

11.12.2014

## KUULUTUS

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

Yhtiö: Juuan Dolomiittikalkki Oy  
Kaivospiiri ja KaivNro: Heponiemi,6595  
Alueen sijainti: Paltamon kunta

Kuvaus kuulemisasiakirjasta:  
Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistaminen

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulemisasiakirjasta voi lähettää 12.1.2015 mennessä KaivNro 6595 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen [kai-vosasiat@tukes.fi](mailto:kai-vosasiat@tukes.fi)

### Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Paltamon kunnan ilmoitustaululla (Vaarankyläntie 7) 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 11.12.2014

Pidetään nähtävänä 12.1.2015 saakka

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

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

### Kaivospiiri Sijainti

Heponiemi (KaivNro 6595)  
Paltamo

### Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö

Juuan Dolomiittikalkki Oy  
y-tunnus: 0223431-0  
Juuka  
Suomi

#### Yhteystiedot:

Juuan Dolomiittikalkki Oy  
Onninpolku 1  
83900 Juuka  
puh. 0500-809999

#### Lisätietoja antaa:

Jukka Repo, puh. 050-3031182

#### Kaivospiirin perustiedot:

Kaivoskivennäinen:

Dolomiitti

Tilannetiedot:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Kaivospiiritoimitus valmis, kaivoskirja annettu: | On          |
| 2. Kaivostyö alkanut:                               | Ei          |
| 3. Alueella suoritettu louhintaa aiemmin:           | Koelouhinta |
| 4. Alueella rikastamo:                              | Ei          |
| 5. Alueella rikastushiekka-alue:                    | Ei          |
| 6. Toimintaa varten on ympäristölupa:               | On          |

Kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1.

### Kuulemisen peruste

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

Kaivosluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset:

1) kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi;

2) toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta;

3) esiintymän hyödyntämisen laajuutta ja tuloksia koskevasta selvitysvastuusta;

4) poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella;

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

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

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

7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräajasta;

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

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

Kaivoslaki 52.3 §

Kaivosviranomainen viittaa Heponiemen kaivospiirille annettuihin lupamääräyksiin 24.6.2014, erityisesti lupamääräykseen 6:

*Lupamääräykset tarkistetaan ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.6.2017.*

Kaivosoikeuden haltija on ilmoittanut kaivosviranomaiselle ryhtyvänsä kaivostyöhön Heponiemen kaivospiirillä.



## 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 kaivosluvan määräyksiä vähintään kymmenen vuoden välein. Lupaviranomaisen on ilmoitettava tarkistusväli luvassa. Välttämättömän yleisen tai yksityisen edun turvaamiseksi taikka muusta erityisestä syystä myös määräajan voimassa olevan kaivosluvan 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

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

### Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

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

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

### Kaivoslaki 110 §, Vakuudesta suoritettavat kustannukset

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

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

## Heponimen kaivospiirille annetut lupamääräykset 24.6.2014

### Lupamääräys 1

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

Perustelut:

Kaivoslain 3 §:stä johtuu, että kaivosviranomaisen on kaivoslupaa myöntäessään varmistauduttava, ettei suunniteltu toiminta ole luonnonsuojelulain säännöksiä vastaista.

### Lupamääräys 2

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

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

### Lupamääräys 3

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

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

### Lupamääräys 4

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

Perustelut:

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

Lupamääräys 5

Kaivosluvan haltijalle ei tässä vaiheessa määrätä kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuutta.

Perustelut

Kaivoksen rakentamistoimenpiteitä ei ole vielä aloitettu.  
Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Lupamääräys 6

Lupamääräykset tarkistetaan ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.6.2017.

Perustelut

Kaivoslaki 62 §

**Kaivosyhtiön selvitys kaivostoiminnasta**

Kaivosyhtiön käyttösuunnitelma liitteinen on esitetty liitteessä 2.

**Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta**

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta on esitetty liitteessä 3.

**Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle perusteluineen**

**Kaivosyhtiö ehdottaa vakuuden suuruudeksi 4 500 €.**

**Perustelut:**

Vakuudella katetaan alueen aitaaminen sekä tarvittavat konetyöt alueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden edellyttämälle tasolle.

**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.

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: Kaivosyhtiön selvitys kaivostoiminnasta  
 LIITE 3: Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

## Kaivospiirin kartta



# KAIVOSPIIRI HEPONIEMI





## Kaivosyhtiön selvitys kaivostoiminnasta

## HEPONIEMEN KAIVOS

## KÄYTTÖSUUNNITELMA

### Johdanto

Heponiemen kaivospiiri (6595) sijaitsee noin 4 kilometriä Paltamon kirkonkylästä luoteeseen Koikerojärven lounaispäässä, sijainti on esitetty liitteen 1 sijaintikartalla. Kaivospiirin pinta-ala on 15,7 ha, josta kaivosyhtiö omistaa 12,4 ha. Kaivospiiriin tulevalta louhinta- ja apualueelta on puusto aikaisemmin poistettu.

Pohjois-Suomen Ympäristölupavirasto on myöntänyt toimintaan Heponiemen louhoksilla ympäristöluvan (Nro 91/06/2, Dnro Psy-2004-y-114) 28.11.2006. Toiminta-aika on ympäristöluvassa rajattu tapahtuvaksi 15.9.–31.5. välisenä aikana maanantai–perjantai klo 07–22.

### Kuvaus toiminnasta

Kaivostoimintaan liittyvät työt käsittävät pintamaiden poiston, malmin louhinnan ja murskauksen sekä kuljetuksen. Toimintojen sijoittuminen alueelle on kuvattu liitteen 2 käyttösuunnitelmakartalla. Alueella käytettävä kalusto koostuu kaivinkoneesta, pyöräkoneesta, dumpperista ja mobiilimurskaimesta seuloineen.

### Maanpoisto ja valmistelevat työt

Alkuvaiheessa louhinta/murskausalueelta poistettavan maa-aineksen pinta-ala on arviolta 0,4 ha, jolla on kairausten mukaan 1-4 m paksu kerros moreenimaata sekä kunttia. Poistettavaa maa-ainesta kertyy arviolta 15 000 m<sup>3</sup>. Maat ovat suurelta osin hiekka- ja hienoainemoreenia ja ne käytetään kaivospiiri alueella tarvittavan tiestön, toiminnan apualueen sekä meluvallien rakentamiseen. (Liite 2)

### Malmin louhinta

Louhinta/murskausalue sijaitsee Hepola tilan Rn:o 578-402-9-3 hakkuualueella. Louhintamenetelmänä käytetään perinteistä pengerialouhintaa ja kiven irrotuksessa poraus- ja räjäytystekniikkaa. Louhinnasta vastaa tarvittavat luvat ja pätevyudet omaava louhinta-alan yritys. Alueella ei tulla varastoimaan louhinnassa käytettäviä räjähdysaineita. Avauksessa louhinnan pinta-ala on noin 0,2 ha ja syvyys enintään 10 metriä, jolloin avolouhoksen tilavuudeksi saadaan noin 20 000 m<sup>3</sup>. Tästä avolouhos laajenee kiven laadun ja kysynnän mukaan käyttösuunnitelmakartan mukaisesti. Louhinnasta mahdollisesti muodostuva sivukivi käytetään apualueen, meluvallin ja tiestön rakentamisessa hyödyksi, sivukivelle varataan tilaa apualueelta, josta sitä voidaan tarvittaessa ottaa hyötykäyttöön louheena tai murskattuna.



## **Malmin murskaus**

Murskaus suoritetaan siirrettävällä kalustolla käyttäen parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa melu- ja pölyhaittojen vähentämiseksi. Murskausasema sijoitetaan niin että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän toiminnan aikaisia vaikutuksia ympäristöön. Murskaamosta ja siihen liittyvistä kuljettimista aiheutuvaa pölyä hallitaan ottamalla huomioon pölyämisen esto laitteiston suunnittelussa mm. koteloinnein ja kastelulaittein. Lopputuote varastoidaan alueelle myöhemmin rakennettavaan halliin sekä toimitetaan suoraan valmistuksesta asiakkaalle.

## **Malmin kuljetus**

Kaivospiirin kuljetukset hoidetaan alkuvaiheessa Niemelän metsäautotien kautta Vaarankyläntielle, josta edelleen valtatie 22:lle. Kuljetukset ajoittuvat pääosin toiminta-aikojen sisälle, koska lopputuotteen kysyntä/menekki painottuu syksylle ja talveen.

## **Poltto- ja voiteluaineet**

Kaivoksella käytettävän kaluston polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä. Polttoaineet varastoidaan työmaakäyttöön tarkoitetuissa säiliöissä (yhteensä alle 10 m<sup>3</sup>) ja jaellaan normaaleilla jakelumittareilla. Tieliikennekalustoa ja -ajoneuvoja ei tankata kaivosalueella. Työkoneiden voiteluaineita varastoidaan vähäisiä määriä lukittavissa konteissa tai vastaavissa asianmukaisissa varastotiloissa. Polttoaineiden ja öljytuotteiden varastointi- ja tankkauspaikalle varataan imeytysainetta. Mahdollisen vuodon yhteydessä vuoto imeytetään imeytysaineeseen, joka toimitetaan käytön jälkeen muualle käsiteltäväksi.

## **Jätteet ja jätehuolto**

Toiminnan aikana muodostuvat tavanomaiset ja vaaralliset jätteet kerätään ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn Reetinniemen kaivokselle.

## **Vesien hallinta**

Louhoksen kuivanapitovedet johdetaan selkeytysaltaaseen, josta ne johdetaan edelleen avo-ojalla / pinta - valuntana Koikerojärven laskupuroon viettävälle kosteikolle. (Liite 2)

## **Tarkkailu ja vaikutukset ympäristöön sekä yleisiin ja yksityisiin etuihin**

Käyttötarkkailun havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaan ja kaivoksen tarkkailu toteutetaan Kainuun ELY – keskuksen 10.10.2014 (KAIELY/94/07.00/2010) hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. (Liite 3)

Ympäristöluvan mukainen kaivostoiminta ei merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi läheinen Natura-alue ja yksityinen suojelualue on perustettu. Ympäristöluvassa on annettu selkeät lupa- ja tarkkailumääräykset yleisten ja yksityisten etujen huomioonottamiseksi.

Kaivostoiminnan ympäristössä aiheuttama melutaso mitataan tilan Tuomela RN:o 15:19 piha-alueella ja Mustolanvaaran laella toiminnan alkuvaiheessa kertaluontoisesti louhintatoiminnan ollessa normaalilla tasolla. Tämän jälkeen melumittaus uusitaan kolmen vuoden välein. Melumittaus toteutetaan sellaisena ajankohtana, että mittauksen antama tulos luotettavasti kuvaa toiminnan aiheuttamaa melutasoa ja sitä voidaan käyttää raja-arvon toteutumisen seurannassa.

Kaivostoiminnan vaikutuksia Koikerojärven ja sen laskupuron vedenlaatuun seurataan kolmesti vuodessa otettavien vesinäytteiden avulla. Näytteet otetaan Koikerojärvestä Heponiemen edustalta, laskupurosta ennen kuivatusvesien johtamiskohtaa ja kuivatusvesien johtamiskohdan alapuolelta.

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjavedenpinnan tasoon ja pohjaveden laatuun seurataan kahdesta pisteestä, kaivot on sijoitettu avolouhoksen ja Likolammen suojelualueen välille.

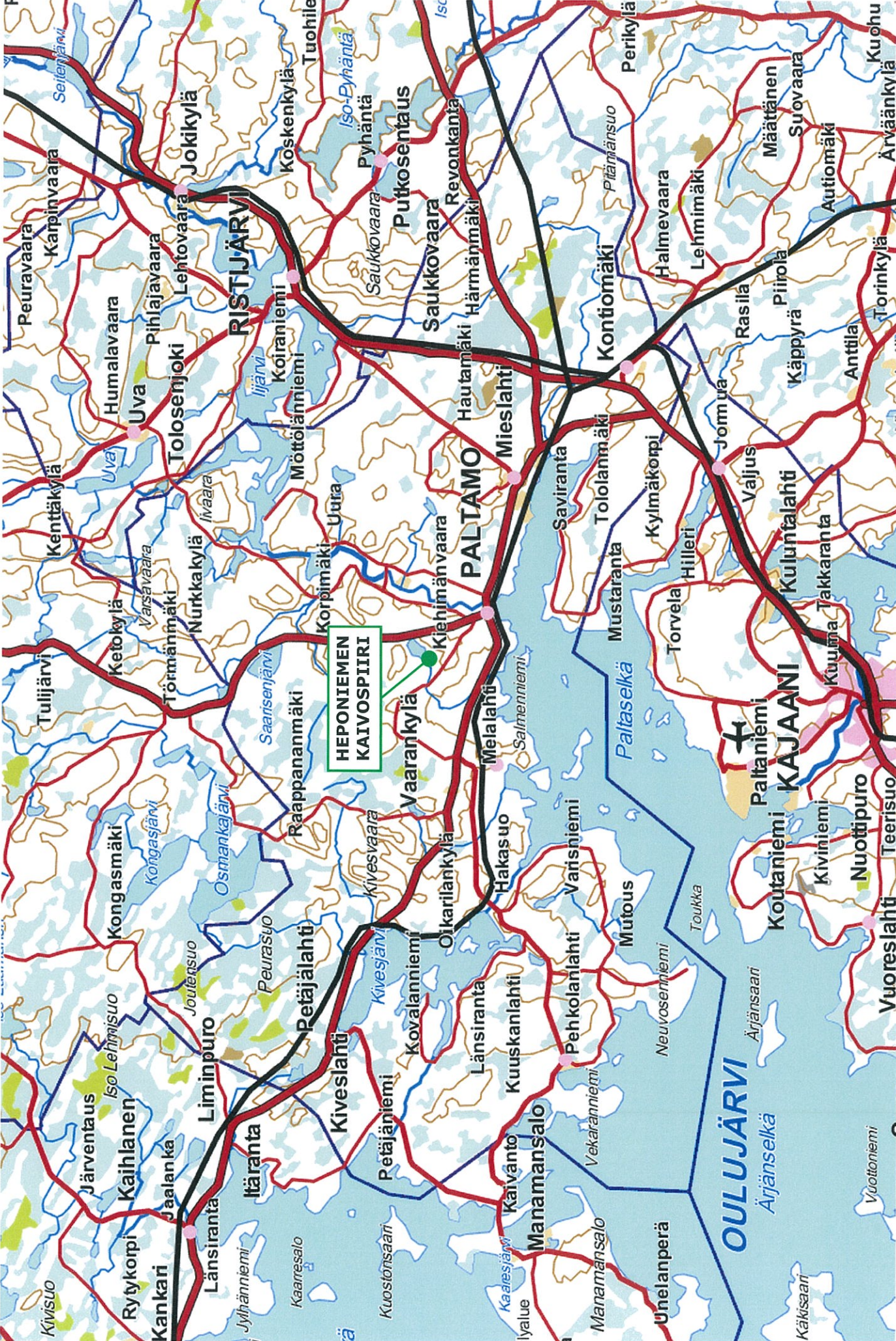
Juuan Dolomiittikalkki Oy

Jukka Repo

Liitteet

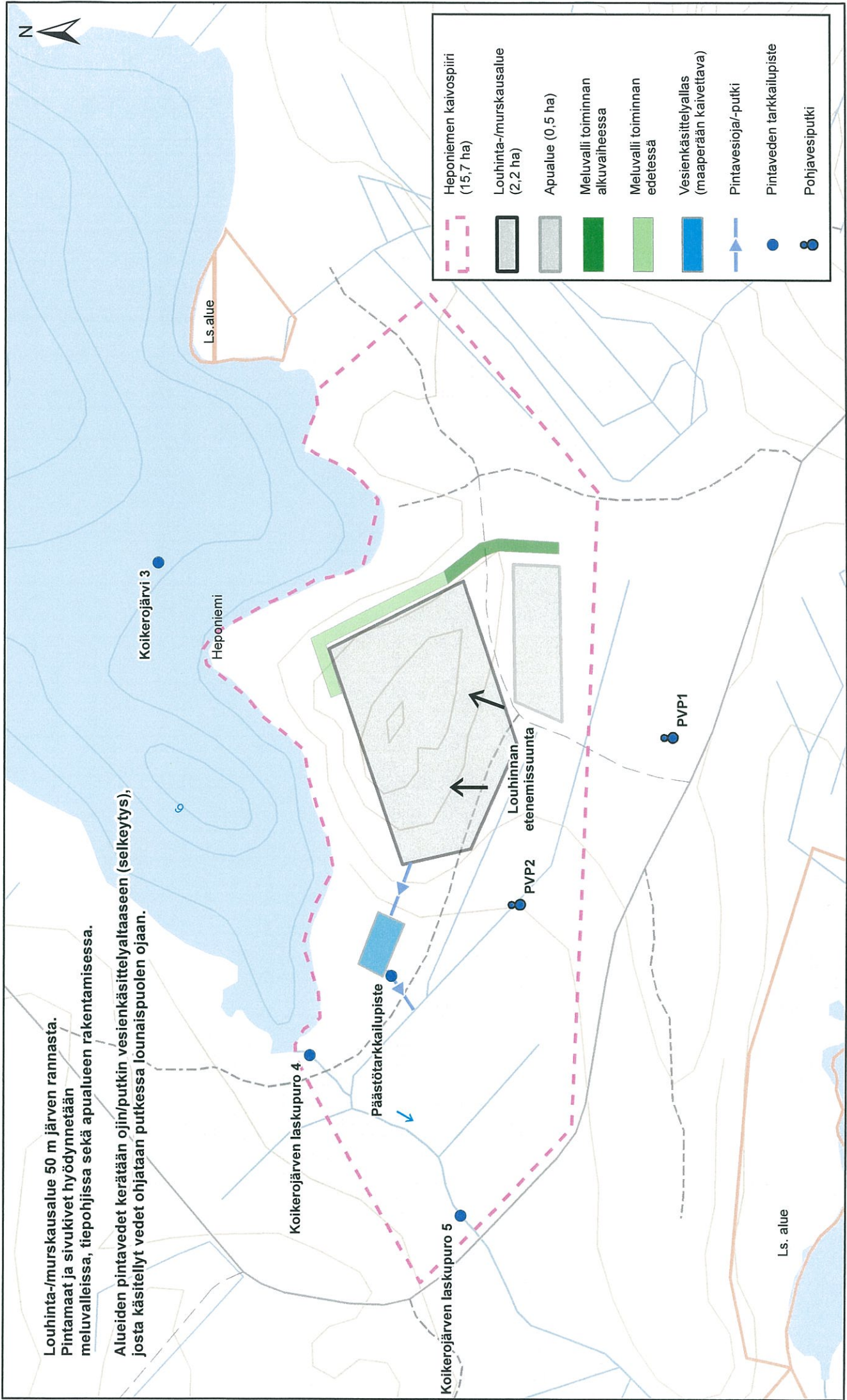
1. Sijaintikartta
2. Käyttösuunnitelmakartta
3. Tarkkailuohjelma





10km





Louhinta-/murskausalue 50 m järven rannasta.

Pintamaat ja sivukivet hyödynnetään meluvälleissa, tiepohjissa sekä apualueen rakentamisessa.

Alueiden pintavedet kerätään ojjin/putkin vesienkäsittelyaltaaseen (selkeytys), josta käsiteltyt vedet ohjataan putkessa lounaispuolen ojaan.

Koikerojärven laskupuro 5

Koikerojärven laskupuro 4

Päästötarkkailupiste

PVP2

Louhinnan etenemissuunta

PVP1

Koikerojärvi 3

Ls. alue

Heponiemi

Ls. alue

	Heponiemen kaivospiiri (15,7 ha)
	Louhinta-/murskausalue (2,2 ha)
	Apualue (0,5 ha)
	Meluvalli toiminnan alkuvaiheessa
	Meluvalli toiminnan edetessä
	Vesienkäsittelyallas (maaperään kaivettava)
	Pintavesioja/-putki
	Pintaveden tarkkailupiste
	Pohjavesiputki



1:4 000

Vastaanottaja

Juuan Dolomiittikalkki Oy

Asiakirjatyyppi

**Tarkkailuohjelma**

Päivämäärä

**20.10.2014**

# HEPONIEMEN KAIIVOS

## VELVOITETARKKAILUOHJELMA

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>Johdanto</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Vesien johtaminen</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Tarkkailu</b>	<b>2</b>
3.1	Yleistä	2
3.2	Käyttötarkkailu	2
3.3	Päästötarkkailu	3
3.4	Vaikutustarkkailu	4
<b>4.</b>	<b>Raportointi</b>	<b>5</b>

## LIITTEET

- Liite 1.** Karttaliite
- Liite 2.** Heponiemen ympäristöluvan (Dnro Psy-2004-y-114) liite 3.



## 1. JOHDANTO

Tarkkailun kohteena Juuan Dolomiitikalkki Oy:n hallinnoimassa Heponiemi –kaivospiirissä (6595) tapahtuva dolomiittikalkkikiven louhinta, murskaus, jauhatus ja varastointi. Heponiemi sijaitsee noin 4 km Paltamon keskustasta luoteeseen Koikerojärven lounaispäässä (Liite 1).

Pohjois-Suomen Ympäristölupavirasto on myöntänyt toimintaan Heponiemen louhoksilla ympäristöluvan (Nro 91/06/2, Dnro Psy-2004-y-114) 28.11.2006. Luvan tarkkailua ja raportointia koskevassa kohdassa (33.) sanotaan seuraavaa:

*”Luvan saajan on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Luvan saajan on huolehdittava toiminnan päästöjen ja sen vaikutusten tarkkailusta sekä tarkkailutulosten raportoinnista liitteiden 2, 3 ja 4 mukaisesti.”*

Yllä mainittu liite 3 koskee Heponiemeä ja löytyy tämän tarkkailuohjelman liitteenä 2.

Toiminta-aika on ympäristöluvassa rajattu 15.9.–31.5. maanantai–perjantai, klo 07–22. Heponiemessä on myös mahdollista jatkojalostaa kalkkikiveä murskaamalla ja jauhamalla louhinnan kanssa samojen aikarajojen puitteissa. Pöly- ja meluhaitan vähentämiseksi murskaus ja jauhatus tapahtuvat suljetuissa oloissa ja pölyn sidonnasta huolehditaan ympäristöluvan ehtojen mukaisesti.

Tarkkailtavaan toimintaan kuuluvat edellisten lisäksi myös rakentamisen aikaiset vaikutukset. Tarkkailu aloitetaan viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista.

Kainuun ELY-keskus on 10.10.2014 päätöksellään KAIELY/94/07.00/2010 hyväksynyt 6.6.2014 päivätyn Heponiemen velvoitetarkkailuohjelman eräin muutoksin. Muutokset on huomioitu tämän tarkkailuohjelman tekstissä.

## 2. VESIEN JOHTAMINEN

Kaikki toiminta-alueen kuivatus- ja valumavedet johdetaan pumpaamalla tai ojituksin selkeytysaltaaseen. Selkeytysaltaasta vedet johdetaan pintavaluntana Koikerojärven laskupuroon vietävälle kosteikolle.

## 3. TARKKAILU

### 3.1 Yleistä

Päästö- ja vaikutustarkkailun näytteenottajalla tulee olla vesinäytteiden ottamiseen tarvittava henkilösertifikaatti (ISO 17024) tai hänen on osoitettava muu vastaava pätevyys. Kaikki mittaukset ja näytteiden otto on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai käyttämällä Kainuun ELY-keskuksen hyväksymiä menetelmiä. Näytteet on analysoitava julkisen valvonnan alaisessa akkreditoitussa laboratoriossa.

Tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa lupavelvollisen ja Kainuun ELY-keskuksen kanssa sovittavalla tavalla. Kainuun ELY-keskus voi määrätä lisäämään tarkkailuohjelmaan parametreja uusien säädösten tai kansainvälisen raportoinnin näin edellyttäessä. Tarkkailuohjelman sisältöön tehtävät muutokset tulee hyväksyttävä Kainuun ELY-keskuksella kirjallisesti.

### 3.2 Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu toteutetaan liitteessä 2 esitetyllä tavalla.

### 3.3 Päästötarkkailu

#### Kuivatusvedet

Toiminta-aikana selkeytsaltaasta maastoon johdettavien vesien määrä kirjataan päivittäin käyttöpäiväkirjaan.

Pumppausten aikana selkeytsaltaasta pois johdettavasta vedestä otetaan vuosittain kertanäytteet keväällä, kesällä ja syksyllä. Näytteet pyritään ottamaan samaan aikaan pintavesien vaikutustarkkailunäytteiden kanssa. Mikäli toiminta-aika jonakin vuonna on lyhyempi, otetaan kuitenkin aina kolme näytettä vuosittain. Näytteistä määritetään:

- pH
- kokonaiskovuus
- kiintoaine
- hehkutusjäännös
- öljyhiilivetyjakeet
- ammoniumtyppi
- nitraatti+nitriittityppi
- kokonaistyyppi
- kokonaisfosfori

Lisäksi näytteenoton yhteydessä mitataan poisjohdettavien vesien virtaama ja tehdään normaalit kenttähavainnot näytteenotosta ja näytteestä.

Kerran kolmessa vuodessa (ensimmäisen kerran v. 2015) tehdään laajennettu tarkkailu. Tuolloin lokakuun näytteistä määritetään edellisten lisäksi:

- Kokonaisriikki
- Alumiini
- Antimoni
- Arseeni
- Barium
- Beryllium
- Boori
- Kadmium
- Kalium
- Kalsium
- Koboltti
- Kromi
- Kupari
- Lyijy
- Magnesium
- Mangaani
- Molybdeeni
- Natrium
- Nikkeli
- Rauta
- Seleen
- Sinkki
- Tina
- Titaani
- Vanadiini

#### Päästöt ilmaan

Murskaus- ja jauhatuslaitteiston suodattimien poistoilman hiukkaspitoisuus mitataan toiminnan alussa kertaluontoisesti. Mittaussarjassa on vähintään kolme mittausta, joiden keskiarvon tulee alittaa määräysten mukainen raja-arvo. Tämän jälkeen hiukkaspäästöjen mittaus uusitaan kolmen vuoden välein.

### 3.4 Vaikutustarkkailu

#### Pintavesi

Kaivostoiminnan vesistövaikutuksia tarkkaillaan toukokuussa, heinä-elokuussa ja lokakuussa otettavilla vesinäytteillä. Näytteet pyritään ottamaan samaan aikaan kuivatusvesien päästötarkkailunäytteiden kanssa.

Näytteet otetaan Koikerojärvestä Heponiemen edustalta pisteestä Koikerojärvi 3, Koikerojärven laskupurosta kuivatusvesien johtamiskohtaan yläpuolelta (Koikerojärven laskupuro 4) ja johtamiskohtaan alapuolelta (Koikerojärven laskupuro 5). Näytepaikkojen sijainti on esitetty liitekartassa 1 ja koordinaatit ja näytesyvyydet taulukossa 1.

Näytteistä määritetään samat analyysit kuin päästötarkkailun kuivatusvesistä. Pintavesistä tehdään myös joka kolmas vuosi tehtävä laajennettu tarkkailu. Pisteeltä Koikerojärvi 3 mitataan näkösyvyys. Näytteenotosta ja näytteestä tehdään normaalit kenttähavainnot.

*Taulukko 1. Tarkkailupisteiden koordinaatit ja näytesyvyydet*

Tarkkailupiste	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	Näytesyvyys
Koikerojärvi 3	7146062-538099	1 m
Koikerojärven laskupuro 4	7145920-537687	vesisyvyyden 1/2-väli
Koikerojärven laskupuro 5	7145782-537541	vesisyvyyden 1/2-väli
Heponiemi PVP1	7145622-537963	vesisyvyyden 1/2-väli
Heponiemi PVP2	7145726-537816	vesisyvyyden 1/2-väli

#### Pohjavesi

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjaveden pinnantasoon ja pohjaveden laatuun seurataan kahdesta pohjavesiputkesta Heponiemi PVP1 ja Heponiemi PVP2. Tarkkailuputkien sijainti on esitetty liitteessä 1 ja koordinaatit taulukossa 1. Pohjaveden pinnankorkeus mitataan vuosittain toukokuussa, heinä-elokuussa ja lokakuussa. Pohjaveden laatua seurataan vuosittain lokakuussa. Ennen näytteenottoa pohjavesiputkien vesi vaihdetaan ja annetaan selkeytyä. Näytteenotosta ja näytteestä tehdään normaalit kenttähavainnot. Kertänäytteestä määritetään:

- lämpötila
- pH
- kokonaiskovuus
- happipitoisuus
- öljyhiilivetyjakeet
- ammoniumtyppi
- nitraatti+nitriittityppi

#### Melu

Kaivostoiminnan ympäristössä aiheuttama melutaso mitataan tilan Tuomela RN:o 15:19 piha-alueella ja Mustolanvaaran laella toiminnan alkuvaiheessa kertaluontoisesti loughintatoiminnan ollessa normaalilla tasolla. Tämän jälkeen melumittaus uusitaan kolmen vuoden välein. Melumittaus toteutetaan sellaisena ajankohtana, että mittauksen antama tulos luotettavasti kuvaa toiminnan aiheuttamaa melutasoa ja sitä voidaan käyttää raja-arvon toteutumisen seurannassa.



## 4. RAPORTOINTI

Ympäristöluvassa annettujen raja-arvojen ylittymisestä on ilmoitettava viipymättä Kainuun ELY-keskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

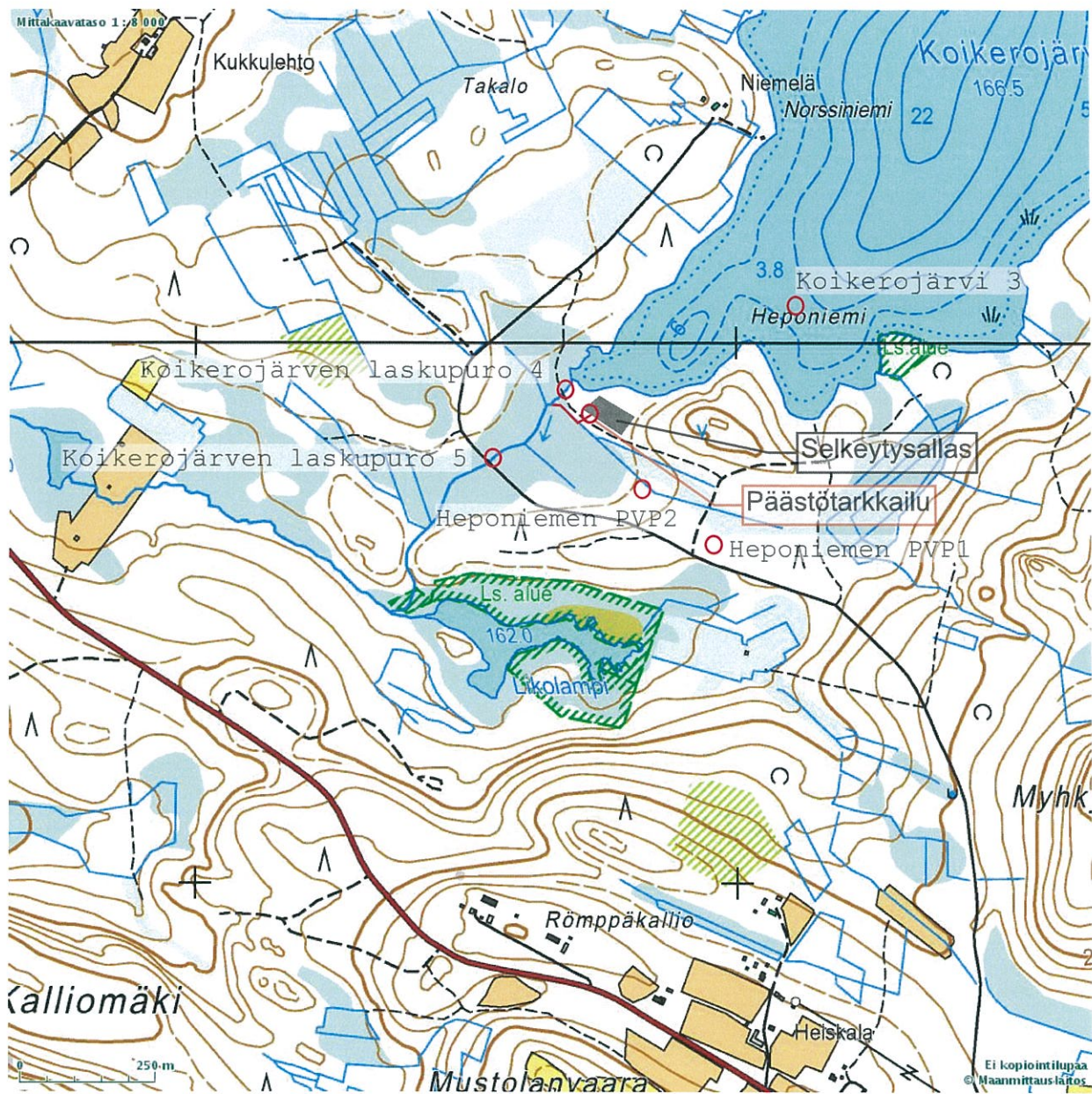
Jokaisen näytteenottokerran tulokset lähetetään lyhyesti lausuttuina heti tulosten valmistuttua ti-laajan lisäksi Kainuun ELY-keskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vuosiraportti toimitetaan huhtikuun loppuun mennessä edellä mainituille. Tarkkailun tulokset tulee toimittaa ympäristöhallinnon tietojärjestelmiin (HERTTA) myös sähköisesti. Yhdeksän vuoden kuluttua toiminnan aloittamisesta vuosiraportissa arvioidaan laajempien tarkkailukertojen tarpeellisuutta luvan tarkistamishakemusta varten.

Ramboll Finland Oy



Matias Viitasalo  
vesistöasiantuntija, FM

## LIITE 1 Heponiemen tarkkailuohjelman karttaliite



### Liite 3

#### JUUAN DOLOMIITTIKALKKI OY:N HEPONIEMEN KAIVOKSEN TARKKAILU

Kaivoksen tarkkailu suunnitellaan siten, että toiminnasta aiheutuvat päästöt sekä toiminnan ympäristövaikutukset voidaan laskea tai arvioida riittäväällä tarkkuudella. Tarkkailu toteutetaan siten, että myös rakentamisvaiheen aikaiset vaikutukset ympäristöön ovat riittäväällä tarkkuudella arvioitavissa. Vaikutustarkkailu tarkkailu aloitetaan viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista.

#### Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu liittyy kiinteästi päästötarkkailuun. Käyttötarkkailun havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaa tai muuta soveltuvaa tietojen tallennusjärjestelmää. Käyttötarkkailu kattaa myös toiminnan rakentamisvaiheen.

Käyttötarkkailussa kirjataan ainakin:

- rakentamistöiden edistyminen
- kaivoksen tuotanto (louhittu, murskattu ja jauhatettu kiviaines, läjitetty maanpoistomassat) ja louhosten laajentaminen, paljastettu kallio-pinta
- toiminta-ajat (murskaus ja jauhatus)
- louhoksesta pumpatut vesimäärät
- raaka- ja talousvedenkäyttö, kierrätysveden käyttö
- kemikaalien, polttoaineiden ja energian kulutus
- toiminnassa muodostuneet jätteet: määrä, laatu ja sijoitus
- vesiensuojelurakenteiden ja puhdistinlaitteiden toiminta, käyttöajat, toimintahäiriöt
- mittapatojen ja virtaamamittareiden lukemat, asennukset ja korjaukset
- vesinäytteiden ottoajat ja -paikat
- pöly- ja meluhavainnot
- alueiden kunnossapito; vesien hallintajärjestelyt, tieverkko, piha- ja varastoalueet
- laskeutusaltaiden tyhjentäminen sekä muiden ojien puhdistukset
- kaikki mahdolliset muut tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta päästöihin ja toiminnan ympäristövaikutuksiin.

Päiväkirja säilytetään louhoksella tai vastuullisen henkilön hallinnassa. Vastuuhenkilö ilmoitetaan Kainuun ympäristökeskukselle. Päiväkirja säilytetään niin kauan kuin toimintaa jatketaan. Siitä laaditaan vuosittain yhteenveto, joka esitetään vaadittaessa viranomaisille ja liitetään lupamääräysten tarkistamishakemuksen asiakirjoihin.



## Päästötarkkailu

### Kaivoksen kuivatusvesien tarkkailu

Louhoksesta poistettavan kuivanapitoveden laatua seurataan vähintään kolme kertaa vuodessa. Näytteet otetaan pumppausten aikana, mahdollisuuksien mukaan keväällä, kesällä ja syksyllä. Vesinäytteet otetaan laskeutusaltaasta pintavalutukseen johdettavasta vedestä. Kaikki näytteet ovat kertaanäytteitä. Vesinäytteistä määritetään vähintään pH, kokonaiskovuus, kiintoaine, hehkutusjäännös, öljyhiilivedyt, ammonium-, nitraatti- ja nitriittityppi, kokonaistyyppi ja kokonaisfosfori.

Maastoon johdettavan veden määrää seurataan mittapadon, pumpun käyntitietojen tai muun vastaavan avulla kaikkina toimintapäivinä.

### Päästöt ilmaan

Murskaus- ja jauhatuslaitteiston suodattimien poistoilman hiukkaspitoisuus mitataan toiminnan alussa kertaluontoisesti. Mittausarjassa on vähintään kolme mittausta, joiden keskiarvon tulee alittaa määräyksen mukainen raja-arvo. Tämän jälkeen hiukkaspäästöjen mittaus uusitaan kolmen vuoden välein.

## Vaikutustarkkailu

### Pintavesi

Kaivostoiminnan vaikutuksia Koikerojärven ja sen laskupuron vedenlaatuun seurataan kolmesti vuodessa otettavien vesinäytteiden avulla. Näytteet otetaan Koikerojärvestä Heponiemen edustalta, laskupurosta ennen kuivatusvesien johtamiskohtaa ja kuivatusvesien johtamiskohtaan alapuolelta. Näytteistä on tehtävä samat määritykset kuin louhoksen kuivatusvedestä.

### Pohjavesi

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjavedenpinnan tasoon ja pohjaveden laatuun seurataan vähintään kahdesta pisteestä. Molemmat tarkkailuputket sijoitetaan avolouhoksen Likolammen suojelualueen välille Kainuun ympäristökeskuksen ohjeiden mukaan. Pohjavedenpinnan taso mitataan kolmesti vuodessa ja pohjaveden laatua seurataan kerran vuodessa otettavasta kertaanäytteestä, josta määritetään ainakin lämpötila, pH, kokonaiskovuus, happipitoisuus, öljyt sekä ammonium- ja nitraatti- ja nitriittityppi.

### Melu

Kaivostoiminnan ympäristössä aiheuttama melutaso mitataan tilan Tuomela RN:o 15:19 piha-alueella ja Mustolanvaaran laella toiminnan alkuvaiheessa kertaluontoisesti louhintatoiminnan ollessa normaalilla tasolla. Tämän jälkeen melumittaus uusitaan kolmen vuoden välein. Melumittaus toteutetaan sellaisena ajankohtana, että mittausten antama tulos luotettavasti kuvaa toiminnan aiheuttamaa melutasoa ja sitä voidaan käyttää raja-arvon toteutumisen seurannassa.

## Raportointi

Käyttö- ja päästötarkkailutiedot toimitetaan Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Kainuun ympäristökeskukselle mahdollisuuksien mukaan sähköisesti viranomaisen hyväksymällä tavalla. Raja-arvot ylittävistä mittaustuloksista on raportoitava viipymättä tulosten tultua luvan saajan tietoon.

Vuosiyhteenveto toiminnasta, aiheutuneista päästöistä, muodostuneista, käsitellyistä ja vastaanotetuista jätteistä sekä energian käytöstä toimitetaan ympäristökeskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseistä kalenterivuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Tiedot lähetetään Kainuun ympäristökeskukselle sähköisessä muodossa siirrettäväksi ympäristönsuojelun tietojärjestelmään ympäristökeskuksen kanssa sovittavalla tavalla.

Vesistö tarkkailun tulokset toimitetaan heti niiden valmistuttua tai viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ympäristökeskukselle, jolle tulokset toimitetaan lisäksi suoraan vedenlaaturekisteriin siirrettävässä muodossa kolmen kuukauden välein. Vuosiyhteenveto, jonka laadinnassa on soveltuvin osin käytettävä ympäristökeskuksen vesistöistä ottamien näytteiden analyysitulokset, valmistuu seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Vuosiyhteenveto toimitetaan edellä mainituille tahoille, Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Suomen ympäristökeskukselle ja Oulujärven kalastusalueelle.

## Laadunvarmistus

Tarkkailussa käytetään vahvistettuja standardeja tai muita kyseessä olevien viranomaisten hyväksymiä menetelmiä.

Kertaluonteisista mittauksista ja selvityksistä on jätettävä toimenpide- ja raportointisuunnitelma Kainuun ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kaksi kuukautta ennen niiden aloittamista, jollei ao. lupamääräyksessä ole toisin määrätty. Mittausten kokonaisuvarmuus on määritettävä ja esitettävä raporteissa.

Tarkkailua koskevissa yhteenvetoraporteissa esitetään tulosten lisäksi tarkkailua koskevat epävarmuustekijät sekä käytetyt laskentamenetelmät. Raporteissa esitetään tarpeelliset tarkkailun tarkentamis- ja muutossuosittelukset.

## Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta



9.12.2014

---

Perustiedot

Kaiv.Rno	6595/1a Heponiemi	
Sijainti	Paltamo	
Kaivosyhtiö	Juuan Dolomiittikalkki Oy, Onninpolku 1, 83900 Juuka	
	y-tunnus 0223431-0	
Pinta-ala	11,3432 ha käyttöalue	
	4,4068 apualue	
Kaivoskivennäinen	dolomiitti	
Tilannetiedot		
	kaivospiiritoimitus valmis, kaivoskirja	on
	kaivostyö alkanut	ei
	alueella suoritettu louhintaa aiemmin	koelouhinta
	alueella rikastamo/varasto	ei
	ympäristölupa	on
	työt	
	puusto poistettu	on
	maanpeite poistoa	ei
	tiet	ei
maanomistajat		liite1

Selvitys yleisen ja yksityisten etujen turvaamisesta

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

Pohjois-Suomen Ympäristölupavirasto on myöntänyt toimintaan Heponiemen louhoksella ympäristöluvan (Nro 91/06/2, Dnro Psy-2004-y-114) 28.11.2006. Malmin louhintaa ja murskausta saa tehdä syyskuun 15. pv ja toukokuun 31.pv välisenä aikana, jolloin louhinnasta, kuljetuksista ja murskauksesta koituu ajoittaista melu- ja pölyhaittaa. Toimintaa on mahdollista tehdä em. aikavälillä maanantai-perjantai välillä klo 7-22.

Melu- ja pölyvaikutuksia minimoidaan laitteiden sijoittelulla, meluvälillä sekä laitteiden koteloinnilla. Koneiden aiheuttamaa melua pienennetään äänenvaimentimin sekä lastaus- ja pudotuskorkeuksia valvoen. Räjähdykset suoritetaan päivällä ja niistä ilmoitetaan ennakkoon naapureille.

Pölyämistä rajoitetaan koteloinnilla ja kastelulla kohteissa, joissa se on mahdollista. Vesistökuormitus koostuu louhoksen kuivanapitovedestä, joka johdetaan selkeytysaltaaseen. Kaivospiirialueen välittömässä läheisyydessä on

2 pohjavesikaivoa, näistä tarkkaillaan pohjaveden korkeutta ja laatua. Vesien tarkkailusta on määrätty ympäristöluvassa.

Avolouhos ja sivukiven läjitys alue ovat merkittävimmät muutokset maiseman kannalta. Näkymä järvelle on estetty suojapuustolla. Louhinnan tuottamaa malmia ja sivuun jäävää maa-ainesta ei rikasteta eivätkä ne käytännössä sisällä sellaisia määriä louhinnassa käytettyjä aineita, jotka voisivat aiheuttaa vaaraa tai haittaa ympäristölle tai ihmisten terveydelle.

Kaivospiirillä liikkumista rajoitetaan portein ja kulkukielto kyltein, avolouhoksen reunoilla on putoamisesta varoittavia kylttejä.

2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalin tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa louhintatyötä ei vaikeuteta tai vaaranneta.

Kaivospiirille on tehty käyttösuunnitelma(Liite 2), jossa alueen käyttöä on kuvattu.

Louhintaa suoritetaan perinteisin menetelmin, hyötykäyttöön tuleva kivi louhitaan ja murskataan. Käyttökelpoinen kalkkikivi erottuu louhintapenkereestä ja tarvittaessa se varmennetaan analysein.

3. Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajuudesta

Kaivospiirin alueella on hyödyntämiskelpoinen kalkkikiviesiintymä

4. Kaivos ei ole poronhoitoalueella

5. Kaivos ei ole saamelaisten kotiseutualueella

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

Kaivosyhtiö esittää toiminnan laajuuteen ja louhintamääriin nojautuen vakuudeksi 4500 €. Tälle summalla katetaan alueen aitaaminen sekä tarvittavat konetyöt alueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden edellyttämälle tasolle.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

Kaivosyhtiö esittää, että kaivosviranomaisen asettaisi vähintään 6 kuukauden määräajan selvityksiin, jotka liittyvät lupamääräyksiin.

8. Muista kaivosluvan nojalla tapahtuvista toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta

Kaivosviranomaisen voi antaa tarvittaessa kohtia 1-7 koskevia täydentäviä ehtoja ja rajoituksia

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

Kaivosviranomaisen voi antaa täydentäviä lupamääräyksiä yleisen ja yksityisen edun kannalta merkittäviin kaivoskohtaisiin seikkoihin

Jukka Repo

Liitteet

maanomistajat  
käyttösuunnitelma