

28.2.2014

## KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (10.6.2011/621) 40 §:n nojalla alla olevaa kaivospiiriä koskevan kuulemisasiakirjan:

Kaivosoikeuden haltija: Paroc Oy Ab  
KaivNro: 4071  
Alueen sijainti: Lapinlahden kunta

Tällä kirjeellä Tukes antaa mahdollisuuden esittää mielipiteitä ja muistutuksia ennen yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeellisten määräysten antamista ja vakuuksien määräämistä kaivosoikeuden haltijalle. ( Kaivoslaki 181 §, 52 § ja 125 §)

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulemisasiakirjasta toimitetaan 31.3.2014 mennessä Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen: [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)  
Mielipiteeseen tai muistutukseen tulee lisätä asian tunnus: KaivNro 4071

### Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Lapinlahden kunnanviraston ilmoitustaululla (Asematie 4) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa [www.tukes.fi/kaivosasiat](http://www.tukes.fi/kaivosasiat).

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 28.2.2014

Pidetään nähtävänä 31.3.2014 saakka

**KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN ANTAMINEN JA VAKUUDEN MÄÄRÄÄMINEN (kaivoslaki 621/2011 40§)**

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

**Kaivospiiri** Joutsenenlampi (KaivNro 4071)  
**Sijainti** Lapinlahti

**Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö** Paroc Oy Ab  
y-tunnus: 1749613-7  
Helsinki  
Suomi  
**Yhteystiedot:**  
Paroc Oy Ab  
Skräbbölentie 14-16  
21600 Parainen  
puh. 046-876 8000  
**Lisätietoja antaa:**  
Jan Hakala, puh. 040-5087118

**Kaivospiirin perustiedot:**

Kaivoskivennäinen:

Alumiini

Tilannetiedot:

- |   |    |
|---|----|
| 1. Kaivospiiritoimitus valmis, kaivoskirja annettu: | On |
| 2. Kaivostyö alkanut:                               | On |
| 3. Alueella rikastamo                               | Ei |
| 4. Alueella rikastushiekka-alue                     | Ei |
| 5. Toimintaa varten on ympäristölupa                | On |

Kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1.

Kaivosoikeuden haltijan on tullut selvittää kaivosviranomaiselle viimeistään 30.6.2013 mennessä, miten kaivosturvallisuutta koskevat seikat on otettu huomioon kaivostoiminnassa. Kaivoslaki 181 §

Kaivospiiriä koskevat aikaisemmat kaivospiirimääräyksessä tai kaivoskirjassa annetut lupamääräykset, ympäristölupamääräykset sekä ympäristövuokkuuden perusteet, suuruus ja laji

Katso liite 2.

## Kuulemisen peruste

Kuulemisen peruste on kaivoslain (621/2011) 181 §.

Kaivosviranomaisen on määrättävä vakuuden laji ja suuruus sekä annettava kaivosoikeuden haltijalle enintään vuoden pituinen määräaika vakuuden asettamiselle. Lisäksi kaivosviranomaisen on annettava kaivosoikeuden haltijalle yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset kaivoslain (621/2011) 52 §:n 3 momentin (katso alla) ja 125 §:n mukaisesti 30.6.2014 mennessä. Kaivoslain 125 § koskee kaivosturvallisuusluvassa annettavia määräyksiä. Kaivosturvallisuutta koskevat seikat kaivosoikeuden haltijan on tullut selvittää kaivosviranomaiselle 30.6.2013 mennessä. Kaivosturvallisuuteen liittyvät asiat ja määräykset käsitellään ja tarkistetaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston järjestämissä kaivostarkastuksissa.

## Kuulemisen sisältö

### Kaivoslaki 52.3 §

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 selvitysvelvollisuudesta;
- 4) poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella;
- 5) sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaisien asemaa alkuperäiskansana saamelaisien 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)
- 7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta;

8) muista kaivoslupan 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.

### **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 veloitteiden suorittamiseksi.

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

**Kaivosviranomaisen selvennys kuulemisen sisältöön ja sen perusteella annettaviin määräyksiin**

Kaivosviranomaisen tulee antamaan kaivoslain 52 §:ssä ja 125 §:ssä mainittuihin kohtiin määräykset huomioiden erityisesti kaivospiirimääräyksessä tai kaivoskirjassa annetut lupamääräykset, ympäristölupamääräykset sekä ympäristövakuuden sisällön. Määräyksiin vaikuttavat lisäksi kaivosyhtiön esittämät perustelut, kaivospiirillä vallitseva tilanne (kaivoksen elinkaaren vaihe) ja kuulemismenettelyn tuomat lisätiedot.

Annettaville määräyksille sekä vakuuden suuruudelle ja lajille asetetaan tarkistusväli. Vakuuden suuruutta voidaan tarkistaa portaittain suhteessa kaivoksen elinkaaren vaiheeseen.

Kaivosviranomaisen pyytää huomioimaan kaivoslain 62 §:n mukaisesta lupamääräysten tarkistusvälistä seuraavaa:

Monilla kaivospiireillä ei ole aloitettu varsinaista kaivostoimintaa, eikä kaivostoiminnan valmistavia töitä. Tämä saattaa joidenkin kaivospiirien osalta tarkoittaa käytännössä sitä, että kaivospiirille asetetaan uusi ajankohta määräysten antamiseen tai vakuuden lajin ja suuruuden asettamiseen. Esimerkiksi yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavat määräykset sekä vakuuden laji ja suuruus annetaan ennen kaivoksen rakentamistöiden aloittamista ja/tai ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista.

Kaivosviranomaisen pyytää huomioimaan, että joillakin erityisellä poronhoitoalueella toimivien kaivospiirien haltijoilla voi olla kaivosyhtiön ja paikallisen palikunnan välinen keskinäinen sopimus poronhoidolle aiheutuvien haittojen korvaamisesta. Tällöin ei välttämättä anneta erikseen määräyksiä kaivosviranomaisen toimesta poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella.

**Vakuuden laji**Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden lajiksi voidaan hyväksyä pankkitalletus, omavelkainen pankkitakaus tai vakuutusyhtiön antama takaus (takausvakuutus). Omavelkaisen pankkitakauksen antajan ja vakuutusyhtiön sekä niiden emoyhtiön kotipaikan tulee sijaita Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

#### **Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta**

Kaivosyhtiön selvitys on esitetty liitteessä 3.

#### **Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle ja lajille sekä perustelut**

**Kaivosyhtiö ehdottaa vakuuden suuruudeksi 14 000 euron pankkitakausta.**

#### **Perustelut (tiivistelmä liitteestä 3):**

Vakuus kattaisi kustannukset kaivoksen sulkemisen yhteydessä ja edustaa osaa kokonaiskustannuksista, kaivosalueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden vaati- maan kuntoon. Suurin osa kustannuksista muodostuu toiminnan aikana, kuten suoja-aitojen rakentamiset, mahdolliset maapenkereiden luiskaukset ja muut maisemointityöt.

#### **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 eikä sen jälkeiseen päätöksentekoon. Sama pätee myös parhaillaan käynnissä oleviin kaivospiiritoimituksiin tai kaivostoimituksiin.

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 alueen kunnalta, ELY-keskukselta, maakuntaliitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Kaivoslaki (621/2011) 37 § ja kaivosasetus (391/2012) 25 §

Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan toiminnan vaikutusalueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä. 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.

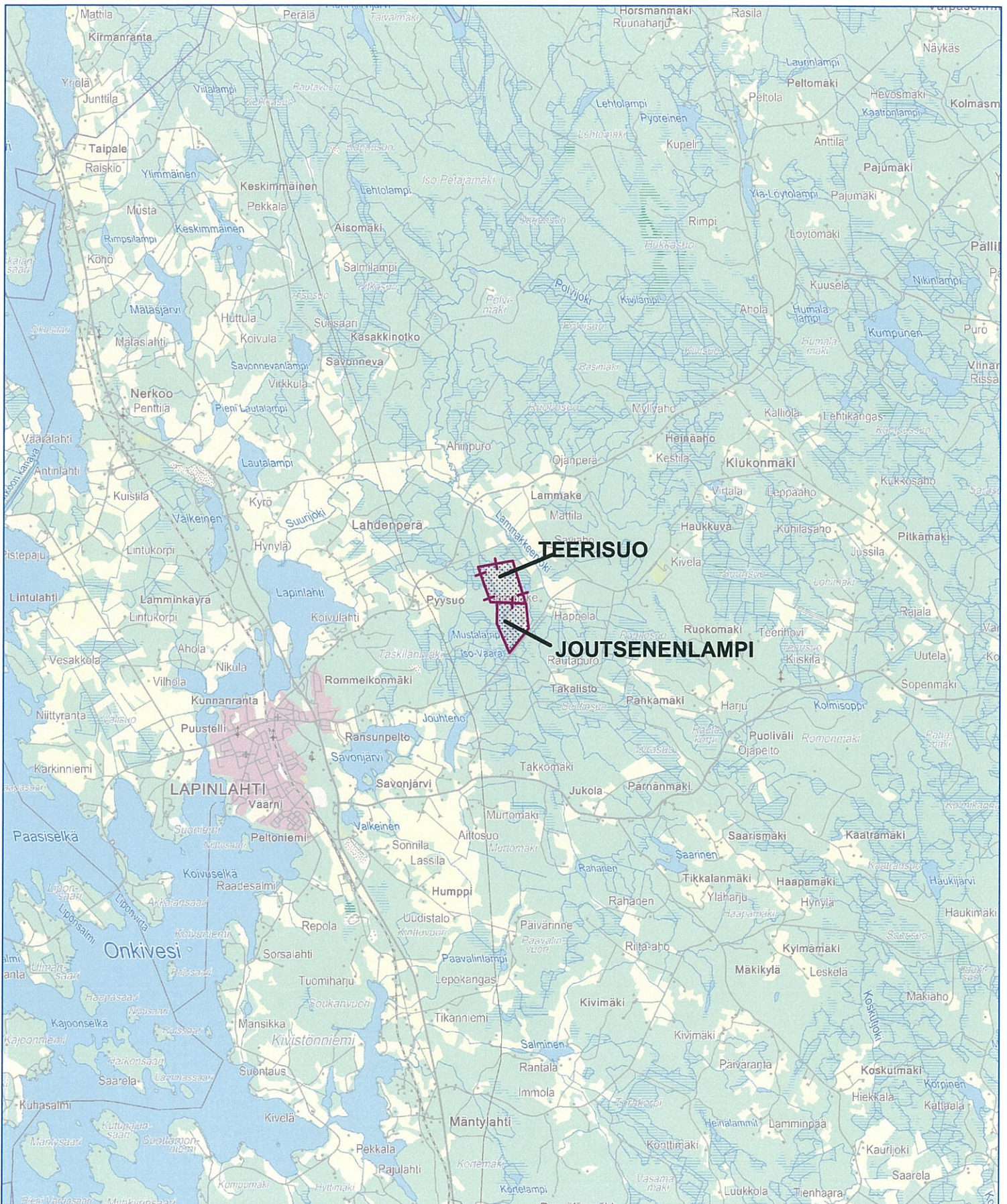
#### Liitteet

- LIITE 1: Kaivospiirin kartta  
LIITE 2: Kaivospiirimääräyksessä tai kaivoskirjassa annetut lupamääräykset, ympäristö-  
lupamääräykset sekä ympäristövakuuden perusteet, suuruus ja laji  
LIITE 3: Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

## Kaivospiirin kartta



## KAIVOSPIIRIT TEERISUO JA JOUTSENIENLAMPI



Kaivospiirimääräyksessä tai kaivoskirjassa annetut lupamääräykset, ympäristölupamääräykset sekä ympäristövakuuden perusteet, suuruus ja laji

## Joutsenenlampi, Lapinlahti

<b>ASIA</b>	Joutsenenlammen louhoksen ympäristölupamääräykset, tiivistelmä
<b>YMPÄRISTÖLUPA</b>	- Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätös nro 14/07/1, dnro ISY-2005-Y-244, annettu 7.2.2007  - Vaasan hallinto-oikeuden päätös nro 08/0200/1, annettu 19.6.2008  - Korkeimman hallinto-oikeuden päätös, taltionro 1306, annettu 26.5.2009
<b>LUVAN HALTIJA</b>	Paroc Oy Ab

### YMPÄRISTÖLUPAMÄÄRÄYKSET

#### l) Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

- Louhoksen kuivanapitovedet on käsiteltävä selkeyttämällä siten, että aiheutuva ympäristökuormitus on mahdollisimman pieni. Kuivanapitoveden pumppauksesta ei saa aiheutua alapuolisessa vesistössä vettymis- tai liettymisongelmia.
- Läjitysalueella muodostuvat sade- ja valumavedet on johdettava vesistöön siten, että kiintoainekuormitus on mahdollisimman vähäistä ja kuormitus on arvioitavissa.
- Toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää kaivospiiriä ympäröivillä asuinalueilla klo 7–22 välisenä aikana A-painotettua ekvivalenttitason (LAeq) arvoa 55 dB eikä klo 22–7 arvoa 50 dB.
- Porausta ja murskauksia saadaan tehdä maanantaista perjantaihin kello 07.00–22.00 välisenä aikana. Räjähdyksiä saadaan tehdä maanantaista perjantaihin kello 08.00–16.00. Poikkeuksellisissa tilanteissa räjäytyksiä saa suorittaa ma–pe klo 16–20.00.
- Melumalli ja -mittaukset on uusittava, kun toiminnassa tai ympäristön olosuhteissa tapahtuu meluun ja sen leviämiseen vaikuttavia muutoksia.
- Louhintaporalaitteet sekä murskain on varustettava pölyn talteenottolaittein. Erottimien talteen ottama pöly on käsiteltävä siten, etteivät räjäytykset, liikkuva kalusto tai tuuli pääse levittämään sitä ympäristöön. Erottimien talteen ottama pöly voidaan tyhjennyksen jälkeen jättää kasoihin louhintakentälle. Pöly on sitä ennen kasteltava riittävästi. Kovalla pakkasella (alle -10 astetta) kastelu voidaan jättää tekemättä.

- Toiminnasta muodostuvia hajapäästöjä, kuten louhinnan, tiestön ja lastauksen sekä varasto- ja läjitysalueiden pölyämistä, on rajoitettava suunnitelmallisesti pölynsidon-nalla ja toimintatapoja kehittämällä.

- Kivi- tai maa-aines, joka välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen käytetään kaivostoiminnassa tai toimitetaan muussa toiminnassa käytettäväksi, ei ole jätettä edellyttäen, ettei materiaali omaa haponmuodostuspotentiaalia tai sisällä ympäristön kannalta merkittävässä määrin haitallisia metalleja ja että se soveltuu muidenkin ominaisuuksiensa puolesta hyödynnettäväksi materiaalina. Myöskään sivukivestä valmistettu maarakentamisen laatuvaatimukset täyttävä murske ei ole jätettä, mikäli materiaali ei omaa haponmuodostuspotentiaalia tai sisällä ympäristön kannalta merkittävässä määrin haitallisia metalleja.

- Hakemuksessa esitetyt läjitysalue ja varastoalue on muotoiltava maastoon sopeutuviksi mahdollisuuksien mukaan vaiheittain kaivostoiminnan aikana. Eroosion rajoittamiseksi luiskat on tehtävä riittävän loiviksi. Pysyvän läjitysalueen korkeus ei saa ylittää tasoa +110 m (N60).

- Pysyvästi läjitettävän sivukiven ja pohjamoreenin haponmuodostus- ja haitta-aineiden liukoisuuspotentiaali on arvioitava kivi- tai mineraaliaineksen kokonaiskoostumuksen ja mineralogian perusteella seuraavan kerran vuonna 2015.

- Polttoaineet on säilytettävä kaksivaippaisissa säiliöissä tai muutoin on varmistauduttava siitä, että polttoainetta ei pääse säiliön vuototapauksissa maaperään tai vesistöön. Voiteluaineet ja jäteöljyt on säilytettävä katetussa tilassa, jossa on reunallinen suojarakenne. Polttoainesäiliöiden ylivuodot ja -täytöt on estettävä teknisin tai toiminnallisin järjestelyin.

- Jos tuotantoalueelta on joutunut tai uhkaa joutua vesistöön tai maaperään laadultaan tai määrältään poikkeuksellinen päästö, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin päästön lopettamiseksi ja vahinkojen torjumiseksi. Tapahtumasta on heti ilmoitettava ympäristöluvassa nimetyille viranomaisille.

## II) Vakuus jätehuollon varmistamiseksi

- Läjitysalueiden rakenteiden rakentamisen ja tilapäisesti läjitettyjen maa- ja kiviainesten asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi Paroc Oy Ab:n on tullut asettaa ennen läjitysalueiden rakentamista 5 000 euron suuruinen vakuus.

## III) Kirjanpito-, tarkkailu- ja raportointimääräykset

- Kaivoksella on suoritettava toiminnan aikana jatkuvaa käyttötarkkailua, jossa kirjataan muun muassa kiviainesten louhintamäärät, läjityssuunnitelmaan päivittämiseen tarvittavat tiedot, vesistöön johdettavien vesien käsittelyjärjestelmän kunnossapito ja ympäristövahingot ja -onnettomuudet.

- Ympäristöluvassa on määräykset tehtävästä kuormitus- ja vaikutustarkkailusta sekä vuosittaisesta raportoinnista.

- Kaikki mittaukset sekä näytteiden otto ja niiden analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai käyttämällä valvontaviranomaisen hyväksymiä menetelmiä.

#### IV) Toiminnan lopettamiseen liittyvät määräykset

- Läjitysalueen muotoilu ja maisemointi on aloitettava toiminnan aikana ja sitä on jatkettava vuosittain siltä osin, kuin läjitysalue on saavuttanut lopullisen muodon ja korkeuden.

- Toiminnan loputtua on alueelta poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat koneet ja laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet lukuun ottamatta alueelle loppusijoitettuja jätteitä. Louhos sekä varasto- ja läjitysalueet on saatettava yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon.

- Luvan haltijan on toimitettava ympäristölupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma toiminnan lopettamisesta ja tehtävistä jälkihoitotöistä viimeistään kahta vuotta ennen toiminnan arvioitua lopettamisajankohtaa.

## Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

# Paroc Oy Ab

## Joutsenenlampi (KaivNro 4071), Lapinlahti Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

30.1.2014

### Sisällysluettelo

1. Selvitys kaivostoiminnasta aiheutuvien Haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi
2. Selvitys toimenpiteistä joilla varmistetaan että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta
3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimusten tuloksista
4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen
5. Varmistus siitä ettei toiminta vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella
6. Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista
7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asettava määräaika
8. Selvitys muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta
9. Selvitys muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista

## 1. Selvitys kaivostoiminnasta aiheutuvien Haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi

Kaivosalueella tai sen läheisyydessä ei ole rakenteita tai toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivostoiminnalla olisi vaikutusta. Kaivostoiminnalla ei myöskään arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia sen lähialueilla kaivoksen toimiessa ympäristöluvan lupaehtojen mukaan. Kiven louhinta ja pintamaiden läjitys aiheuttavat maiseman kannalta merkittävimmät muutokset. Ilmanlaatu- ja vesistövaikutukset sekä vaikutukset kalastoon ovat vähäisiä. Ilmanlaatuun vaikuttaa eniten pölyn pääsy ilmaan ja laskeuma. Vesistöihin vaikuttaa kaivoksen vesien sisältämä kiintoaines ja typpi. Vaikutukset kaivosalueen kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen ovat vähäisiä. Louhoksen lähialueella ei sijaitse suojelualueita. Erityisesti kaivostoiminnan aikana pyritään turvallisuuden vuoksi rajoittamaan pääsyä kaivospiiriin alueelle. Parocilla on kaivosvierailuja varten turvaohje, johon jokaisen vierailijan pitää tutustua ja allekirjoittaa ymmärtäneensä sen sisällön. Kaivostoiminnan aikana kaivosten korkeat tilapäiset rintaukset suojataan aina lippusivulla tai vastaavalla väliaikaisella aidalla. Kiviä tai muita putoamisesteitä sijoitetaan tarpeen mukaan. Putoamisvaarasta varoittavia kylttejä sijoitetaan tasaisin välimatkoin kaivannon ympärille. Kaivosten ympärille rakennetaan pysyvä suojaa-aita ennen toiminnan lopettamista, kun kaivanto on saavuttanut lopullisen laajuuden, niin että aitoja ei tarvitse pystyttää ja purkaa useaan otteeseen. Lopullinen pysyvä suojaa-aita voidaan myös pystyttää ennen toiminnan lopettamista - tarpeen mukaan.

Vesistökuormitus koostuu lähinnä louhosvesien pumppauksesta. Kaivosvesi pumpataan selkeytysaltaan kautta avo-ojaa pitkin kaivospiiriin kaakkoispuolella kuikevaan Rautapuroon, josta se kulkee edelleen Lammakkeenjokeen, Suurijokeen, ja edelleen Lapinlahteen. Rautapuroon johdettavien louhosvesien määrä on vuosina 2006 - 2012 keskimäärin ollut 220 000 m<sup>3</sup> vuodessa. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy on tarkkailut kuivanapito-, pinta- ja pohjavesien laatua Parocin toimesta vuodesta 1999. Tarkkailuraporttien mukaan louhosvesien vaikutus on jäänyt vähäiseksi. Typpi on peräisin räjähdysainejäämistä. Vesistökuormitusta vähennetään muun muassa käyttämällä räjähteinä niukkaliukoista räjähdysainetta, kemiittiä.

Poistettava maa Joutsenenlammen alueella koostuu pääosin savesta ja siltistä. Louhosalueen maanpeitteen vahvuus vaihtelee huomattavasti. Vuosina 2006 - 2012 maanpoisto on keskimäärin ollut noin 30 000 tonnia vuodessa. Maanpoistomassoja on käytetty kaivospiiriin maisemointiin ja istutusalueena ja niitä on suunniteltu käytettävän tarpeen mukaan maisemointiin kaivostoiminnan loputtua. Maanpoistomassat läjitetään läjitysalueelle louhoksen länsipuolella. Pintamaiden läjitysalue laajenee lähivuosina etelään päin. Läjitysalueet pidetään niin kuin tähänkin asti matalina, reilusti puunlatvojen alapuolella. Melun ja pölyn leviämistä on estetty istuttamalla uutta puustoa maanläjitysalueella. Siellä tullaan tulevaisuudessa, harkinnan mukaan, suorittamaan metsänistutusta sitä mukaa kuin lopullinen täyttökorkeus +110 saavutetaan. Läjittävät maanpoistomassat ovat hyvälaatuisia, joten syntyvät suotovedet eivät aiheuta pohjaveden pilaantumista

Melua ja pölyä aiheutuu porauksista, räjäytyksistä, kiven murskauksesta ja seulonnasta sekä kuljetuksista. Louhostyön aiheuttama melu estetään sijoittamalla murskauslaitos ja sen vaatimat toiminnot louhoksen alimmalle tasolle. Murskausaseman kotelointi ja kumisuojaukset siiloissa ja syöttimissä vähentävät melua. Pölyn leviämisen rajoittamiseen käytetään kotelointia ja kastelua kiven pudotuspisteissä. Leijuvan pölyn määrää vähennetään oleellisesti asettamalla vesisumuttimia ennen siirtokuljettimien pudotuskohtia. Myös tiet ja murskekatat kostutetaan tarpeen tullen. Räjäytyksistä aiheutuu myös tärinävaikutuksia. Melu- ja tärinävaikutukset ovat kuitenkin melko vähäisiä. Maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset ovat myös vähäisiä.

Lähialueen asukkaiden kannalta keskeisimpänä häirtana voidaan pitää liikennettä. Louhoksen liikenne kulkee Pitkämäentietä pitkin Lapinlahden keskustan halki 5 tielle. Kivet toimitetaan 38 t katetuilla autoilla. Pitkämäentie kirkonkylän ja louhoksen välillä kunnostettiin ja asfaltoitiin vuonna 2010, ja sen jälkeen liikenteestä aiheutuva häirta väheni huomattavasti.

Louhostoiminnan öljyjätteet kerätään asianmukaisiin astioihin ja toimitetaan Ekokemille. Sosiaalijätteet toimitetaan paikalliseen jätteenkeruupisteeseen.

Louhintakampanjan suunnitteluvaiheessa Parocin kaivosgeologi käy louhoksella urakoitsijan louhintaesimiehen kanssa arvioimassa louhoksen kunnan. Tarkistuskierröksellä käydään läpi aitojen kunto, kylttien kunto, pääkyltin päivitys, louhoksen yleinen siisteys, maanpoistotarpeet, seinämien lujuus, tiestön kunto, puuston kunto, valaistuksen kunto, mahdolliset ulkopuolisten jäljet sekä muut ympäristöasiat ja muu turvallisuus. Dokumentointia varten on erillinen lomake johon havainnot kirjataan.

Kallion geologinen ja fyysikaalinen homogeenisuus tarkistetaan louhintakampanjan suunnitteluvaiheessa. Samalla tutkitaan onko alueella sivukiviinnssejä, leikkaavia sivukivijuonia tai ruhjevyyhykkeitä. Saadun tiedon perusteella



suunnitellaan seinämän sopiva kaltevuus. Louhosten ulkoreunoissa, missä tiedetään että louhittu kenttä tulee olemaan louhoksen lopullinen seinämä, louhitaan aina varovaisemmin kuin normaaleissa louhintaräjähdyksissä. Lopullisten seinämien louhinnassa käytetään tiheämpää reikäväliä ja alhaisempaa ominaispanostusta. Penkereet pyritään pitämään 15 m korkeina seinämien rusnauksen helpottamiseksi tulevaisuudessa. Turvatasanteet pidetään riittävän leveinä mahdollistaakseen niiden puhdistusta.

Kaikki Parocin omistamat aktiiviset louhokset sisällytettiin Paroc Oy Ab:n toimintajärjestelmään vuoden 2013 lopussa (ISO 14001 – ympäristöjärjestelmään (EMS) ja ISO 9001 – laatujärjestelmään). Toimitusketjun vastuullisuus on osa Paroc-konsernin kestäväen kehityksen politiikkaa, jonka mukaan louhostöiden vaikutus ympäristöön ja yhteisöön tulee olla niin pieni kuin mahdollista.

## **2. Selvitys toimenpiteistä joilla varmistetaan että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta**

Lapinlahdella, Takaliston kylässä tiloilla Anortosiitti I RN:o 28:60 ja Anorsiitti RN:o 29:48 sijaitsee Joutsenenlampi niminen kaivospiiri, kaivosrekisteri nro 4071/1a. Kaivospiirin on pinta-alaltaan 38,890 ha suuruinen.

Paroc harjoittaa Joutsenenlammen louhoksella louhintaa, murskausta ja kiven seulontaa ulkopuolisen urakoitsijan toimesta. Tällä hetkellä louhitaan sekä kalliopintatasoa että I-tasoa (+90 m), pohjan syvyyden ollessa +75 m. Seuraavan tason (+ 60 m) louhinta alkaa suunnitelmien mukaan 2020 jälkeen. Kiviaineksen murskaus ja seulonta tapahtuu louhoksen pohjalla siirrettävällä kalustolla. Murskattu teollisuuskivi (anortosiitti) käytetään kivivillan raaka-aineena.

Louhostoiminta on kampanjamuotoinen ja käsittää vuoden välein 3-5 kuukauden pituisia jaksoja. Louhinta, murskaus ja räjäytystyö suoritetaan siirrettävällä kalustolla maanantaista perjantaihin kello 7-22 välisenä aikana. Kampanjan aikana on vuosina 2005 – 2013 keskimäärin tuotettu noin 130 000 tonnia teollisuuskiveä. Tästä määrästä noin 75 % käytetään raaka-aineena kivivillatuotannossa ja loput 25 % myydään lasiteollisuuden raaka-aineeksi.

Malmi- ja sivukivikentät räjäytetään yleensä 10 000 – 20 000 tonnin kenttinä. Jokaisesta irrotetusta kentästä otetaan porajauhenäyte kentän kemiallisen koostumuksen määrittämiseksi. Louhoksen sisällä olevan malmikiven suuren kemiallisen vaihtelun vuoksi louhitaan aina useammasta paikasta louhoksen sisällä. Tällä tavalla saadaan kivet sekoitettua jo murskausvaiheessa ja haluttu kemiallinen lopputulos. Samalla voidaan hyödyntää niin paljon huonolaatuisemmaksi luokiteltua malmikiveä kuin suinkin mahdollista. Kiven kemiallinen laatu tarkistetaan toistamiseen ottamalla päivittäin ns. murskenäyte alitteen hienommasta fraktiosta. Louhoksen alasmenotie on rakennettu sivukiven puolelle hyödyntääksemme kaiken mahdollisen teollisuuskiven.

Sivukivestä tuotetaan louhetta varastokenttien ylläpitoon, louhosalueen ja louhoksen teiden rakentamiseen ja kunnossapitoon sekä maanläjitysalueen tukipenkereiden rakentamiseen. Lisäksi niistä valmistetaan kalliomurskeita yhdyskuntateknisen rakentamiseen. Vuosina 2005 – 2013 sivukiveä on tähän tarkoitukseen murskattu keskimäärin noin 50 000 tonnia. Louhoksen pohjois- ja länsipuolelle on rakennettu sivukivilouheesta tukipengerryksen maanpoiston luiskaa vasten estämään maamassojen valumisen louhokseen. Tukipengerryksiä tullaan tarpeen mukaan rakentamaan myös louhoksen etelä- ja länsipuolelle.

Teollisuuskivivarannot riittävät nykyisen kaivospiirin alueella noin 50 vuodeksi.

## **3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimusten tuloksista**

Lapinlahden kirkonkylän ympäristössä on pyöreähkö, halkaisijaltaan vajaa 7 km, gabro – anortosiitti-intruusio, joka on graniittisten kivilajien ympäröimä. Lapinlahden gabromassiiviin liittyy anortosiitti- ja gabroanortosiittivyöhykkeitä, jotka ovat paljastuneina sekä massiivin lounais- että itäosassa. Anortosiittisten kivilajien pääesiintymisvyöhyke on lähellä gabromuodostuman ulkokehää oleva horisontti, jolla on leveyttä muutama sata metriä. Joutsenenlammen kaivospiirin alueella anortosiittinen vyöhyke on pohjois-etelä suuntainen ja keskimäärin noin 160 metriä leveä. Syväkairausten antaman tiedon ja louhoksessa tehtyjen havaintojen perusteella anortosiittisen kerroksen kaadon suunta on 50 - 70° kohti itää. Louhoksen länsipuolella on gabroa ja itäpuolella anortosiittigabroa. Raja gabron ja anortosiittimalmin välillä louhoksen länsipuolella on terävä ja helppo huomata, kun taas louhoksen itäpuolella raja anortosiittimalmin ja anortosiittigabron välillä on epämääräinen. Louhoksen sisällä esiintyy kivilajeja anortosiittista gabbroon. Keskellä louhosta sen pohjois-etelä pituussuunnassa kulkee tumma karkearakeinen gabrojuoni, joka vaihtelee 5-20 m leveydeltään. Useissa paikoissa louhosta kallio on siirros- tai ruhjevyyhykkeessä muuttunut hienorakeiseksi hiertyneeksi

kivilajiksi, myloniitiksi. Myloniitti voi muodostua sekä vaaleasta anortosiittimalmista sekä tummasta gabrosivukivestä. Louhoksessa esiintyy lisäksi satunnaisesti 0,2 – 2,0 m leveitä tummia diabaasijuonia louhoksen länsi-itä suunnassa.

Louhoksen itäreunassa kulkeva alasmontie kulkee kokonaisuudessaan sivukivessä, leveyden ollessa 10-15 m ja kaltevuuden ollessa tien pituussuunnassa 1/10. Louhoksen ympärysmitta on 1 103 m ja sen seinämäkorkeus vaihtelee 4 m – 27 m välillä.

#### **4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen**

Joutsenenlammen louhos ei sijaitse poronhoitoalueella.

#### **5. Varmistus siitä ettei toiminta vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttaluodeella**

Joutsenenlammen kaivospiiri, kaiv. nro: 4071, ei ole saamelaisten kotiseutualueella tai kolttaluodeella eikä näin ollen vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana.

#### **6. Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista**

Paroc Oy Ab on valmistanut kivivillaa Suomessa vuodesta 1952 ja on jatkossakin vahvasti sitoutunut Suomen markkinaan. Kivivillan raaka-aineena käytetään teollisuuskiveä omista kaivoksista. Kiviraaka-aineiden tuottaminen on pitkäjänteistä toimintaa ja raaka-aineiden saatavuus halutaan turvata pitkällä aikavälillä. Pidämme kaivokset mahdollisimman turvallisina kaivostoiminnan aikana. Rintaukset louhitaan turvallisiksi. Kaivostoiminnan aikana kaivosten korkeat tilapäiset rintaukset suojataan aina lippusiimalla tai vastaavalla väliaikaisella aidalla. Kiviä tai muita putoamisesteitä sijoitetaan tarpeen mukaan. Putoamisvaarasta varoittavia kylttejä sijoitetaan tasaisin välimatkoin kaivannon ympärille. Kaivosten ympärille rakennetaan pysyvä suoja-aita ennen toiminnan lopettamista, kun kaivanto on saavuttanut lopullisen laajuuden, niin että aitoja ei tarvitse pystyttää ja purkaa useaan otteeseen. Lopullinen pysyvä suoja-aita voidaan myös pystyttää ennen toiminnan lopettamista - tarpeen mukaan. Alueen maisemointi pyritään suorittamaan kaivostoiminnan aikana niin pitkälle kuin se vain on mahdollista. Louhos tulee täyttymään luontaisesti pohjaveden pinnan mukaisesti, muodostaen keinotekoisen järven.

Vakuus kattaisi kustannukset kaivoksen sulkemisen yhteydessä ja edustaa osaa kokonaiskustannuksista, kaivosalueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Louhoksen sulkeminen on hyvin kaukana tulevaisuudessa ja suurin osa kustannuksista muodostuu toiminnan aikana, kuten suoja-aitojen rakentamiset, mahdolliset maapenkereiden luiskaukset ja muut maisemointityöt. Tarvittava vakuus on pienempi kuin kokonaiskustannus koska osa kustannuksista on jo maksettu tai maksetaan tuotannon aikana - ennen toiminnan lopettamista.

Paroc Oy Ab ehdottaa vakuudeksi pankkitakausta kolmeksi (3) vuodeksi kerrallaan, ellei emoyhtiötakausta hyväksytä.

#### **7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asettava määräaika**

Paroc Oy Ab esittää, että kaivosviranomaisen asettaisi riittävän pitkän ja vähintään 6 kuukauden pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräyksiin.

#### **8. Selvitys muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi toiminnasta aiheutu tässä laissa kiellettyä surausta**

#### **9. Selvitys muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista**