

## PÄÄTÖS KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISISTA MÄÄRÄYKSISTÄ

### Kaivospiirin haltija

**SMA Mineral Oy**

y-tunnus: 1572824-8

Tornio

Suomi

### Yhteystiedot:

SMA Mineral Oy

Selleenkatu 281

95450 Tornio

puh. 010 3215200

### Lisätietoja antaa:

Johanna Holm, puh. 044 5837176

### Kaivospiiri

#### Sijainti

Rantamaa (KaivNro 2508)

Tornio (kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1)

## PÄÄTÖS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) antaa SMA Mineral Oy:lle päätöksen kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisista määräyksistä koskien Rantamaa-kaivospiiriä (KaivNro 2508).

Perustelut: Kaivoslaki 52 §, 125 § ja 181 §

### Peruste määräysten tarkistamiselle

Kaivosviranomaisen antama päätös 24.6.2014, Lupamääräys 5:  
*Lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2016.*

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

### Kaivosviranomaisen 24.6.2014 antamat lupamääräykset

#### Lupamääräys 1

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

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

#### Lupamääräys 2

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 3

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 4

Kaivosluvan haltijan on asetettava 2 000 euron suuruinen omavelkainen pankkitakaus Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten.

Kaivosvakuus on asetettava viimeistään vuoden kuluttua tämän päätöksen antamisesta.

Perustelut: Kaivospiirin alueella louhos sijaitsee korkealla mäellä. Louhoksen reunoilla on kiviesteet. Vakuus kattaa louhoksen osittaisen aitaamisen ja varoituskylttien asentamisen.

Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

#### Lupamääräys 5

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

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

## Kaivosviranomaisen uudet lupamääräykset ja perustelut

24.6.2014 annetut määräykset jäävät voimaan lukuun ottamatta lupamääräystä 5, joka korvataan tämän päätöksen uudella lupamääräyksellä 1.

### Lupamääräys 1

Lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2022. Tarkistusväliä voidaan aikaistaa, jos kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

Kaivosviranomainen on suorittanut Rantamaan kaivoksella katselmuksen 26.8.2015.

Kaivosviranomaisen 24.6.2014 antamassa päätöksessä määrätty kaivosvakuus on asetettu, eikä toiminnassa ole tapahtunut tämän jälkeen sellaisia muutoksia, jotka aiheuttaisivat muutoksia annettuihin lupamääräyksiin.

## Asian käsittely

### Asiasta tiedottaminen ja lausuntopyynnöt

Kaivosviranomainen on tiedottanut asiasta kuuluttamalla siitä 30 päivän ajan Tukesin Rovaniemen toimipaikan ilmoitustaululla ja osoitteessa [www.tukes.fi/kaivosasiat](http://www.tukes.fi/kaivosasiat) sekä Tornion kaupungin ilmoitustaululla. Asia on kuulutettu 9.9.2016 ja asiakirjat ovat olleet nähtävillä 10.10.2016 saakka.

Asiasta on 9.9.2016 ilmoitettu asianosaisille kirjeitse. Asiasta on tiedotettu myös Pohjolan Sanomat -lehdessä.

Asiasta on lähetetty lausuntopyynnöt 9.9.2016 Tornion kaupungille, Lapin ELY-keskukselle ja Lapin liitolle.

Lausunnot sekä muistutukset ja mielipiteet on tullut toimittaa viimeistään 10.10.2016.

## Annetut lausunnot

Kuulutuksen johdosta lausunnon ovat antaneet Lapin ELY-keskus ja Lapin liitto. Lausunnot on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 2.

Lapin ELY-keskuksen lausunto käsittelee kaivoksella voimassa olevaa ympäristölupaa sekä luvassa asetettuja lupamääräyksiä. Lausunnossa viitataan myös kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaan.

ELY-keskuksella ei ole huomauttamista Rantamaa-kaivospiirin kaivoslain mukaisista lupamääräyksistä.

Lapin liiton lausunnossa on viitattu alueen maakuntakaavaan ja todettu, että kaivoksen nykyinen toiminta ei vaikeuta maakuntakaavan toteuttamista.

## Muistutukset ja mielipiteet

Asiasta on jätetty kaksi muistutusta, jotka on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 2.

Metsäyhtymä XX:n muistutuksessa on tuotu esille kaivoksen sulkemista seuraavien kustannusten ja toimenpiteiden huomiointi kaivoksen luvissa. Lisäksi on vaadittu riittävästi eriteltyjä maksuperusteita kaivosyhtiön maksamista korvauksista.

Tornion Rakennussora Oy:n muistutuksessa on pyydetty käsittelemään hakemus uudelleen seuraavista seikoista johtuen:

- kaivospiirin ottoalue vaikuttaa laajentuneen 17.6.2008 jälkeen
- alueella otettava kivi ei ole (väriltään) luvassa tarkoitettua dolomiittia
- kiinteistöllä Konikumpu 13:31 sijaitsee rauhoitettu kasvi, tikankontti
- kaivospiirin rajojen merkintä ja louhoksen riittävät suojamerkinnot.

## Kaivosyhtiön selitys

Kaivosyhtiö on antanut kaivoslain 42 §:n mukaisen selitykset, jotka on esitetty liitteessä 2.

## Kaivosviranomaisen vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyyn

Kaivosviranomaisella ei ole kommentoitavaa annettujen lausuntojen johdosta, koska niissä ei esitetä sellaisia yksilöityjä vaatimuksia, joihin kaivosviranomaisen tulee kaivoslain 56 §:n mukaisesti ottaa päätöksessään kantaa.

Kaivosviranomaisen vastaa annettuihin muistutuksiin seuraavasti:

### Metsäyhtymä XX

Kaivosviranomaisen viittaa muistutuksessa esitettyjen jälkihoitotoimenpiteiden osalta kaivosyhtiön selitykseen, jossa on kuvattu ympäristöluvassa hyväksyttyä louhoksen sulkemissuunnitelmaa. Lisäksi kaivosviranomaisen toteaa, että 24.6.2014 määrätyn (Päätös yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavista määräyksistä, lupamääräys 4) ja kaivosyhtiön myöhemmin asettaman vaakuuden suuruus katsotaan riittävän kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten, eikä Rantamaan kaivoksen toiminnassa ole tapahtunut sellaisia muutoksia, joista aiheutuisi muutoksia aiemmin annettuihin lupamääräyksiin. Lisäksi

kaivosviranomaisen kehottaa kaivosyhtiötä toimittamaan maanomistajille eritellyn vuotuisten korvausten maksamisen yhteydessä.

#### Tornion Rakennussora Oy

Kaivosyhtiön antaman selityksen sekä kaivosviranomaisen suorittaman karttatar-kastelun ja kaivosrekisterin perusteella muistutuksessa mainituista tiloista 32:0 (Kumpu) sijaitsee osittain, mutta 13:31 (Konikumpu) ei lainkaan kaivospiirin alueella. Näiltä osin kaivospiirin alueessa ei ole tapahtunut muutoksia 19.2.1976 annetun kaivoskirjan 2508/1a jälkeen. Yhtiö on myös kuvaillut dolomiitin väri vaihte-luita ja selvittänyt louhinnan tapahtuvan muutaman vuoden välein. Kaivospiirin rajat on kaivospiiritoimituksessa merkitty maastoon pyykein. Kaivosyhtiö on to-dennut selityksessään huolehtivansa myös siitä, ettei kaivostoiminnasta aiheudu vaaraa yleiselle turvallisuudelle.

Rauhoitetun kasvilajin osalta kaivosviranomaisen viittaa yhtiön selityksessä ku-vattuun ympäristölupaan ja sen mukaisiin kasvillisuusselvityksiin sekä siihen, että kyseisen luvan valvonnasta vastaa ELY-keskus. Lisäksi kaivosviranomaisen toteaa, että mainitun kasvin esiintymä sijaitsee kaivospiirin ulkopuolella.

Kaivosviranomaisen katsoo, että Rantamaan kaivoksen toiminnassa ei ole tapah-tunut 24.6.2014 annetun päätöksen (Päätös yleisten ja yksityisten etujen turvaa-miseksi annettavista määräyksistä) ja päätöksessä määrätyn vakuuden asettami-sen jälkeen sellaisia muutoksia, joista aiheutuisi asian uudelleen käsittelyä tai muutoksia tässä päätöksessä annettuihin lupamääräyksiin.

Molempien muistutusten osalta kaivosviranomaisen viittaa lisäksi lupamääräyk-seen 4 ja tämän päätöksen uuteen lupamääräykseen 1, jonka mukaan lupamää-räysten tarkistusväliä voidaan aikaistaa nyt asetetusta tarkistusajankohdasta 1.6.2022, jos kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan oleellisia muutoksia.

### **Lupapäätöksestä tiedottaminen**

Päätöksestä tiedotetaan kaivoslain 58 §:n mukaisesti.

Päätös toimitetaan päätöksenantopäivänä SMA Mineral Oy:lle. Jäljennös päätök-sestä toimitetaan Tornion kaupungille, Lapin ELY-keskukselle, Lapin liitolle, Sätei-lyturvakeskukselle ja Maanmittauslaitokselle.

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille asianosaisille, joita asia erityisesti kos-kee.

Päätöksen antamisesta kuulutetaan Tornion kaupungin ilmoitustaululla. Päätök-sen antamisesta ilmoitetaan myös Lapin Kansa -lehdessä.

## Päätösmaksu

Tästä päätöksestä perittävä maksu on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista annetun asetuksen (1579/2015) mukaisesti 475 € ja lisämaksuna 5 h \* 95 €/h. Maksuun lisätään toteutuneet ilmoituskustannukset ja käsittelymaksu. Lasku toimitetaan erikseen.

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta kaivoslain 162 §:n nojalla Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelta valittamalla siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään.

Päätöksestä perittävästä maksusta voidaan valittaa samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä. Liitteessä 3 esitetystä valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on meneteltävä.

## Sovelletut säännökset

Kaivoslaki (621/2011)  
Valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta (391/2012)  
Hallintolainkäyttölaki (586/1996)  
Työ- ja elinkeinoministeriön asetus Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista (1579/2015)

## Lisätietoja

kaivosasiat@tukes.fi tai Maria Kivi puh. 029 5052 132

Ossi Leinonen  
johtava asiantuntija

Maria Kivi  
ylitarkastaja

LIITTEET

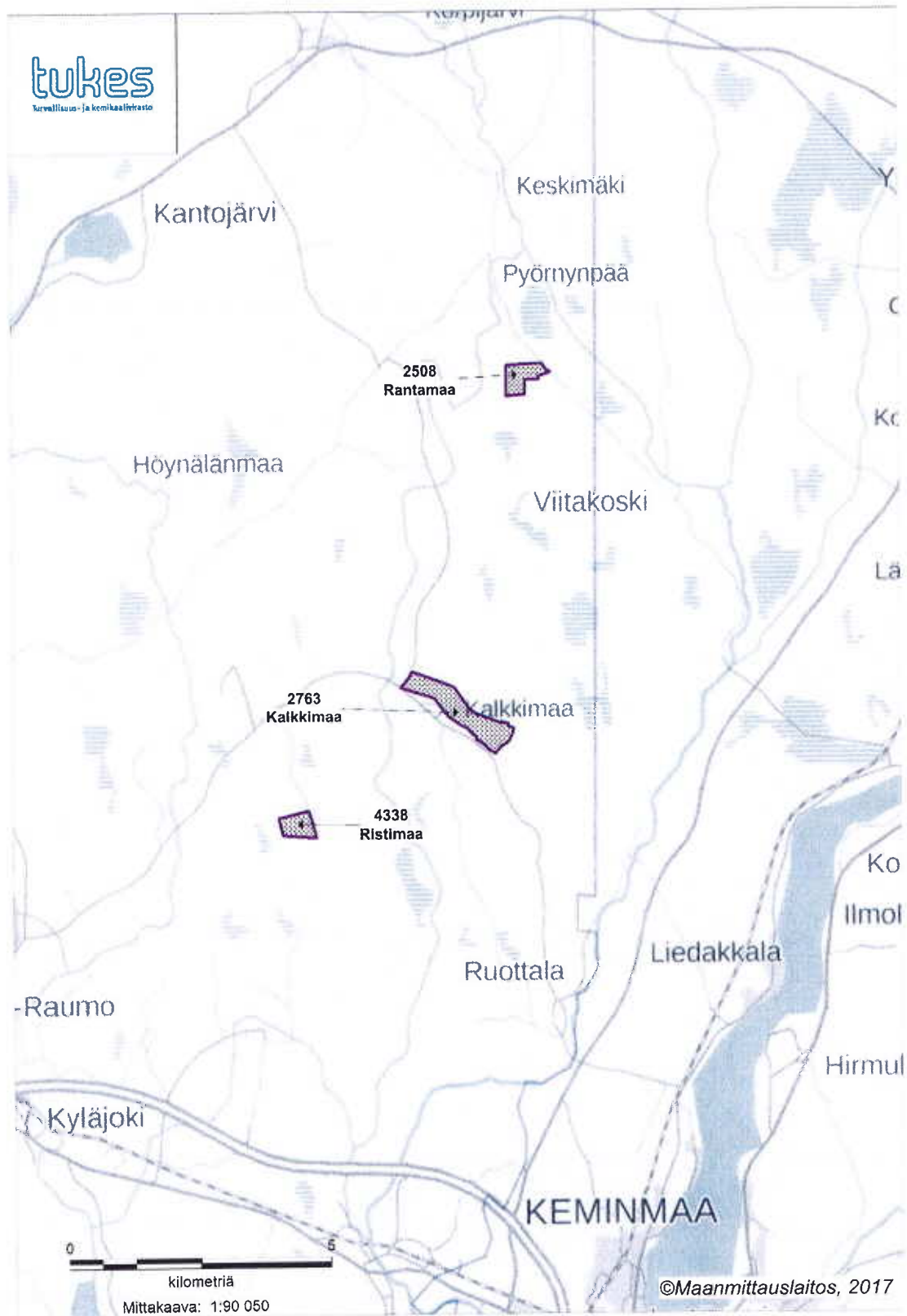
1. Kaivospiirin kartta
2. Lausunnot ja muistutukset sekä kaivosyhtiön selitykset
3. Valitusosoitus
4. Lista asianosaisista

JAKELU

SMA Mineral Oy  
Tornion kaupunki  
Lapin ELY-keskus  
Lapin liitto  
Säteilyturvakeskus  
Maanmittauslaitos  
Asianosaiset



**Kartta:** SMA Mineral Oy:n kaivospiirien sijainnit: Rantamaa KaivNro 2508, Kalkkimaa KaivNro 2763 ja Ristimaa KaivNro 4338 (mittakaava ja rajat ohjeelliset).





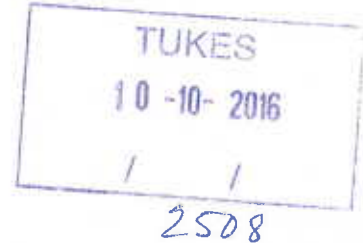
**Annetut lausunnot ja muistutukset sekä kaivosyhtiön selitykset**



10.10.2016

LAPELY/3888/2015

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)  
Valtakatu 2  
96100 Rovaniemi



Viite: Lausuntopyyntö 9.9.2016

### **Kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten kuuleminen, SMA Mineral Oy, Rantamaa, Tornio**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on pyytänyt Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus) lausuntoa kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistamiseksi. Tukes on antanut 24.6.2014 Rantamaa-kaivospiirille lupamääräykset, joiden lupamääräyksen 5 mukaisesti lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2016.

Rantamaan louhoksella on voimassa oleva Pohjois-Suomen aluehallintoviraston antama ympäristölupa 63/2013/1, 27.6.2013. Lupa on voimassa toistaiseksi, eikä aluehallintovirasto ole katsonut tarpeelliseksi määrätä määräaikaa lupamääräysten tarkistamiselle. Jos toiminnan laajuus muuttuu, luvan haltija tai Lapin ELY-keskus voi lupapäätöksen mukaisesti laittaa hakemuksen lupamääräysten tarkistamiseksi vireille. Ympäristöluvassa on asetettu lupamääräykset mm. pilaantumisen ehkäisemiseksi. ELY-keskus valvoo toimivaltaisena viranomaisena ympäristöluvan lupamääräysten noudattamista. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on hyväksynyt Rantamaan louhoksen kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelman päätöksellään 52/2015/1, 12.5.2015.

ELY-keskuksella ei ole huomauttamista Rantamaa-kaivospiirin kaivoslain mukaisista lupamääräyksistä.

Ympäristönsuojeluyksikön päällikkö

Eira Luokkanen

Ylitarkastaja

Tuija Hilli



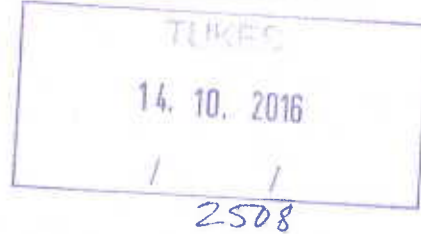
LAPIN LIITTO

LAUSUNTO

10.10.2016

43/10.00.00/2014

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)  
Valtakatu 2  
96100 Rovaniemi



Viite: Lausuntopyyntö 9.9.2016

**Lausunto kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten antamisesta, Rantamaan kaivospiiri**

Rantamaan kaivospiiri on osoitettu ympäristöministeriön 19.2.2014 vahvistamassa ja 11.9.2015 lainvoiman saaneessa Länsi-Lapin maakuntakaavassa Länsi-Lapin maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M 4507). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloukseen tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin. Kaivospiirin länsipuolella sijaitsee maatalousalue (MT 5098, Arpela). Merkinnällä osoitetaan alueita, jotka on tarkoitettu erityisesti maatalouden harjoittamiseen ja jonka peltoalueet halutaan suojata sellaisilta rakentamisen ja muun maankäytön aiheuttamilta pysyviltä muutoksilta, jotka vaikeuttavat maatalouden harjoittamista.

Yhtiön selvityksen mukaan kaivostoiminta alueen avolouhoksella on erittäin pienimuotoista.

Nykyinen toiminta ei vaikeuta maakuntakaavan toteuttamista.

LAPIN LIITTO

Mika Riipi  
maakuntajohtaja

Riitta Lönnström  
suunnittelujohtaja

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto  
Valtakatu 2  
96100 Rovaniemi

24 -10- 2016

2508

24.10.2016

#### MUISTUTUS KAIVOSPIIRI RANTAMAA 2508, TORNIO

Mielestämme kaivoksen sulkemisesta aiheutuvia kustannuksia ja toimenpiteitä ei ole riittävästi huomioitu aikaisemmissa luvissa.

Kaivostoiminnan loppuessa alue tulee saattaa sellaiseen kuntoon, että metsätalouden harjoittaminen on alueella mahdollista.

Läjitysalueet, tiet ymv. alueet tulee peittää puuntuotannon mahdollistavalla maa-aineksella ja alueelle tulee istuttaa puuntaimet kaivosluvan haltijan toimesta.

Kaivosluvan haltijan ei ole toimittanut riittävää erittelyä maksetuista korvauksista. Luvan haltijan tulee toimittaa maksun yhteydessä erittely maksuperusteista.

Tornion Rakennusora Oy



Turvallisuus- ja kemikaliovirasto

[kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

KaivNro 2508 Rantamaa

Olemme ostaneet tilat Tornion 851-421-kylästä tilat Kumpu Rno 32 sekä Konkumpu Rno 13:31 17.6.2008. Tilat olivat osin kyseessä olevan Rantamaan kaivospiirin, Kaiv.nro 2508 alueella.

Lähehtämämme karttaotteen mukaan alue vaikuttaa laajentuneen ostohtkemme jälkeen. Ottoalue on samalla ylittynyt. Koska olemme ostaneet alueen tulevaa maa-ainesottoamme varten, on tapahtunut valtaus yritykseltä (ei yksityshenkilöltä), joka ei ole sallittua.

Alueella ei tutkimustemme mukaan ole enää kellertävää dolomiittia johon lupa on haettu. Otetun alueen rintaos pohjoisen (karttaliite) palasemme itäreunalla alueellamme paljastaa pelkästään värillistä kiveä, pääasassa sinistä kiveä. Kivi on syntynyt fossiileista maapallon ensimmäisissä vaiheissa, ei siis missään nimessä kellertävää dolomiittia. Pelkästään "sivukiveä" ei ole kaivosluvan piirissä käsittääksemme sallittua ottaa.

Kesällä 2016 edellä mainituilla tiloilla on suoritettu harvennushakkuita. Niiden yhteydessä on ilmennyt että alueella Konkumpu 13:31 leimikolla 776 esintyy rauhoitettu kasvi, tikankontti. Hakuun yhteydessä lajesilintymien ympärille piti jättää vähintään 20 metsin suojavyöhyke.

Kaivospiirin rajat on merkittävä maastoon ulkopuolisen toimesta sille alueelle joka on ollut ennen ostoamme. Onko naru ja varoituskytät riittävä suoja louhoksen ympärille? Naru ei pidätä eläimiä eivätkä eläimet osaa lukea.

Edellä mainittujen johdosta pyydämme että SMA Mineral Oy:n hakemus käsitellään uudelleen ja otetaan edellä mainitut asiat huomioon.

Torniossa 25.10.2016



METSÄSUUNNITELMAKARTTA  
Omistaja:

© Maanmittauslaitos, lupa nro

13:31 Kumpu 13,9 ha

TUKES  
28-10-22/08.2003

Kunta: 851 Tornio

Kylä: 421 PUDAS

Tila: 32:0 KUMPU 58 ha

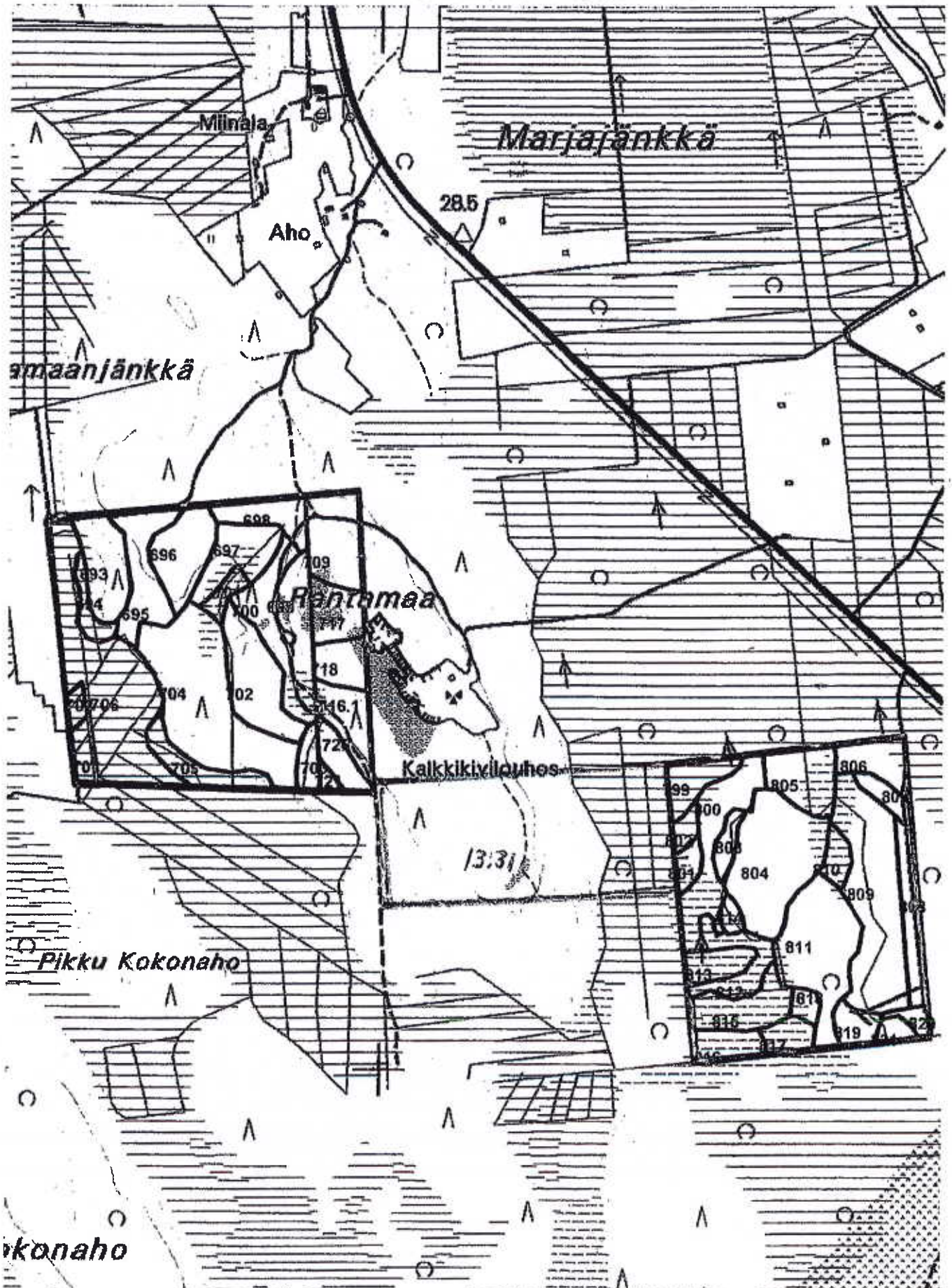
Msi: 851 154 039

88,1 ha

Kp: 2522190, 7318804 Karttalehti: 254207

2508

1:10000





## Leinonen Ossi (Tukes)

**Lähetäjä:** Johanna Holm <johanna.holm@smamineral.com>  
**Lähetetty:** 24. lokakuuta 2016 15:49  
**Vastaanottaja:** Leinonen Ossi (Tukes)  
**Kopio:** Marko Mara; Krister Backlund; Maarit Myllymäki  
**Aihe:** VS: Muistutus Rantamaa 2508, Tornio  
**Liitteet:** Liite 19 Sulkemissuunnitelma.doc; Muistutus Rantamaa 2508, Tornio 24.10.2016.pdf



VASTINE muistutukseen Martti Pelimanni 24.10.2016

### Kaivosvakuuteen liittyen

Liitteenä Rantamaan ympäristöluvassa hyväksytyt louhoksen sulkemissuunnitelma. Tiivistetysti Rantamaan osalta:

Rantamaan alue poikkeaa alkuperäisestä luontotyyppistä, mutta alkuperäisen kaltaista kasvillisuutta ei ole tarkoitus yrittää saada kasvamaan. Tuppivaaran kallioalue on ollut karu mäki ennen louhinnan aloittamista, kallioperä on ollut täysin paljastunut. Alueen kasvillisuus suosii karuja kalkkikallioita ja paahteisia elinympäristöjä. Avokallioiden päältä poistettuja irtomaita on ollut hyvin vähän ja vanhojen 1900-luvun läjitysalueiden purkamisen ja hyötykäyttö on teknisesti ongelmallista ja kallista. Louhoksen jälkihoito tulisi tehdä mahdollisimman pienin muutoksin ja antaa kasvien kasvaa alueella luontaisesti **eikä alueita tulisi metsittää**. Vanhat 1900-luvun läjitysalueet ovat jo luontaisesti osittain metsittyneet ja alueilla on tavattu uhanalaisia perhos- ja kasvilajeja.

Rantamaa louhos jää todennäköisesti kuiville. Rantamaan louhoksen pohjan muotoilussa huomioidaan sade- ja sulamisvesien johtaminen pois alueelta noin 2-3 promillen kaltevuuksilla. Louhoksilla, jotka eivät täyty vedellä on perusratkaisuna yleensä metsittäminen. Pääosin yhtiön omistuksessa olevia kiinteistöjä ei tulla ottamaan metsätalouksikäyttöön. Rantamaan avolouhosta **ei ole syytä lähteä täyttämään ja metsittämään**.

### Korvauksiin liittyen

Kaivospiirimaksut vuonna 2015 on maksettu tilan 13:32 pinta-alan 8,045 ha perusteella. Kaivosluvan haltija maksaa kaivoslain mukaisesti kiinteistönomistajalle vuosittaisen louhintakorvauksen 50 euroa hehtaarilta (kaivospiirimaksu).

Lisäksi maksetaan 0,15 % prosenttia (louhintamaksu) vuoden aikana louhitun tai hyödynnetyn kaivosmineraalin lasketusta arvosta. Laskettaessa otetaan huomioon mineraalin keskiarvohinta vuoden aikana (4,04 senttiä vuonna 2015).

Ystävällisin terveisin

**Johanna Holm**

LAATU- JA YMPÄRISTÖPÄÄLLIKKÖ  
QUALITY- AND ENVIRONMENTAL MANAGER



SMA Mineral Oy

Selleenkatu 201, Rönkä  
FI-95450 TORNIIO, Finland



TUKES

24 -10- 2016

2508

## KALKKIMAAN KAIVOSTEN ALUSTAVA SULKEMISSUUNNITELMA

1. Sulkemissuunnitelman perusteet .....	2
2. Maisemointi- ja jälkihoitotoimenpiteet .....	3
3. Muiden toimintojen poistaminen.....	6
4. Läjitysalueiden sulkeminen .....	7
5. Pilantuneen maa-alueen sulkeminen.....	8
6. Suotovesien johtaminen.....	8
7. Toiminnan jälkeinen tarkkailu.....	9



## 1. SULKEMISSUUNNITELMAN PERUSTEET

Sulkemissuunnitelma on ehdotus yhtiön Kalkkimaan kalkkitehtaan ja kaivosten alustavaksi sulkemissuunnitelmaksi. Sulkemissuunnitelmassa esitetään avolouhokselle, maanpoistomassoille, muille rakennuksille ja infrastruktuurille, koneille ja laitteille, läjitysalueille sekä pilaantuneille maa-alueille toimenpidesuunnitelmat ottaen huomioon yleinen turvallisuus, ympäristön tila ja maankäytön näkökohdat.

Kaivostoiminnan edetessä alustavaa sulkemissuunnitelmaa päivitetään vastaamaan toimintaa ja toiminnalle myönnettyjä lupaehtoja ympäristölupapäätösten ja kaivos-tarkastusten perusteella. Lopullinen sulkemissuunnitelma esitetään viranomaisille hyväksyttäväksi toiminnan loppuvaiheessa, noin vuotta tai puolta vuotta ennen sulkemistoimenpiteisiin ryhtymistä.

Sulkemisvaiheessa kaivos saatetaan ympäristölle ja ihmisten terveydelle haitattomaan muotoon ja kaivosalue saatetaan yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon. Kaivosalueelta poistetaan tarpeeton infrastruktuuri ja huolehditaan, ettei jäljelle jäävistä raketeista aiheudu riskejä tai haittoja luontoon, ihmisten terveydelle tai alueen jatkokäytölle. Nykyisten tuotantomäärien mukaan kaikilla yhtiön nykyisillä kaivoksilla on toimintaa ainakin vuoteen 2015 saakka (Taulukko 1).

**Taulukko 1. Alustava louhosten sulkemisaikataulu.**

	Toimintaa vuoteen
Kalkkimaa	2110
Tuppivaara	2110
Ristimaa	2015
Kvartsimaa	2025
Rantamaa	2015

Avolouhoksista laaditaan ennen sulkemistoimenpiteitä kaivoskartta. Kaivostoiminnan aikaisista kairasydänraporteista luovutetaan edustava osa Geologian tutkimuskeskukselle. Louhinnan mahdollisesti aiheuttamat vaikutukset kaivosten läheisissä rakennuksissa arvioidaan kyselylomakkeella. Mahdollisten reklamaatioiden pohjalta suoritetaan tarkempi mahdollisen tärinän aiheuttama vahinkoarviointi rakenteissa ja yhtiö korvaa mahdolliset louhinnan aiheuttamat vahingot.

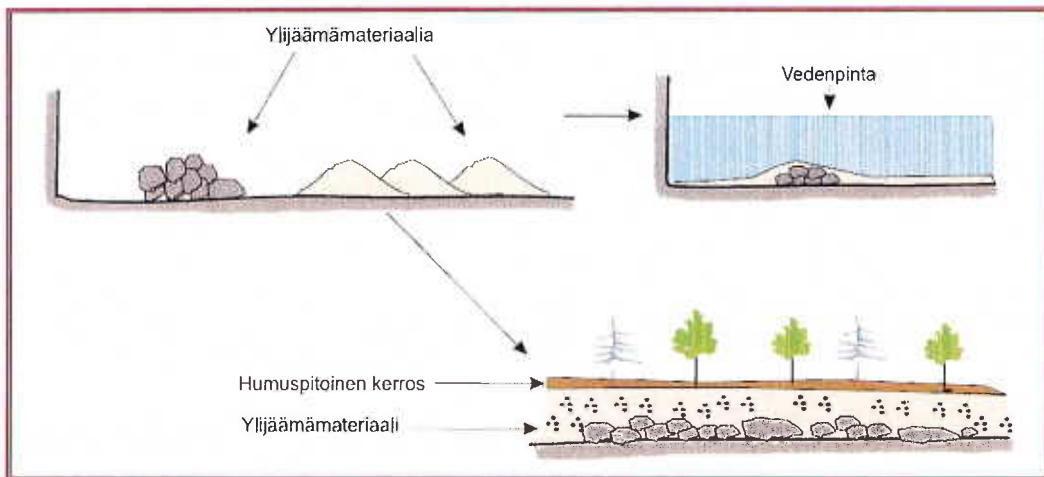
Turvatekniikan keskus suorittaa kaivostoiminnan lopputarkastuksen. Pöytäkirja toimitetaan ympäristöviranomaisille ja kunnalle mm. kiinteistörekisteriä ja kaavoitusta varten. Louhosalue ja mahdollinen kaivoksen vaikutusalue merkitään tarvittaessa kunnan rakennusjärjestykseen erityisalueena, jolle rakentaminen vaatii normaalin luvan lisäksi kaivosoikeuden haltijan tai kaivosrekisteriin merkityn viimeisen kaivosoikeuden haltijan suostumuksen.



## 2. MAISEMOINTI- JA JÄLKIHOITOTOIMENPITEET

Avolouhinnasta jää toiminnan päättyessä avoin kaivanto kallioperään. Alueen maisemointi tehdään mahdollisimman luonnonmukaiseksi sen jatkokäyttö huomioon ottaen. Alueiden maisemoinnilla kaivosalueet mukautetaan ympäröivään maisemaan ja alueen jälkikäyttöön soveltuvaksi sekä luodaan edellytykset paikallisen kasvuston leviämiseksi alueelle. Alueita ei voida ennallistaa alkuperäiseen kuntoon, mutta ne sopeutetaan ympäristöön ja esimerkiksi virkistyskäyttöön sopivaksi alueeksi.

Tuppivaaran, Kalkkimaan, Kvartsimaan ja Ristimaan louhokset täyttyvät pumppauksen loputtua vedellä. Veden täyttämällä louhoksilla, joissa seinämät ovat ehjät ja jotka sijaitsevat kaukana asutuksesta, riittää perusratkaisuna yleisesti pelkkä aitaaminen tai muut turvarakenteet. Louhoksen pohjalle jääneet lohkareet ja kivet voidaan peittää ylijäämäkiviaineksella, jotta lohkareista ei ole haittaa alueen mahdolliselle virkistyskäytölle, etenkin jos aluetta käytetään uimapaikkana (Kuva 1).



Kuva 1. Ylijäämäateriaalien maisemointi.

Rantamaa louhos jää todennäköisesti kuiville. Rantamaan louhoksen pohjan muotoilussa huomioidaan sade- ja sulamisvesien johtaminen pois alueelta noin 2-3 promillen kaltevuuksilla. Louhoksilla, jotka eivät täyty vedellä on perusratkaisuna yleensä metsittäminen. Pääosin yhtiön omistuksessa olevia kiinteistöjä ei tulla ottamaan metsätalouskäyttöön, joten Rantamaan avolouhosta ei ole syytä lähteä täyttämään ja metsittämään.





Louhinnan päätyttyä louhosalueen pohja on tasainen kenttä, jonka reunoilla on terrasseja. Pystysuorat tai jyrkät kallioseinämät loivennetaan mahdollisuuksien mukaan siltä osin kuin seinämät jäävät tulevan vedenpinnan yläpuolelle tai muodostavat sortumariskin tai saatetaan muulla tavoin turvallisiksi. Avolouhokset on louhittu kaivosten turvallisuusmääräysten mukaan jättäen 5 metrin turvatasanteet noin 5-15 metrin välein. Vanhemmissa louhoksissa pengerkorkeus on vielä matalampi. Kalliolouhosten kaltevuudeksi tulee tuolloin maksimissaan noin 1 : 3. Kalliolouhoksilla ei esiinny sortumavaarallisia alueita ja kallioseinämät ovat pysyviä ja turvallisia, eikä niitä nähdä tarpeellisenä luiskata.

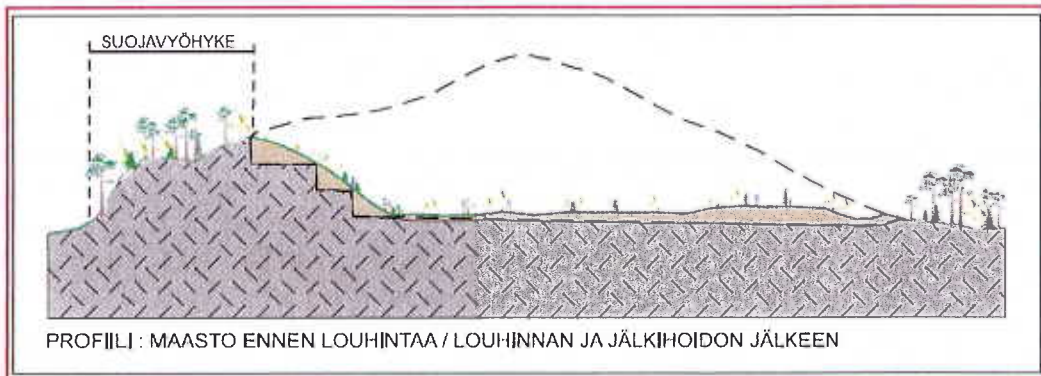
Avolouhosten kuorintojen yhteydessä kalliopinta paljastetaan leveämmälle louhoksen reunasta ja reunat pengerretään turvallisiksi. Kasviton vyöhyke estää myös humusta joutumasta veteen louhoksen sulkemisen jälkeen. Avolouhosta ympäröivät läjitetyt maamassat ja maaluiskat muotoillaan, lujitetaan ja stabiloidaan jo läjitysvaiheessa. Muodot tarkistetaan vielä sulkemisvaiheessa. Luiskaamalla pintamaiden läjitysalueiden reunat alue saadaan turvallisiksi ja vältetään sortumavaarat.

Alueet poikkeavat alkuperäisestä luontotyypistä, mutta alkuperäisen kaltaista kasvillisuutta ei ole tarkoitus yrittää saada kasvamaan. Tuppivaaran, Kalkkimaan, Rantamaan ja Kvartsimaan kallioalueet ovat olleet karuja mäkiä ennen louhinnan aloittamista, kallioperä on ollut täysin paljastunut. Alueen kasvillisuus suosii karuja kalkkikallioita ja paahteisia elinympäristöjä. Avokallioiden päältä poistettuja irtomaita on hyvin vähän ja vanhojen 1900-luvun läjitysalueiden purkaminen ja hyötykäyttö on teknisesti ongelmallista ja kallista. Louhosten jälkihoito tulisi tehdä mahdollisimman pienin muutoksin ja antaa kasvien kasvaa alueella luontaisesti eikä alueita tulisi metsittää. Vanhat 1900-luvun läjitysalueet ovat jo luontaisesti osittain metsittyneet ja alueilla on tavattu uhanalaisia perhos- ja kasvilajeja.

Ristimaan alue oli ennen louhinnan aloittamista lähinnä metsämaata, kallioperä kohtuullisen hyvin paljastunutta. Ristimaan louhosalueen reuna-alueet maisemoidaan mahdollisuuksien mukaan metsämaaksi. Metsittäminen edellyttää riittävää kasvualustana toimivaa pohjamaata eli mahdollisia ylijäämämaita ja lisäksi ravinteikkaampaa pintamaata, yhteensä vähintään puoli metriä. Käytettävissä olevat humuspitoiset pintamaat levitetään kasvualustaksi ja sekoittamalla pintamateriaali pohjamaan parannetaan pintamaan pysyvyyttä. Pintamaat on läjitetty kuorintajärjestyksessä louhosten ympärille, alimmaksi humuskerros, päälle moreenikerros. Hieno kiviaines sopii hyvin kasvualustaksi metsälle, kun siihen sekoitetaan turvetta tai kuorikariketta. Louhosten hieno kiviaines sisältää myös heikon typpilannoituksen räjähdysainejäämistä.



Ristimaan louhoksella maanpinnat ja rinteet maisemoidaan sekä kuopat täytetään käytettävissä olevilla ylijäämämateriaaleilla (Kuva 2). Maaluiskien muotoilussa kiinnitetään huomiota eroosiovaaraan sekä pohjaveden pinnan tason muuttumiseen kuivanapitopumppauksen loputtua. Ristimaan täyttynee ainakin osittain vedellä. Maaluiskille voidaan eroosion vähentämiseksi sekä maisemakuvan parantamiseksi muotoilun yhteydessä istuttaa kasvillisuutta tai annetaan kasvien kasvaa alueella luontaisesti.

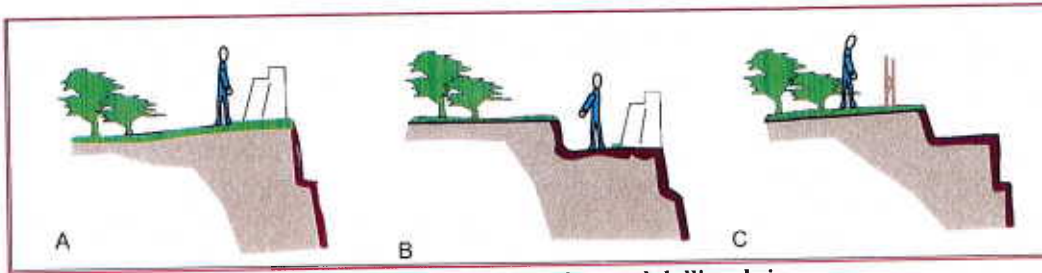


**Kuva 2. Ristimaan reuna-alueiden maisemointi.**

Sivukivet hyödynnetään toiminnan aikana kaivospiirin alueella tie- ja maarakentamisessa tai myydään kiviaineksena rakentamis- tai muihin kohteisiin louheena, sepeleinä tai murskeena esim. meluvalleihin, maanparannusaineeksi ja täyttömaaksi. Sivukivien käytettävyyttä tehostetaan läjittämällä ne geoteknisten ominaisuuksiensa ja kivilajin perusteella erillisiksi kasoiksi. Mahdolliset jäljelle jääneet kvartsi-, dolomiitti- tai kalsiittikiven tuotekasat tai sivukivikasat käytetään sulkemisen yhteydessä maisemoinnissa ja täytöissä. Avolouhoksiin loppusijoittamisessa huomioidaan siirtokustannukset, mahdollinen kaivostoiminnan uudelleen käynnistäminen ja ympäristövaikutukset.

Louhosalueet suljetaan ja estetään ulkopuolisten pääsy alueille. Sivullisten päästyä kaivosalueille rajoitetaan sulkemalla niihin johtavat tiet puomeilla. Avolouhos suojataan suojarakenteilla käyttämällä pintamaita tai aidataan ja varustetaan varoitustauhuilla tarpeen mukaan (Kuva 3). Aitaamisen tarpeellisuutta arvioidessa huomioidaan louhoksen sijainti, reunojen laatu ja kestävyys, vedenpinnan korkeus avolouhoksen täytyttyä sekä veden soveltuvuus ihmisten ja eläinten käyttöön. Sortumavaaralliset alueet aidataan ja merkitään kieltokylteillä.





Kuva 3. Avolouhoksen suojausmahdollisuuksia.

Kulkuväylät katkaistaan siirtolohkareilla tai muilla massiivisilla esteillä, valleilla, tai maakaivannoilla. Toiminnan päättymisen jälkeenkin säilytetään Ristimaan ohi kulkeva Ristimaan metsätie sekä kulkureitit louhoksille pelastusmiehistölle. Maisemointavilla alueilla tiivistyneet tieurat tarvittaessa pehmennetään ja maisemoidaan.

### 3. MUIDEN TOIMINTOJEN POISTAMINEN

Kaivostoiminnan päätyttyä avolouhoksista ja ympäristöstä poistetaan kaikki ympäristölle haitallinen ja mahdollisesti pohja- ja pintavesiä tai maaperää likaava materiaali. Tuotantolaitoksen rakenteet poistetaan ja alueet tarvittaessa puhdistetaan ja huolehditaan vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden toimittamisesta käsittelyyn niin ettei niistä aiheudu henkilö-, ympäristö- eikä omaisuusvahinkoja. Kaivoksen turvakansi rakennetut rakenteet voidaan säilyttää.

Kaivostoiminnan haltija saa pitää maan pinnalla olevat rakennukset ja laitteet paikallaan kaksi vuotta kaivosoikeudesta luopumisen jälkeen, jonka jälkeen rakenteet jäävät korvauksetta maanomistajalle. Kaivospiirin alueilla on varsinaiseen kaivostointaan liittyviä teollisuusrakennuksia ja -rakenteita, kuten murskaamo, jauhatuslaitos, tuotesäiliöt ja kuljettimet. Lisäksi alueella on useita huolto- ja varastorakennuksia, aliurakoitsijoiden halleja ja useita toimitiloja sekä vanhoja asuinrakennuksia. Infrastruktuuri koostuu teistä, muuntajista, putki- ja kaapelilinjoista sekä mahdollisista erilaisista säiliöistä.

Toiminnan päätyttyä teräsrakenteet, putki-, sähkö- ja tietoliikennelinjat puretaan pois edellyttäen, ettei purkamiseen liity kohtuuttomia turvallisuusriskejä. Kaivoksen varmuudeksi ja turvallisuuden säilyttämiseksi rakennetut tikapuut ja portaat sekä betoniset nostotornit tai kiinteät laitteet, joita voidaan käyttää ainoastaan kaivostyön yhteydessä, tulee jättää paikoilleen, ellei kauppa- ja teollisuusministeriö anna lupaa niiden poistamiseen. Betoni- ja puurakenteet voidaan jättää purkamatta, jos niiden ei katsota aiheuttavan ympäristölle riskejä.



Kaivos- ja tehdasalueelta poistetaan kaivoskoneet, polttoainesäiliöt ja laitteet. Koneet ja laitteet pyritään myymään, kierrättämään tai muuten hyödyntämään. Materiaalien ja jätteiden uudelleen käyttöä tai hyötykäyttömahdollisuuksia materiaalina tai energiana selvitetään ennen niiden poistamista. Kierrätykseen tai hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet toimitetaan käsiteltäviksi tai loppusijoitettaviksi kaatopaikalle tai ongelmajätteen käsittelylaitokselle.

Rakennusten ja infrastruktuurin hyötykäyttömahdollisuudet selvitetään ennen niiden purkamista. Yleensä varsinaiseen kaivostoimintaan liittyvät rakennukset eivät soveltu muuhun käyttöön ja yhtiön kaivokset sijaitsevat syrjäisellä seudulla. Vaaraa aiheuttavat, tarpeettomat ja huonokuntoiset rakenteet ja infrastruktuuri puretaan ja purkumateriaalit kierrätetään mahdollisuuksien mukaan. Etenkin metalli-, kivi-, betoni-, puuaines ja palava materiaali sekä lasit lajitellaan ja kierrätetään. Vanhojen asuinrakennusten purkamisissa huomioidaan asbestiriski. Puretut kierrätykseen tai hyötykäyttöön kelpaamattomat materiaalit kuljetetaan käsiteltäviksi, loppusijoitettaviksi kaatopaikalle tai ongelmajätteen käsittelylaitokselle.

Kalkkimaan tehdasalue ja sinne johtava tie on merkitty Tornion yleiskaavassa kaavamerkinnällä **sk/p** eli paikallisesti arvokas kulttuuriympäristö. Alueen perinteinen rakenne ja rakentamisen mittakaava tulee säilyttää, tiestön linjaukset ja vanhat piha- ja viljelyksineen on pyrittävä säilyttämään. Alueella olevia rakennuksia ei saa purkaa ilman maankäyttö- ja rakennuslain 5.2.1999/132 127 § mainittua lupaa. Rakennusten purkamiset tullaan toiminnan aikana käsittelemään tulevien rakennusten rakennuslupien yhteydessä. Tulevien rakennusten purkamisluvat määrätään uusissa rakennusluvuissa. Tarvittaessa vanhoille rakennuksille haetaan sulkemisvaiheessa purkulupa Tornion rakennusvalvontaviranomaiselta.

#### 4. LÄJITYSALUEIDEN SULKEMINEN

Avolouhoksen avaamisen yhteydessä malmin päältä poistetut puhtaat irtomaat eli maamassat sekä kannot ja hakkuutähteet on läjitetty avolouhosten läheisyyteen kaivospiirin käyttö- tai apualueille. Läjitysalueiden sijainti, määrät ja pinta-alat on arvioitu jätehuoltosuunnitelmassa.

Toiminnoissa syntyneet maamassat soveltuvat kaikki hyötykäyttöön ja ne varastoidaan kaivosalueille laadun ja käyttökohteen mukaan, jolloin hyödyntäminen tehostuu toiminnan eri vaiheissa ja loppusijoitettavien massojen määrä vähenee. Pintamaiden moreeni käytetään ottamisalueella tai myydään tuotteena toiminnan aikana maarakentamiseen asiakkaille. Jäljelle jääneet pintamaat palautetaan ottamisalueelle ja käytetään esimerkiksi luiskien ja alueiden muotoilussa sekä tiivistämateriaaleina tai maisemoinnissa. Myös pintamaiden humuspitoinen aines sekä hakkuutähteet käytetään maisemoinnissa toiminnan päätyttyä kasvukerroksena.



Irtomaiden läjitysalueet, joita ei saada hyödynnettyä toiminnan tai sulkemisen yhteydessä taloudellisesti ja kohtuudella, maisemoidaan peittämällä puhtailla maa- ja kasvukerroksilla. Pato- ja maaluisikat muotoillaan, mahdolliset kasat peitetään ja istutetaan tarpeen mukaan kasvillisuutta parantamaan maisemakuvaa ja edistämään eliöstön leviämistä alueelle. Läjitysalueiden pinnat muotoillaan siten, ettei alueelle jää vettä kerääviä painanteita. Maisemointia ja muotoiluja tehdään jo toiminnan aikana.

Mahdollisesti jäljelle jäänyt Tuppivaaran epäkurantin poltetun kalkin ja kalsiitin seos peitetään kalkin liukenemisen estämiseksi sulkemisen yhteydessä alhaisen vedenläpäisevyyden omaavalla pintarakenteella ja levitetään tiivistyskerroksen päälle kasvukerros. Peittämällä estetään mineraalin rapautumista ja vähennetään veden kulkeutumista materiaaliin. Läjitysalueen sortuminen estetään ja tarpeen mukaan aidataan. Läjitysalueelta purkautuvan veden neutralointitarve arvioidaan tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkempi suunnitelma Tuppivaaran varaston sulkemiselle esitetään sulkemisvaiheessa, jos varasto ei ole kokonaan tyhjentynyt siihen mennessä.

## **5. PILANTUNEEN MAA-ALUEEN SULKEMINEN**

Selvitettäessä mahdollisia pilaantuneita maa-alueita tulee huomioida alueen luontaiset taustapitoisuudet. Pilaantuneet maamassat kunnostetaan tarkoitukseen soveltuvalla puhdistusmenetelmällä. Mahdollisesti öljyillä tai rasvoilla pilaantuneet maa-alueet poistetaan ja toimitetaan käsiteltäväksi. Alueet maisemoidaan ympäristöön soveltuviksi.

Kvartsimaan epäkurantin poltetun kalkin alue on jo kunnostettu lopulliseen muotoon. Kunnostamisen loppuraportti on lähetetty Lapin ELY-keskukseen 13.10.2010. Alueella suoritetaan jälkitarkkailua vuoteen 2040 asti.

## **6. SUOTOVESIEN JOHTAMINEN**

Alueen pintavesiä ja pohjaveden muodostumista hallitaan maanpinnan muotoilulla ja ojitusjärjestelyillä. Vesien virtaukset, ojitukset ja purkupaikat vesistöön tarkastetaan ja kunnostetaan toiminnan päätyttyä. Eroosion ja liettymisen estämiseksi ojitukset ja rinteet suojataan esimerkiksi sepelillä. Ojia, tierumpuja ja patoja tarkastetaan ja kunnossapidetään toiminnan jälkeisen tarkkailusuunnitelman mukaisesti.





Toiminnan päätyttyä avolouhosten kuivanapitopumppaus lopetetaan ja avolouhosten annetaan täyttyä vedellä. Louhoksiin kertyy sade- ja pintavesien ohella pohjavettä ja pohjaveden pinta ympäristössä palaa normaalitasolle. Avolouhokset täyttyvät pump-  
pauksen loputtua tietyn ajan kuluessa muodostaen luonnonmukaisen lammen eivätkä vaikuta ympäröivien alueiden vesitaseisiin tai luontoarvoihin. Lähinnä näkyville jääneet kallioseinämät ja kivikasat erottavat lammen ympäristöstä puuston kasvami-  
sen jälkeen.

Sulkemisen tavoitteena on pinta- ja pohjavesiin tai maaperään kohdistuvan kuormi-  
tuksen estäminen tai poistaminen. Alueella mahdollisesti olevat sivukivivarastot,  
louhoksen ylivuotovedet, pilaantuneet maamassat voivat aiheuttaa kuormitusta.  
Yhtiön louhoksien vedenlaatu ei aiheuta riskiä ympäristölleen, eikä niistä purkaudu  
happamia, metalli- ja sulfaattipitoisia vesiä. Louhosvedet voivat olla hieman emäk-  
sisiä, mutta alueen vesistöt ovat luontaisesti keskimääräistä emäksisempiä. Avo-  
louhoksista purkautuvilla louhosvesillä ei oleteta olevan haitallisia vaikutuksia pin-  
ta- tai pohjavesiin tai ympäristöön eikä niiden käsittelyä nähdä tarpeellisena.

Vesistökuormitusta voidaan estää tai vähentää erilaisilla peittoratkaisuilla (kuiva- tai  
märkäpeitto), joka estää hapettumista. Läjitysalueiden peittämisellä estetään pölyä-  
mistä ja edistetään kasvillisuuden leviämistä. Läjitysalueilta purkautuvia vesiä voi-  
daan tarvittaessa käsitellä kemikaalilisäyksillä tai passiivisilla menetelmillä kuormi-  
tuksen vähentämiseksi tai jos avolouhoksilta purkautuva ylivuotovesi ei täytä vesis-  
töön johdettaville vesille asetettuja laatutavoitteita.

Jätealueiden mahdollisesti veteläksi jäävät osat kuivataan ja merkitään varoitustau-  
luin sekä tarpeen mukaan aidataan. Erityisesti seurataan Kvartsimaan kunnostetun  
alueen täyttöveden korkeutta.

## 7. TOIMINNAN JÄLKEINEN TARKKAILU

Toiminnan päätyttyä yhtiö vastaa toimista ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi,  
toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta lupapäätöksessä määrätyn ajan.  
Kaivosalueen sulkemistoimenpiteiden jälkeen alueen seuranta varten laaditaan eril-  
linen seurantaohjelma, joka liitetään lopullisen sulkemissuunnitelman liitteeksi ja  
esitetään viranomaisille hyväksyttäväksi toiminnan loppuvaiheessa, noin vuotta tai  
puolta vuotta ennen sulkemistoimenpiteisiin ryhtymistä.

Seurantaohjelman tavoitteena on varmistaa, että tehdyillä sulkemistoimenpiteillä on  
saavutettu asetetut tavoitteet ja että toteutetut ratkaisut ja rakenteet toimivat suunni-  
tellulla tavalla. Kaivosveden laadun seuranta tehostetaan kaivoksen täyttyessä ve-  
dellä ja sen jälkeen seuranta jatketaan harvennettuna 30 vuoden ajan. Seurantaoh-  
jelma päivitetään tulosten perusteella 5 vuoden välein.

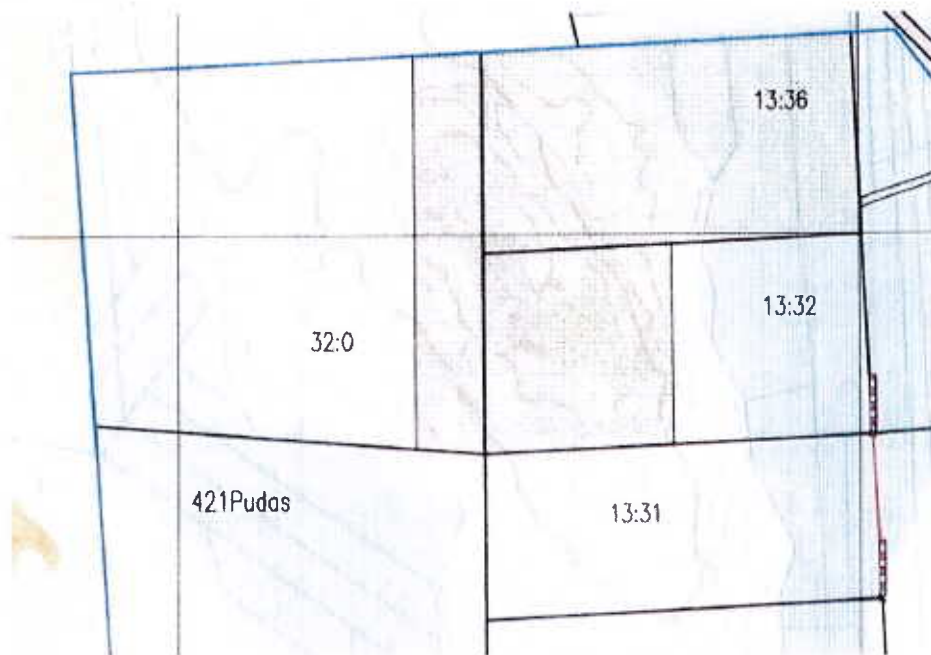


Seurantaohjelmassa kuvataan muuttujat, tiheys ja kesto. Seurantaan vaativia tekijöitä voivat olla pinta- ja pohjavesien laatu ja pintavesien ekologinen tila. Seurantaohjelmassa huomioidaan erityisesti louhoksista ja varastointialueilta purkautuvien vesien pH sekä vesien neutralointitarve. Jos toiminnan aikana todetaan, että toiminnasta ei ole aiheutunut haitallisia päästöjä tai vaikutuksia vastaanottavaan vesistöön tai pohjaveteen, ei ole tarvetta seurata esimerkiksi Tieksonjoen vesien laatua tai porakaivojen vesien laatua toiminnan päätyttyä.

Seurannan pääpaino on geoteknisten ominaisuuksien havainnoinnissa. Seurantaan vaativat kaivospatojen, läjitysalueiden ja sortumavaarallisten alueiden fysikaalinen stabiliteetti sekä peittoratkaisujen toimivuus. Suljetulla alueella suoritetaan säännöllisesti tarkastuksia, joissa tarkkaillaan luiskien muodot ja kuluminen, peittorakenteiden muutokset, kasvillisuuden toteutuminen, vesienkäsittely- ja ojitusjärjestelmät, erityisesti Kvartsimaan kunnostetun pilaantuneen maa-alueen kuivatusjärjestelmän toimivuus (täyttöveden korkeus ja pH), teiden, tierumpujen, ojien, patojen, kylttien ja suoja-aitojen, rakennusten sekä muiden rakenteiden kunto.

## RANTAMAAN KAIVOSPIIRI NRO 2508: Selvitys yleisen ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivospiiri Rantamaa 2508 ulottuu pääosin tilalle 13:36 ja osittain tilojen 32:0 sekä 13:32 kohdalle. Tornion Rakennussora Oy omistaa tilan 851-421-32-0 Kumpu 6,125 ha, joka on osittain kaivospiirin alueella. Kaivospiirin sekä kiinteistöjen rajat on esitetty kuvassa (Kuva 1). Kaivospiiri on **merkitty** maastoon viisikivisin (yksi yksikivinen) pyykein kaivosiiritoimituksen yhteydessä.



Kuva 1. Kaivospiirin ja kiinteistöjen rajat.

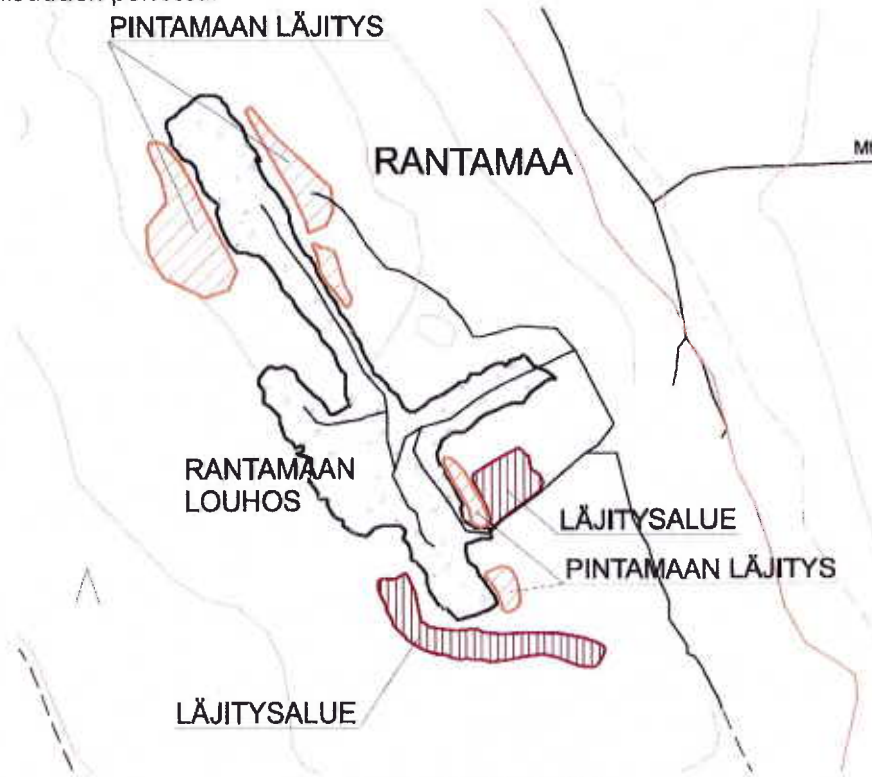
**Kaivospiiri** on määrätty kaivoskivennäisten hyväksikäyttämiseen (Kaivoskirja 2508/1a, 19.2.1976). Rantamaan kivi koostuu valtaosin (95 %) dolomiitista. Lisäksi siinä on kalsiittia (5 %) ja kvartsia. Mikrorakenne on hienorakeinen ja väri kellertävä vaihtuen reunaosiltaan harmaaksi. Rantamaan kaivosalueella ympäröivä kallioperä on fylliittä ja mafista tuffia. SMA Mineral Oy:n käyttämä louhinta-alue on kokonaisuudessaan dolomiittikalliota. Louhinnassa ei sivukiveä synny lainkaan tai hyvin vähän.

Rantamaan kaivoksen **laajentaminen** on ollut ajankohtainen vuosina 1975-1989, marmoritoiminnan loputtua. Vanhimmat pintamaan läjitysalueet on perustettu jo ennen vuotta 1975. Laajennuksen yhteydessä vuosina 1975-1989 läjitettiin louhoksen





pohjoisosan reunoille (Kuva 2). Pintamaiden läjitysalueet ovat jo luonnollisen kasvillisuuden peitossa.



Kuva 2. Pintamaiden läjitysalueet.

Rantamaassa louhitaan muutaman vuoden välein riippuen menekistä. Rantamaan louhokselta on louhittu viimeksi noin 3 000 tonnia kellertävää dolomiittia kesällä 2012. Ottoalue on ollut Rantamaan kaivospiirin 2508 kaivospiirin käyttöalueella kokonaisuudessaan. SMA Mineral Oy laatii kaivoksesta ja kaivosalueesta **kaivoskartan** ja pitää sen ajantasaisena. Kaivoskartta toimitetaan kaivosviranomaiselle.

Louheesta pyritään hyödyntämään kaikki kaivosmineraalit tuhlaamatta. Rantamaan dolomiittilouheesta tehdään pääasiassa rakennusteollisuuden betonielementteihin ja pihamurskeeksi, joka CE-merkitty kiviaines. Tuotteita toimitetaan louhittuna, murskattuna, seulottuna ja jauhettuna asiakkaiden tarpeiden mukaan. Tarpeen mukaan yhtiö käyttää kaivosrakenteissa sekä myy pintamaita, moreenia ja myös kiintokalliota. SMA Mineral Oy laatii vuosittain kaivosviranomaiselle **kaivostilastot**, jossa selvitetään esiintymän hyödyntäminen, laajuus ja tulokset sekä tiedot mineraalivarannoista.

Kaivostoiminta edellyttää ympäristösuojeluasetuksen mukaista ympäristölupaa. Rantamaan louhokselle on annettu toistaiseksi voimassa oleva **ympäristölupapäätös**



27.6.2013 (PSAVI/44/04.08/1013). SMA Mineral Oy on tehnyt ympäristön perustilan kuvauksen ja toiminnan vaikutusten arvioinnin ympäristölupahakemuksen yhteydessä. Alueen kasvillisuus on kallioperästä ja maaperän ravinteisuudesta johtuen rehevää ja poikkeuksellisen monipuolista sekä lajistollisesti että luontotyyppien suhteen. Kansallisesti ja alueellisesti uhanalaisten kasvilajien sijainti suhteessa lähimpään louhokseen ja tienuraan on kartoitettu SMA Mineral Oy:n toimeksiantona. Uhanalaisten lajitiedot, tarkat esiintymätiedot ja muut lajien tunnistamista helpottavat tiedot ovat Lapin ELY-keskuksen ohjeen mukaisesti salaisia. Yleisesti voidaan todeta, ettei yhtiön toiminnan jatkaminen muuta oleellisesti kasvillisuuden tilaa nykyisestään.

SMA Mineral Oy huolehtii, ettei kaivostoiminnasta aiheudu haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle **turvallisuudelle**. Rantamaan louhos on 8 metriä syvä kallioulouhos, jossa ei ole sortumavaarallisia alueita ja kallioseinämiä pidetään pysyvinä. Pintamaiden läjitysalueet luiskataan ja saatetaan turvallisiksi. Louhosalueet suljetaan ja estetään ulkopuolisten pääsy alueelle sulkemalla niihin johtavat tiet. Kulkuväylät katkaistaan siirtolohkareilla tai muilla massiivisilla esteillä, valleilla tai maakaivannoilla. Avolouhokset suojataan käyttämällä pintamaita suojarakenteina. Louhos sijaitsee metsän keskellä, lähin yksittäinen asutus sijaitsee noin 800 metriä kaivoksen pohjoispuolella. Louhoksen reunojen laatu ja kestävyys on hyvä, mutta tarpeen mukaan aidataan sekä varustetaan varoitustauluilla.

## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomainen

Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla sille hallinto-oikeudelle, jonka tuomiopiirissä pääosa tässä päätöksessä tarkoitetusta 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 16.10.2017.**

### 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 koltta-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** 250 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Toimivaltaisen hallinto-oikeuden yhteystiedot muutoksenhakua varten:

**Pohjois-Suomen hallinto-oikeus**

Käyntiosoite: Isokatu 4, 3 krs, 90100 Oulu

Postiosoite: PL 189, 90101 Oulu

Puhelin: 029 56 42800

Faksi: 029 56 42841

Sähköposti: pohjois-suomi.hao(at)oikeus.fi

Sähköpostia lähetettäessä (at)-merkintä korvataan @-merkillä.