



Länsstyrelsen
Västerbotten

Beslut

Datum
2019-08-29

Ärendebeteckning
551-11476-2018
Anläggningsnummer
2480-126-33

1(37)

Dåva deponi och Avfallscenter i
Umeå AB
Att: [REDACTED]@umea.se
901 04 Umeå

Tillstånd till sulfidjordsdeponi för Dåva Deponi och Avfallscenter i Umeå AB på fastigheten Nyskogen 1:1 Umeå kommun

Verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen (2013:251): 90.300-i B
Verksamhet enligt 1 kap 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250): 90.300-i
(1 bilaga)

Beslut

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västerbotten lämnar med stöd av 9 kap. miljöbalken Dåva Deponi och Avfallscenter AB (bolaget), 556911-1338, tillstånd till sulfidjordsdeponi "Dåva norra" inom fastigheten Nyskogen 1:1, Umeå kommun.

Tillståndet gäller för:

- att årligen ta emot och deponera högst 100 000 ton sulfidjord,
- att ta emot och återvinna avfall med föroreningsrisk som är mindre än ringa för sluttäckning
- att uppföra de nya byggnader och anläggningar som i övrigt behövs för verksamheten

Miljöprövningsdelegationen medger undantag från kraven på geologisk barriär, konstgjord geologisk barriär, översvämningsskydd och botten tätning samt kraven på sluttäckning som följer av 19–22 §§ samt 31 § förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponiförordningen).

För att tillståndet ska vara giltigt ska det finnas en av miljöprövningsdelegationen godkänd ekonomisk säkerhet om 500 000 kr. Säkerheten ska säkerställa fullgörandet av de skyldigheter som verksamhetsutövaren har enligt tillståndet samt det avhjälpande av en miljöskada och de andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda. Bevis om säkerheten ska förvaras hos länsstyrelsen.

Miljöprövningsdelegationen bifaller bolagets yrkande om verkställighetsförordnande. Tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte har vunnit laga kraft, men först efter att en säkerhet har godkänts av miljöprövningsdelegationen.

Den med tillståndet avsedda verksamheten ska ha satt igång senast 7 år från beslutsdatum annars förfaller tillståndet. Tillsynsmyndigheten ska meddelas när verksamheten sätts igång.

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

Villkor

Allmänt villkor

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har redovisat i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.

Driftvillkor

2. Verksamheten får bedrivas vardagar mellan kl. 07.00-16.00. Om särskilda skäl föreligger får tillsynsmyndigheten medge annan förläggning av arbetstiden dock inte att verksamhet får bedrivas före kl. 06.00 eller efter kl. 22.00.

Buller från anläggningen får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än:

50 dBA	helgfri måndag-fredag	kl. 06.00–18.00
45 dBA	lördagar, söndagar och helgdagar	kl. 06.00–18.00
45 dBA	kvällstid	kl. 18.00–22.00

Kontroll av bullernivåerna ska genomföras på tillsynsmyndighetens begäran. De angivna värdena ska då kontrolleras genom immissionsmätningar och/eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tider då bullrande verksamhet pågår.

Damning och lukt

3. Vid återkommande eller annat än helt tillfälliga störningar med lukt eller damning ska erforderliga skyddsåtgärder omedelbart vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten för att omgående minimera störningen.

Sulfidjordsdeponin

4. Arbetet med att tekniskt bygga upp den första etappen av den första deponicellen ska kvalitetkontrolleras av utomstående kontrollant och

dokumenteras i text och bild. Efter arbetets färdigställande inlämnas rapport till tillsynsmyndigheten.

5. På sulfidjordsdeponin får endast svavelhaltiga jordar med försurningspotential deponeras. Försurningspotential ska bestämmas med analyser. Enstaka lass får undantas från analyskrav om sulfidinnehåll kan klarläggas på annat sätt. Sulfidjordarna ska vara föränmälda innan de tas emot för deponering.
6. Deponerad sulfidjord ska övertäckas successivt med jordmassor för att förhindra syretillträde.
7. Deponins maximala höjd efter sluttäckning får inte vara högre än 3 m över befintlig marknivå.
8. Deponiområden ska avslutas successivt och i samråd med tillsynsmyndigheten. Vid avslutning av sulfidjordsdeponin ska ytterligare täckning påföras som skyddsskikt i enlighet med vad som redovisats i ansökan. En överyta av gräs ska etableras som sedan tillåts växa igen på ett naturligt sätt. Skog får inte planteras.
9. Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet till länsstyrelsen.

Kemikalier

10. Bränsle till maskiner ska förvaras i tank eller liknande med regnskyddad invallning/tråg som rymmer hela tankens volym. Dubbelmantlad tank eller tank med inbyggd invallning får ersätta invallning/tråg.
 - a) Hantering ska ske på sådant sätt att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske.
 - b) Tanken ska vara försedd med märkning och överfyllnads- skydd och droppskydd ska finnas för tankmunstycket.
 - c) Påkörningsskydd ska finnas i anslutning till tanken.
 - d) Alla maskiner ska ha utrustning för att omhänderta spill och läckage. Spill ska omgående samlas upp och tas om hand.

Kontroll

11. För verksamheten ska finnas ett aktuellt och uppdaterat 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 reviderat kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast två månader innan deponering av sulfidjord påbörjas, eller den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Delegation

Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor för arbetstider (villkor 2), buller (villkor 3), åtgärder vid damning och lukt (villkor 4), samt tid för inlämning av kontrollprogram (villkor 11).

Delgivning av beslutet

Detta beslut delges genom kungörelse i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningarna Västerbottens-Kuriren och Folkbladet vecka 36. Beslutet delges endast på detta sätt.

Skäl för beslutet

Miljökonsekvensbeskrivning

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att bolaget har genomfört samråd och upprättat en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (2017:966). Miljöprövningsdelegationen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och att den specifika miljöbedömningen kan slutföras.

Industriutsläppsverksamhet

Verksamheten är enligt 1 kap 2 § industriutsläppsförordningen en industriutsläppsverksamhet. I samband med en tillståndsansökan krävs därmed en statusrapport som beskriver nuläget i mark och grundvatten. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att statusrapporten är tillräckligt omfattande för att uppfylla kraven i 1 kap 23 § industriutsläppsförordningen. Av 1 kap 13 § industriutsläppsförordningen följer att slutsatser om bästa tillgänglig teknik (Best Available Technique) ska användas som referens vid tillståndsprövning. 2018-08-10 fastställde Europeiska kommissionen BAT-slutsatser för avfallsbehandling. Deponier omfattas inte av dessa BAT-slutsatser.

Tillåtlighet och förutsättningar för prövningen

Ansökan avser tillstånd enligt miljöbalken för att dels årligen ta emot och deponera högst 100 000 ton sulfidjord i celler av morän, dels ta emot och återvinna avfall med föroreningsrisk som är mindre än ringa för sluttäckning, dels uppföra de nya byggnader och anläggningar som i övrigt behövs för verksamheten. Sulfidjorden ska deponeras i grävda celler i befintlig mo-

rän. Sammantaget bedöms deponin rymma ca 350 000 ton sulfidjord. Anläggning av deponicellerna innebär att befintlig morän grävs upp för att göra plats för sulfidjorden. Överskottsmassorna används dels för att bygga cellväggar ovan marknivå, dels för täckning av sulfidjordsmassorna.

Detaljplan och områdesbestämmelser saknas för fastigheten Nyskogen 1:1. I den fördjupade översiktsplanen för Umeås framtida tillväxtområde (2011) beskrivs Dåva företagspark som ett område där ytterligare verksamheter med anknytning till deponi och återvinning kan förutses.

Miljökvalitetsnormer

Bolaget har redovisat att det planerade verksamhetsområdet har tre recipienter, Hjäggmarksbäcken, Täftebölesjön och Tavelån men under drifttiden är det endast Tavelån som fungerar som recipient för ytvattenavrinning. Samtliga recipienter är vattenförekomster med måttlig ekologisk status och en kemisk status som ej uppnår god. Anledningen till att inte god kemisk status nås är att man nationellt sett gjort en bedömning att miljökvalitetsnormens gränsvärde för polybromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver överskrids i alla svenska ytvatten. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) så baseras inte statusen för kvicksilver på mätdata för någon av de tre recipienterna. Sulfidjordar kan vara sammankopplade med höga halter av kvicksilver på så sätt att naturligt förekommande kvicksilver kan frisättas från marken/jorden av den försurning som uppstår om sulfidjordar utsätts för oxidation, exempelvis vid schaktning eller dikning av marken. Det är därför viktigt att kontrollera verksamheten så att den inte bidrar till ökade halter av kvicksilver i de aktuella vattenförekomsterna.

Anledning till att god ekologisk status inte nås varierar mellan de olika recipienterna. Åtgärder behöver vidtas både i form av utredningar och fysiska åtgärder för de tre recipienterna. Tavelån är försurad, men åtgärdas genom kalkning. Även av den anledningen är det viktigt med noggrann kontroll av verksamheten.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att med de försiktighetsmått som ska vidtas och med en noggrann uppföljning av resultaten och eventuellt korrigerande åtgärder i form av exempelvis en tätare täckning kommer verksamheten inte att bidra till att god ekologisk och kemisk status inte kan uppnås.

Avsteg från deponiförordningen

Bolaget anför att sulfidjordens egenskaper och deponiteknikens principer innebär att flera av deponiförordningens krav inte är tillämpliga. Syftet med en traditionell deponi är att begränsa avfallets kontakt med nederbördsvatten och eventuellt inträngande grundvatten för att på så vis minska urlakningen. Detta görs genom att lakvatten samlas upp och deponin förses med sluttäckning. Deponin ska även ha en geologisk barriär som förhindrar spridning av

föroreningar under lång tid efter det att deponin avslutats. Syftet med en sulfidjordsdeponi är att förhindra att jorden exponeras för syre vilket effektivast sker genom att placera den under vattenmättade förhållanden men täckning av jorden fungerar också. De syrebegränsade förhållandena är avgörande när det gäller urlakning av massorna och därför kan sulfidjordsdeponier anläggas med undantag från deponiförordningens krav.

Avsteg eller undantag från deponiförordningen får endast ges om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vad gäller kravet på naturlig eller konstgjord geologisk barriär i 19 § och 20 § har bolaget dels angett att de deponerade massorna inte är förorenade och att de är stabila vid vald deponiteknik, dels att sulfidjorden genom sin låga permeabilitet ($10^{-8} - 10^{-10}$) och förmåga till fastläggning av sulfat och metaller som sulfidmineraliseringar fungerar som en inre barriär. Bolaget bedömer därmed under dessa omständigheter att morän med en permeabilitet $1,1 \times 10^{-6} - 7,9 \times 10^{-7}$ är tillräcklig som yttre barriär. Mot bakgrund av bolagets redovisning anser miljöprövningsdelegationen att undantag kan medges från 19-20 §§.

Bolaget har gällande skydd mot att lakvatten förorenar mark och vatten enligt 21 § bl a angett att sulfidjord inte är förorenad och då deponitekniken bygger på att sulfidjorden ska förbli kemiskt stabil så kan krav på skyddsåtgärder vara lägre. Bolaget har vidare redovisat att diken kommer att anläggas runt deponiområdet där vatten kan infiltrera och att en sedimentationsdamm kommer att anläggas för att samla upp vatten vid eventuell översvämning. Vidare kommer man att anlägga ett buffrande skikt längs cellens väggar ovan grundvattennivån där surt lakvatten kan neutraliseras och rörliga metaller fastläggas. Utifrån den redovisning som bolaget gjort bedömer miljöprövningsdelegationen att något ytterligare skydd inte behövs varför undantag från 21 § kan medges.

Enligt Naturvårdsverkets handbok 2004:2 om deponering av avfall så är syftet med kravet på bottentätningens funktion i § 22 att den ska vara tillräckligt tät för att samla upp lakvatten under driftfasen till dess att deponin är sluttäckt. I aktuellt fall utgörs deponin av grävda celler i befintlig morän där botten av cellen ligger under grundvattenytan. Sluttäckning kommer också att ske successivt. Syftet med detta är att hålla sulfidjorden vattenmättad och därigenom förhindra uttorkning och oxidation av sulfidjorden. Miljöprövningsdelegationen bedömer därmed att krav på bottentätning, dränerande materialsikt och uppsamlingssystem för lakvatten före sluttäckning inte är relevant för denna typ av konstruktion och undantag från 22 § kan därmed medges.

För den aktuella deponitekniken är tillförsel av nederbördsvatten fördelaktigt då det är viktigt att så stor del av cellen som möjligt håller sig vattenmättad. Miljöprövningsdelegationen delar bolagets bedömning att kraven på sluttäckningens genomsläpplighet i 31 § inte är relevant varför undantag medges.

Villkor

Flera av villkoren som miljöprövningsdelegationen har föreskrivit är i överensstämmelse eller liknande de som bolaget själva har föreslagit och har därför inte kommenterats särskilt. Övriga villkor som inte har motiverats särskilt kan anses som normala för den sökta verksamheten.

Bolaget har yrkat på att få ta emot och återvinna avfall med föroreningsrisk som är mindre än ringa för sluttäckning. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har framfört att ett villkor bör fastställas om vad som gäller vid eventuell återvinning av avfall. Bolaget har uppgett att deras yrkande tillsammans med det allmänna villkoret, d.v.s. vad som beskrivs om denna hantering i den tekniska beskrivningen, ger tillräckliga avgränsningar för framtida tillämpning och tillsyn. Det avfall som omfattas av yrkandet är idag inte anmälningspliktigt. Anmälningsplikt enligt 29 kap 35 miljöprövningsförordningen (2013:251) föreligger först om avfallet medför en föroreningsrisk som är ringa. Det finns idag ingen definition i lagstiftningen som anger vilka föroreningshalter som anses utgöra mindre än ringa risk. Detta tolkas istället utifrån praxis och vägledningar bland annat Naturvårdsverkets handbok 2010:1. Miljöprövningsdelegationen anser därför att det inte finns behov av särskilt villkor för detta.

Allmänt villkor

Syftet med det allmänna villkoret är att verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med de uppgifter som bolaget redogjort för i ansökan eller åtagit sig.

Driftsvillkor

Bolaget har inte gett förslag på villkor gällande arbetstider men miljöprövningsdelegationen har ändå valt att reglera detta i ett villkor. För att kunna klara eventuella arbetstoppar så ges tillsynsmyndigheten möjlighet att medge annan förläggning av arbetstiden.

Villkor om buller är bestämt utifrån bolagets yrkande, kommunens synpunkter samt Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538). Miljöprövningsdelegationen bedömer att det är tillräckligt att buller mäts när tillsynsmyndigheten anser att det finns anledning till detta, vilket t.ex. kan vara vid klagomål. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tider då bullrande verksamhet pågår. Eftersom bolaget uppgett att verksamhet inte kommer att bedrivas före kl. 06.00 eller efter kl. 22.00 har inte några villkor föreskrivits för denna tidsperiod.

Damning och lukt

Miljöprövningsdelegationen ser det som en liten risk att störande damning och lukt skulle uppstå. Ett villkor har ändå föreskrivits som reglerar att åtgärder ska vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten som får besluta om

vilka försiktighetsmått som kan behövas för att komma tillrätta med eventuella störningar som inte kan förutses i nuläget.

Sulfidjordsdeponin

Den planerade sulfidjordsdeponin innebär deponering i delvis vattenmättade moränceller. Befintlig morän kommer att grävas upp för att göra plats för sulfidjorden. Överskottsmassorna kommer att användas till byggande av cellväggar ovan marknivå och för täckning av sulfidjorden. Massorna ska övertäckas successivt i takt med att deponin fylls upp, vilket också föreskrivits i ett villkor. Bolaget har uppgett att täckning också ska ske av tippkant om det blir ett längre uppehåll i tippningen än en vecka.

Bolaget har i ansökan angett att deponin vid avslut ska planteras med skog för att anpassas till omgivande mark. Skogsplantering förbättrar områdets vattenhållningskapacitet, minskar erosion och minskar underhåll (slybekämpning). Lämplig vegetation är enligt bolaget gran då den har ett ytligt rotsystem och oftast saknar pålrot.

Om ett träd har djupgående rötter eller inte beror mycket på jordart och fuktigheten i marken liksom konkurrens med annan växtlighet och vindpåverkan. Både granen och tallens rötter kan, vid vissa förhållanden söka sig djupare ner i marken och inte ligga så ytligt. En gran är ofta instabil då den har ytliga rötter, och skadorna vid t ex en storm kan ofta bli ganska omfattande. Eventuella risker med detta kan då vara syreinträngning i deponin.

Miljöprövningsdelegationen anser att det finns fördelar med att området istället först besås med gräs och sedan får växa igen naturligt vilket också reglerats i ett villkor. Ett område som får växa igen på ett naturligt sätt gynnar den biologiska mångfalden vilket ses som positivt. Ett sådant villkor överensstämmer även med vad som anges i bolagets tidigare tillstånd för Dåva deponi och Avfallscenter AB, deldom från Mark- och miljödomstolen, 2018-10-04 (M 3003-16).

Inför ansökan har en frivillig arkeologisk utredning företagits. Utredningen visar att inga forn- eller kulturlämningar finns inom området. Trots detta finner miljöprövningsdelegationen att det finns behov av att i villkor reglera att arbetet ska avbrytas om sådana lämningar påträffas. Nyttan av att skydda forn- eller kulturlämningar väger tyngre än den olägenhet ett sådant villkor innebär för bolaget under givna omständigheter.

Kontroll

Riskerna med verksamheten ska undersökas och bedömas fortlöpande och systematiskt från hälso- och miljösynpunkt, enligt reglerna om egenkontroll i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. För att underlätta det egna utförandet och tillsynsmyndighetens granskning av egenkontrollen ska verksamhetsutövaren upprätta ett kontrollprogram som

hålls aktuellt och som vid behov revideras när verksamheten ändras. Kontrollprogrammet ska beskriva dels hur villkor efterlevs, exempelvis för utsläppskontroll, dels hur recipientkontroll och annan nödvändig provtagning ska utföras, utvärderas, dokumenteras och rapporteras. Det är viktigt att bolaget följer upp att tekniken fungerar som planerat även över lång tid för att exempelvis säkerställa att skyddsåtgärder i form av kalkkross fungerar så länge som oxidation av jorden fortgår.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att det är lämpligt att bolaget lämnar ett kontrollprogram till tillsynsmyndigheten senast två månader innan mottagning och deponering av sulfidjorden påbörjas men delegerar till tillsynsmyndigheten att ändra den tiden. Tidpunkten för att lämna in kontrollprogrammet har kopplats till start av deponering i stället för att tillståndet vinner laga kraft som bolaget yrkat på. Detta därför att bolaget även yrkat på direkt verkställighet.

Ekonomisk säkerhet

Ett tillstånd till miljöfarlig verksamhet kan för sin giltighet göras beroende av att en ekonomisk säkerhet ställs för avhjälpande av eventuell miljöskada och de andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda. Bolaget har åtagit sig att ställa ekonomisk säkerhet baserat på kostnaden för sluttäckning av den maximala verksamhetsytan som är i drift vid ett och samma tillfälle. Maximalt kommer 2,5 ha behöva sluttäckas åt gången, övriga ytor är antingen oexploaterade eller sluttäckta. Kostnaden för sluttäckningen utgörs av material och maskinkostnader för att återställa området. Kostnaden bedöms bli 20 kr per kvadratmeter. Som förutsättning för tillståndet ska därför gälla att bolaget ska ställa en ekonomisk säkerhet om 500 000 kronor. Miljöprövningsdelegationen prövar om den ställda säkerheten är betryggande. En säkerhet i form av pant eller bankgaranti är exempel på säkerheter som normalt bedöms betryggande för sitt ändamål. Tillståndet är inte giltigt innan dess en säkerhet har ställts och denna godkänts av miljöprövningsdelegationen. Detta innebär att deponering inte får inledas innan miljöprövningsdelegationen genom beslut godkänt ställd säkerhet.

Igångsättningstid

Bolaget har yrkat att igångsättningstiden ska bestämmas till 10 år från dagen för beslut om tillstånd fattats. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att sulfidjordsdeponering är ett område som omfattas av viss teknikutveckling och kunskapsuppbyggnad. Det är därför olämpligt att sätta en så lång igångsättningstid. Miljöprövningsdelegationen har därför istället bestämt tiden till sju år.

Delegering

Miljöprövningsdelegationen får delegera till tillsynsmyndigheten att besluta i frågor av mindre betydelse. Miljöprövningsdelegationen bedömer att i de avseenden delegation skett till tillsynsmyndigheten är villkoren av mindre

betydelse och därför är det lämpligt att överlåta till tillsynsmyndigheten att besluta i dessa frågor.

Verkställighet

Bolaget har yrkat att tillståndet får tas i anspråk innan det vunnit laga kraft. Som skäl för detta har bolaget anfört att det kan finnas deponibehov för sulfidjordsmassor från byggnation av Västra Länken respektive Norrbottniabanan. Även om andra aktörer avser att stabilisera sulfidjordsmassor bör det finnas alternativ i form av deponering. Innan sulfidjordsmassor kan tas emot behöver vissa förberedelser göras. Det har under yttrandetiden för ärendet inte framkommit några synpunkter som talar mot verkställighet. Byggandet av Västra länken och Norrbottniabanan är ett stort allmänt intresse som har hög prioritet. Miljöprövningsdelegationen bedömer utifrån vad som framkommit i ärendet att det finns skäl för att meddela omedelbar verkställighet av tillståndet.

Sammanfattande bedömning

Miljöprövningsdelegationen anser, med beaktande av vad som ovan anförts och med hänsyn till föreskrivna villkor, att hinder mot verksamheten inte föreligger enligt miljöbalken. Verksamheten och dess lokalisering är godtagbara utifrån miljöbalkens mål i 1 kap., de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap., inklusive kraven på skyddsåtgärder och försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 §. Några invändningar eller synpunkter har inte inkommit från allmänhet eller sakägare under utställningstiden. Ansökan kan därför bifallas på det sätt och i den omfattning som framgår av beslutet.

Redogörelse för ärendet

Bakgrund

Dåva deponi och avfallscener som är ett kommunalt bolag har som ett av sina uppdrag att tillhandahålla deponikapacitet för infrastrukturprojekt inom Umeå kommun. Under de närmaste 10 åren kommer det att påbörjas flera större byggprojekt i Umeåregionen. Det kommer då att finnas ett stort behov av att kunna omhänderta sulfidjord varför bolaget avser att anlägga en ny sulfidjordsdeponi i den nordligaste delen av fastigheten Nyskogen 1:1, Umeå kommun.

Det aktuella markområdet utgörs av en moränrygg omgiven av myrmark. Vid anläggandet kommer befintlig morän att grävas upp. Överskottsmassor kommer att användas för täckning av sulfidjorden. Det kan även bli aktuellt att använda externa massor för sluttäckning, för dessa massor kommer föroreningsrisken vara mindre än ringa.

För att begränsa okontrollerad avrinning från området under drifttiden ska verksamhetsområdet omges av grunda diken anpassade för infiltration. Vattnen som inte infiltrerar avleds till en sedimentationsdamm som även ska möjliggöra provtagning. Avslutade deponietapper kommer fortlöpande förses med en sluttäckning. Sluttäckningens syften är att förhindra oxidation, uttorkning och för stor vattentillförsel till deponin. Sluttäckningen kommer bestå av morän med en mäktighet på minst 1 m samt ett vegetationsskikt. Efter sluttäckning kommer deponin få en maximal höjd på 3 m över befintlig marknivå. Vid längre avbrott i deponering än en vecka kommer tippkanten att täckas.

Samråd

Den 10 april 2018 genomförde bolaget samråd med länsstyrelsen och miljö- och hälsoskydd vid Umeå kommun. Länsstyrelsen meddelade den 18 april 2018 sökanden om att verksamheten automatiskt innebär betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § miljöbalken. Vidare har samråd genomförts med särskilt berörda och allmänheten. Samråden har skett via annonsering i tidningen samt via brev. De synpunkter som framkommit i processen har inarbetats i ansökningshandlingarna. Samrådsaktiviteterna har bedrivits i en omfattning motsvarande avgränsningssamråd.

Ärendets handläggning

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning lämnades in till miljöprövningsdelegationen den 21 december 2018. Efter kompletteringar kungjordes ansökan i ortstidningarna Västerbottens Kuriren och Västerbottens Folkblad och remitterades till Miljö- och hälsoskydd vid Umeå kommun samt länsstyrelsen. Yttranden har kommit in från Miljö- och hälsoskydd. Bolaget har fått möjlighet att bemöta yttrandena.

Ansökan och yrkanden

Yrkanden

Bolaget har i ansökan yrkat på:

I *A dels* årligen ta emot och deponera högst 100 000 ton sulfidjord

B dels ta emot och återvinna avfall med föroreningsrisk som är mindre än ringa för sluttäckning.

C dels uppföra de nya byggnader och anläggningar som i övrigt behövs för verksamheten,

II Dåva DAC yrkar att Länsstyrelsen med stöd av

-dels 24 § förordningen (2001:512) om deponering av avfall ska medge undantag från kraven på geologisk barriär, översvämningsskydd och botten tätning enligt 19-22 §§ samma förordning, dels 31 § samma förordning ska medge undantag från kravet på sluttäckning.

III Dåva DAC yrkar även att Länsstyrelsen ska

- dels bestämma igångsättningstiden för deponin till 10 år från dagen för beslut,
- dels ge bolaget rätt att utnyttja tillståndet utan hinder av att beslutet inte har vunnit laga kraft.

Förslag till villkor

Bolaget har föreslagit ett antal villkor för verksamheten vilka har justerats efter synpunkter från tillsynsmyndigheten till följande:

1. Om inte annat framgår av detta beslut ska anläggningen utformas, arbetena utföras och verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angett eller åtagit sig i målet.
2. Buller från anläggningen får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än
50 dB(A) vardagar dagtid (kl. 06-18)
45 dB(A) kväll (kl. 18-22) samt lör-, sön- och helgdag (kl. 06-18)
40 dB(A) natt (kl. 22-06)

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB(A) vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22-06).

Kontroll av bullernivåer ska genomföras på tillsynsmyndighetens begäran. De angivna värdena ska då kontrolleras genom immissionsmätningar och/eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tider då bullrande verksamhet pågår.

3. Vid återkommande eller annat än helt tillfälliga störningar med lukt eller damning ska erforderliga skyddsåtgärder omedelbart vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten för att omgående minimera störningen.
4. Arbetet med att tekniskt bygga upp den första etappen av den första deponicellen ska kvalitetkontrolleras av utomstående kontrollant. Efter arbetets färdigställande inlämnas rapport till tillsynsmyndigheten.
5. På sulfidjordsdeponin får endast svavelhaltiga jordar med försurningspotential deponeras.

6. Deponerad sulfidjord ska övertäckas successivt med jordmassor för att förhindra syretillträde.
7. Bolaget ska senast tre månader, eller den längre tid som tillsynsmyndigheten medger, efter det att tillståndet vunnit laga kraft till tillsynsmyndigheten inge ett reviderat kontrollprogram för verksamheten.
8. Deponiområden ska avslutas successivt och i samråd med tillsynsmyndigheten.
9. Bränsle till maskiner ska förvaras i tank eller liknande med invallning/tråg som rymmer hela tankens volym. Det ska finnas regnskydd över tanken som hindrar nederbörd från att fylla invallningen/tråget. Dubbelmantlad tank eller tank med inbyggd invallning får ersätta invallning/tråg.
 - a) Tanken ska vara försedd med märkning och överfyllnadsskydd och droppskydd ska finnas för tankmunstycket.
 - b) Påkörningsskydd ska finnas i anslutning till tanken.
 - c) Alla maskiner ska ha utrustning för att omhänderta spill och läckage. Spill ska omgående smalas upp och tas omhand.

Bolagets beskrivning av verksamheten

Tillstånd söks för att deponera 100 000 ton sulfidjord per år i celler av morän. Med sulfidjord avses jord från ej förorenade områden med begränsat innehåll av oxiderad sulfidjord. Anläggning av deponicellerna innebär att befintlig morän grävs upp för att göra plats för sulfidjorden. Överskottsmassorna används dels för att bygga cellväggar ovan marknivå, dels för täckning av sulfidjordsmassorna. Sulfidjord har avfallskoden 17 05 04.

Till anläggningen kommer bergkross att köras in fortlöpande i samband med vägbyggnation vilket innebär att bergkross inte kommer att lagras. När det gäller kalk kommer maximalt 1 000 ton att lagras vid ett och samma tillfälle. Lagringen kommer att ske i närheten av den cell som för tillfället är aktuell.

Verksamhet kommer bedrivas vardagar med normal drifttid 7.00-16.00. Det är dock troligt att vid stora byggprojekt kommer det att finnas behov av att köra in massor under utökade tider. Någon verksamhet kommer inte ske före klockan 06.00 och efter klockan 22.00.

Deponin kommer bemannas av bolagets personal. Maskinarbeten kommer utföras av inhyrda entreprenörer. Personal kommer att finnas på plats för att kontrollera och ta emot lassen. Under den period då sulfidjord inte körs in är grinden/bommen stängd så att det inte kan köras in något avfall.

Lokalisering

Bolaget avser att anlägga en ny sulfidjordsdeponi i den nordligaste delen av fastigheten Nyskogen 1:1, Umeå kommun. Verksamhetsområdet kommer att omfatta ca 10 ha. Placeringen i anslutning till Dåva företagspark innebär samordningsvinster i form av nyttjande av befintlig vågstation samt närhet till bolagets kontor (ca 2 km) vilket underlättar drift och övervakning av anläggningen.

Avståndet från E4:an är ca 3,9 km. Närmaste bostäder finns på ett avstånd av 800 m, [REDACTED] och [REDACTED]. Ytterligare bostadsbebyggelse finns på ett avstånd av drygt 1 km. Längs transportvägen från E4:an och in till anläggningen kommer det inte finnas några bostäder. Fastigheten Sundbäck 1:6 som ligger ca 150 m från infarten till företagsparken är inlöst med anledning av Norrbotniabanans planerade sträckning.

Deponin kommer endast att kunna nås med fordon via entrén till företagsparken som är försedd med låst grind samt bom vid vågstationen. Det kommer även att finnas en grind eller bom där skalskyddet till Dåva deponi och avfallsanläggningen slutar. Grinden/bommen kommer att vara stängd under perioder då det inte sker intransporter till sulfidjordsdeponin. Stängsel som begränsning i nord-, väst- och östlig riktning, i syfte att stänga ute personer som rör sig till fots eller med t ex skoter, bedöms kunna upplevas som en negativ barriär av de närboende. Risken att någon annan illegalt deponerar avfall är minimal varför bolaget anser att något ytterligare stängsel inte behöver sättas upp. Om det kommer att finnas öppna vattenfyllda celler i området så kommer dessa att inhägnas för att förhindra olyckor.

Planförhållanden

Detaljplan och områdesbestämmelser saknas för fastigheten Nyskogen 1:1. I den nya översiktsplanen för Umeå kommun (2018-08-27) redovisas storskaliga områden för industriverksamhet kring Dåva. I den fördjupade översiktsplanen för Umeås framtida tillväxtområde (2011) beskrivs Dåva företagspark som ett område där ytterligare verksamheter med anknytning till deponi och återvinning kan förutses.

Avfallsplan

Nuvarande avfallsplan antogs 2010 och gäller t o m 2020. Under 2017-2018 har revideringar genomförts. Enligt planens femte kapitel är kommunens målsättning att Dåva deponi och avfallsanläggning liksom Dåva kraftvärmeverk ska nyttjas som regionala anläggningar. Några ytterligare konkreta mål som är tillämpbara på den planerade sulfidjordsdeponin saknas.

Områdesbeskrivning

Den nya verksamheten planeras till ett återplanterat hygge öster om myrarna Gärssjömyran och Stor-Dåvamyran. Marken i området utgörs av morän överlagrad av ett tunt ytskikt av torv eller humus. I och i angränsning till myrområdena kan torvtäcket förväntas vara mäktigare än 0,2 m. Berg har

påträffats på ett varierande djup mellan ca 2 m under befintlig markyta i norr och ca 7,2 m i den södra delen av området. Enligt Sveriges Geologiska undersökning (SGU) jordartskarta utgörs det undersökta området av en cirka 850 m lång drumlin som ligger i nord-sydlig riktning. Drumlinen består generellt helt och hållet av morän men kan även innehålla en kärna av grus och sten eller en uppstickande del av berggrunden.

Undersökningsområdet utgörs till största delen av en moränhöjd, som också är en nord-sydlig vattendelare. Området avgränsas i nordväst av Gärssjömyran, i söder av Stor-Dåvamyr och i ost av Hällmyran. Grundvattnet följer i huvudsak topografin. Moränryggen, tillika verksamhetsområdet, utgör ett inströmningsområde medan utströmning sker i anslutande myrar. Mätningar visar att grundvattennivån i samband med snösmältningen (april) generellt ligger mellan 0,7 och 0,2 meter under befintlig markyta och att nivåerna efter en torr sommar och höst ligger mellan 2,0 och 0,4 meter under mark.

Verksamhetsbeskrivning

Mottagning och kontroll

För att sulfidjorden ska få tas emot på deponin ska innehållet av oxiderad sulfidjord (sur sulfatjord) vara begränsat och jorden får inte heller innehålla annat avfall, t ex stubbar. Innan sulfidjord tas emot för deponering krävs att avfallslämnaren inlämnat en grundläggande karakterisering. Sulfidjorden ska också ha testats med avseende på pH och svavelhalt och försurningspotentialen ska vara bedömd. Före mottagning bedömer bolaget om sulfidjorden utifrån karakterisering, tester och bedömning är förenlig med mottagningskriterierna. Kontroll sker också i samband med tippning och nedläggning i cellerna. Nedläggning i cellerna kommer ske fortlöpande.

Transporter

Mottagning av upp till 100 000 ton sulfidjord per år motsvarar ca 3 000 lastbilar per år. Jämmt fördelat över årets arbetsdagar innebär det ca 15 lastbilar per dag. Det är dock mer troligt att intensivare perioder kommer följas av perioder utan någon mottagning alls vilket innebär att mängden inkommande transporter under de intensiva perioderna kan förväntas bli betydligt högre. I Västra länken-projektet ställs krav på att 100 ton sulfidjord per timme ska kunna tas emot, detta motsvarar ca 40 bilar (a 35 ton) per dygn. Transporterna kommer att gå via E4:an och vidare in till företagsparken via väg 646.

Allmänna hänsynsregler och miljömål

Bolaget/sökanden har redovisat hur de uppfyller de allmänna hänsynsreglerna och den planerade verksamhetens påverkan på de nationella miljömålen.

Egenkontroll

Ett förslag till kontroll kommer att ges in till tillsynsmyndigheten.

Ekonomisk säkerhet

Bolaget har föreslagit en säkerhet om 500 000 kr. Beloppet baseras på kostnaden för sluttäckning av den maximala verksamhetsytan som är i drift vid ett och samma tillfälle. Maximalt kommer 2,5 ha behöva sluttäckas åt gången. Övriga ytor är antingen oexploaterade eller sluttäckta. Kostnaden för sluttäckning utgörs av material och maskinkostnader för att återställa området. Kostnaden bedöms bli 20 kr/m².

Teknisk beskrivning

Målsättningen med utformningen av deponin är att anpassa hantering och deponering så att sulfidjordsdeponin inte medför försurning eller utsläpp av metaller och sulfat till omgivande yt- och grundvatten.

Risken med sulfidjord är att denna torkar, spricker upp och kommer i kontakt med luftens syre varvid jordens innehåll av järnsulfid oxiderar och bildar sulfatjoner (SO₄²⁻) och vätejoner (H⁺). Reaktionen leder till försurade förhållanden (lågt pH) vilket i sin tur orsakar ökad rörlighet för ett flertal naturligt förekommande metaller. Dessa faktorer kan orsaka skador i miljön.

Deponimetodens princip är att begränsa syretillträdet till de deponerade massorna så att oxidation av järnsulfid förhindras. Detta sker dels genom successiv täckning av sulfidjordsmassorna vilket hindrar uttorkning och dels genom att den nedre delen av deponicellen är vattenmättad. Nederbördstillförseln samt cellernas kontakt med grundvattnet är viktiga faktorer för att deponerade massor ska förbli anaeroba. Likaså möjliggör dessa förhållanden att sulfat fälls ut som järnsulfid. Täckningen medför även att sulfidjorden komprimeras vilket leder till att permeabiliteten minskar och risken för oxidation avtar.

Deponering av delvis oxiderad sulfidjord innebär förekomst av lösta metaller. Den nedre delen av cellen är vattenmättad och anaerob vilket medför ett naturligt högre pH-värde som möjliggör fastläggning av metaller. Till fastläggningsprocesserna hör utfällning i form av sulfider och adsorption på markpartiklar. De anaeroba förhållandena medför också att sulfat reduceras och fastläggs som järnsulfid.

Även i den övre delen av cellen, dvs över grundvattenytan, kommer sulfidjorden kunna behålla sitt anaeroba tillstånd eftersom lerhaltiga material är vattenhållande. En viss uttorkning kan dock förväntas i randområdet mot cellväggarna och de mer genomsläppliga täckmassorna. Eventuella urlakningsprodukter från den övre delen av cellen fastläggs i cellens nedre del.

I syfte att förhindra att eventuellt surt lakvatten från den omättade zonen passerar ut genom cellväggen kommer ett buffertskikt anläggas som även möjliggör fastläggning av metaller.

Deponins och cellernas utformning

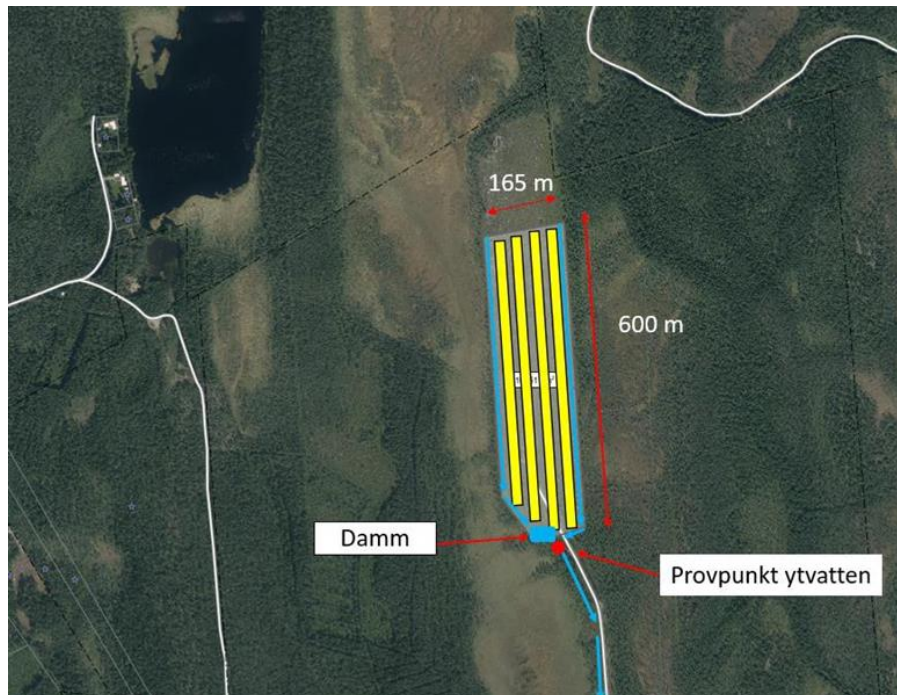
Deponiområdet upptar en yta på ca 10 ha (600 x 165 m). Inom området planeras 4 - 5 parallella celler med tillhörande vägar. Runt området kommer grunda diken att anläggas så att ytavrinning under drifttiden kan samlas upp och provtas. Under drifttiden sker avtäckning och anläggning av celler successivt i takt med deponibehovet vilket innebär att det endast finns en öppen cell åt gången. Vid deponering över grundvattenytan kommer sulfidjorden fortlöpande att täckas. Sammantaget bedöms deponin rymma ca 350 000 ton sulfidjord.

Sulfidjorden kommer att deponeras i grävda celler i befintlig morän. Längdmässigt kommer cellerna delas in i etapper som separeras av väggar i obruten morän. Celletappernas längd beror av bygg- och anläggningsprojektens storlek. Efter avslutade projekt eller när mottagning av massor tillfälligt upphör, måste celletappen avslutas och täckas för att förhindra exponering för syre.

Uppgrävda moränmassor bildar vägbankar med en höjd av drygt en meter över befintlig marknivå. Vägbankarna utgör cellväggar i den del av deponicellen som är placerad över den befintliga marknivån. Grundvattenmätningen visar att det även under torra perioder kommer att finnas vatten i cellernas nedre del.

Tabell 1 Deponicellernas ungefärliga mått.

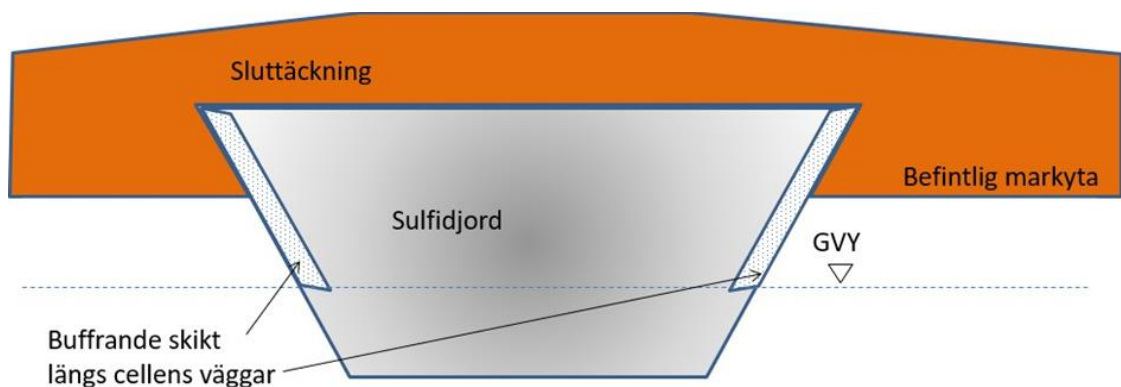
Totallängd	600 m
Bredd	15 m
Djup under ursprunglig marknivå	4 m
Höjd över ursprunglig marknivå	1 m
Avstånd mellan celler	10 m
Höjd sluttäckt deponi, över ursprunglig marknivå	2-3 m



Verksamhetsområde med fyra deponiceller

Buffrande skikt

Ett kalkhaltigt material med en mäktighet på ca 10 cm kommer läggas ut längs cellens väggar ovanför grundvattennivån. Kalkskiktet bildar ett buffrande filter där eventuellt surt lakvatten kan neutraliseras och rörliga metaller fastläggas. Buffertskiktets funktion är att minska de negativa effekterna av en eventuell oxidation. Skiktet bidrar till att buffra vattnets pH till 6 - 7 innan det lämnar cellen. pH-buffringen medför också att löst järn och andra metaller fälls ut som oxider och hydroxider. Både mesakalk och kalkkross har utvärderats som buffertskikt. Utvärderingen visar att mesa kan ersätta kalkkross.



Sluttäckning

Sluttäckningens syfte är att förhindra oxidation, uttorkning och för stor vattentillförsel till deponin. Sluttäckningen kommer bestå av morän med en mäktighet på minst 1 m samt ett vegetationsskikt bestående av skogsavtäckning på 25-50 cm. Det är fördelaktigt om det vatten som tillförs deponin har ett högt organiskt innehåll, vegetationsskiktet bidrar till denna effekt. Ett högt organiskt innehåll bidrar också till att det vatten som passerar genom täcktskiktet till sulfidjorden får ett förhöjt organiskt innehåll. Syret i sulfidjordens porer kommer förbrukas när vattnets organiska innehåll bryts ner vilket påskyndar anaeroba förhållanden. Sluttäckning innebär också att deponerad jord belastas varvid den kommer att komprimeras och sätta sig. De hålrum och sprickor som finns i den upplagda jorden kommer med tiden att bli mindre och till slut helt försvinna. Är jorden lerig kommer det på sikt leda till att vatten transporteras mycket långsamt genom den upplagda jorden, då alla sprickor och luftfickor tryckts samman. Efter sluttäckning kommer deponin att få en maxhöjd på 3 m över befintlig marknivå.

Täckningen av cellerna kommer omfatta både överytan och slänterna, risken för aerob påverkan blir inte större i slänterna. Den vattenprovtagning som beskrivs i förslaget kontrollprogram syftar till att identifiera eventuella pH förändringar och föroreningsläckage. Vid vattenprovtagningen kommer det även ske visuell kontroll av dikena för att t ex uppmärksamma järnutfällning.

Avslutad deponi kommer att planteras med skog vilket är en anpassning till omgivande mark. Övriga fördelar med skogsplantering är förbättring av områdets vattenhållningskapacitet, minskad erosion och minskat underhåll (slybekämpning). Lämplig vegetation är gran då den i allmänhet har ett ytligare rotsystem eftersom den oftast saknar pålrot. Bolaget bedömer att skogsplantering (gran) bör ske ur gestaltningshänseende.

Anordningar för vattenhantering

Deponin kommer att vara placerad på en ås som sträcker ut sig i nord-sydlig riktning. Norr om deponin finns en liten höjd som begränsar avrinning från uppströms ytor att nå deponin. Den västra delen av verksamhetsområdet tillhör avrinningsområdet "Mynnar i havet" vilket innebär avledning till Tavelån medan den östra delen av området tillhör avrinningsområdet "Inloppet i Täftebölesjön" vilket innebär avrinning mot Hjäggmarksbäcken.

Vid full drift är hela verksamhetsområdet taget i anspråk och ca 80 % av deponiområdet är sluttäckt och försett med skogsavtäckning som vegetations-skikt. Resterande yta utgörs av öppen deponicell, uppsamlade diken och tillfartsväg. Nederbörd samlas upp i diken som leder vidare till en sedimentationsdamm med avledning i riktning mot Tavelån. Det sker därmed ingen vattenavledning mot Hjäggmarksbäcken under drifttiden.

Diken

Dikena dimensioneras för avledning av 100-årsregnet. För att förhindra en sänkning av grundvattennivån inom verksamhetsområdet får dikena inte vara djupare än 0,5 m. För att avbörda 100-årsregnet (177 l/s) utformas dikena som v-diken med släntlutningen 1:1,5 och djupet 0,45 m.

Sedimentationsdamm

Dammens placering är vald utifrån att det ska vara självfall till dammen både från det västra och östra diket. Placeringen är på höger sida om vägen där förutsättningarna att få plats med en damm är bättre. Dammen kommer att utgöras av befintligt vägdikey som breddas till en bottenbredd om ca 2 m. Längden blir ca 10 m och djupet ca 0,5 m. Volymen kommer inte att bli mindre än 10 m³. Marken utgörs av morän. Ungefär i linje med verksamhetsområdets gräns placeras ett skibord som dämmer upp vattnet till ett djup av ca 0,5 m vilket kommer möjliggöra sedimentation och provtagning. Dammen har sitt utlopp till befintligt vägdikey som leder i riktning mot Tavelån.

Flöden

Flöden har beräknats utifrån rationella metoden enligt Svenskt Vatten P110. Nederbörd som faller på öppen deponicell kommer rinna in i cellen och inte bidra till ytavrinning. Huvuddelen av den nederbörd som faller kommer att infiltrera. Nederbörd som inte infiltrerar avleds till de uppsamlade dikena som är utformade för att avbörda ett 100-årsregn. Dikenas dimensionering innebär låg risk för översvämning till omgivande mark.

Avslutad deponi

När deponin är avslutad läggs både omgivande diken och damm igen vilket innebär att avrinningsförhållandena återställs. När markområdet åter är försedd med vegetation minskar avrinningen till samma nivå som innan markområdet togs i anspråk.

Återvinning för sluttäckningsändamål

De moränmassor och den skogsavtäckning som grävts upp inom verksamhetsområdet bör vara tillräckliga för sluttäckning. Det kan dock bli aktuellt att tillföra externa massor av samma slag om de interna massorna inte räcker till. De externa massorna ska ha sitt ursprung från ej förorenade områden vilket innebär att föroreningsrisken är mindre än ringa.

Kemikaliehantering

Några kemikalier utöver drivmedel kommer inte hanteras. Det kommer att finnas en eller flera drivmedelstankar för anläggningens maskiner. Tankarna kommer vara försedda med invallning eller liknande för att förhindra spill till omgivningen. Påfyllning kommer att ske med tankbil.

Resursförbrukning

Förbrukning av resurser sker i form av bränsleförbrukning för drift av grävmaskiner och hjullastare. Anläggningen kommer inte ha tillgång till färskvatten. Vid anläggning av vägar inom området kommer bergkross nyttjas.

Motiv till avsteg från bestämmelserna i förordningen (2001:51) om deponering av avfall

Deponitekniken, deponering i moränceller syftar i enlighet med deponiförordningens första paragraf, till att förebygga och minska de negativa effekterna som deponering av avfall kan orsaka på människors hälsa och miljön. Sulfidjordens egenskaper och deponiteknikens principer innebär att flera av deponiförordningens krav inte är tillämpliga.

Bakgrund

Vid deponering av sulfidjord är förutsättningarna annorlunda än vid traditionell deponering av förorenade jordmassor på en deponi för icke-farligt avfall. På en traditionell deponi deponeras jordar från förorenade områden medan icke förorenade jordar istället får deponeras på deponier för inert avfall. Syftet med den traditionella deponin är att begränsa avfallets kontakt med nederbördsvatten och eventuellt inträngande grundvatten för att på så vis minska urlakningen. Deponin ska också samla upp och avleda det lakvatten som bildas för att förhindra förorening av mark och vatten. Slutligen ska det finnas en geologisk barriär som ska bryta ner, fastlägga och fördröja transporten till recipienten, särskilt då andra barriärer såsom bottenläggningen inte längre fungerar.

En sulfidjordsdeponi kan begränsas till att enbart ta emot icke förorenade jordar. Syftet med deponin är att sulfidjorden inte ska exponeras för syre vilket effektivast sker genom att placera jorden under vattenmättade förhållanden men täckning av jorden fungerar också. Eftersom sulfidjorden är tät med god vattenhållande förmåga så är det endast ett tunt lager av ytskiktet som kan oxidera i samband med schaktarbeten och transport till deponin, detta innebär att merparten av den sulfidjord som deponeras är anaerob och kemiskt stabil.

Schakt och transporter kan medföra att jorden dräneras så att jordens vattenmättnadsgrad minskar till under 100 %. Under dessa förhållanden höjs porvattnets innehåll av sulfat successivt vilket leder till att nederbördsvatten som kommer i kontakt med jorden påverkas av pH-sänkning.

I deponins nedre del, under grundvattenytan, blir deponerad jord snabbt vattenmättad igen och ytskiktet reduceras åter till sulfid (FeS). Processen tar några veckor till månader och under den tiden sker urlakning av järn och sulfat. I nederbördsvatten som kommer i kontakt med jorden sjunker pH.

Vid deponering i den omättade zonen, kommer omvandlingsprocessen från oxiderat ytskikt till reducerat ytskikt gå långsamt. I kantzoner kan även anaerob sulfidjord utsättas för oxidation om täckning inte sker tillräckligt noga. I denna omättade zon kan järn och sulfat urlakas. För att dessa urlakningsprodukter inte ska kunna läcka ut från deponin måste det finnas en vattenmättad zon i cellens botten där järn och svavel kan fällas ut som FeS. Dessutom ska det finnas ett buffertskikt i cellväggen så att vatten som passerar cellväggen först neutraliseras och metaller fastläggs.

Geologisk barriär (19-20§)

Enligt deponiförordningen ska en deponi lokaliseras så att allt lakvatten efter driftfasen och ej uppsamlat lakvatten under driftfasen passerar genom en geologisk barriär där transporttiden genom barriären inte får vara kortare än 50 år för en IFA-deponi. Om lokaliseringen inte uppfyller kravet ska deponin förses med en konstgjord geologisk barriär. För en deponi för icke-farligt avfall ska den konstgjorda barriären ha en mäktighet på minst 1 meter och en permeabilitet mindre än $1,0 \times 10^{-9}$ m/s. För en deponi för inert avfall ska den konstgjorda barriären ha en mäktighet på minst 1 m och en permeabilitet mindre än $1,0 \times 10^{-7}$ m/s.

I Avfall Sveriges Deponihandbok (2012) beskrivs den geologiska barriären som jord- eller berglager med egenskaper som förhindrar, bryter ned, fastlägger eller fördröjer transporten av ämnen och föreningar från en deponi till en mottagare (recipient). En geologisk barriär föreligger när de geologiska och hydrogeologiska förhållandena innebär en fastläggande förmåga som är tillräcklig för att förebygga en potentiell risk för mark och grundvatten.

Skäl till avsteg

Traditionella deponier för icke farligt avfall ska ha en geologisk barriär som motsvarar transporttiden 50 år till recipient. För sulfidjordsdeponier där deponerade massor inte är förorenade och där massorna i huvudsak är stabila är det Dåva DACs uppfattning att en geologisk barriär med högre permeabilitet än 1×10^{-9} kan godtas. Ytterligare skäl till att detta är möjligt är att sulfidjorden fungerar som en inre barriär i cellen, dels genom sin låga permeabilitet ($10^{-8} - 10^{-10}$) och dels genom sin förmåga till fastläggning av sulfat och metaller som sulfidmineraliseringar. Dåva DAC bedömer också att morän med en permeabilitet $1,1 \times 10^{-6} - 7,9 \times 10^{-7}$ är tillräcklig som yttre barriär under dessa omständigheter.

Skydd mot passage av lakvatten vid sidan av den geologiska barriären (21§)

Enligt deponiförordning ska det för vatten som svämmar över eller läcker vid sidan av den geologiska barriären anläggas ett skydd mot att lakvatten förorenar mark eller vatten. Skyddet ska innebära att lakvattnet tas om hand eller inte förorenar mark eller vatten i större utsträckning än vad som följer av kraven i 19-20 §§. Utifrån att den deponerade sulfidjorden inte är förorenad och att deponitekniken bygger på att sulfidjorden ska förbli kemiskt stabil, så bör lägre krav kunna ställas på skyddsåtgärder än vad deponiförordningen förespråkar.

Skydd mot förorening vid översvämning - I föreslagen deponikonstruktion ska deponiområdet omges av diken där ytavrinning samlas upp. Dikena kommer vara grunda och flacka för att främja infiltration. Konstruktionen innebär att vatten från översvämmade celler vid normala nederbördsförhållanden infiltreras i en barriär av morän med permeabiliteten $1,1 \times 10^{-6} - 7,9 \times 10^{-7}$ (WSP 2018 Dimensionering av diken och damm). Vid nederbörd av högre intensitet eller varaktighet samlas avrinningen upp i en sedimentationsdamm innan avledning till recipient.

Skydd mot förorening vid läckage vid sidan av den geologiska barriären
Enligt tidigare resonemang utgör deponicellen i kombination med den omgivande moränen en geologisk barriär. Under dessa förutsättningar kommer det inte ske något läckage vid sidan av barriären. Som en extra skyddsåtgärd för att förhindra att lakvatten förorenar mark eller vatten anläggs ett buffertskikt som dels pH-buffrar det vatten som lämnar deponicellen och dels ökar förutsättningarna för fastläggning av metaller.

Bottentätning (22 §)

En deponi för icke-farligt avfall skall under driftfasen vara försedda med bottentätning och dräneringsskikt. Lakvatten ska samlas upp och behandlas. Bottentätningens uppgift är att samla upp lakvatten som bildas under drifttiden då någon sluttäckning ännu inte utförts. Syftet är att förhindra att förorening av mark och vatten. När deponin avslutats (sluttäckts) är det den geologiska barriärens uppgift att ta hand om det lakvatten som bildas. Vid sulfidjordsdeponering är uppsamling och avledning av lakvatten från deponicellen ofördelaktigt då deponiteknikens princip bygger på att sulfidjorden i hög grad hålls vattenmättad. Eftersom sulfidjorden har goda vattenhållande egenskaper kommer endast mindre mängder lakvatten transporteras ut genom cellbotten. Lakvattnet kommer ha pH över 6 och låga metallhalter.

Skäl till avsteg.

Viktiga skäl till avsteg är att de massor som deponeras inte är förorenade och att de i stor utsträckning är kemiskt stabila. Deponicellen utgör en inre barriär med låg permeabilitet och goda förutsättningar för fastläggning av sulfat och metaller.

Skydd mot vatteninträngning (23§)

Deponier för icke farligt avfall skall genom avledning och dränering skyddas mot att ytvatten och grundvatten tränger in i deponin.

Skäl till avsteg

I traditionella deponier innebär inträngning av vatten ökad lakvattenbildning medan den grundläggande principen i sulfidjordsdeponin är att sulfidjorden ska hållas vattenmättad vilket innebär att inträngning av yt- och grundvatten därför är fördelaktigt. Stora vattenflöden till deponin är däremot ofördelaktigt eftersom oxidationsprodukter då kan transporteras ut innan de hunnit fastläggas.

Sluttäckning (31 §)

Deponiförordningens krav gällande sluttäckningens genomsläpplighet (50 l/m² och år) syftar till att begränsa mängden nederbördsvatten som kommer i kontakt med avfallet.

Skäl till avsteg

För den aktuella deponitekniken är tillförsel av nederbördsvatten fördelaktigt då det är viktigt att så stor del av cellen som möjligt håller sig vattenmättad. Det finns inga risker med att tillåta en större vatteninträngning än 50 liter per kvadratmeter och år.

Miljökonsekvensbeskrivning

Av bolagets beskrivning av miljökonsekvenserna framgår i huvudsak följande:

Lokaliseringsalternativ

Vald lokalisering

Verksamhetens lokalisering har utretts vilket visar att en lokalisering inom Nyskogen 1:1 i anslutning till Dåva företagspark är den lämpligaste lokaliseringen. Alternativa metoder såsom deponering i myrmark och stabilisering i syfte att använda jorden för anläggningsändamål har också beaktats.

Alternativ lokalisering

Bolaget har utvärderat fyra alternativa lokaliseringar av en ny sulfidjordsdeponi. De olika alternativen benämns Ersmarksberget, Yttertavle/Tomtebo, Stor Dåvamyran och Dåva norra. Utvärderingen visar inledningsvis att Stor Dåvamyran är den lämpligaste lokaliseringen utifrån de faktorer som bedömts. I samband med framtagning av ansökningshandlingar för den nya deponin har även alternativa metoder för hantering av sulfidjord utvärderats.

Utvärderingen visar att deponering i moränceller är att föredra framför deponering i myr med avseende på bl a säker arbetsmiljö, kostnader och naturresursbehov. Med anledning av att alternativet Stor Dåvamyran endast erbjuder deponering i myrmark förkastas det alternativet. Det näst bästa alternativet utifrån lokaliseringstudien är Ersmarksberget. Samråd har genomförts för Ersmarksberget, vilket resulterade i att även detta alternativ måste förkastas då lokaliseringen står i konflikt med den planerade Norrbötniabananans tunneldragning. Sammantaget visar genomförda undersökningar att Dåva norra är det bästa alternativet.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att det inte byggs någon ny sulfidjordsdeponi inom det aktuella området som idag utgörs av ett återplanterat hygge. Om området inte tas i anspråk för deponiverksamhet kommer området beskogas. På

längre sikt, i takt med att företagsparken växer, kan det bli aktuellt med annan verksamhet inom aktuellt område som enligt den fördjupade översiktsplanen för Umeås framtida tillväxtområden (2011) är avsatt för industriändamål.

För Umeå kommuns del innebär nollalternativet att det saknas deponikapacitet för stora infrastrukturprojekt. Konsekvenserna av detta kan bli att större infrastrukturprojekt som tex Västra länken och Norrbotniabanan försenas eller att sulfidjord måste köras långa sträckor. Av erfarenhet vet vi att Umeå som en expansiv stad även i framtiden kommer att ha behov av omhändertagande av sulfidjord i flera andra större projekt. Att inte kunna ta om hand om dessa massor skulle hindra utbyggnaden av staden och utvecklingen av denna.

Recipienter, status och miljö kvalitetsnormer

Det planerade verksamhetsområdet har tre recipienter, Hjäggmarksbäcken, (SE709619-172553) som är 9 km lång sträcker sig från Bäcksjön till Täftebölesjön. Täftebölesjön (SE709233-172798) är en värdefull fågelsjö och har klass 2 i naturinventeringen. Sjön är grund och till stora delar täckt med vattenvegetation, utflöde sker till Täfteån. Tavelån är indelad i tre vattenförekomster där den nedersta delen (SE709103-172517), d v s sträckningen från Ersmark till Tavlefjärden, utgör recipient för det planerade verksamhetsområdet.

Under drifttiden är det endast Tavelån som fungerar som recipient för ytvattenavrinning. Samtliga recipienter är vattenförekomster med måttlig ekologisk status och en kemisk status som ej uppnår god. Anledningen till att inte god kemisk status nås är dels att miljö kvalitetsnormens gränsvärde för kvicksilver överskrids och dels att man nationellt sett gjort en bedömning att miljö kvalitetsnormens gränsvärde för polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids i alla svenska ytvatten. Anledning till att god ekologisk status inte nås varierar mellan de olika recipienterna.

Grundvattennivå

Verksamheten kommer inte medföra påverkan på grundvattennivån i området då nederbördsvatten i huvudsak kommer infiltreras istället för att avledas. Hantering av sulfidjord innebär generellt sett att grundvattenkvalitén kan påverkas om sulfidjorden utsätts för urlakning. I den aktuella deponikonstruktionen sker fastläggning i deponin samtidigt som sulfidjordens låga permeabilitet begränsar föroreningstransport. Fortsatt eventuell transport av metaller och sulfat som lämnat deponicellen begränsas av moränens låga permeabilitet. Provtagning av grundvatten kommer att ske enligt anläggningens kontrollprogram.

Hydraulisk konduktivitet

Med hydraulisk konduktivitet avses markens vattengenomsläpplighet, även kallat K-värde. Slugtester i tre grundvattenrör visar på ganska låg vattengenomsläpplighet. Låg genomsläpplighet är oftast likvärdigt med god vattenhållande förmåga.

Konsekvenser av planerad verksamhet

Miljöeffekter av deponin

Innan sulfidjord kan börja köras in till deponin måste deponin anläggas vilket innebär att en etapp av första cellen grävs ur och att väg, uppsamlade diken och sedimentationsdamm anläggs. Arbetet med att gräva celler och anlägga vägar fortsätter sedan succesivt i takt med ökat deponeringsbehov. Miljöeffekterna begränsas till buller, damm och andra luftföroreningar från transporter, bränsleförbrukning och förbrukning av bergkross till vägar.

Drift av deponin omfattar fortsatt anläggning av celler och vägar, mottagning av lastbilar med sulfidjord, nedläggning av sulfidjord i deponin samt övertäckning med morän. Samma miljöeffekter som i uppbyggnadsskedet. Deponikonstruktionen är utformad så att påverkan på yt- och grundvatten förhindras.

Sluttäckning sker fortlöpande under driftfasen. Överskottsmassor från cellerna, dvs morän och skogsavtäckning kommer nyttjas. Vid behov kommer externa massor av samma slag också nyttjas. Deponin kommer få en höjd på maximalt 3 m över ursprunglig marknivå. Från den avslutade deponin kommer nederbördsavrinningen ske diffust över skogsmarken. Vägen genom verksamhetsområdet läggs igen i samband med att området avslutas. Avslutningsarbetena innebär buller, bränsleförbrukning, damm och andra luftföroreningar från transporter.

Landskapsbild

Det planerade verksamhetsområdet är placerat c:a 800 m från den närmaste bebyggelsen i Gärssjöbäck. Dessa fastigheter är belägna på nivå 50-51 m ö h medan dagens marknivå i det planerade verksamhetsområdet ligger på 47-49 m. Det relativt långa avståndet och det flacka landskapet gör att deponin inte kommer synas. Drumlinen Sjöbrånet som är placerad mellan bostäderna och verksamhetsområdet bidrar också till att deponiområdet skymms. Likaså påverkar förekomsten av vegetation, buskar och träd möjligheten att se deponiområdet 9 m ö h. Efter sluttäckning kommer deponins överyta vara placerad max 3 m över den ursprungliga marknivån vilket innebär 50-52 m ö h.

För att deponin ska smälta in i landskapsbilden för människor som vistas i deponins närhet kan avslutad deponi planteras med skog.

Kulturmiljö

För att bedöma påverkan på kulturmiljön har Dåva DAC låtit utföra en arkeologisk utredning inom verksamhetsområdet. Vid inventeringen påträffades inga forn- eller kulturlämningar inom utredningsområdet.

Naturmiljö och naturvärden

Av naturvärdeskartan framgår att verksamhetsområdet kommer vara lokaliserat inom ett område med naturgeografiskt värde, ett av Sveriges bäst utformade drumlinlandskap. Området sträcker sig från Holmsund till Sävar och omfattar även skärgård. På ett avstånd av c:a 20 m från verksamhetsområdet finns Gärssjömyran som är en våtmark med höga naturvärden (klass 2) enligt naturvärdeskartan.

För att bedöma påverkan på naturmiljö och naturvärden har förekomsten av naturreservat, natura 2000-områden, riksintressen för naturvård och naturskyddsområden beaktats, likaså har en naturvärdesinventering genomförts. Inventeringen visar att det främst är viktiga strukturer för biologisk mångfald som utgör de viktigaste naturvärdena och då främst de stora myrkomplexen Stor Dävamyran och Gärssjömyran. Artvärdet är generellt lågt.

Myrar är känsliga miljöer för utsläpp. Hantering av sulfidjord innebär generellt sett risker i form av pH-sänkning och urlakning av metaller. I den aktuella deponikonstruktionen sker fastläggning av metaller och sulfat. Eventuellt surt vatten neutraliseras innan det passerar ut genom deponicellen. Föroreningsspredning till myrmark via grundvattnet begränsas också av att sulfidjorden är tät, har mycket låg permeabilitet och god vattenhållande förmåga. Deponins konstruktion innebär inbyggda skyddsåtgärder för att förhindra föroreningsspredning.

De i naturvärdesinventeringen utpekade naturvärdesobjekten är alla placerade utanför verksamhetsområdet. Samma sak gäller för de naturvårdsintressanta arter som påträffats inom inventeringsområdet.

Riksintressen

I kommunens webbaserade naturvärdeskarta redovisas riksintressen för bl a vägar, järnväg, naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv, rennäring, totalförsvaret, vattenförsörjning och vindbruk. Det planerade verksamhetsområdet ligger i ett område där riksintressen saknas och som varken är klassat som riksintresse för friluftsliv, kultur eller naturvård.

Recipienten Tavelåns nedre del och utlopp i Tavle fjärden är klassade som riksintressen och Natura 2000-område. Tavle fjärden omfattas också av skydd i egenskap av naturreservat. Reservatet är ett av de naturreservat som bildades för skydd och skötsel av Banverkets kompensationsåtgärder för Botniabanans dragning genom Umeälvens delta.

Utsläpp till vatten

Nederbörd som faller över det planerade verksamhetsområdet kan antingen infiltrera i området eller avrinna som ytvatten. Huvuddelen av nederbörden kommer infiltrera då ca 70 % av årsnederbörden har en nederbördsintensitet upp till och med årsmedelregnet. Vid en nederbördsintensitet motsvarande ett årsmedelregn kommer hela nederbördsmängden infiltreras eftersom regnet har en lägre intensitet än markens hydrauliska konduktivitet. Ytavrinning samlas upp i diken som leder vidare till en sedimentationsdamm som via befintligt vägdike avrinner i riktning mot Tavelån som mynnar i havet.

När deponin är avslutad läggs även omgivande diken igen vilket innebär att avrinningsförhållandena återställs. När markområdet åter är försett med vegetation minskar avrinningen till samma nivå som innan markområdet togs i anspråk.

Utsläpp till luft och lukt

Den nya verksamheten kommer medföra utsläpp till luft i form av avgaser och damm från både inkörande transporter och maskinarbeten inom anläggningen. Exempel på maskinarbeten är massförflyttningar och schaktarbeten.

I bostadsbebyggelsen i Gärssjöbäck, Hjåggmark och Melsbäck är miljökvalitetsnormerna tillämpbara och normerna kommer inte överskridas med anledning av den låga trafikbelastningen genom byarna och det relativt stora avståndet till verksamhetsområdet. Det planerade verksamhetsområdet ligger c:a 800 m från närmaste bostäder. Eventuella problem med damm kan bekämpas med saltning eller vattenspridning.

Ny schaktad anaerob sulfidjord som körs in till anläggningen kan ha en karakteristisk lukt av vätesulfid ("ruttna ägg"). Lukten avtar när sulfidjorden täcks över. Lukt bedöms inte spridas utanför anläggningen.

Resursförbrukning

Energiförbrukningen kommer utgöras av bränsle till de maskiner som arbetar med anläggning av celler, deponering och sluttäckning. Vid en årlig mottagning av 100 000 ton sulfidjord uppskattas maskinarbetstiden till 3 600 timmar per år vilket resulterar i en dieselförbrukning på c:a 34 m³ per år.

När det gäller andra resurser förväntas ca 1 500 ton bergkross åtgå för vägbyggnationer under anläggningens hela drifttid. Deponicellernas buffrande skikt kommer totalt sett kräva ca 2 500 ton mesa eller kalkkross. Några resurser, i form av tex morän kommer inte tas ut från området.

Transporter

Mottagning av upp till 100 000 ton sulfidjord per år motsvarar ca 3000 lastbilar per år. Jämmt fördelat över årets arbetsdagar innebär det ca 15 lastbilar

per dag. Det är dock mer troligt att intensivare perioder kommer följas av perioder utan någon mottagning alls vilket innebär att mängden inkommande transporter under de intensiva perioderna kan förväntas bli betydligt högre, uppskattningsvis ca 40 bilar per dag.

Transporterna kommer att gå via E4:an och vidare in till företagsparken via väg 646. Av statistik från vägstationen, Dåva företagspark, framgår att antalet invägda fordon under 2017 uppgick till 32 873 stycken. Transporterna till Dåva Norra sulfidjordsdeponi kommer endast utgöra ca 8 % av den totala transportmängden till företagsparken utifrån dagens förutsättningar.

Buller

Enligt vad som redovisats tidigare kommer perioder med intensiv mottagning av sulfidjordsmassor följas av perioder utan någon mottagning alls.

Anläggningens drifttider kommer vara vardagar kl 7.00-16.00 med möjlighet till utökade öppettider mellan kl 06.00 och 22.00. För att hantera levererade massor krävs en grävmaskin och en hjullastare, periodvis kommer maskinparken behöva utökas med upp till två dumprar och ytterligare en grävmaskin för arbete med att anlägga celler och vägar.

Verksamhetens bullerpåverkan på närliggande bostäder har undersökts via en bullerutredning som omfattar bl a Gärssjöbäck och Melsbäck. Utredningen visar att beräknade ljudnivåer ligger under riktvärdena för industribuller (Naturvårdsverket 2015). Som högst orsakar verksamheten en beräknad ekvivalent ljudnivå på 43 dBA för de närmaste bostäderna i Gärssjöbäck, när alla maskiner är i drift samtidigt. Naturvårdsverkets riktvärden för ljudnivå från industri/verksamhet ligger på 50 dBA (dagtid), 45 dBA (kvällar/helger) och 40 dBA (natt). Nattetid kommer ingen verksamhet bedrivas.

Klimatpåverkan

Anläggningens bidrag till klimatpåverkan utgörs av avgaser från inkörande transporter och de maskiner som används för drift av verksamheten. Vald metod, deponering i moränceller är mindre maskinintensiv än deponering i myrmark vilket innebär lägre klimatpåverkan.

Markförorening

Markförorening kan uppstå dels genom olje- och drivmedelsläckage från bränsletankar, maskiner och fordon och dels genom anrikning av metaller lokalt i deponin. Deponin kommer inte att ta emot förorenade massor men jungfruliga sulfidjordsmassor kan laka metaller då jorden utsatts för oxidation. Deponins huvudprincip är att förhindra oxidation av deponerad sulfidjord och att redan oxiderad jord ska reduceras. En annan princip är att metaller som blivit rörliga då sulfidjordens ytskikt oxiderat ska kunna fastläggas i deponins nedre del där det därför skulle kunna uppstå förhöjda halter. Fastläggning kan också ske i anslutning till buffertsiktet. Risken för föroreningsspridning är låg.

Bränsletankar kommer att vara invallade, dubbelmantlade eller liknande för att förhindra läckage. Maskinförare informeras om skyldigheten att dels rapportera inträffade läckage och dels genomföra sanering.

Hjåggmarksbäcken och Täftebölesjön

Det planerade verksamhetsområdets östra del, 7,5 ha, avvattnas idag mot Hjåggmarksbäcken som i sin tur mynnar i Täftebölesjön. Under drifttiden kommer hela verksamhetsområdets ytvattenavrinning istället avledas mot Tavelån. Grundvattnet kommer även under drifttiden följa topografin i riktning mot Hjåggmarksbäcken. Efter att deponin avslutats kommer de ursprungliga avrinningsförhållandena återställas. Eftersom sluttäckning kommer ske med icke förorenade moränmassor och skogsavtäckning kommer avrinning från avslutad deponi ha en likartad sammansättning som avrinning från ej exploaterat område.

Spridning av eventuella urlakningsprodukter från deponin till Hjåggmarksbäcken via grundvattnet begränsas av deponins fastläggningsprinciper och sulfidjordens och moränens mycket låga respektive låga permeabilitet. Provtagning kommer ske i Hjåggmarksbäcken via anläggningens kontrollprogram.

Tavelån

Verksamhetsområdets västra del (2,5 ha) avvattnas idag mot Tavelån som mynnar i havet (Tavlefyjärden). Under verksamhetens driftfas kommer avrinning från både den östra och västra delen av området samlas upp i diken med avledning till en sedimentationsdamm innan avledning i riktning mot Tavelån. Huvuddelen av årsnederbörden kommer dock infiltreras istället för att avrinna från området. Den eventuellt ökade tillrinningen till Tavelån under drifttiden är försumbar och påverkar inte flödet i Tavelån.

Sårbarhet för klimatförändringar och andra yttre händelser

Enligt SMHIs rapport Framtidsklimat i Västerbottens län, 2015 kommer årsmedeltemperaturen gradvis öka vilket resulterar i större regnmängder och även högre nederbördsintensitet. För deponianläggningens del innebär det att diken och dammar behöver vara dimensionerade för större flöden för att förhindra bräddning och säkerställa tillräcklig uppehållstid. De diken som omger deponin kommer dimensioneras för att avleda 100-års regn och den planerade dammen, som enligt beräkningar inte behöver vara större än 2,4 m³ kommer anläggas med volymen 10 m³.

Deponiprincipen förutsätter att det finns en vattenmättad zon i deponins nedre del. Genomförda grundvattenmätningar visar att området i dagsläget är grundvattenrikt under hela året. Deponicellens botten kommer vara placerad ca 4 m under befintlig marknivå. Under den torra sommaren och hösten 2018 har grundvattennivån i moränryggen aldrig legat djupare än 2,2 m under markytan vilket för deponins del skulle betyda en ca 2 m djup vattenmättad zon. Dåva DAC bedömer att det är tillräckligt med en vattenmättad

zon med mäktigheten 0,5 m för deponins funktion. Sammanfattningsvis kommer deponins funktion inte påverkas av kommande klimatförändring. Klimatförändringen kommer inte heller ge deponirelaterade miljöeffekter på omgivningen.

Risker

Dåva DAC har planerat lokalisering, utformning och deponimetod så att risker för människor och miljö ska minimeras. En risk som har identifierats är att det skulle kunna finnas brister i deponins funktion trots att deponins syrereducerande förhållanden, fastläggningsprinciper och buffertskikt utretts nog. För att ha en beredskap för oväntade brister i deponikonstruktionen ska deponin förses med grundvattenrör placerade så att grundvattenkvalitén i cellens mättade zon och strax utanför cellen ska kunna kontrolleras. Provtagning i dessa rör ger en omedelbar indikation på hur deponikonstruktionen fungerar. De yttre grundvattenrören används istället för att identifiera förorenings-spridning från deponin. Om det skulle visa sig att det sker ett föroreningsläckage via grundvattnet kan någon typ av tät skärm anläggas i grundvattnets flödesriktning.

Statusrapport

Sökanden har i samband med ansökan upprättat en statusrapport. Av denna framgår sammanfattningsvis följande:

Inför anläggandet av deponin har statusen i mark och grundvatten undersökts innan verksamheten påbörjas. Syftet var att ha ett utgångsläge för framtida bedömning av verksamhetens eventuella påverkan på mark och grundvatten.

Jordprov har analyserats i två provpunkter och grundvatten har analyserats i åtta grundvattenrör. Jord har analyserats med avseende på metaller, organiska föroreningar, sulfat och pH. Grundvatten har analyserats med avseende på metaller, organiska föroreningar, sulfat, sulfid, pH, syre och konduktivitet. Provtagning av jord utfördes 2018-04-10 och grundvatten 2018-04-19.

Resultatet av de kemiska analyserna i jord visar att jorden är opåverkad av antropogena faktorer. Resultat av kemiska analyser i grundvatten visar att detta i den södra och östra delen av undersökningsområdet har höga halter arsenik och bly enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. Måttliga halter av zink och nickel har uppmätts. De förhöjda halterna av metaller är sannolikt kopplade till urlakning av naturligt förekommande metaller i undersökningsområdets jord. Den avverkning som har skett inom undersökningsområdet bedöms ha ökat urlakningen och sannolikt vara orsaken till de förhöjda halterna i omkringliggande grundvatten. Övriga analyserade parametrar tyder inte på antropogen påverkan.

2018-08-10 fastställde Europeiska kommissionen BAT-slutsatser för avfallsbehandling. Deponier omfattas inte av dessa BAT-slutsatser.

Samrådsredogörelse

Av bolagets samrådsredogörelse framgår i huvudsak följande: Samråd har hållits med representanter från länsstyrelsen och Umeå kommun, miljö- och hälsoskydd. Det som diskuterades på samrådet var främst innehållet i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen. Eftersom verksamheten blir en industriutsläppsverksamhet så diskuterades det även kring den kommande statusrapporten.

Vidare har samråd hållits med Havs- och vattenmyndigheten samt Naturvårdsverket. Båda har avstått från att yttra sig. Samråd har även genomförts med angränsande verksamheter i området via mail. Samråd med närboende och närliggande fastigheter har skett brevlades. Allmänheten inbjöds till samråd via annons i ortstidningarna. I annonsen framgick att samrådshandlingen gick att beställa av bolaget samt att synpunkter kunde lämnas.

De synpunkter som inkommit från dessa berör främst risken för negativ påverkan på berörda myrar och ytvattenförekomster nedströms den planerade anläggningen och att det är viktigt att det i miljökonsekvensbeskrivningen framgår hur detta ska följas upp och vilka åtgärder som ska vidtas. Boende i området anser att placeringen är olämplig ur miljösynpunkt.

De synpunkter som framkommit i processen har inarbetats i ansökningshandlingarna.

Yttranden

Länsstyrelsen

Miljöprövningsdelegationen har gett länsstyrelsen tillfälle att yttra sig över ansökningshandlingarna. Länsstyrelsen har avstått från att yttra sig.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Nämnden i Umeå kommun finner inga hinder utan tillstyrker att tillstånd ges för verksamheten. Nämnden ska dock meddelas när verksamheten drar igång. Nämnden har även gett synpunkter på föreslagna villkor och även föreslagit en del revideringar av dessa.

Bolagets bemötande av yttranden

Bolaget har beretts tillfälle att bemöta inkomna yttranden och har i stort inga invändningar mot de av nämnden framförda synpunkterna.

Information

Detta tillstånd befriar inte bolaget från skyldigheten att iaktta vad som gäller enligt andra bestämmelser för den anläggning eller verksamhet som tillståndet avser.

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

Årlig avgift kommer att tas ut för verksamhetskod 90.300-i B enligt bilaga till förordning (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn. Avgiften kommer att tas ut första gången, året efter det att beslut vunnit laga kraft. Tillsynsmyndigheten tar ut tillsynsavgift enligt egen taxa.

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är Miljö- och hälsoskyddsnämnden Umeå kommun.

Villkoren kan enligt 24 kap. 5 § miljöbalken komma att ändras om det genom verksamheten uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts.

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

Gällande bestämmelser

För verksamhet av detta slag krävs tillstånd enligt 9 kap. 6 och 8 §§ miljöbalken (1998:808) samt 1 kap. 3 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Verksamheten omfattas av följande paragraf och kod i denna förordning:

29 kap. 21 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.300-i gäller för att deponera icke-farligt avfall som inte är inert, om

1. den tillförda mängden är mer än 2 500 ton men högst 100 000 ton avfall per kalenderår, eller
2. mängden avfall som deponeras är mer än 25 000 ton.

Tillståndsplikten gäller inte om deponeringen är tillståndspliktig enligt 20 §. Förordning (2016:1188).

I 6 kap. 42 § miljöbalken anges bl.a. följande. Den som prövar tillståndsfrågan ska i ett särskilt beslut eller i samband med att tillståndsfrågan avgörs ta ställning till om miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i detta kapitel så att den specifika miljöbedömningen kan slutföras.

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

Ett tillstånd får enligt 16 kap. 3 § miljöbalken för sin giltighet göras beroende av att den som avser att bedriva verksamheten ställer säkerhet för kostnaderna för det avhjälpande av en miljöskada och de andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda. Enligt 24 kap. 5 §, punkt 12, miljöbalken får tillståndsmyndigheten ändra beslutet om det kan antas att en säkerhet som ställts inte längre är tillräcklig eller är större än vad som behövs.

Alla som bedriver en verksamhet som kräver tillstånd enligt miljöbalken ska kunna visa att de förpliktelser som följer av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iakttas.

Enligt 22 kap. 25 § 2 st. miljöbalken ska i fråga om miljöfarlig verksamhet anges den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång.

Enligt 24 kap. 2 § miljöbalken förfaller tillståndet bland annat om tillståndshavaren inte iakttar den bestämmelse som har meddelats i fråga om den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång.

Enligt 22 kap. 28 § miljöbalken får miljöprövningsdelegationen när det finns skäl till det, förordna att tillståndet till en verksamhet får tas i anspråk även om domen eller beslutet inte har vunnit laga kraft.

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.

Enligt 24 § i förordningen (2001:512) om deponering av avfall får en tillståndsmyndighet i det enskilda fallet medge avsteg eller undantag från kraven i 19-22 §§, om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

En 31 § i förordningen om deponering av avfall får tillståndsmyndigheten i det enskilda fallet medge avsteg eller undantag från kraven på genomsläpplighet i första stycket, om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Enligt 1 kap. 21 § industriutsläppsförordningen ska den som bedriver en industriutsläppsverksamhet utföra periodiska kontroller av mark och grundvatten inom det område där verksamheten bedrivs. Kontrollerna ska avse de ämnen som förekommer i verksamheten och som riskerar att medföra en föroreningsskada.

Enligt 1 kap. 23 § industriutsläppsförordningen ska den som bedriver eller avser att bedriva en industriutsläppsverksamhet för kontrollen av sådana föroreningar i mark och grundvatten som har samband med verksamheten se till att det finns en skriftlig rapport (statusrapport) som redovisar

1. de föroreningar som förekommer i mark och grundvatten inom det område där verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas,
2. hur området används när statusrapporten upprättas,
3. tillgänglig information om tidigare användning av området, och
4. mark- och grundvattenmätningar som avspeglar förhållandena i området.

En statusrapport krävs dock inte om risken är liten för att verksamheten medför föroreningsskada inom det område där verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas.

Enligt 1 kap. 24 § industriutsläppsförordningen ska, om det krävs en statusrapport enligt 23 §, den upprättas senast i samband med att

1. den som bedriver eller avser att bedriva verksamheten ansöker om tillstånd för den, eller
2. huvudverksamheten för första gången omfattas av huvudslutsatser, om verksamheten omfattas av ett tillstånd och det inte finns någon upprättad statusrapport.

Om en statusrapport upprättas enligt första stycket 2, ska den ges in till tillsynsmyndigheten senast fyra år efter slutsatsernas offentliggörande. En bestämmelse om att en ansökan i ett ansökningsmål ska innehålla en statusrapport finns i 22 kap. 1 § första stycket 7 miljöbalken.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Umeå tingsrätt, mark- och miljödomstolen, *se bilaga*. Skrivelsen ska ha kommit in till miljöprövningsdelegationen senast den 3 oktober 2019.

Detta beslut har fattats av Theresia Brundin, ordförande och Ylva Ågren, miljösekreterare. Ärendet har beretts av Brith-Lis Jacobsson, miljöhandläggare.

Detta beslut är godkänt i Länsstyrelsens elektroniska system och har därför ingen namnunderskrift.

För information om hur vi behandlar dina personuppgifter, se www.lansstyrelsen.se/dataskydd

Bilaga

Hur man överklagar

E-postkopia till

Naturvårdsverket – registrator@naturvardsverket.se + kungörelse samt följebrev om IED

Havs- och vattenmyndigheten – havochvatten@havochvatten.se+kungörelse
Umeå kommun, miljö- och hälsoskyddsnamnden

Kopia till

Umeå kommun. Stadshuset, 903 25 Umeå + kungörelse

Hur man överklagar till Mark- och miljödomstolen

Miljöprövningsdelegationens beslut kan överklagas hos Mark- och miljödomstolen, men överklagandet ska lämnas eller skickas till Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västerbotten. Överklagandet ska vara skriftligt.

Ange följande

Grundkrav

1. Ange tydligt vilket beslut överklagandet gäller, exempelvis genom att ange ärendebeteckning (t.ex. 551-1234-2018) och beslutsdatum.
2. Redogör för om miljöprövningsdelegationens beslut är fel i sin helhet eller i vissa delar. Motivera ställningstagandet och skriv tydligt hur ni anser att beslutet bör ändras.
3. Ange vilka bevis ni vill att domstolen tittar på och vad de olika bevisen ska styrka. Skriftliga bevis lämnas in samtidigt som överklagandet.
4. Om ombud anlitas bör en skriftlig fullmakt skickas med.

Kontaktuppgifter

Ange ert namn, personnummer eller organisationsnummer, adress, adress till arbetsplats, e-postadress, telefonnummer till bostad och arbetsplats samt mobilnummer. Vid hemligt telefonabonnemang behöver telefonnummer bara uppges om domstolen frågar efter det.

Om det finns en enskild motpart ska, i möjligaste mån, samma kontaktuppgifter som anges ovan lämnas för denna motpart.

Om ombud anlitas ska även ombudets namn, postadress, e-postadress, mobiltelefonnummer och telefonnummer till arbetsplatsen anges.

Skicka överklagandet

Överklagandet skickas via e-post eller brev.

E-post vasterbotten@lansstyrelsen.se
Brev Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västerbotten
901 86 Umeå

Miljöprövningsdelegationens måste ha fått överklagandet **senast den 3 oktober 2019**, annars kan överklagandet inte tas upp.

Om den som överklagar är en **part som företräder det allmänna**, ska dock överklagandet ha kommit in inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades.