

## Hankkeen perustelut pääpiirteittäin

### Kaivosalueen aikaisempi käyttö ja nykytila

Alueella on aiemmin toiminut Rautaruukki Oy:n vanadiinikaivos. Kaikki kaivoksen ja rikastamon toimintaan liittyvät rakennukset ja rakenteet on purettu. Metalliromu ja ongelmajätteet on kuljetettu alueelta pois. Tehdasalueella on tehty maaperän kunnostustoimia ja aluetta on maisemoitu. Alueelle tullut 110 kV voimalinja on purettu. Vanadiinin rikastuksen sivutuotteena saatuja rautapellitejä on kuljetettu toiminnan päättymisen jälkeen Raahen terästehtaalte masuunin sivuraaka-aineeksi aina vuoteen 2011 saakka. Pellettien varastoinnista aiheutuu maaperän kunnostustoimia, jota varten kunnostusveloitteen omaava Rautaruukki Oy on jättänyt maaperän kunnostusta koskevan lupahakemuksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon 21.2.2012.

Mustavaaran pohjoispuolella, lounaan ja koillisen suunnassa, sijaitsevan vanhan avolouhoksen pituus on 1,4 km, leveys 100-250 m ja syvyys 50 m. Vettä on louhoksen molemmissa päissä yhteensä 300 000 m<sup>3</sup>. Vanhat sivukivialueet sijaitsevat avolouhoksen itäpäässä ja louhoksen pohjoispuolella. Sivukiveä on läjitetty noin 4 miljoonaa t. Rikastushiekka-altaaseen varastoidun hiekan määrän on arvioitu olevan noin 11,5 miljoonaa t. Vesiallas on noin 1,2 km<sup>2</sup> laajuinen ja keskisyvyys on 4,3 m.

Aiemman toiminnan aikana prosessivettä otettiin Kuusijärvestä sekä padotusta Sirniönlammesta. Säännöstelypatto on kunnossa.

### Esiintymän geologia ja mineralogia

Mustavaaran alueen kallioperä on osa Koillismaan emäksistä kerrosintruusiokompleksia ja kuuluu iältään 2 450 Ma ikäisiin kerrosintruusioihin. Mustavaaran malmiesiintymä sijaitsee Porttivaaran kerrosintruusion yläosassa. Mustavaaran alueella malmi sijaitsee magnetiittigabron alaosassa, jossa se muodostaa noin 60 m paksun ja noin 40 astetta pohjoiseen kaatuvan kerroksen. Magnetiittigabron ulottuvuus on selvitetty kairauksin noin 200 m nykyisestä maanpinnasta alaspäin.

Magnetiittigabro koostuu pääasiassa kolmesta mineraalista eli plagioklaasista, pyrokseenista ja ilmenomagnetiitista. Ilmenomagnetiitin määrästä riippuen malmikerros jaetaan neljään osaan: alamalmiin (paksuus on 5 m, ilmenomagnetiittia 20-35 p-%), keskimalmiin (paksuus on 15-50 m, ilmenomagnetiittia 10-15 p-%), yläalmiin (paksuus on 10-40 m, ilmenomagnetiittia 18-25 p-%) sekä pirotalmiin, jota ei kuitenkaan lasketa varsinaiseksi malmiksi sen alhaisemman ilmenomagnetiittipitoisuuden vuoksi (<10 p-%).

Magnetiittigabron alakontakti on hyvin terävä sen jalkapuolen kiveen nähden, mutta kattopuolella pirotalmiin ilmaantuu suuria raakkukappaleita. Magnetiittigabro eroaa sivukivistä selvän magneettisuutensa, pienemmän raekokonsa ja tummemman värinsä perusteella. Malmin yksinkertainen rakenne ja kiven magneettisuus mahdollistavat malmin louhimisen selektiivisesti.

Malmi on vanadiini- ja rautapitoista magneettista gabroa. Vanadiini esiintyy pääasiassa ilmenomagnetiitissa.

### Suoritettut malmitutkimukset

Mustavaaran esiintymä on jo entuudestaan tunnettu ja hyvin tutkittu. Otanmäki Oy:n, Rautaruukki Oy:n ja Mustavaaran Kaivos Oy:n toimesta aluetta on tutkittu geofysikaalisin menetelmin ja syväkairauksin. Syksyllä 2011 Mustavaaran Kaivos Oy toteutti alueella syväkairausohjelman ( 3 km, 17 kairareikää) malmivarantojen kasvattamiseksi. Näytteille tehtiin myös DDT-rikastus ja kiven, rikasteen sekä jätteen koostumus analysoitiin ICP-OES -metodilla. Vuonna 2011 suoritettiin myös rikastuskokeita GTK:n laboratoriossa Outokummussa. Rikastetta on tutkittu myös Swerea Mefoksen laboratoriossa Luulajassa, Ruotsissa.

### Mineraalivarannot

Mineraalivarantoarvion laskennassa on käytetty cut off -pitoisuutena 8 % (ilmenomagnetiittipitoisuus). Mineraalivarannot kuuluvat toistaiseksi todennäköiset -luokkaan. Hankkeen kannattavuusselvityksen valmistuessa suuri osa tämän luokan mineraalivarannoista siirtynee hakijan mukaan ylimpään todetut -luokkaan.

Mustavaaran mineraalivarannot ovat 109,5 miljoonaa tonnia ilmenomagnetiittipitoisuudella 14,94 %.

### Alueiden käyttö ja toimintojen yksityiskohtaisempi kuvaus

Kaivospiirin kartta (kaivospiirin käyttöalueen ja apualueen rajat) ja kaivospiirin käyttösuunnitelmapartta on esitetty liitteessä. Seuraavassa viitataan kaivospiirin käyttösuunnitelmaparttaan.

Kaivospiirin alueelle sijoitetaan seuraavat toiminnot käyttösuunnitelmaparttaa luoteesta kaakkoon päin katsottaessa:

#### Avolouhos

Ennen louhinnan aloittamista poistetaan moreenisia pintamaita ja aikaisemmassa kaivostoiminnassa läjitettyä sivukiveä ja pintamaata. Pintamaiden ja sivukiven poisto aloitetaan kaivoksen länsiosasta. Kiven irrotus suoritetaan perinteisellä poraus- ja räjäytysmenetelmällä.

Alustavien arvioiden mukaan louhoksen seinämät tehdään porrastettuina kaltevuudella 50 astetta tai malmin kaltevuudessa, jos se on tätä pienempi. Porrastuksilla pyritään minimoimaan raakkulaimennusta. Räjäytysaineena käytetään emulsioräjähteitä. Louhittu malmi kuljetetaan kiviautoilla avolouhoksesta rikastamoalueelle, joka sijoitetaan avolouhoksen lounaispäähän. Malmin ja sivukiven lastaukseen ja kuljetukseen riittänee 2 kaivinkonetta ja yksi pyöräkuormaaja. Kiviautoja on useampia.

#### Maanpoiston läjitysalue

Maanpoiston läjitysalue sijoitetaan avolouhoksen jalkapuolelle sen välittömään läheisyyteen. Läjitysalueen pinta-ala on 25 ha.

Kaivoksen jälkihoitovaiheessa rikastushiekka- ja sivukivialueet peitetään soveltuvalla peiterakenteella sadeveden imeytymisen, eroosion, pölyämisen ym. estämiseksi. Maisemoinnissa hyödynnetään maanläjitysalueelle varastoituja maa-aineksia.

### Sivukivien läjitysalueet

Läjitetävän sivukiven määrä on tämänhetkisen louhintasuunnitelman (15 vuoden toiminta-aika) mukaan 90 miljoonaa t. Sivukiven kokonaisrikkipitoisuus vaihtelee välillä 0,01-0,06 %. Suoritettujen tutkimusten perusteella happamien suotovesien syntyminen on siten hyvin epätodennäköistä, joten sivukivi on luokiteltavissa pysyväksi jätteeksi.

Sivukivet läjitetään pääasiassa Mustavaaran koillispuolelle sijoittuvalle sivukivialueelle, jossa on läjitystilavuutta 56 miljoonaa kuutiometriä. Tarvittava pinta-ala on 137 ha. Toinen huomattavasti pienempi sivukiven läjitysalue sijoitetaan Mustavaaran ja Raiskiovaaran väliseen painanteeseen, jolle voidaan vaihtoehtoisesti läjittää myös maanpoistomaita. Alueen koko on 22 ha ja läjitystilavuutta on 2,6 miljoonaa kuutiometriä. Alue sijaitsee siis avolouhoksen lounaispään välittömässä läheisyydessä ja sen jalkapuolella.

### Rikastamo ja tehdasalue

Rikastamo ja tehdasalue sijoitetaan avolouhoksen lounaispään. Karkeamurskaamon läheisyyteen perustetaan malmin välivarastoalue (50 000 t), jonka avulla voidaan tarvittaessa tasata rikastamon syötteen laatua ja lisätä tuotantovarmuutta. Alue asfaltoidaan ja alueella syntyvät hulevedet kerätään yhdessä muiden tehdasalueen hulevesien kanssa ja johdetaan edelleen prosessivesikiertoon tai rikastushiekka-altaalle. Hulevesien keräysjärjestelmä varustetaan öljynerottimella.

Rikastamoalueelle rakennetaan useita rakennuksia eri käyttötarkoituksiin.

Seuraavassa on kuvattu rikastusprosessi tiivistettynä. Louhittu malmi murskataan karkeamurskauksessa raekokoon 0-200 mm. Karkeamurskaamo sijoitetaan maanalle mm. melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi. Murske johdetaan kuljettimilla kaksivaiheeseen hienomurskaukseen. Murskauspiiriin sijoitetaan magneettiset kuivaerottimet. Erottimilta ei-magneettinen osa johdetaan ulos piiristä varastokasoihin. Tätä ainesta syntyy vuosittain noin 160 000-250 000 t ja sitä voidaan joko myydä tai käyttää teiden kunnossapitoon.

Magneettinen, raekooltaan 0-15 mm, malmimurske johdetaan magneettiseen kuivaerotukseen, jolla vanadiinia sisältämätön aines saadaan erilleen ennen jauhatusta. Malmi jauhetaan vesilietteessä kolmessa vaiheessa siten, että ilmenomagneetti erotetaan malmista erilleen. Erotus tehdään märkämagneettierottimilla neljässä vaiheessa. Lopullinen rikaste johdetaan sakeutuksen kautta suotimille ja edelleen katettuun tuotevarastoon. Lopullinen ei-magneettinen aines (rikastushiekka) pumpataan rikastushiekka-altaalle.

Rikastamolla käytettävä vesi saadaan joko raakavedestä tai prosessivedestä. Raakavesi saadaan pääasiassa valumavesistä, mutta talvella (noin 3kk:n aikana) vettä otetaan Sirniönlammesta.

Rikastusprosessi toimii jatkuvassa kolmivuorossa vuoden ympäri.

### Varoallas

Varoallas rakennetaan rikastamoalueelle. Varoaltaaseen voidaan häiriötilanteessa johtaa kaikki rikastamon vedet ja rikastushiekkaa. Varoaltaalle rakennetaan pumppaamo, josta vedet voidaan pumpata takaisin vesikiertoon. Varoaltaan tekninen toteutus mahdollistaa myös tehdasalueen hulevesijärjestelmän vesien purkamisen sinne.

### Rikastushiekka-allas ja pato

Rikastushiekka-alue sijoittuu kaivospiirin eteläisimpään osaan ja se on pinta-alaltaan 292 ha. Läjitystilavuutta on 30 miljoonaa kuutiometriä. Rikastushiekkaa syntyy vuosittain 2,8 miljoonaa t. Pumpattavan lietteen kiintoainepitoisuus on 35 %. Rikastushiekan läjitystekniikkana käytetään perinteistä hydraulista läjitystekniikkaa eli kyseessä on ns. slurryläjitys.

Läjitysalueen täytössä pyritään vaiheistukseen. Läjitettävän rikastushiekan hienoin osa leviää ainakin jossain määrin koko nykyisen rikastushiekka-altaan alueelle. Läjitysalue laajenee nykyisestä noin 10 toimintavuoden jälkeen rikastushiekan täyttökorkeuden noustessa riittävästi. Lopullisen läjitysalueen koko on 1,1 km<sup>2</sup> suurempi kuin nykyinen alue. Lopullinen täyttökorkeus läjitysalueen itäosassa on toiminnan loppuvaiheessa + 275,5 ja länsiosassa + 323.

Nykyinen pato on louheella tuettu moreenipato (vyöhykepato). Altaan patokorkeutta nostetaan kaivoksen toiminnan aikana noin 7,5 m tasolle +278,2. Padon pituus on noin 1550 m. Tarvittavat patokorotukset tehdään 12 toimintavuoden jälkeen rikastushiekka-alueen nykyisen selkeytysaltaan täytyessä. Alueen täyttö aloitetaan vaiheittain läjitysalueen länsiosasta ja vähitellen täyttö siirtyy kohti itäosaa ja reunapatoa.

Lisävarastokapasiteetin saamiseksi on varauduttu rikastushiekka-alueen laajentamiseen nykyisen rikastushiekka-altaan itäpuolelle. Laajennusalue rakennetaan patoamalla Pesälampea ympäröivä suoalue moreenipadolla (harjakorkeus + 275,7). Altaan varastotilavuus on 1,9 miljoonaa kuutiometriä.

### Selkeytysallas

Rikastamolle pumpataan vettä rikastushiekka-altaan yhteydessä olevalta selkeytysaltaalta, johon tulevat rikastushiekka-alueella selkeytyneet vedet ja avolouhoksen kuivanapitovedet. Suurin osa selkeytysaltaalle johdetuista vesistä palautuu rikastamolle. Selkeytysaltaan pinta-ala on 50 ha ja varastotilavuus on 3,3 miljoonaa kuutiometriä.

### Raakavesiallas

Raakavesiallas, jonka tilavuus on 4,4 miljoonaa kuutiometriä ja pinta-ala on 10 ha, sijoitetaan rikastushiekka-altaan itäpuolelle. Raakavettä kerätään luonnosta. Simiönlammesta sitä otetaan talviaikana.

### Ylitevedet

Positiivisesta vesitaseesta johtuen osa vedestä joudutaan johtamaan alapuoliseen vesistöön selkeytysaltaalta. Vedet johdetaan ensin Lavotjoen länsipuoliselle suoalueelle, jossa ne ohjataan kampaajilla suoalueen kautta Lavotjokeen.

### Ojitukset

Avolouhoksen yläpuolelle louhoksen ja Mustavaaran väliin rakennetaan tarvittaessa niskaoja estämään ylärinteen valumavesien pääsy avolouhokseen.

Läjitysalueelta kertyvät suoto- ja valumavedet kerätään ojiin ja johdetaan edelleen purkuvesistöön. Vesimääriä seurataan mittakaivolla.

Rikastushiekka-altaan alueella hyödynnetään alueella olevia oja, joita tarvittaessa syvennetään ja levennetään ja jatketaan. Rikastushiekka-altaan eteläpuolelle kaivetaan myöhemmin uusi oja. Myös raakavesialtaalta

rakennetaan uusi oja Pesälampeen. Tähän ohjataan raakavesialtaan ylitevedet. Raakavesialtaalle kaakosta virtaavan Tunturinojan uomaa käännetään loppuosasta siten, että vedet virtaavat raakavesialtaaseen.

Ojitusjärjestelyt sijoittuvat haetun kaivospiirin alueelle.

#### Muuta

Hakijayhtiö on liittänyt hakemukseen turvallisuus ja terveysasiakirjan, jossa on esitetty toteutusperiaatteita onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja mahdollisten poikkeustilanteiden hallintaan. Hakemuksesta käy ilmi myös kaivoksen sulkemisen periaatteet. Kaivoshankkeen ympäristövaikutuksista on esitetty tiivistelmä. Niitä käsitellään mm. ympäristölupahakemuksen käsittelyn yhteydessä.

Mustavaaran aikaisempaan tuotantoon verrattuna eri metallien kuormitus jää vähäiseksi, koska aiemman toiminnan mukaista vanadiinitehdasta ei rakenneta Mustavaaraan. Myös sulfaatin kuormitus jää verrattain pieneksi, koska sulfaatti on aiemmin ollut peräisin juuri vanadiinitehtaalla käytetyistä kemikaaleista.

## Hakemuksen johdosta annetut lausunnot

### Taivalkosken kunta

Taivalkosken kunnan lausunnossa todetaan, että Tukesin lausuntopyynnössä ja sen liitteenä lähetetyssä yhteenvedossa ei ole tuotu esille sellaista uutta, että kunnan olisi tarvetta lausua asian johdosta muuta kuin mitä on jo lausuttu kunnanhallituksen päätöksellä 11.3.2013 § 107 annetussa lausunnossa. Ks. Tukesin päätös; kaavatilanne ja esteettömyystodistus.

### Posion kunta

Posion kunta antaa lausuntonaan että karttaliitteeseen merkityillä alueilla ei ole kaivoslain 6 §:n 1 momentin kohdissa tarkoitettuja valtauksen esteitä.

### Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

*" Mustavaaran kaivoksesta on suoritettu YVA-menettely, joka on päättynyt 2010. Yhteysviranomaisena toimi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Mustavaaran osayleiskaavoitustyö on meneillään ja ELY-keskus on ottanut kantaa tehtyihin selvityksiin mm. luonnonsuojelu- ja liikennenäkökohtien osalta YVA- ja kaavoitusmenettelyjen aikana.*

*Mustavaaran kaivosaluetta ei ole osoitettu voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen on vireillä ja syksyllä 2012 nähtävillä olleessa maakuntakaavan 1. vaiheen luonnoksessa Mustavaaran kaivos oli osoitettu "kaivos"-merkinnällä. Taivalkosken ja Posion kunnat ovat laatimassa yhteisesti Mustavaaran kaivoksen osayleiskaavaa. Osayleiskaava on tullut vireille syksyllä 2012 ja se laaditaan hieman laajemmalle alueelle kuin kaivospiirihakemuksessa esitetty kaivospiirirajaus. Osayleiskaavaluonnosta on käsitelty viranomaisneuvottelussa, mutta se ei ole ollut vielä nähtävillä. Osayleiskaavassa sovitetaan yhteen mm. kaivospiirihakemuksen ja ympäristölupahakemuksen mukaiset aluevaraukset sekä YVA-selostuksessa esitetyt luontokohteet. Osayleiskaavassa selvitetään myös liikenteelliset vaikutukset ja varaukset tarvittavassa laajuudessa. Viranomaisneuvottelun perusteella ei ole estettä osoittaa kaivospiirihakemuksen mukaista rajausta apualueineen yleiskaavassa kaivosalueeksi (EK).*

*Haetun kaivospiirin osalta ELY-keskus toteaa, että alueella sijaitsee mm. liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka (luonnonsuojelulaki 49 §), metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, luonnontilainen lähde, uhanalaisia luontotyyppisiä sekä muita arvokkaita luontokohteita. Kaivospiirin rajaus sijoittuu hyvin lähelle Salmiunturin - Rääpysjärven Natura-alueen (FI1105405) ja Syötteen kansallispuistoa. Hankkeessa on tehty Natura-arviointi, josta ELY-keskus on antanut lausuntonsa 18.1.2010. Lausunnossa on todettu mm. että Natura-arvioinnissa kuvattujen mukainen Mustavaaran kaivoshanke ei merkittävästi heikennä Salmiunturin - Rääpysjärven Natura-alueen suojeluperusteena olevia luontotyyppisiä tai lajien olosuhteita.*

*Ympäristönsuojeluun liittyviin näkökohtiin ELY-keskus ottaa tarkemmin kantaa siinä vaiheessa, kun antaa lausuntoa ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksesta Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle.*

*Liikenteellisten seikkojen osalta ELY-keskus toteaa seuraavaa:*

*Kumotun kaivoslain (503/1965) 6 ja 22 §:n nojalla kaivospiiriä ei saa määrätä 30 m lähemmäksi maantietä. Haetun kaivospiirin alueella ei sijaitse maanteitä, ja lähin maantie (seututie 863) sijaitsee haetusta kaivospiiristä yli 100 m päässä. Näin ollen kaivospiirihakemukselle ei ole liikenteeseen liittyvää estettä.*

ELY-keskus huomauttaa, että hankkeen liikenteellisistä vaikutuksista ja liikenneverkolla tarvittavista parantamistarpeista laaditaan erillinen selvitys yhteistyössä kaivosyhtiön kanssa. Alustavien tietojen mukaan hanke edellyttää parantamistoimenpiteitä valtatie 20 ja seututien 863 lisäksi myös yhdystielle 8610. Selvityksessä otetaan huomioon mm. kuljetusmäärät, teiden kunto, kuljetusreitit sekä liikenneturvallisuus".

#### Lapin ELY-keskus

Lausunnossa todetaan, että käyttöalueen toimintojen sijainnit ja alueiden laajuus eivät poikkea merkittävästi YVA -arviointiselostuksessa olleista toiminta-alueista ja arvioituihin ympäristö- ja luontovaikutuksiin. Seuraavassa on esitetty suora lainaus Lapin ELY-keskuksen lausunnosta:

"Kaivospiirin rajojen määrittämisessä tulee myös ottaa huomioon kaivostoiminnan lakkauttamiseen ja erityisesti hallittuun vesienkäsittelyyn liittyvät toiminta-alueet, kuten pintavalutuskientien laajuus, kaltevuus ja turvekerroksen paksuus. Vuosittaisen sadannan jaksottuminen voi vaihdella merkittävästi ja huippuvirtaamien aikana ilmenee merkittävimmät vesienkäsittelyyn ja vesien pidättymiseen ja lopulta johtamiseen alapuoliseen vesistöön kohdistuva kuormitus ja vaikutus vesiekologiaan ja kalastoon. Kaivospiiriä määritettäessä tulee hankkeesta vastaavalta saada riittävät suunnitelmat myös kaivostoiminnan lakkautus ja jälkiseurantavaiheen suunnitelmista. YVA-arviointiselostuksesta annetun POPELYN:n lausunnon mukaan osin merkittävät vesistö- ja savukaasuvaikutukset aiheutuvat vaihtoehdossa VE2, jossa vanadiinitehdas rakennettaisiin Mustavaaran alueelle kuin kaivoksen jatkosuunnitteluun valitussa vaihtoehdossa VE1, jossa Mustavaaran malmi rikastetaan alueella ja kuljetetaan jatkojalostukseen sulattoon Ouluun tai Raahen.

Kaivospiirihakemuksen alueella ei ole luonnonsuojelualueita, Natura-alueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita, luonnonsuojelulain 29 §:n tarkoittamia luontotyyppin suojelualueita, valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita eikä maisemanhoitoalueita.

Salmitunturi-Rääpysjärven Natura-alue (FI 110 5405, 7572 ha) on suojeltu luontodirektiivin (92/43/ETY) mukaisena yhteisön tärkeänä pitämänä alueena (SCI). Alue sijaitsee kaivospiirin eteläpuolella lähimmillään 80 m:n etäisyydellä kaivospiirin rajasta. Mustavaaran kaivoshankkeen vaikutuksista on tehty Natura-arviointi, josta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausunnon 18.1.2010 (POPELY/2/07.04/2010). ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Mustavaaran kaivoshanke ei merkittävästi heikennä Salmitunturin-Rääpysjärven Natura-alueen suojeluperusteena olevia luontotyyppisiä tai lajien olosuhteita, jos hanke toteutetaan sen mukaisena kuin se on arvioinnissa kuvattu.

Kaivospiirin rikastushiekka-alueen pölyämisellä voi olla huomattaviakin ajoittaisia vaikutuksia, minkä vuoksi on tärkeää toimia kaivosten parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT) mukaan. Salmivaaran-Rääpysjärven Natura-alueen pohjoisosissa on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettäviä (NT) kääpälaajien havaintopaikkoja (kaksi havaintopaikkaa pursukääpä ja yksilouhennahka), jotka voivat olla rikastushiekka-altaan pölyvaikutuksille herkkiä. Etäisyys rikastushiekka-alueelle on kuitenkin 2300 metriä, joten vaikutus on vähäinen.

Mustavaaran kaivospiirialueen luoteisosan ulkopuolella on Valkeakosken muu pohjavesialue (12614114). Hakijan tulee selvittää kaivostoiminnasta aiheutuva vaikutus pohjavesialueelle kaivoksen ympäristölupahakemuksessa. Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupayksikkö mahdollisesti antaa lupamääräyksen pohjavesien osalta.

Kaivospiirihakemuksen alueella on luonnonsuojelulain 46 §:n tarkoittaman uhanalaisen liito-oravan pesäreviiri. Liito-orava on myös luonnonsuojelulain 38 §:n mukaan rauhoitettu ja 49 §:n tarkoittama Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. ELY-keskus voi luonnonsuojelulain yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa suojelusta, mikäli

*muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole ja lajin kanta säilyy suotuisan suojelun tasolla (poikkeamislupa). Poikkeamismenettelyssä sovelletaan luontodirektiivin 16 artiklan edellytyksiä. Tällaisessa tapauksessa poikkeuslupan tarve ratkaistaan liito-orava asiantuntijan laatimalla arviolla kaivostoiminnan aiheuttamasta häiriöstä ko. lajille ja sen pesäreviirin käytölle (alueen mahdollinen supistuminen, kulkuyhteyksien katkeaminen, melu, pöly, muu esim. lisääntyvän liikenteen aiheuttama häiriö). Poikkeamislupien käsitteleminen ajoittuu joko ennen tai jälkeen Pohjois-Suomen AVIn ympäristöluvan myöntämistä. Poikkeamislupia ei toistaiseksi ole vireillä Lapin ELY-keskuksessa.*

*Kaivospiirihakemuksen alueella ei ole suurten petolintujen pesäreviirejä Petolintujen pesät 2012 -rekisterin (Metsähallitus) mukaan eikä Pesä sääkset 2009 mukaan (Luonnontieteellinen keskusmuseo).*

*Alueella ei ole ulkoilureittejä eikä moottorikelkkareittejä eikä kelkkauria.*

*Lapin ELY-keskus katsoo, että luonto- ja ympäristövaikutukset käsitellään yksityiskohtaisesti Mustavaaran kaivoksen ympäristöluvassa. Kuitenkin kaivospiirin rajojen määrittämisellä voi olla merkitystä myös kaivoksen lopettamisen aikaiseen aluetarpeiden riittävyteen ja soveltuvuuteen (pintavalutuskenttien laajuus vesistökuormituksen hallinnassa).*

*ELY-keskus huomauttaa myös, että sivukivien läjitysalueiden (korkeustason) maisemavaikutuksien lievennystarpeet pohditaan ympäristöluvassa. Korkeustasojen aleneminen lupakäsittelyssä voi johtaa kaivospiirialueen sivukivien läjitystarpeiden laajenemiseen, mikäli läjityskorkeus alenee. Karttojen perusteella tilaa läjitysalueiden laajenemiselle on riittävästi."*

#### Kainuun ELY-keskus

*" Kaivospiirihakemuksen mukaisella alueella sijaitsee tällä hetkellä Rautaruukki Oy:n omistama Mustavaaran suljetun kaivoksen jätepato, joka on luokiteltu patoturvallisuuslain mukaiseen 3-luokkaan. Patoturvallisuusviranomaisena toimivalla Kainuun ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa kaivospiirihakemukseen. Kainuun ELY-keskuksen mielestä on hyvä, että kaivoksen toiminnan kannalta oleelliset allasalueet ja patorakenteet sijoittuvat kaivospiirin sisäpuolelle."*

#### Taivalkosken paliskunta

Taivalkosken paliskunnassa oli poronhoitovuonna 2011-2012 40 osakasta ja sen suurin sallittu eloporomäärä on 1600. Kesäaikana paliskunnan alueella palkii noin 2500 poroa. Mustavaaran kaivos sijaitsee Taivalkosken paliskunnan pohjoisosassa. Poronhoito alueella tukeutuu porojen vapaaseen laiduntamiseen luonnonlaitumilla suurimman osan vuodesta. Mustavaaran kaivoksen alueelle ja sen ympäristöön sijoittuu paliskunnan erilaisia toiminnallisia alueita, kuten kiinteä kesämerkintäaita, vasoma-alue, kesä- ja syyslaitumia sekä porojen kulku- ja kuljetusreitit.

Paliskunnalla on alueella voimassa poronhoitolain (848/1990) antama vapaa laidunnusoikeus riippumatta maan omistuksesta.

Taivalkosken paliskunnan lausunnossa kuvataan poronhoidolle aiheutuvia haittoja sekä haittojen ehkäisyä ja vähentämistä seuraavasti:

*" Mustavaaran kaivos sijoittuu kokonaan Taivalkosken paliskunnan kesälaitumille. Paliskunnan porot vasovat toukokuussa Mustavaarassa ja muualla kaivoksen lähialueella. Mustavaaran vanhan kaivosalueen avoimesta rikastushiekka-altaasta muodostui kaivoksen sulkemisen jälkeen poroille keskikesän räkkäsuoja-alue ja ne alkoivat kerääntyä sinne aina kesäisin. Alueelle rakennettiin kiinteä kesämerkintäaita yli 10 vuotta sitten. Sitä*



ennen vasanmerkinnässä käytettiin vuosittain uudelleen koottavaa, väliaikaista säkkiaitaa. Nykyään lähes kaikki paliskunnan porot käyvät alueella kesällä, ja kerralla vasanmerkinnässä voi olla jopa 2000 poroa. Noin 80 % paliskunnan kaikista vasoista merkitään alueen aidassa. Koska porot ovat tottuneet tulemaan alueelle, on erittäin todennäköistä, että osa niistä pyrkii sinne jatkossakin. Porot voivat jäädä kiinni vetiseen rikastushiekka-  
altaaseen ja hukkaa. Näin on tapahtunut muilla poronhoitoalueen kaivoksilla hirvasporojen pyrkiessä räkkäsuojaan kaivosalueille. Lisäksi alueella on muita vaarallisia paikkoja, kuten jyrkkäreunainen avolouhos ja läjitysalueet sekä liikkuvia koneita ja mahdollisesti metalliromua ym. mihin porot voivat loukata itsensä. Tämä vaikuttaa suoraan paliskunnan porokarjan tuottavuuteen ja rakenteeseen, kun siitosporoja menetetään, sekä teurastuottoon teurasporojen hävitessä.

Kaivosalueelle jää jonkin verran kesäajan laitumia ja kaivosalue pirstoo yhtenäisen kesälaidunalueen pienemmäksi ja estää porojen nykyisen kaltaisen laidunkierron alueen kautta. Toisaalta osa vaatimista on herkempiä häiriölle pienten vasojen aikana ja ne voivat häiriintyä toiminnasta ja siirtyä pois myös kaivoksen lähialueilta. Vasomisaika on myös erityisen häiriöaltista. Tämä tarkoittaa välillisiä laidunmenetyksiä ja vasoma-alueiden menetyksiä paliskunnalle. Kaivoksen aiheuttamien laidunnuksen muutosten myötä myös poronhoitotoiminnassa voi aiheutua muutoksia ja lisätöitä.

Kaivostoiminnasta aiheutuu huomattava liikenteen, etenkin raskaan liikenteen lisääntyminen kaivokselle johtavilla teillä. Lapin ELY-keskuksen selvityksen mukaan raskaan liikenteen osuus porovahinkojen aiheuttajana on kaksinkertainen suhteessa sen liikennesuoritteeseen määrään. Näin ollen poroille aiheutuvat liikennevahingot tulevat todennäköisesti merkittävästi lisääntymään alueella. Tästä on myös esimerkitapauksia muilta poronhoitoalueen kaivoksilta. Vahinkojen korvaaminen korvausjärjestelmän kautta ei täysin kata siitosporojen menetyksen vuoksi menetettyä tulevaa vasatuottoa.

Poronhoitajat kulkevat nykyisten alueen teiden kautta kaivosalueen eteläpuolelle mm. kulkiessaan poronhoitotehtäviin Syötteen kansallispuistoon. Kaivos tulee katkaisemaan poronhoitajien kulkemisen".

Edellä mainittujen haittojen ehkäisemiseksi ja minimoimiseksi Taivalkosken paliskunta lausuu näin:

Aitaus:

"Kaivospiirialue tulee aidata riittävän korkealla pitävällä aidalla ja siihen tulee suunnitella toimiva automaattinen veräjäratkaisu sekä mahdollisesti ohjaavia aitarakenteita. Aitaa tulee huoltaa säännöllisesti. Myös vasanmerkintäaidan purkaminen ja siirtäminen/uudelleen rakentaminen sopivaan paikkaan tulee korvata paliskunnalle".

Räkkäsuoja-alueet:

" Kaivoksen ulkopuolelle tulisi suunnitella räkkäsuoja-alueita tai rakennuksia (liemu), jotta porot kerääntyisivät niihin kaivosalueelle pyrkimisen sijasta".

Onnettomuuksissa menehtyneet porot:

" Kaivosyhtiö tulee määrätä korvaamaan paliskunnalle alueella onnettomuuksissa menehtyvät porot sekä mahdollinen porojen kaivosalueelta hakemisesta aiheutuva työ".

Liikennevahingot:

" Kaivosyhtiö tulee määrätä seuraamaan liikennevahinkojen määrää ja aktiivisesti ehkäisemään ja vähentämään niitä. Kaikista vahingoista, pienimmistäkin kolhuista, on ilmoitettava paliskuntaan, jotta

*mahdolliset loukkaantuneina metsään raahautuneet porot saadaan korvausjärjestelmän piiriin. Porokolarivaroituskyllit tulee asentaa pahimmille kolariosuuksille. Sitäkin tärkeämpää on kuljettajien kouluttaminen toimimisesta porokolarin tai töytäisyn sattuessa. Tie ja sen näkymäalueet tulee parantaa niin, että onnettomuuksia voidaan ehkäistä."*

Muuta huomioitavaa:

*" Kaivosyhtiön tulee korvata laidunmenetykset ja lisätyöt Taivalkosken paliskunnalle. Poronhoitajille tulee taata kulkuoikeus kaivosalueen kautta. Haittojen ehkäisemisestä ja kompensoimisesta sekä muusta yhteistyöstä tulee tehdä sopimus paliskunnan ja Mustavaaran Kaivos Oy:n välille".*

#### Lapin liitto

Kaivospiirin alueella on Posion kunnan puolella voimassa Itä-Lapin maakuntakaava, jossa kaivospiiri on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Lisäksi alueelle on osoitettu osa-aluemerkinnällä todennäköinen mineraalivarantoalue sekä sähkölinja. Todennäköisellä mineraalivarantoalueella osoitetaan alueita, joissa on todettua tai todennäköistä malmi- ja mineraalivarantoa.

Lausunnolla olevien asiakirjojen mukaan pääosa toiminnasta sijoittuu Taivalkosken kunnan puolelle. Kaivostoiminnan vaikutukset ulottuvat molempien kuntien alueelle.

Kaivospiirihakemuksessa esitetty kaivostoiminnan alue ei vaikeuta maakuntakaavan toteuttamista. Kaivostoiminta on Lapin maakuntakaavassa yksi maakunnan kärkitoimialoista. Hankkeen toteuttaminen tukee maakunnan tavoitteita.

#### Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Säteilyturvakeskus

Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Säteilyturvakeskus eivät antaneet lausuntoa kaivospiirihakemuksesta.

#### **Hakemuksen johdosta annetut mielipiteet**

##### Inkeri ja Mikko Kylmäluoma, Jalo Kylmäluoma ja Veikko Kylmäluoma

Mielipiteessä vastustetaan kaivospiirin perustamista seuraavin perustein (suora lainaus):

*"1) Kaivospiirihakemuksen tilamerkinnyt ovat virheelliset. Suunnitellun kaivospiirin käyttöalueella sijaitsee Ruppula-niminen tila (5:19), pinta-ala 5,15 ha, omistaja Veikko Kylmäluoma. Hakemuksessa tila on virheellisesti merkitty kuuluvaksi Puistola-nimiseen tilaan (5:17), omistaja Reijo Kylmäluoma. Toisin sanoen, Veikko Kylmäluoman omistamaa tilaa (5:19) koskeva tilamerkintä puuttuu kokonaan.*

*2) Yhteenvedossa Mustavaaran kaivoshankkeen todetaan hakijan mukaan lisäävän JONKIN verran onnettomuusriskiä seututiellä nro 863 ja valtatiellä nro 20. On vähättelyä väittää, että onnettomuusriski lisääntyisi vain jonkin verran esim. seututiellä nro 863. Mm. hanketta koskevissa lehtikirjoituksissa on esitetty laskelmia, joiden mukaan päivittäisen rekka-autoliikenteen määräksi on arvioitu 80 rekkaa/päivä ko. tieosuudella. Onnettomuusriski tulee kasvamaan huomattavasti, erityisesti riski tulee kasvamaan talvikeleillä, jolloin teiden kunnossapito alueella on erittäin heikkoa.*

*3) Yhteenvedossa todetaan, että suunnitellun kaivostoiminnan välittömässä läheisyydessä ei sijaitse asuinkiinteistöjä tai muita häiriintyviä kohteita. Tämä ei pidä paikkaansa. Suunnitellun kaivostoiminnan välittömässä läheisyydessä sijaitsee vakituisesti asuttuja rakennuksia, joista lähin alle 300 metrin etäisyydellä*

*kaivospiirin rajasta. Edelleen hankkeen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat luonnonsuojelualueet sekä mm. MAAKOTKAN PESÄ, joka sijaitsee 50 m päässä esitetystä kaivospiiristä.*

*4) Yhteenvedossa todetaan kaivostoiminnan hättävien vaikutusten ilmenevän meluna ja liikenteenä. Edellä mainittujen hättävien vaikutusten lisäksi erittäin merkittäviä hättävien vaikutuksia ovat kaivostoiminnasta aiheutuva pöly, räjäytysten aiheuttama värinä sekä alueen monimuotoisten luontoarvojen tuhoutuminen. Emme hyväksy näiden hättävien vaikutusten vähättelyä kaivostoimintaa alueelle ajettaessa.*

*5) Alueen asukkaille, heidän lapsilleen ja lapsenlapsilleen (= maanomistajille) kaivostoiminnan hättävien vaikutukset ilmenevät myös suuresti taloudellisina; pellot ja vesistöt saastuvat ja muuttuvat käyttökelvottomiksi, metsät tuhoutuvat. Kaivostoiminnan myötä elin- ja virkistyskäyttömahdollisuudet alueella häviävät.*

*6) Kaivospiirialue on alimitoitettu, koska osa valtauksista ja toiminnasta on jätetty alueen ulkopuolelle. Kaivospiirihakemuksen mukaan suunniteltu avolouhosalue kasvaa 2,2 km pitkäksi alueeksi. Tämä tarkoittaa, että kaikki valtaukset (Kalliolampi 1-4) tulevat olemaan käytössä. Nykyinen Matalaisen kylä sijaitsee valtausten keskellä. Väitös, että välittömässä läheisyydessä ei sijaitsisi asuinkiinteistöjä tai muita häiriintyviä kohteita, on näinkin ajateltuna täysin harhaan johtava. Missään tähän mennessä tehdyissä selvityksissä ei ole otettu kantaa siihen, millaista hättävien vaikutusten keskellä asumisesta on Matalaisen kylälle. Esim. miten materiaalit (kaivannaiset) liikkuvat Kalliolampi 1:itä jatkojalostukseen tai miten käy kylän pohjavesille. Valtausten Kalliolampi 1-4 käyttöönotto tarkoittaisi käytännössä kolmen alueen vesistön täydellistä katoamista alueelta. Suunnitelmissa ei ole millään muotoa käsitelty em. vesistöjen poistumisesta aiheutuvaa vaikutusta esim. maataloudelle, kylän pohjavesille (talousvedelle, porakaivoille). Hanke on paloitetu useaan eri vaiheeseen (YVA, kaavoitus, kaivospiiri), mutta missään vaiheessa avolouhosalueen kokoa ei esitetä todellisen suuruusena (liitteenä olevissa kartoissa ei esitetä, millaiseksi ympäristö muuttuu yli 2 km avolouhosalueen myötä). Kaikki tähän mennessä kaivoshankkeesta esitetyt selvitykset ovat puutteellisia ja harhaanjohtavia."*

#### Tornator Oyj

Tornator Oyj:n mielipiteessä on tuotu esille seuraavia seikkoja:

Tornator Oyj omistaa ehdotetulla kaivospiirialueella 5 tilaa. Tornator Oyj ei vastusta kaivospiirin määräämistä sinänsä, mutta esittää muutoksia kaivospiirin ulkorajaan sekä käyttöalue/apualue -rajanvetoon. Mielipiteen liitteenä toimitettu kartta on esitetty liitteessä 5.

Kaivospiirin ulkorajauksessa ei ole otettu huomioon maanomistajan jäljelle jäävien tilusten käyttömahdollisuuksia estäen useissa kohdissa jäljelle jäävien tilusten käytön. Tiloista jää mm. kaivospiirin etelärajalla jäljelle vain kapeita suikaleita, joille ei ole kulkuyhteyksiä kaivospiirin katkaistessa ne. Kaivospiiri katkaisee myös Raiskiovaaran alueelle menevän tieyhteyden. Mielipiteen mukaan kaivospiirirajaus on tehty liian ahtaaksi. Patoaltaiden takana on oltava riittävästi tilaa operoida mahdollisten vahinkotilanteiden varalta. Mielipiteessä todetaan Porolammen ympäristön olevan alttiina ympäristövahingoille selkeytsaltaiden patojen takana. Tornator huomauttaa, että kaivospiirirajaus on suppeampi kuin vireillä oleva osayleiskaavan rajaus.

Tornator esittää kaivospiirin rajauksen sovittamista yhteen tilanrajoihin liitteenä olevassa kartassa esitettyllä tavalla, turvallisuus- ja tarkoituksenmukaisuussyistä. Tornator hyväksyy, että Raiskiovaaran alue jätetään kaivospiiristä pois, mikäli alueelle järjestetään kulkuyhteys muutoin kuin kaivosalueen läpi. Kuitenkin alueen länsilaidassa kaivokselle menevän tien pohjoispuolinen kapea alue on syytä sisällyttää kaivospiiriin.

Mielipiteessä todetaan edelleen:

" Kaivospiirin keskelle on ehdotettu merkittävän erillinen 72 ha:n suuruinen saareke apualueena. Alueelle on tarkoitus rakentaa sääasema ja sen huoltotie, joita voidaan pitää kaivostoimintaan keskeisesti liittyvänä toimintoina ja näin ollen po. alue tulisi jo tämänkin käytön perusteella määrittää käyttöalueeksi. Hankkeen esittelyn mukaan po. alueen käyttö vielä "tarkentuu myöhemmin", mutta samalla kuitenkin jo todetaan alueelle mahdollisesti rakennettavan jatkossa myös putkilinja sekä varasto, jotka nekin ovat kaivostoimintaan keskeisesti liittyvää toimintaa. Kun aluetta nyt jo suunnitellaan käyttöön, jonka tulisi sijaita kaivospiirin käyttöalueella, ei ole mitään syytä merkitä sitä edes tässä vaiheessa apualueeksi vaan sekin alue on ehdottomasti nimettävä käyttöalueeksi".

### **Hakijan vastine**

Lapin ELY-keskus

Liito-oravan elinpiiristä ja siihen kohdistuvasta vaikutuksesta hakija on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta lausunnon. Lapin ELY-keskuksen alueella oleviin liito-oravan esiintymiin ei kaivoksen ja rikastamon toiminnalla ole arvioitu olevan vaikutusta, todetaan hakijan vastineessa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto on toimitettu ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksen liitteeksi aluehallintovirastolle joulukuun lopulla 2012.

Muuta huomauttamista hakijalla ei ole Lapin ELY-keskuksen lausuntoon.

#### Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus

Hakijalla ei ole huomauttamista annetusta lausunnosta.

#### Kainuun ELY-keskus

Hakijalla ei ole huomauttamista annetusta lausunnosta.

#### Taivalkosken ja Posion kunta

Hakijalla ei ole huomauttamista annetuista lausunnoista.

#### Lapin liitto

Hakijalla ei ole huomauttamista annetusta lausunnosta.

#### Taivalkosken paliskunta

*"Yhtiö on keskustellut Taivalkosken paliskunnan kanssa ja yhtiöllä on tarkoitus tehdä sopimus haittojen vähentämisestä ja korvaamisesta ennen rakentamisen aloittamista. Yhtiöllä on suunnitelmissa tehdä paliskunnan kanssa yhteistyötä porotaloudelle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. Yhtiö on varautunut aitaamaan alueen siten, että rikastamon ja avolouhoksen alueelle tehdään riittävän korkeinen verkkoaita ja sivukivialueelle ja rikastushiekka-alueelle riistä-aita. Paliskunnan kanssa sovitaan aidan tarkempi sijoitus maastoon huomioiden eri lupapäätöksissä edellytetyt vaatimukset alueen aitaamisesta.*

*Vasamerkintäaidan siirtoon ja alueella kulkuun liittyvät asiat huomioidaan sopimuksessa paliskunnan kanssa.*

*Laidunnuksen muutokset on todettavissa toiminnan käynnistymisen jälkeen ja kaivoksen toiminnasta aiheutuvista haitoista neuvotellaan sen jälkeen kun havaintoja laiduntamisessa tai porojen liikkumisessa on olemassa riittävästi johtopäätösten tekemiseen."*

#### Tornator Oy

*"Yhtiön käsityksen mukaan mielipiteessä esitettyjä muutoksia kaivospiirin rajauksiin tai apualueen rajaukseen ei tule ottaa huomioon. Yhtiön käsityksen mukaan kaivospiiri ja sen apualue on haettu sellaisena, että se on kaivoslain mukainen eli se ei ole suurempi kuin esiintymän laatu ja laajuus huomioiden kohtuudella on voitu edellyttää. Hakija on varautunut toiminnassa erilaisiin säiden ääri-ilmiöihin muun muassa riittävillä allastilavuuksilla. Tarkemmin hakija on kuvannut varautumista ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksessa.*

*Hakija huomauttaa, että yleiskaavan mukainen rajausta tehdään eri perusteella kuin kaivospiirin rajausta eikä rajausten yhteensovittamiseen ole tarvetta.*

*Hakijan käsityksen mukaan apualue on syytä rajata hakemuksen mukaisesti."*

#### 4:n henkilön laatima yhteinen mielipide

*"Hakemuksessa ollut valitettava ja tahaton virheellinen maanomistajatieto korjataan hakemuksen tietoihin. Ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksessa kyseisen tilan tiedot ovat oikein.*

*Hakija pitää muistuttajien käsitystä huomattavista ympäristövaikutuksista ja taloudellisista vahingoista liiallisina. Kaivoksen ja rikastamon toiminnan on arvioitu lisäävän jonkin verran lähialueella muun muassa pölyämistä ja melua. Ylitevesien johtaminen Lavotjokeen lisää vesistökuormitusta kuten kiintoaineen määrää vedessä. Ympäristövaikutukset on arvioitu muun muassa ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksessa kohtalaisen vähäisiksi. Suunnitellun toiminnan erilaisen ympäristökuormituksen on arvioitu olevan noin kymmenesosa verrattaessa sitä aikaisemman kaivoksen ja vanadiinitehtaan kuormitukseen. Eniten häiriötä aiheuttavat toiminnot kuten louhinta avolouhoksessa ja murskaus eivät sijoitu kaivospiirin rajan läheisyyteen vaan kauemmas rajalta, jolloin näiden kohteiden etäisyys lähimpään häiriintyvään kohteeseen on mainittua etäisyyttä suurempi.*

*Mahdollisen kaivoksen ja rikastamon toiminnan käynnistyminen lisää liikennettä yleisillä teillä ja samalla myös luonnollisesti onnettomuusriski kasvaa jonkin verran. Liikennemäärät eivät ole kovin suuria mahdollisen toiminnan käynnistymisen jälkeenkään. Hakija pitää todennäköisenä, että liikenteen lisääntyessä tien kunnossapidon tasoa parannetaan.*

*Hakija ilmoittaa, että Kalliolampi 1:n valtaukselle on haettu jatkoaikaa. Hakijalla on myös muita valtaushakemuksia kyseisestä alueesta länteen. Haetun kaivospiirialueen sisäpuolelle sijoittuvat kaikki suunnitellut toimenpiteet kuten avolouhos, rikastamo, sivukivialueet, vesialtaat sekä rikastushiekan läjitys. Lähialueella olevaan pohjaveden ottamon veden laatuun tai määrään hankkeella ei ole arvioitu olevan vaikutusta. Kaivoksen ja rikastamon käyttämä talousvesi on suunniteltu otettavan kyseiseltä pohjavesialueelta. Kaivoksen ja rikastamon ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksessa on selvitetty erilaisia hankkeen vaikutuksia. Siinä vaiheessa kun aluehallintovirasto kuuluttaa hakemuksen on hakemukseen ja erilaisiin selvityksiin mahdollista tutustua."*

Mustavaaran Kaivos Oy esittää, että kaivospiiri myönnettäisiin hakemuksen mukaisesti.

## Kaivosviranomaisen antamat lupamääräykset

### Lupamääräys 1

Hakijayhtiön on ennen kaivoksen rakentamistoimenpiteiden aloittamista tiedotettava hyvissä ajoin suunnitelluista toimenpiteistä Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskuksille sen varmistamiseksi, ettei toimenpiteistä aiheudu sellaisia vaikutuksia, jotka olisivat kiellettyjä luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla.

### Lupamääräys 2

a) Kaivosviranomaisen tulee kaivosoikeutta koskevassa ilmoituksessa (kaivoskirjassa) määräämään, että kaivosoikeuden haltijan tulee ryhtyä kaivostyöhön tai muuhun sellaiseen esiintymän luonteen edellyttämään työhön, joka osoittaa hänen vakavasti pyrkivän kaivospiirissä varsinaiseen kaivostyöhön, kymmenen (10) vuoden pituisen määräajan kuluessa kaivospiirin määräämisestä lukien uhalla, että kaivosoikeus voidaan kaivoslain 50 §:n mukaisessa menettelyssä julistaa menetetyksi.

b) Kaivosoikeuden haltijan tulee kaivosasetuksen (663/1965) 22 §:n mukaisesti ilmoittaa kaivostyön aloittamisesta kaivosviranomaiselle.

c) Kaivospiirimääräyksen perusteella suoritettavaan kaivospiiritoimitukseen sovelletaan, mitä kumottavan lain 27-38 §:ssä säädetään. Kumottavan lain nojalla annettu kaivosoikeus jää voimaan kaivospiirimääräyksessä ja kaivoskirjassa mainituilla ehdoilla. Kaivosoikeuteen sovelletaan edelleen, mitä kumottavan lain 44 ja 45 §:ssä säädetään, sekä kaivospiiriin ja sen apualueeseen, mitä kumottavan lain 22 §:ssä säädetään. Kaivospiirimaksun vuotuinen suuruus on 50 euroa hehtaarilta. Jos kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ovat oleellisesti muuttuneet, asianosaisella on oikeus vaatia kaivosviranomaista tarkistamaan kaivosoikeudesta kalenterivuodelta maksetun louhimismaksun suuruus. Kaivosviranomaisen on tällöin otettava huomioon kaivosmineraalien taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ja asianosaisten asiassa tekemä sopimus.

### Lupamääräys 3

Kaivosoikeuden nojalla tapahtuvaan toimintaan sovelletaan lisäksi vastaavasti, mitä kaivoslain (621/2011) 6, 17, 18, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 97, 101 §:ssä sekä 11, 13 ja 15 luvuissa säädetään.

### Lupamääräys 4

Kaivosoikeuden nojalla tapahtuvaan toimintaan sovelletaan lisäksi vastaavasti, mitä kaivoslain (621/2011) 171 ja 172 §:ssä säädetään.

### Tiedoksi kaivospiiriä koskevista myöhemmin annettavista määräyksistä

Vakuuden asettaminen kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksiensä mukaisesti

*Kaivoslain (621/2011) 108-111 §:ien mukaan kaivosviranomaisen on viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta määrättävä vakuuden laji ja suuruus sekä annettava kaivosoikeuden haltijalle enintään vuoden pituinen määräaika vakuuden asettamiselle.*

Vakuus asetetaan kaivostoiminnan lopettamis- ja jälkitoimenpiteiden suorittamista varten. Kaivoslain mukainen vakuus liittyy yleisesti maisemoinnin ja kunnostamisen turvaamiseen sekä kaivosturvallisuuden varmistamiseen. Tässä ei siis ole kyse ympäristönsuojelulain mukaisesta vakuudesta, joka koskee kaivoksen jätealueiden hoitoa.

Vakuuden suuruuden arvioimisen kannalta olennaiset säännökset ovat kaivoslain (621/2011) 143, 144 ja 150 §:t. Vakuutta arvioitaessa on otettava huomioon, että lopettamis- ja jälkitoimenpiteiden lopulliset kustannukset konkretisoituvat vasta kaivostoiminnan loppumisen yhteydessä.

Mustavaaran Kaivos Oy on toimittanut kaivospiirihakemuksen täydennyksenä omat arvionsa vakuuden suuruudesta ja lajista ennen kaivoksen rakentamista ja vakuuden suuruudesta kaivoksen rakentamisen aikana. Hakijayhtiö on esittänyt toimittavansa arvionsa vakuuden suuruudesta myöhemmin koskien vakuuden suuruutta kaivoksen toiminnan aikana.

Annettavat määräykset kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksiä mukaisesti

*Kaivosviranomaisen on myös viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta annettava kaivosoikeuden haltijalle yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset noudattaen vastaavasti, mitä tämän lain 52 §:n 3 momentissa ja 125 §:ssä säädetään, sekä asetettava määräysten tarkistusväli noudattaen, mitä tarkistusvälin asettamisesta tämän lain 62 §:n 2 momentissa ja 127 §:n 2 momentissa säädetään. Jollei määräys ole välttämätön kaivosturvallisuuden tai tärkeän yleisen edun kannalta, se ei saa sanottavasti vähentää kaivoshankkeesta saatavaa hyötyä. Määräyksen antamista koskevan päätöksen valmisteluun sovelletaan, mitä tämän lain 37–40 ja 42 §:ssä säädetään kaivoslupahakemuksen käsittelystä. Päätökseen sovelletaan, mitä tämän lain 56 §:n 1 momentissa säädetään lupapäätöksen sisällöstä, 57 §:ssä lupapäätöksen antamisesta ja 58 §:ssä lupapäätöksestä tiedottamisesta.*

Mustavaaran Kaivos Oy on toimittanut kaivospiirihakemuksen täydennyksenä selvityksen yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta.

#### Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto

Kaivosviranomainen tulee määräämään hankkeelle vakuuden suuruuden erikseen kaivospiirimääräyksen lisäksi annettavalla päätöksellä.

Kaivosviranomainen tulee antamaan määräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi kaivospiirimääräyksen lisäksi erikseen annettavalla päätöksellä.

Molemmat päätökset annetaan viimeistään 30.6.2014 mennessä.

#### Tiedonanto kaivospiirimääräyksen voimassaolon jatkamisesta

Kaivosluvan voimassaolon jatkamista koskeva hakemus on toimitettava lupaviranomaiselle 2 kuukautta ennen luvan voimassaolon päättymistä asetuksen (391/2012) 27 §:n mukaisesti.

## **Perustelut lupamääräyksille**

### Lupamääräys 1

Kaivoslain 71 §:n 2 momentista johtuu, että kaivosviranomaisen on kaivospiirin määrittämisestä päättäessään varmistauduttava, ettei suunniteltu toiminta ole mainitun kaivoslain kohdassa viitattujen luonnonsuojelulain säännöksiä vastaista. (503/1965)

### Lupamääräys 2

a) Kaivoslain 50 §:n perusteella kaivoskirjassa tulee antaa vähintään viiden ja enintään kymmenen vuoden pituinen määräaika kaivospiirin määrittämisestä lukien, jonka aikana kaivosoikeuden haltijan on ryhdyttävä kaivostyöhön tai muuhun sellaiseen esiintymän luonteen edellyttämään työhön, joka osoittaa hänen vakavasti pyrkivän kaivospiirissä varsinaiseen kaivostyöhön. Kun otetaan huomioon, että varsinaiseen kaivostyöhön ryhtyminen edellyttää usean eri lain perusteella saatavan luvan myöntämistä, ei asetettava määräaika voida pitää kohtuuttoman pitkänä. (503/1965)

b) Kaivosasetuksen 22 §:n mukaan kaivostyön harjoittajan on ennen kaivoslain 56 §:ssä tarkoitetun työn aloittamista tai lopettamista ilmoitettava siitä kaivosviranomaiselle. (503/1965 ja kaivosasetus 663/1965)

c) Kaivoslain (621/2011) 181 §:n mukaiset siirtymäsäännökset koskien kaivostoimintaan sovellettavia säännöksiä.

### Lupamääräykset 3 ja 4

Kaivoslain (621/2011) 181 §:n 3 momentin ja 182 §:n 1 ja 3 momenttien mukaiset siirtymäsäännökset koskien kaivostoimintaan sovellettavia säännöksiä.

## **Päätöksen perustelut**

### Kaivoslain edellytykset

Hakijan esittämä kaivospiirihakemus ja sen täydennykset täyttävät kaivoslain (503/1965) 22 §:ssä ja 23a §:ssä edellytetyt vaatimukset eikä haetulla alueella ole Taivalkosken ja Posion kuntien lausuntojen perusteella kaivoslain (503/1965) 6 §:n 1 momentin 3-9 kohdan mukaisia valtauksen esteitä.

Hakijan esittämä selvitys tutkimustöistä ja niiden tuloksista osoittaa, että haetulla alueella on kaivoskivennäisiä niin runsaasti ja siinä muodossa, että esiintymää voidaan hyödyntää. Malmiesiintymän rakenne tunnetaan hyvin. Hakija on esittänyt riittävät tuotantotekniset perustelut kaivospiirin muuttamiseksi.

Hakijan esittämä käyttösuunnitelma täyttää kaivoslain 23 §:n 1 momentin 3 kohdan vaatimukset.

### Kaivospiirin alueesta

Hakijan esittämää kaivospiirin aluetta voidaan pitää perusteltuna kaivoslain 22 §:n 2 momentin mukaisesti huomioon ottaen esiintymän laatu, laajuus ja alueelle suunnitellut toiminnot.

Kaivoshankkeen tarkastelu perustuu kaivoslain 4 §:n mukaiseen esiintymän sijaintiin ja hyödynnettävyyteen. Kaivosviranomaisen katsoo, että hakijayhtiö on riittävästi perustanut kaivospiirin alueen suunnittelun selostuksessa esitetyn mukaisesti.



### Luonnonsuojelulain määräykset

Kaivoslain 71 §:n 2 momentin mukaan lupa-asiaa ratkaistaessa ja muuta viranomaispäätöstä tehtäessä on lisäksi noudatettava, mitä luonnonsuojelulain (1096/1996) 4, 9, 39, 42, 47-49, 55 ja 56 §:ssä sekä 4, 5 ja 10 luvuissa sekä mainittujen säännösten nojalla säädetään.

Kaivoslain 71 §:n 2 momentista johtuu, että kaivosviranomaisen on kaivospiirin määrittämisestä päättäessään varmistauduttava, ettei suunniteltu toiminta ole mainitun kaivoslain kohdassa viitattujen luonnonsuojelulain säännösten vastaista.

### Ympäristönsuojelulain määräykset

Kaivosviranomaisen katsoo, että ympäristölliset toimenpiteet tulevat käsitellyksi ympäristönsuojelulain (86/2000) mukaisessa ympäristöluvassa ja vesitalousluvassa. Kaivosviranomaisen on perehtynyt Mustavaaran kaivoshankkeeseen liittyvään arviointiselostukseen ja yhteysviranomaisen siitä antamaan lausuntoon ja ottanut sen huomioon päätöksessään.

### **Vastaus lausuntoihin ja mielipiteisiin**

Kaivosviranomaisen katsoo hankkeesta annetut lausunnot ja mielipiteet tulleen huomioiduksi kaivospiiriä koskevilla lupamääräyksissä, hakijan antamassa vastineessa sekä seuraavassa kohdassa esitetyissä yksilöidyissä vaatimuksissa, jotka hakijayhtiön on otettava huomioon kaivostoiminnan suunnittelussa ja kaivostoiminnassa.

Annettuihin mielipiteisiin viitaten, kaivosviranomaisen toteaa, että maanomistajien on mahdollista neuvotella hakijayhtiön kanssa korvauksista ja muista seikoista myös kaivospiiritoimituksen aikana. Kaivospiiritoimituksen toimitusmiehet antavat tältä osin tarkempia ohjeita ja määräaikoja.

Kaivospiirimaksuista ja louhimismaksusta löytyy lisätietoja päätösasiakirjasta (katso päätöksen kohta, lisätietoja maanomistajille).

### **Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin**

Kaivospiirihakemuksen käsittelyyn liittyvässä kuulemisessa esiin tulleet yksilöidyt vaatimukset ovat seuraavat:

#### **1. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus**

ELY-keskus huomauttaa, että liikenteellisistä vaikutuksista ja tarvittavista parantamistarpeista laaditaan erillinen selvitys yhteistyössä kaivoksen kanssa.

Kaivosviranomaisen katsoo, että liikenteeseen liittyvät seikat tulevat huomioiduksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja kaivosyhtiön yhteistyönä laadittavassa erillisselvityksessä.

#### **2. Taivalkosken paliskunta**

Kaivosviranomaisen katsoo, että poronhoidon haittojen ehkäisemiseksi tarvittavat toimet sekä korvauskysymykset on otettu huomioon Mustavaaran Kaivos Oy:n antamassa selvityksessä sekä sitä täydentämään tehtävillä paliskunnan ja yhtiön välisillä sopimuksilla.

Kaivosviranomaisen haluaa muistuttaa vielä seuraavasta:

Annettavat määräykset kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännösten mukaisesti, 52 § 3 momentti:

Kaivosluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset:

- poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella

Vaikka kyseessä ei ole erityinen poronhoitoalue, voi kaivosviranomaisen tarvittaessa antaa lisää lupamääräyksiä viitaten edellä mainittuun 30.6.2014 mennessä.

### 3. Lapin ELY-keskus

Lapin ELY-keskus pyytää huomioimaan, että kaivospiirin alue on riittävän laaja takaamaan vesienkäsittelyn tarpeet ja sivukivien läjitystarpeet (maisemavaikutusten lievennystarpeet).

Hakijan tulee selvittää kaivostoiminnan vaikutus pohjavesialueelle ympäristölupahakemuksessa.

Hakijan tulee selvittää liito-oravaan liittyvän poikkeuslupan tarve liito-orava asiantuntijan laatiman arvion perusteella joko ennen tai jälkeen Pohjois-Suomen AVI:n ympäristöluvan myöntämistä.

### 4. Mieliopide; Inkeri ja Mikko Kylmäluoma, Jalo Kylmäluoma ja Veikko Kylmäluoma

Mieliopiteessä esiintuodut seikat huomioidaan kaivospiiripäätöksessä, liikenteestä tehtävässä selvityksessä (ELY-keskus), ympäristöluvassa ja hakijan vastineessa sekä kaivospiiritoimituksessa. Kaivospiirin rajauksen osalta viitataan vielä seuraavassa kohdassa esiintuotuihin faktoihin.

### 5. Mieliopide; Tornator

Mieliopiteessä esiintuotuihin kaivospiirin rajausta koskeviin seikkoihin kaivosviranomaisen vastaa seuraavasti:

*Jos valtauksen esteistä ei muuta johdu, kaivospiirin on oltava yhtenäinen alue sekä suuruudeltaan ja muodoltaan käytännön vaatimuksia vastaava ja osan siitä valtausaluetta. Kaivospiiriin saadaan ottaa sellaiset alueet, jotka ovat välttämättömät esiintymän hyväksi käyttämistä varten, niin kuin teollisuus-, varasto-, jäte-, ja asuntoalueet sekä alueet teitä, kuljetuslaitteita, voima- ja vesijohtoja sekä viemäreitä varten samoin kuin sellaiset esiintymän lähellä sijaitsevat alueet, joilla on kaivostyössä täyttemaaksi soveltuvaa maalajia tai muuta kaivostuotteiden jalostuksessa tarvittavaa sivuainetta. Kaivospiiriä määrättäessä on lisäksi otettava huomioon alueiden käytön suunnittelun tarpeet.*

*Kaivospiiriä ei saa määrätä suuremmaksi kuin kysymyksessä olevan esiintymän laadun ja laajuuden kohtuudella voidaan katsoa edellyttävän. Kaivoslaki (503/1965) 22 §*

Mieliopiteen johdosta kaivosviranomaisen viittaa lisäksi päätöksen sivulle 7 (kohtaan lisätietoja maanomistajille).

Kaivosviranomaisen huomauttaa, että nämä ylläesitettyt yksilöidyt vaatimukset on otettava huomioon kaivostoiminnassa ja kaivosviranomaisen tulee tarvittavin osin valvomaan kaivostarkastuksien yhteydessä, että hakijayhtiö toimii tai on toiminut näiden vaatimusten edellyttämällä tavalla.

## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomainen

Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla sille hallinto-oikeudelle, jonka tuomiopiirissä pääosa tässä päätöksessä tarkoitettusta alueesta sijaitsee. Toimivaltainen hallinto-oikeus on mainittu valitusosoituksen lopussa. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa hallinto-oikeuden kirjaamoon.

### Valitusaika

Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. **Valitusaika päättyy 1.7.2013.**

### Valitusoikeus

Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset, saamelaiskäräjät sillä perusteella, että luvassa tarkoitettu toiminta heikentää saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan ja kolttien kyläkokous sillä perusteella, että luvassa tarkoitettu toiminta heikentää kolttia-alueella kolttien elinolosuhteita ja mahdollisuuksia harjoittaa elinkeinoja.

### Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla).

### Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen valtakirja

### Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen aukioloajan päättymistä. Hallinto-oikeudessa kirjaamon aukioloaika on klo 8.00 – 16.15. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa **oikeudenkäyntimaksu** 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Toimivaltaisen hallinto-oikeuden yhteystiedot muutoksenhakua varten:

**Oulun hallinto-oikeus**

[www.oikeus.fi/hao/oulu](http://www.oikeus.fi/hao/oulu)

Isokatu 4

90100 Oulu

(PL 189, 90101 Oulu)

029 56 42800, 050 406 1147

Telekopio 029 56 42841

oulu.hao(at)oikeus.fi