

Vårt datum: 2024-12-10

Ert datum: 2024-09-09

Vårt diarienummer: 33-2097/2024 Er beteckning: M 1413-23

Handläggare

Peter Åkerhammar

Umeå tingsrätt

Mark och miljödomstolen

mmd.umea@dom.se

Yttrande över LKAB:s ansökan om tillstånd enligt miljöbalken (9 kap. och 11 kap.) till fortsatt och utökad gruv- och förädlingsverksamhet, inklusive etablering av anläggning för utvinning av apatitkoncentrat och demonstrationsanläggning för direktreduktion av järnmalm med vätgas i Malmberget, Gällivare kommun samt ansökan om Natura 2000-tillstånd (7 kap. 28 § miljöbalken) och dispens enligt artskyddsförordningen (2007:845)

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 9 september 2024 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. SGU lämnar med anledning av detta följande yttrande.

Sammanfattande inställning

SGU tillstyrker ansökan under förutsättning

- att** ytterligare skyddsåtgärder, exempelvis sådana åtgärder som LKAB (bolaget) har utrett i bilaga B 20.3 samt B 20.4, behöver vidtas för att verksamheten ska kunna tillåtas,
- att** ansökan kompletteras med en fördjupad beskrivning av de skyddsåtgärder som redovisas, där utformningen och genomförandet av åtgärderna närmare beskrivs och med angivande av respektive åtgärds miljöeffekt, i syfte att tillse att belastningen på grundvattenförekomsten inte ökar, och
- att** villkoren för tillståndet såväl ger utrymme för som skyldighet att vidta fler eller mer omfattande skyddsåtgärder om uppföljande kontrollen visar att pågående skyddsåtgärder inte har tillräcklig effekt.

I annat fall avstyrker SGU ansökan,

- då** ansökan i dess nuvarande omfattning innebär otillåten försämring av den kemiska statusen på grundvatten, eftersom föreslagen skyddsåtgärd i form av återpumpning av läckagevatten från sand- och klarningsmagasinet till processvattensystemet inte är tillräcklig.

SGU:s motivering

Grundvattenförekomsten

Grundvattenförekomsten Koskullskulle (WA55301889) har otillfredsställande kemisk status vad avser nitrat, nitrit och sulfat (Vatteninformation system Sverige [VISS]). Kvantitativ status är god och det finns i nuläget inga betydande påverkanskällor som ger risk för sänkt kvantitativ status. Beslutade miljökvalitetsnormer i vattenförvaltningscykel tre är god kemisk status, för nitrat, nitrit och sulfat med tidsundantag till senast 2027, och fortsatt god kvantitativ status.

Klassificering av status och påverkansområde

Frågan om tillämpningen av 4 kap. 4 § SGU:s föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status (SGU-FS 2023:1) har uppkommit i målet. Av paragrafen framgår att det är möjligt att klassificera en grundvattenförekomst till god kemisk status även om ett tröskelvärde överskrids i en eller flera övervakningspunkter. Kriterierna är att området ska omfatta endast en mindre och avgränsad del av grundvattenförekomsten, att föroreningarna inte ska spridas från området och särskilt att föroreningarna i området inte får kunna skada anslutna ekosystem eller påverka vattnets användning till dricksvatten. Området får inte heller ha en ökande föroreningsgrad.

Bolaget anger i ansökan (bilaga B20.2 *Bedömning av påverkan på grundvattenförekomst i anslutning till LKAB:s verksamhet i Malmberget (version 2)*, kap 8.2.8), att påverkansområdet, där det kommer att ske en ökning av föroreningshalterna, utgör ca 9 % av grundvattenförekomsten. Förorenat grundvatten inom påverkansområdet strömmar ut till Lina älv, som är klassad som Natura 2000-område. Detta medför att det inte är möjligt att bortse från det påverkade området i statusklassificeringen av hela grundvattenförekomsten. Området måste därför inkluderas både vid en riskbedömning och statusklassificering av grundvattenförekomsten samt vid fastställande av åtgärder för att förbättra vattensituationen i grundvattenförekomsten som sådan.

Ytvattenförekomsten Lina älv har idag god status men verksamheten utgör en betydande påverkanskälla (VISS).

Ansökt verksamhets påverkan på grundvattenförekomsten

Av ansökan bilaga B 20.2 framkommer att vatten från det nuvarande aktiva sand- och klarningsmagasinet infiltrerar till grundvatten. Grundvattnet strömmar tvärs igenom grundvattenförekomsten och ut i Lina älv. Det innebär att föroreningar från det nuvarande aktiva sand- och klarningsmagasinet transporteras med det strömmande grundvattnet. Bolaget bedömer att ingen förändring med avseende på påverkan på grundvattenförekomsten kommer att uppstå från det gamla sandmagasinet utifrån ansökt verksamhet, då ansökan inte omfattar ändrad verksamhet för det gamla sandmagasinet. En marginell ökad utspädning av det förorenade vattnet som läcker till grundvattenförekomsten uppstår då inflödet av opåverkat vatten ökar.

Av bilaga B 16 *Quality calculations of diffuse leakage to surface water and groundwater from the tailings facilities at the Malmberget iron mining operation* och bilaga B 20.2 framkommer att med ansökt verksamhet med den initialt föreslagna skyddsåtgärden (återpumpning av läckagevatten från sand- och klarningsmagasinet till processvattensystemet) förväntas ökande halter av de flesta ämnena i det utläckande vattnet från de nya sand- och klarningsmagasinen jämfört med nuläget; främst sulfat, elektrisk konduktivitet, klorid och nitrat. Inflödet av påverkat vatten till påverkansområdet i grundvattenförekomsten kommer med de

initialt planerade skyddsåtgärderna (i bilaga B 20.2 beskrivna som ”uppsamlade diken”) att minska ca 40 % jämfört med nuvarande inströmning. I ansökan (bilaga B 20.2, kap 9.4.1) anges att de ökande föroreningshalterna i utläckande vattnet från det ansökta sand- och klarningsmagasinet kommer att bidra till att föroreningshalterna i påverkansområdet i grundvattenförekomsten blir högre jämfört med nuläget, trots att ett minskat vatteninflöde till grundvattenförekomsten förväntas. Likaså anges i bilaga B 20.2, kap. 9.4.2, att ökade halter inom påverkansområdet dels påverkar själva grundvattenförekomsten, dels riskerar att påverka övriga skyddsobjekt så som grundvattenberoende naturmiljöer. Sammantaget visar genomförd modellering att belastningen från sand- och klarningsmagasinet på grundvattenförekomsten från ansökt verksamhet, även inbegripet planerade skyddsåtgärder, ökar och att halterna ökar för de flesta ämnen i de flesta provpunkter mellan det aktiva sand- och klarningsmagasinet och Lina älv.

Av bilaga B 16 och redovisade övervakningsresultat från påverkansområdet i bilaga B 20.2 framgår att det endast sker mindre förändringar i föroreningshalter när grundvattnet strömmar genom förekomsten från sand- och klarningsmagasinet till Lina älv. Av ansökan framgår att utan ytterligare skyddsåtgärder beräknas halterna inom påverkansområdet att öka och riskera påverkan på skyddsobjekt i form grundvattenberoende naturvärden, såsom Lina älv (bilaga B 20.2, kap 9.4.2). Även de föroreningar som temporärt fastläggs i marken i grundvattenförekomsten kommer att nå Lina älv, dock med fördröjning i tid.

SGU delar bolagets bedömning att den ansökta verksamheten med de initialt planerade skyddsåtgärderna (uppsamlade diken) kan förväntas ge en ökad föroreningsbelastning på både grundvattenförekomsten och på Lina älv, även om planerade skyddsåtgärder vidtas. Av den anledningen beskriver bolaget fler skyddsåtgärder för att ytterligare skydda grundvattenförekomsten (Bilaga B 20.3 *Skyddsåtgärder grundvattenförekomst Koskullskulle*). Vidare är det i ansökan tydligt beskrivet att utan ytterligare skyddsåtgärder kommer det diffusa läckaget till Lina älv av föroreningar från grundvattenströmning att öka, vilket inte är lämpligt.

Därmed innebär den sökta verksamheten, med nuvarande åtaganden om skyddsåtgärder, en otillåten försämring av grundvattenförekomstens kemiska status. Ytterligare, nödvändiga och tillräckliga skyddsåtgärder behöver därför vidtas för att den sökta verksamheten ska vara tillåtlig. Frågan om skyddsåtgärder utvecklas vidare nedan.

Val av skyddsåtgärder

I och med att grundvattenförekomsten har otillfredsställande status behöver alla möjliga skyddsåtgärder utredas och alla nödvändiga skyddsåtgärder vidtas för att minska påverkan på grundvattenförekomsten. Dessa kan samtidigt bidra till förutsättningar att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer. SGU konstaterar att bolaget har utrett ytterligare skyddsåtgärder, se bilaga B 20.3 *Skyddsåtgärder grundvattenförekomst Koskullskulle*, men har enligt SGU:s bedömning inte föreslagit eller åtagit sig någon annan än den initialt föreslagna ”återpumpning av läckagevatten från sand- och klarningsmagasinet till processvattensystemet”.

Bolaget har i bilaga B 20.4 *Skyddsåtgärder och bedömning av påverkan på grundvattenförekomst Koskullskulle* utrett och fördjupat ett av de skyddsåtgärdsförslagen som lämnades i bilaga B 20.3, nämligen att avleda förorenat grundvatten via pumpbrunnar och diken. SGU gör bedömningen att denna åtgärd i kombination med den initialt föreslagna åtgärden troligtvis minskar föroreningshalter och belastningen på grundvattenförekomsten.

Bolaget har i bilaga B 20.3 vidare översiktligt utrett alternativet med delvis botten tätning i form av täckning av den utbyggda delen av klarningsmagasinet. Enligt SGU:s mening ger en delvis tätning av botten liten effekt på vattenströmningarna och förorenings spridningen. Det finns därför anledning för bolaget att komplettera med ytterligare ett alternativ gällande den skyddsåtgärden, då bolagets klarningsmagasin är lokaliserat till ett område där marken har hög genomsläpplighet.

Även om skyddsåtgärderna har beskrivits av bolaget, anser SGU att samtliga skyddsåtgärder behöver få en mer fördjupad beskrivning, där utformningen och genomförandet av åtgärderna närmare beskrivs och där specificering av respektive åtgärds miljöeffekt anges. Beskrivningen behöver inkludera mängd avlett vatten, eventuella följder av avledningen på grundvattenförekomsten, hantering av avlett vatten, förväntade miljöeffekter och utformning av kontrollprogram etc.

Vad avser den utredda skyddsåtgärden i bilaga B 20.4 med avledande av förorenat grundvatten via pumpbrunnar och fördjupade diken medför den i sig en avsänkning av grundvattennivån i området. Avsänkningens omfattning styrs av mängden bortpumpat grundvatten. Om avledningen medför en påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa status och dess eventuella påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem med mera behöver eventuella åtgärder mot detta även inkluderas i de skyddsåtgärder som ska vidtas.

Om framtida undersökningar visar att vidtagna åtgärder inte medför tillräcklig vattenrening eller uppnår de i tillståndet ställda kraven, är det lämpligt att bolaget tillämpar ett iterativt arbetssätt med möjlighet till successiva och snabba justeringar i det initialt föreslagna åtgärdsgenomförandet utifrån behov. Till exempel kan botten tätning av klarningsmagasinet vara en åtgärd som kan införas om behov uppstår. Detta bör enligt SGU:s mening återspeglas i villkoren för tillståndet.

Sammantaget anser SGU således att bolaget i sin utredning identifierat skyddsåtgärder som medför att det inte sker någon ytterligare försämring av grundvattenförekomstens kemiska status. Samtidigt behöver vissa av dessa skyddsåtgärder utredas och beskrivas utförligare, och tillståndet utformas så att bolaget har både möjlighet och skyldighet att vidta ytterligare åtgärder om den uppföljande kontrollen visar att det behövs.

Provtagningspunkter

Bolaget har under processen till del ifrågasatt om befintliga provpunkter är representativa för kontroll av grundvattenförekomstens status och för uppföljning av sökt verksamhets påverkan. Bolaget planerar enligt kapitel 3.2 i bilaga B 20.4 installera nya, enligt bolagets uppfattning representativa, provpunkter i ett avgränsat område i nära anslutning till Lina älv.

SGU vill föra fram att de modellerade föroreningshalterna och den övervakning som är utförd i provtagningspunkter som är lokaliserade mellan sand- och klarningsmagasinet och Lina älv tillsammans redan ger en bra sammanvägd bild av föroreningssituationen. SGU:s uppfattning är att bolaget idag har tillräckligt omfattande övervakning inom påverkansområdet för att visa att grundvattenförekomsten är påverkad av föroreningar från verksamheten och att det sker en utströmning av föroreningar till Lina älv.

Enskilda provtagningspunkters lokalisering är av mindre betydelse. Provtagningspunkterna var och en för sig kan underskatta eller överskatta föroreningssituationen. Bolaget har också analyser från opåverkade provtagningspunkter, vilka tillsammans ger en god helhetsbild över förekomstens status

och risk samt för att förstå hur bolagets nuvarande verksamhet påverkar och bedöma hur den ansökta verksamheten kommer att påverka grundvattenförekomsten.

När bolaget nu avser att anlägga fler provtagningspunkter är det lämpligt att de lokaliseras så att de, tillsammans med befintliga provtagningspunkter, ger en ännu mer representativ bild av grundvattenförekomstens påverkade respektive opåverkade delar. SGU instämmer med bolaget att det inte är lämpligt att basera bedömningen av påverkan från pågående och ansökt verksamhet på övervakning lokaliserad just under eller tätt intill ett aktivt sand- och klarningsmagasin. Den övervakningen i sig ger däremot en bild av maximal påverkan och kan på så sätt ge en viktig information för egenkontrollen och för beräkningar av den fortsatta föroreningsspridningen. Målet med anläggande av nya provtagningspunkter borde vara att bättre kunna beskriva föroreningsgradienten för att inte enbart fokusera på de mest och minst påverkade provpunkterna. En provpunkt i opåverkade delar kan som sådan betraktas som en referenspunkt som kan jämföras med föroreningshalter i det påverkade området.

Kritiska råvaror och LKAB:s verksamhet i Malmberget

EU:s förordning om kritiska råvaror (Critical Raw Materials Act, CRMA) som trädde i kraft 23 maj 2024, ställer krav på ökad kartläggning och utvinning av kritiska och strategiska råvaror i medlemsstaterna, i syfte att minska sårbarheten och öka försörjningsberedskapen i Sverige och i EU. En del som ingår i CRMA är ett ”snabbspår” för tillståndprocessen för de projekt som väljs ut av EU som strategiska.

EU har listat 34 mineral och metaller som bedöms som kritiska och/eller strategiska för vårt samhälle och för välfärden. Dessa råvaror ingår i nyckelteknologier för att säkra grön omställning, digitalisering samt för rymdindustri och försvar. Vad som gör dem kritiska är deras ekonomiska betydelse i relation till risken för störningar i tillgången (tillgångsrisken). Den senaste listan, som fastställdes 2023, inkluderar dessutom en grupp om 16 så kallade strategiska råvaror vars prioritet är ännu högre.

EU pekar på fyra områden som har avgörande betydelse:

- robusta värdekedjor för EU:s industri
- minskat beroende av primära råvaror genom stärkt cirkulär ekonomi
- ökad produktion och bearbetning av råvaror inom EU
- diversifierad försörjning genom hållbar internationell handel

LKAB:s verksamhet i Malmberget är viktig för Sverige och EU. Den planerade verksamheten skulle kunna möjliggöra utvinning i Sverige av bland annat fosfor och sällsynta jordartsmetaller, där EU idag till stor del är helt importberoende.

Bolaget har ansökt om att bli ett strategiskt projekt för den planerade verksamheten i Malmberget.

Övrig information

Koskullskulle är i nuvarande förvaltningscykel (cykel fyra) uppdelad i två preliminära förekomster, Naloheden (WA11405747) och Sarkasvaara (WA10948759). Dessa har ännu inte statusklassificerats eller fått beslutade miljökvalitetsnormer. Beslut gällande detta meddelas under 2027. Naloheden är den

nya förekomsten som främst är påverkad av bolagets verksamhet, och provtagna halter i grundvattnet inom förekomstens avgränsningar överstiger i flera provpunkter SGU:s generella tröskelvärden. Förorenat vatten från det nuvarande aktiva sand- och klarningsmagasinet rinner genom Naloheden ut i Lina älv, vilket inte är tolererbart för klassificering till god status av grundvattenförekomsten.

När SGU antog föreskrifterna SGU-FS 2023:1 infördes en lista (bilaga 3) med ämnen som ska omfattas av beslutade tröskelvärden från vattenmyndigheten. Enligt 3 kap 4 § i samma föreskrift ska listan kompletteras med ämnen som kan bidra till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen hos sådana ytvattenförekomster. Det är vattenmyndigheten som beslutar om eventuella behov av kompletteringar av ämnen och tröskelvärde, men SGU kan inom detta område se att det skulle kunna bli aktuellt med en komplettering av listan för uran. Det kan därför vara lämpligt att bolaget inkluderar uran i övervakningen och i bedömning av påverkan på vattenkvaliteten.

Beslut om detta yttrande har fattats av tillförordnad generaldirektör Thomas Pålsson

I den slutliga handläggningen har även avdelningschefen Jennie Abellsson, tf avdelningschefen Mats Wedmark, enhetscheferna Therese Bejgarn och Mats Wallin, statsgeologerna Björn Holgersson och Carola Lindeberg samt juristerna Robert Bjersander och Annika Israelsson deltagit. Utredaren Peter Åkerhammar har varit föredragande.



Thomas Pålsson



Peter Åkerhammar