



## SÖKANDE

Boliden Mineral AB

Ombud:

## MOTPARTER

1. Havs- och vattenmyndigheten,
2. Länsstyrelsen i Västerbottens län,
3. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap,
4. Naturvårdsverket,

## SAKEN

Tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken i Skellefteå kommun m.m.; nu fråga om delredovisning av utredning om förutsättningar att begränsa utläckaget av föroreningar från bergförvaret efter förslutning (utredningsföreskrift U8) och meddelande av villkor.

Avrinningsområde: mellan Kågeälven och Skellefteälven (19/20)

Koordinater (SWEREF 99TM): N: 7186140 E: 799180

## DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslår Naturvårdsverkets yrkande om att det planerade lakverket inte ska anses reglerat i befintligt tillstånd på sätt som Boliden Mineral AB gör gällande.

Mark- och miljödomstolen avslutar den uppskjutna frågan såvitt avser vilka åtgärder som ska vidtas för att förbehandla F1- och K1-stoft (ej innefattande

avfallsrester från lakverket) för att begränsa utläckaget av föroreningar från underjordsförvaret efter förslutning och meddelar följande villkor.

23. Fallande F1-stoft och K1-stoft, lagrat F1/K1-stoft samt E-slam som deponeras i det djupa bergförvaret ska inför deponeringen förbehandlas för att begränsa utläckaget av föroreningar från det djupa bergförvaret. Förbehandlingen ska ske genom upparbetning i ett lakverk vid norra kajen inom Boliden Rönnskärs industriområde. Vad som nu föreskrivs om lakverket utgör inte ett sådant medgivande som krävs för att lakresten från upparbetningsprocessen ska få deponeras i det djupa bergförvaret (se provisorisk föreskrift P7 i Mark- och miljööverdomstolens dom den 27 juni 2014 i mål M 7429-13).
24. Boliden Mineral AB ska redovisa ett reviderat kontrollprogram för Boliden Rönnskär (innefattande lakverket), till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan lakverket tas i drift.
25. Boliden Mineral AB ska, senast sex månader från det att lakverket har tagits i drift, till tillsynsmyndigheten redovisa förslag till de ändringar av bilaga 1 till mark- och miljödomstolens deldom av den 5 juli 2013 i mål nr M 1012-09 som är lämpliga med anledning av anläggandet och driften av det nya lakverket.
26. Boliden Mineral AB ska underrätta mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när lakverket har tagits i drift.

Vad mark- och miljödomstolen förordnat i villkor 23 ska gälla omedelbart.

---

## **BAKGRUND**

Boliden Mineral AB (i fortsättningen Boliden, Boliden Rönnskär eller bolaget) ansökte i april 2009 vid Umeå tingsrätt, miljödomstolen, om tillstånd enligt miljöbalken till bland annat den nuvarande och i framtiden utökade verksamheten vid Rönnskärsverken med en produktion av bl.a. koppar, bly, zink, guld, silver och andra metaller uppgående till i ansökan uppgiven mängd. Verksamheten hade dessförinnan bedrivits med stöd av ett tillstånd som hade meddelats av koncessionsnämnden för miljöskydd den 16 juni 1998.

Bolaget begärde sedermera i en tilläggsansökan i juni 2010 även tillstånd att anlägga och driva ett djupt bergförvar för permanent lagring av farligt avfall, inklusive kvicksilveravfall, intill en sammanlagd mängd av 400 000 ton torrsvikt. Bolaget yrkade därvid även att miljödomstolen skulle pröva den sistnämnda verksamhetens tillåtlighet och i en särskild dom meddela tillstånd till anläggningsarbeten bestående av - som bolaget slutligt hade utformat sina yrkanden –

- a) anläggande av transportramp och orter ner till underjordsförvaret,
- b) anläggande av temporärt upplag för utsprängt bergmaterial ovan jord och
- c) anläggande av ventilationsschakt och installation av ventilationsutrustning.

Genom deldom den 29 juni 2012 förklarade mark- och miljödomstolen verksamheten såvitt gäller ett djupt bergförvar vid Rönnskärsverken för permanent lagring av farligt avfall tillåtlig och lämnade med stöd av 22 kap. 26 § miljöbalken Boliden Mineral AB tillstånd att anlägga transportramp och orter ner till förvaret, anlägga temporärt upplag för utsprängt bergmaterial ovan jord samt anlägga ventilationsschakt och installera ventilationsutrustning. Av domslutet framgår vidare att en referensgrupp skulle utses i samråd mellan Boliden Mineral AB och tillsynsmyndigheten för att granska och lämna synpunkter på de utredningar som görs.

Mark- och miljödomstolen lämnade därefter i deldom den 5 juli 2013 Boliden Mineral AB tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken, innefattande bl.a. produktion av koppar, bly, zink, guld och silver, anläggande och drift av ett djupt bergförvar för kvicksilveravfall och annat farligt avfall, **behandling och tillfällig lagring av farligt processavfall**, deponering

av icke-farligt och inert avfall samt hamnverksamhet. Tillståndet förenades med aderton villkor, tretton utredningsföreskrifter (U1–U13), sex provisoriska föreskrifter (P1–P6) samt tio delegeringar (D1–D10).

Av utredningsföreskrifterna kan, såvitt nu är av intresse, nämnas U8, som föreskriver att bolaget ska utreda och utvärdera följande.

De tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att begränsa utläckaget av föroreningar från bergförvaret efter förslutning

- dels så att utläckaget beräknas bli högst 10 kg per år för kadmium och högst 10 gram per år för kvicksilver,
- dels så att utläckaget beräknas bli högst 1 kg per år för kadmium och högst 1 gram per år för kvicksilver

Begränsningen av utläckaget ska åstadkommas genom en optimering av det system som består av bergets naturliga egenskaper, konstgjorda barriärer samt egenskaperna hos det deponerade avfallet och eventuellt behov av att stabilisera detta. Under utredningen ska särskilt beaktas möjligheten att deponera farligt processavfall i delar av den aktuella bergvolymen där den genomsnittliga naturliga vattengenomströmningen beräknades uppgå till högst 1 l/m<sup>2</sup> och år efter förslutning.

U8 ska, tillsammans med ett utlåtande från referensgruppen för bergförvaret, redovisas till mark- och miljödomstolen senast **ett år** innan Boliden Mineral AB planerar att påbörja deponeringen i bergförvaret.

Mark- och miljödomstolens dom överklagades till Mark- och miljööverdomstolen av såväl Boliden Mineral AB som Naturvårdsverket. Vad avser U8 yrkade Naturvårdsverket i första hand att utredning U8 enligt dess lydelse skulle upphävas och ersättas med följande slutliga villkor samt utredningsföreskrift:

19. Den naturliga vattengenomströmningen i berget i varje bergrum där farligt avfall ska deponeras, beräknad för situationen efter stängning och återställning av grundvattennivån, ska vara högst 1 l/m<sup>2</sup> och år.

Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera följande. Utredningarna ska göras i samråd med tillsynsmyndigheten.

U8. Vilka kemiska och fysikaliska åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att behandla avfallet inför deponering i underjordsförvaret, effekter av åtgärderna och kostnaderna för dessa samt vilka åtgärder som bolaget är berett att vidta och motiveringen till varför övriga redovisade åtgärder inte är rimliga.

Redovisningen ska innehålla förslag till villkor om kemisk och fysisk stabilisering. I utredningen ska ingå möjligheten att behandla det avfall som ska deponeras i underjordsförvaret så att

- a) förekomstformerna för miljöfarliga ämnen, särskilt kvicksilver, kadmium, bly och arsenik, är så nära naturligt svårösliga föreningar som möjligt och
- b) avfallet är överfört till så fysiskt stabil form som möjligt.

Överföringen av dessa ämnen till svårösliga föreningar och avfallet till fysiskt stabil form ska verifieras genom undersökningar av de behandlade avfallen samt beräkningar och modelleringar. Undersökningarna, beräkningarna och modelleringarna ska även beakta de förhållanden som kommer att råda i djupförvaret samt tidsperspektivet för deponeringen. Bolaget ska utgå från den kunskap som finns tillgänglig vid undersökning och utveckling av hur avfallen ska behandlas innan deponering. Det gäller hela kedjan för behandlingen av avfallen inklusive hur försöken med behandling av avfallen genomförs, användning av standarder när sådana finns, genomgång av kunskapsläget för behandling av liknande avfall och verifiering av uppnådda resultat med behandlingen. Utredningarna ska löpande stämmas av med referensgruppen och lämnas in till mark- och miljödomstolen senast tre år efter det att lagakraftgående tillstånd till verksamheten i underjordsförvaret föreligger.

*I andra hand* yrkade Naturvårdsverket att utredning U8 ska ges samma lydelse som ovan men med följande tillägg:

Möjligheten att lokalisera bergrummen till ett berg där den naturliga vattengenomströmningen i berget i varje bergrum där farligt avfall ska deponeras beräknad för situationen efter stängning och återställning av grundvattennivån är högst 1 l/m<sup>2</sup> och år. Som en del av utredningen och utvärderingen ska Boliden Mineral AB göra en 3D-modellering.

Boliden Mineral AB anförde att om Mark- och miljööverdomstolen anser att villkor U8 ska kompletteras bör kompletteringen avse möjligheten att upparbeta och särskilt bearbeta F1/K1 -stoff.

Mark- och miljööverdomstolen lämnade Naturvårdsverkets överklagande i denna del utan bifall.

Referensgruppen har lämnat utlåtande.

Huvudförhandling och syn i målet hölls den 23–25 oktober 2018 i Skellefteå. I denna deldom behandlas enbart den uppskjutna frågan avseende vilka åtgärder som ska vidtas för att förbehandla F1-stoff och K1-stoff (ej innefattande avfallsresten

från lakverket) för att begränsa utläckaget av föroreningar från underjordsförvaret efter förslutning av det. Även villkor i anslutning till denna fråga kommer att behandlas. Avgörande avseende övriga uppskjutna frågor och utredningsföreskrifter som behandlades vid förhandlingen kommer att meddelas den 21 januari 2019. De uppskjutna frågorna avseende utsläpp av dioxiner och kvicksilver till vatten kommer att avgöras först efter kungörelse av redovisningarna med anledning av utredningsföreskrifterna U13 och U15.

#### **YRKANDEN M.M.**

Boliden Mineral AB har yrkat att den uppskjutna frågan såvitt avser vilka åtgärder som ska vidtas för att förbehandla F1- och K1-stoft (ej innefattande avfallsrester från lakverket) för att begränsa utläckaget av föroreningar från underjordsförvaret efter förslutning ska avslutas och att mark- och miljödomstolen meddelar nedan redovisade förslag till slutliga villkor samt att mark- och miljödomstolen förordnar att avgörandet avseende delredovisningen av U8 ska gälla omedelbart.

Boliden Mineral AB har föreslagit att mark- och miljödomstolen ska föreskriva följande slutliga villkor.

27. Fallande F1-stoft och K1-stoft, lagrat F1/K1-stoft samt E-slam som deponeras i det djupa bergförvaret ska inför deponeringen förbehandlas för att begränsa utläckaget av föroreningar från det djupa bergförvaret. Förbehandlingen ska ske genom upparbetning i ett lakverk vid norra kajen inom Boliden Rönnskärs industriområde. Vad som nu föreskrivs om lakverket utgör inte ett sådant medgivande som krävs för att lakresten från upparbetningsprocessen ska få deponeras i det djupa bergförvaret (se provisorisk föreskrift P7 i Mark- och miljööverdomstolens dom 2014-06-27 i mål M 7429-13).
28. Boliden Mineral AB ska redovisa ett reviderat kontrollprogram för Boliden Rönnskär (innefattande lakverket), till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan lakverket tas i drift.
29. Boliden Mineral AB ska, senast sex månader från det att lakverket har tagits i drift, till tillsynsmyndigheten redovisa förslag till de ändringar av bilaga 1 till mark- och miljödomstolens deldom av den 5 juli 2013 i mål nr M 1012-09 som är lämpliga med anledning av anläggandet och driften av det nya lakverket.

### **REMISSMYNDIGHETERNAS INSTÄLLNING**

Skellefteå kommun, samhällsbyggnad, har avstått från att lämna några synpunkter. Bygg- och miljönämnden vid Skellefteå kommun har tagit del av den delredovisning som lämnats av bolaget men avstått från att lämna några synpunkter.

**Naturvårdsverket** har anfört att verket bedömer att det planerade lakverket inte regleras i befintligt tillstånd på sätt som bolaget gör gällande.

För det fall att mark- och miljödomstolen skulle anse att lakverket kan regleras inom befintligt tillstånd motsätter sig Naturvårdsverket att prøvotiden avslutas slutligt i någon fråga som regleras i U8 innan bolaget har lämnat in en fullständig redovisning av hela U8. Naturvårdsverket yrkar i så fall att de av bolaget föreslagna villkoren fastställs som provisoriska föreskrifter till dess att fullständig redovisning av U8 har skett.

**Myndigheten för samhällskydd och beredskap, MSB**, har anfört att den inte har några synpunkter gällande de slutsatser som lett bolaget till slutsatsen att uppförande av ett lakverk är lämpligt eller att hanteringen av denna fråga sker inom ramen för utredningsvillkor U8. Myndigheten har inledningsvis framfört att den säkerhetsrapport som lämnats in inte täcker det nu sökta lakverket varför ansökan inte uppfyller formkravet i miljöbalken. MSB har härefter med anledning av att bolaget uppdaterat säkerhetsrapporten framfört att denna, som även täcker verksamheten vid lakverket, nu ingår i ansökan och att MSB:s åsikt är att formkravet i miljöbalken (22 kap 1 § p 6) är uppfyllt. Beträffande innehållet i säkerhetsrapporten har MSB inga synpunkter.

**Länsstyrelsen i Västerbottens län** har anfört att den inte har något att erinra mot att bolaget uppför ett lakverk för återvinning och stabilisering av avfallet. Länsstyrelsen konstaterar att bolaget, vid huvudförhandlingen, redovisat något bättre att lakverket utgör en del av stabiliseringen av avfallet.

Länsstyrelsen ansåg inledningsvis att tillståndet för Rönnskärsverket kan behöva kompletteras med ett villkor som reglerar utsläppet från lakverket av dioxin till

vatten. Sedan bolaget åtagit sig att, vid två tillfällen, mäta dioxin i utgående vatten från lakverket (som därefter leds till RV1) har länsstyrelsen frånfallit detta yrkande och har i övrigt inget att invända mot bolagets förslag till villkor men menar att det är bra om domstolen i domskälen tydliggör i vilken mån ytterligare villkor för lakverket kan föreskrivas i samband med att U8 redovisas i sin helhet.

### **GENOMFÖRDA UTREDNINGAR**

Den utredning som Boliden Mineral AB har lämnat består av

- A. Utlåtande från Referensgruppen, daterat den 6 december 2017.
- B. Översiktskarta över Boliden Rönnskärs verksamhetsområde.
- C. Teknisk beskrivning med underbilagor, C1 (Planritning Lakverket) och C2 (BAT-slutsatser för det planerade lakverket).
- D. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) med underbilagor D1 (Samrådsredogörelse), D2 (Dioxinförekomst i det planerade lakverket) och D3 (Riskanalys).

Av lämnat utlåtande från Referensgruppen framgår bl.a. följande. Utlåtandet berör endast lakverkets betydelse för djupförvaret. Referensgruppen har inte gjort någon utvärdering av de processer som ska användas i lakverket eller säkerhets- och miljöfrågor som gäller själva lakverket. Fl/Kl-stoftet har tidigt i projektet identifierats som det avfall som har störst potentiell inverkan på framtida utsläpp från djupförvaret. I de beräkningar som Boliden utförde inför ansökan om tillstånd att bygga djupförvaret framgår att Fl/Kl-stoftet utgör mer än 70 % av avfallsmängden och förväntas kunna stå för den absoluta huvuddelen av utsläppen av kadmium och zink samt närmare hälften av utsläppet av kvicksilver. Avfallet har dessutom visat sig vara besvärligt att stabilisera på ett tillfredställande sätt. Referensgruppen ser det som något mycket positivt att kunna behandla Fl/Kl-avfallet och därigenom reducera mängden avfall som behöver läggas i djupförvaret, väsentligt reducera mängden metaller som läcker ut och dessutom återvinna metaller. De pilotförsök som gjorts visar att behandling av Fl/Kl-stoftet väsentligt kommer att minska mängden avfall som behöver placeras i djupförvaret. Detta är något som förbättrar möjligheterna att stabilisera det avfall som uppkommer samt även hitta lämpliga bergvolymer för bergrummen för avfall. Även mängden tungmetaller som behöver deponeras beräknas baserat på erfarenheter från pilotanläggningen att minska signifikant, för kadmium med ca 30 %, arsenik och zink med ca 50 % samt koppar med ca 60 %. De lakförsök som utförts visar att man genom en stabilisering av avfallet med cement kiln dust (CKD) markant kan minska lakbarheten av det avfall som uppkommer i lakverket.

Utlåtandet utmynnar i att Referensgruppen ser behandlingen av Fl/Kl-stoftet i det planerade lakverket som en mycket väsentlig positiv faktor för att Bolidens djupförvar ska klara de utsläppsnivåer som anges i utredningsvillkor U8 i Mark- och miljööverdomstolens dom. Referensgruppen anser därför att det är viktigt för djupförvaret att lakverket kan uppföras.



Vad avser den planerade verksamheten har Boliden angett bl.a. följande. Boliden kommer att uppföra och driva ett lakverk för förbehandling och upparbetning av restprodukter som finns lagrade inom Boliden Rönnskärs verksamhetsområde och sådana restprodukter som är fallande i befintliga processer. Boliden uppskattar att lakverket kan tas i drift år 2020. Den planerade verksamheten avser en årlig upp- arbetning av cirka 50 000 ton lagrade och fallande restprodukter från Rönnskärs- verkens verksamhet.

De avfallsslag som inledningsvis kommer att förbehandlas och upparbetas är fallan- de F1/K1-stoft, E-slam, samt historiskt F1/K1-stoft som finns lagrat vid lager- plats 27 och 28 på industriområdet. Lakningen av F1/K1-stoftet medför att metaller från stoftet kan tillvaratas och återföras till befintliga processer, att mängden avfall som måste deponeras i det djupa bergförvaret minskar, samt att farligheten i det avfall som måste deponeras reduceras. Lakningen är därmed en skyddsåtgärd i form av förbehandling av F1/K1-stoftet inför deponering i det djupa bergförvaret.

Lakverket kommer att uppföras inom befintligt industriområde på Bolidens fastig- het Skelleftehamn 2:15. Området är detaljplanlagt som industriområde. Lakverket kommer att bestå av ett mottagnings- och lagerutrymme, ett utrymme för förbe- handling och ett utrymme där lakningsprocessen sker. Lakningsprocessen sker i en flerstegsprocess där olika ämnen fälls ut vid olika pH-värden. Primärt används svavelsyra och grönlut i processen. Processgaser kommer att renas i en skrubber. Resultatet av lakningsprocessen är olika typer av mellanprodukter som kan återföras till Boliden Rönnskärs (eller andra smältverks) befintliga processer för framställ- ning av färdig metall. Mellanprodukterna utgörs till största delen av en blyulfat- produkt och en zink/kopparsulfatprodukt. Slutligen produceras en avfallsrest inne- hållande bland annat arsenik, kadmium, antimon och vismut, vilken kommer att deponeras i det djupa bergförvaret. Avfallsresten kan behöva förbehandlas ytterli- gare innan deponering i det djupa bergförvaret. För en närmare beskrivning av de tekniska aspekterna avseende det planerade lakverket hänvisas till bilaga till utred- ningen.

Vad avser relevanta BREF-dokument och BAT-slutsatser har Boliden anfört bl.a. följande. Av miljöbalkens andra kapitel och industriutsläppsförordningen (SFS 2013:250) följer att bästa möjliga teknik ("BAT") ska nyttjas i syfte att mini- mera negativ miljöpåverkan. BAT kommer att vara vägledande vid projektering av lakverket. BAT-slutsatserna för icke-järnmetallindustrin (BAT NFM)<sup>1</sup> gäller för verksamheten vid Boliden Rönnskär. Lakverket syftar till förbehandla och upp- arbeta restprodukter som produceras eller har producerats i smältverket. Vad gäller anläggandet och driften av lakverket har Boliden bedömt det som relevant att även jämföra med BREF-dokumentet avseende avfallsbehandling (eng. *waste treatment*). För närvarande finns BREF-dokumentet endast tillgängligt i utkastform<sup>2</sup>. Även om

---

<sup>1</sup> Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2016/1032 av den 13 juni 2016 om fastställande av BAT-slutsatser för icke-järnmetallindustrin, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU.

<sup>2</sup> Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment, Final Draft October 2017

dokumentet endast är ett utkast, har Boliden ändå valt att använda det som jämförelsedokument vid projekteringen av lakverket.

Sammanfattningsvis anför bolaget att det saknas referensanläggningar för förbehandling och uppärbetning av F1/K1-stoft och E-slam. Boliden bedömer sammantaget att lakverkets flerstegsprocess utgör bästa möjliga teknik för hantering av de aktuella avfallen.

Vad avser lakverkets påverkan på den omgivande miljön och av utförda riskbedömningar anføres bl.a. följande.

### **Utsläpp till vatten**

Det kommer inte att ske något direktutsläpp av vatten från lakverket. Använt vatten recirkuleras så långt som möjligt i lakverkets processer. Lakverket kommer att inbyggas i fyra olika sektioner så att spill- och överskottsvatten kan samlas upp och återföras till lämpliga delar i processen. Det vatten som inte recirkuleras leds till det centrala reningsverket (RV1). Mängden vatten som kommer att avledas till RV1 bedöms uppgå till maximalt 20 m<sup>3</sup>/h, beroende på mängden behandlad restprodukt. Detta är väl inom reningsverkets kapacitet på 200 m<sup>3</sup>/h, eftersom RV1 i nuläget generellt hanterar ett vattenflöde om cirka 150 m<sup>3</sup>/h. Utsläppen från RV1 regleras villkorsvis av Miljötillståndet. De gällande villkoren avseende utsläpp av utgående vatten från RV1 (villkor 7 och den provisoriska föreskriften P4) bedöms kunna innehållas genom att öka andelen grönlut som tillförs i reningsprocessen. Vidare bedöms varken anläggandet eller driften av lakverket påverka slutsatserna i de redovisningar som gjorts inom ramen för pågående provotidsförfaranden, U1, U2 och U4, eller de förslag till slutliga villkor som lämnats i dessa redovisningar. Boliden bedömer att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig.

### **Utsläpp till luft**

Lakverkets samtliga processkärl och lagringscisterner kommer vid behov att ventileras via en skrubberanläggning för rening av gaser innan den reade luften släpps ut. Dessa gaser kan innehålla svavelföreningar. Luftströmmarna i skrubberanläggningen "tvättas" genom tillsats av alkalisk vätska, vilket avlägsnar partiklar och surgörande gaser. Gällande villkor för utsläpp av svavelföreningar till luft bedöms innehållas (villkor 2 i Miljötillståndet). Övriga utrymmen kommer att ventileras till textila spärfilter där eventuella partiklar i utgående luftflöde samlas upp. Textila filter är en välbeprövad teknik för att hindra spridning av stoft och partiklar och gällande villkor för utsläpp av stoft och metaller till luft (villkor 3 och 4 i Miljötillståndet) bedöms innehållas. Lakverkets processer sker inte vid de höga temperaturer som krävs för bildning av kväveoxider och dioxiner, varför gällande provisoriska föreskrifter om utsläpp av kväveoxider och dioxiner till luft bedöms innehållas (P1 respektive P5 i Miljötillståndet). Genom de planerade åtgärderna begränsas spridning av föroreningar till luft och Boliden bedömer att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig.

### **Energi**

Energitillförseln till lakverkets processer ombesörjs av egenproducerad ånga, hetluft och fjärrvärme. Vidare bedöms elektricitet motsvarande 25 000 MWh behövas för drift av pumpar, kvarnar, omrörare och belysning. Processerna är delvis exoterma och utvecklar värme. Värmen som utvecklas kommer att värma upp lokalerna vintertid.

Anläggandet och driften av lakverket bedöms inte påverka slutsatserna i den redovisning som gjorts inom ramen för pågående prøvotidsförfarande, U14, eller de förslag till slutliga villkor som lämnats i delredovisningen. Boliden bedömer att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig.

### **Kemikaliehantering**

Lakverket innebär hantering av kemikalier och avfall. De kemikalier som hanteras vid lakverket (svavelsyra, natriumhydroxid, grönlut och polymer) hanteras inte i sådan omfattning att det föreligger krav enligt Sevesolagstiftningen. Svavelsyra tas från Boliden Rönnskärs egen produktion och skulle annars exporteras externt till kunder. Grönlut och natriumhydroxid används i befintliga förädlingsprocesser, varför Boliden har inarbetade rutiner för deras hantering

En del ingående råvaror och avfall som ska förbehandlas och upparbetas samt vissa utgående produkter omfattas dock av Sevesolagstiftningen. Boliden Rönnskärs verksamhet omfattas i sin helhet redan av Sevesolagstiftningen och lakverksamheten kommer att ingå i den för verksamheten samlade säkerhetsrapporten. En uppdaterad säkerhetsrapport har tagits fram och lämnas in till Länsstyrelsen i Västerbotten. Den har även lämnats in i förevarande mål. Vad gäller frågan om villkor för kemikaliehantering bedöms uppförandet och driften av lakverket inte påverka slutsatserna i den redovisning som gjorts inom ramen för pågående prøvotidsförfarande, U9, eller de förslag till slutliga villkor som lämnats i redovisningen. Boliden bedömer att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig.

### **Avfall**

Genom lakverksprocessen upparbetas F1/K1-stoft och E-slam till olika produkter som kan användas i den ordinarie verksamheten (eller i andra smältverk) och till en restprodukt som ska deponeras i det djupa bergförvaret. Avfallsresten beräknas uppgå till cirka 10 viktprocent av ingående mängd. Lakverket minskar således avsevärt mängden avfall som omfattas av krav på deponering i det djupa bergförvaret, jämfört med om upparbetning inte skulle ske. Det minskade deponibehovet för F1/K1-stoft kommer att frigöra utrymme för annat farligt avfall som behöver deponeras på ett säkert sätt. Avfallsresten innehåller bland annat arsenik, kadmium, antimon och vismut, som med dagens kunskap inte är möjligt att utvinna. Avfallsresten är mindre farlig än det ingående materialet genom att metallerna stabiliseras i lakverkets processer och blir mindre lakbara. Genom lakverkets processer reduceras alltså även farligheten i det avfall som ska deponeras i det djupa bergförvaret.

Hantering och lagring av avfall som berörs av lakverket regleras av lagstiftning samt villkorsvis av Miljötillståndet. Boliden bedömer att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig.

### **Buller**

Buller kommer tillfälligt att öka under anläggningsskedet som en följd av anläggningsarbetena, ökade transporter och arbetsmaskiner på området. Påverkan är marginell eftersom industriområdet redan är bullerpåverkat. Under driftsfasen bedöms lakverket inte medföra någon ökad ljudstörning jämfört med nuvarande situation. Konsekvenser av buller bedöms vara obetydliga under såväl uppförande som driftsfas.

Buller regleras villkorsvis av Miljötillståndet. Gällande villkor avseende buller (villkor 10) bedöms kunna innehållas vid såväl anläggande som drift av lakverket. Boliden bedömer att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig.

### **Damning**

Risk för damning kommer att hanteras vid utgrävning av lagerplatser för lagrat F1/K1-stoft, vid transport av lagrat F1/K1-stoft till lakverket, vid hantering av ingående restprodukter och utgående avfall, och vid transport från lakverket till det djupa bergförvaret. Boliden kommer att vidta flera skyddsåtgärder för att minimera damningsrisken, såsom till exempel följande.

- Uppgrävning sker med särskilda lastfordon stationerade inom lagerplatserna (övriga lastfordon används ej i anslutning till exponerade massor);
- Uppgrävning och lastning vid lagerplatserna kommer att ske kampanjvis vid gynnsamt väder och lastplatserna kommer vid behov att väderskyddas;
- Utrymmet för inlastning och mellanlagring av ingående restprodukter och utrymmen där restprodukter bereds till lakbart slam kommer att vara slutna;
- Tömning av last till lakverket sker genom en ramp;
- Hjultvätt för lastbilar som lämnar lakverkets lossningsramp kommer att ske;
- Installation av slussar mellan avdelningar med dammande arbetsmoment;
- En fordonstvätt kommer att möjliggöra att använda fordon kan rengöras innan de flyttas ut för reparation, service eller bränslepåfyllning; och
- Restprodukter utan särskilt emballage kommer att transporteras på täckta släp eller i container.

Såsom nämnts ovan har tillsynsmyndigheten möjlighet att föreskriva villkor avseende skyddsåtgärder vid lagring, förbehandling och transport av farligt processavfall (bemyndigande D2). Den närmare utformningen av skyddsåtgärder kommer att ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

Anläggandet eller driften av lakverket bedöms inte påverka slutsatserna i den redovisning som gjorts inom ramen för pågående prøvotidsförfarande, U7, eller de förslag till slutliga villkor som anges där.

### **Kontroll och övrig miljöpåverkan**

Lakverket förläggs inom Boliden Rönnskärs befintliga industriområde. Lakverket bedöms inte påverka närliggande natur- och kulturmiljöer, intilliggande verksamheter, eller riksintressen.

Boliden kommer att uppdatera befintligt kontrollprogram med rutiner för kontroll även av lakverkets påverkan på yttre miljö. Provtagningspunkter och rutiner för mätning i utgående luft från lakverkets skrubberanläggning kommer att tas fram. Likaså kan vattenkvaliteten på utgående vatten från lakverket komma att provtas och analyseras. Provtagning planeras då ske från lagringscisternen för process- och spillvatten.

Boliden föreslår att domstolen villkorsvis föreskriver att det befintliga kontrollprogrammet för verksamheten vid Boliden Rönnskär ska kompletteras med anledning av lakverket. Som nämnts ovan bemyndigades tillsynsmyndigheten genom mark- och miljödomstolens deldom 2013-07-05 att fastställa villkor avseende förändringar, se bilaga 1 till domen (bemyndigande D5). Denna bilaga anger vid vilken utsläppspunkt och med vilken frekvens som mätningar och analyser avseende Boliden Rönnskärs utsläpp till luft ska utföras och kontrolleras. Mot bakgrund av detta bemyndigande föreslår Boliden att domstolen föreskriver att Boliden till tillsynsmyndigheten ska redovisa förslag till de ändringar av bilagan som är lämpliga med anledning av uppförandet och driften av det nya lakverket.

### **Lakverkets samlade miljöpåverkan**

Varken uppförandet eller driften av lakverket bedöms påverka Bolidens möjligheter att innehålla gällande slutliga villkor, provisoriska föreskrifter eller slutsatserna i redan ingivna (men ännu inte avgjorda) prövotidsredovisningar i Miljötillståndet för Boliden Rönnskärs verksamhet. Lakverket innebär på längre sikt stora positiva konsekvenser för hushållningen med naturresurser, för markförhållanden samt för grund- och ytvatten. Lakverket kommer att möjliggöra att lagerplatser för F1/K1-stoft kan avvecklas inom villkorad tid, vilket minskar diffusa metallutsläpp till vatten från industriområdet, att avfallsmängden som behöver deponeras i det djupa bergförvaret kan reduceras väsentligt, att farligheten av det avfall som ändå måste deponeras minskar samt att metaller i avfallet tas tillvara och nyttiggörs. Lakverket bedöms alltså sammantaget medföra positiva miljöeffekter.

## **YTTRANDEN**

### **Naturvårdsverket**

Bolaget har till stöd för sin inställning att lakverkets miljöpåverkan regleras av tillståndet hänvisat till ett avgörande från Högsta domstolen den 18 juni 2009 (T 3216-06). I målet hade det sökande bolaget ålagts att uppnå vissa begränsningsvärden och domstolen hade ”anvisat byggandet av en ny sodapanna som ett möjligt sätt att uppnå dessa värden. Högsta domstolen uttalade vidare att ”genom att prövningen inte är slutförd har domstolen möjlighet att föreskriva de villkor som kan anses erforderliga även beträffande den nya pannan. Det bör således inom ramen för den pågå-

ende prövningen i praktiken kunna uppställas samma krav i miljöhänseende på den nya pannan som hade kunnat ske i ett separat tillståndsärende.” Den nya sodapannans miljökonsekvenser krävde inte någon separat prövning.

En betydelsefull skillnad i det nu aktuella målet är att domstolen inte har anvisat bolaget någon konkret metod för hur de föreskrivna värdena i utredningsvillkoret ska uppnås. Utredningsvillkoret är teknikneutralt och anger att begränsning av utläckage ska ske genom en optimering av det system som består av bergets naturliga egenskaper, konstgjorda barriärer samt egenskaperna hos det deponerade avfallet och eventuellt behov av att stabilisera detta. Även om behovet av förbehandling av avfallet har diskuterats under tillståndsprocessen bör det sätt (bland flera möjliga) som bolaget väljer i sin tur prövas om åtgärderna inte särskilt har anvisats av domstolen som en möjlig metod. Bolagets tolkning av Högsta domstolens avgörande är långtgående och riskerar i praktiken – som generell praxis – att medföra konsekvenser som inte kan överblickas. Naturvårdsverkets bedömning är därför att avgörandet ovan inte ger stöd för att den av bolaget valda metoden (lakverk) omfattas av befintligt tillstånd.

Naturvårdsverket ser dock positivt på bolagets ambitioner att minska mängden avfall och minska farligheten av avfallet genom den föreslagna behandlingen. I detta avseende delar Naturvårdsverket expertgruppens syn. Bolaget har yrkat att mark- och miljödomstolen ska föreskriva tre slutliga villkor mot bakgrund av delredovisningen. Naturvårdsverket delar i och för sig bolagets bedömning att villkoren är rimliga, men yrkar att de ska föreskrivas provisoriskt till dess utredningen av U8 slutligt redovisas.

Enligt Naturvårdsverkets mening är det olämpligt att föreskriva slutliga villkor i de frågor som regleras av U8 i någon del innan det står klart vilka övriga förslag bolaget har för hur avfallet bäst kan förbehandlas. Bolaget anger i delredovisningen att ”om någon annan process skulle bli aktuell som alternativ eller kompletterande förbehandling, kommer det att redovisas vid slutredovisningen av U8”. Frågan om vilken som är bästa möjliga teknik kan avgöras först när en fullständig redovisning av möjliga alternativ finns.

### **Länsstyrelsen i Västerbottens län**

Vad avser frågan om lakverket omfattas av befintligt tillstånd har Länsstyrelsen sedan tidigare bedömt att ett förfarande där lakanläggningen hanteras som en delredovisning av U8 på ett bättre sätt än de andra alternativen kan tillmötesgå kraven på en samordnad prövning. U8 innebär att en systemsyn ska tillämpas där bergets egenskaper, avfallets egenskaper och konstgjorda barriärer optimeras. En lakanläggning, där det farligaste avfallet upparbetas och det nya avfallet som uppstår efter lakningen bättre kan stabiliseras, blir en viktig del i det systemet.

Länsstyrelsen har efterfrågat en redovisning av i vilken omfattning lakverket bidrar till en optimering av systemet. Bolaget har något utförligare beskrivit hur lakverket påverkar avfallet som ska deponeras, men inte kvantifierat lakverkets bidrag till systemlösningen eller bedömt om de mål om maximalt utläckage som satts upp för bergförvaret kommer att kunna nås tack vare lakverket, vilket hade varit önskvärt.

En nackdel med att lakverket hanteras inom U8 blir att det som normalt sett skulle ha reglerats i tillståndsmeningen istället behöver regleras på annat sätt. Bolaget har föreslagit villkor 27 som fastställer att aktuellt avfall ska förbehandlas och att förbehandlingen får ske i lakverket. Villkoret fastställer också att domstolens avgörande av lakverket som en delredovisning av U8 inte i sig betyder att frågan om förbehandling av avfallet är slutligt avgjord. Om domstolen väljer att avsluta frågan innan bolaget bättre redovisat hur lakverket bidrar till systemlösningen så anser länsstyrelsen att villkor 27 utgör en bra avvägning mellan behovet av "tillstånd" till uppförande av lakverket och behovet av att frågan inte ska slutligt avgöras innan hela systemlösningen presenterats.

Vad avser kemikaliehantering och SEVESO har MSB lämnat synpunkter på att en uppdaterad säkerhetsrapport ska ges in. Länsstyrelsen har som framgått redan tagit del av den i egenskap av tillsynsmyndighet, men anser att den bör ges in till domstolen som en del av delredovisningen så att även andra kan ta del av den.

I övrigt har bolaget förtydligat varför riskanalys i säkerhetsrapport och delredovisning skiljer sig åt och bättre beskrivit risken för bildning av nya sevesoämnen.

Även släckvattenhanteringen är förtydligad så att det nu framgår att ordinarie hantering av släckvatten är att låta det gå till centrala reningsverket. I tekniska beskrivningen framgår att olika vattenströmmar samlas i skilda bassänger i centrala reningsverket innan de blandas på ett kontrollerat sätt. Länsstyrelsen bedömer att detta sammantaget kan bidra till att förhindra att föroreningar sprids i recipienten vid en brand i lakverket och att bolaget nu beskrivit frågan tillräckligt.

Länsstyrelsen menar att det hade varit lämpligt att bilaga 1 till deldomen hade uppdaterats med de nya utsläppspunkter som redan nu är kända för att sedan göra ytterligare uppdatering efter att lakverket tagits i drift. Bolagets förslag till villkor 29 kan dock accepteras. Det är bra att bolaget upprättar tydliga rutiner om vid vilka väderleksförhållanden som lastning ur lagerplatserna inte kan ske. Länsstyrelsen vill i egenskap av tillsynsmyndighet få rutinen för kännedom när den upprättats.

Länsstyrelsen yrkar att en prøvotid föreskrivs för utgående vatten från lakverket så att bolaget får möjlighet att utreda och redovisa om det skulle vara en miljömässig, teknisk och ekonomisk fördel att rena vattnet från lakverket ytterligare med avseende på metaller eller dioxiner innan det tas in till RV1.

Länsstyrelsen och bolaget har olika uppfattning om vilken belastning av så väl metaller som dioxiner som ska tillåtas inom ramen för miljötillståndet och frågan är inte slutligt avgjord. Därför blir det inte tydligt att lakverkets belastning ryms inom miljötillståndet, särskilt när varken mängder eller halter från lakverket ännu inte är kända.

Bolaget skriver fortfarande något motstridigt om utgående vatten från lakverket till RV1. Till att börja med framgår att det inte behövs någon ytterligare rening efter sulfid- och hydroxidfällningen i lakverket innan det leds till RV1. Därefter står att förorenat vatten som inte kan avledas till RV1 omhändertas i Rönnskärs interna

process eller skickas till godkänd mottagare. Inte heller här är det klart vad ”Rönn-skärs interna process” betyder eftersom det inte är att det leds till RV1.

Bolaget bedömer att lakverkets dioxinbelastning på RV1 är obetydlig, men konstaterar att en dioxinanalys för att bekräfta detta kan genomföras först när lakverket har tagits i drift i full skala. Länsstyrelsen anser att frågan måste utredas bättre och att bolagets antaganden måste bekräftas med faktiska mätningar.

Närmare uppgifter om vattenmängden från lakverket finns inte, men årsförbrukningen av sötvatten beräknas bli 200 000 m<sup>3</sup>/år (22 m<sup>3</sup>/h), till det kommer en mindre mängd i olika insatsvaror och avfallet och utgår en del med de fällda produkterna. Den totala vattenmängden till RV1 är ca 150 m<sup>3</sup>/h, där vattnet blandas med bland annat processvatten och regn- och spolvatten. Eftersom det generellt sett är bättre att rena mindre vattenflöden med högre koncentrationer anser länsstyrelsen att bolaget måste mäta utgående halter från lakverket och redovisa om det finns anledning att förbehandla vattnet innan det slutligt fastställs att det ska ledas direkt till RV1.

Bolaget har i övrigt förtydligat vad som händer med slam från förtjockare, om sådan skulle komma att användas, att lagercistern och kontrollcistern är samma sak och att i varje fall flamskyddsmedel inte förekommer i höga halter i avfall som ska processas i lakverket.

## **BOLAGETS BEMÖTANDE**

### **Lakverkets plats i det djupa bergförvarets system**

*Länsstyrelsen efterfrågar ett förtydligande av hur lakverket bidrar till att optimera det system som utredningsvillkoret föreskriver.*

Boliden har bedrivit utredningarna i enlighet med utredningsvillkoret U8, där det framgår att begränsningen av utläckaget av föroreningar från det djupa bergförvaret ska åstadkommas genom en optimering av det system som består av bergets naturliga egenskaper, konstgjorda barriärer samt egenskaperna hos det deponerade avfallet och eventuellt behov av att stabilisera detta. Bolidens delredovisning, avseende det planerade lakverket för att upparbeta F1/K1-stoft, tar sikte på möjligheten att minska utläckaget genom att förbehandla det avfall som ska deponeras. Lakverket påverkar direkt denna del i systemet dels genom att minska mängden av det avfall som ska deponeras, dels genom att avfallsresten efter lakprocessen blir stabiliserad till en mer fördelaktig kemisk sammansättning.

Genom förbehandling i lakverket kommer mängden F1/K1-stoft (baserat på lagrat stoft samt fallande till och med år 2029) att minska med cirka 80 procent, vilket innebär nästan en halvering av den totala mängd avfall som behöver deponeras. Förbehandlingen skapar härmed bättre förutsättningar (jämfört med andra metoder för stabilisering) för att en större andel av det i verksamheten uppkomna avfallet kan tas emot i det djupa bergförvaret inom dess tillståndsgivna utformning.



Den stabilisering som förbehandlingen innebär medför inte att det blir möjligt att bortse från övriga parametrar i bergförvarets system. Avfallets förbättrade egenskaper och minskade mängd innebär dock att systemet kommer att utsättas för en mindre belastning av föroreningar och därigenom skapas förutsättningar för ett mindre utläckage från förvaret. Det är möjligt att ytterligare stabilisering av avfallsresten ur lakverket kommer att krävas i detta syfte. Detta kommer i så fall att redovisas tillsammans med kommande redovisningar av U8.

Boliden bedömer att den planerade förbehandlingen av F1/K1-stoftet är en viktig del av förvarssystemet för att det som helhet ska få en god prestanda med avseende på uppsatta utläckagemål. Processen i det planerade lakverket bedöms vara det lämpligaste sättet att förbehandla stoftet. Avfallet från lakverket fälls till betydande del ut som sulfider i nära pH-neutralt tillstånd, vilket även medför gynnsamma förutsättningar för att vid behov stabilisera avfallsresten ytterligare. Enbart stabilisering av F1/K1-stoftet, utan upparbetning, medför stora utmaningar, bland annat genom att tillsats av kalkhaltiga stabiliserat resulterar i en snabb härdningsprocess vilken inte är förenlig med hantering av materialet i det djupa bergförvaret. Fallande F1/K1-stoft reagerar nämligen exotermt vid tillsats av vatten (som ingår i stabiliserat) vilket leder till att kokpunkt nås och stabiliserats vatten förångas. Stabiliseringen utan upparbetning medför inte heller någon minskning av avfallets mängd och möjligheten att ta tillvara värdefulla metaller i avfallet går förlorad. Processen i lakverket innebär däremot en god hushållning med naturresurser eftersom dessa metaller upparbetas ur avfallet.

Som Boliden har redovisat är de experter som ingår i referensgruppen för det djupa bergförvaret positivt inställda till lakverket som stabiliseringsmetod och anser att det är viktigt för bergförvaret att lakverket kan uppföras, se avsnitt C.3 i delredovisningen.

Sammantaget anser Boliden att det är visat att lakverket kommer att vara en stor tillgång för den del av förvarssystemet som avser avfallets egenskaper och möjligheterna att stabilisera detta. Därutöver vill Boliden framhålla att lakverket bedöms starkt bidra till möjligheten att nå de mål om maximalt utläckage som satts upp för det djupa bergförvaret genom att reducera mängden avfall.

### **Lakverkets plats i Miljötilståndet**

*Naturvårdsverket har ifrågasatt att lakverket regleras i befintligt tillstånd och pekat på skillnader mellan Bolidens delredovisning och den situation som förelåg i Högsta domstolens avgörande den 18 juni 2009, mål nr T 3216-06.*

Miljötilståndet ger Boliden tillstånd till bl.a. behandling och tillfällig lagring av farligt processavfall. Genom villkor 13 föreskrivs att behandling och bortskaffande av lagrat farligt processavfall ska vara utfört senast 15 år efter det att tillståndet har vunnit laga kraft. I fråga om utförandet av förbehandlingen gäller även delegationerna D2 och D5.

Möjligheterna att upparbeta F1/K1-stoft diskuterades särskilt vid Mark- och miljööverdomstolens prövning av Miljötilståndet. Det framgår uttryckligen av Mark-

och miljööverdomstolens domskäl att frågan om hur olika avfallsslag ska förbehandlas är uppskjuten och omfattas av utredningen U8, samt kommer att avgöras genom villkor. Mark- och miljööverdomstolen angav också att möjligheten att nå åtminstone den lägre nivån för utläckage av kadmium som anges i U8 torde förutsetta att möjligheten att upparbeta eller stabilisera F1/K1-stoftet utreds.

Mark- och miljööverdomstolen föreskrev också en ny provisorisk föreskrift (P7), som anger att deponering i underjordsförvaret får påbörjas först efter det att utredningen enligt U8 givits in till mark- och miljödomstolen och domstolen medgett att deponering får ske. Ett skäl till att P7 föreskrevs var enligt domskälen att det förelåg ”osäkerhet om i vilken utsträckning det kommer vara möjligt att upparbeta eller stabilisera F1/K1-stoftet”.

Mot bakgrund av det ovan anförda är det tydligt att förbehandling av F1/K1-stoft är tillståndsgiven genom Miljötillståndet, att det vid tillståndsprövningen har förutsatts att sådan förbehandling kan komma ske genom upparbetning samt att detta är en fråga som ska regleras genom villkor inom ramen för den uppskjutna frågan U8.

Boliden har därtill, till ytterligare stöd för att lakverket bör bedömas inom ramen för U8, hänvisat till Högsta domstolens avgörande i mål nr T 3216-06. Rättsfallet avser en annan typ av verksamhet i en annan bransch och det föreligger därmed vissa skillnader mellan denna verksamhet och Boliden Rönnskär. Boliden menar dock att det finns tydliga paralleller mellan de två situationerna genom att båda avser villkorsvis reglering av anläggningar som uppförs inom ramen för ett provotidsförfarande. I det utredningsvillkor som var aktuellt i Högsta Domstolens avgörande angavs byggande av en ny sodapanna som ett av flera möjliga alternativ som skulle utredas för att reducera diffusa utsläpp av svavelföreningar. Vilket av dessa alternativ som skulle väljas var inte närmare anvisat i utredningsvillkoret. På samma sätt anger Boliden Rönnskärs utredningsvillkor U8 olika delar av systemet som ska beaktas för att reducera utläckaget av föroreningar från det djupa bergförvaret, varvid avfallets egenskaper och eventuellt behov av att stabilisera detta särskilt nämns. Därtill framgår även av Mark- och miljööverdomstolens domskäl att upparbetning är ett sätt att stabilisera avfallet som förutsätts ingå i utredningen.

Boliden anser att lakverket får en fullgod prövning genom den delredovisning som skett till mark- och miljödomstolen. Boliden har inför redovisningen tagit fram en fullständig MKB vilken har föregåtts av samråd. Vidare får remissmyndigheter och andra intressenter möjlighet att lämna synpunkter på lakverket inom ramen för delredovisningen. Härigenom får domstolen ett fullgott underlag för att bedöma lakverket inom ramen för U8 samt för att föreskriva nödvändiga villkor. Sammantaget kan Boliden inte se att det finns några processuella eller miljömässiga hinder mot att lakverket bedöms på detta sätt.

### **Förslag till villkor**

*Naturvårdsverket delar i och för sig Bolidens bedömning att villkoren är rimliga men yrkar att de ska föreskrivas provisoriskt till dess utredningen av U8 slutligt avslutas.*

Föreslagna villkor utesluter inte annan förbehandling, utan anger att förbehandling får ske i lakverket. De slutliga villkor som Boliden har föreslagit hindrar inte mark- och miljödomstolen från att senare ta ställning till det djupa bergförvarets system som helhet. Föreslagna villkor ger emellertid Boliden den rättsliga försäkran som krävs för att Boliden ska kunna investera i projektet och anlägga ett lakverk inom Boliden Rönnskärs verksamhetsområde. Eventuell ytterligare förbehandling som kan krävas av lakresten innan den överförs till bergförvaret utreds för närvarande och kommer att redovisas tillsammans med kommande redovisningar av U8.

Som anförts ovan har lakverket bedömts vara det lämpligaste sättet att upparbeta och förbehandla F1/K1-stoftet. Processen utgör därför Bolidens huvudalternativ för förbehandling av dessa restprodukter. Om Boliden ändå skulle besluta att inte uppföra lakverket måste emellertid F1/K1-stoftet stabiliseras på annat sätt. Om någon annan process skulle bli aktuell som huvudalternativ eller om det visar sig krävas kompletterande förbehandling för restprodukterna från lakverket, kommer det att redovisas vid kommande redovisningar avseende U8. Detsamma gäller eventuell behandling av övriga avfall utöver F1/K1-stoftet. Dessa omständigheter hindrar emellertid inte domstolen från att nu föreskriva slutliga villkor avseende det planerade lakverket.

### **Kemikaliehantering och Sevesolagstiftning**

*MSB erinrar om att säkerhetsrapporten rent principiellt borde vara uppdaterad vid tillståndsprövningen och att handlingarna åtminstone borde kompletteras med de uppdateringar som berör lakverket och andra nya anläggningar innan man kan avgöra om ytterligare villkor behövs.*

Av 22 kap 1 § p 6 miljöbalken följer att en säkerhetsrapport ska ingå i en tillståndsansökan om verksamheten omfattas av den högre kravnivån i Sevesolagstiftningen. Skyldighet att lämna in säkerhetsrapport till länsstyrelsen följer av 10 § lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. I förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor anges i 9 § vad en säkerhetsrapport ska innehålla och att den ska uppdateras vid behov, till exempel när verksamheten förändras på ett sätt som påverkar risken för kemikalieolyckor.

Boliden har gett in en uppdaterad säkerhetsrapport med uppgifter om det planerade lakverket till tillsynsmyndigheten. Den senaste gavs in till tillsynsmyndigheten den 27 augusti 2018. Tillsammans med delredovisningen till mark- och miljödomstolen lämnade Boliden även in en riskanalys avseende yttre miljöpåverkan vid det planerade lakverket.

Frågan om säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall har i Miljötillståndet varit uppskjuten under en provotid (U9). Boliden har redovisat genomförda utredningar varefter mark- och miljödomstolen i deldom den 1 mars 2018 avslutade provotiden och föreskrev som slutligt villkor att Boliden ska ge in en plan till tillsynsmyndigheten avseende de åtgärder som Boliden åtagit sig att vidta i fråga om förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall. Vidare bemyndigades tillsynsmyndigheten (D11) att fastställa villkor om

säkerhetshöjande åtgärder vid förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall samt avseende vissa frågor om hantering av släckvatten.

Boliden bedömer inte att några ytterligare särskilda villkor avseende åtgärder för att motverka kemikalieolyckor behöver föreskrivas till följd av lakverket. Boliden har lång erfarenhet av de kemikalier som kommer att användas i lakverket eftersom de redan förekommer i verksamheten. Vid lakverket kommer cirka 15 000 ton grönlut per år samt cirka 6 000 ton natronlut (50 % blandning) per år att användas. Sedan tidigare används vid Boliden Rönnskär cirka 15 000 ton grönlut per år samt cirka 20 000 ton natronlut (50 % blandning) per år. Eventuella säkerhetshöjande åtgärder som kan krävas vid förvaring av kemikalier till lakverket kan enligt Bolidens mening beslutas av tillsynsmyndigheten inom ramen för nämnda bemyndigande.

*Länsstyrelsen har uppmärksammat att slutsatserna inte är desamma i riskanalysen som nu lämnats in och riskanalysen i säkerhetsrapporten.*

Anledningen till de olika slutsatserna i riskanalysen jämfört med säkerhetsrapporten är att dokumenten har olika fokus. Någon risk ur Sevesoperspektiv föreligger inte vid utlastning ur lakverket. Av riskanalysen framgår dock att det finns viss risk för spill i samband med utlastning av restprodukter. För att minimera risken planeras utlastning ske med för ändamålet anpassade metoder i en inbyggd och särskilt anpassad utlastningsdel av lakverket. Transporten därefter sker med slutna containrar. Processen innan utlastning sker inne i lakverkets byggnad och det finns därför ingen risk för spill innan utlastning.

*Länsstyrelsen anger att det ur ett Sevesoperspektiv bör framgå om, och i så fall vilka, nya ämnen som skulle kunna uppstå vid ett eventuellt tillbud.*

Boliden har identifierat tre olika risker vid eventuellt tillbud i lakverket.

- 1) Svavelväte kan utvecklas vid tankhaveri då blandning av grönlut och svavelsyra sker.
- 2) Värmeutveckling vid tankhaveri och blandning av svavelsyra och natriumhydroxid
- 3) Frätskador vid spill och stänk av kemikalier eller processlösningar

Risk för utvecklingen av svavelväte och värme vid tankhaveri (punkt 1 resp. 2 ovan) hanteras genom användning av separata kemikalierum för lagring av sura respektive alkaliska kemikalier, separata pumpgröpar, och att kemikalierna hanteras inne i lakverket. Risk för frätskador vid spill och stänk (punkt 3 ovan) motverkas genom att större mängder kemikalier hanteras i separata rum och i slutna tankar samt att de filterpressar som används är försedda med huvar. Dessutom använder personal personlig skyddsutrustning vid hantering.

*Länsstyrelsen anger att det inte framgår vad Rönnskärs ordinarie system för släckvattenhantering innebär.*

Boliden anför att både färsk- och havsvatten används som släckvatten. Inom lakverket och på samtliga asfalterade ytor utanför lakverkets byggnad kommer använt släckvatten avledas till dagvattenssystemet och vidare till det centrala reningsverket.

### **Kontroll av utsläpp till luft**

*Länsstyrelsen anför att Boliden redan nu bör uppdatera Bilaga 1 med provpunkter och parametrar som ska analyseras samt med vilken frekvens.*

Bilaga 1 bedöms inte kunna uppdateras förrän Boliden utfört mätningar av utsläpp till luft efter att lakverket har tagits i drift. En kartläggning av lakverket har identifierat några utsläppskällor, vilka kommer att hanteras genom egenkontrollprogrammet. Damning från hantering vid infrakt och lager hanteras via textilspärrfilter. All processutrustning i våtprocessen där kemiska reaktioner sker är innesluten och hanteras via skrubber som kommer att ingå i egenkontrollprogrammet. Torkar till bly-sulfaten byggs in i ett eget rum och förses med dammfilter, som också kommer att ingå i egenkontrollprogrammet.

Boliden har förtydligat föreslaget villkor 29 så att det framgår när förslag till ändringar av Bilaga 1 senast ska redovisas till tillsynsmyndigheten

### **Lämpliga väderleksförhållanden för tömning av lagerplatser**

*Länsstyrelsen efterfrågar ett förtydligande om vad som är lämpliga väderleksförhållanden för att gräva ur, lasta och transportera F1/K1-stoft från lagerplats 27 och 28.*

Baserat på provtagningar och pilotutgrävning av lagrat material har det nu konstaterats att materialen håller en så hög fukthalt att damning inte bedöms ske vid utgrävning. Utgrävningarna kommer inte att ske kontinuerligt utan i omgångar för att fylla på infraktslagret. För att ytterligare minska risken för spridning av damm görs dessa utgrävningar inte vid hård vind. En rutin kommer att upprättas där ansvarig för urgrävning stoppar maskinföraren om risk för sådana förhållanden föreligger.

### **Teknisk information och förtydliganden**

*Länsstyrelsen efterfrågar hur slam från lakverkets förtjockare kommer att hanteras, och om det kommer återgå till processen.*

Boliden anför att sedan delredovisningen gavs in har lakverkets infraktssystem om-designats och förtjockaren har tagits bort då den visat sig överflödigt. Om en förtjockare mot förmodan skulle komma att inkluderas skulle slammet pumpas vidare till lakningen och återföras i processen, eftersom slammet är ett råmaterial i processen.

*Länsstyrelsen efterfrågar vilken rening vattnet genomgår innan den leds till RV1, vilka kontrollparametrar som vattnet ska uppfylla för att få ledas vidare till RV1, och hur vatten som inte uppfyller kraven hanteras.*

Processstegen i lakverket medför en rening av vattnet. I lakningen löses de ingående råvarorna upp med svavelsyra så att en metallhaltig processlösning skapas. Ur denna lösning fälls metallerna ut i flera steg där det sista steget är principiellt identiskt med den fällningsprocess som sker i reningsverk RV1. Varje fällningssteg i lakverket minskar metall- och dioxinkoncentrationen i lösningen som alltså blir renare för varje steg. Den lösning som återstår efter det sista fällningssteget (sulfidfällning) är processad så långt att den är lämplig att skickas till RV1 för att där fällas ytterligare. Utöver den rening som fällningsstegen innebär sker ingen särskild rening vid lakverket och det finns inte heller något behov av ytterligare rening av processvattnet innan det avleds till RV1.

Enligt MKB:n omhändertas förorenat vatten som inte kan avledas till RV1 i Boliden Rönnskärs interna process eller skickas till godkänd mottagare för det aktuella avfallet. Lösningen i lagercisternen mäts i en så kallad ”Boxray” och det sker semi-kontinuerligt (växelvis med andra strömmar som leds till samma instrument). Exakta parametrar för när vatten inte kommer att kunna avledas till RV1 går inte att ange eftersom vad som kan omhändertas i RV1 beror på vad som för tillfället hanteras där, varför kapaciteten är föränderlig. Boliden kommer att utarbeta rutiner för bedömning och hantering i drift.

*Länsstyrelsen önskar ett förtydligande om ”lagercisternen” och ”kontrollcisternen” vid lakverket avser samma enhet.*

Den lagercistern som nämns i vissa avsnitt i MKB:n avser samma enhet som i andra avsnitt i MKB:n kallas för kontrollcistern och den kommer framöver att benämnas lagercistern.

*Länsstyrelsen yrkar att en provotid för utgående vatten från lakverket ska föreskrivas. Under provotiden ska Boliden utreda om det skulle vara miljömässigt, tekniskt och ekonomiskt fördelaktigt att rena vattnet från lakverket med avseende på metaller eller dioxiner ytterligare innan det leds in till RV1. Länsstyrelsen efterfrågar även viss ytterligare förtydligande information om hur processvattnet från lakverket omhändertas.*

Boliden motsätter sig att frågan om innehåll i utgående vatten från lakverket skjuts upp under en provotid, eftersom det redan idag finns tillräckligt underlag för att avgöra frågan slutligt. Boliden vill förtydliga att allt processvatten i lakverket avses att antingen *i*) återcirkuleras inom lakverket, tidigare benämnt ”*Boliden Rönnskärs interna process*”, eller *ii*) ledas till RV1 för behandling. Vattnet från lakverket avses ledas genom tre reningssteg innan det leds till RV1 och erhåller redan därigenom en god rening. Boliden vidhåller att mängden dioxin som avses ledas till RV1 förväntas vara låg. De tidigare genomförda analyserna visar att det sista fällningssteget (sulfidfällningen) innehåller cirka 25 mg dioxiner (PCDD/F TEQ) per år. Eftersom fällningarna (produkterna) från pilotförsöken visar på cirka 99 procents rening i varje steg, är det analogt med att endast cirka 1 procent utöver de utfällda 25 mg dioxin per år skulle nå RV 1. Det är med andra ord en mycket liten mängd dioxin

som leds till RV1 för att där genomgå ytterligare behandling i den effektiva reningsprocessen i RV 1.

### **Utsläpp av metaller**

*Länsstyrelsen efterfrågar, mot bakgrund av beslutade miljökvalitetsnormer för Skelleftehamnsfjärden, information avseende lakverkets belastning på RV1 och innehållet i det vatten från lakverket som ska avledas dit.*

I det första reningssteget av RV1 fälls metaller och arsenik ut som sulfider med hjälp av pH-justering med lut och grönlut som fällningskemikalie. Vid ökad belastning finns möjlighet till höjd reningsgrad, vilket redovisats i den tekniska beskrivningen Varken anläggandet eller driften av lakverket bedöms påverka slutsatserna i de redovisningar som gjorts inom ramen för pågående provotidsförfaranden (U1 – utsläpp av granuleringsvatten, U2 – utsläpp till vatten av dioxiner, och U4 – åtgärder avseende kylvattensystemet eller de förslag till slutliga villkor som lämnats i dessa redovisningar. Lakverkets belastning på RV1 kommer att bli liten och ryms inom gällande och föreslagna villkor för utsläpp till vatten. Boliden bedömer därmed att nuvarande villkorsreglering är tillräcklig och att lakverkets metallbelastning ryms inom befintligt miljötillstånd. Lakverket kommer inte att ha någon påverkan på möjligheten att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer i recipienten.

### **Utsläpp av dioxiner och organiska ämnen**

*Länsstyrelsen anser att Boliden måste utreda hur mycket dioxiner som kan komma att avledas till RV1 och ett eventuellt behov av ett nytt reningssteg. Länsstyrelsen föreslår att utsläppsmängder av dioxin från lakverket, samt eventuella förslag för att begränsa detta, ska redovisas inom ramen för U13.*

Lakverkets fällningssteg innebär en mycket effektiv rening av lösningen så att enbart en liten mängd dioxiner kan nå RV1. Dioxiner har mycket låg löslighet i vatten och binder starkt till partiklar. Lakverket har en fällningsprocess liknande den som sker vid RV1, med den skillnaden att lakverket innehåller fler fällningssteg. Som framgår av delredovisningen innehåller produkten från varje fällningssteg succesivt lägre dioxinhalter. Det sista fällningssteget vid lakverket (sulfidfällningen) görs dessutom med grönlut, samma kemikalie som vid RV1. Utredningen visar att *sulfidfällningen* på årsbasis enbart skulle innehålla ca 25 mg dioxiner och det är således rimligt att anta att den mängd som återstår i den partikelfällda lösningen som skickas till reningsverket endast utgör en bråkdel av detta.

Som framgår av delredovisningen är varje prov ett stickprov av de aktuella materialen, materialen är dock representativa var för sig. F1-stoft, K1-stoft och E-slam innehåller olika dioxinkoncentrationer vilket betyder att en variation av proportionerna påverkar den ingående dioxinmängden, se Tabell 1 i bilagan, där en 50/50-blandning av F1-stoft och K1-stoft antogs vid beräkningen. Den genomförda utredningen innebär en bedömning av magnitud mellan råvaror och produkter samt haltarna i fällningsstegen. Att det rör sig om stickprov innebär att mängden dioxin i lösningen som avleds till RV1 inte kan antas vara skillnaden av dioxiner i råvaror och produkter (beräknat till 17 g i bilagan). Eftersom dioxin avskiljs till fällnings-

produkterna innehåller lösningen som skickas till RV1 sannolikt en bråkdel, någon procent, av dioxinhalten i sulfidfällningen från lakverkets sista fällningssteg. Det är därför högst osannolikt att den lösning som avleds till RV1 skulle innehålla 17 g dioxiner på årsbasis. Den beräknade differensen på 17 g kan förklaras av att man antagit en 50/50 blandning mellan F1/K1-stoft. Givet den relativt stora skillnaden i dioxinhalten mellan F1-stoft och K1-stoft skulle en faktiskt blandning på cirka 40/60 medföra en diskrepans på 17 g mellan ingående råvaror och utgående produkter. Men eftersom beräkningen baseras på prov av stickprovskaraktär kan man i nuläget inte säkert konstatera att detta är orsaken till diskrepansen mellan ingående råvaror och utgående produkter av samma anledning som man inte kan sluta sig till dioxinhalten i lösningen som avleds till RV1 genom en sådan jämförelse. Vad dioxinkartläggningen däremot visar med säkerhet är att halterna dioxiner minskar systematiskt och successivt för varje fällningssteg vilket sammanfaller väl med etablerad kunskap om dioxiners beteende. Baserat på detta bedöms lakverkets dioxinbelastning mot RV1 vara obetydlig eftersom den lösning som avleds till reningsverket sannolikt endast är någon procent av innehållet dioxiner i produkten från det sista fällningssteget. En dioxinanalys för att bekräfta detta kan genomföras först när lakverket har tagits i drift i full skala.

*Länsstyrelsen anger att det bör förtydligas om andra organiska ämnen i det avfall som kommer att processas vid lakverket, t.ex. bromerade flamskyddsmedel i E-slammet kan finnas kvar i E-slammet.*

De prov på E-slämm som analyserades för dioxin har också analyserats med avseende på bromerade flamskyddsmedel. Av Tabell 1 nedan framgår att halterna bromerade flamskyddsmedel är låga, i huvudsak under kvantifieringsgränsen. Det finns inga indikationer eller anledning att anta betydande koncentrationer av andra organiska föreningar i E-slammet.

**Tabell 1: Halten ( $\mu\text{g}/\text{kg}$  TS) bromerade flamskyddsmedel (samt TBBP-A, DeBB och HBCD) i E-slämm. Vattendirektivet anger däri prioriterade föreningar.**

Kemisk förening	Vattendirektivet	$\mu\text{g}/\text{kg}$ TS
BDE 28	X	<0,16
BDE 47	X	1,7
BDE 99	X	1,5
BDE 100	X	0,23
tetraBDE	X	<4,3
pentaBDE	X	<4,3
hexaBDE	X	<3,5
heptaBDE	X	<1,3
oktaBDE	X	<2,3
nonaBDE	X	<5,9
dekaBDE (BDE209)	X	<10
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)		<5,00
Dekabrombifenyl (DeBB)		<10
Hexabromcyklododekan (HBCD)	X	<50



### **DOMSKÄL**

I deldomen från den 5 juli 2013 lämnade mark- och miljödomstolen Boliden Mineral AB tillstånd enligt miljöbalken till bl.a. att *vid Rönnskärsverken behandla och tillfälligt lagra farligt avfall*. Av ansökan, avsnitt 4.2.6.5, framgår att Boliden i ett principbeslut hade bestämt att allt lagrat farligt processavfall från Rönnskärsverken skulle läggas i ett djupförvar. För att kunna överföra avfallet till djupförvaret på ett säkert sätt och för att ge avfallet lämpliga egenskaper för djupförvaring, avsågs behandling av avfallet ske vid Rönnskärsverken. Behandlingen avsågs ge avfallet långtidsbeständiga egenskaper som medger hanterbarhet samt stabilitet med avseende på utlakning. Av redogörelsen för ansökan angavs vidare att beroende på avfallets egenskaper kunde detta komma att ske genom tillsats av stabiliserande ämnen eller på annat sätt samt att behandlingsanläggningar för detta avfall skulle anläggas inom industriområdet.

Mark- och miljödomstolen bedömde att bolagets yrkande om tillstånd till tillfällig lagring av processavfall enbart var en fortsättning av den lagring som hade pågått under en längre tid och hänvisade i det sammanhanget till den tillståndsprovning som skett av koncessionsnämnden för miljöskydd samt hänvisade därvid till villkor 12 i nämndens beslut som föreskriver att fallande och lagrade slamm samt stoffer från reningsanordningar m.m. så långt möjligt skulle återföras till processen eller avyttras. Om sådant förfarande inte kunde tillämpas skulle avfallet slutligt deponeras eller tas om hand på annat sätt som har godkänts av Naturvårdsverket. Några andra skäl som uttryckligen berörde hur det farliga avfallet skulle behandlas innan slutförvar nämns inte i mark- och miljödomstolens skäl.

Mark- och miljööverdomstolen, MÖD, påpekade i sina domskäl vad avser Naturvårdsverkets yrkande om ändring av U8 att överdomstolen delade Bolidens uppfattning att en långsiktig acceptabel miljöpåverkan från djupförvaret kan säkerställas genom att samtliga faktorer som inverkar på risken för framtida föroreningar från djupförvaret vägs samman. MÖD pekade också på att när det gäller risken för utläckage av kadmium från djupförvaret är det Fl/Kl-stoftet som står för de största riskerna och anförde vidare att Boliden vid förhandlingen hade uppgett att bolaget

inom ramen för utredningsvillkor U8 avsåg att utreda dels möjligheten att återföra stoftet till processen, dels förutsättningarna för stabilisering. Överdomstolen anförde vidare att möjligheten att nå åtminstone den lägre nivån för utläckage av kadmium som angetts i U8 torde förutsätta att möjligheten att upparbeta eller stabilisera FI/KI-stoftet utreds. För att nå de lägre nivåerna<sup>3</sup> för utsläpp av kadmium och kvicksilver krävs vidare enligt överdomstolen att bolaget utreder förutsättningarna att lokalisera underjordsförvaret i ett berg med så låg vattengenomsläpplighet som möjligt. Enligt MÖD ligger det också i Bolidens intresse att hitta ett berg med så bra egenskaper som möjligt då detta inverkar på vilka övriga skyddsåtgärder som bolaget måste vidta. Boliden har anfört att en 3D-modellering planeras och att kunskaperna från drivningen av rampen samt ytterligare borrhål kommer utgöra indata till denna modell. Sammantaget ansåg MÖD att utredningspunkten U8 i sin nuvarande lydelse i huvudsak redan omfattar vad Naturvårdsverkets yrkande syftar till. Något skäl till att ändra utredningspunkten fanns enligt MÖD:s mening därmed inte.

Av det anförda framgår att inte heller MÖD närmare berörde hur det farliga avfallet skulle behandlas. Överdomstolen pekade dock på att möjligheten att uppnå åtminstone den lägre nivån för utläckage av kadmium förutsätter att möjligheten att upparbeta eller stabilisera FI/KI-stoftet utreds eftersom det utgjorde de största riskerna för utläckage.

Utredningen i målet visar att möjligheten att upparbeta eller stabilisera FI/KI-stoftet utgör en central del i att behandla det farliga avfall som stoftet utgör. Det får i sammanhanget antas att Boliden har utrett att hantering av avfallet i ett lakverk utgör den bästa tekniken att hantera det på. Ingen remissinstans har ifrågasatt tekniken med lakverk. Genom lakverket minskar mängden av det avfall som ska deponeras och avfallsresten efter lakprocessen blir stabiliserad till en kemisk sammansättning som är gynnsammare vid eventuellt behov av ytterligare stabilisering innan deponering i det djupa bergförvaret. Lakverket ger också möjlighet till återtag av metaller ur det ursprungliga avfallet.

---

<sup>3</sup> Mark- och miljödomstolen tolkar att det med den lägre nivån här avses högst 1 kg per år för kadmium och högst 1 gram per år för kvicksilver.

Den redovisning som bolaget lämnat in innehåller bl.a. ett utlåtande från referensgruppen, som utlåtits angående det planerade lakverket för F1/K1-stoft. Redovisningen innehåller även redogörelse för utfört samråd och utvidgat samråd med myndigheter, däribland Naturvårdsverket och länsstyrelsen, samt organisationer avseende det planerade lakverket. Av inbjudan till samrådet framgår att Boliden Mineral AB avsåg att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för uppbyggnad och drift av ett nytt lakverk på industriområdet vid Rönnskärsverken. Vidare framgår av inbjudan bl.a. att det planerade lakverket årligen kommer att upparbeta upp till 50 000 m<sup>3</sup> fallande och lagrade restprodukter från verksamheten vid Rönnskär. De restprodukter som är aktuella i dagsläget utgörs av F1/K1-stoft, som uppkommer i fumingsverket samt konverteravdelningen, samt E-slamm som uppkommer i E-kaldoverket.

Det sist anförda talar för att Boliden Mineral AB:s inställning, i vart fall inledningsvis, var att uppförandet av lakverket förutsatte en ansökan vilket är i linje med vad Naturvårdsverket anser. Länsstyrelsen har dock ansett att lakverket omfattas av det tillstånd som lämnats.

Enligt mark- och miljödomstolens mening talar övervägande skäl för att frågan avseende *behandling och tillfällig lagring av farligt processavfall* reglerades i den meddelade deldomen från år 2013. Även om behandling av farligt avfall i ett lakverk inte uttryckligen nämndes i de avgöranden som nämnts framstår det som att det är den bästa tekniken att upparbeta eller stabilisera F1/K1-stoftet, vilket i sin tur är avgörande för att kunna begränsa utläckaget av föroreningar från underjordsförvaret efter förslutning av det. Uppförande av lakverket utgör således en behandling av det farliga avfallet som en åtgärd för att begränsa utläckaget av föroreningar från underjordsförvaret efter förslutning av det, vilket är helt i linje med vad beslutet innehåller och utredningsföreskriften föreskriver. Vid sådant förhållande framstår det inte som motiverat att anse att förslaget till behandling av aktuellt farligt avfall inte ska anses omfattas av meddelat tillstånd. Till bilden hör att den redovisning som lämnats in innehåller, förutom nämnt utlåtande av referensgruppen, bl.a. en teknisk beskrivning av lakverket, BAT-slutsatser för det planerade lakverket, miljökonsekvensbeskrivning avseende lakverket, samrådsredogörelse och utökad sam-

rådsredogörelse samt en uppdaterad säkerhetsrapport för Rönnskärsverken avseende lakverket vilka sammantagna får anses utgöra tillräcklig underlag för att kunna bedöma lakverkets utformning och möjlighet att behandla det farliga avfallet. I belysning av det ovan sagda anser mark- och miljödomstolen att det planerade lakverket omfattas av det tillstånd som lämnades i deldomen från den 5 juli 2013. Naturvårdsverkets inställning att frågan om tillstånd för lakverket bör prövas efter en ansökan lämnas således utan bifall.

I den fortsatta prövningen utgår således mark- och miljödomstolen från att det planerade lakverket omfattas av lämnat tillstånd.

Boliden Mineral AB har yrkat att den uppskjutna frågan avslutas såvitt avser vilka åtgärder som ska vidtas för att förbehandla F1-stoft och K1-stoft (ej innefattande avfallsresten från lakverket) samt att mark- och miljödomstolen fastställer slutliga villkor i enlighet med bolagets förslag.

Ingen remissinstans har invänt mot bolagets uppfattning var lakverk ska placeras inom bolagets område och inte heller att ett lakverk utgör bästa möjliga teknik för hur det aktuella farliga avfallet ska behandlas.

Enligt bolagets mening innebär uppförandet av lakverket att det kan medverka till att bolaget kan innehålla nivåerna enligt utredningsföreskriften U8. Av delredovisningen framgår att något direktutsläpp av vatten från lakverket inte kommer att ske. Det spill- eller överskottsvatten som uppstår kommer enligt bolaget att kunna samlas upp och återföras till lämpliga delar i processen. Bolaget bedömer att uppförandet av lakverket inte kommer att påverka andra för verksamheten uppsatta villkor.

Enligt mark- och miljödomstolens mening visar utredningen att lakverket kommer att på ett godtagbart sätt kunna hantera det farliga avfallet. Utsläppen från lakverket bedöms i belysning av den utredning som presenterats inte heller ge någon påtaglig miljöpåverkan eller kunna ge upphov till toxiska effekter i miljön, förutom frågan om dioxin som diskuteras nedan. Det har inte heller framkommit något förhållande

som tyder på att utläckaget som utredningsföreskriften anger inte kommer att kunna innehållas.

Mark- och miljödomstolen gör därför bedömningen att bolaget, med den redovisade utredningen och de kompletteringar samt bemötande av remissmyndigheternas synpunkter som kommit in i olika avseenden under remissbehandlingen, har uppfyllt den uppskjutna frågan avseende F1- och K1-stoft om vilka åtgärder som ska vidtas för att begränsa utläckaget av föroreningar från underjordsförvaret. Den uppskjutna frågan kan därför avslutas i denna del.

Kvar återstår den till frågan anslutna utredningen, U8, där Boliden Mineral AB ålagts att utreda och utvärdera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att begränsa utläckaget av föroreningar från bergförvaret efter förslutning.

Länsstyrelsen har ansett att grundtillståndet för Rönnskärsverket kan behöva kompletteras med ett villkor som reglerar utsläppet av dioxin till vatten och slutligt villkor för utsläpp av total mängd metaller till vatten.

Detta har bolaget motsatt sig. Enligt bolaget avses vattnet från lakverket ledas genom tre reningssteg innan det leds till RV1 och erhåller redan därigenom en god rening. Boliden vidhåller att mängden dioxin som avses ledas till RV1 förväntas vara låg. De tidigare genomförda analyserna visar att det sista fällningssteget (sulfidfällningen) innehåller cirka 25 mg dioxiner (PCDD/F TEQ) per år. Eftersom fällningarna (produkterna) från pilotförsöken visar på cirka 99 procents rening i varje steg, är det analogt med att endast cirka 1 procent utöver de utfällda 25 mg dioxin per år skulle nå RV1. Det är med andra ord en mycket liten mängd dioxin som leds till RV1 för att där genomgå ytterligare behandling i den effektiva reningsprocessen i RV1. Bolaget har dock vid huvudförhandlingen åtagit sig att genomföra dioxinmätningar vid två tillfällen av utgående vatten från lakverket till RV1.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att frågorna om utsläpp av dioxin och metaller till vatten kommer att behandlas senare. Det är därför inte aktuellt att i denna deldom ta ställning till länsstyrelsens yrkande i dessa frågor.

Vad avser villkor har Naturvårdsverket yrkat att de av bolaget föreslagna villkoren fastställs som provisoriska föreskrifter intill dess att fullständig redovisning enligt utredningsföreskrift U8 har lämnats.

De villkor som föreslagits av bolaget avser i huvudsak anläggandet och driften av lakverket. Mark- och miljödomstolen bedömer att villkorens innehåll i huvudsak rör lakverket varför de kan fastställas som slutliga i enlighet med vad bolaget har yrkat. Det finns med hänsyn till villkorens innehåll inte skäl att fastställa dem som provisoriska.

På grund av det sagda ska bolagets tre förslag till villkor fastställas. Utöver dessa ska det meddelas ett villkor om att bolaget ska underrätta mark- och miljödomstolen samt tillsynsmyndigheten när lakverket har tagits i drift. Villkorens utformning (med numrering utgående från deldomen den 1 mars 2018) framgår av domslutet.

Vad mark- och miljödomstolen förordnat avseende vilken åtgärd – upparbetning av F1- och K1-stoft i lakverk - som ska vidtas för att begränsa utläckaget av föreningar från underjordsförvaret efter förslutning av det (villkor 23) ska gälla omedelbart.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 7 januari 2019.

xx

yy

---

I domstolens avgörande, som är enhälligt, har deltagit chefsrådmannen xx, ordförande, och tekniska rådet yy samt de särskilda ledamöterna zz och ii.



## Hur man överklagar

### Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

#### Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

#### Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

#### Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.  
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

#### Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

#### Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

#### Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på [www.domstol.se](http://www.domstol.se).