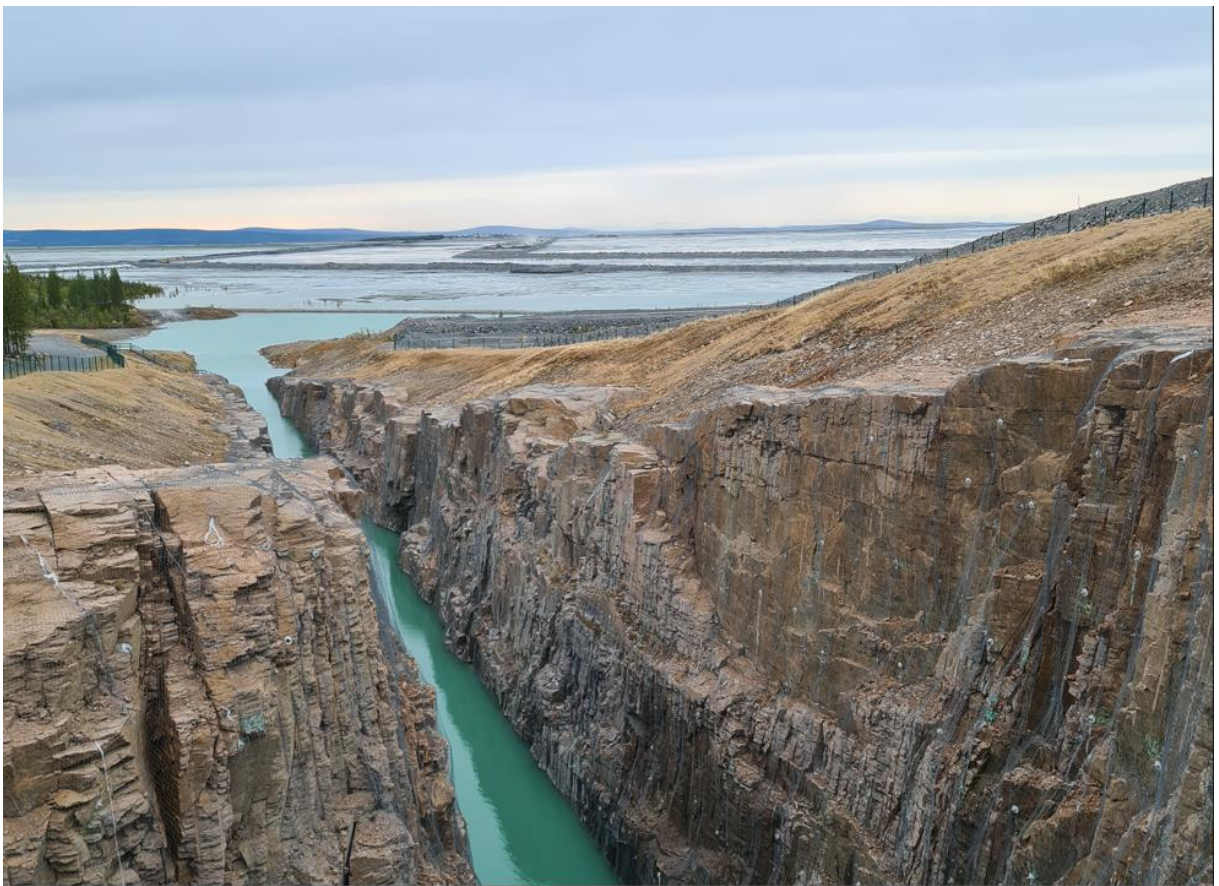


Boliden Aitik

Underlag för avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Aitikgruvan



Gällivare kommun

2023-06-02

Åsa Sjöblom

Ylva Ågren

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Boliden Mineral AB (Boliden) bedriver sedan år 1968 gruvbrytning i Aitik, Gällivare. Boliden har idag tillstånd att bryta kopparmalm i tre dagbrott: Aitik, Salmijärvi och Liikavaara. Förutom gruvbrytning sker också anrikning av malmen till koncentrat i ett anrikningsverk på området. Det avfall som uppstår i form av ofyndigt berg (gråberg) och anrikningssand lagras i gråbergsupplag och på sandmagasin. Produkten, ett kopparkoncentrat, transporteras med järnväg till Rönnskärsverket från en egen bangård som är ansluten med ett stickspår till Malmbanan. Lokaliseringen av gruvområdet har markerats på översiktskartan i bilaga 1.

Verksamheten bedrivs idag med stöd av ett tillstånd från Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt (mark- och miljödomstolen) från den 3 oktober 2014 (mål nr M 3093-12). Tillståndet fastslogs i allt väsentligt av Mark- och miljööverdomstolen den 22 januari 2016 (mål nr M 10031-14). Tillståndet ger Boliden rätt att bl.a. bryta och anrika upp till 45 Mton malm/år samt bygga och höja dammar kring sandmagasinet till tillståndsgivna nivåer för att inrymma den anrikningssand som produceras. Tillståndet medger deponering av 860 miljoner tongråberg inom befintliga upplag samt fortsatt deponering av anrikningssand och slam från reningsprocesser intill en sammanlagd mängd av 1 200 miljoner ton i befintligt och påbyggt sandmagasin.

Mark- och miljödomstolen meddelade därefter den 29 april 2021 ett ändringstillstånd avseende brytning av malm och gråberg även i dagbrottet Liikavaara vid Aitikgruvan (mål nr M 2672-18).

Bolidens rätt att bedriva verksamhet vid Aitikgruvan regleras också av två tillstånd från 1965 respektive 2005. Tillståndet från 1965 avser vattenverksamhet i form av bortledning av vatten från sjön Sakajärvi. Tillståndet från 2005 avser vattenverksamhet i form av anläggandet av en pumpstation med intagsledning i Linaälven samt att genom dessa anordningar och motsvarande anordningar i Vassaraälven ta ut råvatten.

De dammar som omger sandmagasinet byggs kontinuerligt på i takt med att sand deponeras i sandmagasinet. Att höja dammarna är en s.k. vattenverksamhet och tiden för att utföra höjningsarbetet har begränsats till tio år i tillståndet. Därför behöver ett nytt tillstånd sökas så att dammarna kan fortsätta att höjas även efter år 2026.

Upplysningsvis pågår för närvarande ett mål vid mark- och miljödomstolen som avser godkännande i efterhand samt tillstånd till dammsäkerhetshöjande åtgärder som Boliden utfört och avser att utföra på sandmagasinets dammar inom ramen för tillståndsgivna krönhöjder (mål nr 302-23). Målet avser även ändring av villkor 52 i gällande tillstånd avseende drift av reningsanläggning för HS-magasinet. Därutöver avser Boliden ansöka om ett ändringstillstånd för viss utökad lagring av gråberg och morän. Se vidare avsnitt 3 om förhållandet mellan nyssnämnda prövningar och den kommande ansökan om tillstånd som detta samråd avser.

Verksamheten i Aitik omfattas av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen). Aitik är en Sevesoverksamhet på den högre kravnivån på grund av sprängmedelshanteringen. Den nu aktuella ansökan omfattar även Sevesorelaterade frågor, vilka kommer att avhandlas i den kommande ansökan. En uppdaterad säkerhetsrapport kommer att ges in med ansökan.

Eftersom den sökta verksamheten omfattas av bl.a. verksamhetskod 90.290-i (deponering av icke-farligt avfall som inte är inert) kommer också en statusrapport bifogas ansökan.

1.2 PLANERAD VERKSAMHET

Den planerade ansökan kommer att omfatta fortsatt och utökad verksamhet vid Aitikgruvan, dvs. både den miljöfarliga verksamheten och viss vattenverksamhet (exempelvis byggande av dammar). Verksamheten avses i huvudsak bedrivas på liknande sätt som idag, exempelvis planeras inga förändringar av den nu tillståndsgivna produktionsnivån om 45 Mton malm per år. Varje år görs en beräkning av hur mycket malm som finns i gruvan. Beräkningen baseras huvudsakligen på metallhalter, metallpriser och kostnader för brytning och anrikning. Detta sammanfattas i en så kallad Life of Mine Plan (LoMP). Idag bedöms det finnas malm i Aitik och Liikavaaradagbrotten för fortsatt verksamhet fram till och med 2046. Gråbergsupplag och sandmagasin kommer att designas för hela denna tidsperiod, även om tillståndet för påbyggnad av sandmagasinets dammar kommer att begränsas till vad som kan uppföras inom en arbetstid på tio år. Ansökan omfattar även efterbehandlingen av hela industriområdet och den verksamhet som planeras att bedrivas fram till år 2046.

De huvudsakliga ändringar av den befintliga verksamheten som planeras eller övervägs och som Boliden särskilt önskar samråda om är i korthet följande (se avsnitt 6 för utförligare beskrivningar):

- Utvidning av dagbrottet i Aitik
- Utökade upplag för gråberg och morän
- Utökad sandmagasin för anrikningssand med höjda dammar (ev. med ny dammhöjningsmetod)
- Cyklonering av anrikningssand för att kunna använda större fraktioner för dammkonstruktion
- Flotation av pyrit från HS-sand
- Ny vattenhantering inklusive eventuellt ny utsläppspunkt i Linaälven som komplement till den befintliga utsläppspunkten i Leipojoki
- Ny placering av bangården
- Ny dragning av ledning för processvatten samt uppsamlad dag-, läckage- och dräneringsvatten från Kaddivara till anrikningsverket/vattenmagasinet i Salmijärvi

Den kommande ansökan kan komma att omfatta en ansökan om ett s.k. Natura 2000-tillstånd, d.v.s. tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Detta beror på att verksamheten bedrivs i närheten av ett Natura 2000-område som kan komma att påverkas (se avsnitt 5).

Ansökan kan även komma att omfatta en s.k. artskyddsdispens enligt artskyddsförordningen (2007:845).

2 SAMRÅDETS GENOMFÖRANDE

Samrådet genomförs för att säkerställa att berörda myndigheter, intilliggande fastighetsägare, närboende, rennäring, övriga berörda och allmänhet ska få möjlighet att lämna synpunkter och ställa frågor inför att ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen tas fram och lämnas in till domstolen. Samrådet innebär att Boliden gärna tar emot synpunkter gällande verksamhetens utformning och genomförande, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Boliden vill i möjligaste mån ta del av era synpunkter rörande detta för att kunna ta fram ett tillräckligt underlag för den specifika miljöbedömning som ska göras som en del av miljöprövningen.

Relevanta myndigheter och de som kan antas vara särskilt berörda får detta samrådsunderlag och en inbjudan till samrådsmöten. Kretsen av särskilt berörda har bestämts med hänsyn till de

störningar som fortsatt och utökad verksamhet vid Aitikgruvan kan ge upphov till med avseende på främst buller, damning, transporter och påverkan vid ett dammbrott.

Information om samrådet och det offentliga samrådsmötet kommer också att annonseras i ortspressen och samrådsunderlaget kommer att finnas tillgängligt på Bolidens hemsida. Samrådsmöten kommer att hållas med myndigheter, berörda samebyar och särskilt berörda/allmänhet enligt vad som framgår av bifogat brev eller annons i tidningen. Synpunkter och frågor kan kommuniceras muntligen vid samrådsmötena, via telefon eller skriftligen.

För att vi ska ha möjlighet att ta hänsyn till era synpunkter ber vi er antingen lämna synpunkter vid lämpligt samrådsmöte eller senast 1 september 2023 på någon av följande adresser eller telefonnummer. Inkomna synpunkter sammanställs sedan till en samrådsredogörelse som lämnas in med ansökan.

Frågor/synpunkter via telefon eller e-post:

Åsa Sjöblom, Sektionschef yttre miljö Aitik
0970-72 91 62
asa.sjoblom@boliden.com

eller

Ylva Ågren, projektledare för tillståndsansökan
070-600 98 36
ylva.agren@boliden.com

Frågor/synpunkter via brev:

Boliden Aitik
Att: Åsa Sjöblom
Sakajärvi 1
982 92 Gällivare

Vänligen märk e-post respektive brev och kuvert med ”Samråd Aitik nytt grundtillstånd”.

Då gruvan i Aitik är en sådan verksamhet som alltid ska antas ha betydande miljöpåverkan så har Boliden inte hållit något undersökningssamråd utan väljer i stället att direkt hålla detta avgränsningssamråd. Något beslut om betydande miljöpåverkan behöver därför inte fattas av Länsstyrelsen Norrbotten.

3 NULÄGE OCH NOLLALTERNATIV

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas (det s.k. nuläget) och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten inte påbörjas (det s.k. nollalternativet).

Boliden avser att utgå från den situation som rådde vid årsskiftet 2022/2023 för att beskriva nuläget. Det betyder till exempel att 2020–2022 kommer att användas som referensperiod för att beskriva nuläget i recipienterna.

Nollalternativet innebär i det här fallet fortsatt drift med befintliga tillstånd, innefattande bland annat påbörjad brytning och instängsling av dagbrottet i Liikavaara. Dammhöjningar kan inte genomföras efter det att arbetstiden löpt ut år 2026 och verksamheten behöver därför avslutas när sandmagasinet är fullt alternativt när gråbergssupplaget är fullt. Därefter genomförs efterbehandling på det sätt som domstolen beslutar efter att Boliden lämnat in prövotidsutredningarna om efterbehandling.

Vad gäller ansökan om dammsäkerhetshöjande åtgärder som gavs in i januari 2023 gör Boliden följande bedömning. Det är idag inte känt om godkännande av eller tillstånd till åtgärderna kommer att meddelas av mark- och miljödomstolen. Åtgärderna måste utföras så snart som möjligt med hänsyn till dammsäkerheten vid nuvarande anläggningar och utförs därför med stöd av 11 kap. 16 § miljöbalken. I ljuset av detta bedömer Boliden att det i nollalternativet är rimligast att utgå ifrån att dessa har utförts och fortsatt utförs. Det medför inte att miljökonsekvenserna av åtgärderna inte prövas eftersom det sker inom ramen för det pågående målet om dammsäkerhet.

Undantaget från detta är dock anläggandet av en ny bangård och omledningen av processvatten som tas till anrikningsverket från klarningsmagasinet. Sträckningen av omledningen gäller mer specifikt från Kaddivaara till Salmijärvi (den s.k. norra ledningen). Båda dessa åtgärder har ett mer indirekt förhållande till dammsäkerheten. Boliden anser mot denna bakgrund att det är rimligt att utgå ifrån att dessa åtgärder inte kommer till stånd i nollalternativet. Ytterligare ett undantag från ovanstående är påverkan på fridlysta arter. Som beskrivits ovan har Boliden för avsikt att lämna in tre olika ansökningar till domstolen rörande Aitikgruvan under loppet av ett år. Boliden bedömer därför att den ansökan om tillstånd som detta samråd avser behöver beskriva den samlade påverkan på fridlysta arter, alltså även vad gäller de dammsäkerhetshöjande åtgärderna som redan genomförts.

De ändringar som ansökan om utökade upplag ger upphov till anses inte ingå i nollalternativet, eftersom de inte ännu har tillståndsgivits.

4 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Sökanden: Boliden Mineral AB, 556231-6850
Boliden Aitik
Sakajärvi 1
982 21 Gällivare

Bolidens verksamhet bedrivs huvudsakligen inom fastigheten Gällivare Sakajärvi 2:4, som ägs av Boliden.

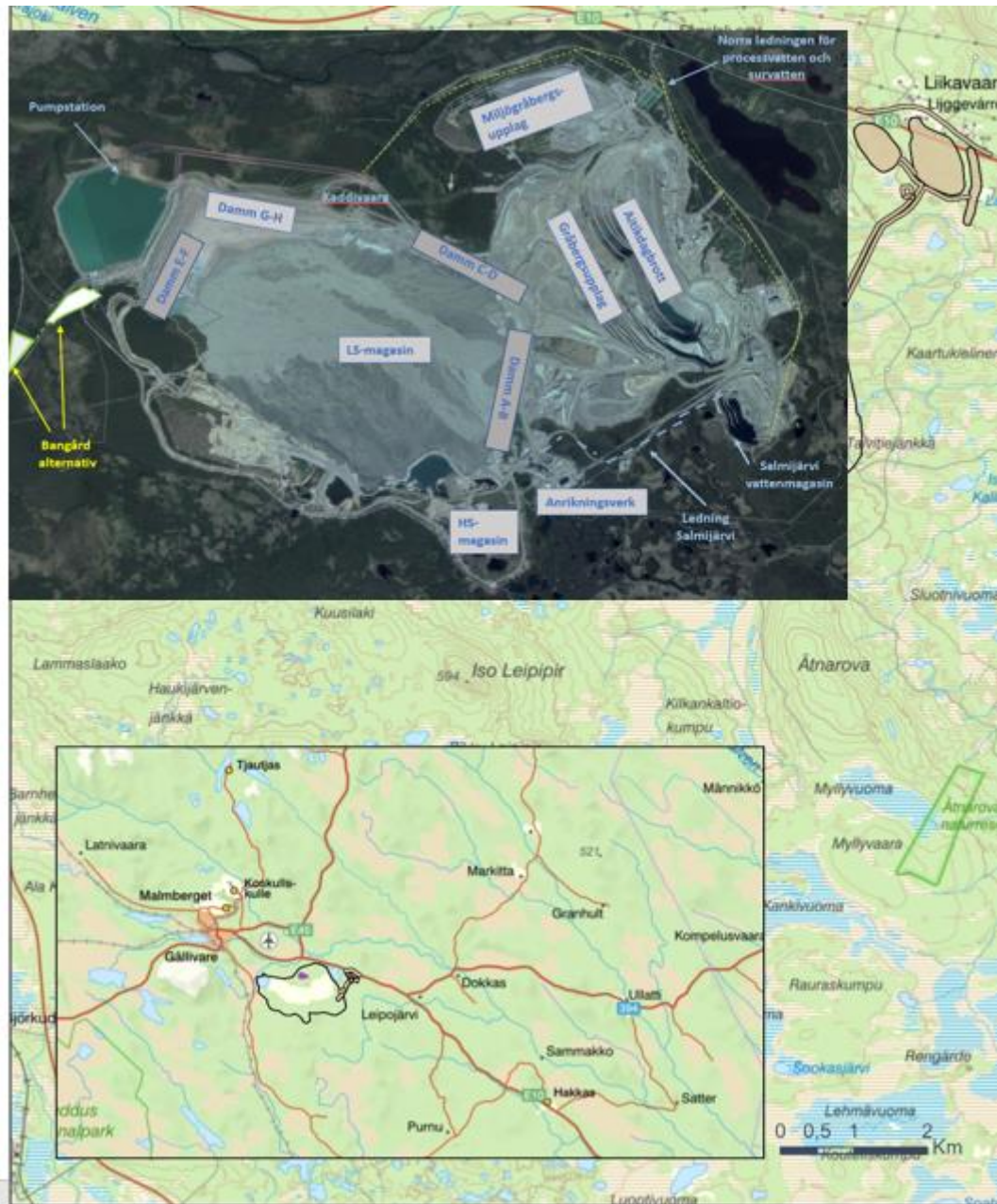
Kontaktpersoner: Områdeschef i Aitik är Thomas Sundqvist (0970-72 90 11) thomas.sundqvist@boliden.com. Kontakt rörande detta samrådsärende kan även tas med sektionen för yttre miljö i Aitik, Åsa Sjöblom, (0970-72 91 62) asa.sjoblom@boliden.com. Projektledare för tillståndsansökan är Ylva Ågren (070-600 98 36) ylva.agren@boliden.com.

Koder enligt miljöprövningsförordningen (2013:251): Huvudkod för gruvverksamheten är 13.10. Vidare omfattas verksamheten huvudsakligen av koderna 13.40 och 90.290-i.

5 OMRÅDESBESKRIVNING

Aitikgruvan med tillhörande anläggningar är belägen i Gällivare kommun, Norrbottens län, ca 15 km sydost om Gällivare samhälle, se översiktskarta i bilaga 1. Närmaste bebyggelse finns i Liikavaara cirka 4 km nordost om gruvan. Laurajärvi fritidsstugeområde är beläget ca 5 km öster om industriområdet. Boliden har träffat avtal om inlösen av samtliga fastigheter i Liikavaara och de närmaste fastigheterna i Laurajärvi. Boende vid samtliga inlösta fastigheter bedöms ha avflyttat innan produktionen vid Liikavaaradagbrottet påbörjas.

Lokaliseringen av verksamhetsområdet med dagbrott, industriområden, gråbergssupplag och sandmagasin framgår nedan



Den senaste översiktsplanen för Gällivare kommun har antagits 2014. Bolidens verksamhetsområde har även detaljplanelagts under år 2007. Av planerna framgår att området är avsatt för industriverksamhet. En av åtgärderna som omfattas av detta samråd är anläggandet av en ny bangård, för vilken det finns två lokaliseringalternativ. Lokaliseringalternativ A för den nya bangården ligger till största del inom befintlig detaljplan, men sträcker sig även över områden som inte är detaljplanelagda. Lokaliseringalternativ B ligger helt inom icke detaljplanelagt område. Det pågår arbeten med att detaljplanera området för lokalisering B och en begäran om planbesked har godkänts av Gällivare kommun. En annan åtgärd som omfattas av detta samråd är en eventuell ny bräddningsledning till Linaälven. Det aktuella området är inte detaljplanelagt.

Avslutningsvis kan nämnas att det pågår ett arbete med att upphäva delar av byggplanen för Laurajärvi, med anledning av drifttagningen av Liikavaaragruvan.

Flera riksintressen finns i och omkring Aitik. Rennäring bedrivs runt Aitik av Gällivare Skogssameby med ett flertal viktiga områden och flyttleder i närområdet. Aitikgruvan med dess närområde klassades år 2004 av SGU som riksintresse för mineralutvinning. Vägarna E10 och E45 samt järnvägarna Malmbanan och Inlandsbanan är av riksintresse för kommunikation. Däremot har Gällivare flygplats, som är belägen ca 15 km nordväst om Aitikgruvan, upphört att vara riksintresse. De hinderytor som finns runt flygplatsen berörs av Aitiks tillståndsgivna och nu ansökta verksamhet.

Söder om Aitikgruvan finns ett större sammanhängande myr- och urskogslandskap som av markägaren Sveaskog avsatts som en ekopark. Kalixälven med biflöden är ett Natura 2000-område. Alla vattendrag runt Aitik ingår alltså i det området, utom den nedre delen av Myllyjoki som går genom gruvområdet.

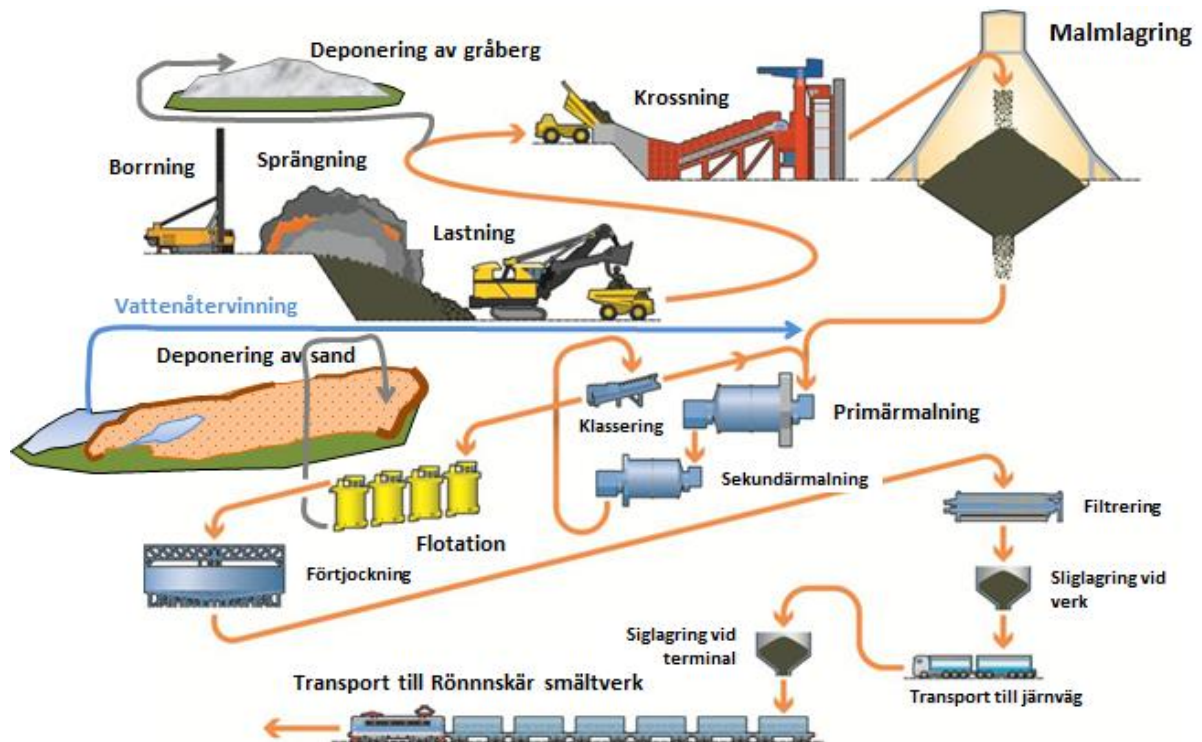


Sjöar och vattendrag i närheten av Aitik. ©Länsstyrelsen/VISS.

6 BEFINTLIG OCH PLANERAD VERKSAMHET

6.1 ÖVERGRIPANDE BESKRIVNING

Boliden avser att ansöka om tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Aitikgruvan. I det följande redogörs därför både för den befintliga verksamheten, som i stora delar avses drivas på likartat vis framöver, och för de huvudsakliga planerade ändringarna av verksamheten.

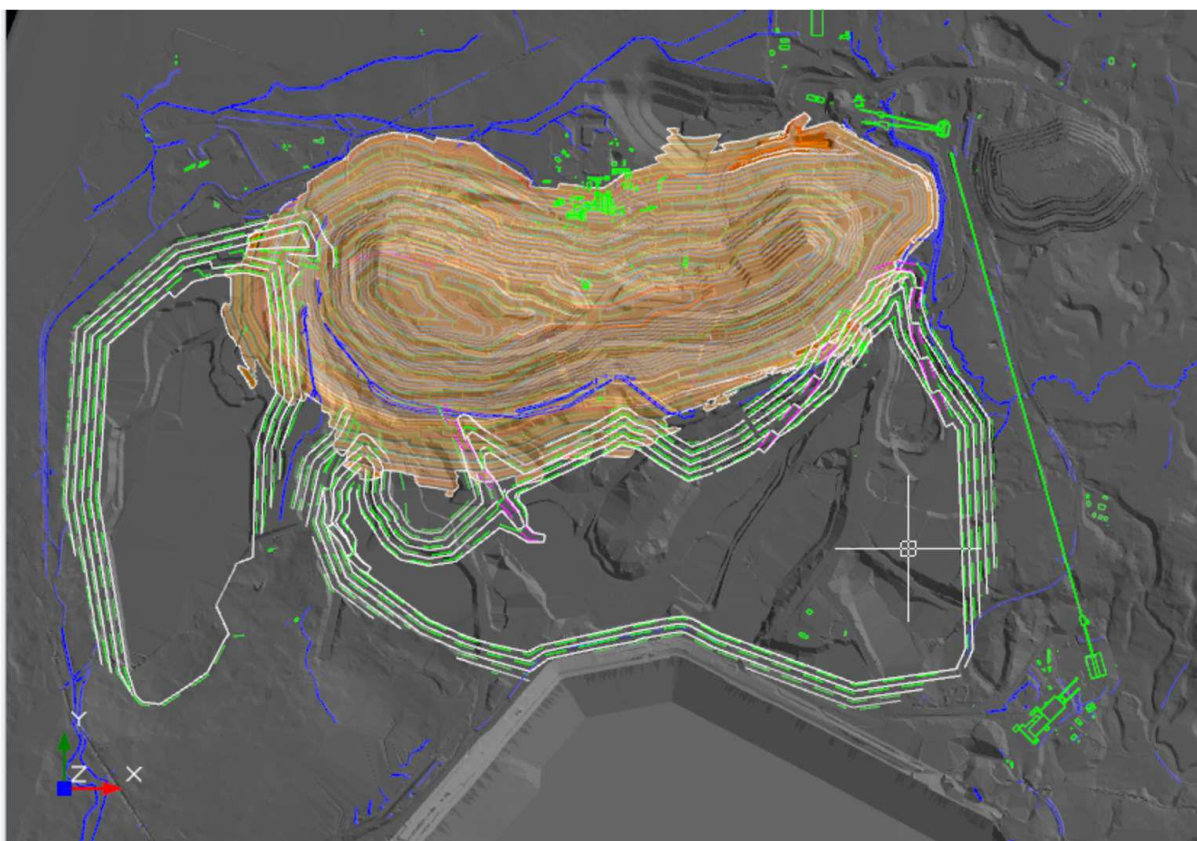


Översiktlig beskrivning av verksamheten vid Aitik.

Grubrytning sker idag i Aitik-dagbrottet. Brytningen i Salmijärvi har avslutats under det första halvåret 2023 och beräknas i stället starta inom det närmsta året i dagbrottet Liikavaara (se bilaga 2). Malmen processas i ett anrikningsverk med en produktionstakt av upp till 45 Mton malm per år. Förutom malm bryts även ofyndigt gråberg i gruvorna för att kunna utvinna malmen på ett säkert sätt. Gråberget deponeras på upplag i anslutning till dagbrotten. Miljögråberg, dvs. gråberg med mycket lågt innehåll av svavel och metaller, tillvaratas och läggs upp separat för att kunna användas som konstruktionsmaterial inom och utanför gruvområdet. I anrikningsverket bildas två restprodukter, en med låg svavelhalt och en med hög. Anrikningssand med låg svavelhalt respektive hög svavelhalt deponeras separat, i olika delar av sandmagasinet. Sandmagasinets dammar byggs på i etapper för att rymma fallande anrikningssand. Ur malmen utvinns kopparkoncentrat som lastas på tåg på egen bangård för frakt till Rönnskärsverken för vidare förädling.

6.2 GRUBRYTNING OCH UPPFORDRING

Grubrytning kommer fortsättningsvis att ske i dagbrotten Aitik och Liikavaara. Båda malmerna är kopparsulfidmalmer. I Liikavaara planeras ingen annan brytning än den som beskrevs i ändringstillståndet från 2021. För Aitik kommer dock ansökan att omfatta en utvidgning jämfört med tidigare tillstånd, se ungefärlig utbredning av dagbrottet nedan. Fullt utbrutet blir dagbrottet ca 720 m djupt.



Ungefärlig framtida utbredning av Aitik's dagbrott

Brytning i Salmijärvi dagbrott har avslutats under våren 2023 och dagbrottet kommer fortsättningsvis att fungera som vattenmagasin, se avsnitt 6.5.

Vid sprängning tillreds så stora mängder explosiva ämnen att verksamheten är en Sevesoverksamhet på den högre nivån.

Malmen kan komma att krossas både nere i Aitikdagbrottet och vid kross i dagen. Placeringen av krossar behöver ändras när dagbrottets utformning ändras. Malmen från Liikavaara transporteras med truckar till närmast tillgängliga kross i Aitik, i normalfallet kross i dagen. Viss lagring av malm sker också vid Aitik. Från krossen sker transport vidare med ett ca 3 km långt transportband till en malmlada vid anrikningsverket. Inga förändringar planeras för närvarande vad gäller transportband för malm.

Även gråberg bryts i dagbrotten, se vidare avsnitt 6.4.1.

6.3 ANRIKNING

Malmen transporteras vidare till kvarnar i anrikningsverket sydost om sandmagasinet. I verket mals malmen till en finkornig sand i eldrivna kvarnar. Avskiljningen av värdemineral sker sedan genom s.k. flotation i kärl som är sammankopplade i ett antal kretsar. Principen för flotationsprocessen är att värdemineralen, som har hydrofoba ytor, stiger uppåt tillsammans med luft som pressas genom tankarna. Värdemineralet kan då skummas av på ytan och samlas upp i skumrännor. Endast en liten del av malmen utvinns i anrikningsprocessen som värdemineral (kopparkoncentrat) och större delen av malmen (mer än 99 procent) lämnar processen som avfall i form av anrikningssand. Kopparkoncentratet torkas sedan i pressluftfilter, lagras i sligfickor vid verket och transporteras med lastbil till ett sliglager vid bangården för att därefter lastas på tåg för

vidare transport med järnväg till Bolidens smältverk Rönnskär i Skelleftehamn eller till annan köpare. Möjlighet finns även att i framtiden kunna ta in malm till anrikning från andra gruvor.

För att underlätta efterbehandlingen av sandmagasinet separeras anrikningssand med högt svavelinnehåll (HS-sand) från sand med lägre svavelinnehåll (LS-sand). Den högsvavliga anrikningssanden går sedan till en förtjockare för att vatten från processen ska kunna återanvändas i verket. Själva sanden leds ut till det så kallade HS-magasinet.

För tillfället pågår en utredning av om pyrit kan avskiljas från HS-sanden i ytterligare processteg för försäljning till LKAB:s projekt ReeMAP som framför allt syftar till att utvinna fosfor ur LKAB:s anrikningssand. Volymerna av pyrit skulle i så fall bli något mindre än produktionen av kopparkoncentratet Pyrithalten varierar i den ingående malmen och det är denna som begränsar hur mycket pyrit som kan utvinnas. Dagens beräkningar ger att upp till 280 kton pyrit skulle kunna avskiljas årligen. Om pyritförsäljning blir aktuell skulle bangården behöva byggas ut något, se vidare i avsnitt 6.6 nedan.

Om Boliden går vidare med projektet skulle en flotationskrets installeras efter att HS-sand avskilts från LS-sand. Avskiljning av pyrit från HS-sanden ger något mindre HS-sand än vad som idag prognostiseras (en minskning med ca 25 %). Svavelhalten i HS-sanden skulle minska till ca hälften. Boliden har dock bedömt att HS-magasinet inte kan designas för en mindre volym HS-sand eftersom sanden skulle behöva deponeras om en försäljning av pyrit inte blir aktuell. Drift och efterbehandling av HS-magasinet bedöms inte påverkas av en eventuell pyritavskiljning. Däremot kan vattenrening och vattenhantering komma att påverkas vad gäller flöden och kvalitet. Den mer exakta påverkan utreds för tillfället.

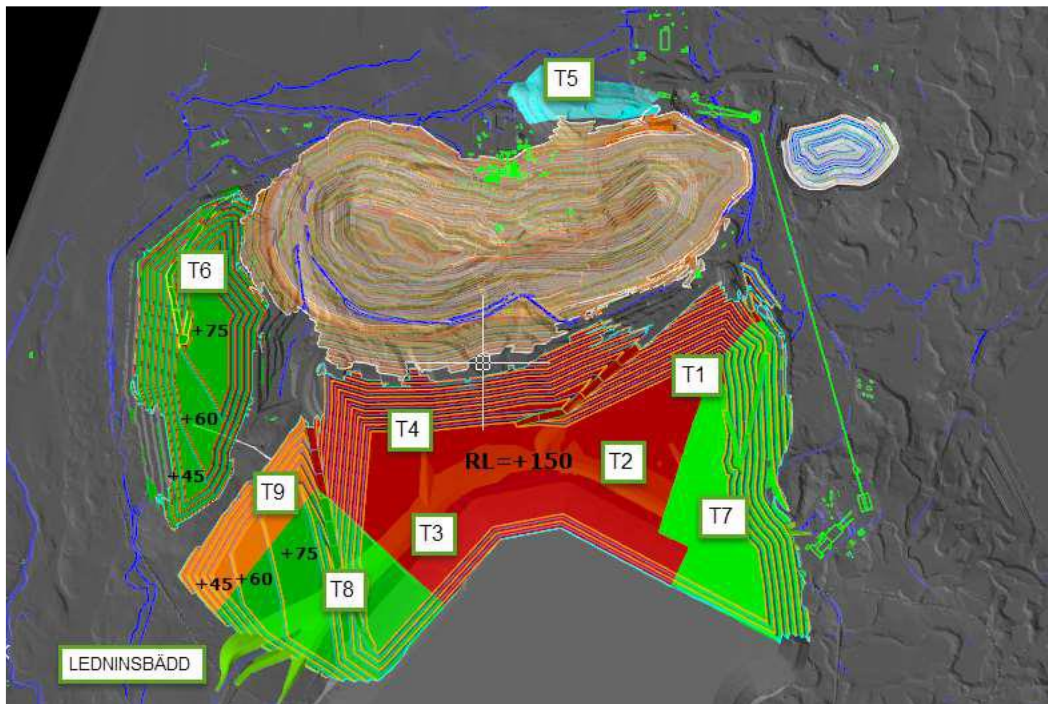
6.4 AVFALLSHANTERING

6.4.1 Morän och gråberg

För att få tillgång till malmen måste morän som överlagrar malmen transporteras bort. Morän som inte behövs för anläggningsarbeten lagras för att användas vid efterbehandling.

Malmen omges också av ofyndigt berg, så kallat gråberg. Fram till 2046 kommer ytterligare ca 1 100 miljoner ton gråberg att produceras vid Aitik varav ungefär hälften är miljögråberg. Miljögråberg innehåller förhållandevis låga halter av koppar och svavel och har god neutraliseringspotential. Det betyder att miljögråberget inte bedöms ge upphov till surt och metallhaltigt lakvatten. Miljögråberget kan därför användas som anläggningsmaterial, framför allt till dammar, men även vägar och planer. Hur mycket som kommer till användning går dock inte att säga förrän dammbyggnadsmetod är vald. Även en eventuell användning av cyklonerad sand påverkar hur stor andel som läggs på upplag.

Övrigt gråberg innehåller i vissa delar mer svavel och metaller. Det gör att det har större potential att vittra och avge ett surt och metallhaltigt lakvatten som kan förorena omgivningen. Detta gråberg lagras på gråbergsupplag mellan sandmagasinet och Aitiks dagbrott och vatten från upplagen samlas in och tas omhand. Detta gråberg kräver också efterbehandling för att minska den långsiktiga utlakningen av metaller.



Schematisk bild av bedömt huvudalternativ för framtida utformning av gråbergsupplagen. Orange färg (T9) indikerar upplag för morän, grön färg (T6, T7 och T8) indikerar upplag för miljögråberg och röd färg (T1-T4), liksom blå färg (T5), indikerar upplag för övrigt gråberg. T5 kommer att tas bort under gruvans livstid.

I figuren visas en tänkbar utformning av upplagen vid en utökning. Den exakta utformningen av upplagen kan inte anges idag då upplagen både idag och fortsättningsvis kommer att vara placerade i anslutning till några av sandmagasinets dammar. Utbredningen av upplagen påverkas därför av dammdesign som inte är fastslagen än.

6.4.2 Anrikningssand och dammar

Som konstaterats i avsnitt 6.3 så uppstår en lågsvavlig och en högsvavlig sand i anrikningsverket. Sammantaget produceras närmare 45 Mton anrikningssand årligen. Sanden är fortfarande blandad med vatten när den lämnar anrikningsverket och pumpas ut på magasinet. Sedan 2018 pumpas den högsvavliga sanden ut på ett eget magasin, HS-magasinet, där den hålls vattenmättad för att minska risken för vittring av sulfiderna. HS-magasinet avskiljs från det stora magasinet av täta jorddammar.

Den lågsvavliga sanden går till det stora magasinet som har byggts med olika metoder sedan start. De senaste åren har majoriteten av dammarna höjts med inåtmetoden. Att bygga dammar inåt innebär att sanden deponeras från kanter och att dammhöjningar kan byggas ovanpå sanden. Dammarna byggs huvudsakligen av anrikningssand och miljögråberg.



De tre grundläggande konstruktionsprinciperna för höjning av dammkrön vid kapacitetsutbyggnad vid en grunddammanläggning: inåthöjning, uppåthöjning och utåthöjning (Svemin 2013). Vid inåthöjning så byggs dammhöjningen ovanpå den deponerade anrikningssanden vilket kräver mindre av annat konstruktionsmaterial.

Vid uppåthöjning höjs dammkrönet uppåt vilket kräver något mer konstruktionsmaterial. Vid utåthöjning så byggs dammen på utåt vilket kräver ytterligare mer konstruktionsmaterial

Nya sätt att bedöma stabiliteten i sanden och nya undersökningar av undergrunden gör att Boliden sedan 2019 har arbetat med att höja dammsäkerheten på dammarna. Sedan 2022 pågår ett större dammsäkerhetshöjande projekt som även påverkar viss infrastruktur. Boliden har i januari 2023 lämnat in en ansökan till domstolen som beskriver dessa förändringar. Bland annat kommer damm E-F mellan sandmagasinet och klarningsmagasinet att ges en flackare lutning. Det innebär att stora delar av klarningsmagasinets vattenvolym fylls ut med gråberg som stödbank till dammen. Se mer under avsnitt 6.5.

Sedan tidigare har också en alternativutredning genomförts för att titta på om befintliga dammar ska byggas på eller om en ny lokalisering kan väljas. Utredningen, som kom fram till att någon ny lokalisering inte var möjlig, kommer att redovisas i ansökan. För tillfället pågår därför ett intensivt arbete för att bedöma vilka av dammarna som ska byggas med vilket alternativ och hur en eventuell övergång från inåtdamm till uppåtdamm eller utåtdamm ska ske.

Oavsett vilken dammbyggnadsmetod som väljs så kommer det kräva att stora mängder miljögråberg transporteras till dammarna. Boliden utreder därför även om en lämplig fraktion av anrikningssanden kan avskiljas från övrig sand genom s.k. cyklonering för att användas för konstruktion av vissa delar av dammarna. Vid cyklonering avskiljs de finare partiklarna från de grövre och det är sedan den grövre sanden som kan användas medan den finare sanden deponeras i magasinet. Att använda cyklonerad sand för dammkonstruktion är en vanlig metod för att minska behovet av gråberg eller annat konstruktionsmaterial till dammar. Just nu pågår utredningar för att säkerställa att den cyklonerade sanden har tillräckligt goda konstruktionsegenskaper och inte skulle bidra till en ökad föroreningsituation på kort eller lång sikt.

6.5 VATTENHANTERING

Aitik's anrikningsprocess kräver ca 1–1,5 m³ vatten per ton malm för malning och flotation. Aitik har idag ett system för vattenhantering och -återvinning från klarningsmagasinet, vilket både minskar behovet att ta in råvatten från Linaälven och Vassaraälven och håller nere volymen vatten som släpps ut från verksamheten.

Anrikningsverket försörjs huvudsakligen med processvatten från klarningsmagasinet. Detta vatten kallas ibland även återvinningsvatten. Majoriteten av processvattnet går sedan ut via LS-sanden till sandmagasinet. Från sandmagasinet leds vatten vidare till klarningsmagasinet. Bräddning från klarningsmagasinet sker idag via ett utskov till ån Leipojoki som leder vidare till Vassara älv just innan sammanflödet med Linaälven. Bräddningen sker endast under 2–6 månader per år eftersom vatten fryser in i sandmagasinet med anrikningssanden under den kalla delen av året. Beroende på variationer i nederbörd och temperatur över året kan råvatten behöva tas in från någon av intagsstationerna i Vassaraälven och Linaälven.



Schematisk skiss över Aitik's nuvarande och framtida processvattensystem. Röd linje visar vatten från klarningsmagasinet till anrikningsverket och påfyllning från verket till Salmijärvi. Orange ledning visar norra ledningen.

Med anledning av att klarningsmagasinets vattenvolym minskar med en utbyggd stödbank på damm E-F så har det utbrutna dagbrottet Salmijärvi identifierats som nytt vattenmagasin. Påfyllning av vatten i Salmijärvi påbörjas i mitten av 2023 med hjälp av en tillfällig ledning från verket till Salmijärvi.

Grundvatten från dagbrott, ytvatten från upplag, industriytor och uppsamlat läckagevatten från dammar kallas med ett gemensamt namn för survatten. Survattnet samlas idag in i de så kallade rå- och dagvattenbassängerna (RDV) norr om Aitikdagbrottet. Även länshållningsvatten från Liikavaara kommer att tas till vattenhanteringen i Aitik och om nya fyndigheter blir aktuella för brytning kan även vatten därifrån komma att hanteras i Aitik.

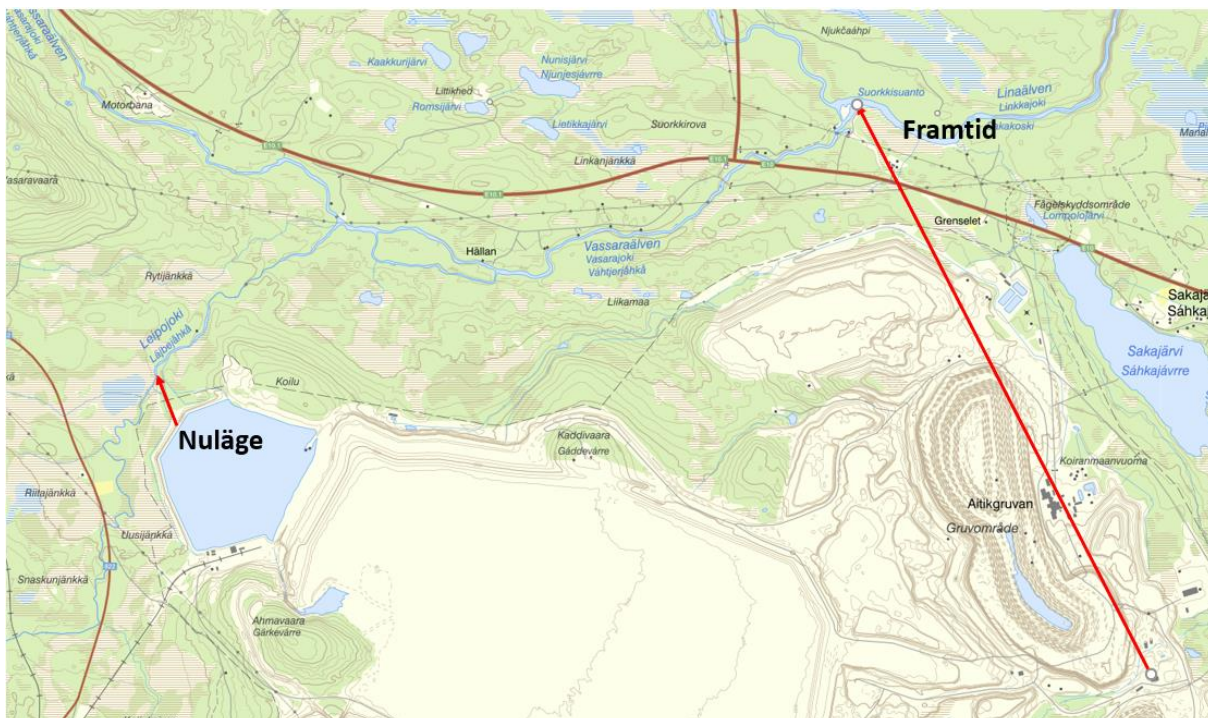
Hantering av survatten sker huvudsakligen genom att survattnet leds till processen för HS-sand där survattnets metaller faller tillsammans med HS-sanden som håller högt pH. Då neutraliseras också HS-sanden, vilket minskar risken för att tiosalter ska bildas. Från förtjockaren leds sedan majoriteten av vattnet tillbaka in i verket som processvatten. Det finns en begränsning i pumpkapacitet av survatten från rå- och dagvattenbassängerna till HS-förtjockaren. Vid höga flöden av survatten finns därför en kalkanläggning där höga flöden pH-justeras innan vattnet släpps ut på magasinet. Olika alternativ för vattenrening utreds. Idag bedöms huvudsaken vara att det även fortsättningsvis finns god metallrening. Den befintliga hanteringen av vatten bedöms fungera väl särskilt då survattnets låga pH tillvaratas i processen för att justera vatten från HS-förtjockaren. Boliden utreder dock även andra alternativ med exempelvis kalkanläggning för survatten. En sådan anläggning skulle till exempel kunna placeras vid verket, vid Salmijärvi eller vid rå- och dagvattenbassängerna.

Idag går vatten från klarningsmagasinet till anrikningsverket längs med dammarna C-D och A-B. Även survatten från rå- och dagvattenbassängerna leds via Kaddivara och sedan längs med dammarna till anrikningsverket. För att frigöra området mellan gråbergsupplaget och dessa dammar så att stödbank bättre kan anläggas längs dammarna vill Boliden flytta dessa ledningar. Ansökan om dammsäkerhetshöjande åtgärder inkluderar denna flytt. Från Kaddivara leds vattnet i stället norr om dagbrottet och vidare till/via Salmijärvi beroende på om vatten ska till Salmijärvi eller vidare upp till anrikningsverket. Denna omdirigering kallas i ansökan om dammsäkerhetshöjande åtgärder för den *norra ledningen*. Då det inte med säkerhet går att säga om

tillstånd kommer att lämnas till de dammsäkerhetshöjande åtgärderna så bedömer Boliden att den norra ledningen ska ingå även i ansökan om nytt tillstånd.

Vatten från HS-magasinet går idag ut till stora magasinet, men det finns ett villkor att vatten från HS-sanden från och med 2024 ska renas från tiosalter i en så kallad Fentonanläggning. Med anledning av de stora förändringarna i vattenhanteringen har Boliden ansökt om att villkoret ska ändras så att anläggningen ska stå klar först 2028, bland annat eftersom placeringen nu är oklar. Planen för Fentonanläggningen var tidigare att den skulle placeras på södra sidan av dammarna, nära HS-magasinet. Med den ändrade vattenhanteringen utreds i stället framför allt en placering vid verket. Upplyningsvis kan nämnas att det för tillfället inte finns några tecken på skadlig tiosaltsbildning i HS-magasinet.

I och med att klarningsmagasinet inte längre blir det enda större vattenmagasinet på området så finns det anledning att se över om bräddning även ska kunna ske från östra delen av verksamhetsområdet, exempelvis från vattenmagasinet i Salmijärvi. Med anledning av detta så utreder Boliden just nu om det skulle vara mer fördelaktigt att ha den huvudsakliga bräddningen via ledning direkt till Linaälven, i stället för till den betydligt mindre Leipojoki. Viss möjlighet till bräddning till Leipojoki måste dock finnas kvar av dammsäkerhetsskäl.



Befintlig utsläppspunkt till Leipojoki och eventuell framtida utsläppspunkt i Linaälven.

6.6 INFRASTRUKTUR

Idag har Boliden en bangård vid klarningsmagasinet för uttransport av kopparslig, se figur nedan. Denna bangård kommer inom kort att delvis täckas över av stödbank till dammen mellan sandmagasin och klarningsmagasin och därför behöver en ny bangård byggas. Flera olika alternativ har utretts och i ansökan om dammsäkerhetshöjande åtgärder har alternativ B valts som huvudalternativ.



Skiss över alternativa lokaliseringar av bangård.

Utöver det så kan det bli aktuellt med viss utvidgning av industriområden, ytterligare transportvägar och nya diken beroende på var nya anläggningsdelar placeras.

Den stora delen av transporter sker inom Aitik's verksamhetsområde. Malm och gråberg ska transporteras upp ur gruvan, gråberget transporteras också till upplag och för att minska påverkan från transporter så har upplagen placerats så nära dagbrottet som möjligt. Genom att miljögråberg från gruvan används till dammar och annan infrastruktur istället för externt material kan transporterna minskas.

Slutprodukten kopparslig transporteras på järnväg till Rönnskärsverken i Skelleftehamn. Vissa insatsvaror tas också in via järnväg, medan annat tas in med lastbilar.

7 ALTERNATIVA LOKALISERINGAR OCH METODER

Alternativa lokaliseringar av själva gruvorna är inte möjliga då dessa är knutna till mineraliseringar, men frågan om lokalisering för fortsatt deponering utreds som del av underlaget till ansökan. För närvarande bedöms fortsatt deponering med höjning av dammar som det bästa alternativet. För flytten av bangården, som också beskrivits i ansökan om dammsäkerhetshöjande åtgärder, har två olika alternativ utretts. I ansökan om dammsäkerhetshöjande åtgärder har det alternativ som bedömts ge bäst förutsättningar för rennäringsen (alternativ B) förordats som huvudalternativ.

Generellt kan sägas att Boliden eftersträvar att inte utvidga de påverkade ytorna mer än vad som är nödvändigt för verksamheten. Stora delar av Bolidens fastighet har kulturvärdes- och naturvärdesinventerats och ytterligare inventeringar kommer att göras under våren och

sommaren för att säkerställa att verksamheten har det underlag som behövs för att kunna avgöra var påverkan kan ske med så små konsekvenser som möjligt.

I utredningen om ny utsläppspunkt har Boliden hittills identifierat nedanstående alternativ. I utredningen om hydromorfologiska förutsättningar för att släppa vatten i Linaälven ingår även att titta på hur bräddning sker, både i älvfåran och med vilken frekvens/flöde.



Alternativa utsläppspunkter som identifierats. Den röda ringen markerar platsen för befintlig pumpstation för intag av råvatten till verksamheten.

8 MILJÖKONSEKVENSER

I detta avsnitt redogörs för de miljöaspekter som den verksamhet som kommer att ingå i tillståndsansökan preliminärt bedöms kunna påverka.

8.1 RENNÄRING

Den fortsatta verksamheten, inklusive de planerade förändringarna, innebär att gruvområdet inte kan användas för renbete under den tid verksamheten bedrivs. Vidare fortgår störningar i form av trafik, buller, damning och vibrationer under gruvans fortsatta livstid.

Som framgår av avsnitt 6.6 ovan, har Boliden utrett två lägen för den nya bangården. Nuvarande huvudalternativ (B) innebär att bangården visserligen kommer längre från verksamhetsområdet, men också att en del av stickspåret från Malmbanan till Aitiks bangård kan ersättas av väg. Därmed kan också renstängslet tas upp längs en bit av sträckan.

Den nya dragningen av den norra ledningen kommer också innebära att ett område mellan berget Kaddivaara och gråbergssupplag T6 stängs in. Detta område kommer dock ändå till viss del att behöva tas i anspråk i takt med att ytterligare gråbergssupplag behöver anläggas.

Det område som varit stängslat för att skydda från stenkast vid sprängning i Salmijärvi kommer nu att minskas när brytningen där avslutas. Ändringstillståndet avseende Liikavaara dagbrott ger Boliden rätt att stängsla in området innan brytningen påbörjas. Detta kommer att innebära en stor påverkan på samebyn.

8.2 NATURVÄRDEN

Den utökade verksamheten kommer att påverka naturmiljön främst genom direkta markanspråk. De största förändringarna består av utökade ytor för upplag av gråberg och morän samt bangård.

Influensområdet för grundvatten kommer att öka något i takt med att dagbrotten utvidgas. En stor del av den planerade utvidgningen kommer dock att ske på den sida som idag täcks av upplag.

Ett stort område runt Aitik har naturvärdesinventerats och ytterligare inventeringar kommer att genomföras under 2023. Vissa skyddade arter har påträffats och en bedömning kommer att genomföras om påverkan på någon art är sådan att åtgärderna inte får vidtas utan dispens.

Befintlig recipient, Leipojoki samt de nedströms liggande vattendragen Vassaraälven och Linaälven ingår i Torne och Kalix älvsystems Natura 2000-område. Vid en flytt av utsläppspunkten från Leipojoki nedströms till Linaälven så bedöms positiva effekter uppstå i Leipojoki och Vassaraälven, även om effekterna sannolikt inte är så stora att de går att upptäcka i det biologiska systemet. Vid ett byte av huvudsaklig utsläppspunkt behöver möjlighet till bräddning till Leipojoki finnas kvar av dammsäkerhetsskäl.

8.3 LANDSKAPSBILD

De höjda dammarna och de utökade gråbergsupplagen kommer att kunna ses i högre utsträckning från omgivningen. Boliden har därför för avsikt att göra en landskapsbildsutredning när dammarnas närmare utformning är klar.

8.4 UTSLÄPP TILL LUFT

Utsläpp till luft från verksamheten, dvs från sprängning, lastning, transport av malm och gråberg samt transporter till och från gruvan, bedöms under fortsatt drift komma att medföra utsläpp av NO_x, CO, CO₂, HC, SO₂ och partiklar. Utsläppen bedöms utifrån beräknad sprängmedelsförbrukning samt genom den transportutredning som ska genomföras. Utsläppen till luft bedöms minska över tid i och med planerad batteridrift av truckar.

Diffus damning bedöms komma att ske från hela verksamhetsområdet och framför allt påverka boende, markägare och delar av samebyn som har marker öster om verksamheten. Det är i första hand när sandmagasinet och andra ytor frystorkar som besvärande damning bedöms uppstå. För att minska riskerna för damning så vattnas torra områden vid behov. Ett nytt system har införts för att kunna följa och prognostisera damning. Boliden arbetar även med att så in torrlagda delar av sandmagasinet när det är möjligt och har försök med nät för att dämpa vinden.

Mätningar av inandningsbara partiklar i luft (PM₁₀ och PM_{2.5}) genomförs regelbundet som underlag för en bedömning av verksamhetens påverkan på människors hälsa. Boliden deltar också i projektet MineDust som syftar till att ta reda på vilken påverkan som damning från verksamheten har på renbete och annan växtlighet.

8.5 UTSLÄPP TILL VATTEN

Verksamheten i Aitik kommer även framgent att generera utsläpp till vatten. Potentiellt förorenat vatten samlas upp och hanteras så som beskrivits i avsnitt 6.5. Överskott av vatten avbördas antingen till Leipojoki eller till Linaälven. Utsläppen och miljökonsekvenserna bedöms utifrån dagens utsläppssituation, förväntad vattenkvalitet på renat vatten, förväntad effekt av planerade efterbehandlingsåtgärder samt förväntade flöden och vattenkvalitet i recipienten. En rad recipientundersökningar har genomförts de senaste åren vilka ger ett omfattande underlag för bedömning av recipienternas nuvarande status. Hydrogeologiska studier har också genomförts. Vidare kommer ett biflöde till Leipojoki, Koijuvaaranjoki, att inventeras. Detta biflöde passerar lokaliseringsalternativ B för den nya bangården.

8.6 GRUNDVATTENPÅVERKAN

För att möjliggöra gruvbrytning måste dagbrotten länshållas under drift. Inströmmande grundvatten pumpas upp till ytan och tas omhand tillsammans med övrigt uppsamlat vatten. Mängden uppumpat gruvvatten bedöms komma att öka något i takt med att dagbrotten utvidgas geografiskt och blir djupare. Hydrogeologiska utredningar har och kommer att genomföras för att bedöma hur gruvvattenmängden kommer att förändras i framtiden och vilken påverkan länshållningen kan medföra.

8.7 RESTPRODUKTER OCH AVFALLSMINIMERING

Vid den befintliga verksamheten i Aitik liksom i den planerade verksamheten framgent kommer både s.k. ”branschspecifikt avfall” och ”icke branschspecifikt avfall” att genereras.

Det branschspecifika avfallet utgörs av anrikningssand och det gråberg som transporteras upp ur gruvan, medan det icke branschspecifika avfallet i princip är allt annat avfall som genereras vid anläggningen. Boliden har för avsikt att deponera gråberget på upplag inom industriområdet, i den mån det inte används som konstruktionsmaterial. Anrikningssanden kommer även fortsättningsvis att separeras i en ström med LS-sand och en med HS-sand. HS-sanden hålls vattenmättad. Boliden överväger att använda cyklonerad LS-sand som dammkonstruktionsmaterial och att utvinna pyrit ur HS-sanden för försäljning.

För det icke branschspecifika avfallet gäller att rutiner för omhändertagande av olika avfallsfraktioner kontinuerligt ses över och att de interna instruktionerna regelbundet revideras. Målet är bland annat att skapa ökad källsortering och ökad återvinningsgrad av allt fler materialslag.

8.8 BULLER OCH VIBRATIONER

Verksamheten ger upphov till buller (framför allt från bangården samt sprängning, krossning, lastning och transport av berg) och vibrationer (sprängning). För verksamheten i Aitik bedöms gråbergsupplagens och dammarnas högre position i terrängen kunna medföra att bullret sprider sig ytterligare vid deponering och dammbyggnationer. Dessutom hamnar bangården längre från själva industriområdet, vilket kan göra att boende längs Nattavaaravägen får en något ökad bullerstörning jämfört med idag. Buller sprids huvudsakligen i östlig riktning från verksamheten.

8.9 ENERGIHUSHÅLLNING

Boliden bedriver inom Affärsområde Gruvor arbete med ständiga förbättringar i enlighet med ISO 14001, OHSAS 18001 och ISO 50001 och arbetar kontinuerligt med att minimera hälso-

och miljöpåverkan från verksamheten. Under år 2006 infördes och certifierades ett energiledningssystem enligt dåvarande standard för energiledning (SS EN 16001:2009). I detta arbete studerades hela verksamheten med avseende på energieffektivitet.

År 2022 genomfördes en omfattande energikartläggning för Aitik, vilken låg till grund för en energihushållningsplan.

Ett steg i det kontinuerliga arbetet är att systematisera rutiner vid inköp av varor och tjänster som har bäring på de betydande miljöaspekterna och som verksamheten har rådighet över. En energianalys och ett medvetet val rörande energieffektivitet görs för varje projekt och komponent som köps. En betydande energi- och miljöaspekt för gruvan är användning av fossila bränslen och utsläpp av koldioxid, varför ett antal rutiner vid upphandling av transporttjänster är implementerade i verksamheten. Eltrolley har därför införts på vissa sträckor. Boliden planerar att köpa in batteridrivna gruvtruckar.

De dammsäkerhetshöjande åtgärderna medför ett ökat transportarbete, vilket medför en ökad energiförbrukning.

9 STÄNGNING OCH EFTERBEHANDLING

Inför ansökan kommer en uppdaterad avfallshanteringsplan att upprättas som också innehåller en beskrivning av den stängning och efterbehandling som behöver göras när verksamheten avslutas. Boliden kommer i början av hösten att lämna in en ansökan om tillstånd till utökade gråbergsmängder tillsammans med redovisningar av de utredningsvillkor om efterbehandling och ekonomisk säkerhet som ännu inte har avgjorts. Boliden bedömer att de åtgärder som presenteras i de utredningarna i huvudsak kommer att vara samma som blir aktuella i det tillstånd som detta samråd avser.

Vid brytning av sulfidhaltiga mineralfyndigheter utgör oftast potentiell uttransport av sura och metallhaltiga lakvatten den största risken för allvarliga miljökonsekvenser i ett långtidsperspektiv. Efterbehandlingen går i korthet ut på att områden med potentiellt vittrande material (gråberg och sand) täcks med ett tillräckligt tätt tätskikt. Vissa områden, som eventuella upplag av miljögråberg, täcks också men huvudsakligen med ett växtetableringsskikt. Pumpning av vatten från dagbrotten avbryts och de kommer med tiden att fyllas med vatten. Vatten från verksamheten kommer att styras till Aitikdagbrottet och en ny kanal från Aitikdagbrottet till Linaälven anläggs för en samlad avbördning.

10 SEVESO OCH DAMMSÄKERHET

Verksamheten i Aitik omfattas av Sevesolagstiftningen på den högre kravnivån, framför allt utifrån den samlade volymen sprängämnen. Magasinet och dammarna vid Aitik utgör en så kallad riskanläggning enligt utvinningsavfallsförordningen då den bedöms kunna orsaka en allvarlig olycka vid ett fel eller en brist i anläggningen. En säkerhetsrapport ska därför finnas för verksamheten som bland annat beskriver strategin för att förebygga allvarliga olyckor.

All lagring och transport av råmaterial för tillverkning av emulsionssprängämne är utlagt på entreprenör. När sprängämnena blandats i borrhålen blir ämnet explosivt och Sevesoämne. Aitik tar över ansvaret först när hålen är laddade. Den totala mängden känsliggjort sprängämne som laddats i borrhål inför sprängning varierar mellan sprängningarna och kan vid produktion

överstiga 1000 ton. Konventionella sprängämnen används i mindre mängd vid bl.a. sprängning av stora stenblock.

Inför sprängning vidtas följande åtgärder:

- Området utryms, avsynas och tillfartsvägarna bevakas
- Varnings sirener ljuder och skyltar med information finns uppsatta
- Efter sprängning mäts halten av giftiga gaser innan personal får återgå till ordinarie arbete
- Laddningspersonal har personliga laddkort och utbildas kontinuerligt
- Flygplatsen, Lapland Airport, informeras inför sprängning

För närvarande pågår ett intensivt arbete för att förstärka dammarna utifrån de nya internationella standarder som tagits fram för beräkning av dammstabilitet. En förnyad dammbrottsanalys håller på att tas fram både för tillståndsgivna dammar och de höjningar av dammarna som Boliden avser att söka tillstånd för. Då varken design av dammarna eller dammbrottsberäkningarna är slutligt klara ännu är det inte möjligt att nu ange exakt hur ett potentiellt dammbrott skulle breda ut sig. Däremot kan konstateras att utbredningen skulle följa dalgången för åar och älvar, alltså framför allt Leipojoki, Vassaraälven och Linaälven nedströms.

Vid ett dammbrott skulle skador på miljö, egendom och eventuellt människor i närområdet och nedströms Linaälven kunna uppstå. För att förebygga dammbrott finns följande rutiner och övervakning:

- Hanterings- och skyddsinstruktioner, säkra tillvägagångssätt och rutiner, kontrollprogram och handlingsinstruktioner vid olyckor finns förtecknade i en drifts, tillståndskontroll och underhållsmanual (DTU-manual)
- Övervakning av dammar med porttrycksmätning, läckagemätning och temperaturmätning i fiberoptisk kabel

Boliden har en egen intern operativ räddningsorganisation, Aitik Rescue, som vid händelse av en olycka har till uppgift att bryta eller bromsa händelseförloppet och göra livräddande första insatser. Vidare finns lots som guidar kommunens räddningstjänst från grind till larmpunkt/olycksplats. Industrivakten utgör en operativ sambandscentral och styr de överordnade systemen.

10.1 FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I MKB

MKB:n föreslås sammanfattningsvis innehålla följande:

- En icke teknisk sammanfattning av planerad verksamhet
- Administrativa uppgifter om sökanden och den ansökta verksamheten
- Inledning med beskrivning av gällande lagstiftning och redovisning av samråd m.m.
- Metod för MKB-arbetet; syfte, omfattning och avgränsningar, bedömningsgrunder samt underlag för bedömning
- Verksamhetsbeskrivning, inkl. lokalisering och alternativutredning
- Beskrivning av energihushållning, hushållning med naturresurser m.m.
- Bedömning av planerad verksamhets miljöpåverkan avseende relevanta miljöaspekter
- Referenser

De miljöaspekter som har identifierats och specifikt kommer att beaktas är följande:

- Natur- och kulturmiljö
- Boendemiljö (buller och damning)
- Yt- och grundvatten
- Rennäring
- Energi och klimat
- Resurshushållning
- Landskapsbild
- Rekreation och fritid
- Natura 2000
- Riksintresse kommunikation
- Efterbehandling, inklusive hantering av avfall