författning föreskrivits om den verksamhet som tillståndet omfattar.

Ändringar i verksamheten får inte ske utan att tillsynsmyndigheten i god tid underrättats. Tillsynsmyndigheten prövar om ändringarna kräver anmälan eller om tillstånd måste sökas.

Enligt 6 kap 9 § miljöbalken ska den myndighet som prövar en ansökan där det krävs en miljökonsekvensbeskrivning i samband med avgörandet ta ställning till om miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap miljöbalken.

Enligt 19 kap 5 § punkt 9 miljöbalken jämfört med 22 kap 25 § får Miljöprövningsdelegationen överlåta åt en tillsynsmyndighet att besluta om villkor av minde betydelse.

Enligt 26 kap 19 § miljöbalken ska den som bedriver verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller påverkan på miljön fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar. Den som bedriver sådan verksamhet ska enligt bestämmelsen ovan lämna förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten om den begär det.

Den som bedriver tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet ska senast den 31 mars varje år lämna en miljörapport till tillsynsmyndigheten via Svenska miljörapporterings Portalen (SMP) enligt 26 kap 20 § miljöbalken.

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Umeå kommun.

I detta ärende har Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västerbotten beslutat med Håkan Törnström, ordförande och Gunnar Örnevall, miljöszaklig. Föredragande har varit Robert Erixon.

Beslutet kan överklagas till Mark- och miljödomstolen, se bilaga.

Håkan Törnström

Gunnar Örnevall

Bilaga

Hur man överklagar

Kopia till:

- Naturvårdsverket – [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se) + kungörelse
- Umeå kommun, Stadsledningskontoret + kungörelse, bevis emotes
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Umeå kommun, 901 84 Umeå
- Livsmiljöenheten, Håkan Törnström
- Miljöenheten, Robert Erixon och Gunnar Örnevall