

HANNUKAINEN MINING OY BEAKTANDE AV MKB-UTLÅTANDET AV HANNUKAINEN



PROJEKTBESKRIVNING

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Gruvprojektets syfte och behov har presenterats på begränsat sätt.</p>	<p>Gruvverksamheten, malmbrytningen och anrikningen har presenterats i tillståndsansökan.</p>
<p>Det hade funnits skäl att specificera den nuvarande situationen vad gäller markförvärv och tidsplaner och principer för markförvärven.</p>	<p>Vid utmålsförrättningen fastställs besittningsrätten till marken och ersättningar i utmålet. Utmålsansökan har kungjorts 5.4.2016.</p>
<p>Referatet innehåller inte någon granskning av genomförbarheten för underjordisk brytning, vilket kontaktmyndigheten önskat i sitt MKB-programutlåtande. Underjordisk brytning och möjligheten till sådan ska utredas i samband med den fortsatta planeringen.</p>	<p>Tekniskt sett är det inte möjligt att genomföra underjordisk brytning, eftersom malmfyndigheten ligger i så gott som horisontalt läge (15–30°) och på ytan.</p>
<p>Referatet innehåller inte beskrivningar av de mängder sprängämnen som används och en beskrivning av möjligheterna att minska kvävebelastningen.</p>	<p>Sprängämnesmängderna och möjligheterna att minimera kvävebelastningen har presenterats i kap. 2.5.2. i tillståndsansökan.</p>
<p>Också en kraftledning för byggandet i Hannukainen och Rautuvaara behövs för projektet. Det hade varit nödvändigt att lägga fram en närmare beskrivning och en karta över kraftledningsnätet. Den framlagda utredningen redogör inte för nätets rutt på ett tillräckligt tydligt sätt.</p>	<p>En karta över elnätet finns i miljötillståndsansökan</p>

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Enligt ABA-testet är inte den lösa jorden syrabildande. Det framkommer inte om skak- eller fuktkammartest utförs för gråberg. Testresultaten har inte presenterats i referatet. Senast i miljötillståndsskedet ska också ABA-tester och eventuella löslighetstester läggas fram.</p>	<p>Skak- och fuktkammartester har gjorts för gråberg.</p>
<p>I den fortsatta planeringen ska en noggrannare undersökning göras om jordmånens vattenpermeabilitet, strömningsriktningarna för grundvattnet och hur det hindras att skadliga ämnen och vatten hamnar i miljön och grundvattnet.</p>	<p>Jordmånens vattenpermeabilitet har undersökts av flera olika aktörer. Resultaten finns i tillståndsansökan.</p>
<p>I den fortsatta planeringen finns det också skäl att närmare utreda totalhalter, löslighet och syrebildande egenskaper hos gråberg. Sannolikt finns det närmare analytisk information om gråberg, eftersom undersökningar om berggrunden i området gjorts redan under en lång tid. Preciserade uppgifter ska läggas fram senast i miljötillståndsskedet.</p>	<p>Har beaktats i avfallshanteringsplanen</p>
<p>I alternativ 4 är avsikten att i de gamla dagbrotten i Rautuvaaraområdet under de första driftåren placera cirka 0,13 Mm³ svavelrik anrikningssand. Vid uppläggning i dagbrottet ska det beaktas att materialet (anrikningssand, gråberg eller en blandning av anrikningssand och gråberg) inte ska vara syrabildande.</p>	<p>Uppläggningsen sker under vattenytan</p>

MBK-utlåtande

Enligt kontaktmyndighetens syn har man i referatet inte tillräckligt tydligt fört fram om gruvans LIMS-sand kommer att ha konsekvenser för miljön, bland annat vad gäller uranets löslighet. Inga grundämneshalter, och inte heller ABA- eller NAG-testresultat har lagts fram. I LIMS-anrikningssanden har också bland annat Hg- och S-halter konstaterats.

Den projektansvarige ska närmare utreda förekomsten av bland annat uran i LIMS-sand (totalhalt,) dess beteende och dess risker (också på längre sikt och känsliga organismer för uran), i synnerhet om bottenkonstruktioner inte byggs.

Malm- och gråbergsarten har beskrivits på ett väldigt allmänt plan eller inte alls.

Enligt kontaktmyndighetens syn ska den projektansvarige också i den fortsatta planeringen av projektet utreda hur man hindrar att lak- och avrinningsvatten från anrikningssanden når grundvattnet och hurudan risk blandning skulle orsaka där.

Beaktande

Har beaktats i Avfallshanteringsplanen och i miljötillståndet

MBK-utlåtande

I sitt utlåtande om MKB-programmet konstaterade kontaktmyndigheten att bedömningsreferatet ska innehålla en presentation av bland annat projektets centrala egenskaper, som omfattar bland annat råämnen, de avfall som uppkommer osv.

Eftervårdsplanen för gruvan ska uppdateras ytterligare i takt med att projektplaneringen framskrider och målet ska vara att hitta maximalt bra och fungerande lösningar för stängningen och tiden efter stängningen. Hur kan vattenkvaliteten förbättras vid överströmning. Anrikningssand, avrinning från gråbergsområdena och överströmning vid brotten ska i synnerhet beaktas.

Beaktande

Råämnen och utvinningsavfall har presenterats i tillståndsansökan.

Stängningsplanen har uppdaterats 2014, på nytt 2016 för kompletteringen av tillståndsansökan och den uppdateras i takt med att projektet framskrider.

VATTENBALANS

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>I referatet har man inte utrett möjligheterna att minska den mängd vatten som avleds. I den fortsatta planeringen ska vattenbalansgranskningen preciseras.</p>	<p>Råvatten tas inte från älven till processen. I samband med tillståndsansökan har en separat vattenhanteringsrapport upprättats.</p>
<p>I referatet har det inte redogjorts hur modelleringen av vattenbalansen gjorts. Hur har till exempel lakvattenmängderna räknats (har sprickorna i berggrunden beaktats), vilka osäkerheter eller osäkra omständigheter anknyter till definieringen av vattenbalansen. Modelleringen borde ha gjorts för olika år, till exempel för översvämningar som återkommer 1/50 eller 1/100. Extrema situationer ska beaktas bland annat i planeringen av olika vattenlagringsvolymmer. Det vore ändamålsenligt att granska också torra år. Eventuella extrema situationer borde beaktas också i vattenkvalitets- och vattenbelastningskalkyler.</p>	<p>Vattenbalansen har uppdaterats i vattenhanteringsrapporten.</p> <p>Rapporten beaktar våta år som upprepas 1/100 och torra år som upprepas 1/100.</p>

VATTENBALANS

MBK-utlåtande	Beaktande
Referatet innehåller inte heller någon tillräckligt noggrann eller detaljerad presentation av hur vattenhanteringen bedömts eller av utsläppen från de olika avfallsområdena.	Vattenhanteringsrapporten beaktar vatten som kommer från anrikningssandområden, upplagsområden för gråberg och upplagsområden för ytjord.
I belastningskalkylerna saknas bland annat näringsämnen, pH, fasta ämnen.	Tabellen 5–10 beaktar pH, näringsämnen och fasta ämnen. Målet för fasta ämnen är <10 mg/l
Vattenhanteringsövervakningen ska kompletteras bland annat med hur och med vilka metoder vattenbehandlingen och vattenreningen avses genomföras och hur processvattnet behandlas. Också hanteringen av vatten från gråbergsområden och anrikningssandområden är i behov av tilläggsutredningar. Tilläggsutredningar och preciseringar är också nödvändiga vad gäller lösligheten och andra egenskaper hos skadliga ämnen i anrikningssand, gråberg och marksubstanser av olika former.	Vattenbehandlingen har presenterats i Vattenhanteringsrapporten. Har presenterats i avfallshanteringsplanen

JORDMÅN, BERGGRUND OCH GRUNDVATTEN

MBK-utlåtande

I referatet nämns det att det sannolikt finns förorenade markområden i gruvområdet. Referatet innehåller dock inte något omnämnande om hur stora de upptäckta förorenade markområdena är och hur omfattande föroreningen överhuvudtaget är. Extra undersökningar för att utreda föroreningen av jordmånen är ännu nödvändiga.

Moränproverna beskriver sannolikt halterna i moränens ytdelar, i snitt ett djup på 1,5–2,0 meter. Om proverna hade tagits djupare från moränen och närmare bergytan, är det möjligt att proverna innehållit högre halter av tungmetaller än vad som är fallet för de prover som tagits från ytan. Jordmånens halter o.d. egenskaper ska definieras ännu noggrannare bland annat med tanke på den framtida utvinningen av marksubstanser och eventuell byggnadsanvändning.

I beskrivningen av berggrunden nämns det dock inte hur hel eller fragmenterad berggrunden är, i synnerhet i ytdelarna. Ett fragmenterat berg kan utgöra en risk för berggrundvattnet eller begränsa dess lämplighet som botten för olika upplagsområden.

Beaktande

Det finns inte mer detaljerad information om de förorenade områden.

De förorenade markområdena anknyter till genomförandet av SSAB:s stängningsplan och deras ansvar.

Områdets jordmån är väldigt komplex på grund av den geologiska historien. I området påträffas också lager från tidigare nedisningsperioder (morän/avlagrade sediment). Det är sannolikt att variation förekommer i substansens geokemiska egenskaper också i vertikalriktning (slitage, ny avlagring, blandning, en äldre moränbädd innehåller i allmänhet mer lokala stenarter än yngre bäddar osv.).

Berggrundens hydrogeologiska egenskaper har utretts i undersökningar som gjorts av SRK (2013a), de har refererats i tillståndsansökan.

JORDMÅN, BERGGRUND OCH GRUNDVATTEN

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Enligt kontaktmyndighetens syn ska förekomsten av uran och dess miljökonsekvenser utredas i den fortsatta planeringen av projektet innan tillståndsförfarandet. Uranförekomsten och -halterna ska utredas vad gäller malm, gråberg, anrikningssand och jordmån. Också uranets beteende ska utredas (lakvatten, grundvatten, ytvatten). Det är också viktigt att utreda och bedöma eventuella risker förknippade med uran i gruvdriften. Med tanke på en närmare utredning av miljökonsekvenserna finns det skäl att i området göra en radiologisk statusutredning av miljön.</p>	<p>Den tillgängliga informationen om uranet i området och berggrunden har lagts fram i ansökan.</p> <p>Den radiologiska statusutredningen har börjats med terrängarbete på sensommaren 2016 och resultat kommer att fås på våren 2017.</p>
<p>Jordmånens uranhalter har inte presenterats i referatet.</p>	<p>Jordmånens uranhalter ingår inte i GTK:s geokemiska material. Det finns information vad gäller berggrund och bottenvatten. De tillgängliga uppgifterna har presenterats i tillståndsansökan.</p>
<p>Referatet innehåller inte någon presentation av uranhalterna. Referatet saknar också utredningar över hur rören monterats och av vilken typ de är och på vilka grunder platserna valts. Undersökningarna kräver precision vad gäller kvaliteten på grundvattnet.</p>	<p>Uranhalterna har presenterats i tillståndsansökan och i kompletteringen av tillståndsansökan</p>

JORDMÅN, BERGGRUND OCH GRUNDVATTEN

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>I referatet presenteras inte heller berggrundens fragmentering och spruckenhet, trots att det nämns att sprickbildning förekommer. I synnerhet vad gäller berggrunden borde det finnas information om zoner med sprickor och deras vattenkonduktivitet.</p>	<p>Berggrundens hydrogeologiska egenskaper har utretts i undersökningar som gjorts av SRK (2013a), de har refererats i tillståndsansökan. Sprickorna i berggrunden har markerats på en karta som fogats till tillståndsansökan.</p>
<p>Vattnets konduktivitet kan också variera stort i jordmånen. Också variationen i jordmånens lagertjocklek ska beaktas då vattnets konduktivitet bedöms. Till exempel i den fortsatta planeringen kräver vattnets konduktivitet ytterligare tilläggsutredningar så att till exempel de vattenmängder som kommer till brotten kan fastställas närmare.</p>	<p>Jordmånens vattenpermeabilitet har undersökts av flera olika aktörer. Resultaten finns i tillståndsansökan.</p>
<p>En utredning ska göras över lämpligheten för vattenförsörjningen för de grundvattenområden av klass III, vilka för närvarande finns i gruvområdet.</p>	<p>Under utredning vid NTM</p>

YTVATTEN, BOTTENDJUR, FLODPÄRLMUSSLOR OCH FISKBESTÅND

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>En bedömning av ekologisk status för ytvattnet enligt vattenvårdslagen har genomförts med föråldrade klassificeringsmetoder vad gäller biologiska parametrar (bottendjur, bottenalger, fiskar).</p> <p>Statusklasserna för älvvattnet i projektets influensområde är enligt den nuvarande, uppdaterade klassificeringen av ekologisk status den följande: Muonio älv = Hög, Äkäsajoki = Utomordentlig (status har stigit från God till Hög), Niesajoki = God, Valkeajoki = Hög, Kuerjoki = God och Ylläsajoki = God. Klassen för ekologisk status är också målet för ovan nämnda älvområden. Kivivuopionjoki, Laulukarhakanoja, Rautuoja, Kylmäoja och Laurinoja, vilka är små vattendrag, har inte ännu införts i klassificeringen av ekologisk status och vattenhanteringsplaneringen.</p>	<p>Har ändrats i tillståndsansökan</p>

YTVATTEN, BOTTENDJUR, FLODPÄRLMUSSLOR OCH FISKBESTÅND

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Konsekvensen av den ökade nitrathalten har tangerats kort och med en aning råddiga motiveringar. Modelleringen av nitrathalten och bedömningen av ändringarnas konsekvenser ska granskas närmare i samband med ansökan om miljötillstånd.</p>	<p>Nitrathaltens ändring har behandlats, inte modellerats.</p>
<p>Genomförandet av vattenskyddet har beskrivits på en så allmän nivå att det utifrån den inte är möjligt att bedöma om åtgärderna är tillräckliga för att lindra olägenheterna. Vattenskyddsåtgärderna och -konstruktionerna ska därför beskrivas och bedömas på ett detaljerats sätt i samband med ansökan om miljötillstånd.</p>	<p>Vattenbehandlingen har presenterats i vattenhanteringsrapporten.</p>
<p>Bedömningen av belastningen av suspenderade ämnen och dess konsekvenser ligger på en väldigt allmän nivå i referatet. Till denna del finns det skäl att precisera utredningen.</p>	<p>Har behandlats i tillståndsansökan med de förväntade halterna för utsläppsvattnet</p>

YTVATTEN, BOTTENDJUR, FLODPÄRLMUSSLOR OCH FISKBESTÅND

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Fisket i Niesajoki har inte utretts. Fisket i Äkäsjoki har utretts men MKB-bedömningen ska kompletteras i samband med den fortsatta planeringen av projektet genom att bedöma fisket i Niesajoki. Konsekvensbedömningen borde vara detaljerad och innehålla en uppskattning om i vilken mån och i hur stort område fiskarnas förökning störs eller hindras och vilka konsekvenser projektet har för fiskbeståndet (bland annat rymning och eventuell skadlig uppgång för halten av metaller eller andra ämnen).</p>	<p>Fisket i Niesajoki har beskrivits i tillståndsansökan. Den konsekvensbedömning som gäller fiskerihushållningen har preciserats i tillståndsansökan.</p>
<p>Vad gäller vattenkvalitet innehåller konsekvensbedömningen inte i alls någon bedömning av pH-ändringar i ytvattnet. Konsekvensbedömningen ska kompletteras till denna del.</p>	<p>PH-värdet för de utsläpp som leds till Muonio älv har lagts fram och vattendragskonsekvenserna har bedömts.</p>

YTVATTEN, BOTTENDJUR, FLODPÄRLMUSSLOR OCH FISKBESTÅND

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Fiskbeståndskonsekvenserna vid störningssituationer, såsom överströmning, är bristfälliga. Trots att det kan vara svårt att konkret beskriva konsekvenserna av ändringar i vattenkvaliteten för fiskbeståndet på grund av bristen på tillräckliga bakgrundsuppgifter, finns det skäl att tydliggöra i synnerhet de värsta potentiella fiskbeståndskonsekvenserna av överströmnings- och lakvatten (utan lindringsåtgärder, jfr. med kapitlet Risker och störningssituationer).</p>	<p>Konsekvenserna av störningssituationer har granskats i tillståndsansökan.</p>
<p>Ändringarna i fiskemiljön i Kuerjoki har inte beskrivits på tillräckligt sätt från och med de konsekvenser som orsakas av tömningen av de gamla bassängerna.</p> <p>Buller- och dammkonsekvenserna och sprängningarna orsakar avsevärda konsekvenser för rekreationsanvändningen, vilka inte behandlats tillräckligt i bedömningsreferatet.</p>	<p>Tömningen av bassängerna enligt planen påverkar inte fiskbeståndet eller fisket i Kuerjoki. Också upplagsområdet för ytjord har flyttats bort från Kuerjoki i de nya planerna.</p>

YTVATTEN, BOTTENDJUR, FLODPÄRLMUSSLOR OCH FISKBESTÅND

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>I referatet bedöms det att de kombinerade konsekvenserna av gruvorna i Hannukainen och Kaunisvaara förblir små för Muonio älv. Den framlagda bedömningen ses inte som tillräcklig. I det fortsatta arbetet ska en bedömning läggas fram utifrån variabler som beskriver vattendragets status. Åtgärder för att lindra eller undanröja miljökonsekvenserna ska läggas fram i utredningen.</p>	<p>Har beaktats i tillståndsansökan.</p>
<p>Bedömningen av inverkan på vattendrag borde preciseras. I beräkningen av vattendragskonsekvenserna finns det skäl att beakta metaller, uran, svavelföreningar, PAH-ämnen och de kemikalier som ska användas.</p>	<p>Har beaktats med undantag för PAH-ämnen och kemikalier.</p>
<p>Konsekvenserna av utloppsvattnet för laxens förökningsområden har inte bedömts. I planeringen av placeringen av utloppsröret i Muonio älv ska laxens och öringens förökningsområden och ynglens födosöksområden beaktas.</p>	<p>En habitatkartläggning har gjorts nedanför utloppsröret. Utloppsvattnets konsekvenser för laxens och öringens förökningsområden har bedömts i tillståndsansökan.</p>
<p>I utlåtandena har det konstaterats att en blandningszon på 500 meter är för stor.</p>	<p>Lindring av konsekvenserna har granskats i ansökan.</p>

NATURMILJÖ

MBK-utlåtande	Beaktande
De utredningar som gäller Juvakaisenmaa, det vill säga Niesaområdet, är delvis bristfälliga.	Niesa har helt lämnats bort från planerna. Gäller med andra ord inte det projektalternativ 4, som ska beviljas tillstånd.
På den östra sidan av brottet i Kuervitikko finns en förekomst av den nära hotade (NT) arten slakstarr.	Är inte en fridlyst art, kräver inte förstöringstillstånd.
Förekomsten av lappnycklar, som är hotad (VU) och fridlyst i hela landet enligt 42 § i naturvårdslagen förstörs under gråbergsområdena en kilometer norr om brottet i Laurinoja i Hannukainenområdet. Förstöring av arten kräver ett undantag från fridlysningsbestämmelserna enligt 48 § i naturvårdslagen.	Tillstånd har söpts och beviljats för förstöring av förekomsten av lappnycklar (LAPELY/277/07.01/2014)

NATURMILJÖ

MBK-utlåtande	Beaktande
Vad gäller lappnycklar ska också utplantering till en motsvarande livsmiljö i närområdet eller utplantering i Uleåborgs universitets botaniska trädgård hör till de kompenserande åtgärderna.	Kompensationen har beaktats i NTM:s beslut (LAPELY/277/07.01/2014)
I Rautuvaaraområdet förstör VE4 förekomsten av myrstarr.	Är inte en fridlyst art, kräver inte förstöringstillstånd.
Linjedragningen för utloppsörret i Muonio älv (VE4) kan försämra förhållandena för den utrotningshotade och hotade naturtypen brunmossmyr och den nära hotade typen starrkärr. Konsekvenserna för naturtyperna torde kunna lindras genom att se över linjedragningen.	Linjedragningen för utloppsörret går bredvid järnvägen -> där förekommer inte utrotningshotade naturtyper, utan den går igenom de utrotningshotade naturtyperna.

FÅGELBESTÅND OCH DJUR

MBK-utlåtande

Bedömningsreferatet beaktar inte i tillräcklig mån gruvfunktionernas placering och konsekvenser vad gäller betydelsen av livsmiljön för fågeldirektivarter som hör till häck- och flyttfågelbeståndet och inte heller ansvarsarterna i Finland bland annat i de lindrande åtgärderna och i jämförelsen av de olika alternativen, såsom i placeringen av lastningsplattformen och filtreringsverket, vilken har en måttlig till betydande konsekvens för fågelbeståndet i Sotkavuoma, bland annat för brushanen, sädgåsen, svartsnäppan, göktytan, tjädern och videsparven.

Beaktande

Biotoper som är de mest betydande för fågelbeståndet, till vilka gruvfunktioner sträcker sig, utgörs av kärren såsom Sotkavuoma, Puttosenjänkkä och Ahvenvuoma. De arter som häckar på kärr är till största delen betydande ur skyddsvinkel och till exempel i Sotkavuoma, innebär genomförandet av projektet att kärret ändras till odugligt för de nämnda arterna och övriga nuvarande kärrarter. Vad gäller dessa försämras sannolikt häckningsframgången, eftersom en övergång till nya livsområden inte är problemfri. Objekten är dock relativt små, varför det bedöms att försämringen eller förstöringen av livsmiljöerna inte har konsekvenser för populationsnivån. I det nya utmålet minskades utmålet också i Sotkavuomaområdet.

Också Rautuvaarabassängen är ett viktigt objekt ur fågelsbeståndssynvinkel. Det handlar dock om en livsmiljö som uppkommit i och med gruvfunktionerna, inte på naturlig väg.

FÅGELBESTÅND OCH DJUR

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Bl.a. Lapplands naturskyddsdistrikt m.fl. konstaterar i sitt utlåtande att det också kan finnas flodpärlmusslor i Äkäsjokiområdet. Till denna del finns det skäl att precisera utredningen.</p>	<p>År 2014 utreddes eventuell förekomst av flodpärlmussla inom gruvans vattendragsinfluensområde i Äkäsjoki genom ytdykningar</p>
<p>Bävrrar har uppenbarligen inte beaktats i utredningen i referatet. Till denna del finns det skäl att precisera utredningen.</p>	<p>En bäverutredning har gjorts år 2014.</p>
<p>Sotkavuomaområdet, som vad gäller de häckade par som påträffats i linjeinventeringen (196 par/km²) är det mest värdefulla fågelbeståndsområdet i gruvområdet och också viktigt på landskapsnivå, förlorar sin betydelse som fågelbeståndsområde då filtreringsverket och lastningsstationen för tåget placeras på nära avstånd i kärrets kantområde. Om tågspåren ökas, ska de placeras väster om de existerande spåren och byggnadernas avstånd till kärrets kant borde vara minst 100 meter.</p>	<p>Spåren ökas inte, utan extra spår läggs på bangården, det vill säga i lastningsområdet, och därifrån i en kort sträcka i nordlig riktning. I det nya utmålet minskades utmålet också i Sotkavuomaområdet.</p>

FÅGELBESTÅND OCH DJUR

MBK-utlåtande

I referatet har det konstaterats att brushanen inte är så vanlig i närheten av projektet, även om lämpliga förökningsmiljöer står till förfogande. Konsekvensbedömningen grundar sig inte på konstaterade observationer. Bedömningen är bristfällig eller så kan det inte anses att den gjorts på rätt sätt. Det har konstaterats att konsekvensen för den känsliga arten är måttlig, men konsekvensen bedöms dock som betydelselös, eftersom arten kan flytta sig annanstans. Det är inte möjligt att göra en sådan bedömning då livsmiljöerna inte utretts i större utsträckning och brushanar påträffats i lekplatserna i närområdet.

Beaktande

I de utförda utredningarna påträffades brushanar i lekplatserna i projektområdet. Antalet par var dock lågt. Om projektet genomförs, ändras livsmiljön för till exempel brushanar som häckar i Sotkavuoma, till oduglig, varför betydelsen vore betydande för dem. Enbart vissa enskilda par skulle dock drabbas av konsekvenser, varför det bedöms att projektet inte har konsekvenser för populationsnivån, trots att arten är föremål för kraftig regression. I det nya utmålet minskades utmålet också i Sotkavuomaområdet.

LANDSKAP

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Kuertunturi är ett obebyggt fjäll nära Äkäslompolo by, vilket bestigits för att beundra landskapet och uppleva ron i naturen i flera decennier. Leder till fjälltoppen går från flera riktningar och ett stort antal semesterbostäder har byggts runt fjället, vilka besöks vid utfärder till området och fjällets topp. Konsekvensen för landskapet i västlig riktning kommer att vara betydande, och den har inte identifierats eller bedömts på tillräckligt sätt.</p>	<p>En kompletterande utredning av landskapskonsekvenserna (Ramboll 5/2014) har utförts utifrån utlåtandet om MKB-referatet. Den kompletterande utredningen har beaktats i tillståndsansökan.</p>
<p>Ingen presentation har heller gjorts vad gäller landskapskonsekvenserna för Naturaområdet i Niesaselkä och Paloselkä skyddsskogsområde.</p>	<p>En kompletterande utredning av landskapskonsekvenserna (Ramboll 5/2014) har utförts utifrån utlåtandet om MKB-referatet. Den kompletterande utredningen har beaktats i tillståndsansökan.</p>

KULTUR

MBK-utlåtande	Beaktande
I alternativ 4 uppgår de fornminnesobjekt som förstörs till sju	Fornminnena har uppdaterats
Uppgifterna om fornminnen i MKB-referatet har inte uppdaterats med bostadsobjektet från den tidiga stenåldern, vilket finns norr om korsningen av järnvägarna från Rautuvaara och Äkäsjokisuu, på den västra sidan om Juvakaisenmaa. Det finns i projektområdet, nära alternativ 1C.	Gäller inte VE4, utloppsroret går förbi på norra sidan

LUFTUTSLÄPP

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Däremot anser NTM-centralen att de utgångsuppgifter som getts i modelleringen jämfört med den presenterade osäkerhetsgranskningen är begränsade. Ska preciseras i tillståndsskedet.</p>	<p>Finns i bilagan "Kalkylrökgasutsläpp från värmeåtervinning"</p>
<p>I synnerhet vad gäller dränering av koncentratet och användningen av kemikalier ska noggrannare uppgifter än vad som getts nu lämnas i tillståndsskedet för att konsekvenserna av de utsläpp som leds ut i luften ska kunna bedömas.</p>	<p>Kemikalierna har presenterats i tillståndsansökan. Det bedöms inte att de järnvägstransporter som görs under produktionen orsakar dammolägenheter, eftersom det koncentrat som transporteras är fuktigt och tungt järnkoncentrat.</p>

LUFTUTSLÄPP

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Vad gäller värmeverk ska också kraven i SRf 750/2013, som gäller små förbränningsanläggningar, beaktas.</p>	<p>Har beaktats</p>
<p>I samband med tillståndsansökan ska lösningarna för att avlägsna damm för också transportören, krossverken, tågagnarna, borrningsapparaturen osv. generellt sett beskrivas mer ingående.</p>	<p>Lösningar har lagts fram för att minska dammet</p>
<p>Hälsokonsekvenserna av dammkonsekvenserna i anrikningssandområdet har bedömts enbart vad gäller LIMS-sand. Enligt NTM-centralens syn borde man ha behandlat alla former av anrikningssand och också beaktat totalhalterna.</p>	<p>De prognosticerade metallhalterna i dammet från olika former av anrikningssand har inte räknats. Det har konstaterats att det inte finns bosättning nära i Rautuvaara, varför dammkonsekvenserna är små.</p>

BULLER

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Referatet beaktar egentligen inte alls ändringen i ljudlandskapet. Bullermätningarna av sprängningarna i dagbrotten och det övriga gruvbullret borde utöver modelleringen av bullrets styrka omfatta en konsekvensbedömning avseende bullrets störande karaktär, det vill säga en utredning över ljudlandskapet. Enligt kontaktmyndighetens syn ska bedömningen av bullerkonsekvenser preciseras i samband med den fortsatta planeringen och de konstaterade bristerna ska åtgärdas bland annat i samband med general- och detaljplanläggningen av området.</p>	<p>Bullret har modellerats på nytt i tillståndsansökningsskedet (Ramboll 4.4.2016). En vall som skyddar mot buller uppförs på södra kanten av dagbrottet.</p>
<p>En bedömning av bullret nattetid under byggnadsfasen saknas. Ska preciseras i tillståndsfasen.</p>	<p>Bullret har modellerats på nytt i tillståndsansökningsskedet (Ramboll 4.4.2016). Nattiden under byggnadsskedet ingår.</p>

VIBRATION

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Man borde ha reflekterat över vibrationseffekter och deras betydelse för det fallet att den planerade skyddszonen inte genomförs.</p>	<p>Vibrationskonsekvenserna har beaktats. Skyddszonen genomförs inte. Man har åtagit sig att använda mindre hålstorlekar och laddningar i brytningen av malmdelar närmast bosättningen, vilket minskar vibrationen.</p>
<p>Vid lindringsåtgärder som gäller sprängningskonsekvenserna ska särskild uppmärksamhet riktas mot minskningen av utbredningen av tryckvågorna och minskning av den trivselolägenhet som de orsakar.</p>	<p>Man har åtagit sig att använda mindre hålstorlekar och laddningar i brytningen av malmdelar närmast bosättningen, vilket minskar vibrationen.</p>

TURISM

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>I den fortsatta planeringen och bland annat i planläggningsförfarandet för området ska projektets konsekvenser för turismen utredas vidare och i avsevärd större utsträckning än vad som gjorts nu i MKB-skedet.</p>	<p>Turism har beaktats i tillståndsansökan. Gruvbolaget för en aktiv diskussion med turismföretagarna.</p>

REKREATIONSANVÄNDNING

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>På s. 47–48 nämns flera ärenden som gäller rekreationsanvändning och som inte bedömts i MKB, bedömningarna ses inte som tillräckliga till alla delar</p>	<p>I tillståndsansökan har konsekvenserna för rekreationsanvändning granskats. Därtill för gruvbolaget en aktiv diskussion med lokala människor och företag.</p>
<p>Vad gäller konsekvenserna av gruvdriften borde konsekvenserna av den ökade landsvägs- och järnvägstrafiken för vilt (älgkrockar) och fritidsjakt beaktas. Också de föreslagna lindringsåtgärderna för jakt kräver tilläggsutredningar</p>	<p>Den ökade landsvägs- och järnvägstrafikens konsekvenser för olyckor har beaktats.</p> <p>Jakt är möjligt också i fortsättningen, med undantag för de områden som direkt lämnar under gruvverksamheten.</p>

SAMVERKAN

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Fortfarande innehåller inte referatet någon detaljerad utredning över hur lagringen av anrikningssand i gruvan och behandlingen av avloppsvattnet i Ylläs ordnas i den gamla bassängen i Rautuvaara. Det finns skäl att granska detta i tillståndsskedet.</p>	<p>Ärendet har överenskommit med Ylläksen Yhdyskuntatekninen huolto, har beskrivits i tillståndsansökan.</p>
<p>I referatet bedöms det att de kombinerade konsekvenserna av gruvorna förblir små för Muonio älv. Den framlagda bedömningen ses inte som tillräcklig. I det fortsatta arbetet ska en bedömning läggas fram utifrån parametrar som beskriver vattendragets status.</p>	<p>Bedömningen av de kombinerade konsekvenserna har gjorts för Muonio älv</p>

IAKTTAGANDE

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>För övervakningsprogrammet krävs också biologiska parametrar, som vid sidan om vattenkvaliteten används för att bedöma status. Därtill följs Muonio och Torne älv vad gäller biologi och vattenkvalitet på fyra platser (nationell älvuppföljning). Av dessa platser finns två i forsavsnittet nedanför Pajala (i Tornedalen). Dessa ställen omfattas av det internationella uppföljningsnätet och Finlands gränsälvsuppföljning.</p>	<p>Biologisk övervakning ingår i den föreslagna övervakningen</p>

PROJEKTETS GENOMFÖRBARHET

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>I MBK-referatet grundar sig alla fyra alternativ på tanken/antagandet om att gruvbolaget övertar besittningen eller ägandet av bostads- eller semesterbostadsbyggnaderna i byområdet i Hannukainen.</p> <p>MKB-referatet borde ha innehållit en mer ingående reflektion av förutsättningarna för genomförandet av projektet, med beaktande av metoder för fastighetsförvärv och eventuella problempunkter. Referatet behandlar inte i tillräcklig utsträckning den rättsliga grunden för förvärvet av fastigheterna i området i fråga.</p>	<p>Projektet har ändrats, och besittningen eller ägandet av bostads- och semesterbostadsbyggnaderna i byområdet övertas inte av gruvbolaget.</p>

UNDANTAGSSITUATIONER

MBK-utlåtande	Beaktande
<p>Underskattning av och otillräcklig beredskap för vattenmängderna vid extrema situationer kan vara en betydande risk för gruvdriften och miljön. Den projektansvarige ska vidare säkerställa att vattenbalanskalkylerna är tillräckliga. Vad gäller strömningsbedömningarna har det i den hydrologiska utredningen rekommenderats att då mer strömningsdata insamlats, justeras strömningsbedömningen och vid behov uppdateras den.</p>	<p>Extremsituationer har bedömts i vattenhanteringsrapporten</p>
<p>MKB-utredningen redogör inte för om sedimenteringsbassängen och vattenreservoaren/processvattenbassängen är bassänger som grävts ner i marken eller uppdämda bassänger. Vad gäller dessa bassänger finns det inget referat över eventuella risker för ett dammras.</p>	<p>Vattenreservoaren och sedimenteringsbassängen byggs med uppdämning av dalen.</p>
<p>Hur bereder man sig för undantagssituationer och hur förebyggs olyckor redan på förhand?</p>	<p>Ärendet har behandlats i tillståndsansökan</p>