

2.4.2014

**KUULUTUS**

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

Kaivosoikeuden haltija: Nordkalk Oy Ab  
KaivNro: 2005  
Alueen sijainti: Lappeenrannan kaupunki

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 5.5.2014 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 2005

**Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo**

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Lappeenrannan kaupungin ilmoitustaululla (Villimiehenkatu 1) 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 2.4.2014

Pidetään nähtävänä 5.5.2014 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  
Sijainti**

Ihalainen (KaivNro 2005)  
Lappeenranta

**Kaivospiirin haltija tai  
kaivosyhtiö**

Nordkalk Oy Ab  
Y-tunnus: FI17962775  
Parainen  
Suomi

**Yhteystiedot:**

Nordkalk Oy Ab  
Poikkitie 1  
53500 Lappeenranta  
puh. 020-753 7590

**Lisätietoja antaa:**

Ulla Salmela, puh. 040-7189304

**Kaivospiirin perustiedot:**

Kaivoskivennäinen:  
Kalsiitti ja wollastoniitti  
Tilannetiedot:

- |   |    |
|---|----|
| 1. Kaivospiiritoimitus valmis, kaivoskirja annettu: | On |
| 2. Kaivostyö alkanut:                               | On |
| 3. Alueella rikastamo                               | On |
| 4. Alueella rikastushiekka-alue                     | On |
| 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 ympäristövaikkuuden 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 järjestämässä 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 saamelaiden asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien koltalain 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 tarkoitetut veloitteet. Vakuus on mahdollista vapauttaa myös osittain.

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

Kaivosviranomaisen tulee antaa 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 25 000 euron emoyhtiön myöntämää omavelkaista takausta.**

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

Kaivostoiminnan loppuessa sulkemistoimenpiteiden tavoite on kaivosalueen siistiminen ja turvalliseksi saattaminen. Tarpeettomat laitteet ja koneet siivotaan pois ja avolouhoksen annetaan täyttyä vedellä. Avolouhos aidataan.

#### **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 lausunnoissa 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.

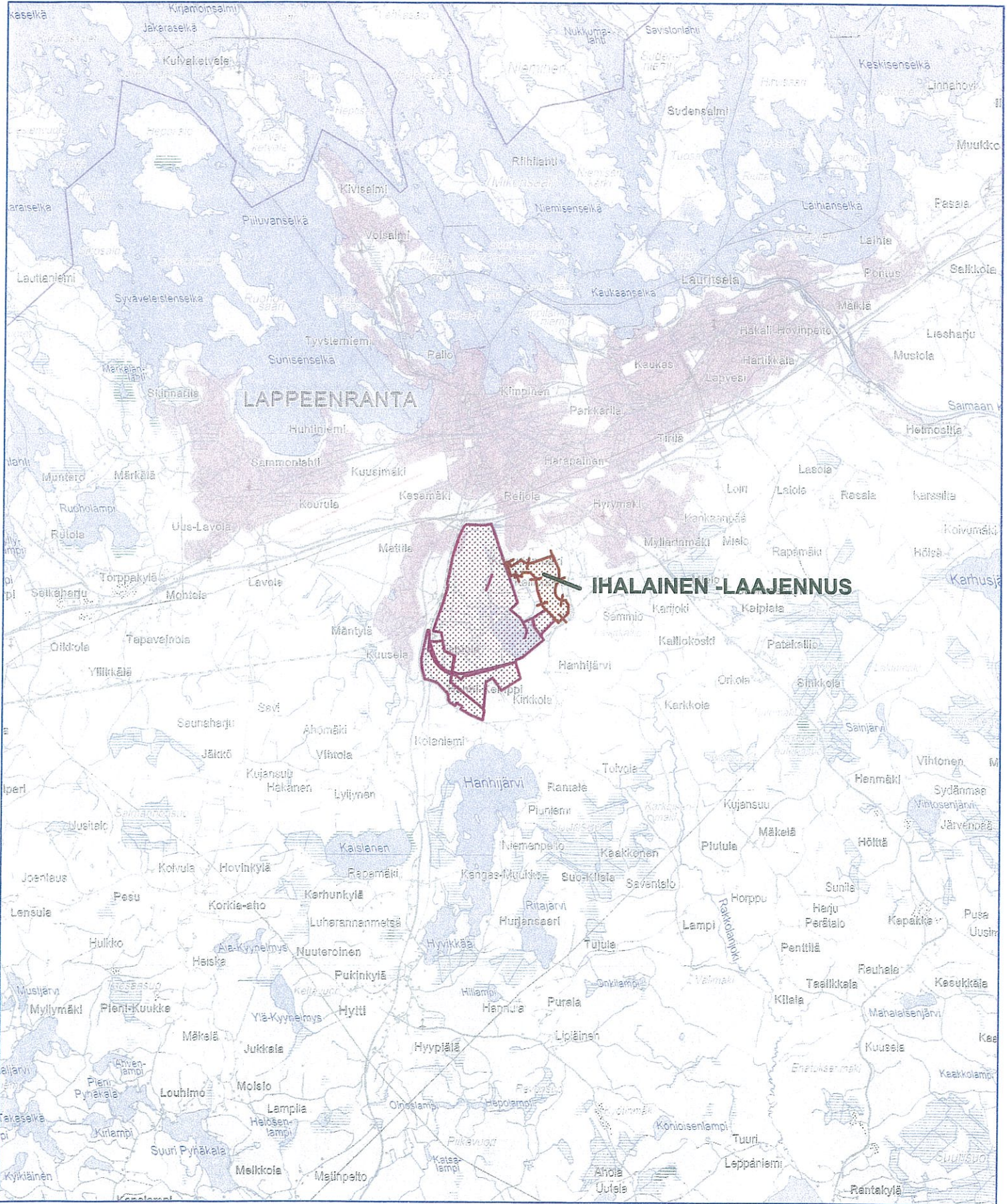
### Liitteet

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

## Kaivospiirin kartta



KAIVOSPIIRI IHALAINEN



Kaivospiirimääräyksissä tai kaivoskirjoissa annetut lupamääräykset, ympäristölupamääräykset sekä ympäristövakuuden perusteet, suuruus ja laji

## Kaivosviranomaisen antamat lupamääräykset (26.2.2014)

### LUPAMÄÄRÄYS 1

Kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan tässä päätöksessä tarkoitetulla laajennusalueella viiden vuoden kuluessa.

### LUPAMÄÄRÄYS 2

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.

### LUPAMÄÄRÄYS 3

Kaivosluvan haltijan on maksettava tämän luvan mukaisen kaivosalueen kiinteistöjen omistajille vuotuinen korvaus (*louhintakorvaus*).

Louhintakorvauksen vuotuinen suuruus kiinteistöä kohti on 50 euroa hehtaarilta. Lisäksi louhintakorvauksena maksetaan:

1) kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet huomioon ottaen kohtuullinen korvaus louhitusta ja hyödynnetyistä muusta kaivosmineraalista kuin metallimalmista sen mukaan kuin:

- a) kiinteistön omistaja ja kaivosluvan haltija sopivat; tai
- b) kaivosviranomaisen kiinteistön omistajan tai kaivosluvan haltijan hakemuksesta vahvistaa.

Jos kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ovat olennaisesti muuttuneet, kiinteistön omistaja tai kaivosoikeuden haltija voi vaatia kaivosviranomaiselta tarkistamaan 2 momentin 2 kohdassa tarkoitettua korvauksen.

Jos lupaviranomainen on lykännyt kaivosluvan raukeamista 68 §:n 3 momentin mukaisesti, on tämän pykälän 2 momentissa tarkoitettu korvaus 100 euroa hehtaarilta (*korotettu korvaus*), kunnes kaivostoiminta aloitetaan tai sitä jatketaan.

Velvollisuus louhintakorvaukseen alkaa, kun kaivoslupa on lainvoimainen. Velvollisuus korotettuun korvaukseen alkaa, kun päätös kaivostoiminnan uutta aloittamisaikaa tai toiminnan jatkamista koskevaksi määräajaksi on lainvoimainen.

Kaivoslupan haltijan on toimitettava kaivosviranomaiselle tiedot louhintakorvauksen vahvistamista varten viimeistään seuraavan vuoden 15 päivänä maaliskuuta. Kaivosviranomaisen vahvistaa päätöksellään louhintakorvauksen suuruuden vuosittain.

Louhintakorvaus on maksettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun kaivosviranomaisen päätös louhintakorvauksesta on tullut lainvoimaiseksi.

Tarkempia säännöksiä louhintakorvauksen vahvistamista ja tarkistamista koskevasta hakemuksesta, louhintakorvauksen määrittämisen perusteista ja kaivosviranomaiselle louhintakorvauksen vahvistamista varten toimitettavista tiedoista voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella.

#### LUPAMÄÄRÄYS 4

Kaivoslupan haltijan on maksettava tämän luvan mukaisen kaivosalueen kuuluvien kiinteistöjen omistajille muuhun kuin kaivostoimintaan käytetyistä kaivostoiminnan sivutuotteista saadusta hyödystä vuotuinen kiinteistökohtainen korvaus (*sivutuotekorvaus*).

Sivutuotekorvauksen tulee olla kohtuullinen ottaen huomioon sivutuotteen taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet. Jos kaivoslupan haltija ja kiinteistönomistaja eivät sovi korvauksesta, on se enintään 10 prosenttia sivutuotteesta saadusta myyntitulosta.

#### LUPAMÄÄRÄYS 5

Kaivoksen rakentamiseen ja tuotannolliseen toimintaan on oltava kaivosviranomaisen lupa (kaivosturvallisuuslupa).

## Ihalainen, Lappeenranta

<b>ASIA</b>	Lappeenrannan kaivoksen ympäristölupamääräykset, tiivistelmä
<b>YMPÄRISTÖLUPA</b>	Itä-Suomen aluehallintoviraston päätös nro 91/10/1, dnro ISAVI/50/04.08/2010, annettu 4.10.2010
<b>LUVAN HALTIJA</b>	Nordkalk Oyj Abp

### YMPÄRISTÖLUPAMÄÄRÄYKSET

#### I) Päästöt vesiin

- Pikkalanojaan johdettavat jätevedet on käsiteltävä niin, että niiden sisältämä BHK<sub>7ATU</sub>-päästö on enintään 20 kg/vrk ja kiintoainepäästö enintään 100 kg/vrk.
- Maanpoistomassojen läjitysalueen valumavedet on käsiteltävä ennen Hanhijärveen johtamista Suurojan uomaan tehdyssä laskeutusaltaassa tai muussa riittävästi mitoitetussa laskeutusaltaassa sekä öljynerottimella. Vesistöön johdettavan veden kiintoainepitoisuus saa olla enintään 30 mg/l.
- Vesien käsittely on toteutettava ja hoidettava niin, että vesiin ja maaperään ei pääse öljyjä, fenoleita eikä muita myrkyllisiä aineita. Laskeutusaltaat ja ojat on tehtävä ja pidettävä kunnossa niin, ettei toiselle kuuluvalla alueella aiheudu vahingollista vettymistä tai muuta vahinkoa.

#### II) Päästöjen estäminen vaarallisten aineiden varastoinnista

- Raaka-aineet, kemikaalit ja öljyt on säilytettävä ja niitä on käsiteltävä niin, että niistä ei aiheudu päästöjä maaperään ja vesiin.

#### III) Melupäästöt

- Hakijan kaivos- ja rikastamatoiminnasta sekä muun Ihalaisen teollisuusalueella sijaitsevan toiminnan aiheuttama kokonaismelutaso ei saa ylittää ympäristössä asumiseen käytettävillä alueilla klo 7–22 välisenä aikana A-painotettua ekvivalenttitasoa ( $L_{Aeq}$ ) 55 dB eikä klo 22–7 välisenä aikana 50 dB.
- Maanpoistomassojen läjitysalueen eteläpuolisen suojapenkereen kunnostus- tai jälkihoitotöissä, pois lukien patoturvallisuuden edellyttämät toimet, sallittu työaika on maanantaista perjantaihin klo 7–20.

- Toiminnasta aiheutuvan melutason tavoitearvona on klo 22–7 välisenä aikana 45 dB asumiseen käytettävillä alueilla. Räjähdytysten panoskoon ja ajoituksen on oltava sellaisia, että niistä aiheutuva tärinä ja melu ovat mahdollisimman vähäisiä.

#### IV) Päästöt ilmaan

- Toiminnasta ei saa aiheutua sellaista pölyämistä, että ympäristön asutukselle aiheutuu terveyshaittaa. Toiminnassa on pyrittävä siihen, että asumiseen käytettävillä alueilla hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuusraja 50 µg/m<sup>3</sup> ei ylitä.

- Pölyämistä on estettävä teiden ja ajoväylien sijoituksella, päällystyksellä, puhtaanapidolla ja kastelulla.

#### V) Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen

- Kaivokselle laadittua kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on noudatettava.

- Sivukivi, maanpoistomassat ja rikastushiekka on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään.

- Rikastushiekan ja maanpoistomassojen läjitysalueista on tarkemmat määräykset ympäristöluvassa. Mustolan radan ja Hanhikempintien välisen läjitysalueen korkeus täyttöalueen keskellä saa täytön loppuvaiheessa olla enintään +82 m.

#### VI) Jälkihoitovastuu

- Luvan saaja vastaa alueella olevien kaivannaisjätteen jätealueiden jälkihoidosta, tarkkailusta ja suotovesien käsittelystä niin kauan kuin on tarpeen sen varmistamiseksi, että jätealueista ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, eikä päästöjä ja niiden vaikutuksia ole tarpeen tarkkailla.

#### VII) Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

- Toiminnan häiriöistä ja poikkeuksellisista päästöistä on ilmoitettava viipymättä ympäristöluvassa nimetyille tahoille. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on selvitettävä ja havaitut viat on korjattava viipymättä.

- Rikastushiekka-altaiden patojen on täytettävä patoturvallisuusvaatimukset. Läjitysalueista ei saa aiheutua sortumia eikä vaaraa ympäristölle. Patojen ja penkereiden vakavuutta ja kuntoa on seurattava säännöllisin tarkastuksin. Asiattomien pääsy läjitysalueille on estettävä.

VIII) Käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu

- Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa aiheuttamasta kuormituksesta ja sen ympäristövaikutuksista. Ympäristöluvassa on tarkemmat määräykset tehtävistä mittauksista ja näytteenotoista sekä käyttöpäiväkirjasta. Tarkkailun vuosiyhteenveto toimitetaan valvontaviranomaiselle ja tiedot tarkkailujen tuloksista esitetään tarvittaessa muutenkin.

IX) Toiminnan lopettaminen

- Kaivoksen toiminnan lakattua alue on jälkihoidettava kolmen vuoden kuluessa niin, että siitä ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle.

X) Läjitysaluetta koskeva vakuus

- Luvan saajan on pidettävä voimassa Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle (nykyisin Kaakkois-Suomen ELY-keskus) toimitetun 200 000 euron suuruinen vakuus.

XI) Talousveden saannin turvaaminen

- Jos ympäristöluvan mukaisesta toiminnasta johtuu talousveden saannin estyminen tai merkittävä vaikeutuminen joillakin alueilla, on luvan haltija velvollinen turvaamaan haittaa kärsivän entistä kulutusta vastaavan sellaisen talousveden saannin, jonka laatu vastaa ennen toiminnan aloittamista käytettyä vettä.

## Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaami- seksi



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

Vastaus Tukesin selvityspyyntöön

Kaivospiirit: Ihalainen n:o 2005

**Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö**

Nordkalk Oy Ab  
y-tunnus: FI1796277-5

**Yhteystiedot:**

Nordkalk Oy Ab  
Poikkitie 1  
53500 Lappeenranta

**Lisätietoja antaa:**

Ulla Salmela, puh: 040-7189304

**Kaivoskivennäinen:** Kalsiitti ja wollastoniitti

**Pinta-alat:** Kaivospiiri yht. 412,2043 ha  
Käyttöalue 280,8867 ha  
Apualue 131,3176 ha

**Tilannetiedot:**

Kaivostyö alkanut vuonna: 1910  
Kaivos yhtämittäisesti toiminnassa ja ympäristölupa voimassa.  
Kaivostyö vuonna 2013:

- A) maanpoiston määrä: 0 t
- B) sivukiven louhintamäärä: 490 660 t
- C) malmin louhintamäärä: 1 363 473 t

**Kaivoksen yhteiskunnallinen vaikutus ja merkitys:**

Kalkkikivi on monipuolinen ja usein korvaamaton raaka-aine monissa eri sovelluksissa, joten sillä on suuri merkitys koko yhteiskunnalle.

Kalkkikivipohjaisia tuotteita käytetään epäpuhtauksien poistamiseen eri prosesseissa, neutralointiaineena ja täyteaineena. Tyypillisiä käyttöalueita ovat kunnallinen ja teollinen vedenpuhdistus sekä voimalaitosten savukaasujen neutralointi. Metallikaivokset säätävät kalkilla prosessejaan, ja terästeollisuudessa kalkkia tarvitaan ennen kaikkea kuonanmuodostukseen. Paperiteollisuudessa kalkkikivipohjaiset tuotteet ovat päällystys- ja täyteaineena käytettävien paperipigmenttien raaka-ainetta. Rakennusmateriaaleissa kalkkikivijauhe on yleinen täyteaine.

Kalkkikivipohjaisilla tuotteilla voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa ympäristöongelmia. Maataloudessa kalkituksella vähennetään maaperän happamuutta, mikä parantaa kasvien elinolosuhteita ja siten myös peltojen satoisuutta. Ympäristökalkituksella voidaan pelastaa happamoituneita vesistöjä ja niiden eliölajeja.

Perinteisten ympäristösovellusten ohella Nordkalk kehittää uusia tuotteita, joiden avulla asiakkaat voivat vähentää prosessiensa ympäristövaikutuksia. Nordkalk Fostop®-tuoteperhe käsittää kalkkikivipohjaisia ratkaisuja, joiden avulla vähennetään fosforivalumia vesistöihin ja edistetään fosforin kierrätystä.

## **1. Kaivostoiminnasta aiheutuvien vaikutusten välttäminen tai rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen**

Toiminta tapahtuu voimassa olevan ympäristöluvan asettamien raja-arvojen mukaisesti. Raaka-ainetta louhitaan avolouhoksesta ympäri vuoden. Porauksesta, louhinnasta, murskauksesta ja kuljetuksesta aiheutuu ajoittaista melu- ja pölyhaittaa. Toiminnan aiheuttama kokonaismelutaso minimoidaan laitevalinnoilla, laitteiden sijoittelulla, meluvalleilla ja toiminta-aikojen rajoituksilla. Pölyämistä rajoitetaan teiden ja ajoväylien sijoituksella, päällystyksellä, puhtaanapidolla ja kastelulla. Kivi- ja tuotevarastojen pölyämistä estetään sijoittamisella, peittämisellä, kastelulla ja suojapuustolla. Lopputuotteista osa säilytetään katoksissa, osa kasoista pinnoitetaan pölyämisen minimoimiseksi.

Louhintaräjähdyksiä suoritetaan ainoastaan arkipäivinä päiväsaikaan ennalta sovittuna ajankohtana huomioiden koko tehdasalueen liikenne, rautatie ja lentoliikenne. Kenttäkohtainen räjäytyssuunnitelma tehdään jokaisesta räjäytyksestä erikseen minimoiden räjäytyksen aiheuttamat vaikutukset ympäristöön.

Avolouhoksen kuivanapitovettä käytetään prosessivetenä, ylijäämävedet johdetaan selkeytysaltaan kautta Pikkalanojaan ja sitä kautta Rakkolanjokeen.

Sivukiven ja maanpoistomassojen läjitys sekä rikastushiekka-altaat ovat merkittävimmät muutokset maiseman kannalta. Toiminnasta syntyvät sivutuotteet pyritään ensisijaisesti hyödyntämään omiin rakenteisiin ja tuotteistamalla eteenpäin. Olemassa olevat läjitysalueet maisemoidaan suunnitelmien mukaisesti.

Kaivospiirin alueella liikkumista rajoitetaan ympärivuorokautisella vartioinnilla, portein ja aitaamalla. Avolouhoksen reunoilla on putoamisesta varoittavia kylttejä ja kieltotauluja. Kaivostoiminnan vaikutus tehdasalueen ulkopuoliseen liikenteeseen näkyy ensisijaisesti tuotteiden kuljetusrekkaliikenteen määrässä.

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

Esiintymän laatu ja muoto on selvitetty timanttikairauksilla ja esiintymää hyödynnetään optimaalisesti pitkän tähtäimen louhintasuunnitelmien mukaan.

Ennakoivalla kunnossapidolla huolehditaan tuotantoprosessin eri vaiheiden toimintakunnosta.

### **3. Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajudesta**

Esiintymää on hyödynnetty yli sadan vuoden ajan ja alueella on louhintakelpoista kiveä kysynnästä riippuen vielä ainakin 100 vuodeksi edellyttäen myöhemmin maanalaiseen kaivostoimintaan siirtymistä. Esiintymästä on kattava timanttikairauksiin perustuva 3D-lohkomalli. Timanttikairauksia alueella on tehty yli 50 000 m. Kaivosviranomaiselle toimitetaan vuosittain karttamateriaalit ja esiintymän hyödyntämisestä keskustellaan vuosittaisten kaivostarkastusten yhteydessä.

### **4. Kaivos ei ole poronhoitoaluetta**

### **5. Kaivos ei ole saamelaisten kotiseutualuetta**

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

Kaivostoiminnan loppuessa sulkemistoimenpiteiden tavoite on kaivosalueen siistiminen ja turvalliseksi saattaminen. Tarpeettomat laitteet ja koneet siivotaan pois ja avolouhoksen annetaan täyttyä vedellä. Putoaminen louhokseen estetään asianmukaisesti aitaamalla. Mahdolliseen maanalaiseen kaivokseen pääsy estetään rakenteilla. Rakennukset ja tiestöt voidaan säilyttää mahdollisia tulevia toimintoja silmälläpitäen.

Kalkkikiven louhinta on kuiva ja puhdas prosessi. Kalkkikivestä ei liukene mitään haitta-aineita ympäristöön. Päinvastoin kalkkikivi on ympäristötuote jolla on monenlaisia ympäristöalan käyttökohteita.

Kaivosvakuuden osalta kysymys on ensisijaisesti turvallisuusnäkökulmasta. Yksinkertaisin toimenpide on louhosalueiden asianmukainen aitaaminen jolla estetään tahaton pääsy louhosalueelle. Turvallisuussyistä toimintansa lopettaneessa louhoksessa on myös tarpeen huolehtia siitä että siellä on muutama ramppi / luiska tai muita apukeinoja jotka mahdollistavat ylöspääsemisen. Myös louhosten reuna-alueiden kasvillisuuden raivaaminen ja avoin pinta voidaan nähdä turvallisuustekijänä siten että louhosten reuna-alueet selkeästi erottuvat ja ovat näkyvissä. Laajamittaiset luiskaamiset voivat soveltua joihin kohteisiin. Koko louhinta-alueen muuntaminen aivan erilaiseen käyttötarkoitukseen on myös pidettävä mielessä jälkikäsitteilyä arvioitaessa.

Nordkalkilla on vuodesta 2008 ollut sisäinen ohjeistus – Mine Closure Guideline (policy) – jonka mukaisesti louhosalueiden sulkemiseen valmistaudutaan ajoissa taloudellisin varauksin.

- 7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika.**  
*Kaivosyhtiö esittää, että kaivosviranomainen asettaisi riittävän pitkän ja vähintään 6 kuukauden pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräyksiin.*
  
- 8. Muut kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevat seikat sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta.**  
*Kaivostoiminnassa noudatetaan lakeja ja asetuksia ja toimitaan asetettujen lupaehtojen mukaisesti.*
  
- 9. Muut yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömät ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvät seikat.**