



26.5.2011

Northland Mines Oy  
Asematie 4  
95900 Kolari

## **PROGRAM FÖR MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING, PROJEKTET JÄRNMALMSGRUVA I HANNUKAINEN, KOLARI**

Northland Mines Oy har lämnat in ett program för miljökonsekvensbedömning (nedan bedömningsprogram, MKB-program) enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning, MKB-lagen (468/1994 + ändringar) om projektet järnmalmsgruva i Hannukainen i Kolari kommun till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland (ELY-centralen) den 22.12.2010. Då startade officiellt det här projektets miljökonsekvensbedömningsförfarande.

Det här utlåtandet är kontaktmyndighetens utlåtande enligt 9 § i MKB-lagen om MKB-programmet för projektet järnmalmsgruva i Hannukainen. I utlåtandet presenteras projektet järnmalmsgruva i Hannukainen och bedömningsprogrammet i huvuddrag, de viktigaste punkterna i utlåtanden och åsikter om programmet samt kontaktmyndighetens åsikter om bedömningsprogrammet och MKB-förfarandet.

## **PROJEKTINFORMATION OCH MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNINGSFÖRFARANDET**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Projekt</b>         | Projektet järnmalmsgruva i Hannukainen  |
| <b>Projektansvarig</b> | Northland Mines Oy<br>Asematie 4<br>95900 Kolari<br>Kontaktperson: Joanna Kunttonen-van't Riet (tel. +358 40 865 0090, e-post: jkunttonen@northland.eu) |

**Huvudkonsult**

Ramboll Finland Oy  
Kontaktperson: Jaana Hakola (tel. +358 50 375 8482, e-post jaana.hakola@ramboll.fi)

**Kontaktmyndighet**

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland  
PB 8060 (Hallituskatu 5 C)  
96101 Rovaniemi  
Kontaktperson: Sakari Murtoniemi (tel. 040 766 0534, e-post: sakari.murtoniemi@ely-keskus.fi)

**Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning**

Syftet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning är att främja bedömningen av miljökonsekvenserna och att enhetligt beakta dem vid planering och beslutsfattande samt att samtidigt öka befolkningens tillgång till information och deras möjligheter till medbestämmande.

Behovet av ett miljökonsekvensbedömningsförfarande för gruvprojektet bestäms utgående från förordningen om miljökonsekvensbedömning, MKB-förordningen (713/2006 + ändringar) 6 §, punkt 2 a) i projektförteckningen.

Miljökonsekvensbedömningsprogrammet är den projektansvarigas plan över hur bedömningen kommer att utföras. I kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet är avsikten bl.a. att styra det pågående MKB-förfarandet samt att kontrollera att bedömningsprogrammet är adekvat och tillräckligt.

Den projektansvariga gör på basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om detta behövliga utredningar och bedömningar av projektets konsekvenser och gör upp en miljökonsekvensbeskrivning (MKB-beskrivning, konsekvensbeskrivning). Kontaktmyndigheten ger också sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen och dess tillräcklighet. MKB-förfarandet avslutas då kontaktmyndigheten ger sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen till den projektansvariga.

Myndigheterna samt berörda och intresserade har möjlighet att ge utlåtande och framföra sina åsikter om både MKB-programmet och MKB-beskrivningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den bifogas till de tillståndsansökningar som krävs för att genomföra projektet. Av tillståndsbeslutet måste det framgå hur konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den har beaktats.

## Projektet och dess läge samt föreslagna alternativ hur det kan genomföras

Northland Resources S.A., som i Finland representeras av Northland Mines Oy, planerar exploatera förekomster av järnmalm i norra Finland och norra Sverige i kommunerna Kolari och Pajala. Northland Mines har som målsättning att inleda gruvdriften på områdena Tapuli, Sahavaara och Pellivuoma i Sverige samt i Hannukainen och Kuervitikko i Finland.

Gruvprojektet i Hannukainen ligger i Kolari kommun, cirka 25 km nordost om kommuncentrum. I gruvprojektet ingår brytning i Hannukainen och Kuervitikko. På Hannukainenområdet finns två gamla dagbrott, Laurinoja och Kuervaara, där Rautaruukki Abp bröt järnmalm 1978–1988. Dessutom bröt Rautaruukki Abp Cu-Al-haltig järnmalm i Laurinoja 1989–1990. Vid förekomsten i Kuervitikko har ingen brytning tidigare skett. Förekomsten i Kuervitikko ligger cirka 2,5 km norr om Hannukainen. Produktionen ska enligt planerna starta i Hannukainen 2014 och i Kuervitikko cirka fyra år efter öppningen i Hannukainen.

### I MKB-förfarandet granskas följande alternativ:

**ALT 0:** Projektet genomförs inte.

**ALT 1:** Anrikningsverket finns i Hannukainen och därifrån transporteras sligen till Rautuvaara genom att pumpas genom ett rör. Från Rautuvaara är det tänkt att sligen ska transporteras per järnväg till en exporthamn, som enligt de preliminära planerna är Kemi hamn.

**ALT 2:** Sligen pumpas inte till Rautuvaara utan järnvägsförbindelsen förlängs från Rautuvaara till Hannukainen. Från Hannukainen transporteras sligen per järnväg till exporthamnen.

**ALT 3:** Sligen transporteras från Hannukainen till Kaunisvaara i Sverige genom pumpning i ett rör eller med lastbilstransport.

Inom projekten granskas olika förläggningalternativ för de olika funktionerna. På gruvområdet i Hannukainen byggs bl.a. behövliga vägförbindelser samt produktions-, kontors-, personal- och lagerutrymmen. För de elledningar, rörledningar samt eventuellt järnvägen som ska byggas finns olika sträckningsalternativ. Området för gråberg (areal cirka 9,8 km<sup>2</sup>) ska enligt planerna placeras nordost om dagbrottsområdet i Hannukainen. Anrikningsverket ska enligt planerna placeras vid norra eller västra kanten av dagbrottet i Hannukainen. För bassängerna med anrikningssand finns fyra olika förläggningalternativ: Rautuvaara (areal 4–6 km<sup>2</sup>), nordvästra hörnet av Hannukainen (6 km<sup>2</sup>), Juvakaisenmaa (5–6 km<sup>2</sup>) och dagbrottet i Kuervitikko (100 Mm<sup>3</sup>). För att sligen ska kunna pumpas från Hannukainen till Kaunisvaara måste en rörledning byggas. För rörledningens service behövs eventuellt en serviceväg intill.

Projektet medför eventuellt konsekvenser på svenska sidan. På projektet tillämpas FN:s Europeiska ekonomiska kommissions konvention om bedömning av gränsöverskridande miljökonsekvenser (Esbokonventionen),

enligt vilken svenskarna har möjlighet att framföra sina åsikter framför allt till den del som miljökonsekvenserna kan anses beröra Sverige.

Malmerna från Hannukainen och Kuervitikko kommer till en början att brytas i dagbrott. Beslut om eventuell underjordisk brytning fattas senare. Dimensionerna för dagbrottet i Hannukainen är enligt de nuvarande planerna: längd cirka 2,5 km, bredd cirka 1,5 km och djup cirka 250–350 m. På motsvarande sätt kommer brottet i Kuervitikko enligt uppskattning att vara cirka 1,2 km långt och cirka 0,7 km brett. Den sammanlagda mängd malm som uppskattas kunna brytas utgör 5–10 Mt/a, mängden gråberg blir 18–36 Mt/a och mängden slig cirka 2–4 Mt/a. Mängden anrikningssand som uppstår uppskattas till 50–100 Mt (30–60 Mm<sup>3</sup>). Gruvorna bedöms vara i användning i 14–25 år beroende på anrikningsverkets produktionseffektivitet.

Malmen krossas i anrikningsverket och mals sedan till ett fint mjöl. Sedan sker anrikningen genom flotation och magnetisk separering. Processen möjliggör separering av olika mineral (inklusive järn, koppar, kobolt och guld). Med full produktionskapacitet fås som slutprodukt 2–4 Mt/a järnslig. Mängden producerad kopparslig blir 20 000–80 000 t/a. Innan järnsligen lastas på tåg torkas den till mindre än 10 % fukthalt. Guld-kopparsligen torkas i anrikningsverket i Hannukainen och transporteras därifrån i containrar antingen per landsväg eller per järnväg till smältverket.

Råvatten för anrikningsprocessen tas eventuellt från vattendragen Valkeajoki, Äkäsjoki, Niesajoki eller Muonio älv. Överskottsvattnet leds eventuellt till Niesajoki eller Äkäsjoki.

## **INFORMERING OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET SAMT HÖRANDE**

Miljökonsekvensbedömningsprogrammet för projektet järnmalmsgruva i Hannukainen och kungörelsen om programmet framlades offentligt på kommunbyråerna i Kolari och Muonio och vid ELY-centralen i Lappland från 25.2.2011 och de är framlagda under hela bedömningsförfarandet. En kungörelse om bedömningsprogrammet publicerades i tidningarna Lapin Kansa och Luoteis-Lappi 24.2.2011.

Bedömningsprogrammet har kunnat studeras också på Kolari och Muonio bibliotek, i den samnordiska bokbussen och i affären Jounin kauppa samt på finska på webbadressen <http://www.ely-keskus.fi/Lappi>, sökväg: Ympäristönsuojelu> Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA> Vireillä olevat YVA-hankkeet> Luonnonvarojen otto ja käsittely> Hannukaisen rautakaivoshanke.

Ett informationsmöte för allmänheten om projektet järnmalmsgruva i Hannukainen och bedömningsprogrammet ordnades i Kolari kommunbyrås fullmäktigesal 16.3.2011. Med på mötet fanns också en tolk så att även svenskspråkiga personer kunde delta.

ELY-centralen i Lappland har separat begärt utlåtande om bedömningsprogrammet av Kolari och Muonio kommunstyrelse och samtidigt önskat att olika nämnder och tjänsteinnehavare ska delta då utlåtande ges.

ELY-centralen i Lappland har gett följande intressenter särskild möjlighet att ge utlåtande: Regionförvaltningsverket i Lappland (Rovaniemi), Regionförvaltningsverket i Norra Finland (Uleåborg), Lapplands ELY-central (näringar, arbetskraft, kompetens och kultur), Lapplands ELY-central (trafik och infrastruktur), Lapplands ELY-central (enheten för landsbygd och energi, fiskeri), Lapplands förbund, Finsk-svenska Gränsälvskommissionen, Arbets- och näringsministeriet/mineralpolitiska gruppen, Geologiska forskningscentralen (Norra Finlands enhet), Forststyrelsen (Västra Lapplands område), Pello kommun, Kittilä kommun, Fingrid Oyj, Säkerhetsteknikcentralen TUKES (gruvfrågor), Kajanalands ELY-central (brandsäkerhetsfrågor), Museiverket, Tornedalens landskapmuseum, Skogsforskningsinstitutet (Kolari forskningsstation), VFFI Uleåborg vilt- och fiskeriforskning, VFFI Bottenvikens fiskeriforskning och vattenbruk, Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi (trafik), Renbeteslagens förening, Kolari renbeteslag, Muonio renbeteslag, Lapplands naturskyddsdistrikt rf., Skogsvårdsföreningen Länsi-Raja, jaktvårdsföreningarna Kolarin riistanhoitoyhdistys och Muonion riistanhoitoyhdistys, Muonio älvs fiskeområde, turismföreningen Ylläksen Matkailuyhdistys ry, naturföreningen Kolarin Luonto, företagarföreningen Kolarin Yrittäjät ry, Fjällapplands arbets- och näringsbyrå (byrån i Kolari), turismföreningarna Tunturi-Lapin matkailu ry och Ylläksen ystävät ry.

MKB-programmet har dessutom sänts för kännedom till: Arbets- och näringsministeriet, Jord- och skogsbruksministeriet, Miljöministeriet/MKB-ärenden och Finlands miljöcentral/MKB-ärenden.

Eftersom projektet järnmalmgruva i Hannukainen eventuellt medför konsekvenser som sträcker sig in på svenska sidan, tillämpas den internationella konventionen om bedömning av gränsöverskridande miljökonsekvenser. Konventionen antogs i Esbo i Finland 25.2.1991. Miljöministeriet meddelade Sverige om projektet och bedömningsprogrammet 28.2.2011.

### **Informationsmöte för allmänheten, 16.3.2011 Kolari**

I anslutning till hörandet angående projektet ordnade Lapplands ELY-central ett öppet informationsmöte för allmänheten 16.3.2011 kl. 17–20 på Kolari kommunbyrå. Cirka 60 personer deltog i informationsmötet.

## UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER

Angående bedömningsprogrammet har det lämnats in sammanlagt 47 st utlåtanden och åsikter, av vilka 22 st är utlåtanden och 25 st åsikter. En del av åsikterna är undertecknade av flera personer. Utöver nyssnämnda inkom också 11 utlåtanden från Sverige. En del av utlåtandena anlände efter att den i kungörelsen angivna tidsfristen hade löpt ut. De har dock kunnat beaktas i det här utlåtandet. Kopior av utlåtandena och åsikterna har sänts till den projektansvariga genast när de har anlät. I kontaktmyndighetens utlåtande presenteras ett sammandrag av alla inlämnade utlåtanden och åsikter. De har inte översatts till svenska.

## KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

Ett stort antal utlåtanden och åsikter har kommit in om bedömningsprogrammet. De behandlar på ett mångsidigt sätt själva gruvprojektet och dess eventuella konsekvenser. I flera utlåtanden och speciellt i åsikterna framhålls oro för gruvans konsekvenser för t.ex. turismen, näringarna, områdets image, boendeförhållandena, trivseln och miljön. Å andra sidan nämns också förhoppningar och förväntningar i anslutning till projektet.

De presenterade åsikterna om bedömningsprogrammets innehåll, dess brister, projektets sannolika och möjliga konsekvenser samt hur de ska utredas liksom de föreslagna alternativen för hur projektet ska genomföras och för att minska de skadliga konsekvenserna är motiverade.

I kontaktmyndighetens utlåtande upprepas inte mera det som har sagts i andra utlåtanden, men de projektansvariga bör fästa vikt vid dem då utredningarna görs, då MKB-beskrivningen görs upp, då projektförverkligandet planeras och i förfarandena efter MKB-förfarandet i enlighet med gällande lagstiftning. Det är också önskvärt att dialogen med de viktiga intressenterna fortsätter.

## PROJEKTBESKRIVNING OCH INFORMATION OM PROJEKTET

I MKB-programmet presenteras den projektansvariga. I det här sammanhanget hade det med tanke på allmänt intresse varit skäl att ge en noggrannare presentation av det projektansvariga bolaget. I programmet är presentationen av bolaget begränsad till ett kort omnämnande.

I programmet presenteras projektbeskrivningen och projektinformationen mycket generellt. Det här beror uppenbarligen på att planeringen av hur projektet ska genomföras ännu är i inledningsfasen. I bedömningsprogrammet anges mängderna av anrikningssand och gråberg samt malm som ska anrikas med mycket stort variationsintervall, vilket gör det svå-

rare att få en klar uppfattning om konsekvenserna och att kunna förutse dem.

För att man ska kunna förstå anriknings- och industriprocessen borde den ha åskådliggjorts t.ex. med hjälp av en schematisk bild. När det gäller transporterna på gruvområdet beskrivs inte hur transporterna från mellanlagret till krossverket och från krossverket till anrikningsverket sker. I beskrivningen av anrikningen saknas uppgifter om vilka kemikalier som används och deras eventuella miljökonsekvenser. I programmet sägs att det är viktigt med tanke på järnsligens kvalitet att svavlet avlägsnas så noggrant som möjligt ur sligen. I MKB-programmet ges dock inga noggrannare uppgifter om hur den det avskilda svavlet efterbehandlas eller hur eventuell lagring sker.

MKB-programmet saknar information om vattenbehovet, vattenbalansen (inkl. lak-, avrinnings- och torrläggingsvatten) och ingrepp i vattendraget. Likaså saknas vattenbehandlingsmetoder, vattenlagringsbassänger och vattenbehandlingsområden och deras olika alternativ. Det saknas också information om hur och vilken väg det är tänkt att råvatten ska tas från Muonio älv till anrikningsverket. Läget för alla åar och älvar som ska utgöra råvattenkällor framgår inte av kartorna i MKB-programmet. Det ges inte heller någon presentation av de platser där vattnet ska tas.

En beskrivning av de byggnader som behövs för gruvverksamheten saknas. Programmet saknar närmare beskrivningar av anrikningsverkets byggnad och anrikningsverksområdet samt preliminära dimensioner.

De järnvägs- och vägdragningar samt kraftledningar och rörledningar som ingår i projekthelheten har beskrivits preliminärt. Närmare tekniska beskrivningar av rörledningarna saknas, bl.a. deras storlek, hur stort markområde de behöver eller om rören dras ovan eller under jord. Likaså saknas beskrivningar av på vilket sätt man har planerat bygga dragningarna över vattendrag och vägar.

Sligen pumpas eventuellt längs ett rör till Kaunisvaara eller till Rautuvaara. I programmet beskrivs inte noggrannare hur sligen överförs i flytande form och hurdana tekniska lösningar pumpningen och torkningen av sligen eventuellt kräver och om metoderna medför miljökonsekvenser. Det nämns inte heller hur förtjockningen av anrikningssanden sker och hur anrikningssanden överförs till området för anrikningssand.

En miljökonsekvensbeskrivning enligt 10 § i MKB-förordningen ska innehålla preciserade uppgifter om projektet jämfört med bedömningsprogrammet. Det innebär att projektet måste beskrivas betydligt noggrannare i konsekvensbeskrivningen än i det bedömningsprogram som nu granskas. Konsekvensbeskrivningen ska bl.a. innehålla en beskrivning av projektets viktigaste egenskaper och tekniska lösningar, en beskrivning av verksamheten såsom produkter, produktionsmängder, råvaror, kemikalier, vattenbalans, energiförbrukning och trafik samt en uppskattning av avfallets och utsläppens art och mängd i olika skeden av projek-

tet (bygg-, produktions- och stängningsskedena och efter avslutad produktion).

I det här fallet borde konsekvensbeskrivningen innehålla förutom en detaljerad processbeskrivning också bl.a. så noggranna uppskattningar som möjligt av de kemikalier som ska användas i produktionen samt deras mängder och egenskaper, uppkomsten av avloppsvatten, utsläpp i luften och fast avfall, mängd/styrka, sammansättning, egenskaper (bl.a. eventuell utlösning eller mobilisering av tungmetaller och sprängämnesnitrater från gråberg och anrikningssand) och tidsmässiga variationer samt åtgärder för att minska utsläpp och skadliga konsekvenser. Sådant som måste beskrivas beträffande gruvprojektet anges bl.a. i guiden om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning av gruvprojekt (Handels- och industriministeriets undersökningar och rapporter 20/1999) sida 40.

ELY-centralen anser att det är möjligt och sannolikt att projektplanen kommer att ändras betydligt, då till exempel möjligheterna att tillämpa olika slags teknik för behandling av gruvvatten och avfall från grävningen utreds och fördomsfritt beaktas i planeringen. Likaså kan mängderna av anrikningssand och gråberg ännu ändras då planeringen fortgår.

Speciell vikt ska fästas vid planeringen av utrymmeskrävande funktioner och konstruktioner som medför stora fysiska förändringar i miljön.

### **Järnvägstransport och elöverföring**

Enligt MKB-programmet inkluderar det här MKB-förfarandet inte järnvägstransporter eller eventuella behov att förbättra järnvägen. De presenterade alternativen för MKB-förfarandet är dock baserade på järnvägstransporter. Det går inte att jämföra alternativ 1 och 2 med alternativ 3, om konsekvenserna av alternativ 1 och 2 inte utreds och bedöms. En beskrivning av den behövliga järnvägen saknas beträffande både det nya banavsnittet och Kolari–Rautuvaara. Även beträffande avsnittet Kemi–Kolari, som håller på att iståndsättas, saknas uppgifter om tåg som ska användas och bl.a. banans bärförmåga. Även med tanke på projektets genomförbarhet är det bra att förstå att järnvägen Kolari–Rautuvaara, som ska iståndsättas, kan kräva ett eget MKB-förfarande, om konsekvenserna inte bedöms i det här förfarandet. Det är nödvändigt att komplettera MKB-programmet genom att ta med järnvägstransporterna och järnvägen som måste iståndsättas.

Beträffande elöverföringen nämns att en ca 10 km lång linje till Hannukainen ska grenas av från Rautuvaara kopplingsstation, som ligger vid Rautuvaara bassäng för anrikningssand, som utgör ett alternativ. Med linje avses troligen en kraftledning. Det nämns inte vilken spänning kraftledningen kräver och kraftledningens fysiska form beskrivs inte heller. Även läget för den befintliga 40 kV kraftledningen och det framtida behovet förblir oklara.



Andra genomförandealternativ som presenteras i bedömningsprogrammet granskas i punkten ”Behandling av alternativ”.

## Projektets livscykel

Gruvprojektets livscykel kan indelas i planering, byggskede, produktion, stängning och skedet efter stängningen. Alla dessa skeden och deras miljökonsekvenser ska presenteras i konsekvensbeskrivningen.

I bedömningsprogrammet beskrivs inte alls verksamheten under projektets byggtid, inte heller utreds hur miljökonsekvenserna av detta eller de skadliga konsekvenserna ska förhindras eller minskas. I programmet ges inte heller någon uppskattning av tidsplanen för att planera och genomföra projektet. Eftersom det är fråga om ett stort gruvprojekt, som sannolikt också har ett relativt långt byggskede (i allmänhet cirka två år), ska bedömningsprogrammet till denna del ses över så att också byggskedet, dess miljökonsekvenser samt möjligheterna att minska dem blir behandlade på lämpligt sätt i bedömningsförfarandet och konsekvensbeskrivningen. I det här fallet kan det uppkomma skadliga miljökonsekvenser i byggskedet inte bara i samband med att gruvans infrastruktur byggs utan också i samband med ingrepp i vattendraget.

Till följd av gruvverksamheten kommer utmålsområdet att på många sätt att förändras permanent. En mycket viktig del av miljökonsekvensbedömningen är att beskriva och åskådliggöra de permanenta förändringarna. Förändringen av den fysiska miljön kan beskrivas mycket mångsidigt med moderna medel. Till exempel dagbrott, högar med gråberg samt bassänger med anrikningssand i olika faser av verksamheten liksom hur de påverkar landskapet i området kan åskådliggöras bl.a. med olika fotomontage.

Med lämpliga åtgärder för stängning och eftervård kan man avsevärt påverka områdets tillstånd. Efter att de genomförts ska området vara säkert och riskfritt i fråga om allmän säkerhet och även miljöskydd, det ska smälta in i landskapet så väl som möjligt samt kunna utnyttjas på olika sätt så bra som möjligt. Utgångspunkten ska alltså vara i enlighet med gruvlagen, som nämns i bedömningsprogrammet, samt också bestämmelserna i miljöskyddslagen. För att dessa mål ska nås bör planeringen av eftervården och hur området ska fås att smälta in i landskapet vara en viktig del av hela planeringen av gruvprojektet ända från början. Detta har också tagits upp i många av utlåtandena om bedömningsprogrammet.

En ordentlig plan för hur området ska fås att smälta in i landskapet är en grundförutsättning för planeringen av gruvans olika skeden. Den behövs också bl.a. för planering av upplagsområdena för gråberg och för att åskådliggöra landskapspåverkan. Därför borde bolaget göra upp en plan för anpassning av området till landskapet som en del av planeringen av olika skeden. Till planen bifogas olika fotomontage och andra åskådliggörande bilagor.

I bedömningsprogrammet konstateras (punkt 2.7) att utredningsplanen för gruvan görs för gruvans hela livscykel och att behoven av eftervård också beaktas. Att bara beakta behoven av eftervård är dock inte tillräckligt i en utredningsplan. Gruvverksamhetens inledningskede förutsätter ofta att stora mängder jord banas av, jorden ska läggas upp någonstans, det krävs planering osv., vilket innebär att stängnings- och eftervårdsåtgärderna i praktiken startar samtidigt som man börjar bygga gruvan. Därför är olika skeden av planering och förverkligande starkt sammanlänkade med varandra. Det här gäller speciellt planeringen av avbaning och upplagsplatser för anrikningssand och gråberg. Redan i planeringskedet måste det utredas hur områdena byggs, hur uppläggningsmaterial sker och hur områdena stängs. I den år 2005 publicerade handboken om stängning av gruvområden ("Kaivoksen sulkemisen käsikirja") ges en god presentation av principerna för gruvplanering och hur man ska gå till väga. Den är till god hjälp vid planering av både öppning och stängning av en gruva.

MKB-beskrivningen ska även innehålla eventuella exceptionella situationer i varje skede (till exempel miljöolyckor och deras följder, eventuella följder och konsekvenser av exceptionella väderförhållanden m.m.).

## **Behandling av alternativ, av vilka ett alternativ är att projektet inte genomförs**

I MKB ska miljökonsekvenserna av projektet och dess alternativ bedömas. Att presentera och granska alternativen är ett av de viktigaste elementen i MKB-förfarandet och en väsentlig del av en tillräcklig miljökonsekvensbedömning. Utan alternativ går det inte att jämföra alternativa möjligheter att genomföra projektet så att man vet på vilket sätt konsekvenserna av alternativen skiljer sig från varandra. Utan alternativ är det svårt att veta när de skadliga konsekvenserna av projektet blir så små som möjligt. Olika intressenter kan ha olika åsikter om vilka alternativ som ska bedömas i MKB. Bedömningen av olika alternativ ger möjlighet att beakta olika synpunkter och ger deltagandet mera tyngd i MKB. En princip ska också vara att alla genomförandealternativ som har ansetts möjliga ska presenteras likvärdigt. Uppfattningen om alternativ som gallras bort under MKB-förfarandet är felaktig.

I bedömningsprogrammet har man ganska mångsidigt försökt hitta olika alternativ att genomföra projektet. Projektets huvudalternativ har anknytning till olika sätt att transportera sligen från anrikningsverket såsom per järnväg, som rörtransport och med landsvägstransport samt transportrutterna. Hur alternativen kan genomföras i dessa olika fall beskrivs dock mycket begränsat i programmet, vilket gör det svårare att undersöka konsekvenserna. Till exempel när det gäller rörledningen och järnvägen skulle det ha behövts en noggrannare beskrivning av hur det ska förverkligas. Beträffande rörledningen till Sverige borde flera ruttalternativ också ha funnits med. Det framgår inte heller av programmet om avsikten är att granska ett alternativ hur sligen ska transporteras t.ex. till

Rautuvaara innan järnvägen blir färdig. Avsikten är att miljökonsekvenserna av de olika alternativen för landsvägstransport till Sverige ska utredas i förfarandet.

Projektplaneringen är fortfarande i inledningsskedet, vilket märks genom att alternativ för de olika funktionerna saknas eller är knapphändigt behandlade. Då det är fråga om ett så här omfattande gruvprojekt är det av väsentlig betydelse hur de stora högarna med anrikningssand och gråberg ska placeras för att man ska kunna bedöma deras direkta och indirekta inverkan på miljön. I programmet anges att flera alternativ för basängerna för anrikningssand ska undersökas i förfarandet, vilket är bra. Däremot nämns endast ett alternativ för placeringen av gråberg. Även för placeringen av gråbergshögarna är det skäl att söka olika placeringsalternativ och att jämföra dem med varandra. Alternativa sätt att placera och förverkliga de centrala gruv- och anrikningsfunktionerna samt den övriga infrastrukturen ska jämföras med varandra i fråga om miljökonsekvenser. I MKB-förfarandet ska olika lösningssätt utredas i princip för alla faktorer och/eller genomförandesätt som kan antas påverka miljön.

Metoderna att behandla vattnet från gråbergsområdena, processvattnet och avrinningsvattnet borde tas med i granskningen av olika alternativ. Även för de behövliga ingreppen i vattendraget bör flera alternativ tas fram för att granskas. Inga alternativ för anrikningsprocessen nämns. Det förblir oklart om de finns med i granskningen av alternativ. Konsekvenserna av olika processer beskrivs inte, vilket innebär att det finns ett behov att granska alternativ.

Enligt programmet kommer förekomsterna i Hannukainen och Kuervitikko att brytas som dagbrott. Beslut om eventuell underjordisk produktion fattas senare. En jämförelse av alternativ borde omfatta att brytningen sker under jorden. Underjordisk brytning skulle avsevärt minska bl.a. gråbergsmängden. Eventuell deponering av anrikningssand och gråberg i dagbrottet måste undersökas noggrant och speciellt med tanke på möjligheterna att minska miljökonsekvenserna.

Då MKB-förfarandet och projektplaneringen fortskrider bör granskningen av alternativ utökas från det som ingår i bedömningsprogrammet. I MKB-förfarandet ska olika lösningssätt utredas i princip för alla de faktorer och/eller genomförandesätt som kan antas påverka miljön. Samtidigt bör alternativens miljökonsekvenser utredas och jämföras.

Målet ska vara att projektet genomförs i alla skeden och till alla delar på ett sådant sätt att de skadliga konsekvenserna minimeras och att s.k. onödiga olägenheter helt kan förhindras. Detta är möjligt om man i MKB-förfarandet och generellt också i samband med projektplaneringen grundligt utreder olika genomförandealternativ och deras konsekvenser och man av dem väljer det som medför minst konsekvenser enligt principerna för bästa tillgängliga teknik och bästa miljöpraxis. Vid utredning och jämförelse av alternativ bör man också beakta sannolikheten för mil-

jöföroening till följd av verksamheten, eventuella olycksrisker samt möjligheter att förhindra olyckor och begränsa deras konsekvenser.

Kontaktmyndigheten konstaterar angående de presenterade huvudalternativen att då det är fråga om gruvverksamhet hade det varit mest naturligt att som huvudalternativ granska själva gruvverksamheten och dess viktigaste funktioner såsom området vid anrikningsverket, gråbergsområdet och området med anrikningssand och att försöka hitta olika placeringalternativ för dem. Naturligtvis ska också andra funktioner i anslutning till projekthelheten samt deras alternativ presenteras, men tyngdpunkten bör ligga på funktioner som står i nära samband med själva gruvverksamheten.

### **Jämförelse av alternativ**

I programmet (punkt 7.5) konstateras att konsekvenserna av de olika alternativen jämförs med en s.k. specificerande metod, varvid bedömning utgående från olika värdepunkter betonas. I jämförelsen presenteras projekternas negativa och positiva konsekvenser.

Den valda metoden för jämförelse av alternativ är lämplig och motiveerad. Då alternativen jämförs bör man fästa särskild vikt vid att alla alternativ jämförs. En jämförelse av endast de alternativ som kallas ALT 1–ALT 3 gäller bara transportalternativen, som även inkluderar ovan nämnda problem. Gruvprojektet är till sin karaktär omfattande och en komplex helhet med möjligheter till flera olika alternativ. De bristfälliga alternativen bör presenteras antingen som en komplettering av MKB-programmet eller separat på ett sätt som man ska komma överens med kontaktmyndigheten om.

I samband med jämförelsen av alternativ är det skäl att framhålla att den är en viktig del av miljökonsekvensbedömningens resultat, eftersom den i allmänhet är ett sammandrag som strukturerar och tolkar den information som producerats i konsekvensbedömningen. Dessutom tas ofta ställning till de olika alternativens rangordning i fråga om olika delfaktorer.

I samband med jämförelsen av alternativ i MKB-beskrivningen bör de olika alternativens genomförbarhet presenteras. Samtidigt bör man bedöma alternativens genomförbarhet med tanke på miljön. Även möjligheterna att minska miljöolägenheterna bör beaktas i jämförelsen. Möjligheterna kan vara olika i de olika alternativen.

### **Projektets anknytning till andra projekt**

I MKB-förordningens 9 § punkt 1 förutsätts att MKB-programmet ska presentera information om projektets anknytning till andra projekt.

I punkt 3 i programmet finns en uppräknning av andra projekt med anknytning till det här projektet såsom gruvprojekten i Tapuli och Sahavaara, järnvägsförbindelserna, hamnarna, planläggningen, andra industriprojekt (Ruonaaja gruva och Rudus Ab:s betongstation i Äkäsajokisuu) och de nya kraftledningsförbindelserna.

Banförbindelserna och den grundliga reparationen av järnvägen nämns som ett separat projekt. Alternativ 1 och 2 för järnmalmgruvprojektet är baserade på att järnvägen Rautuvaara-Kolari, som länge varit ur bruk, ska tas i användning. Det går uppenbarligen inte att ta järnvägen i bruk utan iståndsättning. Det framgår inte av MKB-programmet vilka planeringsförfaranden det krävs för att järnvägen ska kunna tas i bruk. Kontaktmyndigheten anser att transportererna är en väsentlig del av gruvprojektet och att konsekvenserna av användningen av järnväg bör bedömas i samband med det här MKB-förfarandet, vilket den projektansvariga har låtit förstå via de alternativ som ska granskas.

Gruvverksamheten kräver tillräcklig tillgång på elektricitet. El överförs via kraftledningar. Därför kan gruvans nya kraftledningar inte vara ett separat projekt, utan de utgör en del av det pågående projektet och deras konsekvenser ska utredas och bedömas i det här MKB-förfarandet.

Planläggningen är inte ett projekt utan en plan som projektet kräver. Planläggningen är en plan i anslutning till områdesanvändningen. Gruvprojektet förutsätter att områdesanvändningen regleras, dvs. en planering av områdesanvändningen. För att gruvprojektet ska kunna genomföras krävs därför planläggning jämsides med annan planering.

## **Samordning av bedömningsförfarandet med förfaranden enligt andra lagar**

### **Planlägningsförfarande**

En lösning som är på en lägre planlägningsnivå och står i strid med den lösning som anges i landskapsplanen är omöjlig utan en ändring av landskapsplanen. I MKB-programmet nämns ingenting om anpassning av bedömningsförfarandet till en ändring av landskapsplanen för Fjällappland. Med hänvisning till Lapplands förbunds utlåtande i samband med miljökonsekvensbedömningen är det skäl att utreda de olika alternativen förhållande till gällande landskapsplan och att vid behov ordna samråd med Lapplands förbund och den myndighet som fastställer landskapsplanen, dvs. Miljöministeriet, samt kontaktmyndigheten ELY-centralen i Lappland.

På grund av projektet måste man göra upp och ändra planer enligt markanvändnings- och bygglagen. Det finns flera behov av att ändra planerna, men de har inte entydigt verifierats. ELY-centralen kan inte ta ställning till om en bedömning enligt det som står i MKB-programmet kommer att ge tillräckligt med information för planläggningen. Det är

åtminstone oklart om de utredningar som gjorts och de behövliga inventeringarna samt granskningen av alternativ är tillräckliga.

Beträffande tidsplanen är schemat över sammanjämkningen av MKB- och planläggningsförfarandet bra.

Av MKB-programmet får man den uppfattningen att beredningen av general- och detaljplanen kunde fortskrida samtidigt. Generalplanen för gruvområdet måste dock vara i kraft för att en detaljplan för området ska kunna godkännas.

### **Naturbedömning**

I närheten av projektområdet finns områden som hör till nätverket Natura 2000 på både finska och svenska sidan. Områden som finns i närheten av projektet och hör till nätverket Natura 2000 är Torne älv–Muonio älv (FI130 1912), Torne och Kalix älvsystem (SE 0820430) samt Niesaselkä (FI130 0706). Områdena är skyddade som områden som av gemenskapen anses vara viktiga enligt habitatdirektivet (SCI-områden).

Enligt 65 § i naturvårdslagen måste man i all verksamhet på Natura 2000-områden och i deras närhet se till att åtgärderna inte påtagligt försvagar de naturtyper eller arters livsmiljöer som utgör grund för att området har valts. Sannolikheten för påtaglig försvagning bör alltid utredas och konsekvenserna av en sådan försvagning bör bedömas på lämpligt sätt innan lov beviljas eller planen godkänns.

Naturvårdslagen (1096/1996) möjliggör en bedömning av konsekvenserna för Naturaområdena antingen separat eller som en del av miljökonsekvensbedömningsförfarandet. I bedömningsprogrammet nämns att en Naturbedömning ska göras i samband med MKB-förfarandet, om den på basis av en behovsprövning anses nödvändig. ELY-centralen anser att det är motiverat att samordna förfarandena, eftersom konsekvenserna för Natura 2000-områdena är en av de viktigaste miljökonsekvenserna som ska utredas.

I MKB-programmet har de områden som hör till nätverket Natura 2000 och som finns i närheten av projektområdet identifierats korrekt. I kapitlet om konsekvenser som ska utredas (7.3.4.5 Konsekvenser för Natura 2000-områdena) nämns dock inte konsekvensbedömning för området Torne och Kalix älvsystem, som hör till nätverket Natura 2000 i Sverige. Konsekvenserna för det området måste också bedömas på lämpligt sätt. Det är skäl att observera att i fråga om konsekvensbedömning för Sveriges Natura 2000 är Norrbottens länsstyrelse behörig myndighet.

I samband med MKB-beskrivningen ska projektets konsekvenser för de naturvärden som utgör grund för skyddet av Naturaområdena bedömas på lämpligt sätt med beaktande av inte bara den egentliga gruvverksamheten utan också eventuella konsekvenser av planerade vägar, kraftledning och rörledningar. Bedömningens slutsatser bör motiveras.

## Förhandlingsskyldighet enligt renskötsellagen

Om projektområdet ligger på område som är särskilt avsett för renskötsel på statens mark, gäller *förhandlingsskyldighet* enligt 53 § i *renskötsellagen* (848/1990). Genom att samordna förhandlingarna mellan de statliga myndigheterna och renbeteslaget för MKB-förfarandet främjas fullföljandet av båda lagarnas syfte. Också i samband med MKB-förfarandet borde man utreda om markanvändningen för projektet kommer att förorsaka betydande olägenheter för renskötseln. ELY-centralen föreslår att Muonio Renbeteslag och Forststyrelsen som innehavare av statens mark samt Lapplands ELY-central som kontaktkmyndighet och eventuellt också Muonio kommun och Lapplands förbund deltar i förhandlingarna, där det bedöms hur viktigt projektområdet är för renskötseln, olika alternativ att genomföra projektet och gränsen för betydande olägenhet. Tidpunkten för förhandlingen borde väljas så att de fakta som framkommit kan beaktas i utredningarna och bedömningen.

## Samverkan med andra projekt i närområdena

I kapitel 7.4 behandlas samverkan med andra projekt i närområdena. I bedömningsprogrammet nämns att samverkan med gruvprojekten på svenska sidan ska utredas. Det är oklart hur samverkan med andra projekt såsom gruvan i Ruonaoja och Rudus Ab:s betongstation kommer att bedömas. Projekten och deras konsekvenser sammanhänger ofta med varandra. Därför är det viktigt att samverkan mellan det här projektet och andra projekt undersöks i konsekvensbeskrivningen. I konsekvensbedömningen borde man beakta hela verksamhetsmiljön, dvs. projektets byggtid och den tid gruvan är i drift.

Ett alternativ för projektet är att anrikningssanden behandlas på området för anrikningssand på det gamla gruvområdet i Rautuvaara. Kolari kommun håller på att utveckla avloppsvattenbehandlingen. Om detta har dokumentet ”Jätevesien käsittelyn yleissuunnitelma” (”Utredningsplan för avloppsvattenbehandling”) färdigställts. I den är ett alternativ bl.a. en sanering av Rautuvaara reningsverk eller att avloppsvattnet leds därifrån någon annanstans för rening. I programmet har det inte tagits upp hur avloppsvattenbehandlingen eller dess utveckling beaktas i projektplaneringen. Till denna del måste MKB-programmet kompletteras.

## Behövliga planer, tillstånd och andra beslut för projektet

För gruvverksamheten behövs många tillstånd och planer, som nämns i flera lagar och förordningar. I kapitel 10 i bedömningsprogrammet behandlas tillstånd som krävs för gruvverksamheten samt tillståndsmyndigheter. I tabell 10-1 ges inte en klar presentation av de tillstånd och planer som behövs. Dessutom är tabellen delvis felaktig och bristfällig.

Till exempel kan bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen inte alltid beviljas enbart utgående från en generalplan. Det är också till fördel för den projektansvariga att vara klart medveten om vilka tillstånd som behövs för att projektet ska kunna genomföras. På basis av de uppgifter som nämns är det också omöjligt att entydigt uttala sig om de tillstånd och planer som behövs för projektet. Ett sådant fall är bl.a. vem som äger marken på kraftledningarnas sträckning för att man ska få rätt att använda marken.

Vid precisering av texten om de beslut som behövs för att möjliggöra projektet skulle det vara skäl att i MKB-beskrivningen också ta fram de viktigaste förutsättningarna för att tillstånd ska beviljas samt förfarandet med hörande i anslutning till tillstånden, dvs. möjligheten till deltagande i tillståndsskedet.

Kontaktmyndigheten rekommenderar att den projektansvariga också ska göra upp en tydlig tidsplan för förhållandet mellan de planer som olika lagar kräver.

Stranddetaljplanerna är markägarnas planer. Metoder och möjligheter att ändra dem bör beskrivas.

Fornminneslagen (295/1963) bör beaktas som en väsentlig lag. De fornlämningar som har hittats och som eventuellt ännu kommer att hittas på projektområdet får inte röras utan rubbningstillstånd beviljat av ELY-centralen. För att beakta fornlämningarna bör man också kontakta Museiverket.

För att bygga en kraftledning krävs undersökningstillstånd av regionförvaltningsverket enligt inlösningslagen och inlösningsstillstånd av statsrådet.

Enligt 13 § i MKB-lagen ska MKB-beskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den bifogas till alla tillståndsansökningar som behövs för att projektet ska kunna genomföras. För beviljande av tillstånd räcker det inte nödvändigtvis att MKB-förfarandet har avslutats, utan MKB-beskrivningen måste ha varit tillräcklig. Å andra sidan måste det också av tillståndsbeslutet för projektet eller annat beslut framgå hur konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den har beaktats. Om förutsättningarna för tillstånd hade tagits upp beträffande alla tillstånd, hade sambandet mellan det som utretts i MKB-förfarandet och behövliga tillstånd för genomförandet klarnat.

Beträffande de tillstånd som krävs för gruvan har det inte tagits upp ett eventuellt behov av undantagsförfarande enligt naturvårdslagen (1069/1996) beträffande fridlysta (39 och 42 §) och arter som åtnjuter särskilt skydd (47 §) samt arter som upptas i habitatdirektivets bilaga IV b (49 §). ELY-centralen kan under vissa förutsättningar bevilja tillstånd avvikande från bestämmelserna om fridlysning av dessa arter. Behovet av eventuellt undantagsförfarande för gruvan framkommer först då artinventeringarna på området är gjorda.



## Beaktande av de riksomfattande målen för områdesanvändningen

MKB-programmet är det första dokumentet i ett MKB-förfarande för att utreda och bedöma miljökonsekvenserna av den projektansvarigas gruvprojekt samt för att höra bl.a. myndigheterna. Som det står i MKB-programmet bör statens myndigheter i sin verksamhet beakta de riksomfattande målen för områdesanvändningen och arbeta för att de ska fullföljas.

I MKB-programmet har de riksomfattande målen för områdesanvändningen beträffande det aktuella projektet inte tagits upp, utan saken har nämnts på rubriknivå och det verkar som om man antagit att de blir beaktade i sin helhet i landskapsplanläggningen. Den projektansvariga måste identifiera de riksomfattande mål för områdesanvändningen som gäller det här projektet och framföra sin egen synpunkt på hur dessa mål kan främjas i det här projektet. Statens myndigheter tar i sina utlåtanden ställning till om de riksomfattande målen för områdesanvändningen förverkligas från myndigheternas synpunkt. Dessutom måste man observera att vissa av de riksomfattande målen för områdesanvändningen kan gälla endast planläggning eller endast åtgärder såsom gruvprojekt som påverkar områdesanvändningen.

## Miljöns nuvarande tillstånd och utredningar om detta

Enligt MKB-förordningen 9 § 4 punkten bör bedömningsprogrammet innehålla en beskrivning av miljön. Ovannämnda precisering togs med i MKB-förordningen genom en ändring 1.9.2006. Avsikten är att man redan i MKB-programmet ska framlägga en beskrivning av influensområdets miljö utgående från befintlig information. Beskrivningen av nuläget utgör en grund för planeringen av konsekvensbedömningen.

Enligt MKB-programmet har det gjorts utredningar på projektets influensområde under våren och sommaren 2008. I programmet hänvisas också till undersökningar som gjorts och de ingår i litteraturhänvisningarna. De utredningar som gjorts finns dock inte som bilaga till programmet och det nämns inte heller var de som läser programmet kan studera dessa utredningar. Av programmet får man ingen uppfattning om vilka utredningar som är färdiga och vilka som ännu kräver preciseringar och fortsatta utredningar. Av programmet får man däremot den uppfattningen att utredningarna av utgångstillståndet är färdiga och att man inte mera har för avsikt att precisera utredningarna t.ex. nästa sommar. Åtminstone i tidsplanen för MKB-förfarandet (Figur 4-2) nämns inte utredningar av utgångstillståndet.

En väsentlig brist i utredningarna av utgångstillståndet anses också vara att de utredningar som har gjorts på många ställen har beskrivits så gene-

rellt att läsaren inte får en ordentlig uppfattning om när och med vilka metoder utredningarna har gjorts eller vilket område som varit föremål för utredningar. Den projektansvariga har inte stått i kontakt med Lapplands ELY-central under MKB-förfarandet så att ELY-centralen hade kunnat bidra med sin sakkunskap då utredningarna av utgångstillståndet planerades.

Den projektansvariga bör se till att de nämnda utredningarna utförs på ett adekvat sätt. Konsekvensbeskrivningen och/eller rapporterna i dess bilagor bör innehålla en grundlig beskrivning av hur och i vilken omfattning utredningarna av det nuvarande tillståndet har gjorts och resultaten behandlats. De utredningar som ska göras bör också vara regionalt täckande samt tillräckligt noggranna och detaljerade. Till exempel vid inventering av områdets växtlighet och fauna borde projektets alla potentiella influensområden ingå. Utredningarna bör göras enligt vetenskapliga kriterier med användning av antingen standardiserade eller allmänt godkända och väldokumenterade metoder. Utredningarna bör dokumenteras så omsorgsfullt att de vid behov kan upprepas. Eventuella bakgrundsprover som tas från området och bevaras bör konserveras omsorgsfullt så att de vid behov kan undersökas senare. Bestämningen av organismer ska ske på artnivå så att man får så mångsidigt och användbart jämförelsematerial som möjligt för tiden innan gruvverksamheten inleds.

ELY-centralen kommer att följa upp de gjorda utredningarna om utgångstillståndet mycket noggrant, eftersom denna information utgör grund för tillräckliga konsekvensbedömningar och senare uppföljning av projektet. Tillräckligt noggranna, täckande och detaljerade utredningar är också till fördel för den projektansvariga och viktiga vid bedömning av projektets senare konsekvenser. I MKB-beskrivningen krävs en detaljerad beskrivning av områdets miljö.

Nedan några observationer från de utredningar som gjorts om utgångssituationen:

### **Bosättning, landskap och kulturmiljö**

Beträffande miljöns nuvarande tillstånd måste man absolut beskriva bosättningen och dess karaktär inom gruvans influensområde med hjälp av kartpresentationer.

Det centrala området för gruvfunktionerna, närområdet, beskrivningen av landskapet måste preciseras. I landskapsstrukturen är åtminstone följande ställen väsentliga: Kuervaara-Kuerlinkat och området längs Äkäsjoki samt Yllästunturis förhållande till gruvområdet-Rautuvaara.

Uppgifterna om kulturmiljön är mycket gamla och bör uppdateras. Objektens och områdets skyddsstatus bör också anges.

## Naturutredningar

Naturutredningarnas beskrivning är på en mycket allmän nivå och kortfattat skriven. Inga värdefulla områden anges på kartan. Det framgår inte av naturutredningarna med vilka metoder de är gjorda, var de finns och inte heller vilka utredningar som är färdiga och vilka som ännu kräver tilläggsundersökningar. Naturutredningarna beträffande naturtyper, vegetation, hotade växtarter, fauna och fåglar ska göras detaljerat och så att utredningarna täcker projektets hela influensområde och områdena i närheten av de planerade brytningsområdena, områdena för gråberg, anrikningssand och anrikningsverk samt eventuella kraftledning, rörledningar, järnvägar och vägsträckningar. I kartläggningen av naturtyper bör man också fästa vikt vid kartläggningen av småvatten, speciellt ska bäckar och källor i naturtillstånd kartläggas. I bedömningen av naturutredningarna och konsekvenserna för naturen är det skäl att använda Finlands miljöcentrals guide som hjälp.

Värdefulla objekt för fåglarna inom influensområdet ska särskilt utredas. Betydelsefulla objekt i fråga om fåglar är bl.a. platser med mångsidigt häckande fågelbestånd, eventuella samlings-/födoområden samt områden där hotade arter förekommer. Det häckande fågelbeståndet inklusive uppgifter om arter och täthet bör vara känt. Förekomsten av hotade fågelarter och projektets konsekvenser bör granskas utgående från den senaste riksomfattande klassificeringen av hotstatus. Klassificeringen blev färdig i slutet av 2010. I klassificeringen av fåglar har det delvis skett betydande förändringar. Listningarna av hotade arter och uppskattningarna av förekomsten av hotade fågelarter på influensområdena bör uppdateras i miljökonsekvensbeskrivningen. Fågelutredningarna måste vara gjorda på ett jämförbart sätt enligt riksomfattande anvisningar (t.ex. Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa (på finska). – Vatten- och miljöförvaltningens publikationer 18 – serie B).

I utredningarna av fågelbeståndet skulle det vara till fördel att ha en andra observationsperiod följande år.

Förekomsten av fladdermöss och åkergrödor bör utredas. Utredningen av fladdermöss ska göras minst som en undersökning av livsmiljön, varefter man bör t.ex. konsultera Naturhistoriska Centralmuseet eller också ska en utredning göras i terrängen med användning av detektorutrustning. Utredningen om åkergrödor bör göras som en kartgranskning av livsmiljöer som är lämpade för arten eller en utredning i terrängen i maj–juni, varvid lätesobservationer räknas på fortplantningsområdena eller i samband med fågelutredningar på myrar och på små tjärnars strandområden.

I utredningarna av utgångstillståndet bör man dessutom fästa vikt vid viltfåglar och allmänt taget utredningar som rör viltet. Utredningar om nuvarande tillstånd för naturprodukter och organismarter som representerar toppen av näringskedjan (metallhalter) utgör en väsentlig del av utredningarna av utgångstillståndet.

## Vattenkvalitet

Beskrivningen av nuvarande tillstånd är beträffande vattendragen huvudsakligen tillfredsställande, men speciellt när det gäller Kuerjoki kunde granskningen vara mera detaljerad. Från Valkeajoki och Kuerjoki, som mynnar ut i Äkäsjoki och ligger på projektets centrala influensområde, finns det tämligen mycket information sedan tidigare: ovannämnda åars vattenkvalitet, fiskbestånd och andra organismer har följts upp i samband med olika projekt ända sedan början av 1990-talet (Ylläs projekt om fisketurism, Torne älvs Interreg-projekt (TRIWA I och TRIWA II) samt VFFI:s fiskbeståndsuppföljning). Dessutom hör de nämnda åarna till det nationella uppföljningsprogrammet för strömmande vattendrag. I åtgärdsprogrammet för Torne älvs vattenförvaltningsområde finns klassificeringar av det ekologiska tillståndet för åarna Äkäsjoki, Kuerjoki samt Torne älv och Muonio älv. Klassificeringen av användbarheten, vilken nämns i beskrivningen av det nuvarande tillståndet, börjar redan vara en tämligen gammal beskrivning av vattendragens tillstånd, men den kan förstås användas som stöd för klassificeringen av tillståndet enligt den nuvarande vattenvårdslagen.

Avgränsningen av det område där miljökonsekvenser ska bedömas är beträffande ytvattnet tillräcklig. Av Äkäsjokis biflöden som finns inom influensområdet kan man särskilt nämna Valkeajoki och Kuerjoki på grund av deras fiskeriekonomiska värde (reproduktionsområden för havsöring). Behövliga tilläggsutredningar har i det här skedet inte specificerats i MKB-programmet. Från Valkeajoki och Kuerjoki finns färsk information om vattenkvaliteten från det nationella uppföljningsprogrammet för strömmande vattendrag år 2010, men någon biologisk uppföljning och analys av materialet har ännu inte gjorts inom ramen för nu gällande uppföljningsprogram, och med nuvarande tidsplan och resurser kommer den inte att göras inom den tid som MKB-beskrivningen ska göras upp. Som bas för MKB-beskrivningen borde man därför göra en med den nationella uppföljningen jämförbar klassificering av det biologiska (ekologiska) tillståndet i åtminstone Äkäsjoki, Valkeajoki, Kuerjoki och Niesajoki.

## Grundvatten

De grundvattenområden där det finns eller kommer att finnas aktiv gruvverksamhet bör undersökas till den del som de allmänt taget är lämpliga för grundvattentäkt, eftersom ett behov av att skydda grundvattnet i hög grad utformas utgående från denna information.

På gruvprojektets område finns två undersökta klass III grundvattenområden som står i direkt förbindelse med det planerade eller det gamla dagbrottsområdet. Väsentligt när det gäller granskningen av miljökonsekvenserna på de här grundvattenområdena är att det skaffas information om grundvattnets kvalitet och mängd på dessa områden i nuläget, så att

man utgående från undersökningsresultaten kan klassificera dem enligt egenskaperna i högre områdesklasser eller alternativt avlägsna dem från klassificeringen, om de inte är lämpliga för allmän vattentäkt.

Det sägs att det finns 13 st kontrollerade grundvattenrör på Hannukainenområdet, men deras läge anges inte i bedömningsprogrammet. Därför kan kontaktmyndigheten inte säga hur deras läge förhåller sig till gruvplanen eller om antalet är tillräckligt för att ge nödvändig information. Det är möjligt att det redan finns tillräckligt med grundläggande information för kontroll av klassificeringen av grundvattenområden.

I norra delen av alternativet med en bassäng för anrikningssand i Juvakaisenmaa finns två stycken klass III grundvattenområden. Även för dessa områden skulle det i miljökonsekvensbedömningen vara väsentligt att få veta områdenas noggrannare lämplighet eller olämplighet för vattentäkt.

### **Rekreativ användning**

Beskrivningen av nuläget i fråga om användningen av naturen för rekreation saknar identifiering av rekreativområdena och -lederna och antalet personer som idkar friluftsliv där. Konsekvenserna utreds som en del av den sociala konsekvensbedömningen (SKB). Den föreslagna metoden för utredning av rekreativ användningen är en flerkriterieanalys (MCA) och intervjuerna med invånarna är tillräckliga (dock presenterade på en mycket allmän nivå), men beskrivningen av hur materialet samlas in presenteras tämligen generellt, å andra sidan mångsidigt men otydligt. I konsekvensbeskrivningen borde man på kartan ange var de viktigaste rekreativområdena finns och vilka konsekvenser de drabbas av. Försämringen av rekreativ användningens kvalitet bör granskas också på Ylläs friluftsled (skidåkning, fotvandring) och Äkäsjoki paddlingsled. Skidspåren vid västra ändan av Kuertunturi är på cirka sex kilometers avstånd och startplatsen för spåren i Hannukainen är på 1,5 kilometers avstånd.

### **Utredningar av jordmån och berggrund**

Programmets beskrivning av områdets jordmån och berggrund är tämligen generell. I MKB-programmet nämns inte hur utredningarna av jordmånen och berggrunden kommer att utföras. För konsekvensbeskrivningen bör informationen om jordmån och berggrund presenteras betydligt mera utförligt samt tydligt strukturerat.

På alla malmområden är det sannolikt att halterna av de grundämnen som förekommer rikligt i malmen är högre än normalt även i jordmånen på områden i naturtillstånd. Det är till fördel för alla parter att samla in heltäckande information från området om grundämneshalter före gruvverksamheten.

Vid utredning av det undersökta områdets kemiska tillstånd (jordmån, växtlighet, vattenkvalitet) är det skäl att välja ett tillräckligt stort urval av grundämnen inklusive åtminstone grundämnen som finns i den råvara som ska utnyttjas samt grundämnen som eventuellt medför skadliga konsekvenser för miljön. Utredningarna ska göras enligt standardiserade och allmänt använda metoder. De använda metoderna ska beskrivas och metodernas osäkerhetsfaktorer ska tas upp.

På tjocka jordlager tas prover genom borrhning från ytan mot botten. På områden med tunnare marktäcke kan t.ex. en traktor med grävskopa användas. För att kartlägga jordmånen kemiska och fysikaliska egenskaper måste det också tas tillräckligt med prover. Beträffande jordmånen och berggrunden bör bl.a. berggrundens krosskaraktär och jordmånen vattengenomsläpplighet anges.

En utredning av samt information om marksubstansens sammansättning, egenskaper, skiktordning m.m. är till hjälp för att man ska kunna göra upp bästa möjliga plan för att avlägsna och deponera materialet. Marksubstansen kan beträffande sina egenskaper också lämpa sig för byggverksamhet, landskapsvård, eftervård av området el.dyl.

## **Klimat**

Enligt programmet finns det en väderstation i Kolari, men informationen från stationen är bristfällig, så man har använt information från Pello väderstation för att beskriva klimatet. I programmet diskuteras dock inte alls om information från Pello kan användas för att beskriva klimatet i Kolari och vilka osäkerheter det eventuellt innebär.

## **Damm**

Inga mätningar av bakgrundsmaterial om dammutsläpp samt mätplatser nämns. Mätningar av dammnedfall bör göras inom influensområdet för antagen dammspridning från produktionsanläggningarna, gråbergshögarna och bassängen med anrikningssand. Dessutom bör en standardenlig kartläggning av epifytlavar på trädstammarna göras för att konsekvenserna av de kommande dammutsläppen ska kunna konstateras.

## **Miljökonsekvenser och bedömning av dem**

### **Konsekvenser som ska bedömas**

I bedömningsprogrammet finns en preliminär bedömning av projektets sannolika betydande miljökonsekvenser. Betydelsen har bedömts på basis av utredningar på området och tidigare gruvprojekt. Enligt programmet kommer man i konsekvensbedömningen att lägga vikt vid conse-

kvenser som bedöms vara betydelsefulla, dock utan att glömma konsekvenser som bedöms vara av mindre betydelse. I programmet bedöms dock inte vilka konsekvenser som är mest betydande i det här projektet.

Enligt ELY-centralens åsikt är följderna av gruvverksamheten, dvs. stora områden med gråberg och anrikningssand, deponeringsområden, utvidgat dagbrott och nytt dagbrott och de många konsekvenser som detta medför, bl.a. olägenheter för landskapet, naturens mångfald, markanvändningen och vattendragen, enligt en förhandsbedömning sådana konsekvenser som borde ges stor tyngd i bedömningen.

Eftersom det uppkommer stora mängder gråberg och anrikningssand är det också mycket väsentligt att utreda deras egenskaper och variationer samt så oskadliga och riskfria sätt som möjligt att deponera materialen som en del av gruvprojektets MKB-förfarande, miljökonsekvensbedömning och miljötillståndsbehandling. Då är det ytterst väsentligt att utreda eventuell mobilisering av tungmetaller och andra miljöfarliga ämnen som finns i malmen och anrikningssanden och hur detta kan förhindras. På basis av det som står i MKB-programmet har man inte satsat tillräckligt på att utreda de här frågorna. I programmet behandlas inte heller hur och med vilka metoder dessa konsekvenser kommer att utredas.

I utlåtandena under MKB-förfarandet har det framkommit oro om förekomsten av uran i malmen. Uranfrågan kom upp också på mötet om MKB-beskrivningen i Kolari 16.3.2011. I MKB-programmet har gruvbolaget inte självt tagit upp uranförekomsten eller dess betydelse i malmen. I beskrivningsfasen bör gruvbolaget utreda förekomsten av uran och hur det ska behandlas i gruvverksamheten samt var uranet i malmen och eventuellt i gråberget hamnar. Det är också skäl att under MKB-förfarandets gång försöka dela ut information om radioaktiva ämnen i naturen, hälso- och miljörisker förknippade med dem och åtgärder för att förhindra skadliga konsekvenser.

## Metoder

I programmet beskrivs redan vägledande hur och i vilken omfattning utredningar och bedömningar kommer att göras. Det är viktigt att bedömningarna görs och rapporteras av experter inom olika ämnesområden enligt standardiserade eller annars väl dokumenterade och testade metoder. Bedömningsprogrammet eller kommande undersöknings- och bedömningsrapporter som ska bifogas till programmet bör innehålla en detaljerad beskrivning av de metoder som använts i utredningarna och bedömningarna samt brister och begränsningar som är förknippade med dem.

På basis av bedömningsprogrammet och utlåtandena om det kommer gruvprojektet och därtill angränsande projekt möjligen och även sannolikt att medföra betydande konsekvenser bl.a. för renskötseln, turismen, rekreativ användningen av området, vattendragen, växtligheten och faunan. I synnerhet konsekvenserna för renskötseln och turismen har

kommit fram. Det har också väckt stor uppmärksamhet att det bör göras en adekvat utredning av sänkningen av grundvattennivån till följd av nödvändiga ingrepp i vattendragen samt torrläggning av dagbrottet och därav förorsakade konsekvenser. Då beskrivningen görs upp är det skäl att fästa vikt vid bedömningen av dessa konsekvenser samt en utredning av möjligheterna att lindra konsekvenserna.

### **Konsekvenser för människorna**

Konsekvenserna för människorna och utredningen av dem har beskrivits tillräckligt och mångsidigt i programmet. Även materialet och metoderna har beskrivits i programmet. I bedömningsförfarandet är det skäl att speciellt noggrant utreda de konsekvenser som allmänheten anser vara viktiga.

### **Konsekvenser för fiske och fiskbestånd**

Det undersökta projektområdet är i fråga om både fiskbestånd och fiskeriekonomi mycket värdefullt på grund av de värdefulla lax- och öringstammarna. Fisket är också av stor betydelse för rekreationen och turismen.

Projektets konsekvenser för fiskbeståndet och fisket är därför en av de viktigaste frågorna som ska redas ut beträffande projektet. Inom projektets influensområde förekommer lax i Muonio älv och i Äkäsjokis nedre lopp. Inom projektets influensområde förekommer dessutom vild havsöring och lokala öringstammar. Som det konstateras t.ex. i VFFI:s utlåtande är vattendraget Äkäsjoki på finska sidan det viktigaste reproduktionsvattendraget för havsöringsstammen i Torne älvs vattendragsområde. Havsöringen fortplantar sig också i Äkäsjokis biflöden, speciellt i Kuerjoki men sannolikt också i Valkeajoki.

Kuerjokis betydelse som förekomstområde för speciellt havsöring och lokal öring förutsätter att vattendraget tas med i projektets fiskeriekonomiska influensområde.

I klassificeringen av hotstatus för organismarter i Finland är havsöring klassificerad som starkt hotad art, öringstammarna i vattendragen norr om Polcirkeln är missgynnade och Östersjölaxen är en sårbar art.

MKB-beskrivningen ska redogöra för projektets konsekvenser för olika fiskarter, sannolikheten för att de fiskarter som hotas av gruvprojektet kommer att utplånas och eventuella åtgärder för att lindra konsekvenserna. Utgående från detta bör också eventuella kompensationsåtgärder övervägas.

I konsekvensbedömningen och kontrollen av havsöringen bör man beakta utlåtandena av VFFI, fiskerienheten vid Lapplands ELY-central och



andra. Konsekvenserna bör bedömas både under byggtiden och under gruvdriften.

### **Rennäringen**

Det framgår inte av programmet på vilket sätt projektets konsekvenser för rennäringen kommer att utredas. Rennäringen tangeras under punkten ”Bedömning av konsekvenserna för människorna”. Innehållet i granskningen av konsekvenserna är dock knapphändigt. Frågor som rör rennäringen har behandlats mycket i de olika utlåtandena, bl.a. i utlåtandena från Renbeteslagens förening och Muonio renbeteslag. Utlåtandena erbjuder en god utgångspunkt och grund för utredning av rennäringens nuvarande situation och granskning av konsekvenserna. Rennäringen är en betydande och traditionell näring i området. Därför är det viktigt att bedöma de konsekvenser som drabbar rennäringen och hur det går att förhindra sådana konsekvenser.

Kontaktmyndigheten anser att en separat, utomstående expert bör göra en övergripande utredning av konsekvenserna för rennäringen och hur konsekvenserna kan lindras och kompenseras. I utredningen borde man granska förutom olika delprojekt och deras konsekvenser också samverkan mellan dem, dvs. hela projekthelheten och dess totala konsekvenser.

### **Turismen**

Ylläs är ett av Finlands största turistcentra. Turismen i Ylläsområdet är baserad på flera olika faktorer av vilka en är naturmiljön. Turismområdets karaktär har inte identifierats tillräckligt och bedömningen av konsekvenserna för turismen bör göras betydligt grundligare och mångsidigare än vad som nu anges. Inga motiveringar till områdets ödemarckskaraktär tas upp, och ödemarcksimagen kan därför åtminstone inte vara det enda kriteriet i bedömningen av de socioekonomiska förändringarna.

Kontaktmyndigheten anser också att en övergripande separat utredning borde göras om turismen och projektets konsekvenser för den. När det gäller turismen borde också fisketurismen och dess betydelse behandlas. Annan turism och företagsverksamhet på projektområdet borde också kartläggas.

### **Grundvatten**

Då stora dagbrott ska hållas torra kan det leda till sänkt grundvattennivå, vilket har en uttorkande inverkan på omgivningen. Sänkningen av grundvattennivån bör bedömas tillförlitligt. Sänkningen kommer sannolikt att påverka ett område med en större radie än 1 km.

## Trafik

Enligt programmet kommer sligen eventuellt att transporteras per landsväg till Kaunisvaara i Sverige, varvid trafiken går via Kolari tätortsområde eller via den bro som eventuellt ska byggas i Huuki. En annan möjlighet är att transportera sligen per järnväg till någon lastningshamn vid Bottenviken. För järnvägstransporter krävs att en järnväg byggs på sträckan mellan Hannukainen och Rautuvaara eller att banan istandsätts från Kolari till Rautuvaara. Till järnvägarna hör förnyelsen av överbyggnaden på sträckan Kolari–Kemi 2008–2011. Efter arbetet med att grundligt förbättra järnvägen blir dess transportkapacitet cirka 2–3 Mt/år malmslig. Gruvans produktion av malmslig har angetts till 2–4 Mt/år.

De nuvarande vägnäten och trafikregleringen presenteras i programmet. Beträffande utgångsinformationen om trafiken saknas dock t.ex. information om nuvarande trafikmängder, den tunga trafikens andel m.m. Bland annat den här informationen bör komma fram i preciserad form i konsekvensbeskrivningen.

Hur omfattande konsekvenserna av trafiken kommer att granskas framgår inte närmare. Granskningen av konsekvenserna beträffande både järnvägen och landsvägarna bör omfatta hela det område där konsekvenser kan förekomma dvs. hela transportrutten. I svenskarnas utlåtande sägs att utredningen av trafikkonsekvenserna borde utredas ända fram till Narvik. Konsekvenserna borde bedömas noggrannare ju närmare gruvan man kommer, varvid konsekvenserna längst bort kan bedömas på en mera generell nivå. I konsekvensbedömningen bör även den ökade persontrafiken beaktas. Kolari kommun har föreslagit en separat väg för arbetstrafiken på sträckan Hannukainen–Rautuvaara.

## Buller och vibrationer

Bullret från gruvverksamheten kommer att utredas genom en modellberäkning av buller med hjälp av bullermodellprogrammet CadnaA. Jämsides med bullermodellberäkningen bör man i utredningen också fästa vikt vid bullrets egenskaper, varaktighet och upprepning samt samverkan mellan olika funktioner. Bullerkonsekvenserna bör utredas för både byggtiden och driften.

Bullermodellberäkningarna visar inte som sådana hur människorna i området upplever bullerstörningen. Därför är det skäl att bedöma bullerkonsekvenserna också genom att intervjua områdets invånare. Då borde man försöka utreda hurdan buller som upplevs som störande och hur långt påverkan kan sträcka sig. När det gäller buller borde konsekvenserna också bedömas i fråga om den levande naturen. Speciellt bör man undersöka hur bullret påverkar renarna och deras levnadssätt. I bedömningsförfarandet är det nödvändigt att undersöka metoder att minska det skadliga bullret och att försöka hitta alternativa lösningar.

Vibrationer förekommer främst i samband med sprängningar. Konsekvenserna av detta och hur stort område som påverkas ska anges. Vibrationer uppkommer också från tågtrafiken. När det gäller järnvägstrafiken bör vibrationspåverkan därför utredas.

### **Luftkvalitet**

Man har lovat att utreda hur verksamheten påverkar luftkvaliteten. Utsläpp i luften bedöms förekomma främst från arbetsmaskiner som används i malmbrytningen och fordon som används för malmtransport. Man bör beakta att utsläpp i luften kan uppkomma också vid sprängningar och t.ex. i form av rökgaser från värmekraftverket. Granskningen av konsekvenser beträffande luftkvaliteten bör omfatta ett så stort område som möjligt. I programmet nämns en nedre gräns på 2 km radie, vilket sannolikt är för litet.

### **Damm**

Dambildning bedöms uppkomma vid brytning, lastning och transport av malm och deponering av gråberg, även från bassängen med anrikningssand kan det komma damm. Man bör beakta att även dambildningen från trafiken på gruvområdet bör bedömas. Beträffande dammspridning ska de dominerande vindriktningarna beaktas. När det gäller damm bör dess inverkan på hälsan och trivseln bedömas. I konsekvensbeskrivningen bör man bedöma spridningen av inandningsbart damm samt dammets inverkan på utnyttjande av naturprodukter. De anrikningsförsök som ska starta kommer att ge mer information om anrikningssanden från produktionen och de risker den medför för miljön samt anrikningssandens egenskaper såsom halter av olika ämnen och deras löslighet. Med hjälp av dessa uppgifter kan man bedöma konsekvenserna av dammutsläppen från gruv- och anrikningsområdet med tanke på närbelägna vattendrag, jordmån, växtlighet och fauna. Konsekvenserna av dammet bör utredas på ett så stort område som sannolikt påverkas.

### **Bosättning**

Konsekvensbedömningen bör även omfatta en bedömning av behovet av ökad bosättning på grund av ökat antal arbetsplatser i området. Hit hör förutom antalet också läget och eventuellt behov av pendling till följd av bosättningsläge.

### **Landskap, kulturmiljö och fornlämningar**

Beträffande landskapet och kulturarvet kan utredningarna av miljöns utgångstillstånd anses vara tillräckliga för MKB-programmet, men för beskrivningen måste de preciseras. Forststyrelsen har påpekat att Saivo-

lampi rekreationsskogsområde har anlagts vid början av vägen Pakasavontie genom Forststyrelsens eget beslut. Området är mycket värdefullt i fråga om landskap.

Då planeringen av gruvprojektet avancerar bör enligt Museiverket de arkeologiska utredningarna i god tid kompletteras på de områden där markanvändningen förändras samt på de områden där logistiken kräver linjedragningar, så att projektets konsekvenser för objekt som eventuellt kan lokaliseras kan bedömas och beaktas genom skydd eller undersökningar då projektet genomförs.

För bedömningen av projektets landskapspåverkan bör visualiseringar utarbetas från de viktigaste siktriktningarna och från värdefulla landskapsområden eller traditionslandskap. I bedömningarna borde man också granska möjligheterna att minska de skadliga konsekvenserna för landskapet t.ex. genom åtgärder för att få området att smälta in i landskapet. Samtidigt borde man också bedöma hurudana konsekvenser landskapsförändringarna orsakar för t.ex. turistverksamheten, rekreativ användning och trivsels.

I bedömningen av landskapspåverkan spelar framför allt gråbergshögarnas placering och höjd samt eftervården av landskapet en viktig roll. Landskapsmässigt kan även mindre konstruktioner såsom kraftledningar orsaka kännbara förändringar i närlandskapet. Vid alla sträckningar ska särskild vikt fästas vid i synnerhet ledningar som korsar älvdalen.

### **Konsekvenser för naturen**

I konsekvensbedömningen är det viktigt att inventeringarna av arter och naturtyper har gjorts omsorgsfullt så att de är tillräckliga och heltäckande. Inventeringar ska göras på både verksamhetsområdet och projektets hela influensområde.

I programmet nämns inga metoder för hur konsekvensbedömningarna kommer att göras. Det är naturligtvis mycket viktigt att bedömningen görs av en expert, men detta räcker inte till som beskrivning av metoden. I utredningarna av konsekvenserna för naturen är det viktigt att bedöma projektets konsekvenser för hotade naturtyper samt djur- och växtarter. Bedömningarna ska gälla hela projektets influensområde samt verksamhetsområde. I projektets influensområden ingår också angränsande projekts områden. Målet ska vara att projektområdets värdefullaste och mångsidigaste natur ska kunna bevaras tillräckligt väl med de lösningar som väljs.

I programmet nämns inte om utredningar av bottenfaunan har gjorts på området. Det nuvarande tillståndet för bottenfaunan i projektområdets vattendrag bör utredas genom provtagning och i MKB-beskrivningen bedöms projektets konsekvenser för områdets samhällen av bottenfauna.

Bedömningen borde presentera sannolikheten för att växt- och djurarter som äventyras av gruvprojektet ska utrotas och eventuella åtgärder för att minska konsekvenserna. I samband med kartläggningarna av vegetationen skulle det vara bra att också utreda utgångstillståndet för naturprodukterna (t.ex. bär och svamp).

### **Flodpärlmusslan**

I programmet nämns inte de utredningar om flodpärlmussla som har gjorts på området. Förekomsten av flodpärlmussla i vattendragen inom projektets influensområde bör utredas utgående från befintligt undersökningsmaterial och samtidigt bör behovet av kompletterande undersökningar bedömas. Projektets inverkan på flodpärlmusslan bör bedömas.

Flodpärlmusslan är en art som ingår i habitatdirektivets bilaga II och V. Arten är enligt 42 § i naturvårdslagen hotad, fridlyst och är en särskilt skyddskrävande art. I den internationella IUCN-klassificeringen hör flodpärlmusslan till klassen starkt hotad (EN). För att få utrota arten krävs tillstånd av den regionala miljöcentralen enligt 49 § i naturvårdslagen.

### **Konsekvensbedömning – beaktande av vattenvårdslagens miljömål**

Det allmänna miljömålet i vattenvårdslagen är att förhindra en försämring av yt- och grundvattnets tillstånd och att uppnå ett gott tillstånd. Vid bedömning av projektets konsekvenser bör man granska om projektet äventyrar de miljömål som finns uppställda i vattenvårdsplanen för Torne älv för ytvattnets ekologiska och kemiska tillstånd inom projektets influensområde. Beträffande grundvattnet bedöms hur grundvattenförekomsternas kemiska tillstånd och mängder påverkas.

I vattenvårdsplanen för Torne älv har vattnets tillstånd bestämts för alla år och älvar med ett avrinningsområde större än 200 km<sup>2</sup>, sjöar större än 5 km<sup>2</sup>, kustvatten samt klass I och II grundvattenområden. På grund av avsaknad av behövlig information har endast några mindre ytvattenförekomster klassificerats. Av de typbestämda ytvattenförekomsterna inom gruvprojektets uppskattade influensområde har Äkäsjoki, Kuerjoki samt Muonio älv och Torne älv klassificerats. Av de typbestämda vattendragen har Niesajoki och Valkeajoki inte klassificerats.

För att konsekvensbedömningen ska kunna göras enhetligt bör vattenförekomsterna klassificeras enligt riksomfattande anvisningar (*Klassificering av ytvattnens ekologiska tillstånd – Miljöförvaltningens anvisningar 3/2009*). Som bas för MKB-beskrivningen borde man göra en med den nationella uppföljningen jämförbar klassificering av det biologiska (ekologiska) tillståndet i åtminstone Äkäsjoki, Valkeajoki, Kuerjoki och Niesajoki. Den allmänna användbarhetsklassificering av ytvatten som ti-

digare användes i Finland används inte vid bedömning av miljömål enligt vattenvårdslagen.

Naturaområdet Torne älv–Muonio älv hör till vattenvårdslagens skyddsområdesregister. Att höra till registret innebär inga nya juridiska skyldigheter till extra skydd för Natura 2000-områden, men det framhäver områdenas betydelse och att de bör beaktas i vattenvårdsplaneringen och i tillståndprocesser. När det gäller områden som hör till skyddsområdesregistret borde yt- och grundvattnets tillstånd vara på en sådan nivå att det går att bibehålla de skyddsvärden som utgör grund för skyddet av området. Det innebär att konsekvenserna bör bedömas också med tanke på hur eventuella förändringar i vattnets tillstånd påverkar de arter och naturtyper som utgör grund för skyddet av Naturaområdena inom projektets influensområde.

## **Bedömning av betydelse**

I bedömningsprogrammet står det ingenting om hur man kommer att bedöma hur betydelsefulla konsekvenserna är. Programmet ger inte heller en klar bild av hur miljökonsekvenserna har identifierats eller kommer att identifieras. Områdets nuvarande tillstånd har redan beskrivits i programmet. I samband med detta nämns dock inga slutsatser om områdets känslighet eller om vilka faktorer som speciellt ska beaktas i bedömningen av konsekvenserna och i projektplaneringen.

Då konsekvensbedömningar görs och MKB-beskrivningen görs upp bör särskild vikt fästas vid bedömning av hur betydelsefulla konsekvenserna är. Olika konsekvensers betydelse bör beskrivas och motiveras systematiskt och objektivt. Då konsekvensbeskrivningen görs upp bör man också satsa på att åskådliggöra projektet och dess konsekvenser med hjälp av tabeller, bilder, tydliga kartor m.m.

## **Möjligheter att förhindra negativa konsekvenser och risker**

Ett av de viktigaste målen för MKB-förfarandet är att förhindra och minska de negativa konsekvenserna. Att förhindra de negativa konsekvenserna är något som pågår under olika faser av projektets livscykel. Avsikten är att förhindra, minska eller korrigera (speciellt betydelsefulla) risker och skadliga miljökonsekvenser som orsakas av projektet. Möjligheterna att förhindra och begränsa olägenheterna granskas i kapitel 8 i bedömningsprogrammet. Om man följer de presenterade principerna går det att hitta de lämpligaste metoderna för att begränsa projektets negativa konsekvenser. Till denna del är MKB-programmet dock endast generellt. Utgående från det går det inte att få en noggrann uppfattning om hur möjligheterna att begränsa de negativa konsekvenserna samt deras alternativ och genomförbarhet i praktiken kommer att utredas. I MKB-förfarandet och i projektplaneringen över huvud taget är det skäl att fästa särskild vikt vid att utreda detta och göra jämförelser.

I det här sammanhanget är det också skäl att påminna om att utgångspunkten ska vara att försöka minska alla slags negativa konsekvenser, bl.a. skadliga sociala konsekvenser. För att minska de sociala konsekvenserna är det mycket möjligt att i detta MKB-förfarande hitta fungerande lösningar, om frågorna studeras fördomsfritt och öppet. Detta förutsätter att den projektansvariga förbinder sig till att planera och genomföra lösningar som förhindrar och minskar de skadliga konsekvenserna.

Gruvprojektets byggskede och drift är förknippade med risker som bör granskas och utredas noggrannare i bedömningen. I konsekvensbeskrivningen bör man framlägga en uppskattning av eventuella miljöolyckor och deras följder. I utlåtandena framhålls också riskbedömningen.

## **Osäkerhetsfaktorer och antaganden**

I punkt 7.6 i bedömningsprogrammet förklaras på en generell nivå konsekvensbedömningens osäkerhetsfaktorer och hur de beaktas. Konsekvensbeskrivningen bör ge en detaljerad beskrivning av eventuella brister och osäkerhetsfaktorer i de uppgifter och metoder som använts i bedömningen. Dessutom bör det granskas vilken betydelse de har i bedömningarna så att läsaren kan skapa sig en god uppfattning om dem och så att de kan beaktas på rätt sätt då beslut fattas.

## **Avgränsning av influensområdet**

I punkt 7.2 i bedömningsprogrammet anges för varje konsekvenstyp ett utredningsområde där den aktuella miljökonsekvensen utreds och bedöms. Med influensområde har man avsett ett område där man som resultat av utredningen bedömer att miljökonsekvenserna förekommer. Utrednings- och influensområdenas storlek varierar betydligt beroende på vilken miljökonsekvens som granskas. De preliminära influensområdena är avgränsade utgående från den information som fanns då programmet gjordes upp. Konsekvensernas systematik eller motiveringar anges dock inte närmare. Avgränsningarna konstateras stämman efterhand som utredningarna och bedömningarna framskrider.

Utredningsområdena bör utökas efter behov med beaktande av bl.a. det som konstaterats om utrednings- och influensområdena i utlåtandena om bedömningsprogrammet. Då planeringen av projektets olika genomförandealternativ framskrider kan det uppstå behov av att förstora utredningsområdena.

Vid avgränsningen av influensområdet och det undersökta området bör man också beakta växtlighet, fauna och naturtyper samt vibrationer. Då influensområdet avgränsas bör man också beakta att konsekvenserna eventuellt kan sträcka sig över landets gränser.

Kontaktmyndigheten konstaterar att de undersökta områdena för olika konsekvenstyper bör specificeras närmare i MKB-beskrivningen. Avgränsningen av influensområdet bör göras på basis av verkliga konsekvenser. Konsekvenserna bör kartläggas och utredas på hela det område där konsekvenserna förekommer. Motiveringarna för influensområdena bör presenteras tydligt i konsekvensbeskrivningen. Motiveringarna för influensområdena bör baseras på antingen utredningar som redan gjorts eller som gjorts under det här förfarandets gång, och det måste tydligt framgå av konsekvensbeskrivningen vilka tröskelvärden eller andra uppgifter och resultat som har använts vid definieringen av influensområdena.

## Uppföljning

I punkt 9 i programmet presenteras uppföljningens mål och planering preliminärt på en generell nivå. Fastän projektets planeringsmål framgår av tillståndsvillkoren, bör den projektansvariga dock beakta att konsekvensbeskrivningen enligt MKB-lagen ska presentera ett förslag till uppföljningsprogram.

I det uppföljningsprogram som ska föreslås i MKB-beskrivningen bör man beakta att det uppföljningsprogram som avses i MKB-förordningen inte är samma som miljötillståndets kontrollprogram. Även övrig lagstiftning förutsätter en uppföljning av konsekvenserna. Dessutom bör man beakta att det i MKB-förfarandet kan framkomma sådant som egentligen inte ingår i lagstiftningen om tillstånd och planer. I MKB-beskrivningen bör det presenteras ett uppföljningsprogram enligt de frågor som avses i MKB-lagen.

I det här sammanhanget kan man betona vikten av planerad uppföljning och definiering av vad som ska vara föremål för uppföljning. Uppföljningens huvudmål bör vara att producera information för att förhindra olägenheter. I uppföljningen ska hela projektets livscykel beaktas.

För att uppföljningen av konsekvenserna ska lyckas är det väsentligt att utgångsinformationen för uppföljningen är tillräcklig. För uppföljningen är det alltså ytterst viktigt att miljöns utgångstillstånd är tillräckligt noggrant kartlagt med tillräckligt detaljerade utredningar.

## Plan för hur deltagande ska ordnas

En plan för hur deltagande ska ordnas finns i punkt 4.6 i bedömningsprogrammet. För att följa och styra MKB-förfarandet och projektplaneringen samt främja informationsgången har en styrgrupp samt fem smågrupper bestående av olika intressenter tillsatts. Styrgruppen och smågrupperna har organiserat sig och hållit ett möte.



Kommentarerna om hur deltagandet har ordnats och om växelverkan mellan olika parter har i stort sett varit positiva. Å andra sidan har det också framkommit kritik om bl.a. styrgruppens och smågruppernas sammansättning och hur representativa de är. I utlåtandena och åsikterna har det framkommit önskemål om kompletteringar av styrgruppen. T.ex. Gränsälvscommissionen vill vara med i styrgruppsarbetet.

Genom arbete i smågrupper kan man skapa en viktig lokal påverkningsmöjlighet. I grupperna kan man dra nytta av invånarnas lokal- och naturkännedom samt information om olika verksamheter såsom turism, företagsverksamhet, rekreation, rennäring, fiske och jakt. Arbetet i smågrupper utgör också en viktig del av den sociala konsekvensbedömningen. Aktivt arbete i smågrupper bidrar sannolikt betydligt till att åsikterna bland områdets invånare och näringar beaktas bl.a. i de sociala och övriga konsekvensbedömningarna samt i projektplaneringen och när åtgärder för att hindra och minska olägenheterna planeras.

ELY-centralen hoppas att den projektansvariga fortsätter på den inslagna linjen och fortsättningsvis agerar öppet och aktivt för att öka äkta samverkan och öka olika parters påverkningsmöjligheter. Det är även önskvärt att den projektansvariga ordnar öppna diskussions- och informationsmöten efter behov under förfarandets gång, även för olika målgrupper.

## **Tidsplan för MKB-förfarandet samt de som ska genomföra MKB**

Enligt punkt 4.5 i bedömningsprogrammet kommer MKB-beskrivningen att lämnas in i slutet av år 2011. Den tid som reserverats för att genomföra MKB-förfarandet, mindre än ett år, känns minst sagt utmanande och den tid som reserverats för olika utredningar, bedömningar samt att göra upp MKB-beskrivningen känns mycket optimistisk. I det här fallet är det fråga om ett mycket omfattande gruvprojekt, som redan utgående från MKB-programmet medför många slags miljökonsekvenser, bl.a. planering av kraftledningar, järnvägar, rörledningar, trafik samt planläggning och samordning. Den projektansvariga har därför skäl att vara beredd på att det kan ta längre tid än planerat att genomföra MKB-förfarandet.

Under MKB-förfarandets gång har huvudkonsulten bytts, vilket inte är särskilt vanligt i ett MKB-förfarande. I MKB-systemet i Finland påverkas miljökonsekvensernas innehåll i hög grad av bedömningsprogramfasen, bl.a. bedömningsprogrammet, där det anges hur miljökonsekvenserna kommer att utredas. Bytet av konsult under pågående MKB-programfas medför alltså också nya utmaningar för hur MKB-förfarandet genomförs.

Det framgår inte av MKB-programmet hur man i praktiken har tänkt genomföra och organisera MKB-förfarandet eller hur sakkunskapen i projektet har säkerställts. I programmet anges inte heller vilka experter som deltar och med vilken insats samt vilka andra som eventuellt deltar.

I den situationen är det uppenbart skäl att betona att det krävs expertis från olika områden samt samarbete för att planera och genomföra de nämnda utredningarna och bedömningarna liksom även för att göra upp konsekvensbeskrivningen. Experterna borde kunna sätta sig in i sina uppgifter ordentligt. Den projektansvariga bör nu speciellt se till att tillräcklig expertis finns till förfogande. Den projektansvariga är i sista hand ansvarig för att MKB-förfarandet genomförs på ett adekvat sätt. Den strama tidsplanen får inte påverka bedömningens och utredningarnas kvalitet.

Senast i MKB-beskrivningen måste det presenteras vilka som har deltagit i att göra upp de olika utredningarna och bedömningarna samt MKB-beskrivningen och på vilket sätt.

## Rapportering

När det gäller det bedömningsprogram som nu behandlas konstaterar kontaktmyndigheten att bedömningsprogrammets struktur är relativt tydlig och att dess text till största delen är lätt att förstå. Programmet ger måttligt med information om det planerade gruvprojektet och vad man har för avsikt att göra i MKB-förfarandet.

Då MKB-beskrivningen görs upp bör man observera att de geografiska namn som används i beskrivningen måste framgå av kartorna. Kartorna ska också vara försedda med skala. I fortsättningen måste man fästa vikt vid att texten ska vara exakt. Nu är texten ställvis generell och informationen ges inte alltid till alla delar på ett tillräckligt sätt.

## Esbokonventionen

Svenskarna har meddelat att de vill delta i MKB-förfarandet, vilket innebär att projektet följer ett förfarande enligt Esbokonventionen. I programmet har ett internationellt förfarande för deltagande tagits upp beträffande myndighetsarbetet. Förfaringssätten bör beskrivas tillräckligt noggrant i konsekvensbeskrivningen.

## Konsekvenser för Sverige

I de utlåtanden som kommit från Sverige konstateras att projektet kan påverka Sverige. Det har konstaterats att projektet kan påverka bl.a. gränsälvens vattenkvalitet, det kan också uppstå konsekvenser via eventuella landsvägstransporter av malm över gränserna.

Kontaktmyndigheten anser att utlåtandena från Sverige bör beaktas i projektplaneringen och då konsekvensbeskrivningen utarbetas. Det är

önskvärt att konsekvenserna för Sverige behandlas under en egen punkt i MKB-beskrivningen. Då går det lätt att hitta den här informationen.

## Slutsatser

I kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet är avsikten bl.a. att styra det pågående MKB-förfarandet samt att kontrollera att bedömningsprogrammet är adekvat och tillräckligt samt att ta ställning till samordningen av förfarandena. Den projektansvariga gör på basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om detta behövliga utredningar och bedömningar av projektets konsekvenser och gör upp en miljökonsekvensbeskrivning (MKB-beskrivning). Kontaktmyndigheten ger också sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen och dess tillräcklighet. MKB-förfarandet avslutas med utlåtandet. Konsekvensbeskrivningen bör innehålla en utredning av hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats.

Bedömningsprogrammet kan anses uppfylla kraven i 9 § i förordningen om miljökonsekvensbedömning, förutsatt att man då programmet genomförs och konsekvensbeskrivningen görs upp beaktar ovan refererade utlåtanden och åsikter om MKB-programmet samt de synpunkter och krav som tagits upp i detta utlåtande från kontaktmyndigheten. De viktigaste synpunkterna och kraven är:

- Projektbeskrivningen är för generell. Det ger inte möjlighet att skapa sig en tydlig bild av projektet. Den presenterade projektbeskrivningen bör kompletteras.
- Det bör beaktas att en relativt kortvarig gruvverksamhet leder till att utmålsområdena på många sätt kommer att förändras permanent. ELY-centralen anser att planeringen av eftervården av området och rekonstruktionen av landskapet ända från början bör utgöra en viktig del av gruvprojektets planering. Det är viktigt att ta fram information om hurudant området kommer att vara efter att gruvverksamheten på området har upphört och hur eftervårdsåtgärderna säkerställs. Gruvbolaget borde göra upp en plan för anpassning av området till landskapet. En sådan behövs för planering av bl.a. upplagsområdena för gråberg samt landskapspåverkan.
- Viktiga element i MKB-förfarandet är att alternativen presenteras och granskas. Det är viktigt att satsa på presentationen och granskningen av alternativen. Speciellt viktigt är det att presentera alternativ för de stora högarna med anrikningssand och områdena med gråberg och att jämföra alternativen sinsemellan. I MKB-förfarandet ska olika lösningssätt utredas i princip för alla faktorer och/eller genomförandesätt som kan antas påverka miljön. Samtidigt bör alternativens miljökonsekvenser bedömas. Principen är att genomförandernalternativen presenteras som likvärdiga.

- Kontaktmyndigheten anser att transporterna är en väsentlig del av gruvprojektet och att konsekvenserna av användningen av järnväg bör bedömas i samband med det här MKB-förfarandet, vilket den projektansvariga har låtit förstå via de alternativ som ska granskas.
- Gruvverksamheten kräver tillräcklig tillgång på elektricitet. El överförs via kraftledningar. Konsekvenserna av elöverföringen bör utredas och bedömas i det här MKB-förfarandet.
- I närheten av projektet finns områden som hör till nätverket Natura 2000. I programmet nämns inte konsekvensbedömningen av området Torne och Kalix älvsystem, som hör till Natura-nätverket i Sverige.
- Man bör beakta och utreda samverkan med andra projekt i närområdena.
- Den projektansvariga bör identifiera de riksomfattande mål för områdesanvändningen som gäller för det här projektet och framföra sin egen synpunkt på hur dessa mål kan främjas i det här projektet.
- Utredningarna av det nuvarande tillståndet är bristfälliga. I det här sammanhanget går det inte att bedöma om de utredningar som gjorts är tillräckliga, speciellt naturutredningarna, eftersom de inte finns bifogade till bedömningsprogrammet.
- Man bör se till att de nämnda utredningarna utförs på ett adekvat sätt. Konsekvensbeskrivningen och/eller rapporterna i dess bilagor bör innehålla en grundlig beskrivning av med vilka metoder, hur och i vilken omfattning utredningarna av det nuvarande tillståndet har gjorts och resultaten behandlats. Utredningarna bör göras enligt vetenskapliga kriterier med användning av antingen standardiserade eller allmänt godkända och väldokumenterade metoder.
- Det ska utredas hurdana egenskaper och miljökonsekvenser gråberg och anrikningssand har och hur vattenbehandlingen ska skötas och hur avledningen av vatten påverkar i olika faser av projektet. Konsekvenserna för områdets vattendrag, grundvatten, småvatten och tjärnar bör utredas.
- I bedömningsförfarandet är det skäl att särskilt noggrant sätta sig in i utredningen av de aspekter som i utlåtandena har upplevts vara väsentliga konsekvenser av projektet såsom konsekvenserna för rennäringen, turismen, användningen av området för rekreation, vattendragen, växtligheten och faunan. I synnerhet konsekvenserna för fiskbeståndet, renskötseln och turismen har kommit fram. En adekvat utredning av om grundvattennivån sänks till följd av nödvändiga ingrepp i vattendragen samt torrläggning av dagbrottet och därav förorsakade konsekvenser ska också beaktas i konsekvensbeskrivningen.

- Det är skäl att beakta att gruvprojektet ligger i ett område med permanent bosättning och fritidsbosättning i närheten. På området finns för närvarande ingen verksamhet som ger upphov till buller, damm eller vibrationer och inte heller särskilt livlig trafik. Därför är störningsfaktorerna nya i en tämligen rofylld och delvis vildmarksartad miljö. Speciell vikt ska fästas vid att utreda, förhindra och mildra bullret från sprängning, krossning, borring och transporter.
- Ett av de viktigaste målen för MKB-förfarandet är att utreda de konsekvenser som drabbar människor och att förhindra och minska projektets negativa konsekvenser. Det är viktigt att tydligt presentera konsekvenserna och metoderna att minska de skadliga konsekvenserna så åskådligt som möjligt för områdets invånare och dem som utnyttjar området.
- Då konsekvensbedömningar görs och konsekvensbeskrivningen görs upp bör man fästa stor vikt vid att granska hur betydelsefulla konsekvenserna är. Olika konsekvensers betydelse bör beskrivas och motiveras systematiskt och objektivt.

## FRAMLÄGGNING AV UTLÅTANDET

Utlåtandena i original om bedömningsprogrammet förvaras vid ELY-centralen i Lappland. Kopior av utlåtandena har sänts till den projektansvariga. Kontaktmyndighetens utlåtande sänds till den projektansvariga samt för kännedom till dem som gett utlåtanden. Utlåtandet hålls framlagt under hela bedömningsförfarandet på kommunbyråerna i Kolari och Muonio och på ELY-centralen i Lappland samt på webben på finska på adressen <http://www.ELY-keskus.fi/Lappi> sökväg: Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > Vireillä olevat YVA-hankkeet > Hannukaisen rautakaivoshanke, Kolari

.....

I arbetet med att göra upp detta utlåtande deltog Lapplands ELY-centrals överinspektör Leena Ruokanen (markanvändnings- och planläggningsfrågor), överinspektör Pekka Herva (naturskyddsfrågor och naturutredningar), biolog Petri Liljaniemi (vattendrag och vattenkvalitet), hydrogeolog Heikki Hautala (grundvatten), rennaringsexpert Keijo Alanko (rennaringen) och miljöplanerare Eira Järviluoma (trafik).

Miljöskyddsenshetens chef

Tiina Kämäräinen

Överinspektör

Sakari Murtoniemi