

Garpenberg

Samrådsunderlag
Ansökan om ändringstillstånd 4,5
Mton/år



2024-08-20
Boliden Mineral AB

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
1.1	Gällande tillstånd	3
1.2	Administrativa uppgifter	4
1.3	Avgränsningar om prövningens omfattning	4
2	Nuvarande verksamhet	4
2.1	Lokalisering	4
2.2	Planförhållanden	6
2.3	Bakgrund	6
2.4	Nollalternativ	8
2.5	Sökt alternativ 4,5 Mton malm/år	9
3	Planerade förändringar för att gå upp i produktion	9
4	Ansökan och förslag på innehåll i Miljökonsekvensbeskrivningen	13
5	Samråd	15
6	Tidplan	16
7	Kontakt	16

1 Inledning

Boliden Mineral har idag tillstånd att bryta och anrika upp till 3,5 miljoner ton malm per år i gruvan i Garpenberg, Hedemora kommun.

Nuvarande identifierade mineraltillgångar i den s.k. Life of Mine Plan (LoMP) sträcker sig för närvarande till minst år 2060. Fyndigheten utvecklas fortlöpande genom prospektering och är inte avgränsad i vare sig djup eller sidled. Boliden har inom gällande tillstånd kapacitet att fortsatt deponera anrikningssand i befintliga Ryllshytttemagasinet till ca år 2036 med nuvarande produktion.

Verksamheten i Garpenberg fungerar mycket bra och Boliden ser potential att öka produktionen med förhållandevis begränsade insatser, förutsatt att tillståndet medger det. Boliden avser därför ansöka om tillstånd till att öka produktionstakten till maximalt 4,5 Mton malm per år. De planerade förändringar som föranleds av en ökad produktionstakt bedöms kunna medföra en betydande miljöpåverkan. Detta innebär att något undersökningssamråd inte hålls utan att Boliden går direkt till avgränsningssamråd som sker i en vid krets. Inom ramen för ansökan kommer en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som belyser konsekvenserna av ändringarna en ökad produktion innebär jämfört med nollalternativet. Nollalternativet definieras som dagens tillståndsgivna produktionstakt på 3,5 Mton.

Verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå. Samrådet innefattar därför även ett s.k. Sevesosamråd enligt 8 § miljöbedömningsförordningen.

Den ändrade verksamhet som samrådet avser bedöms inte medföra behov av ändrade utsläppsvillkor som reglerar verksamheten. Boliden kan dock komma att föreslå nya utredningsvillkor under en prövotid som kopplar till nu aktuella ändringstillstånd om produktionsökning.

1.1 Gällande tillstånd

Bolidens verksamhet i Garpenberg har tillståndsprövats ett antal gånger. Grundtillstånd meddelades av Mark- och miljödomstolen genom deldom 2012-01-31 (M 461–11) och som avslutades med slutliga villkor genom dom 2016-04-15 (M 461–11).

Bolidens har därefter erhållit ändringstillstånd av Mark- och miljödomstolen genom:

- dom 2018-12-20 (M 467–18). Ändringstillståndet omfattade fortsatt deponering av anrikningssand och hydroxidslam i Ryllshytttemagasinet, att utöka befintligt gråbergssupplag inom det Norra industriområdet, att använda rivningsmassor till anläggningsarbeten inom Ryllshytttemagasinet samt höja dämningen i Ryllshytttemagasinet, bygga på dammarna som omger magasinet och anlägga ett nytt utskov.
- dom 2021-06-15 (M 7041-20) ändringstillstånd för utökad brytning och anrikning av malm till en mängd om 3,5 Mton per år.
- dom 2023-06-08 (M 4963-22) tillstånd att ändra uppbyggnaden av dammarna vid Ryllshytttemagasinet från inåt- till uppåtmetod med en ändrad ekonomisk säkerhet för verksamheten om totalt 528 Mkr.

1.2 Administrativa uppgifter

Sökande	Boliden Mineral AB 936 81 Boliden
Organisationsnummer	556231–6850
Kommun	Hedemora
Län	Dalarna
Verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen (2013:251)	13.10 A
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Dalarnas län

1.3 Avgränsningar om prövningens omfattning

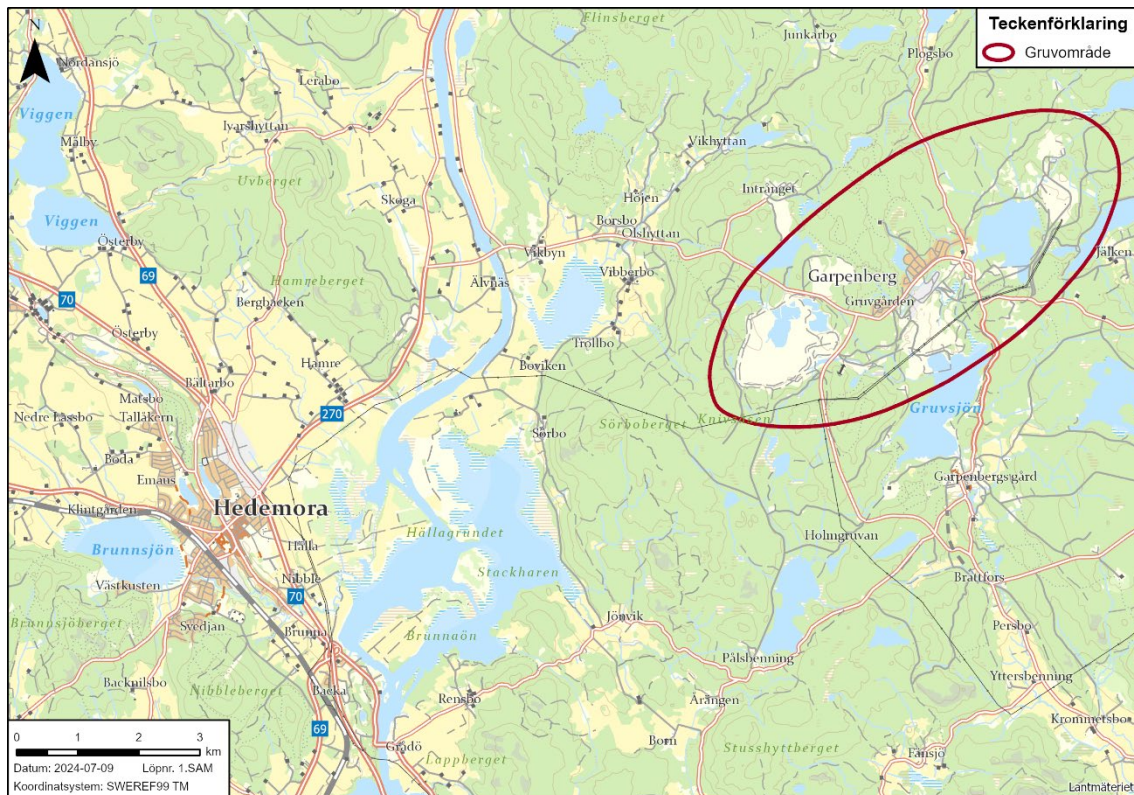
Verksamheten som bedrivs och de ändringar som nu är aktuella utifrån en produktionsökning bedöms kunna medföra en s.k. betydande miljöpåverkan. Det innebär att ett avgränsningssamråd ska hållas och en miljökonsekvensbeskrivning ska bifogas ansökan.

Ansökningshandlingarna kommer att avgränsas till att beskriva de planerade ändringarna av verksamheten som en produktionsökning till 4,5 Mton malm/år medför och dess förväntade miljökonsekvenser jämfört med nollalternativet samt de försiktighetsmått som Boliden avser att vidta.

2 Nuvarande verksamhet

2.1 Lokalisering

Verksamheten är belägen ca 12 km ONO om centrala Hedemora, Dalarnas län, se figur 1.



Figur 1. Lokalisering av gruvverksamheten i Garpenberg, markerad med röd ring. © Lantmäteriet

Malmen som bryts i gruvan fraktas upp till dagen i ett schakt beläget i anslutning till anrikningsverket med tillhörande kontor som finns på ett industriområde norr om sjön Finnhytte-Dammsjön, kallat Norra industriområdet. Närmaste bebyggelse utgörs av byn Jälken som ligger ca 1 km sydöst om industriområdet samt samhället Garpenberg, med ca 500 invånare, som ligger ca 2 km sydväst om anläggningarna. Norra industriområdet ligger i ett skogsområde där den omgivande markanvändningen är skogsbruk.

Centralt i Garpenberg ligger Södra industriområdet där produktionsanläggningarna låg innan nya anrikningsverket anlades på Norra industriområdet.

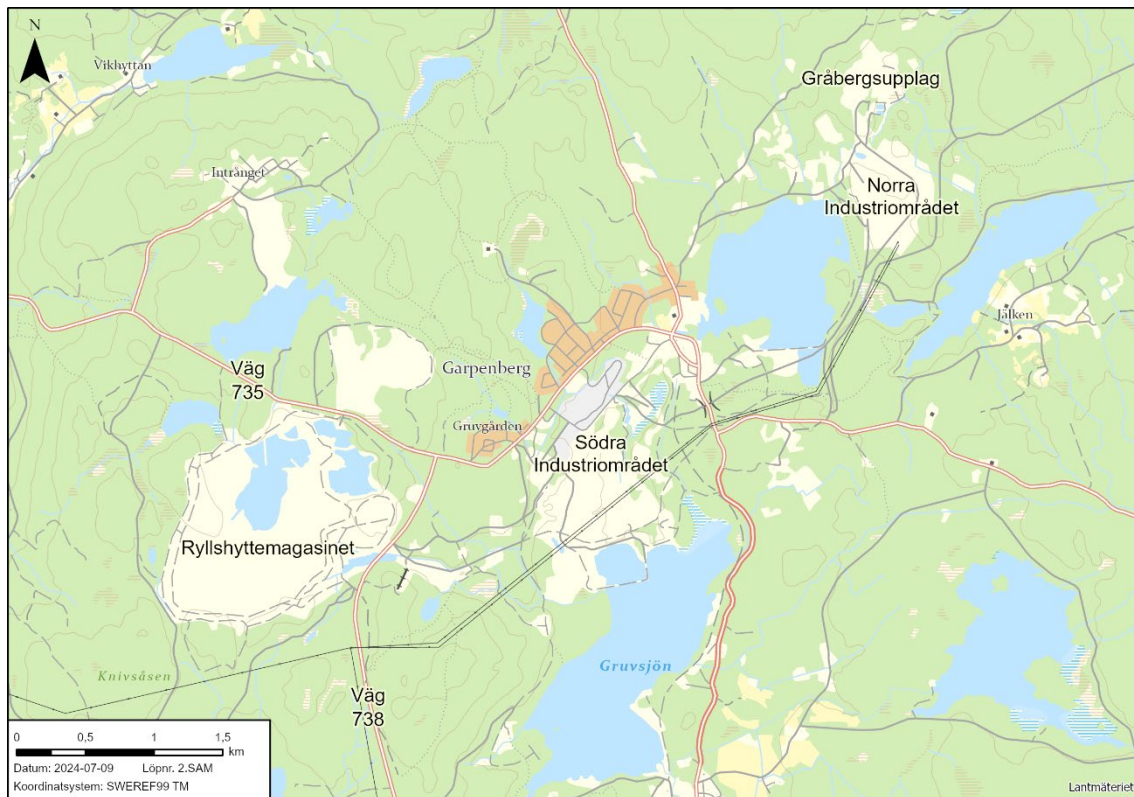
Produktionsanläggningarna på Södra industriområdet är nu rivna och området är i stora delar under efterbehandling.

Deponering av anrikningssand sker i Ryllshyttmagasinet, ca 3 km sydväst om Garpenbergs samhälle dit anrikningssanden pumpas i ledning från Norra industriområdet. Ryllshyttmagasinet ligger till största delen i ett skogslandskap. Närmaste fasta bebyggelse är bostadsområdet Gruvgården på ett avstånd av cirka 1 km.

Norra och Södra industriområdet samt Ryllshyttmagasinet ligger inom mark som ägs av Boliden och som anvisats av Bergsstaten för gruvindustri enligt minerallagen.

Hela Garpenbergs gruvindustriområde är av Sveriges geologiska undersökning (SGU) utpekad som riksintresse för utvinning av värdefulla ämnen och mineral enligt 3 kap 7 § miljöbalken.

Figur 2 illustrerar lokalisering av olika delar av Bolidens verksamhet i Garpenberg.



Figur 2. Garpenbergsgruvan med olika delar av verksamheten markerade. © Lantmäteriet

2.2 Planförhållanden

Inom området gäller:

- Översiktsplan för Hedemora kommun, antagen av kommunfullmäktige 5 april 2016. Beslutet vann laga kraft 29 april 2016 och gäller till år 2030.
- Fördjupad översiktsplan för Garpenberg, antagen av kommunfullmäktige 28 maj 1997. Beslutet vann laga kraft 25 juni 1997.
- Detaljplan för Norra Industriområdet, antagen av kommunfullmäktige 2011-12-13. Beslutet vann laga kraft 9 januari 2012.

De planerade förändringarna medför inte någon ändrad markanvändning jämfört med gällande översiktsplan.

2.3 Bakgrund

Garpenbergs gruva består av ett flertal fyndigheter som är i drift bl.a. Lappberget, Dammsjön, Kvarnberget och Kaspersbo. Fyndigheterna är av en komplex malmtyp med relativt höga halter av zink, bly och silver medan halten koppar och guld är underordnad. Garpenberg har i dag mycket goda malmreserver och gruvdriften bedöms kunna pågå en lång tid framöver.

I Garpenberg arbetar cirka 450 personer och verksamheten sysselsätter ytterligare cirka 150 entreprenörer. Boliden Mineral i Garpenberg är Hedemora kommuns största privata arbetsgivare.

All brytning sker under jord. Skivpallsbrytning är den huvudsakliga brytningsmetoden. I Garpenberg återfylls utbrutna rum i gruvan med antingen anrikningssand (paste-fill) eller gråberg. Parallellt med uttaget av malm sker tillredningsarbeten för åtkomst av nya brytningspositioner. Prospekteringsverksamhet pågår även fortlöpande i gruvan.

Transporterna sker med lastbil från gaveln där malmen brutits, till en av de två krosstationer som ligger i anslutning till uppfodringsanläggningen i malmschaktet. Krossning och uppfodring i schakt (skip) sker med hjälp av elkraft.

I anrikningsverket vidareförädlas den krossade malmen till slig (mineralkoncentrat) som benämns utifrån sina huvudsakliga värdemetaller. Huvudprocesserna i anrikningen är malning, flotation samt avvattning av producerade metallkoncentrat.

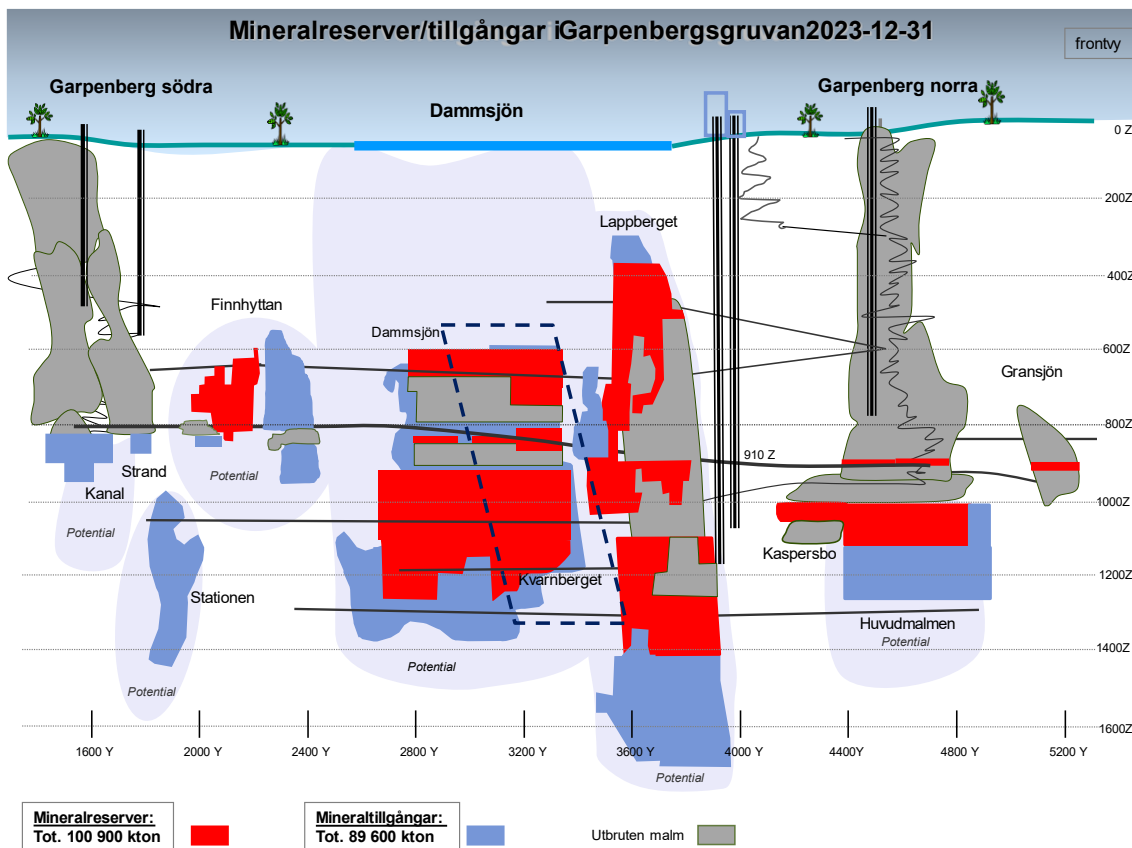
Anrikningssanden som återstår efter utvinning av värdemineralen används i första hand för framställning av återfyllnadsmaterial till gruvan (s.k. paste). Överskott av anrikningssand som inte används för återfyll pumpas i en slurry (sand- och vattenblandning) via ledningar till Ryllshytttemagasinet där förtjockning, avvattning och deponering sker.

Gruv- och processvatten från verksamheten samt länshållningsvatten från den länshållna delen av Gruvsjön pumpas till sandmagasinet Ryllshytttemagasinet, varefter huvuddelen av vattnet som passerar Ryllshytttemagasinet återtas till anrikningsverkets process och överskottsvatten släpps ut till recipienten Gruvsjön. Vattnet som leds till sandmagasinet har förhöjda halter av metaller, tiosalter (en typ av syreförbrukande ämnen), sulfat och kväveföreningar.

För att reducera utsläpp sker rening av tiosalter och metaller via Fenton-processen i utskovsvattnet från sandmagasinet. För att reducera kvävet i processvattnet sker biologisk kväverening med s.k. MBBR-teknik av gruvvattnet vid Norra industriområdet.

I samband med tillredning och expansion av gruvan uppstår tidvis överskott av gråberg som används vid återfyllning i gruvan och för anläggningsändamål. Vid tillfälliga överskott av gråberg läggs det på upplag vid Norra industriområdet.

Interna och externa transporter sker vid gruvan och på vägar i anslutning till gruvan. Interna transporter sker även under jord. Inkommande transporter utgörs av inleveranser av insatsvaror (sprängmedel, bindemedel, flotationsreagens, etc.) till gruva och anrikningsverk och utgående transport utgörs framför allt av metallkoncentrat.



Figur 3. Mineralreserv (tekniskt utvinningsbar LoMP) och mineraltillgång (känd, indikerad och antagen) 2023.

2.4 Nollalternativ

Nollalternativet utgörs av fortsatt verksamhet enligt nuvarande tillstånd om maximalt 3,5 Mton malm/år. Life of Mine Plan (LoMP) sträcker sig för närvarande till minst år 2060 och Boliden prospekterar årligen för att hitta ytterligare malm för att stärka LoMP. Fyndigheten är ännu inte avgränsad vare sig på djupet eller i sidled. Det som begränsar verksamheten inom ramen för LoMP är gällande tillståndsgiven byggtid för Ryllshytttemagasinet dammar vilket begränsar möjligheten att deponera anrikningssand till ca år 2036.

Fyndigheten med så lång LoMP kan nyttjas på ett mer omfattande och effektivt sätt ur metallförsörjningssynpunkt. Med relativt små åtgärder kan Garpenbergsgruvan öka produktionstakten och därmed bidra ytterligare till metallförsörjningen i Sverige och EU. Ur hushållningssynpunkt kan det betraktas som positivt att utöka och effektivisera gruvverksamheten i ett område som redan är påverkat av tidigare och pågående gruvbrytning.

2.5 Sökt alternativ 4,5 Mton malm/år

Boliden bedömer att malmproduktionen kan utökas och optimeras med relativt små förändringar och justeringar av verksamheten. Val av brytningsteknik, anrikningsteknik och teknik för transport och deponering av anrikningssand kommer att vara samma som för nollalternativet.

3 Planerade förändringar för att gå upp i produktion

Gruvan under jord

Gruvproduktionen bedöms tekniskt sett komma att bedrivas på samma sätt som idag med några mindre förändringar och effektiviseringar.

För att effektivisera och optimera malmhanteringen bygger Boliden ett nytt uppfordringsschakt som är djupare och bättre lokaliserat än befintligt schakt. Under tiden fram till dess ett nytt schakt för malmuppfordring kan nyttjas måste malmen som inte kan tas upp via befintlig kapacitet i nuvarande skip transporteras via truckar upp till kross och malmlager ovan jord. Det innebär tillfälligt ökade transporter och ökad förbrukning av diesel under ett begränsat antal år (beskrivs vidare i nästa avsnitt).

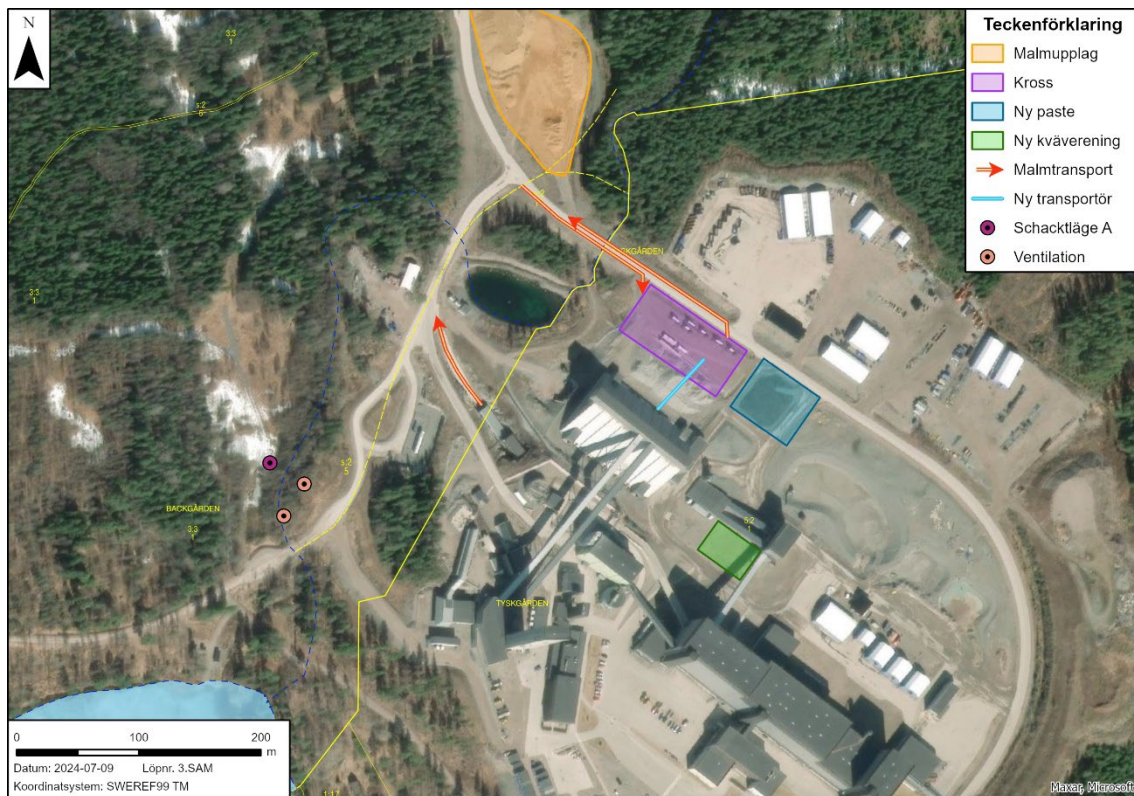
Skivpallbrytningen under jord avses utvecklas mot högre pallhöjder för framtida brytningszoner och fyndigheter, vilket innebär att antalet sprängningar blir färre men med större salvor. Det pågår även utvecklingsprojekt vad gäller val av sprängmedel mot kvävefritt alternativ. Möjligtvis kan kvävefritt sprängmedel användas vid produktionssprängning i framtiden. Boliden bedömer dock att en ökad användning av traditionella sprängmedel kommer ske vid en produktionsökning och avser därför installera den ytterligare kapacitet för kväverening som behövs för det länshållningsvatten som pumpas upp ur gruvan samt det vatten som kommer från avvattning i anrikningsverket.

Vid en ökad produktionsnivå ökar behovet av återfyll varför kapaciteten för produktion av paste behöver byggas ut (beskrivs i nästa avsnitt).

Anrikningsverket och industriområdet ovan jord

Under en kortare period bedöms en del av malmen (max 1 Mton/år) tillfälligt behöva transporteras upp ur gruvan med truckar till dess ett nytt schaktläge (för närvarande läge A som utreds) med ny skip kan nyttjas i framtiden. Detta bedöms behövas under en begränsad tid om 3–4 år. Det innebär att truckarna kör upp till dagen via den

befintliga rampen i figur 8. I första hand sker transporter upp till dagen från övre delen av gruvan för att hålla transporterna så korta som möjligt och för att minska klimatpåverkan. Transportavstånd ovan jord kan hållas väldigt kort till malmupplag och krossanläggning. Tanken är att så långt som möjligt direkt förse krossen med malm men en yta för tillfälligt malmupplag bedöms behövas ifall krossen står still vid exempelvis underhållsstopp. En yta som redan idag tagits i anspråk föreslås som malmupplag om maximalt 150 000 ton för tillfällig och samtida lagring. En transportutredning kommer att genomföras och redovisas inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen. Krossverksamhet pågår framför allt dagtid men kan bli aktuellt även kvällstid fram till kl 22:00. Den förändrade verksamheten bedöms rymmas inom gällande villkor för buller då krossning redan pågår inom det Norra industriområdet. Bullerberäkningar kommer att genomföras och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.



Figur 8. Förändringar inom industriområdet för anrikning.

Som ett led i en ökad produktion behöver även kapaciteten i kväverenningsanläggningen och pasteanläggningen (återfyll i gruvan av viss andel anrikningssand med föregående stabilisering) ökas och optimeras. Utökningen innebär att det behövs nya pastehål/pastelinjer ner till underjordsgruvan för att klara behoven av återfyll. En fördel med denna optimering är att både primära och sekundära brytningsrum kan återfyllas på ett mer effektivt sätt med gråberg och sand, vilket i framtiden skulle innebära att andelen anrikningssand som behöver deponeras på sandmagasinet kan minska. Den nya pasteanläggningen planeras för en kapacitet om

minst 2,25 Mton per år (ca 1,6–1,7 Mton anrikningssand).

Befintliga slurryledningarna och befintlig förtjockare vid sandmagasinet bedöms ha tillräcklig kapacitet för att kunna användas även vid en produktionsökning upp till 4,5 Mton malm/år. Den extra utrustning som behövs är ytterligare en fördelning (spigotteringslina) för att få ut sanden med ökad variation på sandmagasinet.

I anrikningsverket behövs ytterligare fem flotationstankar som ryms i befintlig byggnad samt byte till kraftigare motorer på kvarnarna som maler inkommande malm. Produktionsökningen innebär en ökning av kemikalieanvändningen och en tillfällig ökad krossverksamhet ovan jord som medför en ökad energiförbrukning.

Vattenhantering

Produktionsökningen innebär att behovet av processvatten ökar. En stor andel av behovet tillgodoses med recirkulation av återvinningsvatten från klarningsmagasinet Kongsjön (ca 80–90 %). En viss andel råvatten behövs dock för att undvika uppbyggnad av ämnen i processvattnet som kan ge upphov till processuella problem såsom korrosion och utfällningar vilket påverkar utbytet i metallframställningen i anrikningsverket. Produktionsökningen bedöms rymmas inom gällande tillstånd vad gäller råvattenuttag från Finnhytte-Dammsjön och Gruvsjön med god marginal (0,86 Mm³ år 2023 vid produktion av 3,15 Mton malm/år jämfört med tillståndsgiven mängd om totalt 1,9 Mm³/år).

Överskottsvatten från gruvverksamheten bräddas via klarningsmagasinet Kongsjön till recipienten Gruvsjön. På 1940-talet torrlades den norra delen av Gruvsjön och sedan dess pågår länshållning av denna del på grund av ventilationsschakt som förser underjordsgruvan med luft. Den naturliga förbindelsen mellan Finnhytte-Dammsjön och Gruvsjön har ersatts med en kanal som leder vattnet förbi den torrlagda delen. Länshållningsvattnet från det torrlagda området pumpades ursprungligen till Gruvsjön men sedan 1980-talet pumpas det till Ryllshyttmagasinet via en fångdamm i Gruvsjön som fungerar som utjämningsmagasin.

Vattnet från utjämningsmagasinet pumpas till en mellanpumpstation för vidare pumpning till Ryllshyttmagasinet tillsammans med anrikningssanden i en s.k. slurry som därefter förtjockas och deponeras. I och med denna hantering begränsas även belastningen till Gruvsjön av metallhaltigt läckagevatten från äldre lämningar i området, i synnerhet från det s.k. Odalfältet, som avrinner till den torrlagda delen. Sedimentundersökningar från Gruvsjön indikerar att gruvverksamhet bedrivits i området sedan ca 375 f. Kr (Bindler et al. 2017). Under den långa tid som gruvverksamheter pågått i området har relativt stora mängder gruv- och slaggavfall uppkommit. Avfall har deponerats direkt i och i anslutning till Gruvsjön, och någon efterbehandling att tala om har inte skett i området.

Boliden avser nu utreda ifall exempelvis vatten från den indämda delen av Gruvsjön som idag länshålls kan användas som processvatten i framtiden istället för att pumpas

tillsammans med slurryn upp på sandmagasinet. På så vis bedöms inte behovet av råvatten öka jämfört med nollalternativet. Även andra interna vattenflöden avses ses över för att ytterligare optimera vattenhanteringen.

Befintliga utsläppsvillkor i utgående vatten från Ryllshyttmagasinet och Kongsjön (provpunkt GA1a) innehålls i nuläget. Detta tack vare effektiv rening av tiosalter och metaller i den befintliga Fentonanläggningen.

Tabell 9: Medel, min och max av uppmätta halter i vatten GA1a från Ryllshyttmagasinet under 20231)

	pH	As-filt µg/l	Cd-filt µg/l	Cr-filt µg/l	Cu-filt µg/l	Pb-filt µg/l	Zn-filt µg/l	U-filt µg/l	N-tot mg/l	NO3-N mg/l	SO4 g/l	Susp mg/l	Olja mg/l
Medel	8,6	1,9	0,03	0,3	1,2	0,1	16	0,3	6,5	4,3	1210	1,2	0,025
Min	8,0	1,4	0,03	0,3	0,5	0,1	6	0,1	4,2	2,7	1007	1,0	0,025
Max	9,5	3,0	0,10	0,3	3,0	0,1	49	0,7	9,0	7,1	1404	1,7	0,025
Begr.värde mån	>7	15	0,6	5	10	9	115	0,6	10	-	-	10	0,5
Begr.värde år	-	15	0,6	5	10	9	115	0,6	12	-	-	-	-

¹⁾ Vid halter under rapporteringsgränsen, d.v.s. där "mindre än" värden redovisats, har det värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen använts i beräkningarna av medelvärdet.

Figur 9. Utsläpp från sandmagasinet till Gruvsjön under 2023.

Sulfidinnehåll i malmen (utgör huvuddelen) och insatskemikalier såsom järnsulfat i reningsprocessen gör dock att halterna av sulfat byggs upp över tid och ökar med produktionstakten. Historiska data indikerar att ökningen av sulfat är proportionell mot produktionsökning i verksamheten.

Det gör att Boliden ser ett potentiellt framtida behov av ytterligare en polering av vattenreningen och avser därför föreslå en provotid med utredningsvillkor för rening av sulfat inom ramen för detta ändringstillstånd. För att hitta bästa möjliga teknik och lokalisering behöver detta utredas och undersökas utifrån platsspecifika förutsättningar i Garpenberg.

Transporter

Den största andelen transporter från Garpenberg är zink- och blykoncentraten som transporteras till Gävle hamn med lastbil. Boliden har ett magasin i Gävle hamn för lagring av zink- och blykoncentrat, där även utlastning till båt sker för transport i första hand till Bolidens egna smältverk men viss försäljning till andra smältverk förekommer. Boliden avser att utifrån LoMP beräkna hur produktionsökningen påverkar antalet transporter. I detta tidiga skede beräknas transporterna till Gävle hamn uppgå till upp mot ca 110 st transporter i medel per vecka för sökt alternativ jämfört med ca 85 i nuläget. Transporter av insatskemikalier kommer att öka med ökad produktion men dessa är en mindre del av de transporter som kommer till Garpenberg.

4 Ansökan och förslag på innehåll i Miljökonsekvensbeskrivningen

Ansökan

Ansökan kommer att utformas utifrån Bolidens fortsatta utredningar och utifrån de synpunkter som inkommer under samrådet. Bolidens planer i nuläget är att ansöka om ändringstillstånd enligt miljöbalken så att bolaget får bryta och anrika en sammanlagd mängd om upp till 4,5 Mton malm per år i Garpenberg.

Bolidens bedömning är att de övriga villkor som fastställts för verksamheten genom tidigare domar i mål nr M 461-11, M 3744-17, M 467-18, M 7041-20 och M 4963-22 kan fortsätta att gälla. Målet är att en produktionsökning ska kunna genomföras utan någon utsläppsökning av betydelse.

Boliden avser att föreslå en provotid kopplat till utredningsvillkor vad gäller utsläpp och möjlig rening av sulfat i utgående vatten från verksamheten till Gruvsjön. Under provotiden avser Boliden utreda och undersöka möjligheten att minska utsläppen till recipient av sulfat med bästa tillgängliga teknik för sulfatrening.

Miljökonsekvensbeskrivning

Preliminära bedömningar av miljökonsekvenser görs i samrådsunderlaget. Beskrivningar av olika miljöaspekter kommer att tas fram i miljökonsekvensbeskrivningen som lämnas in tillsammans med ansökan till Mark- och miljödomstolen.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att redogöra för ändringarnas förväntade miljökonsekvenser tillsammans med de försiktighetsmått som Boliden avser att vidta. Eftersom Boliden ansöker om ett ändringstillstånd kommer beskrivningen att avgränsas till att i huvudsak behandla de miljökonsekvenser som uppstår utifrån sökt ändring av verksamheten jämfört med nollalternativet. De områden som kommer att beaktas för att klargöra miljökonsekvenserna är:

Sökt alternativ jämfört med Nollalternativ gällande följande miljöaspekter:

Naturresurser

Hantering av utvinningsavfall

Ytvatten

Markanspråk

Grundvatten

Buller

Vibrationer

Transporter

Damning och luftemissioner

Energi och insatsvaror

Socioekonomi

Efterbehandling

Sammanfattande preliminär bedömning

Den planerade utökningen av produktionstakten bedöms inte komma att ge upphov till någon miljöpåverkan av betydelse jämfört med nollalternativet (Tabell 3).

Genom optimeringar och förbättringar i verksamheten samt att Boliden tillämpar bästa tillgängliga teknik vid var tid så blir miljöpåverkan huvudsakligen samma eller mindre än den planerade produktionsökningen till trots. Denna bedömning görs mot bakgrund av att Boliden utreder och planerar att genomföra en rad förbättrande åtgärder såsom att öka andelen paste som går till återfyll under jord, ytterligare kapacitet i vattenrening samt ökad nyttjandegrad av interna vattenflöden som processvatten.

En viss tillkommande påverkan på omgivningen kommer dock uppkomma under omställningsfasen till dess ett nytt schakt för uppföring av malm har skett samt att optimering av nödvändiga investeringar och ändringar i anrikningsverket har genomförts. Påverkan avser främst ökade CO₂-utsläpp genom att maximalt 1 Mton malm per år behöver transporteras med dieseldrivna truckar upp från gruvan under ett antal år till dess schaktet kan användas. Detta medför även ett ökat behov av krossning av malm på industriområdet vilket medför ökade bulleremissioner inom industriområdet och att upplagsytan för malm behöver utökas.

Antalet transporter till och från gruvan kommer sannolikt att öka något när produktionen ökar, vilket kan medföra en ökning av den tunga trafiken på vägarna i anslutning till gruvan.

Vid en ökad produktionstakt ökar användningen av sprängmedel. Boliden utreder ifall alternativa, kvävefria sprängmedel delvis kan användas istället för konventionella sprängmedel i framtiden. Boliden bedömer dock att ytterligare en kväverenningsanläggning inom Norra industriområdet behöver installeras innan vattnet pumpas tillsammans med anrikningssanden till Ryllshyttmagasinet vid en produktionsökning.

Produktionsökningen bedöms rymmas inom ramen för befintliga villkor för utsläpp till vatten och bedöms inte leda till någon försämring, eller risk för försämring, av statusen för recipienten Gruvsjön. Produktionsökningen innebär inte heller att Boliden gör anspråk på några nya markområden med verksamheten.

Bedömningen av verksamhetens miljökonsekvenser kommer utgå från identifierade miljöaspekters värde och den påverkan, effekt och konsekvens som ett beviljat ändringstillstånd och en framtida produktionsökning bedöms få för dessa värden. Med miljöaspekt menas de olika delar av miljön där miljöeffekter kan uppstå, dessa är listade i 6 kap. 2 § MB.

Fokus i miljökonsekvensbedömningen kommer att ligga på vattenhanteringen, transporter, buller, energi och insatsvaror. Miljöbedömningarna är preliminära utifrån den kunskap som finns idag.

Verksamhetens konsekvenser för de olika miljöaspekterna anges som positiva eller negativa. Hur betydande en miljökonsekvens bedöms bli beror på miljöaspektens värde i förhållande till verksamhetens effekt. Den bedömningsgrund som används redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Bedömningsgrund för miljökonsekvenser.

Positiv	Ingen (obetydlig)	Liten (små) negativ	Måttligt negativ	Stor negativ
---------	-------------------	---------------------	------------------	--------------

Tabell 3. Preliminära bedömningar och utredningar angående konsekvenser av den ändrade verksamheten jämfört med nollalternativet. **N** innebär Nollalternativet och **X** ändringstillstånd med en tänkt produktionsökning.

Miljöaspekt	Positiva konsekvenser	Inga konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser
Naturresurser	X	N			
Hantering utvinningsavfall		N, X			
Ytvatten			N, X		
Markanspråk		N, X			
Grundvatten		N, X			
Buller			N, X		
Vibrationer		N, X			
Transporter			N, X		
Damning och Luftemissioner		N	X		
Energi och insatsvaror		N	X		
Socioekonomi	X	N			
Efterbehandling		N, X			

5 Samråd

Boliden planerar att genomföra samråd med berörda myndigheter, närboende och allmänhet.

Planerat myndighetssamråd

Plats: Boliden, Garpenberg (kontoret)

Tidpunkt: 18 september 2024, klockan 10:00-12:00

Planerat samråd med allmänheten

Plats: Boliden, Garpenberg (Restaurangen)

Tidpunkt: 18 september 2024, klockan 18:00-19:30

En samrådsredogörelse kommer att biläggas miljökonsekvensbeskrivningen.

Kungörelse om samråd planeras införas i lokaltidningarna den 7 september 2024.

6 Tidplan

Bolidens ambition är att lämna in ansökan om ändrat miljötillstånd under Q4 2024.

7 Kontakt

Synpunkter i det aktuella ärendet kan lämnas genom att skicka e-post eller brev till någon av nedan angivna kontaktpersoner.

För att eventuella skriftliga synpunkter ska kunna beaktas i arbetet med ansökan ska de vara Boliden tillhanda senast 2024-10-15.

Miljösamordnare Boliden Garpenberg:

Anders Adolfson

Epost: anders.adolfson@boliden.com

Telefonnummer: 0225-360 30

Adress: Boliden Mineral AB

Att: Anders Adolfson

Box 123

774 23 Avesta

Projektledare för ansökan:

Robert Erixon

Epost: robert.erixon@boliden.com

Telefonnummer: 070-508 61 97