

5.5.2017

KaivNro
3921

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (10.6.2011/621) 62 §:n nojalla **kaivospiiriä koskevan kuulemisasiakirjan**

Yhtiö: Rupert Finland Oy
Kaivospiiri ja KaivNro: Pahta, 3921
Alueen sijainti: Sodankylä

Kuvaus kuulemisasiakirjasta:
Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistaminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulemisasiakirjasta voi lähettää 5.6.2017 mennessä KaivNro 3921 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen kai-vosasiat@tukes.fi

Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulutusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi) ja Sodankylän kunnanvirastossa (Jäämerentie 1). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa www.tukes.fi/kuulutukset

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 5.5.2017

Pidetään nähtävänä 5.6.2017 saakka

KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN (kaivoslaki 621/2011 62§)

Kaivosviranomaisena toimivan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta

Kaivospiiri Pahta (KaivNro 3921 ml. kaivoslupa-alue lupatunnuksella KL2013:0001)

Sijainti Sodankylä (kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1)

Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö
Rupert Finland Oy
Y-tunnus: 27644041
Sodankylä
Suomi

Yhteystiedot:
Rupert Finland Oy
Pahtavaarantie 440
99655 Sattasvaara

Lisätietoja antaa:
Jukka Nieminen, puh. 040-1497535

Kuulemisen peruste

Kuulemisen peruste on kaivoslain (621/2011) 52.3 §, 108 § ja 109 §.

Kaivosluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset:

- 1) kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi;
- 2) toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta;
- 3) esiintymän hyödyntämisen laajuutta ja tuloksia koskevasta selvitysvastuusta;

4) poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella;

5) sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaisien asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttialueella;

6) kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista; (ks. alla esitetyt §:t 108-110):

- Kaivosluvan haltijan on asetettava kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuus, jonka on oltava riittävä kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet huomioon ottaen. Kaivoslaki 108 §
- Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa. Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti. Kaivoslaki 109 §

7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta;

8) muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta;

9) muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista.

Kaivoslaki 52.3 §

Kaivosviranomaisen viittaa Pahta -kaivospiirille annettuihin lupamääräyksiin 30.6.2014, erityisesti lupamääräykseen 6:

Lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2016.

Kaivosviranomaisen viittaa edelleen siirtopäätökseen 20.2.2017, jolla kaivosoikeus siirrettiin Lapland Goldminers Oy :n konkurssipesältä Rupert Finland Oy :lle. Päätöksen mukaan yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistaminen aloitetaan siirtopäätöksen lainvoimaiseksi tulon jälkeen. Lupamääräyksiä tarkistaminen on siirtynyt käytännössä vuodelle eteenpäin, johtuen siitä, että odotettiin, löytäkö konkurssipesä uutta jatkajaa kaivostoiminnalle. Siirtopäätöksen mukaisesti Rupert Finland Oy on asettanut 60 000 euron kaivosvakuuden.

Kaivosviranomaisen päätöksessä sovellettavat säädökset

Kaivoslaki 56.1 §

Kaivoslupaa koskevassa päätöksessä on selostettava hakemuksen tarkoitus tai liitettävä hakemus tarpeellisilta osin päätökseen. **Päätöksessä on otettava kantaa lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin YKSILÖITYIHIN vaatimuksiin.**

Kaivoslaki 62.2 §

Lupaviranomaisen on tarkistettava toistaiseksi voimassa olevan kaivoslupan määräyksiä vähintään kymmenen vuoden välein. Lupaviranomaisen on ilmoitettava tarkistusväli luvassa. Välttämättömän yleisen tai yksityisen edun turvaamiseksi taikka muusta erityisestä syystä myös määräajan voimassa olevan kaivoslupan määräyksiä voidaan määrätä tarkistettavaksi määräajoin.

Kaivoslaki 38 §

Asian selvittämisessä saamelaisten kotiseutualueella, koltta-alueella ja erityisellä poronhoitoalueella noudatetaan kaivoslain 38 §:ää.

Kaivoslaki 108 §, Vakuus kaivostoiminnan lopettamista varten

Kaivoslupan haltijan on asetettava kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuus, jonka on oltava riittävä kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet huomioon ottaen.

Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti taikka kaivoslupaa muutetaan 69 §:n mukaisesti tai luvan voimassaoloa jatketaan 61, 63 tai 65 §:n mukaisesti.

Vakuus on asetettava kaivosviranomaiselle, jonka tulee valvoa korvauksen saajan etua vakuuden asettamisessa sekä tarvittaessa toimia vakuuden rahaksi muuttamista ja varojen jakamista koskevissa asioissa.

Kaivoslaki 110 §, Vakuudesta suoritettavat kustannukset

Vakuudesta voidaan suorittaa ne kustannukset, jotka ovat tarpeen tässä laissa säädettyjen tai asianomaisessa luvassa määrättyjen velvoitteiden suorittamiseksi.

Kaivosviranomaisen tulee vapauttaa vakuus, kun luvanhaltija on täyttänyt 1 momentissa tarkoitetut velvoitteet. Vakuus on mahdollista vapauttaa myös osittain.

Pahta -kaivospiirille annetut lupamääräykset 30.6.2014

Lupamääräys 1

Kaivostoiminta ei saa aiheuttaa haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 2

Kaivostoiminnasta ei saa aiheutua huomattavaa haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle eikä yleisen tai yksityisen edun loukkausta.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 3

Kaivostoiminta tulee järjestää siten, ettei louhinnassa ja esiintymän hyödyntämisessä tapahdu kaivosmineraalien ilmeistä tuhlausta, eikä toiminnalla vaaranneta tai vaikeuteta kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 4

Kaivosluvan haltija on velvollinen vuosittain toimittamaan kaivosviranomaiselle selvityksen esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tuloksista tämän luvan mukaiselta alueelta. Selvityksessä on ilmoitettava louhitun malmin ja sivukiven määrä, kaivoksella käsitellyn pintamaan määrä tonneina, kaivoksella tuotetun rikasteen tai vastaavan välituotteen määrä tonneina, kaivoksella työskentelevien henkilöiden määrä henkilötyökuukausina ja erittely kaivoslain 17 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetuista kaivostoiminnan sivutuotteista.

Perustelut:

Kaivoslaki 18 § 2 momentti ja valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta (391/2012) 31 §

Lupamääräys 5

Kaivosluvan haltijan on asetettava 60 000 euron suuruinen omavelkainen pankkitakaus Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten.

Kaivosvakuus on asetettava viimeistään vuoden kuluttua tämän päätöksen antamisesta.

Perustelut

Alueen kiinteistöt tyhjennetään lukuun ottamatta rikastamoita, jonka laitteiden ja rakennusten jäljellä oleva tekninen käyttöikä mahdollistaa rikastus- tai muun teollisen toiminnan jatkumisen alueella.

Avolouhos sekä maanalaiset tunnelit tyhjennetään koneista ja laitteista. Niistä poistetaan sähkökaapeloinnit, muuntajat, pumppuasemat, vesiputket, tuuletusputket ym. varusteet. Louhosalue pidetään aidattuna avolouhoksen ja tunnelien täyttymisen ajan.

Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Lupamääräys 6

Lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2016. Mikäli Pahta -kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia, tarkistusväliä aikaistetaan.

Perustelut

Kaivoslaki 62 §

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta kaivospiirissä Pahta ja kaivoslupa-alueella on esitetty liitteessä 2.

Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle ja lajille

Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudeksi on esitetty liitteessä 3. Yhtiö pyytää vakuuden lajin säilyttämistä pankkitakauksena.

Kaivosviranomaisen lisätietoja maanomistajille

Kaivosviranomainen pyytää huomioimaan seuraavaa:

Kaivospiiritoimituksessa tai kaivostoimituksessa määrätyt kiinteistökohtaiset korvaukset sekä korvaukset mahdollisista kaivostoiminnan aiheuttamista vahingoista ja haitoista eivät kuulu tähän kuulemismenettelyyn eivätkä sen jälkeiseen päätöksentekoon.

Näihin asioihin liittyviä mielipiteitä ei siis huomioida tässä kuulemismenettelyssä eikä sen jälkeisessä päätöksenteossa.

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomainen on maanmittauslaitos.

Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupa-asian johdosta. Kaivoslaki (621/2011) 39 §

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto pyytää ennen päätöksentekoa hakemuksesta lausunnot Sodankylän kunnalta, Lapin ELY-keskukselta, Lapin liitolta, Sattasniemen paliskunnalta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta. Kaivoslaki (621/2011) 37 § ja kaivosasetus (391/2012) 25 §

Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan Lapin Kansa -lehdessä. Kaivoslaki (621/2011) 40 §

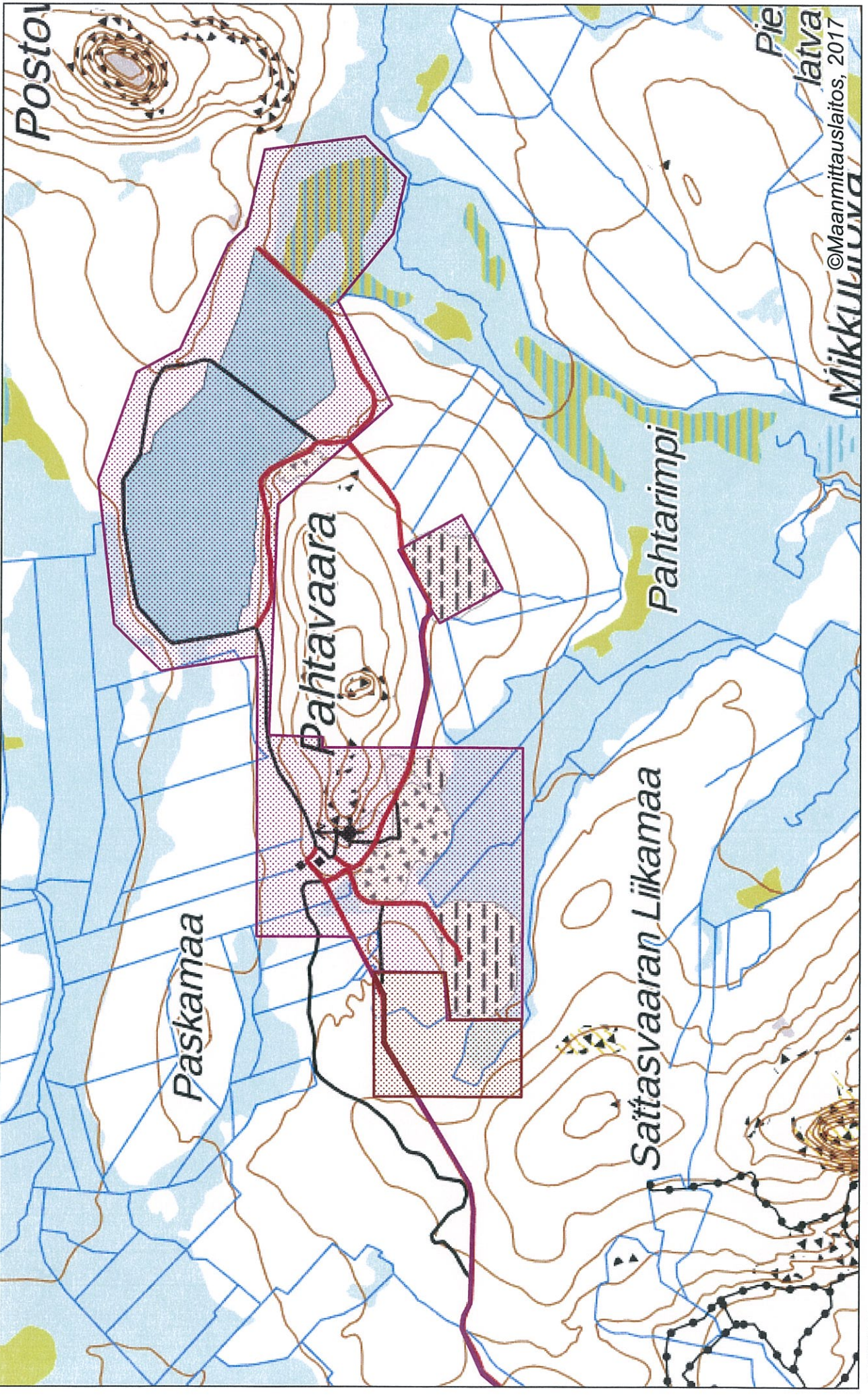
Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeen

Hakijan kuuleminen (Kaivoslaki 621/2011) 42 §

Hakijalle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saattaa vaikuttaa asian ratkaisuun.

Liitteet

LIITE 1: Kaivospiirin kartta
 LIITE 2: Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta
 LIITE 3: Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudesta



Mikkulinen
©Maanmittauslaitos, 2017

KAIVOSYHTIÖN SELVITYS YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISESTA

Pahtavaaran kaivos

1 SISÄLLYS

2	Haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen	1
3	Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä, louhintatyötä ei vaikeuteta tai vaaranneta	3
4	Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajuudesta	4
5	Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen	5
6	Selvitys sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta- alueella .	5
7	Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista	6
7.1	Vakuus kaivostoiminnan aikana	6
7.2	Kuvaus alueella tehtävistä lopettamistoimista.....	6
8	Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika	6
9	Selvitys muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta	7
10	Selvitys yleisten ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista	7

2 HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄLTÄMINEN JA RAJOITTAMINEN SEKÄ IHMISTEN TERVEYDEN JA YLEISEN TURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN

Kaivosalueella tai sen läheisyydessä ei ole rakenteita tai toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivostoiminnalla olisi vaikutusta. Kaivostoiminnan aikana kaivospiirin alueella liikkuminen on rajoitettua turvallisuuden varmistamiseksi. Yhtiön toiminta perustuu ympäristöluvan lupaehtoihin joilloin kaivostoiminta ei aiheuta merkittävää haittaa kaivoksen lähialueille.

Tuleva mahdollinen louhinta tapahtuu tämänhetkisillä tiedoilla maanalaisesti ja louhinnasta syntyvä sivukivi läjitetään pääosin maanalaisiin louhoksiin. Muu osa sivukivestä läjitetään käytössä olevalle läjitysalueelle, jonka lopullinen korkeus on määritetty lupaehtoisissa sellaiselle korkeudelle, ettei alue merkittävästi muuta lähi- tai kaukomaisemaa. Kairausten ja tutkimusten edetessä myös avolouhinta on tulevaisuudessa mahdollista. Vaikutukset vesistön- ja ilmanlaatuun ovat vähäisiä. Ilmanlaatuun vaikuttaa eniten malmin- ja sivukiven kuljetuksista sekä malmin murskaamisesta aiheututva pölyäminen. Vesistövaikutuksia aiheutuu jätealtilta pintavalutuskentän kautta alapuoliseen vesistöön johdettujen jätevesien sekä sivukiven läjitysalueilta suotovesien mukana kulkeutuvista päästöistä.

Vesistökuormitus koostuu lähinnä kaivoksen kuivatusvesien ja rikastamolta syntyvän rikastusjätteen mukana kulkeutuvasta kiintoaineesta, sekä räjähdysaineista peräisin olevasta tyyppistä. Pitkälouhinta-alueen yläosaa kuormittaa sivukivialueen tyyppitoiset suotovedet. Vuositasolla rikastusjätealta johdetaan vettä selkeytysaltaan ja pintavalutuskentän kautta alapuoliseen vesistöön keskimäärin 1,3 miljoonaa m³. Määrään sisältyy sadanta, sekä sulamisvedet.

Toiminnasta syntyvien päästöjen vaikutukset sen alapuolisiin tarkkailuvesistöihin ovat vähäisiä tai olemattomia Pitkälouhinta-alueen lukuunottamatta. Läjitysalueelta lähtevän veden vaikutus on havaittavissa Pitkälouhinta-alueen ylemmällä havaintopisteellä, jossa nitraatti-nitriittityypen pitoisuudet ovat ajoittain korkeita. Pitkälouhinta-alueen aikavälin tarkastelun perusteella ojaan kulkeutuvat tyyppien päästöt ovat kuitenkin selvästi vähentyneet, johtuen läjitysalueen sulkemisesta. Käytössä olevan sivukivialueen pintavalutuskentältä lähtevässä vedessä nitraatti- nitriittityypipitoisuudet ovat selvästi muita tarkkailupisteitä pienemmät. Sulfaattipitoisuudet sivukivien läjitysalueilta lähtevässä vedessä ovat alhaisia, kuten myös alumiini-, mangaani- ja rautapitoisuudet, sekä kokonais hiilivetyypitoisuudet. Happamuudeltaan läjitysalueiden suotovedet ovat pääasiassa lievästi emäksisiä. Jätealtaan ja selkeytysaltaan jälkeisen pintavalutuskentän teho vaihtelee jonkin verran, mutta toimii keskimäärin hyvin. Alapuolisissa vesistöissä Ala- Postajoessa ja Kannushaarassa päästövaikutuksia ei ole havaittavissa tai ne ovat hyvin pieniä. Pintavalutuskentän jälkeisessä Koserusojassa kokonaistyyppipitoisuudet ovat ajoittain koholla. Tyyppikuormitusta pyritään vähentämään räjähdysaineen ominaispanostusta

vähentämällä ja jätealtaiden virtausviipymää kasvattamalla. Viipymän parantamisella vähennetään myös kiintoaineen sekä muiden haitallisten aineiden kulkeutumista vesistöön.

Malmin kuljetuksesta ja murskauksesta aiheutuu vähäisesti meluvaikutuksia, rajoittuen kaivosalueelle. Räjähdykset tapahtuvat maanalaisesti eikä niistä synny merkittäviä melu- tai värinävaikutuksia. Maa- ja kallioperään, sekä pohjaveteen kohdistuvia haittoja ei ole havaittu.

Pahtavaaran kaivoksen toiminnassa syntyy erilaisia kaivannaisjätteitä. Määrällisesti suurimmat jakeet ovat sivukivi- ja rikastusjäte. Molemmat jakeet luokitellaan tavanomaiseksi jätteeksi. Sivukivestä ja rikastusjätteestä ei muodostu happamia, metallipitoisia suotovesiä.

Kaivostoiminnan vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen kaivospiirin alueella ovat vähäisiä, ulkopuolisille alueille vaikutuksia ei ole havaittavissa,

Pölyämistä rajoitetaan kuljettimien kapseloinnilla, malmin välivarasto on katettu, murskausasemalla ja ajoteillä käytetään tarvittaessa kastelua.

Kaivostoiminta luo alueelle työpaikkoja ja vahvistaa kerrannaisvaikutuksineen alueen elinkeinotoimintaa. Tästä syystä toiminnan sosiaaliset vaikutukset ovat pääosin myönteisiä. Lähialueen asukkaiden kannalta jonkin verran haitallisia vaikutuksia on syntynyt Rajalantien liikenteen kasvusta, joka aiheutuu lähinnä työmatka- ja rahtiliikenteestä. Onnettomuuksien määrän ei ole kuitenkaan todettu kasvaneen. Pahtavaaran kaivos sijaitsee erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella. Kaivos ja sen toiminta aiheuttaa poronhoidolle haittaa. Haittaa on lievennetty erilaisin järjestelyin ja korvauksin (kohta 4).

Kaivostoiminnassa otetaan huomioon mm. kaivosten turvallisuudesta ja kemikaalien käytöstä annetut lait ja viranomaisten määräykset ja ohjeet. Yhtiöllä on käytössä ympäristö- ja suojelusuunnitelma, joita tullaan ylläpitämään jatkuvien päivityksin. Suunnitelmissa määritellään mm. organisatoriset valta- ja vastuu kysymykset, sekä ohjeet ympäristöasioiden hoidosta, häiriö- ja onnettomuustilanteisiin varautumisesta ja niissä toimimisesta. Toimintaan liittyviä onnettomuus- ja ympäristöriskejä kartoitetaan vuosittain suoritettavissa turvallisuus- ja ympäristökatselmuksissa.

Pahtavaaran kaivoksen ympäristön kannalta merkittävimmät riskit ovat rikastushiekka- altaan patosortumat ja tulipalot. Kaivoksen henkilökunnalla on hyvä kokemus kaivoksen toiminnasta ja koulutus siihen liittyvien poikkeustilanteiden varalta.

Rikastushiekka- altaiden patojen osalta noudatetaan kaivos- ja patoturvallisuuslakia. Patoturvallisuuskansio toimii patojen turvallisuuden perusaineistona, jota ylläpidetään jatkuvasti. Lisäksi yhtiö laatii omalle organisaatiolleen valvonta- ja menettelytapaohjeet, joita noudatetaan päivittäisissä varastoalueiden tarkastuksista sekä vaara- ja

onnettomuustilanteissa. Rikastushiekka- altaan visuaalinen valvonta ja patoturvallisuus ovat määräyksillä säänneltyjä ja menettelyt sisältävät säännöllisiä ulkopuolisen tarkastajan katselmuksia.

Rikastushiekka- altaan padot (patoluokka 2) ovat verrattain matalia ja rakenteeltaan stabiileja. Joten laajavaikutteinen patosortuma on epätodennäköinen. Mahdollisen sortuman vaikutusalueella ei ole asutusta tai rakennuksia joten sortumasta ei olisi vaaraa ihmishengelle ja omaisuudelle. Vesistöissä vaikutukset kohdistuisivat Koserusojaan tai Kannushaaraan ja Ala- Postojokeen. Rikastushiekka- altaiden vesissä ei ole merkittäviä ympäristölle haitallisia metalli- tai kemikaalipitoisuuksia, joten merkittävin vaikutus sortumasta olisi kiintoaineen mahdollinen leviäminen vesistöihin.

Kaikissa rakennuksissa on tarpeellinen ensisammutuskalusto. Kemikaalien, palavien nesteiden, kaasujen sijoittamisessa ja käsittelyssä noudatetaan lakia ja viranomaisten määräyksiä. Palontorjunnassa toimitaan yhteistyössä paikallisten viranomaisten kanssa. Kemikaalit varstoidaan muusta toiminnasta erillisellä alueella, asianmukaisissa varastoissa.

3 SELVITYS TOIMENPITEISTÄ, JOILLA VARMISTETAAN ETTEI KAIVOSTOIMINNASSA HARJOITETA ILMEISTÄ KAIVOSMINERAALIEN TUHLAUSTA TAI KAIVOKSEN MAHDOLLISTA TULEVAA KÄYTTÖÄ, LOUHINTATYÖTÄ EI VAIKEUTETA TAI VAARANNETA

Yhtiö harjoittaa jatkuvaa malminetsintää varmistaakseen toiminnan jatkumisen. Etsintää suoritetaan kairauksin, sekä maanalta, että maanpäältä. Kairanäytteet analysoidaan ja löydetyistä mineralisaatioista laaditaan geologiset mallit, joista ilmenee esiintymän tarkka muoto ja laajuus. Mallin perusteella tehdään kannattavuuslaskenta käyttäen kulloinkin voimassa olevaa mineraalien hintatasoa sekä ennustetta tulevaisuuden markkinatilanteeksi. Kustannuslaskelman yhteydessä esiintymälle laaditaan louhintasuunnitelma, jonka avulla kannattavaksi todettu osa mineralisaatiosta louhitaan. Näin menetellen esiintymä pystytään luokittelemaan malmiksi ja siten taloudellisesti hyödyntämään. Edelliseen viitaten voidaan perustellusti todeta ettei malmimineraalien ilmeistä tuhlaamista pääse tapahtumaan. Kaivoksen mahdollinen tuleva käyttö varmistetaan toimimalla siten ettei se vaarannu tai vaikeudu. Esimerkiksi olemassaoleva olevaa avolouhosta ei käytetä sivukivien läjitysalueena, kaivostunneleita ei sorruteta ja sivukiven läjitysalueet on sijoitettu sellaisille alueille, joissa ei ole tiedossa olevia malmiesiintymiä.

4 SELVITYS TUTKIMUSTEN TULOKSISTA JA ESIINTYMÄN LAAJUUDESTA

Pahtavaaran kultaesiintymä löydettiin 1986 Geologisen Tutkimuslaitoksen etsintöjen tuloksena. Kallioperästä analysoitiin korkeita kultapitoisuuksia, myös näkyvää kultaa havaittiin.

Pahtavaaran esiintymä on kooltaan tämänhetkisillä tiedoilla noin 600m x 300m, koillis- lounaissauntainen (kaade lounaaseen) ja ”poimun” muotoinen. Pahtavaaran kultaesiintymä sijaitsee komatiittikompleksissa, jossa komatiitit ovat vähän deformoitunutta amfiboli- kloriittiliusketta. Komatiitissa esiintyy talkkikarbonaatti juonia. Esiintymän kivilaji on hienorakeinen (lepidoblastinen) ja mineralogisesti kivilaji koostuu amfibolista, kloriitista ja vaihtelevasta määrästä talkkia ja karbonaattia. Aksessoriset mineraalit ovat rikkikiisua, magnetiittia ja ilmeniittiä. Deformaatiovyöhykkeessä oleva sarvivälke esiintyy porfyloblasteina amfiboli- kloriittiliuskeessa. Kultaesiintymässä kulta esiintyy suurimmaksi osaksi vapaana. Rikkipitoisuus on matala, yleensä alle 0,2%.

Esiintymässä on kaksi voimakkaasti deformoitunutta kivilajia, jotka ovat heterogeenisiä ja niissä esiintyy yhdistettyjä litologisia tyyppejä:

- Biotiittiliuske, jossa esiintyy talkki-karbonaattijuonia sekä rikkikiisua
- Karkearakeinen, liuskeeton amfibolikivi, jossa esiintyy kvartsi assosioituneena sekä baryyttijuonia

Pahtavaaran kivilajien tiheys on 2,9 – 3,0. Amfiboli- kloriittiliuske ja biotiittiliuske ovat pienirakeisia ja amfiboli keski- karkearakeista. Kivilajit ovat hyvin heterogeenisiä, ruhjeita ja rakoilua esiintyy vain pienissä määrin. Varsinkin amfibolikivi on hyvin massiivinen.

Vuotuinen malminsyöttö rikastamolle on ollut n. 500 000 tonnia. Rikastamo on tuottanut rikasteita noin 1000 tonnia vuodessa, rikasteiden sisältämän kullan määrä on noin 600 – 1000kg/a.

Kaivostoiminta käynnistyi Pahtavaarassa vuonna 1996, jolloin Terra Mining Oy aloitti kultamalmin louhinnan ja rikastustoiminnan. Malmia louhittiin neljästä Pahtavaaran lounaislaidalla sijaitsevasta avolouhoksesta. Yhtiön toiminta kuitenkin keskeytyi konkurssiin keväällä 2000. Scanmining Oy hankki 12.8.2003 omistukseensa Pahtavaaran kaivoksen malmivarat, rakennukset ja laitteistot. Tuotanto käynnistyi uudelleen marraskuussa 2003 laajentamalla olemassaolevaa avolouhosta. Lyhyen avolouhinta vaiheen jälkeen siirryttiin maanalaiseen louhintaan keväällä 2004. Ruotsalaisen sisaryhtiön joutuessa taloudellisiin vaikeuksiin ajautui Scanmining Oy konkurssiin vuonna 2007. Huhtikuussa 2008 Lapland Goldminers Oy osti Pahtavaaran kaivoksen käynnisti tuotannon saman vuoden joulukuussa. Lapland Goldminers Oy haettiin konkurssiin 12.5.2014.

Maaliskuussa 2016 kanadalainen malminetsintäyhtiö Rupert Resources solmi konkurssipesän kanssa optiosopimuksen kaivoksen mahdollisesta lunastamisesta itselleen. Syyskuussa yhtiö päätti käyttää optio-oikeutensa ja lunasti kaivoksen, rikastamon sekä malminetsintäoikeudet.

Yhtiön velvollisuuksiin pörssiyhtiönä kuuluu päivittää mineraali- ja malmivarantoarvionsa säännöllisesti. Tämä tapahtuu käyttämällä ulkopuolista, puolueetonta arvioijaa. Viimeisin päivitys on tammikuulta 2013. Tuolloin todettiin Pahtavaaran mineraalivarannoksi 1482 kt (1,77 g/t Au), (taulukko 1). Vastaavasti malmivarannot olivat 1397 kt (1,70 g/t Au), (taulukko 2).

Taulukko 1. Pahtavaaran mineraalivarannot 2013 (cut-off 0,5 g/t Au)

Luokka	Määrä (kt)	Pitoisuus (g/t Au)	Au (kg)
Todetut	618	1,97	1219
Todennäköiset	656	2,16	1413
Todetut+ Todennäköiset	1274	2,07	2633
Mahdolliset	1482	1,77	2628

Taulukko 2. Pahtavaaran malmivarat 2013 (cut-off 1,0 g/t Au)

Luokka	Määrä (kt)	Pitoisuus (g/t Au)	Au (kg)
Todetut	676	1,62	1098
Todennäköiset	721	1,77	1274
Todetut+ Todennäköiset	1397	1,70	2372

5 PORONHOIDOLLE AIHEUTUVIEN HAITTOJEN VÄHENTÄMINEN

Pahtavaaran kaivos sijaitsee Sattasniemen paliskunnan alueella. Alue on erityisesti poronhoidolle tarkoitettu. Kaivostoiminnasta on aiheutunut haittaa poronhoidolle, esimerkiksi porojen kuljettaminen läheiselle erotus- ja vasanmerkintäaitaukselle, sekä porojen muu liikkuminen on vaikeutunut. Tiiviin yhteistyön ansiosta haittoja on voitu vähentää erilaisin hankejärjestelyin sekä yhdessä sovitulla vuotuisella rahakorvauksella. Haittoja on vähennetty mm. aitaamalla avolouhosalue ja alueelle johtavalle tielle on asennettu puomi.

6 SELVITYS SEN VARMISTAMISEKSI, ETTEI LUVASSA TARKOITETULLA TOIMINNALLA VAARANNETA SAAMELAISTEN ASEMAA ALKUPERÄISKANSANA SAAMELAISTEN KOTISEUTUALUEELLA JA KOLTTIEN KOLTTALAIN MUKAISIA OIKEUKSIA KOLTTA-ALUEELLA

Pahtavaaran kaivospiiri ei sijaitse saamelaiden tai kolttien kotiseutualueella.

7 KAIVOSTOIMINNAN LOPETTAMISEN VAKUUS SEKÄ MUISTA LOPETTAMISEEN LIITTYVISTÄ JA LOPETTAMISEN JÄLKEISISTÄ VELVOLLISUUKSISTA

7.1 VAKUUS KAIVOSTOIMINNAN AIKANA

Kaivosyhtiö esittää, että kaivosviranomaisen määräisi vakuudeksi 60 000€. Vakuuden määrä on arvioitu sellaiseksi, että sen avulla alue voidaan saattaa yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Vakuus asetetaan kaivosviranomaisen määräämän aikataulun mukaan.

7.2 KUVAUS ALUEELLA TEHTÄVISTÄ LOPETTAMISTOIMISTA

Yleisen turvallisuuden kannalta sulkemistoimien tavoitteena on saattaa kaivosalue sellaiseen kuntoon, että alueella liikkumista ei ole tarpeen rajoittaa. Turvallisuusriskejä mahdollisesti aiheuttavat alueet tullaan varustamaan tarvittavin varoituksin.

Toiminnan loputtua alue siivotaan ja siistitään ja jäljelle jääneet polttoaineet, kemikaalit sekä muu jäte kuljetetaan pois. Alueen kiinteistöt tyhjenetään lukuunottamatta rikastamoita, jonka laitteiden ja rakennusten jäljellä oleva tekninen käyttöikä mahdollistaa rikastus- tai muun teollisen toiminnan jatkamisen alueella, joka on ensisijainen tavoite. Myös muu korvaava teollinen toiminta on mahdollista. Kaivosalueelle johtava Pahtavaarantie jätetään palvelemaan metsätaloutta ja alueen muuta käyttöä.

Avolouhos ja maanalaiset tunnelit tyhjenetään koneista ja laitteista. Niistä poistetaan sähkökaapeloinnit, muuntajat, pumppuasemat, vesiputket, tuuletusputket ja ym. varusteet. Tämän jälkeen avolouhos ja tunnelit annetaan täyttyä vedellä. Louhosten niskaojat ohjataan louhoksiin niiden täyttymisen nopeuttamiseksi. Louhosalue pidetään aidattuna täyttymisen ajan. Aitaus voidaan purkaa louhosten täyttymisen jälkeen.

8 LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMISEEN LIITTYVIEN SELVITYSTEN TOIMITTAMISEEN ASETETTAVA MÄÄRÄAIKA

Yhtiön näkemyksen mukaan mahdollisten lupien tarkastaminen ja päivittäminen voitaisiin suorittaa viranomaistarkastusten yhteydessä tai lupaviranomaisen erikseen määrittämänä päivänä.

9 SELVITYS MUISTA KAIVOSLUVAN NOJALLA TAPAHTUVAA TOIMINTAA KOSKEVISTA SEIKOISTA SEN VARMISTAMISEKSI, ETTEI TOIMINNASTA AIHEUDU TÄSSÄ LAISSA KIELLETTYÄ SEURAUSTA

Yhtiö noudattaa toiminnassaan yleisiä säännöksiä sekä lupamääräyksissä annettuja ehtoja, joilla varmistetaan, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta.

10 SELVITYS YLEISTEN JA YKSITYISEN EDUN KANNALTA VÄLTTÄMÄTTÖMISTÄ JA LUVAN EDELLYTYSTEN TOTEUTTAMISEEN LIITTYVISTÄ SEIKOISTA

Yhtiö noudattaa toiminnassaan yleisiä säännöksiä sekä lupamääräyksissä annettuja ehtoja.

Kustannukset kaivoksen laitteiden ja koneiden purkamiseksi Pahtavaaran kaivoksella

Yleiskuvaus

Kaivosyhtiö esittää, että kaivosviranomainen määräisi vakuudeksi 60 000€. Vakuuden määrä on arvioitu sellaiseksi, että sen avulla alue voidaan saattaa yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Vakuus asetetaan kaivosviranomaisen määräämän aikataulun mukaan.

Yleisen turvallisuuden kannalta sulkemistoimien tavoitteena on saattaa kaivosalue sellaiseen kuntoon, että alueella liikkumista ei ole tarpeen rajoittaa. Turvallisuusriskejä mahdollisesti aiheuttavat alueet tullaan varustamaan tarvittavin varoituksin.

Toiminnan loputtua alue siivotaan ja siistitään ja jäljelle jääneet polttoaineet, kemikaalit sekä muu jäte kuljetetaan pois. Alueen kiinteistöt tyhjenetään lukuunottamatta rikastamo, jonka laitteiden ja rakennusten jäljellä oleva tekninen käyttöikä mahdollistaa rikastus- tai muun teollisen toiminnan jatkamisen alueella, joka on ensisijainen tavoite. Myös muu korvaava teollinen toiminta on mahdollista. Kaivosalueelle johtava Pahtavaarantie jätetään palvelemaan metsätaloutta ja alueen muuta käyttöä.

Avolouhos ja maanalaiset tunnelit tyhjenetään koneista ja laitteista. Niistä poistetaan sähkökaapeloinnit, muuntajat, pumppuasemat, vesiputket, tuuletusputket ja ym. varusteet. Tämän jälkeen avolouhos ja tunnelit annetaan täyttyä vedellä. Louhosten niskaojat ohjataan louhoksiin niiden täyttymisen nopeuttamiseksi. Louhosalue pidetään aidattuna täyttymisen ajan. Aitaus voidaan purkaa louhosten täyttymisen jälkeen.

Avolouhoksen aitaus

Tällä hetkellä poroaita kiertää pääosin avolouhoksen. Avonaisia paikkoja avolouhoksen aitauksessa ovat kaivokseen menevät kulkutiet. Uudelle aidalle kaivostoiminnan loputtua on tarvetta noin 200 metrille.

Hinta: $10\text{e/m} \times 200\text{m} = 2000\text{€}$

Kaivoksen koneet ja laitteet

Maanalaisessa kaivoksessa on tällä hetkellä seuraavat laitteet ja koneet:

- **sähkömuuntamot 5 kpl**
Irroitetaan kaapeloinnista ja kuljetetaan ehjänä maanpinnalle.(Voi myydä!)
- **pelastuskontit 3 kpl**
kuljetaan ehjänä maanpinnalle.(Voi myydä!)

- **pumppuasemat 3 kpl**
puretaan ja kuljetetaan pumput ja osat maanpinnalle.(Voi myydä!)
- **uoppumput (n. 20 kpl)**
irroitetaan putkistosta ja kuljetetaan pumput maanpinnalle. (Voi myydä!)
- **vesiputket , n. 5000metriä**
Iroitetaan ja kuljetetaan maanpinnalle. (Ehjat voi myydä!)
- **sähkökaapelit, n 4500metriä**
irroitetaan ja/tai revitään tunnelin seiniltä.Kuljetus maanpinnalle.
- **tuuletusputket n.4500 metriä**
irroitetaan katosta ja kuljetus maanpinnalle.

Arvioitu purku ja kuljetuskustannus laitteiden purkamiselle ja kuljetukselle maanpintaan noin **50 000€**.

Yhteensä purkukustannukset noin 52 000€

Mahdollisia laitteiden myynnistä saatavia tuloja ei ole huomioitu laskelmassa.