



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

YTTRANDE
2025-04-28

Ärendenummer
NV-04122-23

Mark- och miljödomstolen
Umeå tingsrätt
mmd.umea@dom.se

Yttrande i mål nr M 1413–23 angående LKAB:s ansökan om tillstånd enligt miljöbalken (9 och 11 kap. miljöbalken) till fortsatt och utökad gruv- och förädlingsverksamhet m.m. i Malmberget, Gällivare kommun

Med anledning av domstolens föreläggande aktbilaga 879 och aktbilagorna 853–876 anför Naturvårdsverket följande.

Naturvårdsverket justerar myndighetens inställning och yrkanden¹ enligt följande.

I första hand bestrider Naturvårdsverket att sökt tillstånd meddelas.

För det fall domstolen skulle meddela tillstånd yrkar Naturvårdsverket i andra hand domstolen föreskriver villkor, prövotidsutredningar, provisoriska föreskrifter samt delegation till tillsynsmyndigheten, för utsläpp till luft och vatten, till skydd för relevanta arter och om ekonomisk säkerhet, allt i enlighet med vad som framgår i bilaga 1 samt villkor om utsläpp av uran till Lina älv.

1. Naturvårdsverkets förstahandsyrkande

Naturvårdsverket bestrider att tillstånd meddelas till ansökan i dess nuvarande utformning.

Skälet för Naturvårdsverkets inställning är att det inte är klarlagt att det är möjligt att, efter den prövotidsutredning LKAB föreslagit, meddela slutliga villkor som gör att miljö kvalitetsnormen för ytvatten avseende uran kan innehållas. Frågan om utsläpp av uran, som är avgörande för verksamhetens tillåtlighet, går därmed inte att skjuta upp på det sätt som LKAB föreslagit. Eftersom verksamhetens tillåtlighet inte kan bedömas anser Naturvårdsverket att ansökan ska avslås.

1.1. Grund för Naturvårdsverkets förstahandsyrkande

Av 22 kap. 27 § miljöbalken framgår att mark- och miljödomstolen när verkningarna av en verksamhet inte kan förutses med tillräcklig säkerhet får

¹ Naturvårdsverkets tidigare inställning och yrkanden framgår av yttrandet den 29 november 2024, aktbilagorna 723–725.

skjuta upp en fråga om villkor till dess erfarenhet har vunnits av verksamhetens inverkan. Domstolen har även möjlighet att meddela provisoriska föreskrifter om skyddsåtgärder om det är nödvändigt för att motverka olägenhet. Det framgår av praxis att osäkerheter i tillståndsfrågan inte kan motivera ett prøvotidsförordnande.²

1.2. Utveckling av talan

Innan en mark- och miljödomstol, med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken, kan skjuta upp en fråga måste domstolen först konstatera att verksamheten som sådan är tillåtlig och att tillstånd kan meddelas. Den prøvotidsföreskrift som domstolen meddelar ska utmynna i en utredning som kan ligga till grund för fastställande av slutliga villkor för verksamheten.

Naturvårdsverket har avgränsat sitt deltagande i målet på så sätt att det inte omfattar miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten.³ Naturvårdsverket står fast vid den avgränsningen. Den fråga som Naturvårdsverket nu grundar sitt avslagsyrkande på är principen om när frågor som är avgörande för en verksamhets tillåtlighet kan skjutas upp under en prøvotid. Naturvårdsverket tar därmed inte direkt ställning till huruvida miljökvalitetsnormerna kan innehållas eller ej. Det står dock klart att frågan om utsläpp av uran till Lina älv är en fråga som är avgörande för verksamhetens tillåtlighet enligt 5 kap. 4 § miljöbalken.

1.3. Utredningsföreskriften U6

Inledningsvis vill Naturvårdsverket framhålla att bestämmelsen i 22 kap. 27 § miljöbalken, enligt ordalydelsen, ska tillämpas när frågor om ersättning eller *andra villkor* inte kan förutses med tillräcklig säkerhet. Bestämmelsen ska således inte användas för att skjuta upp, och i efterhand reda ut, oklarheter som borde ha framgått av ansökan. Detta har även bekräftats genom praxis där det konstaterats att frågor om verksamhetens tillåtlighet inte kan skjutas upp på en prøvotid. Bestämmelsen kan till exempel tillämpas när en ny reningsteknik ska införas. Det som då ska utredas är inte huruvida tekniken fungerar, utan den mer exakta utformningen av tekniken samt närmare detaljer om hur mycket utsläppen kan begränsas så att lämpliga slutliga villkor kan fastställas för verksamheten. Uppskjutna frågor ska därmed resultera i slutliga villkor och inte svara på själva behovet av rening. Frågan om behovet av rening ska vara utredd när tillståndet meddelas.

I nu aktuellt fall gäller frågan huruvida det är möjligt att, så som LKAB föreslår, skjuta upp frågan om utsläpp av uran under en prøvotid. Utsläppen av uran är avgörande för huruvida verksamheten ska kunna innehålla miljökvalitetsnormerna i Lina älv. Av MÖD 2021:5 framgår att eftersom uppfyllandet av miljökvalitetsnormer rör själva tillåtligheten kan sådana frågor inte skjutas upp under en prøvotid eller delegeras utan att det är utrett att verksamheten kan klara dessa normer på sikt.

Mark- och miljööverdomstolen har i ett avgörande den 7 januari 2025 i mål M 7868–23, preciserat förutsättningarna för att kunna skjuta upp frågor som är avgörande för tillåtligheten på en prøvotid. I avgörandet konstaterar domstolen

² Se till exempel Mark och miljööverdomstolens avgörande den 6 maj 2021 i mål M 5584–20 och den 21 juni 2021 i mål M 12328–20, även Bengtsson m.fl., *Miljöbalken En kommentar*, Juno version 23, kommentaren till 22 kap. 27 §.

³ Aktbilaga 723, Naturvårdsverkets yttrande den 29 november 2024.

att verksamhetsutövaren inte i tillräcklig utsträckning utrett möjliga reningstekniker för att minska utsläppen av uran till vatten och heller inte föreslagit någon konkret lösning för Mark- och miljööverdomstolen att ta ställning till. Därför saknades det underlag som visade att verksamhetens utsläpp av länshållningsvatten inte riskerade att äventyra möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna i nedströms liggande vattendrag.

I nu förevarande mål har LKAB föreslagit en teknik för domstolen att ta ställning till. LKAB uppger att metoden med kemisk fällning, flockning och sedimentation är så utredd och testad på vatten från Malmberget att det kan slås fast att metoden kommer att fungera och detta med en reningsgrad runt 99 %.⁴ Naturvårdsverket ifrågasätter i och för sig inte det som LKAB framför, men konstaterar ändå att ansökan innehåller begränsat med information som verifierar LKAB:s resultat i detta avseende.

Den av LKAB föreslagna utredningsföreskriften U6 speglar däremot inte LKAB:s bedömning att metoden med kemisk fällning, flockning och sedimentation är möjligt att genomföra. Det framgår inte heller av utredningsföreskriften att LKAB har för avsikt att införa någon reningsteknik. LKAB uppger att det pågår en förstudie och att syftet med förstudien inte är att utreda möjligheterna till rening av uran, vilket är ett passerat steg när det gäller tekniken med kemisk fällning, flockning och sedimentation. Syftet är istället att klarlägga den optimala placeringen och utformningen av en reningsanläggning samt kostnaderna för en sådan.⁵ Utredningsföreskriften är dock formulerad så att den snarare synes syfta till att utreda ”förutsättningarna för och konsekvenserna av att begränsa utsläppen till vatten av uran”. Själva föreskriften motsäger därmed det som LKAB uppger, nämligen att det endast ska vara fråga om att klarlägga den optimala placeringen och utformningen av reningsanläggningen. Bedömningen i målet om tillåtlighetsfrågan måste dock utgå från villkorsformuleringen i utredningsföreskriften och inte från eventuella beskrivningar som redovisas i bilagor till ansökan.

Syftet med en utredningsföreskrift är att tillse att det efter utredningstidens utgång finns ett sådant underlag så det är möjligt att ställa slutliga villkor för verksamheten. LKAB:s förslag till utredningsföreskrift är generellt hållen och innehåller heller inget krav att bolaget ska inkomma med förslag på slutliga villkor för verksamheten. Istället föreslås att LKAB ska redovisa vilka reningsmetoder som kan vidtas i respektive flöde och som bolaget är berett att vidta och när. För att tillstånd ska kunna meddelas måste det finnas ett underlag som tydligt visar att den aktuella tekniken är möjlig att implementera med tillfredsställande resultat i Malmberget. En eventuell utredningsföreskrift ska utreda de exakta förutsättningarna för införandet av den aktuella tekniken och syftet ska vara att LKAB ska inkomma med förslag på slutliga villkor för verksamheten.

Naturvårdsverket anser inte att utredningsföreskriften U6 är utformad på ett sådant sätt att det efter utredningstidens utgång är säkerställt att det är möjligt att fastställa slutliga villkor för verksamheten som säkerställer att miljökvalitetsnormerna i Lina älv kan innehållas. Naturvårdsverkets uppfattning

⁴ Aktbilaga 853, *LKAB:s komplettering* den 10 mars 2025, s. 23.

⁵ Aktbilaga 863, *Vattenrening LKA Malmberget – status utredningsarbete*, s. 2.

är att det utifrån befintligt underlag inte går att bedöma om verksamheten är tillåtlig. Med hänvisning till MÖD 2021:5 och Mark- och miljööverdomstolens avgörande i mål M 7868–23, konstaterar Naturvårdsverket att frågan därmed heller inte kan skjutas upp. Ansökan ska därför avslås.

Naturvårdsverket vill slutligen framhålla att myndigheten kan ändra sin inställning i målet i denna del. Det förutsätter dock att LKAB justerar underlaget och provotidsföreskriften på så sätt att det går att bedöma om verksamheten är tillåtlig samt att det efter utredningen är möjligt att sätta slutliga villkor för verksamheten. Utöver detta måste LKAB föreslå ett provisoriskt villkor som säkerställer att det inte sker någon försämring eller äventyrande av miljökvalitetsnormerna i Lina älv.

2. Naturvårdsverkets andrahandsyrkande

För det fall domstolen anser att tillstånd kan meddelas yrkar Naturvårdsverket i andra hand att domstolen föreskriver villkor, provotidsredovisningar, provisoriska föreskrifter samt delegation till tillsynsmyndigheten, för utsläpp till luft och vatten, till skydd för relevanta arter och om ekonomisk säkerhet, allt i enlighet med vad som framgår i bilaga 1 samt villkor om utsläpp av uran till Lina älv.

Naturvårdsverket konstaterar att bolaget har accepterat Naturvårdsverkets villkorsförslag NV G och NV H samt de föreslagna provotidsutredningarna NV UA och NV UB.

Naturvårdsverket avser inte bemöta bolagets yttrande i samtliga delar, utan lyfter i det följande de mest väsentliga frågorna samt de delar där antingen underlaget förändrats eller där Naturvårdsverket finner skäl att ändra justera villkoren i någon del. I de delar där Naturvårdsverket inte behandlar frågorna nedan vidhåller Naturvårdsverket det som framfördes i yttrandet den 29 november 2024 med tillhörande bilagor.⁶

2.1. Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning i förhållande till yrkade villkor

Av 6 kap. 35 § miljöbalken framgår vad en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla. En MKB ska innehålla uppgifter om själva projektet, dess lokalisering, utformning och omfattning. Vid en tillståndsprövning ska verksamheten bedömas utifrån den lokalisering, utformning och omfattning som anges i ansökan och de effekter och konsekvenser som beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen. Bedömningen av vilka miljökonsekvenser som uppstår till följd av en verksamhets utsläpp ska, enligt Mark- och miljööverdomstolen, göras med utgångspunkt att tillståndet med föreskrivna villkor nyttjas fullt ut.⁷

Den påverkan som beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen är den påverkan som också ska ligga till grund för tillståndsprövningen. Den påverkan som angivits är också den som verksamheten genom det allmänna villkoret, åtaganden, och annan lagstiftning eller i villkor i miljöbalkstillstånd ska klara av att innehålla. De villkor som föreskrivs för verksamheten kan därmed inte medge utsläpp av större halter eller mängder av ämnen och därmed en större

⁶ Aktbilagorna 723–725.

⁷ Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 2 september 2024 i mål M 3278–23, s. 13.

miljöpåverkan, än den som har beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen. När Naturvårdsverket föreslår villkor för verksamheten görs bedömningen således utifrån den påverkan och de beräkningar som bolaget redovisar i miljökonsekvensbeskrivningen med tillhörande underbilagor.

2.2. Begränsning av tillståndet

I yttrandet av den 29 november 2024, aktbilaga 723, yrkade Naturvårdsverket, med hänvisning till 22 kap. 25 a § miljöbalken att tillståndet skulle begränsas till att avse vissa specifika mängder av de avfallsslag som får behandlas i verksamheten. Naturvårdsverket noterar att LKAB justerat yrkandena i enlighet med Naturvårdsverkets förslag. Naturvårdsverket frånfaller därmed yrkandet.

2.3. Utsläpp till luft

2.3.1. Allmänna utgångspunkter, NVA, NVB och NV 9

Naturvårdsverket noterar att bolaget har accepterat Naturvårdsverkets föreslagna prövotidsutredningar NV UA och NV UB. Vad bolaget framfört i övrigt rörande utsläpp till luft i aktbilaga 853 ger inte tillräckligt underlag för att Naturvårdsverket ska ändra sina tidigare framställda yrkanden. Naturvårdsverket vidhåller därför sin inställning när det gäller utsläpp till luft och hänvisar till vad Naturvårdsverkets har framfört i sitt yttrande från den 29 november 2025. Naturvårdsverket vill dock bemöta vad bolaget har framfört i sitt yttrande i följande delar.

2.3.2. Haltvillkor stoft, NV A (aktbilaga 853, s. 39 ff.)

Begreppet allmänventilationen ska inte förväxlas med luftkvalitet i enlighet med arbetsmiljölagstiftningen. Det som ska regleras enligt miljöbalken är utsläpp till omgivningen. Även utsläpp från ventilation kan resultera i betydande mängder. Som exempel kan nämnas en kross som står nära ett utsug längst från friskluftsintag. Utsläppen till omgivningen kan här vara omfattande, även om det endast uppmäts låga halter i lokalen där människor vistas. Det finns flera exempel där ventilation regleras både i miljöbalkstillstånd och BATC⁸.

Bolagets beskrivning angående stoft⁹ är en mycket bra beskrivning av varför det är viktigt att villkorsreglera stoft, inte bara varför det är viktigt att reglera mängd utan även varför provtagningsfrekvens behöver beaktas. Ett driftbortfall på fyra dygn med 500 mg/Nm³ motsvarar ett helt års drift med filter med en reningsgrad på 5 mg/Nm³. Bolaget anger att årsmängden är en överskattning i miljörapporten. Naturvårdsverket menar dock att det även skulle kunna vara tvärt om, det vill säga en underskattning i de fall haveri sker innan ett årsskifte och om bolaget inte har rutiner för att upptäcka haveriet. Detta är också ett mycket bra exempel på varför det är angivet i IED att även onormal drift ska regleras i tillstånd.

Naturvårdsverket vill särskilt påpeka att bolaget redan idag har krav på kontinuerlig mätning av stoft för båda pelletsverken i sitt befintliga tillstånd. Enligt det av bolaget yrkade villkor 6 (se aktbilaga 875) ska stoft kontrolleras med kontinuerligt registrerande mätinstrument. Att stoft enligt bolaget ska kontrolleras med kontinuerlig mätning är även något som Naturvårdsverket tog

⁸ BAT Conclusions eller BAT-slutsats på svenska

⁹ Mätning visar 500 mg/Nm³ mot normalt 1–5 mg/Nm³.

fasta på i vårt yrkande. Utöver BUV och MK3 har vi dock kompletterat med de största utsläppskällorna även för andra processteg¹⁰. Kompletteringen är viktig för att ställa krav på att problem också ska kunna upptäckas snabbt. Naturvårdsverket noterar dock att bolaget har föreslagit att undantag får ske om tillsynsmyndigheten medger detta. Naturvårdsverket motsätter sig inte att villkoret förenas med en delegation till tillsynsmyndigheten, men lämnar det till bolaget att komma med förslag på formulering.

Det bör här framhållas att det inte är drifttiden som är avgörande för vilken provtagningsfrekvens som kan anses rimlig. Avgörande för vilken frekvens som är rimlig bör istället vara vilken miljöpåverkan processdelen har. Som exempel kan nämnas att specialproduktverket enligt miljökonsekvensbeskrivningen har en högre utsläppsmängd över en längre tidsperiod (vecka/månad/år) än de flesta av utsläppspunkterna från pelletsverken, men även sovringsverket har högre utsläppsmängd över en längre tidsperiod. Naturvårdsverket menar med detta att även om problem hittills inte har uppstått inom de sistnämnda verksamheterna så kan ändå problem uppstå i framtiden. Kontinuerlig mätning säkerställer då att miljöpåverkan inte blir otillåten stor.

Bolaget har i sitt yttrande anfört att vid formulering av ett villkor måste beaktas vad ett filter de facto har dimensionerats för. Naturvårdsverket menar dock att slutligt villkor ska utformas med krav på att en viss rening och en viss nivå kan nås. Då det kan vara möjligt att nå ännu lägre nivåer kan det dock finnas behov av att utreda just detta. När ett nytt filter uppförs är dimensioneringen viktig att beakta, men det har däremot låg relevans för sättande av villkor när mätningar finns att tillgå.

Likt Naturvårdsverket nämnt tidigare anser vi att underlaget redan idag ger tillräckligt stöd för att slutligt villkor kan föreskrivas. Naturvårdsverket har då särskilt beaktat följande. I detta fall så har vi en anläggning som drivits under många år, varför det också finns ett tillräckligt underlag för att kunna sätta villkor. En dimensionering av nya stofffilter på 3 mg/Nm³ betyder att de faktiska utsläppen kommer ligga ner mot 1–2 mg/Nm³. Det beror på att såväl bolag, som teknikleverantör, behöver ha en tillfredsställande marginal. Detta innebär att ett slutligt villkor i realiteten kan och i de flesta fall blir ännu lägre (jämför även skrivningarna i stycke 1.3 ovan avseende U6). För äldre anläggningar utan ny utrustning ska huvudalternativet vara slutliga villkor och inte en fortsatt provotid. De nya processer som uppförs utöver de etablerade, står endast för en mindre del av utsläppen totalt sett. Det saknas därför behov av att utreda utsläppen från de nya processerna för att kunna avgöra om nivån ska sättas till 1, 2 eller 3 mg/Nm³. Detta till följd av att miljövinster då blir så pass små i förhållande till hela anläggningens påverkan. Naturvårdsverket konstaterar att stoftrening är mycket väletablerad teknik för ett stort antal varianter på gasflöden varför osäkerheten är mycket låg.

2.3.3. Mängdvillkor HF och HCl, NV B (aktbilaga 853 s. 47 f.)

När det gäller vätefluorid och väteklorid är en av grundpelarna, i det av Naturvårdsverket yrkade villkoret, att driften och underhåll av varje pelletsverk

¹⁰ Jämför utsläpp angivna i luftutredningen och Naturvårdsverkets domsbilaga.

ska göras så att halter¹¹ och mängder som släpps ut bibehålls för vart och ett av pelletsverken. Bolaget har anfört att det bör beaktas att det historiskt förekommer problem och nedstängningar med anledning av underhåll. Det bör i detta avseende påtalas att underlaget som bolaget kommit in med faktiskt även innefattar problem som har uppstått, men också längre nedstängningar som har skett till följd av underhåll. I Naturvårdsverkets yrkande är dessa problem och underhållsåtgärder omhändertagna och inkluderade. Konsekvensen av Naturvårdsverkets yrkande är dock att om totalhaverier sker i reningsutrustningen så kommer produktionen att behöva stoppas vid ett tidigare skede än vad som krävs genom det av bolaget föreslagna villkoret. Detta till följd av att marginalerna är mindre. Med de av Naturvårdsverket yrkade villkoret säkerställs också att det inte är möjligt att ”flytta” utsläpp mellan verken. Att ”flytta” utsläpp mellan olika verk är heller inte förenligt med IED och gällande BAT-slutsatsdokument.

Naturvårdsverket har övervägt om det istället bör föreskrivas haltvillkor för varje enskild utsläppspunkt i nivå med gällande BAT-slutsats. Detta skulle kunna vara ett alternativ förutsatt att ett sådant villkor föreskrivs i kombination med total mängd. Naturvårdsverket har i inom ramen för denna prövning beaktat bolagets villkorsförslag och anpassat yrkandena vilket alltså betyder att mängdvillkor per ton pellets är ett sätt att reglera normal drift. Det totala mängdvillkoret för hela anläggningen reglerar all drift (normal och onormal drift). Detta är en av anledningarna till att det inte går att multiplicera Naturvårdsverkets yrkade mängder per ton produkt med full drift för att få mängdvillkoret. Bolagets yrkanden är två varianter på mängdvillkor och när man närmar sig full produktion uppstår gränsdragningsproblematik då två begränsningsvärden reglerar samma sak. Detta kan leda till att bolaget då kan överskrida det ena värdet, men inte det andra, trots att de egentligen reglerar samma utsläpp.

En grundpelare i IED är att drift och underhåll ska ske så att verksamheten kan bedrivas i enlighet med normal drift under så lång tid som möjligt. Det ska också tilläggas att normal drift inte är liktydigt med optimal drift då kontroll av BAT-AEL:er ska ske vid största utsläpp under normal drift.¹² För ett pelletsverk innebär detta i praktiken att variation i malmens sammansättning, variation i brännarnas funktion över tid, variation i injektion i reningsutrustning är sådana parametrar som ingår i vad som är att betrakta som normal drift. Uppstart efter längre uppehåll och totalhaveri i reningsutrustning (som inte beror på bristande underhåll) är onormal drift.¹³ Naturvårdsverket gör bedömningen att genom att varje enskilt pelletsverk regleras med mängder per ton produkt säkerställs att BAT-slutsatsen kan innehållas indirekt. Detta säkerställs inte med det av bolaget yrkade villkoret.

¹¹ Med halter menas de halter som finns i rökgaskanalerna och som ligger till grund för mängder per ton pellets.

¹² I moderna BREF:ar förtydligas det numera med ”Mätningarna utförs, i den mån det är möjligt, vid högsta förväntade utsläppsnivå under normala driftförhållanden.”

¹³ Se exempelvis

<https://www.naturvardsverket.se/49e7f8/globalassets/vagledning/industriutslapp-ied/vagledning-otnoc.pdf>.

2.3.4. Kväveoxider, NV U2 och NV PA (aktbilaga 853 s. 61 ff.)

Naturvårdsverket vill inledningsvis framföra att det underlag (se aktbilaga 861) som bolaget tagit fram får anses tillfredsställande. Naturvårdsverket delar vidare bolagets beskrivningar i denna del. Det som däremot kan konstateras är att bolaget och Naturvårdsverket alltså har olika uppfattning avseende bedömningen av vad beskrivningarna får för konsekvenser och om installation av reningsteknik kan krävas eller inte.

Tekniken har installerats på kommersiella grunder på ett pelletsverk i Holland. Teknikleverantören har uppgett att tekniken medför att en reningsgrad på 90 % kan innehållas. Det kan också konstateras att tekniken finns spridd globalt och som flera end-of-pipe-lösningar är den också mindre processberoende. Att tekniken har använts i såväl Europa, som globalt, medför att den har en så pass hög teknisk mognad att den kan föreskrivas. Det är därför rimligt att lägga den till grund för vad som är att betrakta som bästa möjliga teknik. Till följd av detta är det också enligt vår bedömning rimligt att som utgångspunkt kräva att tekniken används vid framtagandet av villkor.

2.3.5. Damning (NV 9)

Naturvårdsverket delar inte LKAB:s uppfattning att Naturvårdsverkets yrkade villkor är orimligt. De produkter som är utvalda är sådana som hanteras i större mängder och ger uppkomst till damning. De tekniker som används vid lagerhållning av material, såsom exempelvis att lagret placeras i förhållande till vindriktningen eller avskärmningar, har visat sig vara ineffektiva i flera fall varför det globalt blir mer och mer vanligt att som teknik använda sig av inkapsling. Inkapsling har också en effekt att diffus okontrollerad spridning kanaliseras, vilket både möjliggör kontroll och vid behov filterlösningar. Här bör det också påtalas att Naturvårdsverkets yrkande avseende bandgångar och lokaler hänger ihop med inkapsling och att bolaget ska ha kontroll och processinterna åtgärder eller filterlösningar nå under 5 mg/Nm³.

2.4. Utsläpp till vatten

2.4.1. Bräddning (NV 12)

Differentierad bräddning i förhållande till flödet

LKAB har motsatt sig Naturvårdsverkets förslag till komplettering av villkor 12 i vilket Naturvårdsverket föreslog att mängderna bräddvatten även skulle differentieras i förhållande till flödet i Lina älv. Naturvårdsverkets förslag utgick från att bräddningen behövde relateras till det aktuella flödet i Lina älv för att hänsyn även skulle tas till det diffusa läckaget från sand- och klarningsmagasinet och dess andel av flödet.

För att förhindra påverkan på grundvattenförekomsten kommer LKAB nu pumpa och bortleda grundvatten. På så sätt minskar det diffusa läckaget som når Lina älv påtagligt. Vid ansökt verksamhet kommer läckaget uppgå till 47 l/s varav 43 l/s ska pumpas upp och återföras till klarningsmagasinet. Det innebär att läckagevattenvolymen i Lina älv som härrör från sand- och klarningsmagasinen (de nu aktiva magasinen) kommer minska med nästan en faktor 10. Därmed kommer andelen ”LKAB-påverkat vatten” i Lina älv främst utgöras av bräddvatten även vid lågflödessituationer. Naturvårdsverket godtar därför bolagets förslag om att stryka den flödesberoende delen av villkoret.

LKAB:s bräddstrategi

Naturvårdsverket vidhåller att en bräddstrategi, som inte används i kombination med en skyddsåtgärd så som rening, inte kan anses utgöra bästa möjliga teknik för att begränsa och motverka skada eller olägenhet på miljön.

LKAB är av uppfattningen att det saknar betydelse i målet att det aktuella ”paketet” för vattenhantering, inklusive en styrning av bräddningen så att den ger minsta möjliga påverkan på vattendraget, inte uttryckligen nämns bland de tekniker som är BAT enligt MWEI BREF.¹⁴ LKAB menar att utgångspunkten för bedömningen måste vara om en åtgärd de facto bidrar till att minska de negativa effekterna av utsläpp som är omöjliga eller orimliga att reducera under en viss nivå.¹⁵ Naturvårdsverket vill härvid framhålla att bolaget, genom en bräddstrategi förvisso kan hålla koncentrationerna av utsläppta ämnen i Lina älv nere på liknande nivåer som i dagsläget, men att denna metod inte har någon som helst påverkan på de *totala* utsläppen av föroreningar. Utsläppen bedöms i många fall fördubblas vid ansökt verksamhet jämfört med nuläget.

En bräddstrategi uppnår därför aldrig samma skyddseffekt som till exempel en aktiv rening av delströmmar eller bräddvatten eftersom den inte begränsar de totala mängderna av utsläppen. Utsläpp av metaller och näringsämnen får mindre lokal påverkan i älvvattnet om en bräddstrategi används, men ämnena transporteras vidare i vattensystemet eller fastläggs i sediment och bidrar därmed till den totala belastningen på miljön. En bräddstrategi kan dock vara ett gott komplement till andra reningsåtgärder, som en extra åtgärd för att minska den lokala påverkan på vattensystemet.

Naturvårdsverket konstaterar vidare att bolaget beskriver bräddstrategin, vilken gäller för ett hydrologiskt normalår, som robust. Det innebär enligt LKAB att den kan hantera de flesta variationer i årsvolym och inomårsvariationer av hydrologiska händelser men att bräddstrategin, vid enstaka år med kraftig avvikelse i nederbörd, kan behöva anpassas något.¹⁶

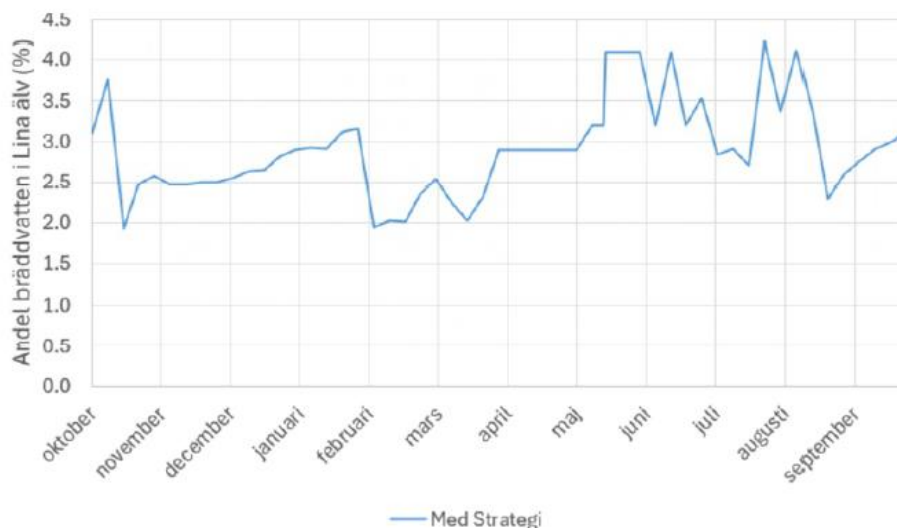
LKAB har beräknat andelen bräddvatten i Lina älv, med tillämpande av den reviderade bräddstrategin, till 2,9 % som årsmedelvärde och till 4,2 % som maximalt veckomedelvärde. Naturvårdsverket uppfattar den reviderade bräddstrategin som utgångspunkten för de modelleringar av koncentrationer av föroreningar i Lina älv som presenteras i den senaste kompletteringen.¹⁷ Bräddstrategin åskådliggörs i figur 4 i kompletteringen, se nedan. Av figuren framgår att andelen bräddvatten i Lina älv mycket sällan förväntas överskrida 4 %.

¹⁴ *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/EC.*

¹⁵ Aktilaga 853, s. 21.

¹⁶ Aktilaga 864, *Lina älv, Slutlig bedömning av påverkan på Lina älv vid ansökt och avslutad verksamhet*, s. 9.

¹⁷ Aktilaga 864, s. 8 ff.



Figur 4 Andelen bräddvatten i Lina älv, med föreslagen bräddstrategi.

I villkor 12 föreslår LKAB dock 10 % som maximalt veckomedel och 4 % som årsmedelvärde. Av figur 5 i aktbilaga 864 kan man utläsa att den högsta andelen bräddvatten *utan* bräddstrategi vid ansökt verksamhet momentant uppgår till någonstans mellan 10 och 14 % (mer exakt värde är oklart eftersom högeraxelns skala som anger andel bräddvatten i älven inte matchar linjerna i diagrammet, dvs. diagrammets ”tick marks”). Det villkor som LKAB föreslår synes därmed vara väl generöst tilltaget i förhållande till bolagets egna prognoser gällande behovet av bräddning.

Naturvårdsverket anser att ett villkor om 10 % bräddvatten i Lina älv som veckomedelvärde innebär att det tillåts en mycket stor andel påverkat vatten i älven. Med fullt utnyttjande av detta villkor skulle förhållandevis höga halter av flera föroreningar kunna uppstå i Lina älv under en tillräckligt lång tid för att kroniska effekter på akvatiska organismer skulle kunna uppstå. Det skulle till exempel vara möjligt att brädda motsvarande 10 % av flödet i älven under många veckor, särskilt under lågflödesperioder, om bolaget under resten av året håller andelen exempelvis till 2,5 %, utan att för den skull överträda villkoret för årsmedelvärdet om 4 % (den totala volymen bräddat vatten jämfört med den totala årliga flödesvolymen i Lina älv).

Bräddstrategins förhållande till yrkade utsläpphalter

LKAB har i villkor 14 föreslagit slutliga villkor, haltvillkor, för utsläpp till vatten (se även avsnitt 2.4.2. nedan). Om det föreslagna bräddvillkoret skulle tillämpas fullt ut innebär det att betydligt högre halter av exempelvis kväveföreningar och sulfat kan uppstå i Lina älv än vad bolaget beräknat och uppgett i ansökan med tillhörande kompletteringar som maximala halter i Lina älv för ansökt verksamhet.¹⁸ (Jfr också avsnitt 2.1. ovan.)

¹⁸ Se beräknade halter i Lina älv vid mätpunkten MVA01 i aktbilaga 864, för sulfat i tabell 9, för kväveparametrar tabell 11, metaller tabell 13 och koppar tabell 15.

Tabell 1. Beräkning av ungefärliga koncentrationer i Lina älv vid fullt utnyttjande av LKAB:s föreslagna villkor för bräddstrategi och halter i bräddvatten, jämfört med LKAB:s modellerade årsmedel- och maximala halter i Lina älv.

LKAB förslag slutliga villkor bräddvatten				LKAB:s villkorsförslag omräkna till halt i Lina älv (årsmedel x 0.04)	LKAB modellerad årsmedelhalt Lina älv (MVA01), ab 864			LKAB:s villkorsförslag omräkna till halt i Lina älv (max konc. x 0.1)	LKAB modellerad max halt Lina älv (MVA01), ab 864		
Ämne	Enhet	Års-medel-halt	Max-halt	4% bräddvatten i älven och koncentration i bräddvatten =LKAB årsmedel haltvillkor	Normalår	Blötår	Torrår	10% bräddvatten i älven och koncentration i bräddvatten =LKAB max haltvillkor	Normalår	Blötår	Torrår
NH4-N	mg/l	8	12	0,32	0,2	0,2	0,4	1,2	0,3	0,3	0,5
NO3-N	mg/l	55	80	2,2	1,5	1,5	3,2	8	1,9	2,1	4
Sulfat	mg/l	1100	1300	44	30	30	65	130	40	44	85

För nitrat skulle till exempel halten i Lina älv vid full omblandning bli 8 mg/l om andelen bräddvatten i älven utgör 10 % och om bräddvattnets nitratkoncentration är 80 mg/l (vilket utgör maxhalt enligt bolagets villkorsförslag). Bolagets beräkningar av den maximala halten nitrat i Lina älv (mätstation MVA01) uppgår dock till 1,9 – 4,0 mg/l beroende på om det är normal-, blöt- eller torrår.¹⁹ Om LKAB utnyttjar det yrkade villkorsutrymmet resulterar det i mycket högre halter nitrat än de som LKAB beräknat.

Mark- och miljööverdomstolen har konstaterat att bedömningen av vilka miljökonsekvenser som uppstår till följd av en verksamhet ska göras med utgångspunkt i att tillståndet med föreskrivna villkor nyttjas fullt ut.²⁰ Naturvårdsverket kan inte se att LKAB i miljökonsekvensbeskrivningen beskriver verksamheten utifrån det perspektivet. De villkor som föreskrivs i en eventuell dom kan heller inte gå utöver den miljöpåverkan som beskrivs i bolagets miljökonsekvensbeskrivning. De begränsningar avseende bräddning som LKAB nu föreslår i villkor 12 är därmed inte möjliga att föreskriva, i vart fall inte med de föreslagna utsläppshalterna, eftersom det kan leda till miljöeffekter som går utöver den miljöpåverkan som beskrivs i MKB.

Sammanfattning NV 12

Naturvårdsverket yrkar att årsmedelvärdet i villkor 12 ska uppgå till maximalt 2,9 % per kalenderår och att det maximala veckomedelvärdet (sju dagars löpande medelvärde) för andel bräddvatten i Lina älv sätts till 4,2 %. Villkoret för veckomedelvärdet får överskridas maximalt 2 gånger per år. Det föreslagna bräddflödet är bolagets egna beräkningar av förväntat bräddflöde i Lina älv.²¹ Naturvårdsverket godtar LKAB:s förslag om att stryka den flödesberoende delen av villkoret.

¹⁹ Aktbilaga 864, tabell 11. s. 25.

²⁰ Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 2 september 2024 i mål M 3278–23, s. 13.

²¹ Aktbilaga 864, s. 8.

2.4.2. Villkor för utsläpp till vatten (NV UD och NV PB samt LKAB:s villkor 14)

LKAB har motsatt sig den av Naturvårdsverkets yrkande utredningsföreskriften NV UD. LKAB har istället föreslagit ett slutligt villkor (villkor 14) avseende halter i utgående bräddvatten för As, Cd, Co, Cr, Cu, NH₄-N, Ni, NO₃-N, Pb, sulfat samt Zn. LKAB har inte föreslagit något villkor gällande TDS (total dissolved solids), vilket ingår i Naturvårdsverkets förslag till provisoriskt villkor NV PB. LKAB har även strukit sitt tidigare villkor 14²² avseende halt av ammoniakkväve (NH₃-N) i bräddvatten (se avsnitt 2.4.3).

LKAB:s förslag till slutligt villkor för utsläpp till vatten, villkor 14

LKAB har efter den senaste kompletteringen föreslagit ett slutligt villkor för utsläpp till vatten. Naturvårdsverket delar inte LKAB:s uppfattning att det utifrån befintligt underlag är möjligt att föreskriva det slutliga villkor som bolaget föreslår. Naturvårdsverket vidhåller att en utredning enligt utredningsvillkoret NV UD är nödvändig, se bilaga 1 och Naturvårdsverket anser därför att LKAB:s villkorsförslag 14 ska utgå.

LKAB:s förslag till slutliga villkor innehåller endast haltvillkor. Det är Naturvårdsverkets uppfattning att utsläppen av miljöfarliga ämnen från stora verksamheter även ska regleras med mängdvillkor. När det gäller stora verksamheter med betydande utsläpp har Mark- och miljööverdomstolen uttryckt att det är lämpligt att reglera totala utsläpp (mängdvillkor) för att möjliggöra effektiv tillsyn och underlätta en överblick av verksamheten, men även för att synliggöra vilka totala utsläpp som görs och tillåts.²³ Naturvårdsverkets uppfattning är således att ett slutligt villkor för den aktuella verksamheten behöver reglera både halter och mängder i utgående bräddvatten.

De haltvillkor som LKAB föreslår i villkor 14 för bräddvattnet är dels så generöst tilltagna att det är oklart om de i realiteten innebär någon begränsning av utsläppen, dels medger de, om tillståndet nyttjas fullt ut, en miljöpåverkan som går utöver den påverkan som beskrivs i ansökan. Detta illustreras i tabell 2 där det framgår att LKAB:s föreslagna slutliga villkor, vid ett blötår, kommer leda till större utsläpp än vad som framgår av ansökan (aktbilaga 864). Se även tabell 1 där effekten av LKAB:s villkorsförslag gällande bräddvattenhalter kombinerat med LKAB:s förslag till villkor för bräddstrategi illustreras för sulfat och kväve.

²² Aktbilaga 689, LKAB:s tidigare villkorssammanställning den 25 oktober 2024, dåvarande villkor 14.

²³ Se MÖD 2019:10.

Tabell 2. Jämförelse av LKAB:s beräknade utsläpp via bräddvatten i ab 864 och beräknad mängd som kan släppas ut ett blötår utifrån LKAB:s föreslagna haltvillkor för bräddvatten.

Ämne	Enhet	LKAB uppdaterad beräkning utsläpp via bräddvatten (blötår), ab 864 tabell 6	LKAB villkorsförslag
			årsmedelhalter i bräddvatten, omräknat till mängder ett blötår (bräddad volym 8 Mm ³)
As	kg	11	16
Cd	kg	0,2	0,8
Co	kg	52	48
Cr	kg	0,8	4
Cu	kg	16	32
NH ₄ -N	ton	44	64
Ni	kg	350	400
NO ₃ -N	ton	330	440
Pb	kg	0,1	0,32
Sulfat	ton	6 200	8 800
Zn	kg	77	160
TDS	ton**	14	-
N-tot	ton	380	504*

*LKAB har ej föreslagit haltvillkor för N-tot, detta värde avser summa NH₄-N och NO₃ beräknat från LKAB:s haltvillkor för dessa kvävefraktioner.

**Värdet för TDS som LKAB anger i aktbilaga 864, tabell 6 ser ut att vara felaktigt, se nedan.

Som Naturvårdsverket skriver i avsnitt 2.1 ovan, är det inte möjligt att föreskriva villkor som leder till en miljöpåverkan som går utöver den som beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen. Skillnaden mellan redovisade mängder och de mängder som uppstår vid ett fullt nyttjande av tillståndet framgår av tabell 2. Naturvårdsverket menar därför att det inte är möjligt att föreskriva de villkor som LKAB föreslår i villkor 14.

Naturvårdsverkets utredningsföreskrift, NV UD

Naturvårdsverket vidhåller att det inte är möjligt att på befintligt underlag föreskriva slutliga villkor för verksamhetens utsläpp till vatten.

Naturvårdsverkets yrkande om utredningsföreskriften NV UD kvarstår således. Utredningen ska resultera i ett slutligt villkor för utsläpp till vatten där både halter (koncentration) och mängder (massa) begränsas. Vad gäller urvalet av ämnen hänvisar Naturvårdsverket till det som framfördes i yttrandet den 29 november 2024, s. 20, fotnot 85.²⁴

Naturvårdsverket vidhåller därför att mängdvillkor behöver sättas för verksamheten och anser att dessa ska kompletteras med haltvillkor efter fullgjord utredning. Under prövotiden anser Naturvårdsverket dock att mängdvillkor, baserade på LKAB:s beräknade utsläpp vid ansökt verksamhet, är tillräckligt.

²⁴ Aktbilaga 723.

Naturvårdsverkets provisoriska villkor NV BP

Under den tid LKAB utreder vilka slutliga villkor som ska gälla för verksamheten ska ett provisoriskt villkor vara gällande. Naturvårdsverket har därför föreslagit NV PB, baserat på LKAB:s beräknade utsläppsmängder via bräddvatten vid ansökt verksamhet (eftersom dessa mängder, till skillnad från diffust läckage från sand- och klarningsmagasinet, är mätbara och går att följa upp vid tillsyn). Efter det att Naturvårdsverket föreslog det provisoriska villkoret genom sitt yttrande den 29 november 2024 förändrades dock förutsättningarna genom att LKAB nu planerar en åtgärd för att begränsa diffust läckage till skydd för grundvattenförekomsten Koskullskulle. Pumpning och återföring av det diffusa läckaget från sand- och klarningsmagasinet leder till betydligt större bräddvolymer²⁵ och utebliven fastläggning och omvandling av vissa föroreningar i marken eller i grundvattnet innan bräddvattnet når Lina älv. Det innebär att beräknade utsläppsmängder via bräddvatten ökar för de aktuella parametrarna.²⁶ Därför har Naturvårdsverket nu justerat förslaget till provisoriskt villkor (NV PB) i förhållande till de uppdaterade utsläppsmängder LKAB beräknat för ansökt verksamhet under ett blötår (med undantag för Ni, Co och Zn, vilket kommenteras nedan). Det justerade villkoret framgår av [bilaga 1](#). Eftersom Naturvårdsverket avgränsat sitt deltagande i den aktuella prövningen så att det inte omfattar miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten, kan de mängder Naturvårdsverket föreslår behöva justeras för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för Lina älv kan innehållas.

Oklarheter angående LKAB:s beräknade utsläpp av Ni, Co, och Zn samt TDS kopplat till NV PB

Skyddsåtgärden för grundvatten medför att utsläppen i större utsträckning samlas till bräddpunkten. *Mängden* föroreningar som totalt når Lina älv bedöms i praktiken bli ungefär densamma, eller något större pga. utebliven fastläggning/omvandling i mark och grundvatten. Detta stämmer dock inte för Co, Ni och Zn för vilka de totala utsläppen i bolagets nya beräkning är betydligt större än tidigare.

I miljökonsekvensbeskrivningen beräknas den totala utsläppta mängden Ni för ansökt verksamhet via bräddvatten uppgå till 79 kg och mängden nickel som läcker från sand- och klarningsmagasin till totalt 2 kg.²⁷ I den senaste kompletteringen uppges däremot utsläppen av nickel via bräddvatten uppgå till 340 kg och genom läckage från sand- och klarningsmagasinet till 0,06 kg, vilket innebär att det totala utsläppet efter senaste kompletteringen beräknas till ca 340 kg för normalår.²⁸ Anledningen uppges vara ökade halter i bräddvattnet i och med återpumpningen av läckagevatten från Naalöjärvi till klarningsmagasinet. Denna åtgärd var dock planerad redan när de ursprungliga beräkningarna gjordes (dvs. de som presenteras i aktbilaga 396) och borde redan beaktats i dessa.

Bolaget har även uppgett att halterna av Ni i bräddvattnet troligen är överskattade på grund av att modelleringen inte tar hänsyn till fastläggning och reaktioner som Ni genomgår i sand- och klarningsmagasinet. LKAB presenterar

²⁵ För ansökt verksamhet under normalår innebär det en ökning från 6,1 Mm³ till 7,5 Mm³ när skyddsåtgärden för grundvatten införs.

²⁶ Aktbilaga 864, tabell 6, s.18.

²⁷ Aktbilaga 396, *Miljökonsekvensbeskrivning*, tabell 62, s. 315.

²⁸ Aktbilaga 864, tabell 6 s. 19.

ytterligare en beräkning där observerad fastläggning/reaktion av Ni vid nuvarande läckage från sandmagasinet till Naalöjärvi och Lina älv har använts för att uppskatta fastläggningen/reaktioner i sand-och klarningsmagasinet.²⁹ LKAB bedömer att halterna Ni i bräddvattnet med hänsyn till dessa processer snarare bör bli 30 µg/l (dock oklart vilket hydrologiskt typår som avses) istället för de 40–56 µg/l som anges i aktbilaga 864, tabell 2 (normal-, torr och blötår). Om LKAB:s beräknade Ni-halt i bräddvatten med hänsyn till retention i sand-och klarningsmagasinet beaktas (30 µg/l) blir utsläppsmängden 225 kg för ett normalår. Detta är alltså, även med fastläggning och reaktioner i magasinet beaktat, mer än en fördubbling av de beräknade nickelutsläppen jämfört med bolagets tidigare beräkning för ett normalår.

Även för kobolt visar LKAB:s uppdaterade beräkning betydligt högre halter i bräddvattnet (5 µg/l) jämfört med tidigare (2 µg/l) för ansökt verksamhet.³⁰ Detta trots att kobolt, enligt LKAB, är ett av de ämnen som inte beräknas öka på något sätt av betydelse med ansökt verksamhet.³¹ LKAB uppger visserligen att även halterna av kobolt i bräddvattnet bedöms öka i och med återpumpningen av läckagevatten från Naalöjärvi.³² Denna åtgärd är dock inte ny utan planerades redan inledningsvis varför den inte borde vara den enda förklaringen till de redovisade skillnaderna. De totala utsläppen av zink verkar också ha ökat utifrån vad som beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen, från 42,4 ton³³ till 70 ton för ett normalår³⁴. Det är för Naturvårdsverket oklart varför de totala utsläppen av zink ökar på detta sätt.

Skillnader i beräknade utsläppta mängder av nickel, kobolt samt zink utifrån vad som beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen och i LKAB:s senaste kompletteringar sammanfattas i tabell 3 nedan.

Tabell 3. Jämförelse av LKAB:s tidigare (utan grundvattenskyddsåtgärd) och uppdaterade (med grundvattenskyddsåtgärd) beräkningar av utsläppsmängder via bräddvatten och läckage från aktiva sand-och klarningsmagasinet.

Parameter	Enheter	LKAB tidigare beräkning av totala mängder utsläpp, ansökt verksamhet, normalår (ab 396, tabell 62) dvs. utan den nya skyddsåtgärden för grundvatten			LKAB uppdaterad beräkning av totala mängder utsläpp, ansökt verksamhet, normalår (ab 864 tabell 6 och 7)			Faktor ökning**
		Via bräddvatten	Via sand-och klarningsmagasin	Tot*	Via bräddvatten	Via sand-och klarningsmagasin	Tot*	
Co	kg	20	1,1	21	49	0,02	49,0	2,3
Ni	kg	79	2	81	340	0,06	340,1	4,2
Zn	kg	39	3,4	42	70	0,1	70,1	1,7

*exklusive läckage från gamla sandmagasinet, ** av totala utsläpp, nya jämfört med gamla beräkningen

Mängden Ni, Co och Zn som kommer släppas ut via bräddvattnet vid ansökt verksamhet när skyddsåtgärden för grundvattenförekomsten beaktats är betydligt större än de totala utsläppen som beräknats för ansökt verksamhet utan skyddsåtgärden. Naturvårdsverket önskar ett förtydligande från LKAB om varför det är så. Naturvårdsverket kan därför inte föreslå ett uppdaterat förslag

²⁹ Aktbilaga 864, s. 15.

³⁰ Aktbilaga 864, tabell 2 s. 14.

³¹ Aktbilaga 853, s. 69.

³² Aktbilaga 864, s. 15.

³³ Aktbilaga 396, tabell 62 på s. 315–316, totalt: 42,3 ton zink (39 ton + 3 ton + 0,4 ton)

³⁴ Aktbilaga 864, tabell 6, s. 19.

till provotidsvillkor för utsläppsmängder för Ni, Co och Zn baserat på nuvarande underlag, varför inga siffervärden anges för dessa parametrar i det uppdaterade villkoret NV PB.

Naturvårdsverket vill även påpeka att LKAB:s beräknade utsläppsmängder för TDS som redovisas i aktbilaga 864, tabell 6, (5–14 ton beroende på scenario) framstår som kraftigt underskattade, vilket kan bero på enhetsfel i beräkningen.³⁵

Sammanfattning NV UD och NV PB samt LKAB:s villkor 14

Naturvårdsverket motsätter sig att domstolen meddelar ett slutligt villkor för verksamheten enligt LKAB:s villkorsförslag 14. De av bolaget föreslagna villkoren medger, vid ett fullt utnyttjande av tillståndet, utsläpp av halter som överskrider vad som redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen. Det saknas därför förutsättningar att meddela slutliga villkor i denna del.

Naturvårdsverket vidhåller att tillståndet ska förenas med den av Naturvårdsverket föreslagna utredningsföreskriften NV UD. Utredningen ska leda fram till slutliga villkor som reglerar utsläppen både avseende halter och totala mängder i utgående bräddvatten.

Under den tid som utredning pågår ska ett provisoriskt villkor vara gällande. Med anledning av att utsläppsmängderna förändras genom tillförseln av uppumpat grundvatten, justerar Naturvårdsverket utsläppsmängderna i villkoret. För koppar, nickel och zink är dock underlaget så oklart att Naturvårdsverket inte kan föreslå utsläppsmängder för dessa ämnen. Villkorsförslagen framgår av bilaga 1.

2.4.3. Ammoniakkväve (NV J)

Ett tidigare villkor³⁶ avseende ammoniakkväve (NH₃-N) i bräddvatten har utgått utan att skälet för detta beskrivits närmare av LKAB. Ammoniumkväve (NH₄-N) ingår dock i det nya villkor 14. Hur denna förändring förhåller sig till det förutvarande villkor 14 och varför denna justering gjorts redovisas inte och är oklart för Naturvårdsverket.

Innan skälet för och konsekvenserna av förändringen förklarats av LKAB anser Naturvårdsverket att det fortsatt behövs ett villkor för ammoniak eftersom det är oklart om LKAB:s nya villkor uppnår samma skyddseffekt som det förutvarande vid höga pH och/eller höga temperaturer i Lina älv. Naturvårdsverket anser därför att det finns skäl att behålla det tidigare villkoret 14 avseende ammoniak, nu benämnt NV J, Naturvårdsverket föreslår även en justering av villkoret på så

³⁵ Enligt aktbilaga 416, s. 25, har TDS beräknats genom att summera halterna av Ca, Cl, F, K, Mg, Na, Si (OH)₄, SO₄, NO₃, NO₂, NH₄ och HCO₃. Bara sulfatmängden, som utgör en delmängd av TDS, uppgår enligt aktbilaga 864, tabell 6 till 2 200–6 200 ton, beroende på scenario. Den beräknade mängden stämmer inte heller överens med de mängderna (7 420–16 800 ton TDS) som erhålls genom att multiplicera de TDS-halter i bräddvattnet som anges för samma scenarier i aktbilaga 864, tabell 2, (1 400–2 100 mg/l beroende på scenario) med den årliga bräddvattenvolymen för respektive scenario (5,3 – 8 Mm³, aktbilaga 684 tabell 1). Naturvårdsverket noterar att LKAB i tidigare aktbilagor angivit mängden TDS som släpps ut via bräddvatten i enheten kg, se t.ex. aktbilaga 396 tabell 62, där TDS-utsläpp beräknas till 5 221–11 800 kg. Enheten skulle troligtvis ha varit ton, vilket stämmer bättre överens med mängderna som LKAB beräknat för de individuella ämnen som ingår i parametern TDS.

³⁶ Aktbilaga 689, LKAB:s tidigare villkorssammanställning den 25 oktober 2024, dåvarande villkor 14.

sätt att provtagningen ska ske flödesproportionellt. Ändring mätning ska ske flödesproportionellt, se bilaga 1.

2.4.4. Suspendrande ämnen (NV 13)

LKAB har motsatt sig det av Naturvårdsverket föreslagna begränsningsvillkoret för suspenderat material (NV 13) om 5 mg/l som års- och månadsmedelvärde. Med anledning av vad LKAB framfört finner Naturvårdsverket skäl att justera det av Naturvårdsverket föreslagna villkoret på så sätt att halten suspenderat material bestäms till 8 mg/l som års- och månadsmedelvärde.

Det framgår av ansökan att halten suspenderade ämnen under perioden 2017–2022 i medeltal ligger på 7,9 mg/l, med ett minimum om 4 mg/l och ett maximum om 21 mg/l.³⁷ Verksamheten har idag ett villkor som innebär att halten suspenderade ämnen i bräddvattnet som riktvärde inte får överstiga 10 mg/l.

LKAB uppger att det mest effektiva sättet att förbättra sedimentationen är ett större klarningsmagasin.³⁸ Den volym som kommer rymmas i klarningsmagasinet är efter utbyggnaden nästan den dubbla mot den volym som ryms idag. Naturvårdsverket vill dock framhålla att ett större klarningsmagasin inte är den enda lösningen för att minska utsläpp av suspenderade ämnen och därtill bundna föroreningar. Exempelvis anger MWEI BREF BAT-slutsats 45c att flockningsmedel kan användas för att öka effekten av avskiljningen av partiklar.

LKAB har också uppgett att årsmedelhalten suspenderat material i bräddvatten inte har modellerats för ansökt verksamhet men att den förväntas bli *betydligt* lägre än för nuläget till följd av det utbyggda klarningsmagasinet.³⁹ Naturvårdsverket anser att den nya situationen bör avspeglas i villkorssättningen och föreslår därför ett villkor som innebär att det medelvärde som idag kan uppnås med befintligt klarningsmagasin (8 mg/l) ska gälla så som begränsningsvärde för det utbyggda klarningsmagasinet. Det är dock inte rimligt att detta villkor ska gälla så fort tillståndet tas i anspråk. Naturvårdsverket föreslår därför alltså att halten 10 mg/l ska vara gällande till dess att klarningsmagasinet är fullt utbyggt.

Naturvårdsverket noterar även att LKAB medger att den avslutande meningen i Naturvårdsverkets förslag *”Kontroll av villkorets efterlevnad ska göras med stickprov minst två gånger per vecka i samband med utsläpp till recipient. Analys ska ske av individuella prover”* (formuleringen verkar dock ha fallit bort i LKAB:s uppdaterade villkor 13). Naturvårdsverket konstaterar att villkoret formulerats otydligt av Naturvårdsverket. Provtagningsfrekvensen, två gånger per vecka, ska vara gällande under den tid klarningsmagasinet anläggs. Se bilaga 1 där Naturvårdsverket redovisar villkoret fullständigt.

2.4.5. Kontroll av processkemikalier (NV C)

LKAB har motsatt sig det av Naturvårdsverket föreslagna villkoret gällande kontroll av processkemikalier. LKAB ser inget skäl att villkorsreglera Atrac utifrån bolagets erfarenheter från driften av en motsvarande anläggning i Kiruna.

³⁷ Aktbilaga 416, *Bedömning av miljöförhållanden i anslutande ytvatten till LKAB:s verksamhet i Vitåfors/Malmberget*, tabell, 3.1.2, s. 53.

³⁸ Aktbilaga 853, s. 53.

³⁹ Aktbilaga 864, tabell 4, s 15.

LKAB hänvisar till kampanjprovtagningar som utförts vid anläggningen i Kiruna, där Atrac inte kunnat detekteras i bräddvattnet (med en detektionsgräns för analysen på 1,9–2,4 µg/l). LKAB har inte angett något skäl till varför inte motsvarande halter ska kunna innehållas i Malmberget. LKAB har dock, för det fall domstolen anser att det krävs ett villkor, yrkat att halten Atrac då bör ligga på nivån 50 µg/l som årsmedelvärde vilket inte har motiverats närmare.

Naturvårdsverket noterar att LKAB:s beräkningar, som baseras på data från pilottest med apatitflotation med material från Malmberget, visar att halterna Atrac i utgående flöden från flotationsprocessen kan komma att bli 3–6 gånger högre än de i Kirunas förädlingsprocess.⁴⁰ Förutsatt att spädnings- och nedbrytningsförhållandena i Malmbergets sand- och klarningsmagasin är ungefär desamma som i Kiruna, borde koncentrationerna av Atrac i Malmbergets bräddvatten kunna bli som högst 6 gånger den högsta detektionsgränsen, dvs. 14,4 µg/l. Med en sådan max-halt kan man förvänta sig ett lägre årsmedelvärde, och ett årsmedelvärde på 8,8 µg/l bör därför inte vara orimligt som villkor. Det av LKAB föreslagna värdet på 50 µg/l överskrider kraftigt det värde som, baserat på vad LKAB uppger i ansökan och tillhörande bilagor avseende detektionsgränser, borde vara det högsta värde som kommer uppstå i bräddvattnet.

LKAB invänder även mot att det av Naturvårdsverket yrkade värdet baseras på PNEC-värdet⁴¹ för Atrac vilket enligt LKAB:s uppgift är 8,8 µg/l⁴². Naturvårdsverket är inte av uppfattningen att PNEC-värden alltid ska innehållas i utsläppspunkten, men bolaget bör tillse detta så länge det inte är ekonomiskt orimligt. Det finns en miljönytta kopplad till att hålla koncentrationerna av ett ämne med bevisade kroniska effekter på vattenlevande organismer under effektvärdet i alla delar av älven, inklusive området där bräddvattnet släpps ut. Detta krav grundas på bolagets skyldighet enligt 2 kap. 3 § och 2 kap. 7 § miljöbalken att tillämpa bästa möjliga teknik och begränsa sin miljöpåverkan. Försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att verksamheten kan medföra skada eller olägenhet.

LKAB uppger att det ligger i bolagets eget intresse att följa upp förekomsten av Atrac i processvattensystemet eftersom det indikerar överdosering eller bristande funktion. Med hänsyn till detta och till de värden som LKAB uppnår i Kiruna, anser Naturvårdsverket att det av Naturvårdsverket föreslagna villkoret inte kan anses som onödigt betungande för verksamhetsutövaren.

Naturvårdsverket kan dock godta den lägre provtagningsfrekvens för Atrac som LKAB föreslår.⁴³ Skälet till det är att LKAB i stor utsträckning har kontroll på utsläppen av flotationskemikalier genom intern kontroll av doseringen. Naturvårdsverket godtar av samma skäl även att inget villkor skrivs för kontroll av halterna i utgående vatten från flotationsprocessen. Naturvårdsverkets justerade villkorsförslag framgår av [bilaga 1](#).

⁴⁰ Aktbilaga 403, *LKAB:s processvattensystem i Malmberget – vattenbalans och vattenkemi för nuläget och för ansökt verksamhet*, s. 92.

⁴¹ Predicted No Effect Concentration.

⁴² Halten 8,8 µg/l är LKAB:s egen uppgift, Naturvårdsverket har inte kunnat finna denna siffra i säkerhetsdatabladet för Atrac, Aktbilaga 110, *Säkerhetsdatablad apatit-verk*.

⁴³ Aktbilaga 853, s. 55.

2.4.6. Flödesproportionell provtagning (NV D)

Bolaget föreslår inte något eget villkor för provtagning, men motsätter sig inte dygnsprover på bräddvattnet de dygn som bräddning pågår. I dagsläget tas ca 40 prover per år. Att ta dygnsprover varje dygn bräddning pågår kommer innebära betydligt flerprover än vad som tas idag.

Naturvårdsverket har yrkat på att en automatisk provtagare, som provtar bräddvattnet i proportion till bräddflödet, ska användas för övervakning av bräddvattenkvalitet och bedömning av utsläpp. Naturvårdsverket har vidare yrkat att de insamlade dygnsproverna ska analyseras separat varje dygn som bräddning pågår. Bolaget motsätter sig detta och menar att manuell provtagning varje dygn som bräddning pågår är tillräckligt. Bolaget menar att variationen i koncentrationer i bräddvattnet inte är så stor att flödesproportionell provtagning är nödvändigt.

Naturvårdsverket ifrågasätter inte att behovet av flödesproportionell provtagning beror på variationen i bräddvattenkoncentrationerna. De tidsserier som redovisats av bolaget i ansökan visar på stora säsongsvariationer, men har inte tillräcklig upplösning för att det ska gå att bedöma dygnsvariationen.⁴⁴ Dock skriver bolaget, i sitt bemötande av Naturvårdsverkets villkorsförslag angående suspenderat material, att det förekommer haltvariationer i bräddvattnet. Haltvariationerna förekommer i första hand vid högflödessituationer när uppehållstiden i magasinet blir kortare än under normala flödesförhållanden. Eftersom bolaget bedömer att halten av suspenderat material vid sådana tillfällen kan bli betydligt högre än normalt borde detta gälla även totalhalter av andra föroreningar, i synnerhet partikelbundna fraktioner.

För att korrekt kunna beräkna och kontrollera mängden föroreningar som släpps ut, och därmed den faktiska belastningen på miljön, är det därför viktigt att provtagningen utförs så att en beräkning viktad efter flödet är möjlig. Bolaget motsätter sig inte att manuellt provta bräddvattnet varje dygn som bräddning sker.⁴⁵ Naturvårdsverket uppfattar detta som att bolaget möjligen godtar ett tillägg i relevanta villkor (exempelvis villkor 13 och villkor 14) angående provtagningsfrekvens, som alltså ska vara varje dygn som bräddning pågår. Detta har dock inte förts in i formuleringen av LKAB:s villkorsförslag.⁴⁶

Naturvårdsverket anser att det kan ifrågasättas om manuell provtagning kan ersätta en automatisk provtagare. Manuell provtagning ställer stora krav på tillgänglighet av personal som kan utföra provtagningen vid olika tidpunkter på dygnet och under de veckor bräddning sker. Provtagningsfrekvensen kan här till behöva anpassas till väderförhållandena (eftersom dessa påverkar bräddningsbehovet). Utifrån bolagets beskrivning av bräddstrategin kan Naturvårdsverket inte utesluta att bräddning kan komma att ske varje dygn och att provtagningsfrekvensen därmed kan öka från ca 40 upp till 365 gånger per år.⁴⁷

⁴⁴ Se till exempel aktbilaga 403, s. 44 ff.

⁴⁵ Se aktbilaga 853, s. 55.

⁴⁶ Aktbilaga 875, LKAB:s villkorsförslag bilaga K, version den 10 mars 2025.

⁴⁷ Se aktbilaga 864.

Naturvårdsverket vidhåller att ett tillstånd ska förenas med ett villkor som innebär att provtagning ska ske flödesproportionellt och ske med en automatisk provtagare enligt villkorsförslag NV D,

2.4.7. Tätning av klarningsmagasin (NV E)

Naturvårdsverket vidhåller att tillståndet ska förenas med det av Naturvårdsverket föreslagna villkoret. Det är Naturvårdsverkets principiella uppfattning att klarningsmagasin ska anläggas på ett sådant sätt att det inte sker något läckage genom undergrunden. Detta kan antingen uppnås genom tätning med liner eller genom anläggande av en tät konstruktion. För det fall marken där ett klarningsmagasin planeras att anläggas består av ett ogenomsläppligt marklager behöver någon åtgärd dock inte vidtas. Med ogenomsläppligt lager menas här att den hydrauliska konduktiviteten ska vara mindre än 10^{-9} m/s och ha en mäktighet större än 0,5 meter. Om dessa förhållanden inte föreligger naturligt ska tätning ske, med liner eller genom påförande av annat material, för att uppnå sådana förhållanden.⁴⁸

Naturvårdsverket anser inte att återpumpning av utläckande vatten kan anses vara en ”motsvarande teknik” till tät undergrund, enligt stycket ovan, vid utökning av befintligt magasin. Vad gäller BAT 35c till vilken bolaget hänvisar beskriver den anläggandet av läckagebarriärer⁴⁹. Naturvårdsverkets uppfattning är att anläggande av läckagebarriärer framförallt ska användas som ett komplement till tätning av magasinet. Pumpning och bortledande av förorenat läckagevatten som påverkar grundvatten, kan möjligen vara en motsvarande åtgärd till anläggande av läckagebarriär enligt BAT 35c. Ingen av dessa åtgärder kan emellertid anses vara en åtgärd som har motsvarande effekt som ett tätt magasin.

2.5. Det provisoriska villkoret P5

För det fall domstolen inte bifaller Naturvårdsverkets förstahandsyrkande och meddelar en utredningsföreskrift avseende utsläpp av uran, måste även ett provisoriskt villkor fastställas. LKAB har föreslagit ett provisoriskt villkor som innebär att halten uran i Lina älv, som riktvärde, inte får överskrida 2,3 µg/l som årsmedelvärde och 6 µg/l som maximalt värde.

Naturvårdsverket anser att det inte är lämpligt att reglera direkta utsläpp från en verksamhet med ett recipientvillkor. Det kan ifrågasättas om LKAB har rättsliga möjligheter att följa villkoret för det fall en annan verksamhetsutövare bedriver en verksamhet i närområdet och som kan påverka halterna av uran i älven. Det är också oklart var i Lina älv dessa halter ska uppnås. LKAB har även uppgett att det under provotiden endast är möjligt att påverka halten i älven och inte i det utgående bräddvattnet.⁵⁰ Det föreslagna villkoret innebär därmed endast en kontrollerad utspädning av bräddvattnet. Naturvårdsverket framförde i yttrandet den 29 november 2024 att en eventuell utredningsföreskrift måste förenas med ett provisoriskt villkor innehållandes begränsningsvärde avseende uran.⁵¹

⁴⁸ MWEI BREF, BAT 35a.

⁴⁹ Med läckagebarriärer avses i MWEI BREF tätande konstruktioner för att förebygga och begränsa spridning av förorenade läckagevatten till grundvatten.

⁵⁰ Aktilaga 853, s. 69.

⁵¹ Aktilaga 723, s. 23.

Naturvårdsverket vidhåller detta och avstyrker samtidigt att ett eventuellt provisoriskt villkor utformas som ett recipientvillkor.

2.6. Artskydd

LKAB medger i stor utsträckning Naturvårdsverkets villkorsförslag till skydd för hotade arter. Villkor 28 och 29 är utformade helt enligt Naturvårdsverkets förslag och Naturvårdsverket har således inga invändningar i denna del. Naturvårdsverket kan å sin sida acceptera LKAB:s förslag till utformning av villkor 30 avseende anläggande av utterpassage. Vad gäller övriga arter och villkor har Naturvårdsverket följande synpunkter.

2.6.1. Skydd för fågelarter, villkor 27

LKAB har justerat villkor 27 på så sätt att villkoret endast ska gälla om avverkning sker på en yta som är större än 0,5 hektar. Villkoret har även justerats så att en mening om skydd för boträd har utgått.

Naturvårdsverket anser att även vissa enskilda boträd kan behöva skyddas från avverkning under häckningssäsongen. Den formulering som LKAB föreslår om en yta större än 0,5 hektar leder till att enskilda boträd inte omfattas av villkoret. Detta är enligt Naturvårdsverkets uppfattning inte tillräckligt för att säkerställa ett tillräckligt skydd för berörda fågelarter. Naturvårdsverket anser därför att villkoret ska kompletteras på så sätt att även kända boträd för rovfågel ska omfattas av villkoret. Om detta tillägg görs kan Naturvårdsverket medge att villkoret i övrigt ska gälla avverkningar på en yta som är större än 0,5 hektar. Naturvårdsverkets fullständiga förslag till villkor framgår av bilaga 1.

2.6.2. Lappranunkel

Naturvårdsverket inväntar resultaten av de inventeringar som ska inges till domstolen den 15 augusti 2025 innan myndigheten tar ställning i frågan om påverkan på den lokala populationen för lappranunkel.

2.6.3. Knärot

LKAB uppgav initialt att bolaget reservationsvis ansökte om dispens för flytt av knärotsplanter från området där vätgasproduktionsanläggningen planeras att uppföras.⁵² Vid den muntliga förberedelsen i oktober 2024 uppgav LKAB att bolaget hade ansökt om, och beviljats, dispens⁵³ från artskyddsförordningen för flytt av knärot samt att samtliga planter redan flyttats. Den 4 mars 2025 fick Naturvårdsverket LKAB:s anmälan om flytt av sovringsverket för kännedom från Länsstyrelsen i Norrbottens län. I anmälan uppger LKAB att det på platsen dit sovringsverket ska flyttas finns ett bestånd av knärot och att bolaget har för avsikt att till länsstyrelsen inkomma med en separat dispensansökan.

Naturvårdsverket kan härvid konstatera att det i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen saknas en beskrivning av den kumulativa påverkan som kommer ske på arten knärot. Naturvårdsverket vill framhålla att det är av stor vikt att det vid något tillfälle sker en samlad bedömning av den kumulativa påverkan på den lokala populationen av knärot. Det är i nuläget oklart för Naturvårdsverket vilka åtgärder som kvarstår att genomföra i nu aktuell ansökan och som kan påverka knäroten i området. Naturvårdsverket konstaterar också att LKAB vidhåller den reservationsvis yrkade

⁵² Aktbilaga 2, *Ansökan*, s. 113.

⁵³ Se Länsstyrelsen Norrbottens beslut den 18 juni 2024 med diarienummer 8384–2024.

artskyddsdispensen för knärot. Det vore därför lämpligt om LKAB även tydligt kunde redogöra för vilka åtgärder inom ramen för nu aktuell ansökan som kommer genomföras och som kan leda till sådan påverkan att dispens krävs för knärot. I redogörelsen bör LKAB även beskriva de kumulativa effekterna av tidigare anmälda åtgärder.

2.7. Ekonomisk säkerhet (NV 32)

LKAB har motsatt sig det av Naturvårdsverket yrkande villkoret att säkerheten ska uppgå till 1 273 200 000 kronor samt att tillståndet inte får tas i anspråk förrän efter det att mark- och miljödomstolen har godkänt säkerheten.⁵⁴

LKAB har inhämtat synpunkter från Geosyntec Consultants AB:s (nedan Geosyntec) dels på tillgången på morän för efterbehandlingen vid Malmbergets anläggningar, dels på de kostnadsberäkningar som relateras till morän och som redovisas i den konceptuella efterbehandlingsplanen.⁵⁵

LKAB har beräknat att behovet av morän uppgår till 3,4 Mm³. Utifrån SGU:s jordarts- och jorddjupskartor har Geosyntec identifierat fem potentiella områden för uttag av morän. Dessa områden ligger innanför industristängslet och inom en radie av fyra kilometer från de områden som planeras återställas.⁵⁶ När det gäller kostnadsberäkningen bedömer Geosyntec att kalkylen bör kompletteras med en moränmaterialkostnad eftersom även i det fall morän kommer från en täkt inom industriområdet så tillkommer kostnader för markförberedande arbeten i form av avverkning, avrymning av ytskikt med mera. Geosyntec rekommenderar därför att den ekonomiska säkerheten ska kompletteras med ett belopp om 54 miljoner kronor, vilket LKAB gjort.

Naturvårdsverket anser dock att det alltså finns osäkerheter kopplat till tillgången på morän i området. SGU:s jorddjupsmodell ger endast en översiktlig bild över jordtäckets mäktighet.⁵⁷ Av SGU:s kartvisare för jorddjup framgår att det inom de av LKAB fem föreslagna områdena endast finns enstaka faktiska mätpunkter av jorddjupet. Såvitt Naturvårdsverket kan se har LKAB inte verifierat SGU:s data genom egna mätningar på de aktuella platserna. Naturvårdsverket anser att det inte vore orimligt att osäkerheterna minskas genom att resultaten verifieras genom provgropar samt närmare kartering av moräntillgången i potentiella moräntäkter. Det kan heller inte uteslutas att moränen i verksamhetens närhet, framförallt inom delområde 5, påverkats av utsläpp från verksamheten på ett sådant sätt att materialet inte lämpar sig för återställningsåtgärder. Områdena 1 och 2 är lokaliserade nära befintliga deformationszoner och det kan därför vara förenat med särskilda svårigheter att gräva ut dessa områden.

Naturvårdsverket menar därför att det fortfarande finns relativt stora osäkerheter kring möjligheterna att finna tillräckligt med morän i närområdet. Detta behöver enligt Naturvårdsverket inte nödvändigtvis vara utrett i det här skedet av prövningen, men osäkerheterna måste relateras till säkerhetens storlek där större osäkerheter bör generera en större ekonomisk säkerhet. För det fall att LKAB inte kan få tillgång till morän inom en radie om fyra kilometer utan i stället

⁵⁴ Aktbilaga 853, s. 60.

⁵⁵ Aktbilaga 855 *Malmberget, Tillgång samt kostnader för morän för efterbehandlingsändamål*.

⁵⁶ Aktbilaga 855, figur 3, s. 5.

⁵⁷ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>

radien beräknas till åtta kilometer kommer endast detta leda till en ökad kostnad om 160 miljoner kronor.⁵⁸

Naturvårdsverket bedömer därmed att osäkerheterna avseende tillgången på morän i närområdet alltfjänt är så stora att det är motiverat att den ekonomiska säkerheten beräknas utifrån scenariot att morän behöver köpas in.

Naturvårdsverket vidhåller därför att LKAB ska ställa en säkerhet om 1 273,2 miljoner kronor enligt Naturvårdsverkets villkorsförslag NV 32.

Vad gäller frågan om när säkerheten ska ställas delar Naturvårdsverket LKAB:s uppfattning att 22 kap. 25 h § miljöbalken inte ska tillämpas i målet. LKAB har föreslagit att det ska räcka att säkerheten har lämnats in till mark- och miljödomstolen för godkännande för att tillståndet ska få tas i anspråk.

Naturvårdsverket är dock av uppfattningen att tillståndet inte ska få tas i anspråk förrän säkerheten har godkänts av mark- och miljödomstolen.

När LKAB tar det nya tillståndet i anspråk kommer det gamla tillståndet inte längre vara gällande eftersom det inte är möjligt att bedriva en verksamhet med stöd av två parallella tillstånd som omfattar samma sak. Den säkerhet som LKAB ska ställa enligt det äldre tillståndet kommer därmed inte vara giltig när det nya tillståndet tagits i anspråk. Det innebär att under den period som mark- och miljödomstolen prövar den nya säkerhetens godtagbarhet skulle verksamheten bedrivas utan ekonomisk säkerhet, vilket får anses otillfredsställande.

Även om det bedöms som osannolikt att säkerheten skulle behöva ianspråktagas under den tid som prövning av säkerhetens godtagbarhet pågår i mark- och miljödomstolen anser Naturvårdsverket att det är en viktig princip att verksamheter av denna storlek inte under någon tid bedrivs utan att det finns en ekonomisk säkerhet. Naturvårdsverket vidhåller därför att tillståndet inte ska få tas i anspråk förrän efter det att mark- och miljödomstolen har godkänt den ekonomiska säkerheten. Detta för att säkerställa att det alltid finns en godtagbar ekonomisk säkerhet för den aktuella verksamheten.

2.8. Flytt av sovringsverket

Naturvårdsverket har den 4 mars 2025, i enlighet med 25 f § andra stycket förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd FMH, fått LKAB:s anmälan om flytt av sovringsverket för kännedom från tillsynsmyndigheten. Mark- och miljödomstolen har den 21 mars 2025, aktbilaga 905 meddelat att domstolen inte förbehåller sig prövningen om flytten av sovringsverket.

I nu aktuell ansökan finns inte den nya lokaliseringen av sovringsverket beskriven. De miljökonsekvenser som flytten innebär finns heller inte beskrivna i ansökan eller tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.⁵⁹ Eftersom LKAB uppgett att den nya lokaliseringen kräver artskyddsdispens avseende knärot, (se mer om detta i avsnitt 2.6.3. ovan) kan miljökonsekvenserna av flytten i vart fall inte vara obetydliga.

Upplysningsvis vill Naturvårdsverket framföra att eftersom den nya lokaliseringen av sovringsverket inte omfattas av ansökan kan den heller inte omfattas av ett eventuellt kommande tillstånd. Så som LKAB nu valt att utforma

⁵⁸ Beräknat som $12 \text{ kr} \times 3\,410\,000 \text{ m}^3 \times 4 \text{ extra km}$.

⁵⁹ Se aktbilaga 396, s. 52.

ansökan kan den, i befintlig utformning, alltså endast leda till att LKAB erhåller tillstånd att bedriva sovringen på den plats som omfattas av beskrivningen i ansökan.

2.9. Huvudförhandling hösten 2025

2.9.1. Synpunkter på förhandlingsordningen

LKAB har upprättat ett förslag till förhandlingsordning.⁶⁰ Naturvårdsverket har i nuläget inga synpunkter på förhandlingsordningen utöver det som lyfts under 2.9.2.

2.9.2. Naturvårdsverkets anföranden vid huvudförhandlingen

Naturvårdsverket har i aktbilaga 879 ombetts redogöra för om myndigheten vill hålla särskilda anföranden vid huvudförhandlingen och hur lång tid anförandet då kommer ta. Naturvårdsverket vill framhålla att detta är en preliminär bedömning från myndighetens sida. För det fall LKAB godtar Naturvårdsverkets villkorsförslag i någon del innan huvudförhandlingen kan anförandena bli kortare.

- Energianvändning och energihushållning 5c – ca 15 min
- Påverkan på ytvatten, 5n – ca 60 min
- Naturmiljö 5p – ca 20 min, artskyddsdispenser.
- Hantering av utvinningsavfall 5q – ca 10 min, tätning av klarningsmagasin
- Efterbehandling och ekonomisk säkerhet 5r – ca 15 min, tillgång på morän och ekonomisk säkerhet.
- Utsläpp till luft, 5u – ca 60 min inkl. inbyggnation industridelar och damning från direktreduktionsanläggningen och NOx. 15 min om bolaget godtar Naturvårdsverkets yrkande innan huvudförhandlingen.

Vad gäller förhandlingsordningen i övrigt önskar Naturvårdsverket att de frågor som verket inte deltar i, om så är möjligt, läggs samlat under någon vecka. Detta för att eventuellt möjliggöra för Naturvårdsverket att inte behöva delta samtliga förhandlingsveckor.

⁶⁰ Aktbilaga 870

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Karolina Ardesjö Lundén efter föredragning av handläggaren Jennifer Brammer.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjuristerna Ian Kindstrand, Sara Nordström och Lina Vogel samt handläggarna Britt Forsén, Matthis Persson och Emma Undeman.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Karolina Ardesjö Lundén

Jennifer Brammer

Kopia till:

LKAB genom ombudet Maria Göransson, Alrutz' Advokatbyrå

Havs- och vattenmyndigheten

Länsstyrelsen Norrbottens län

Naturvårdsverkets sammanställning av villkor den 28 april 2025 i mål M 1413–23

Nedan sammanställs Naturvårdsverkets yrkade villkorsförslag dels justeringar av de villkor som LKAB har föreslagit, dels de villkor som Naturvårdsverket anser behövs för verksamheten. Sammanställningen utgår från aktbilaga 875, *Sammanställning av villkor*, bilaga K, version 3, ingiven av LKAB den 10 mars 2025. Villkorens numrering utgår från LKAB:s numrering. Den kan därmed skilja sig från den numrering som Naturvårdsverkets förslag haft vid tidigare tillfälle.

Naturvårdsverket använder LKAB:s beteckning av villkoren och kallar då Naturvårdsverkets förslag t.ex. NV 1, och NV 2. De justeringar Naturvårdsverket gjort i förhållande till den senaste villkorssammanställningen, aktbilaga 724 markeras med *kursiv* i villkoret. Delar som utgår markeras ~~genomstrukt~~. Naturvårdsverkets egna villkorsförslag betecknas NV A, NV B, osv. Prövotidsredovisningar benämns NV UA, provisoriska föreskrifter NV PA och delegerade frågor NV DA.

Med domsbilaga Q avses bilaga 2 till Naturvårdsverkets yttrande, aktbilaga 725. Naturvårdsverket anser att bilaga 2 bör infogas som en bilaga till den kommande deldomen.

Naturvårdsverkets förslag**Slutliga villkor**

Naturvårdsverket anser att de av LKAB föreslagna villkoren 2–7 ska utgå. Dessa ska ersättas med följande nya villkor benämnda NV A och NV B.

NV A. Haltvillkor stoft

Utsläpp av stoft till luft för kanaliserade utsläpp får vid stickprovsmätning under provtagningsperioden högst uppgå till 5 mg/Nm³.

Utsläpp av stoft till luft för kanaliserade utsläpp från direktreduktionsanläggningen får vid kontinuerlig mätning som dygnsmedelvärde högst uppgå till 3 mg/Nm³ vid minst 97 % av dygnet. För övriga utsläppspunkter får utsläpp av stoft till luft för kanaliserade utsläpp vid kontinuerlig mätning som dygnsmedelvärde högst uppgå till 5 mg/Nm³ vid minst 97 % av dygnet vid med undantag för MST02, MST04, MST62, MST64, MST77 för vilka dygnsmedelvärde högst får uppgå till 10 mg/Nm³ vid minst 97 % av dygnet.

Kontroll av utsläppshalten från varje enskild utsläppspunkt ska utföras enligt domsbilaga Q. Kontroll ska därutöver alltid utföras vid förändringar av verksamheten som kan medföra ökade utsläppshalter av stoft.

NV B. Mängdvillkor stoft, svaveldioxid, fluor och klor

Utsläppen av nedanstående ämnen från punktkällor enligt domsbilaga Q, får som begränsningsvärde inte överstiga nedan angivna mängder.

Ämne	Ton per år	Kilo per ton pellets under minst 10 av 12 månader för vart och ett av pelletsverken (punkter benämnda BUV och MK3 i domsbilaga Q).
Stoft	165	
Svaveldioxid ¹	220	0,03
Fluor ²	20	0,004
Klor ³	30	0,004

¹ Svaveloxider som svaveldioxid (SO_x)

² Fluor och oorganiska fluorföreningar, som HF (F₂, oorg-HF)

³ Klor och oorganiska klorföreningar, som HCl (Cl₂, oorg-HCl)

NV 9. Damning

Senast fyra år efter att tillståndet tagits i anspråk ska lagring och hantering av fines, järnmalmspellet, järnsvamp, finfraktionen från järnsvamp och bindemedel ske i slutna utrymmen med kanaliserade utsläpp. Undantag från kravet på kanaliserade utsläpp får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.

Senast fyra år efter att tillståndet tagits i anspråk ska materialtransporter med fordon (undantaget tåg) till och från sovringsverk, anrikningsverk, apatitverk, specialverk, pelletsverk, direktreduktionsanläggningen och betongtillverkningen ske med täckta behållare inom anläggningen.

I övrigt ska skäligen åtgärder vidtas för att undvika störningar för omgivningen till följd av damning.

NV 12. Bräddning

Efter att utökningen av klarningsmagasinet har tagits i drift får bräddning inte ske i sådan omfattning att andelen bräddvatten i *Lina älv* överskrider nedan angivna gränser.

-4,2 % som löpande veckomedelvärde,

-2,9 % som årsmedelvärde *per kalenderår*, beräknat som *total bräddad volym dividerad med totalt bakgrundsflöde i Lina älv* under de månader som bräddning sker.

~~Om flödet i Lina älv mindre än 6 m³/s får andelen bräddflöde i älven vara max X % som veckomedelvärde.~~

~~Om flödet i Lina älv är mellan 6 m³/s — 11 m³/s får andelen bräddflöde i älven vara max Y % som veckomedelvärde~~

~~Om flödet i Lina älv är mer än 11 m³/s får andelen bräddflöde i älven vara max Z % som veckomedelvärde.~~

Bakgrundsflödet i älven ska bestämmas genom kontinuerlig mätning i MVA02 eller annan motsvarande mätstation uppströms bolagets verksamhet, som har trätt i dess ställe.

Det löpande veckomedelvärdet får överskridas maximalt två gånger per år, dock får det momentana värdet aldrig överskrida 10 %.

NV 13. Suspenderade ämnen

Halten suspenderade ämnen i bräddvatten från klarningsmagasinet får som månadsmedelvärde och årsmedelvärde inte överstiga 8 mg/l.

Månadsmedelvärdet ovan får överskridas två månader per kalenderår.

Provtagning av bräddat vatten ska ske flödesproportionellt och göras med en automatisk provtagare. ~~Analys av alla villkorssatta parametrar ska göras av dygnsprover alla dagar bräddning pågår.~~

Halten suspenderade ämnen i utsläpp av bräddvatten till Lina älv får, under den tid då det nya klarningsmagasinet anläggs, inte överskrida 10 mg/l som månadsmedelvärde. Kontroll av villkorets efterlevnad ska göras med stickprov minst två gånger per vecka i samband med utsläpp till recipient. Analys ska ske av individuella prover.

NV C. Kontroll processkemikalier

Koncentrationen Atrac i bräddvattnet får som månadsmedelvärde inte överstiga 8.8 µg/l.

~~Provtagning ska ske enligt villkor NV D. Innan villkor NV D börjat gälla ska provtagning ske med stickprov minst två gånger per vecka i samband med utsläpp till recipient. Analys ska ske av individuella prover. Mätning i utgående vatten från flotationsprocessen ska ske XX (bolaget får inkomma med förslag på lämplig mätfrekvens) under de första tre månaderna efter att apatitverket tagits i drift ske en gång per vecka. De efterföljande tre månaderna ska provtagning ske en gång varannan vecka. Därefter ska provtagning ske en gång per månad.~~

Villkoret träder i kraft då apatitverket tagits i drift.

NV D. Flödesproportionerlig provtagning

Senast när det nya klarningsmagasinet tas i drift ska provtagning av bräddat vatten ske flödesproportionellt och göras med en automatisk provtagare. Analys av alla villkorssatta parametrar ska göras av dygnsprover alla dagar bräddning pågår *om inget annat anges i villkoren.*

NV E. Tätning av klarningsmagasin

Utökningen av klarningsmagasinet ska anläggas med tät bottenkonstruktion, antingen genom utläggande av liner eller med en tät bottenkonstruktion av annat material med en mäktighet större än 0,5 m och där den hydrauliska konduktiviteten är lägre än 10^{-9} m/s.

NV 27. Artskydd – fåglar (tidigare benämnt NV F)

Naturvårdsverket godtar LKAB:s villkorsförslag med *markerat tillägg.*

För att minska påverkan på häckande fåglar ska bolaget anpassa tidsplanen för avverkning av skog där detta är nödvändigt för anläggande av nya anläggningsdelar som omfattas av den ansökta verksamheten, om avverkningen sker på en yta som är större än 0,5 hektar *samt för kända boträd för rovfågel*. Skogsavverkning i dessa områden ska utföras utanför den mest intensiva häckningsperioden, 1 maj till 31 juli.

NV G, Artskydd - fåglar

LKAB har godtagit villkoret, nu villkor 28.

NV H, Artskydd - fåglar

LKAB har godtagit villkoret, nu villkor 29.

NV I, Artskydd – utter

Naturvårdsverket accepterar LKAB:s förslag, villkor 30

NV J, Ammoniakkväve

Halten ammoniak, uttryckt som ammoniakkväve (NH₃-N), får som årsmedelvärde inte överstiga 2,2 µg/l i vatten som bräddas från klarningsmagasinet till Lina älv. Den maximalt tillåtna halten får vid varje enskilt provtagningstillfälle inte överskrida 15 µg/l.

Kontroll sker genom att halten fri ammoniak beräknas, med utgångspunkt från halten ammoniumkväve i bräddvatten samt pH-värde och temperatur i Lina älv, uppströms bolagets verksamhet.

Provtagning ska ske flödesproportionellt och göras med en automatisk provtagare. Analys ska göras av dygnsprover alla dagar bräddning pågår.

NV 32, Ekonomisk säkerhet

Bolaget ska ställa en ekonomisk säkerhet om 1 273,2 miljoner (1 273 200 000) kronor för den efterbehandling och återställning som verksamheten kan föranleda.

Om det efter upprättande av detaljerad avslutning- och efterbehandlingsplan avseende deponiverksamheten framgår, eller på annat sätt visas, att den ställda säkerheten är större än de beräknade kostnaderna för återstående efterbehandlings och återställningsåtgärder får tillsynsmyndigheten medge att säkerheten sänks till ett belopp motsvarande kostnaderna för återstående åtgärder.

Tillståndet får tas i anspråk först efter att mark- och miljödomstolen har godkänt säkerheten. Efter godkännande av mark- och miljödomstolen ska säkerheten förvaras av Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Prövotidsutredningar

NV U2, Kväveoxider till luft

Bolaget ska utreda utsläppen av kväveoxider till luft från respektive utsläppskälla.

Utredningen ska visa vilken faktisk nivå man kan nå med installerad rening vid BUUV och MK3. För övriga utsläppskällor ska planerade åtgärder redovisas och vilka utsläpp som förväntas.

Bolaget ska utreda utsläppen av kväveoxider från fordon/maskiner inom anläggningen och hur dessa kan minskas och i vilken takt.

Bolaget ska lämna förslag till villkor för begränsning av det totala utsläppet (punktkällor och från fordon/maskiner) av kväveoxider från verksamheten.

Redovisning med förslag till slutliga villkor (med angivande av samtliga utsläppspunkter och förslag till efterlevnadskontroll) ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast den 1 maj 2030.

NV UA, Kolväteföreningar till luft

LKAB har medgett Naturvårdsverkets förslag och Naturvårdsverket accepterar LKAB:s justering av utredningsföreskriften, nu utredningsföreskrift U4.

NV UB, Metaller med mera till luft

LKAB har medgett Naturvårdsverkets förslag och Naturvårdsverket accepterar LKAB:s justering av utredningsföreskriften, nu utredningsföreskrift U5.

NV UC, Läckage från direktreduktionsanläggningen

Bolaget ska utreda omfattningen av läckage från direktreduktionsanläggningen. Redovisningen ska innefatta massbalansberäkningar av ingående mängder av insatsmaterial och utgående mängder (inklusive metalliseringsgrad) och om de varierar över tid. Utifrån massbalansberäkningar ska läckage beräknas inklusive bedömning av osäkerheterna i beräkningarna.

Bolaget ska utreda om det finns metoder för att mäta läckage. Om metoder finns ska bolaget genomföra mätningar enligt föreslagen metod.

Redovisning med förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast fyra år efter att domen vunnit laga kraft.

NV UD, Utsläpp till vatten

Bolaget ska utreda möjligheten att begränsa verksamhetens utsläpp av ämnen i bräddvattnet till recipient, mätt i MVA03 eller mätpunkt som ersatt denna. Utredningen ska även omfatta möjligheten att rena delflöden inom anläggningen i syfte att minska halterna i ovan nämnda mätpunkt.

Utredningen ska beskriva möjligheterna att minska utsläpp av arsenik, kobolt, koppar, nickel, zink, bly, krom, kadmium, totalt kväve, sulfat och TDS.

Utredningen ska särskilt innefatta tekniska möjligheter att rena delflöden från länshållningsvatten från gruvan, anrikningsverket, direktreduktionsanläggningen och apatitverk.

Bolaget ska redovisa vilka åtgärder som utretts, vilka halter och totala mängder av varje ämne som kan åstadkommas med respektive åtgärd samt kostnaden för varje åtgärd. Redovisningen ska även innehålla uppgifter om vilka möjligheter att rena delflöden som utretts, effekten av reningen (halter och totala mängder av aktuella ämnen) samt kostnader för respektive åtgärd. Kostnadsredovisningen ska i vart fall innehålla uppgifter om investeringskostnad, driftskostnad samt

teknisk livslängd för respektive åtgärd. Utredningens resultat ska, tillsammans med förslag på slutliga villkor (begränsningsvärden avseende halter och totala mängder) för berörda ämnen, ges in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att klarningsmagasinet tagits i bruk.

Senast när det nya klarningsmagasinet tas i drift ska provtagning av bräddat vatten ske flödesproportionellt och göras med en automatisk provtagare. Analys av alla villkorssatta parametrar ska göras av dygnsprover alla dagar bräddning pågår. Innan flödesproportionerlig mätutrustning installerats ska mängden ämnen i bräddat vatten kontrolleras med stickprov minst två gånger per vecka i samband med utsläpp till recipient. Analys ska ske av individuella prover.

NV UE, Energi

Bolaget ska genom mätning, eller beräkning om mätning inte är möjligt, utreda energiflödena inom verksamheten och utreda möjligheten att minimera energiförlusterna. Nyckeltal kopplat till produktion ska tas fram och bolaget ska följa upp dessa under utredningstiden.

Av redovisningen ska framgå vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minska energiförlusterna och kostnaderna för dessa samt vilka åtgärder som bolaget är berett att vidta och motiveringen till varför om så skulle vara fallet det enligt bolaget är orimligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken att vidta övriga redovisade åtgärder. Kostnadsredovisningen ska åtminstone innehålla investeringskostnad, driftkostnad och teknisk livslängd.

Redovisningen med förslag till åtgärdsvillkor och/eller åtaganden som leder till väsentligt minskade energiförluster, ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast den 1 maj 2030. Prövotidsredovisningen ska innehålla ett sankeydiagram.

Provisoriska föreskrifter

NV PA, Utsläpp av kväveoxider till luft,

De totala årliga utsläppen av kväveoxider från punktkällor enligt domsbilaga Q, får som riktvärde inte överstiga nedan angivna mängder.

År	Ton per år
Till och med 2027	2200
Under 2028 och 2029	1200
Från och med 2030	600

NV PB, Utsläpp till vatten

Under provotiden får mängderna av nedanstående ämnen som släpps ut via bräddvattnet inte överskridas per kalenderår.

Ämne samt enhet	Mängd
As (kg)	9 11
Cd (kg)	0,2
Co (kg)	20 ?*
Cr (kg)	0,9 0,8
Cu (kg)	11 16
Ni (kg)	79 ?*
N-tot (ton)	280 380
Pb (kg)	0,1
SO ₄ (ton)	4270 6 200
Zn (kg)	39 ?*
TDS (kg) (ton)	11800 14**

*Naturvårdsverket kan inte fastställa mängdvillkor för Ni, Co och Zn innan LKAB har klargjort beräkning av utsläppta mängder vid ansökt verksamhet. Se avsnitt 2.4.2 i yttrandet.

** Värdet för TDS som LKAB anger i aktbilaga 864, tabell 6, varifrån Naturvårdsverket tagit värdena för utsläppsmängder i detta uppdaterade NV PB, ser ut att vara felaktigt (dvs. en faktor 1000 för lågt), se avsnitt 2.4.2 i yttrandet.

Senast när det nya klarningsmagasinet tas i drift ska provtagning av bräddat vatten ske flödesproportionellt och göras med en automatisk provtagare. Analys av alla villkorssatta parametrar ska göras av dygnsprover alla dagar bräddning pågår.

Innan flödesproportionerlig mätutrustning installerats ska mängden ämnen i bräddat vatten kontrolleras med stickprov minst två gånger per vecka i samband med utsläpp till recipient. Analys ska ske av individuella prover.

Delegerade frågorNV DA, Energi

Föreskrifter om rimliga energihushållningsåtgärder framtagna inom ramen för energihushållningsplanen enligt villkor 25.