



Keliber Oy
Toholammintie 496
69600 Kaustinen

Referens Keliber Oy, miljökonsekvensbedömningsprogram över produktionsanläggningen i Kalavesi, Kaustby

Kontaktmyndighetens utlåtande om Keliber Oy:s miljökonsekvensbedömningsprogram över produktionsanläggningen i Kalavesi, Kaustby

1. Uppgifter om projektet och MKB-förfarandet

1.1. Projektet

Projektets namn:	Keliber Oy, produktionsanläggningen i Kalavesi, Kaustby
Projektansvarig:	Keliber Oy, Toholammintie 496, 69600 Kaustby
Den projektansvarigas MKB-konsult:	Ramboll Finland Oy, Långbrogatan 1, 67100 Karleby
Kontaktmyndighet:	Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, Långbrogatan 15, 67100 Karleby
Bedömningsprogram inlämnats:	16.1.2017

1.2. Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB)

Syftet med MKB-förfarandet är att främja identifiering, bedömning och iakttagande av projektets betydande miljökonsekvenser i planeringen och beslutsfattandet samt att samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och möjligheter att delta. I MKB-förfarandet fattas inga beslut om projektet, utan målet är att producera mångsidig information till grund för beslutsfattandet. Miljökonsekvensbedömningsprogrammet är den projektansvariges plan om vilka alternativ det finns för projektet, vilka miljökonsekvenser som ska utredas och med vilka metoder samt hur bedömningsförfarandet kommer att ordnas.

På basis av utlåtandena och åsikterna som framförs om bedömningsprogrammet utarbetas en miljökonsekvensbeskrivning, som läggs fram till påseende. I miljökonsekvensbeskrivningen ges information om projektet och projektalternativen samt en enhetlig uppskattning om deras miljökonsekvenser. Utgående från utlåtandena och åsikterna som getts sammanställer kontaktmyndigheten ett eget utlåtande, i vilket granskas hur kraven som ställs på innehållet i en bedömningsbeskrivning enligt MKB-förordningen har fullföljts. MKB-förfarandet avslutas i och med detta.

Bedömningsbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den bifogas till eventuella tillståndsansökningar eller andra ansökningar som fordras för att projektet ska kunna genomföras. Beslutsfattaren måste i sitt beslut konstatera på vilket sätt utlåtandet har beaktats.

När det gäller gruvdrift fordras förfarande enligt miljökonsekvensbedömning enligt MKB-lagen på basis av projektförteckningen i 6 § i MKB-förordningen (statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 713/2006) och i den närmare bestämt punkt 2) om tagande och bearbetning av naturtillgångar och a) som gäller brytning, anrikning och bearbetning av metallhaltiga malmer eller andra gruvmineraler, om den totala mängd som lösgörs är minst 550 000 ton om året, eller gruvdrift i dagbrott, vilkas areal överstiger 25 hektar.

NTM-centralen i Södra Österbotten har 22.3.2013 gett ett beslut EPOELY/17/07.04/2013 om malmbrottet och enligt det ska MKB-förfarande tillämpas på Keliber Oy:s litiumprovinsprojekt i Mellersta Österbotten. Kontaktmyndigheten har 14.5.2014 gett utlåtande EPOELY/8/07.04/2014 om MKB-programmet för litiumprovinsprojektet i Mellersta Österbotten. Det nu aktuella utlåtandet gäller bedömningsprogrammet för produktionsanläggningen i Kalavesi, där malmen som bryts i bolagets malmbrott skulle anrikas.

1.3. Projektet, dess syfte och läge enligt bedömningsprogrammet

Projektansvarig för den planerade produktionsanläggningen i Kalavesi är Keliber Oy. Bolagets mål är att i sin produktionsanläggning, som planeras till Kalavesi by i Kaustby, anrika och förädla på årsbasis 600 000 ton malm som utvinns ur bolagets brott. Före anrikningen krossas malmen, schaktningsavfall separeras genom optisk sortering eller/och magnetisk avskiljning och krosset mals. Anrikningen i produktionsanläggningen i Kalavesi baserar sig på tyngdkraftsbaserad separering och flotation. Produkter som fås via anrikningsprocessen är spodumenkoncentrat samt niobtantalkoncentrat och kvartsfältspatkoncentrat. Kristallstrukturen i spodumenkoncentratet förvandlas i hög temperatur från alfaspodumen till betaspodumen som upplöses och från upplösningen utfälls den slutliga produkten litiumkarbonat. Ca 150 000 t/a spodumenkoncentrat tillverkas av malmen. Den planerade produktionskapaciteten för litiumkarbonat i anläggningen i Kalavesi är 12 000 t/a. Litiumkarbonat används som råmaterial bl.a. i batteriindustrin. I processen bildas restprodukter och biflöden som eventuellt produktifieras och lagras i bassängområdet som byggs i den omedelbara närheten av produktionsanläggningen. Produktionsanläggningen i Kalavesi skulle ligga i Mellersta Österbotten i Kaustby kommun, ca 5 km öster om kyrkbyn. Produktionsanläggningen skulle byggas söder om Toholammintie, stamväg 63.

1.4. Alternativ som granskas i miljökonsekvensbedömningen

I projektets miljökonsekvensbedömning granskas två alternativ för genomförandet av projektet. Alternativen skiljer sig från varandra när det gäller fukthalten i materialet som deponeras. I båda alternativen granskas också vilka alternativ det finns för att ta råvatten till produktionsanläggningen. Dessutom granskas ett s.k. nollalternativ, där produktionsanläggningen inte byggs i Kalavesiområdet.

Alternativ 0, ALT0: Produktionsanläggningen byggs inte i Kalavesi. Kelibers brytningsverksamhet och malmproduktion inleds dock i bolagets satellitgruvor. Största delen av projektområdet i Kalavesi förblir i nuvarande tillstånd, i huvudsak som skogsbruks- och myrområden. Verksamheten i området består närmast av skogsbruk och rekreativ användning.

Alternativ 1, ALT 1: I alternativ 1 byggs produktionsanläggningsområdet i Kalavesi med nödvändiga anläggningar. I produktionsanläggningen tar man emot och anrikar 600 000 t/a malm. Råvattnet till anläggningen tas antingen från Vissavesi eller Perho å. Vid anrikningen bildas anrikningssand som deponeras vid bassängerna för anrikningssand som s.k. bassänglagring, vilket innebär att vattnet separeras från anrikningssanden och leds tillbaka till anläggningens vattencirkulation efter reningsprocesser.

Alternativ 2, ALT2: Alternativ 2 avviker från alternativ 1 endast när det gäller hanteringen av anrikningssanden. I alternativ 2 byggs produktionsanläggningsområdet i Kalavesi med nödvändiga anläggningar, mängden malm som anrikas är 600 000 t/a och råvattnet till produktionsanläggningen tas antingen från Vissavesi eller Perho å. I alternativ 2 behandlas anrikningssanden och övriga restprodukter så att materialet blir torrare och deponeringen kan göras som torrlagring (dry stacking) i bassängområdet.

1.5. Planer, tillstånd och beslut som fordras för projektet

I bedömningsprogrammet har man beskrivit de bestämmelser, tillstånd och beslut som styr gruvdriften och produktionsanläggningen. Produktionsanläggningen i Kalavesi har beviljats miljötillstånd 30.11.2006, dock för ett mindre projekt än det som nu behandlas i MKB-förfarandet. För brottet i Länttä har miljötillstånd beviljats 7.11.2006. Bolaget har 26 inmutningar och prospekteringstillstånd på ett område som är sammanlagt 2400 hektar och bolaget har tre anhängiga prospekteringstillstånd till ett område på sammanlagt 500 hektar. Det finns sex reservationer, sammanlagd areal 1041 km².

Efter avslutat MKB-förfarande kommer bolaget att hos Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland ansöka om nytt miljötillstånd enligt miljöskyddslagen för produktionsanläggningen samt tillstånd för uttag av vatten och att leda vatten. Den mängd kemikalier som används och behövs i produktionsanläggningen påverkar huruvida det behövs en anmälan eller ett tillstånd enligt lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor. Omfattande hantering av kemikalier fordrar tillstånd från Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes). För byggandet av produktionsanläggningen i Kalavesi fordras ett bygglov, som behandlas av Kaustby kommun.

1.6. MKB-förfarandets anslutning till förfaranden enligt andra lagar

Det finns inga naturskyddsområden i produktionsanläggningens omedelbara närhet. Dock ska projektets konsekvenser för naturskyddsområden granskas från fall till fall utgående från hur omfattande de bedömda miljökonsekvenserna är och då kan förfaranden eller bedömningar enligt naturvårdslagen bli aktuella.

2. Kungörelse av MKB-programmet och hörande

Den finskspråkiga kungörelsen publicerades i tidningen Keskipohjanmaa och den svenskspråkiga kungörelsen i Österbottens Tidning 7.2.2017. Ett möte för allmänheten ordnades 9.2.2017 i Kaustisen kansantaiteenkeskus. Kungörelsen och bedömningsprogrammet har varit framlagda för påseende 7.2–8.3.2017 på Kaustby och Kronoby kommuners och Karleby stads officiella anslagstavla. Under samma tid har kungörelsen och bedömningsprogrammet varit framlagda även i biblioteken i Kaustby och Kronoby samt i Karleby stadsbibliotek. Utöver detta har kungörelsen och bedömningsprogrammet varit framlagda på miljöförvaltningens webbplats www.miljo.fi/keliberlitiumprovinsMKB.

Utlåtande om bedömningsprogrammet begärdes av följande: Geologiska forskningscentralen GTK Västra Finlands enhet, NTM-centralen i Kajanaland/ansvarsområdet för miljö och naturresurser, Kaustisen kalastuskunta, Kaustby kommuns kommunstyrelse, Kaustby kommuns miljönämnd, Mellersta Österbottens förbund, Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Mellersta Österbottens landskapsmuseum, Karleby stads stadsstyrelse, Karleby stads miljöjänster, Kronoby kommuns kommunstyrelse, Kronoby kommuns miljönämnd, Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi, Naturresursinstitutet Kvarrens fiskforskningsstation, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland ansvarsområdet för miljötillstånd, Forststyrelsen, MTK Keski-Pohjanmaa, Museiverket, Oy Ahlholmens Kraft Ab, Österbottens vatten och miljö rf, Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt, Karlebynejdens natur rf, Finlands skogscentral Södra och Mellersta Österbotten offentliga tjänster, Finlands viltcentral Österbotten, Finlands viltcentral Kust-Österbotten, Strålsäkerhetscentralen STUK, Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes). NTM-centralen i Egentliga Finland fiskerihushållning. Dessutom begärdes kommentarer från NTM-centralen i Södra Österbotten: enheten för områdesanvändning och vattenförsörjning, naturmiljöenheten, vattenresursenheten och miljöskyddsensheten.

3. Sammandrag av utlåtanden och åsikter som lämnats in

Det har lämnats in 15 utlåtanden och en åsikt. I utlåtandena framfördes framför allt konsekvenserna på vattendragen när det gällde uttaget av råvatten till anläggningen och å andra sidan även de negativa konsekvenserna av vatten som släpps ut från anläggningen i vattendragen. Andra frågor som lyftes fram

som viktiga var uppkomsten av schaktningsavfall och annat avfall samt placeringen av det, bassängområdenas hållbarhet och dammsäkerhetsfrågor. Nedan presenteras sammandrag över de utlåtanden som lämnats in om bedömningsprogrammet.

NTM-centralen i Kajanaland

Beskrivningen av verksamheten, deponeringen och hanteringen av gruvavfall och annat avfall, biflöden och produkter samt hantering, behandling och ledning av vatten har presenterats allmänt och därför är det svårt att bedöma hur dessa frågor beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen. Det bör fästas uppmärksamhet vid var bassängkonstruktioner placeras, vilken form de har och vilken typ av material som läggs i dem (kvantitet och kvalitet). Vid planeringen bör man beakta bl.a. geologiska, hydrogeologiska och geotekniska förhållanden i jordmånen och berggrunden. Placeringen av bassängområdena påverkar jordmånen och grundvattnet samt bedömningen av konsekvenserna som riktas mot vattendrag. Geokemiska egenskaper i gruvavfallet (anrikningssand, schaktningsavfall) och biprodukter som eventuellt deponeras ska framföras i miljökonsekvensbeskrivningen och beaktas då bassängernas bottenstrukturer planeras. Strukturerna ska planeras med beaktande av BAT-tekniker och metoder.

Eventuella krosszoner och rösbergzoner i berggrunden på projektområdet ska utredas och beaktas då man placerar bassängerna eller planerar bassängernas botten- och dammkonstruktioner samt när det gäller hur skadliga ämnen från projektområdet hamnar i yt- och grundvatten.

Behovet av att lagra vatten, bygga bassänger för lagring av vatten eller sedimenteringsbassänger har inte behandlats i MKB-programmet. Dessa är faktorer som bör beaktas. Man får inte en tillräcklig överblick över hur vattenbalansen och konsekvenserna för vattendragen kommer att bedömas i miljökonsekvensbeskrivningen.

I programmet för miljökonsekvensbedömningen punkt 4.2 har man presenterat nödvändiga tillstånd och beslut. NTM-centralen i Kajanaland konstaterar att enligt dammsäkerhetslagen (494/2009) 10 § ska dammar klassificeras och de ska ha ett kontrollprogram som godkänts av dammsäkerhetsmyndigheten innan de tas i drift. Om dammarna placeras i klass 1, ska även en riskutredning godkännas av dammsäkerhetsmyndigheten innan dammarna tas i drift.

I produktionsanläggningen kommer det att bildas dagvatten från byggda områden, lagringsområden och filtrervatten från anrikningsbassänger och andra bassänger. Mängder, kvalitet, kontroll och hantering av dessa bör också specificeras i miljökonsekvensbeskrivningen. Från produkterna och biprodukterna i produktionsprocessen separeras olika typer av processvatten, och det är meningen att största delen av vattnet cirkulerar tillbaka till processen. Mängd, kvalitet, kontroll och hantering av processvatten bör specificeras i miljökonsekvensbeskrivningen. Eftersom det är svårt att förutse vattenmängderna, rekommenderar NTM-centralen i Kajanaland att man i beräkningen av vattenbalansen tar hänsyn till eventuella variationsintervall för mängderna av olika vattenfraktioner. Detta är väsentligt också för att kunna reservera en tillräcklig volym när det gäller bassängerna för lagring av vatten och för planeringen av vattenhanteringen. För att leda bort vatten från anläggningsområdet bör flera alternativa lösningar beaktas.

Att konsekvensområdet avgränsas till en 10 kilometers radie verkar annars tillräckligt, men eftersom de vattendrag som ligger närmast nedanför projektområdet är mycket små, vore det viktigt att bedöma konsekvenserna för vattendrag på minst 20 kilometers avstånd från utloppsplatsen. I miljökonsekvensbeskrivningen ska man vid behov utvidga bedömningar till ännu längre avstånd.

NTM-centralen i Kajanaland rekommenderar att man i miljökonsekvensbeskrivningen skulle jämföra flera alternativ för hur vattnets utlopp sker samt hur bassängerna placeras. NTM-centralen i Kajanaland anser att utloppsvattnet från gruvan bör ske via ett utloppsrör till ett större vattendrag än Kalavedenoja, som är en liten å. Att leda vattnet till Kalavedenoja kan ha betydande konsekvenser för vattenkvaliteten i Kalavedenoja och även för den lilla sjön Tastulanjärvi nedanför ån.

Då konsekvenserna för grundvatten bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen ska man fästa uppmärksamhet vid de sandavlagringar som finns i projektområdet, likaså vid andra grovkorniga jordarter som leder vatten väl. Man bör utreda åt vilket håll grundvattnet strömmar från projektområdet med tanke på de grundvattenområden av klass I som finns i närheten av området.

I MKB-programmet framförs att en stängningsplan för produktionsanläggningen och bassängområdena utarbetas i samband med miljökonsekvensbeskrivningen eller då miljötillstånd söks. NTM-centralen i Kajaland konstaterar att stängningen ska beaktas då verksamheterna och bassängerna planeras, eftersom lösningar som gäller t.ex. bassängernas botten- och dammkonstruktioner påverkar alternativen för hur man kan täcka in strukturerna vid en stängning. Dessutom ska åtgärderna i samband med stängning och konsekvenser efter en stängning beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen för att man ska kunna beakta konsekvenserna under hela livscykeln.

Kaustisen kalastuskunta

Överlag verkar programmet ytligt. Bassängernas konstruktioner och kontrollen av eventuella läckage intresserar även efter avslutad verksamhet, så att det inte kommer ut skadliga ämnen i vattendraget nedanför. Det finns inga uppgifter om de skadliga ämnen som finns i anrikningssanden eller deras mängder. Hur är det meningen att vattenuttaget från Vissavesi eller Perho å ska genomföras?

Platsen för utloppsörret är inte klar. Vilka konsekvenser har det att utloppsvattnet rinner ut i Kalavesisjöarna? Fiskbeståndet i Köyhäjoki bör utredas genom provfiske.

Kaustby kommun, kommunstyrelsen

Halterna av skadliga ämnen och tungmetaller i schaktningsavfallet ska utredas noggrannare innan produktionen inleds och deponeringsområden för sidoberg presenteras. Vattenhantering, uppföljning av urlakningen av skadliga ämnen och tungmetaller samt förebyggande åtgärder för eventuella olägenheter ska framföras i bedömningsprogrammet. Möjligheterna att utnyttja schaktningsavfallet ska utredas med tanke på eventuellt förekommande skadliga ämnen och eventuella begränsningar i användningen p.g.a. skadliga ämnen. I verksamhetsområdet och gruvområdena kan det förekomma sura sulfatjordar och deras egenskaper och samverkningar med dränering och eventuella deponeringsområden (t.ex. surt vatten, tungmetallhalter mm.) bör utredas.

Myrar i verksamhetsområdet torrläggs eventuellt och då behövs en plan för kontroll av vatten som kommer utifrån.

Vatten från projektområdet får inte orsaka ytterligare belastning i Köyhäjoki via Kalavedenoja och Tastulanoja. Kalavedenoja, Tastulanoja och Köyhäjoki är inte djupa fårör och därför bör uppmärksamhet fästas vid sedimenthalterna i utloppsvattnet. Nuläget i Tastulanoja bör utredas. Ytvattenkontrollen ska fortsätta.

Platsen där processvatten tas, eventuell reningsprocess och deponeringsplatser för slam/avfall som uppstår i processen bör utredas. Om man kommer fram till att ta råvatten från den konstgjorda sjön Vissavesi, ska man utreda huruvida vattenytan i Vissavesi sjunker och vilka konsekvenserna är för rekreativ bruket av Vissavesi och kraftverken nedströms. Om råvattnet tas från Perho å, ska man utreda konsekvenserna för vattensituationen i Perho å. Behovet av vatten bör presenteras noggrannare, då man känner till den slutliga processen.

Vattenförbrukningen i anrikningsprocesserna, vattencirkulationen i processen och reningsprocesserna för utloppsvatten ska utredas. En kontrollplan för utloppsvattnet från anrikningsprocessen ska framföras. Skadliga ämnen i utloppsvattnet ska utredas, likaså konsekvenserna för vattendragen nedanför projektområdet.

Dammbindningen i och dammspridningen från processerna ska utredas.

Man bör säkra att anrikningsbassängernas bottnar är täta, utreda eventuella platser där läckage/problem kan uppstå samt vilka problem t.ex. störtregn kan orsaka. Sätt för att släppa ut överskottsvatten och reningssätt för utloppsvatten ska utredas. Det bör presenteras på vilka sätt man kommer att säkra att dammarna är täta och presentera en plan för uppföljning och provtagning när det gäller eventuella spillvatten.

Utredas bör också att bottnen är tät på områden där material till processen deponeras, hur man styr uppkomsten av damm, hanterar vatten, förhindrar upplösning och urlakning av tungmetaller och skadliga ämnen samt eventuella övervakningsätt.

Transportformen mellan anrikningsbassängen, deponeringsområdet och mellan övriga längre bort liggande områden och produktionsanläggningen ska presenteras, så även eventuella åtgärder för att skydda jordmånen på transportsträckan.

ALT1 I alternativet med våtdeponering ska man fästa uppmärksamhet vid vattenhanteringen och i byggskedet särskilt vid dammkonstruktionerna eftersom produktionsanläggningen ligger i närheten av kommuncentrum. **ALT2** I alternativet med torrdeponering ska man fästa uppmärksamhet vid att binda dammet och göra en modellering av hur dammet sprider sig eftersom produktionsanläggningen ligger i närheten av kommuncentrum.

Vid produktionen av litiumkarbonat ska man utreda reningssätt för rökgaser från värmebehandlingsprocessen då processen preciseras. Vattensystemet för produktionsprocessen är slutet. Hur försäkras man sig om att processvatten inte kommer ut i andra linjer, var tas processvattnet? Hur behandlas processvattnet, hur förhindrar man att svavelsyra och lut kommer ut i jordmånen och vattendraget?

Systemet för hur man samlar upp dagvatten som bildas på området ska utredas. Processvatten, vatten från deponeringsområden och anrikningsbassängen får inte ledas till dagvattensystemet. Om vatten från dagvattensystemet leds till processen, kan vatten från deponerings- och anrikningsbassängerna ledas till dagvattensystemet och vattnet åter cirkuleras till processen. Ett kontroll- och uppföljningsprogram för eventuellt filtrervatten ska presenteras.

När det gäller regenereringslösning från lösningsrengöringen, ångvatten som innehåller orenheter och biflödet (s.k. bleed) från processlösningen, vilka inte kan återcirkuleras till processen, ska man utreda vattnets kvalitet, mängd och nödvändiga reningssätt och att reningen är tillräcklig innan vattnet släpps ut i terrängen. Stödfunktioner, såsom underhåll av materiel, ska ordnas så att verksamheten inte orsakar olägenheter för jordmån, grundvatten eller vattendrag.

I samband med naturutredningen har man konstaterat att det förekommer åkergröda i området. Det bör presenteras tilläggsutredningar över förekomsten och skyddet av åkergröda.

Kaustby kommun har inlett planläggningen av hela projektområdet och i samband med detta bör även anrikningsbassängerna planläggas.

Bostadsområdena i Kalavesi och Oosinharju ligger nära projektområdet. Bostadsområdet i Oosinharju är tämligen tätt bebyggt småhusområde med detaljplan. Trafiken går omedelbart intill bostadsområdets kant och orsakar redan nu färdsituationer och ansenliga bullerolägenheter från invånarna i området. Tung trafik och kemikalietransporter går samtidigt också tvärs över Oosinharju grundvattenområde av klass I nära Tanuanpää vattentäkt. Den tunga trafikens konsekvenser för kommuncentrum, rutter, risker, bullerolägenheter och konsekvenser för existerande vägnät bör utredas.

Kaustby kommun, miljönämnden

Kaustby kommuns miljönämnd betonar utöver kommunstyrelsens utlåtande ännu följande:

- Utöver sedimenthalten i utloppsvattnet till Kalavedenoja, Tastulanoja och Köyhäjoki ska även fästas uppmärksamhet vid halten av skadliga ämnen och näringsämnen. Ett kontrollprogram ska också utarbetas.
- Särskild vikt bör fästas vid frågor som gäller dammsäkerheten och filtrering från dammen ska utredas. Ett kontrollprogram ska utarbetas.
- Hanteringen av processvatten före intaget till processen och efter utloppet från processen ska utredas.
- Det bör utredas hur mycket trafiken som ansluter till gruvverksamheten ökar i centrum och på väg 63. Rutterna för den tunga trafiken från malmbröttet, trafikens verkningar på existerande vägnät och dess konstruktioner ska utredas, likaså bullerolägenheter som uppstår då den tunga trafiken ökar.

Kronoby kommun, miljönämnden

Den planerade anrikningsverksamheten kommer att påverka avrinningsområdet för Perho å i Nedervetil i Kronoby kommun. Alternativ 1 och 2 som granskas vid bedömningen av miljökonsekvenser är mycket lika. Miljönämnden anser att även andra alternativ bör utredas vid miljökonsekvensbedömningen för att minska belastningen kring Isojärvi som ligger i mitten av Perho å.

Kronoby kommun, kommunstyrelsen

Kronoby kommunstyrelse antecknar för kännedom miljönämndens behandling av ärendet och godkänner miljönämndens beslut som sitt utlåtande. Kommunstyrelsen betonar dessutom att eventuellt tagande av vatten från Perho å bör undersökas noggrant, så att inte vattenståndet sjunker för lågt särskilt under torra somrar.

Mellersta Österbottens förbund

Enligt förhandsbedömningen består de centrala verkningarna av produktionsanläggningen i Kalavesi av utsläpp i vattendragen nedanför anläggningen. För att minimera utsläppen är det väsentligt att ordna en högklassig och rätt dimensionerad behandling av spillvatten.

Mellersta Österbottens landskapsmuseum K.H.Renlunds museum

Vid den fortsatta planeringen av projektet är det skäl att specificera med vilka slags eftervårdsåtgärder det är meningen att minska långvariga förändringar i landskapet.

Karleby stad, byggnads- och miljönämnden

Enligt förhandsbedömningen består de centrala verkningarna av produktionsanläggningen i Kalavesi av utsläpp i vattendragen nedanför anläggningen samt av utsläpp i luften och bullerkonsekvenser i näromgivningen. Det utarbetade MKB-programmet är vittomfattande, men till många delar allmänt hållet.

Att ta råvatten ur antingen Perho å eller den konstgjorda sjön Vissavesi fordrar omsorgsfull utredning. I MKB-programmet har man inte beskrivit eller på kartan presenterat alternativet där råvattnet leds från Perho å. Konsekvenserna av detta alternativ för Perho å och vattennaturen bör bedömas noggrant. Under torra somrar är det särskilt vid lågvattenföring kritiskt i nedre loppet av ån med tanke på vandringsfiskens förökning och vattennaturen. Vattenbalansen i anläggningen och hanteringen av den, inklusive bassängerna för anrikningssand, fordrar noggrannare utredningar. Likaså fordras noggrannare utredningar vad gäller reningsprocesserna av anläggningens processvatten och annat spillvatten. Vid hanteringen av spillvatten från anläggningen bör man särskilt beakta att ledandet av vatten inte får försämra den ekologiska och kemiska statusen i Perho å och Köyhäjoki, vilket förutsätter högklassig och rätt dimensionerad spillvattenhantering. Konstruktionerna av bassängerna för anrikningssand och annat spill samt dammsäkerheten ska utredas. Användningen av anrikningsbassänger, övervakning och hanteringen av filtrervatten samt konsekvenser och uppföljning efter avslutad verksamhet ska utredas. Beredskapen för avvikande situationer (t.ex. exceptionellt stora regnmängder, störningar i processen) och hanteringen av dem ska fastställas.

Karleby stad, stadsstyrelsen

Stadsstyrelsen instämmer i byggnads- och miljönämndens utlåtande i ärendet.

Trafikverket

Till de tillstånd som fordras för projektet kunde tilläggas tillstånd för anslutning till landsvägen samt vid behov tillstånd för specialtransporter.

Naturresursinstitutet (LUKE)

Naturresursinstitutet meddelande att det inte ger utlåtande om ärendet.

Museiverket

Museiverket konstaterar att en inventering av det arkeologiska kulturarvet gjordes år 2014 på det område som planeras för produktionsanläggningen i Kalavesi och de fem anslutande malmbrotten. Om vägsträckningen planeras och genomförs så att den sträcker sig till området med fornlämningar, ska tillräckliga arkeologiska undersökningar göras vid fornlämningarna innan markanvändningen ändras. Museiverket konstaterar också att om det i samband med arbeten som görs kring projektet observeras tecken på fasta fornlämningar, ska man enligt lagen om fornminnen 14 § vara i kontakt med Museiverket för att eventuellt behov av dokumentering ska kunna bedömas.

Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt rf

Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt (senare FNF) konstaterar att Keliber redan tidigare har inlett ett MKB-program om gruvdrift som gäller ett projekt med fyra gruvområden i Länttä, Outovesi, Rapasaari och Syväjärvi. Då FNF kommenterade det projektet, påpekade man även att MKB-processen för anrikningsverket ska beaktas när det gäller samverkningarna av projekten. Även i detta sammanhang framför FNF att samverkningarna av hela gruvprojektet och anrikningsverket ska beaktas då MKB-utredningar görs. Att behandla projekten separat gör att man får en mycket lösryckt bild av hela processen.

Keliber producerar i anläggningen enbart litiummetallens råmaterial, som transporteras utomlands för vidareförädling. Detta och en generell beskrivning av processen för metallförädling och dess utsläpp bör också på något sätt också tas fram i miljökonsekvensbeskrivningen, eftersom det kommer att vara en del av helhetsverkningarna. Metallen skulle sannolikt förädlas i Kina. Det finns inga närmare uppgifter om miljöbelastningen som uppstår av förädlingsprocessen.

Bolagets mål är att anrika och förädla 600 000 ton malm i året i anläggningen. Av detta skulle man få ca 12 000 ton litiumkarbonat i året. Processen beskrivs vara en ganska enkel process som innehåller krossning och mekanisk malning där man genom tyngdkraftbaserad separering och flotation separerar fraktioner. Det spodumenkoncentrat som fås upplöses i trycklösning, regenereras med svavelsyra och neutraliseras med lut. På detta sätt får man litiumkarbonat som torkas genom indunstning och efter detta är det färdigt råmaterial som kan förädlas till litiummetall.

Processen fordrar förutom råmaterial även avsevärda mängder extern energi och tillsatsämnen. Den totala energiförbrukningen i produktionen bör beskrivas tydligt och lättförståeligt, likaså vilka mängder tillsatsämnen som behövs i processerna, vilka reaktioner som uppstår, samt vilka mängder rejekt, biflöden, avfall och spillvatten som bildas och vilka halterna av skadliga ämnen är. De ska beskrivas tydligt och lättförståeligt och man måste på ett säkert sätt kunna framföra vilken belastning de utgör i naturen, vatten, luften och i form av avfallsfraktioner.

Alternativ och biflöden

Skillnaden mellan alternativen ALT1 och ALT2 är obefintlig och har att göra endast med fukthalten i de biflöden som kommer från processen och därmed omfattningen på deponeringsområdet. Det finns egentligen inga andra alternativ än ALT0 och genomförandet.

I programmet framförs att det för nästan alla fraktioner finns mål för vidare användning, sidoberget är utmärkt utfyllnadsmaterial och jordförbättringsmedel och genom processen fås också fraktioner som motsvarar vattenreningskemikalier. Den utlovade vidare användningen för alla fraktioner känns alltför optimistisk.

Energi och vattenbalans

Processen utnyttjar energi som från början hade planerats skulle produceras i en biogasanläggning, men i detta alternativ har man valt att bygga en 20 MW pannanläggning. I processen bildas även rikligt med koldioxid. Luftbelastningen från värmekraftverket nämns inte, eftersom det är en <50 MW anläggning. Dess förbrukning och utsläpp bör dock beaktas i MKB-processen.

Processen beskrivs ha en effektiv återvinningsgrad när det gäller processvatten, t.o.m. 90 %. Vattenbehovet skulle fyllas genom att ta ca 20-80 m³/h vatten från Vissavesi eller Perho å. Totalt skulle ca 160 m³/h vatten vara i omlopp i anläggningen. I produktionen skulle användas svavelsyra ca 3600 t/a, lut 4620 t/a och soda 16 000 t/a. Det skulle uppstå ca 4400 t/a koldioxid.

Till produktionsområdet behövs stora volymer i form av markbassänger där man lagrar slamartade fraktioner på ett område som är t.o.m. 37 ha. Att bygga dylika områden och att hantera vattnet där fordrar dryg kompetens och planering.

Utloppsvatten

I programmet nämns ganska allmängiltigt eventuella verkningar på miljön via utloppsvattnet, fastän det i utloppsvattnet finns rester av olika slags kemikalier, särskilt sulfat, som kan sedimenteras i vattendragen. I programmet berättas inte tillräckligt om mängd och kvalitet på det processvatten som släpps ut i naturen, inte ens om det, hur man har för avsikt att rena det innan det leds ut i naturen. Också när det gäller grundvatten nämns att grundvattnets status och mängd kan förändras i närområdet och att grundvattnet följs upp.

Spillvattnet kan orsaka ekologiska förändringar i vattendragen. I programmet nämns att i Köyhäjoki förekommer det bl.a. öring. Det som dock inte nämns är att Köyhäjoki rinner ut i Perho å, som är vandringså för havsöringen, just ovanför öringens viktiga vandringsplats. På några år har Perho å utvecklats till en viktig vandringså för havsöringen efter att vandringshindren har avlägsnats och arten kan numera stiga ända till Kaustby utan hinder tack vare fiskvägen.

Trafik

Samverkningarna av gruvprojektet och anrikningsverket framhävs särskilt när det gäller trafiken. Det är en avsevärd körväg till anrikningsverket från alla gruvområden. Trafikmängderna kommer att öka mycket och som helhet bör de beaktas noga både när det gäller säkerhet samt klimat- och miljöbelastning.

Driftstid

Det har inte nämnts särskilt exakt hur verket kommer att vara verksamt. Kommer anläggningen att vara i full drift året runt och dygnet runt, eller drivs anläggningen bara under en del av året. Denna uppgift är väsentlig när det gäller råmaterials-, energi-, avfalls-, biflödes- och vattenbalansen. I fråga om vattenförbrukningen påverkas den tillfälliga pumpningens omfattning avsevärt. Om anläggningen är i bruk året runt skulle förbrukningen av vatten från naturen vara ca 20 l/s, vilket redan i sig kan, beroende på avrinningsområdets storlek, ha konsekvenser t.o.m. för vattendragets status.

Exceptionella förhållanden och störningar

Det är mycket viktigt att beakta exceptionella väderförhållanden särskilt när det är frågan om gruvdrift. På det nu planerade 37 ha stora området är nederbördens minimimängd minst 20 000 m³ om året i form av vatten och snö. Har nederbördsmängderna beaktats när det gäller massorna som hanteras så att det finns plats för att lagra även större nederbördsmängder i bassängområdet? När det gäller byggandet av bassängerna ska kvaliteten på bassängkonstruktionerna och hållbarheten när det gäller tätheten beaktas redan i MKB-programskedet genom att konstruktionerna beskrivs så noga som möjligt.

Olyckor som riktar sig mot miljön sker ofta vid exceptionella situationer eller i samband med andra farliga situationer. Det är skäl att fästa särskild uppmärksamhet vid dessa avvikande situationer och minimera dem.

Kompensation

Om verksamheten kommer att medföra risker eller direkta utsläpp som riktar sig mot miljön och orsakar olägenheter, ska man redan i samband med miljökonsekvensbeskrivningen utarbeta ett kompensationsförslag inför tillståndsprocessen.

Till miljökonsekvensbeskrivningen ska åtminstone följande frågor, som inte nämnts i MKB-programmet, utredas:

- Samverkningar med gruvprojektet och förädlingen av metalliskt litium
- Energibalansen, med beaktande av pannanläggningen
- Materialbalansen med flöden och mängder samt halter i processen, så att man får en tydlig bild av bi- och avfallsflöden som uppstår i verksamheten. En beskrivning också över mängden spillvatten och halterna i dem samt konsekvenserna för naturen. Viktiga är särskilt de flöden som sträcker sig utanför anläggningsområdet, till luften eller vattendragen.
- Förbrukningen av råvatten m³/h, m³/a och vilka konsekvenser vattenuttaget har för vattendragens status
- Belastningen i luften och minskning av den. I verksamheten uppstår en stor mängd koldioxid och det vore viktigt att i miljökonsekvensbeskrivningen utreda hur den kan utnyttjas.
- Till beskrivningen ska utarbetas täckande utredningar över fiskbestånd och vattenstatus i vattendragen nedanför projektområdet.
- Förslag till kompensation av eventuella olägenheter
- Beredskap inför exceptionella situationer och störningar (störtregn, störningar i processen o.s.v.)

Strålsäkerhetscentralen STUK

STUK framför att fastän malmen enligt MKB-programmet inte innehåller mer radioaktiva ämnen än den normala bakgrundshalten, vore det bra att sökanden presenterade vilka radioaktiva ämnen har fastställts i malmen, med vilka analysmetoder och vilka deras halter är. När det gäller produktionen av niobtantal-koncentrat kommer STUK att fordra en utredning enligt strålskyddslagen 45 § innan produktionen inleds. STUK ger vid behov bestämmelser för att begränsa strålningsexponeringen på basis av resultaten från utredningarna.

Säkerhets- och kemikalieverket TUKES

Det ser ut att vara möjligt att genomföra alternativen ALT1 och ALT2 när det gäller hanteringen och lagringen av farliga kemikalier. Mängden farliga kemikalier som hanteras och lagras framgår inte av MKB-programmet och därmed kan man inte bedöma behovet av tillstånd enligt lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor. TUKES bedömer anläggningens layout och placering i förhållande till närliggande objekt (stamväg 63, bostadsbyggnader och fritidsbosättning) i samband med eventuellt tillståndsförfarande enligt lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor.

NTM-centralen i Egentliga Finland, enheten för fiskerihushållning

- Då konsekvenserna för vattendrag och fiskbestånd bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen bör man beakta de eventuella samverkningarna av produktionsanläggningen i Kalavesi och satellitgruvorna när det gäller vattendragen nedanför projektområdet och deras fiskbestånd. I miljökonsekvensbeskrivningen ska man också presentera rutterna för hur vatten rinner ut från satellitgruvorna. Verkningarna för fiskbeståndet ska bedömas för Perho ås nedre lopp ända ut till mynningen (inkl. sjögruppen i Perho å).
- Då konsekvenserna för vattendrag och fiskbestånd bedöms, ska man också sträva efter att bedöma samverkningarna med andra belastande funktioner i området, bl.a. torvproduktionen.

- I beskrivningen ska man gå igenom de kemikalier som används i produktionen och eventuella metallutsläpp som uppstår i produktionen samt hur dessa sprids i vattendraget nedanför projektområdet och hur de beter sig i vattendragen samt vilka konsekvenserna bedöms vara för akvakulturen och fiskbeståndet. Dessutom ska man framföra en bedömning över de mest betydande utsläppen för akvakulturen och fiskbeståndet.
- I beskrivningen ska man framföra vattenförbrukningen i produktionsanläggningen: vattenbalans, vattenförbrukning och cirkulation i olika skeden av processen samt metoder för att behandla/rena vatten innan det leds till vattendraget.
- I beskrivningen ska man framföra eventuella störningar och exceptionella situationer som kan förekomma i produktionen samt vilka deras konsekvenser är för hanteringen av vatten i produktionsområdet samt eventuella konsekvenser för vattendragen och fiskbeståndet.
- I beskrivningen ska man framföra behovet av råvatten (mängd) och dess variationer samt vilka konsekvenser uttaget av vatten har för eventuella råvattenkällor (konsekvenser för vattenföringen i Perho å vid olika vattensituationer och på olika platser i ån eller konsekvenser för vattenståndet i Vissavesi). Om råvattnet tas från Perho å, ska platsen där vattnet tas presenteras noggrannare.
- Konsekvenserna av kylvatten som leds till vattendraget och värmebördan från det ska bedömas när det gäller akvakulturen och fiskbeståndet (särskilt öring) samt uppskattas hur temperaturen eventuellt stiger på olika platser i vattendraget nedanför projektområdet (konsekvensområdets omfattning).
- I MKB-programmet är presentationen av fiskbeståndet i vattenleden nedanför projektområdet ungefärlig och det är viktigt att göra tilläggsutredningar om fiskbeståndet samt samla ihop befintliga uppgifter som stöd för bedömningen av fiskbeståndet i miljökonsekvensbeskrivningen. I programmets kapitel 5.3.1 och 9.3.5 har man gått igenom fiskbeståndet endast i sjögruppen i Perho ås mellersta delar, om vilket det finns forskningsuppgifter från samkontrollen i Perho å. Det finns dock redan nu uppgifter om fiskbeståndet bl.a. i Köyhäjoki och Perho ås huvudfåra och de bör behandlas noggrannare i miljökonsekvensbeskrivningen. I Perho å och Köyhäjoki har det också gjorts fiskeriekonomiska iståndsättningar samt undersökningar av fiskbeståndet, vilka bör behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen. Som utgångspunkt för kompletterande utredningar av fiskbeståndet ska i första hand göras fiskbeståndsutredningar i Kalavesi, Hyötyvesi och Tastulanoja med hjälp av elprovfiske samt en utredning om huruvida dessa strömmande vatten lämpar sig som livsmiljö för bl.a. öringen (beskrivningar av fåror). I MKB-programmet nämns endast att provfiske ska göras i Iso och Pieni Kalavesi under sommaren 2017. Sjöarna/träskan är på basis av en kartgranskning ganska igenvuxna, men även dessa utredningar ska genomföras, om det är möjligt att utföra provfiske.
- Utöver konsekvenserna för fiskbeståndet ska man också bedöma konsekvenserna för fisket i vattendragen nedanför projektområdet.
- I beskrivningsskedet ska man också undersöka vattenkvaliteten i Hyötyvedenoja och Tastulanoja i nuläget. I programmet nämns att en vattendragsutredning ska göras över Pieni och Iso Kalavesijärvi, Kalavedenoja, Köyhäjoki, Vissavesi och Perho å.
- Då uppskattningen av utsläpp och belastning blir mer exakt ska avgränsningen för projektets konsekvenser på vattendrag och därmed även fiskbeståndet framföras tydligt: hur långt bedöms konsekvenserna sträcka sig t.ex. vid olika vattenföring.
- I programmet behandlas inte förekomsten av sura sulfatjordar i projektområdet. Enligt GTK:s kartmaterial (<http://gtkdata.gtk.fi/hasu/index.html>) finns det en måttlig sannolikhet att det förekommer sura sulfatjordar kring Iso och Pieni Kalavesi och längs stränderna. Produktionsanläggningens konsekvenser med tanke på eventuella sura sulfatjordar och risken för att det uppstår surt avrinnande vatten ska bedömas i beskrivningen.

Som tilläggsutredning till miljökonsekvensbeskrivningen föreslås att man utreder halten av skadliga ämnen i fisken i vattendragen nedanför projektområdet med målet att ta reda på om fisken i vattenområdena är användbar innan verksamheten inleds. Utredningarna bör göras över abborre i Kalavedenoja–Tastulanoja och i Köyhäjoki nedanför anslutningen till Tastulanoja. Målet är att få sammanlagt sex (6) provfiskar (målstorlek minst 15 cm) i de båda vattendragsavsnitten och ur dessa fiskar fastställa halterna för antimon, arsen, kvicksilver, kadmium, koppar, krom, bly, nickel, zink och vanadin. Om man inte lyckas få abborrar som provfiskar, utförs inte utredningen.

Det centrala innehållet i utlåtandena och anmärkningen har beaktats i kontaktmyndighetens utlåtande.

4. Kontaktmyndighetens utlåtande

Projektbeskrivning

Projektbeskrivningen är allmänt hållen. Enligt programmet är projektet ännu i sitt inledande skede och många väsentliga frågor, såsom produktionsanläggningens massa- och vattenbalans samt metoder för vattenbehandling avgörs först då planeringen av projektet framskrider. I tabell 2-1 har man presenterat uppskattningar över mängden sidoberg, avfall eller eventuella biprodukter som bildas i processen på årsnivå och i tabell 2-2 har man presenterat den uppskattade mängden kemikalier på årsnivå. I programmet har man inte fastställt deponeringsplatser för sidoberg, avfall och rejekt som uppstår i processen, utan tanken är att alternativen utreds såsom även möjligheterna för utnyttjande av dem. Man måste känna till och klassificera det avfall som uppstår i verksamheten för att man ska veta hurdana skydds-konstruktioner och skyddsnivåer som fordras för placeringsområdena samt hur avfallsområdena ska klassificeras. Enligt miljöskyddslagen och/eller avfallslagen föreskrivs om provning av avfall i statsrådets förordning om avstjälningsplatser (331/2013), beroende på avfall tillämpas statsrådets förordning om utvinningsavfall (190/2013, ändring 102/2015) och/eller statsrådets förordning om avfall (179/2012).

Den uppskattade totala vattenmängden som behövs i processen är 160 m³/h. Man strävar efter en så hög nivå på cirkulationen av processvatten som möjligt, eftersom behovet av råvatten skulle bli så litet som möjligt. Råvattnet tas antingen från Vissavesi eller Perho å. När det gäller Vissavesi bör man utreda hur regleringen påverkar planerna och därmed möjligheterna att ta vatten. I programmet har man inte framfört hur man kommer att utreda råvattnets kvalitet och vilka kvalitetskriterier för råvattnet är viktiga med tanke på processen. Vid hanteringen av råvatten bildas också slam, som fordrar en deponeringsplats eller hantering. I miljökonsekvensbeskrivningen ska dessa frågor utredas.

Mängden spillvatten som bildas i processen har inte uppskattats. Det spillvatten som avlägsnas beror på återvinningsgraden av spillvattnet. I miljökonsekvensbeskrivningen ska man bedöma mängden råvatten, dagvatten och spillvatten. Hanteringen av spillvatten har inte presenterats i programmet. Hanteringen av spillvatten som avlägsnas ur processen fordrar annorlunda metoder än dagvatten som avlägsnas från området. Dessutom har det i programmet inte presenterats någon utloppsled för dagvattnet. Dessa frågor bör utredas till miljökonsekvensbeskrivningen.

I processen behövs också kylvatten, men i MKB-programmet har man inte framfört någon uppskattning över hur stor andel kylvattnet utgör av råvattenbehovet. Kylvatten avlägsnas från processen, men mängden har inte uppskattats. Användningen av kylvatten kan betyda behov av kemikalier samt hälsorisker (legionellabakterien). Att kylvatten släpps ut kan utgöra en värmebelastning i vattendraget. I programmet uppskattades verkningen vara 10 °C.

Föreskrifter och tillståndssituation

Till de föreskrifter som påverkar gruvdriften och dess tillståndsplikt bör tilläggas naturvårdslagen och särskilt dess paragrafer 39 § och 49 §, som enligt behov bör beaktas då utredningar görs. Dessutom poängterar Trafikverket att i tillstånd som fordras för projektet bör ingå även tillstånd för väganslutning och eventuella tillstånd för specialtransporter, som eventuellt behövs under projektet. Tillstånden som ansluter till vägfrågor beviljas av NTM-centralen i Birkaland. NTM-centralen i Kajaland hänvisar i sitt utlåtande också till dammsäkerhetslagens (494/2009) 10 §, enligt vilken dammar ska klassificeras och ett kontrollprogram ska godkännas av dammsäkerhetsmyndigheten innan dammar tas i bruk. Om dammarna placeras i klass 1, ska även en riskutredning godkännas av dammsäkerhetsmyndigheten innan dammarna tas i drift.

Behandling av alternativ

Alternativen skiljer sig endast lite från varandra. Alternativen ALT1 och ALT2 skiljer sig från varandra endast när det gäller ytan på bassängområdet och deponeringsmängderna. I ALT1 är bassängområdets

yta 37 ha och deponeringen inkluderar vatten. I ALT2 byggs ett mer effektivt system för att avlägsna vatten och anrikningssanden torrdeponeras i bassängområdet, vilket leder till att bassängytan som behövs är 28 ha. I båda alternativen ingår att ta vatten till produktionsanläggningen antingen från Vissavesi eller Perho å. Det är frågan om betydande delar av verksamheten, och därför bör de behandlas som olika alternativ för genomförandet. De alternativa sätten att ta vatten kunde också granskas som underalternativ till ALT1 och ALT2. Motiveringarna för de alternativ som man valt att granska i programmet är knappa.

Till den del som det i programmet ännu finns ärendehelheter för vilka man inte ännu har valt ett slutligt genomföringsalternativ, ska bedömningen av konsekvenserna av varje alternativ behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen eller motiveras, varför något alternativ inte kommer i fråga i projektet.

Spillvattnet släpps efter rening ut i Perho å via rutten Kalavedenoja – Hyötyvedenoja – Tastulanoja – Köyhäjoki – Isojärvi. Kronoby kommun anser att det i miljökonsekvensbedömningen bör utredas även andra alternativ för utflödet av spillvatten för att minska belastningen i Isojärvi, som ligger i mittpartiet av Perho å. Kontaktmyndigheten instämmer i åsikten och anser att även andra alternativa rutter för utflödet av spillvatten bör granskas. Rutten för hur kylvatten kommer att avledas har inte ännu beslutits och dess konsekvenser bör undersökas.

Formen för energiproduktionen har inte ännu i MKB-programskedet preciserats. Kraftverkets bränsleeffekt uppskattas vara ca 20 MW och bränslealternativen är gas eller träflis. I miljökonsekvensbeskrivningen ska man bedöma och motivera, varför det ena alternativet lämpar sig bättre som energikälla för projektet än det andra.

Malmbrotten och produktionsanläggningen i Kalavesi bildar en projekthelhet enligt MKB-lagen. MKB-förfarandena för projekten har dock framskridit som separata helheter. Malmbrotten och produktionsanläggningen i Kalavesi har samverkningar, som bör beaktas åtminstone i produktionsanläggningens miljökonsekvensbeskrivning.

Miljöns nuvarande tillstånd

I programmet beskrivs miljöns nuvarande tillstånd och redan utförda utredningar. I miljökonsekvensbeskrivningsskedet presenteras noggrannare resultat samt resultaten från de utredningar som ännu är under arbete.

Området omfattas av en etappplansplan som utarbetats av Mellersta Österbotten förbund och vars fjärde etapp har fastställts 22.6.2016. Det finns inga planbeteckningar i projektområdet. Kaustby kommun har godkänt delgeneralplanen för Kaustby centrum 16.4.2015 och i den har området för produktionsanläggningen betecknats som industri- och lagerområde (planbeteckning: T). Kaustby kommun har inlett planläggning av hela projektområdet. Det finns ingen gällande detaljplan i projektområdet.

När det gäller beskrivningen av nuläget för ytvatten har man i programmet gjort vilseledande slutsatser om den ekologiska klassificeringen av Perho å (god ekologisk status år 2015), som baserar sig på resultaten från samkontrollen och jämförs med planerna för vattenvården som fastställts av statsrådet samt den ekologiska klassificeringen av vattenförekomster (Köyhäjoki, Tastulanoja och den konstgjorda sjön Vissavesi). Den jämförbara ekologiska klassificeringen för mittpartiet av Perho å är måttlig.

Det finns inga naturskyddsområden i projektområdets omedelbara närhet. Natura 2000-området Pilvineva ligger ca 8,5 km sydost om projektområdet och Natura 2000-området Vionneva ligger ca 10 km nordost om projektområdet. I projektområdet eller i dess omedelbara närhet finns inte heller viktiga grundvattenområden eller grundvattenområden som lämpar sig för annan vattenanskaffning.

Konsekvenser och utredning av dem

Konsekvenserna och utredningen av dem har presenterats i programmet, men kontaktmyndigheten och flera av de som gett utlåtanden förutsätter tilläggsutredningar. I miljökonsekvensbeskrivningen bör man

fästa mer uppmärksamhet vid konsekvenserna för vattendrag. Konsekvenserna kan också sträcka sig till ett större område än det som i programmet har uppskattats vara konsekvensområde. NTM-centralen i Egentliga Finland framför dessutom att konsekvenserna för fiskbeståndet ska utredas. Kontaktmyndigheten anser att konsekvenserna för fiskbeståndet ska utredas på det sätt som NTM-centralen i Egentliga Finland föreslår.

I projektområdet och i dess närhet görs naturkarteringar. Vid bedömningen beaktas även konsekvenserna som uppstår vid byggandet, under verksamheten samt efter avslutad verksamhet. Det kan även förekomma samverkningar med malmbrottens miljökonsekvenser, som bör bedömas i miljökonsekvensbeskrivningarna.

Avgränsning av konsekvensområde

Produktionsanläggningen ligger i Kalavesi by i Kaustby och många av konsekvenserna kan observeras i projektområdets omedelbara närhet. Vattendragskonsekvenserna kan sträcka sig till ett större område i Perho å på grund av konsekvenserna av tagandet av råvatten och utflödet av spillvatten samt eventuell spridning av skadliga ämnen, och i så fall ska den i programmet presenterade avgränsningen av konsekvensområdet utvidgas från fall till fall. Också trafikkonsekvenser förekommer på ett större område i form av den malm som transporteras från brotten, kemikalietransporter och transporten av produkten till kunden. Det är svårt att avgränsa konsekvensområdet då MKB-förfarandena för brotten och produktionsanläggningen behandlas separat, fastän projekten har samverkningar. När det gäller spillvatten som leds ut till vattendraget, ska man också beakta det vatten som leds ut till vattendragen från malmbrotten och deras samverkningar då MKB-utredningar för produktionsanläggningen görs. Vid behov är det skäl att åskådliggöra enskilda miljökonsekvenser med egna kartbilder.

Konsekvenser för jordmånen, berggrunden och grundvattnen

Den exakta placeringen av grundvattenrör fastställs då grundvattenrören installeras och då beaktas områdets terrängförhållanden och eventuella andra faktorer som påverkar placeringen av grundvattenrören, såsom bassängområdets läge. NTM-centralen i Kajanalands konstaterar att eventuella krosszoner och rösbergzoner i berggrunden på projektområdet ska utredas och beaktas då man placerar bassängerna eller planerar bassängernas botten- och dammkonstruktioner samt när det gäller hur skadliga ämnen från projektområdet hamnar i yt- och grundvatten. Ytterligare konstaterar NTM-centralen i Kajanalands att man då konsekvenserna för grundvatten bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen ska man fästa uppmärksamhet vid de sandavlagringar som finns i projektområdet, likaså vid andra grovkorniga jordarter som leder vatten väl. Man bör utreda åt vilket håll grundvattnet strömmar från projektområdet med tanke på de grundvattenområden av klass I som finns i närheten av området. Kontaktmyndigheten instämmer i NTM-centralen i Kajanalands åsikt och anser att ovan nämnda frågor ska utredas till miljökonsekvensbeskrivningen.

Konsekvenser för vattendragen

Årstidsvariationerna i råvattenkällan bör beaktas vid bedömningen av konsekvenser. Årstidsvariationerna i det mottagande vattendraget ska också beaktas när det gäller bedömningen av kylvattnets konsekvenser. I programmet föreslås att det ska tas vattenprover tre gånger för att i miljökonsekvensbeskrivningen bedöma ytvattens nuläge. Proven skulle tas i januari-februari, maj och juni-juli (i sjöarna Pieni och Isokalavesi, Köyhäjoki, den konstgjorda sjön Vissavesi och i Perho å). Provtagningen bör utökas åtminstone med provtagning under hösten (oktober). Analysurvalet bör kompletteras med de metaller som analyseras ur proven samt utreda om det finns ämnen som ingår i statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön 1022/2006 (ändringar 342/2009, 868/2010 och 1308/2015) eller i listan över prioriterade ämnen i ramdirektivet för vattenpolitiken.

Konsekvenser för vegetation, djur och naturskydd

Konsekvenserna avgränsar sig kraftigast till projektområdet. Samtidigt pågår miljökonsekvensbeskrivningen av malmbrotten och i utredningarna till den kan man få värdefull information som också kan användas i produktionsanläggningens miljökonsekvensbeskrivning, där projektets samverkningar ska bedömas.

Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning bedöms hur projektet lämpar sig för samhällsstrukturen och markanvändningen i området samt betydande verksamheter och nätverk där. Planer som ansluter till projektet jämförs med den planerade markanvändningen i området och uppskattas huruvida målen för markanvändningen i området kommer att genomföras. Vid miljökonsekvensbedömningen utreds om projektet som granskas påverkar nuvarande och kommande markanvändning i projektområdet och dess närområde. Ytterligare bedöms eventuella begränsningar för och motstridigheter i markanvändningen.

I landskapsplanerna finns inga beteckningar på projektområdet. Den projektansvariga har diskuterat med Mellersta Österbottens förbund och produktionsanläggningen i Kalavesi kommer att beaktas i landskapsplaneringen. Kaustby kommun har också inlett planläggningen av hela projektområdet och konstaterar att också anrikningsbassängerna ska planläggas. Kontaktmyndigheten anser att det även i fortsättningen är skäl för den projektansvariga att aktivt samarbeta med Mellersta Österbottens förbund och Kaustby kommun för att arbetet med planläggningen och projektet ska vara så smidigt som möjligt.

Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön

När det gäller kulturmiljöer av riksomfattande intresse är det kyrkbacken i Kaustby som ligger närmast projektområdet (på 4 km avstånd). Väster om projektområdet, kring Kaustby centrum, finns flera fornlämningar: Pööskallio (grotta, kult- och sägensplats), Kalavedenoja (boplats från stenåldern) och Koi-vuräme (boplats från stenåldern).

Landskapskonsekvenserna bedöms mångsidigt med hjälp av olika metoder. Mellersta Österbottens landskapsmuseum betonar att åtgärder för eftervård efter avslutad verksamhet ska presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen. Museiverket konstaterar dessutom att om det i samband med arbeten som ansluter till projektet observeras tecken på fasta fornlämningar, ska man enligt lagen om fornminnen 14 § vara i kontakt med Museiverket för att eventuellt behov av dokumentering ska kunna bedömas. Kontaktmyndigheten anser att frågor som gäller åtgärder för eftervård och eventuella fornlämningar ska beaktas enligt ovanstående.

Trafikkonsekvenser

I samband med bedömningen av miljökonsekvenser beskrivs de nuvarande trafikmängderna på väglederna i projektområdet samt beräknas hur den planerade verksamheten påverkar trafikmängderna i projektområdet och väglederna. Anslutningsarrangemangen till projektområdet ska planeras så att de är smidiga och trygga och en separat plan utarbetas över anslutningen. Trafikkonsekvenserna som gäller malmtransporterna från malmbrotten till produktionsanläggningen bedöms i samband med förfarandet vid miljökonsekvensbedömning av Keliber Oy:s malmbrott. Malmtransporterna mellan brotten och produktionsanläggningen bör åtminstone i stora drag bedömas även i miljökonsekvensbedömningen av produktionsanläggningen för att helhetsbilden och -konsekvenserna ska kunna bedömas. Dessutom bör miljökonsekvenserna av produkttransporterna från produktionsanläggningen bedömas.

Konsekvenser som gäller buller och vibrationer

Projektets bullerkonsekvenser bedöms med hjälp av ett program för att räkna ut buller både när det gäller de båda projektalternativen samt nollalternativet. Buller och vibrationer har konsekvenser både för

människan och naturen, och därför bör även eventuella konsekvenser för naturskyddsområdena bedömas. Buller som förekommer under tiden som anläggningen byggs bör också beaktas.

Konsekvenser för luftkvaliteten och klimatet

När det gäller produktionsanläggningen kommer modelleringar och beräkningar göras över damm-utsläpp och avgasutsläpp från produktionsmaskiner. I bedömningsprogrammet har konstaterats att även kraftverket och kemifabriken orsakar utsläpp i luften. I miljökonsekvensbeskrivningen ska man framföra även eventuella andra utsläpp i luften såsom kväveoxider, svaveldioxid, koldioxid, utsläpp från kemifabriken och om det är möjligt att det uppstår luktolägenheter på grund av verksamheterna på anläggningsområdet. Till produktionsanläggningen i Kalavesi transporteras malm från malmbrott för anrikning. Miljökonsekvenserna av dessa transporter bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen över malmbrotten, men det vore bra att dessa konsekvenser också presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen för produktionsanläggningen för att man ska kunna bilda sig en helhetsbild. Dessutom tillkommer landsvägs-transporter av kemikalier till anläggningen och den färdiga produkten transporteras från anläggningen till kunderna. Även konsekvenserna av dessa transporter ska bedömas.

Konsekvenserna för levnadsförhållandena, trivseln och hälsan

Den projektansvariga kommer att göra en enkät till invånarna i närområdet så att invånarna har möjlighet att ge sina åsikter och sin bedömning av hur projektet kommer att påverka boendet och rekreativsmöjligheterna. För invånarna i närområdet ordnas informationsmöten, vid behov även för andra intressegrupper. Levnadsförhållandena och trivseln påverkas även av resultaten från övriga bedömningar (t.ex. buller, vibrationer, damm, utsläpp i vattendragen, konsekvenser för landskapet och naturen). Kaustby kommun anser att rekreativ användningen av Vissavesi-området påverkar levnadsförhållandena och trivseln och kontaktmyndigheten anser också att konsekvenserna för rekreativ användningen ska bedömas. Hälsokonsekvenser bedöms i förhållande till föreskrivna riktvärden och nyckeltal.

Olyckor och störningssituationer

Produktionsanläggningens risker bedöms och identifieras på förhand. Också de miljökonsekvenser som orsakas av avbrott i verksamheten ska beaktas då risker granskas. Olyckorna och störningssituationerna kan vara av olika typ när det gäller byggande, produktionsverksamhet och efter avslutad verksamhet. Riskerna ska granskas även med tanke på verksamhetens livscykel. Vid granskningen av olyckor och störningssituationer ska man speciellt beakta eventuella konsekvenser för vattendragen och hur man förbereder sig för dem (översvämningar, eventuellt släckvatten vid bränder).

Samverkningar med andra projekt

Vid bedömningen av konsekvenser för vattendragen beaktas även andra belastningskällor i området. Malmbrottens miljökonsekvenser bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen för malmbrotten och eventuella samverkningar i miljökonsekvensbeskrivningen för produktionsanläggningen i Kalavesi. Dessutom utreds om det utöver de direkta konsekvenserna av projektalternativen för produktionsanläggningen i Kalavesi kan förekomma konsekvenser som kumuleras med andra verksamheter i närområdet eller som stärker varandra. I bedömningen bör man beakta alla andra projekt som man känner till på basis av tillgängligt material.

Osäkerhetsfaktorer

Osäkerhetsfaktorer som gäller bedömningen av miljökonsekvenser och projektplanering bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen.

Metoder för att begränsa skadliga konsekvenser

Enligt MKB-förordningens 10 § ska man i miljökonsekvensbeskrivningen framföra med hurdana åtgärder man förebygger och begränsar skadliga miljökonsekvenser. Då planeringen av verksamheten och processerna blir mer noggrann, ska man också försöka finna metoder för att minska skadliga konsekvenser. Effekten av åtgärder och tekniker för att minska konsekvenserna ska bedömas, och granskas vilka av dem som kommer att användas. Formerna för energiproduktion är inte i programskedet klar och därmed känner man inte heller till vilka dess utsläpp i luften kommer att vara. Processernas konsekvenser i form av utsläpp i luften preciseras också då planeringen fortskrider. Åtgärder för luft- och vattenvård ska vara tillräckliga. Skadliga konsekvenser kan också riktas mot fiskerinäringen särskilt p.g.a. metaller som samlas i fisken och därmed orsaka olägenheter för användningen av fisken.

Uppföljning av konsekvenser

På basis av miljökonsekvensbeskrivningen utarbetas ett förslag till program för att följa upp projektets konsekvenser. Miljöns nuvarande tillstånd karteras i en utredning av grundtillståndet och de uppgifter som fås via den utnyttjas i uppföljningen av verksamhetens konsekvenser. I uppföljningen bör ingå åtminstone konsekvenser för vattendrag, luftkvalitet, buller, fågelbestånd, landskap och fiskeri- och vilt-hushållningen. Innehållet i uppföljningsprogrammet beror också på resultaten från de utredningar som görs. Uppföljningstiderna ska vara tillräckliga. Det är skäl att framföra hur och när uppföljningsresultaten presenteras för kontaktmyndigheten, verkningssrådets kommuner, invånare och andra aktörer.

Deltagande

I bedömningsprogrammet framfördes en plan för att ordna deltagandet vid bedömningsförfarandet. I projektets programskede ordnades ett möte för allmänheten och i beskrivningsskedet har man för avsikt att ordna ytterligare ett möte för allmänheten. Dessutom har den projektansvariga planerat att ordna info-kvällar och en invånarenkät för invånarna i närområdet. Kontaktmyndighetens åsikt är att möjligheterna att delta kan anses vara tillräckliga när det gäller MKB-förfarandet. Kontaktmyndigheten anser det fortfarande viktigt att den projektansvariga informerar om projektet och håller kontakt med olika intressegrupper.

Rapportering

Bedömningsprogrammet var utarbetat på finska. Ett svenskspråkigt sammandrag utarbetades över bedömningsprogrammet. På kungörelseplatserna var det möjligt att bekanta sig med en tryckt version av programmet på finska och sammandraget på svenska. Materialet i elektronisk form fanns på miljöförvaltningens webbplats www.miljo.fi. Bedömningsprogrammet var tydligt strukturerat och lättläst.

Sammandrag och anvisningar för fortsatt arbete

Projektet är enligt programmet ännu i ett mycket inledande skede och många centrala frågor, såsom produktionsanläggningens massa- och vattenbalans samt metoder för vattenbehandling avgörs först då planeringen av projektet framskrider. Bedömningsprogrammet täcker dock i tillräcklig omfattning de frågor som enligt MKB-lagstiftningen fordras i programskedet och programmet kan kompletteras. Kontaktmyndigheten förutsätter att det som framförts av kontaktmyndigheten och i de inlämnade utlåtandena beaktas i det fortsatta arbetet.

Kontaktmyndigheten förutsätter att man, utöver det som nämns i utlåtandet ovan, i det fortsatta arbetet och bedömningsbeskrivningen även beaktar åtminstone följande:

- Det är fortsättningsvis skäl att motivera alternativen mer ingående än det görs i MKB-programmet. Dessutom ska alternativen att ta vatten antingen från Vissavesi eller Perho å utredas och motiveras i bedömningsbeskrivningen.
- Tagande av råvatten, reningen av råvatten för bruk i processen, reningssystem för spillvatten, hantering av dagvatten samt användning och hantering av spillvatten ska beskrivas och bedömas i beskrivningen.

- När det gäller utloppet för spillvatten bör även andra alternativ än den rutt som framförs i programmet granskas.
- Klassificeringen av gruvavfall och avfallsområden ska utredas
- Bassängområdenas läge, bassängernas botten- och skyddskonstruktioner, områdets rösberg och jordmån bör utredas, eftersom de påverkar hur skadliga ämnen sprids
- Förekomsten av sura sulfatjordar samt deras konsekvenser ska utredas.
- Det bör utredas hur skadliga ämnen sprids med utloppsvatten till vattendraget och hur långt konsekvenserna sträcker sig. Dessutom ska konsekvenserna för fiskbeståndet i konsekvensområdets vattendrag utredas vidare än det som gjorts i beskrivningen av nuläget eller det som framförs ska göras i utredningarna.
- Formen för energiproduktion ska framföras och bedömas i beskrivningen.
- Skadliga ämnen i sidoberg, avfall och deponeringsplatser för dessa ska undersökas och eventuell spridning av skadliga ämnen ska utredas.
- Medel för hur man förbereder sig på störningssituationer och eventuella olyckor ska beaktas i beskrivningen.
- Stängningsåtgärder och miljökonsekvenser efter stängning ska beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen så att man kan bedöma konsekvenserna för hela livscykeln.

5. Utlåtandet framlagt till påseende och information om utlåtandet

NTM-centralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till dem som gett utlåtande samt till de myndigheter som behandlar projektet. Dessutom finns utlåtandet framlagt till påseende för allmänheten under en månads tid på de officiella anslagstavlor i Kaustby kommun (Kappelintie 13, 69600 Kaustby) och Kronoby kommun (Säbråvägen 2, 68500 Kronoby) och Karleby stad (Salutorget 5, 67100 Karleby). Utlåtande finns även framlagt för allmänheten på dessa tre kommuners huvudbibliotek på adresserna Kappelintie 13 i Kaustby, Kyrkvägen 6 i Kronoby och Storgatan 3 i Karleby. Dessutom finns utlåtandet framlagt på webbplatsen www.miljo.fi/keliberkalavesiMKB.

Kontaktmyndigheten har till den projektansvariga skickat kopior av de utlåtanden och åsikter som getts. De ursprungliga handlingarna bevaras i NTM-centralen i Södra Österbottens arkiv eller i elektronisk form i dokumenthanteringssystemet.

PÄIVI KENTALA

Miljöskyddschef

Päivi Kentala

HELI RASIMUS

Överinspektör

Heli Rasimus

Avgift

8 000 €

Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften: Avgiften fastställs enligt ändringen av bilagan till statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer 2017. Enligt avgiftstabellen är avgiften för utlåtande om bedömningsprogrammet enligt MKB-lagen vid ett vanligt projekt (11-17 dagsverken) 8 000 euro. För utlåtandet har använts cirka 16 arbetsdagar. En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan yrka på rättelse av avgiften hos Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten inom sex månader från att avgiften påfördes. Adress: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 262, 65101 Vasa, e-post: registratur.sodraosterbotten@ely-keskus.fi

JAKELU/SÄNDLISTA

Keliber Oy

Ramboll Finland Oy

Karleby stad / kopia för att läggas fram på den officiella anslagstavlan

Kronoby kommun / kopia för att läggas fram på den officiella anslagstavlan

Kaustby kommun / kopia för att läggas fram på den officiella anslagstavlan

Kaustby bibliotek / kopia för att läggas fram

Kronoby bibliotek / kopia för att läggas fram

Karleby stadsbibliotek/huvudbibliotek / kopia för att läggas fram

TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

Karleby stad

Kronoby kommun

Kaustby kommun

Myndigheter som behandlar projektet

De som gett utlåtande

Finlands miljöcentral, som bilaga 2 exemplar av bedömningsprogrammet