

KUULUTUS

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

Kaivosoikeuden haltija: Karhu Mining Company Oy
KaivNro: K7363
Alueen sijainti: Kaavin kunta

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

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulemisasiakirjasta toimitetaan 19.6.2014 mennessä Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen: kaivosasiat@tukes.fi
Mielipiteeseen tai muistutukseen tulee lisätä asian tunnus: KaivNro K7363

Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Kaavin kunnanviraston ilmoitustaululla (Kaivotie 1) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa www.tukes.fi/kaivosasiat.

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 20.5.2014

Pidetään nähtävänä 19.6.2014 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**

Lahtojoki (KaivNro K7363)
Kaavi

**Kaivospiirin haltija tai
kaivosyhtiö**

Karhu Mining Company Oy
(y-tunnus 1727532-6)
Helsinki
Suomi

Yhteystiedot:

Kalliolar Asianajotoimisto Oy
Eteläranta 12
00130 Helsinki

puh. 09-6812930

Lisätietoja antaa:

Panu Skogström, puh. 050-5911093

Kaivospiirin perustiedot:

Kaivoskivennäinen:

Timantti

Tilannetiedot:

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

Kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1.

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. 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 selvitysvastuusta;
- 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 koltta-alueella;
- 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 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.

Kaivosviranomaisen päätöksessä sovellettavat säädökset

Kaivoslaki 56.1 §

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

Kaivoslaki 62.2 §

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

Kaivoslaki 38 §

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

Kaivoslaki 108 §, Vakuus kaivostoiminnan lopettamista varten

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

Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

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

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

Kaivoslaki 110 §, Vakuudesta suoritettavat kustannukset

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

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

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

Lupaviranomaisen 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 esittää vakuudeksi ennen kaivoksen rakentamista 9 360 €:n pankkitakausta, takausvakuutusta, pankkitalletusta, konsernitakausta tai muuta vakuusarvoltaan vastaavaa sitoumusta tai oikeutta.

Perustelut (tiivistelmä liitteestä 3):

Vakuus kattaa läjitysalueen ja koelouhosalueen metsitystä, aluskasvillisuuden kylvöä ja reunaluiskien maisemointia.

Kaivosviranomaisen lisätietoja maanomistajille

Kaivosviranomainen pyytää huomioimaan seuraavaa:

Kaivospiiritoimituksessa tai kaivostoimituksessa määrätty 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 §

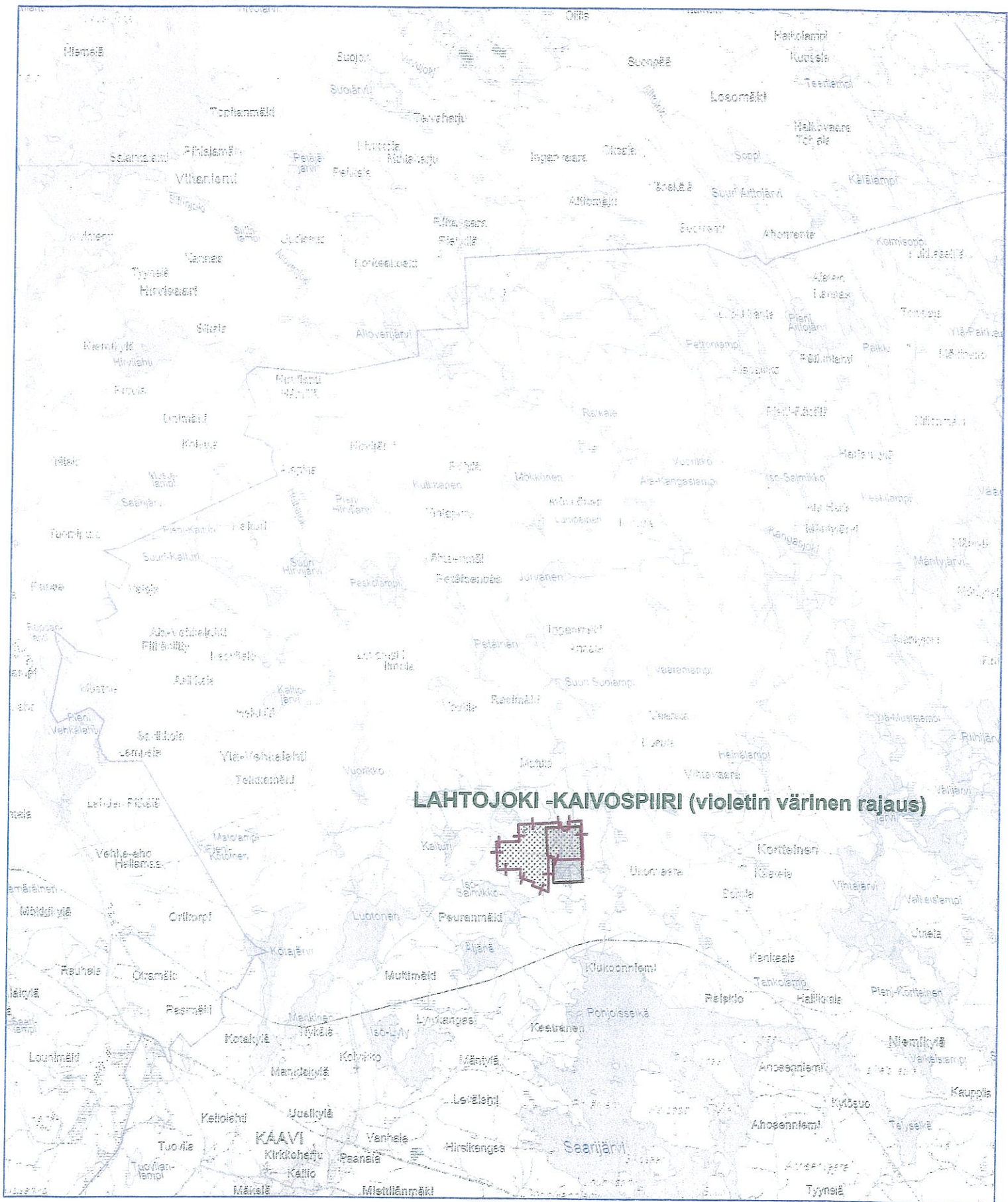
Hakijalle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos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

LAHTOJOKI -KAIVOSPIIRI



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

Kaivosviranomaisen antamat lupamääräykset

Lupamääräys 1

- a) Hakijan on haettava ennen kaivostyöhön ryhtymistä kaivosturvallisuuslupa.
- b) Hakijayhtiön on liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto kaivosturvallisuuslupahakemukseen, sen yleissuunnitelman liitteeksi.

Lupamääräys 2

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

Lupamääräys 3

- a) Kaivosviranomainen tulee kaivosoikeutta koskevassa ilmoituksessa (kaivoskirjassa) määräämään, että kaivosoikeuden haltijan tulee ryhtyä kaivostyöhön tai muuhun sellaiseen esiintymän luonteen edellyttämään työhön, joka osoittaa hänen vakavasti pyrkivän kaivospiirissä varsinaiseen kaivostyöhön, viiden (5) vuoden pituisen määräajan kuluessa kaivospiirin määrittämisestä lukien uhalta, että kaivosoikeus voidaan kaivoslain 50 §:n mukaisessa menettelyssä julistaa menetetyksi.
- b) Kaivosoikeuden haltijan tulee kaivosasetuksen (663/1965) 22 §:n mukaisesti ilmoittaa kaivostyön aloittamisesta kaivosviranomaiselle.
- c) Kaivospiirimääräyksen perusteella suoritettavaan kaivospiiritoimitukseen sovelletaan, mitä kumottavan lain 27-38 §:ssä säädetään. Kumottavan lain nojalla annettu kaivosoikeus jää voimaan kaivospiirimääräyksessä ja kaivoskirjassa mainituilla ehdoilla. Kaivosoikeuteen sovelletaan edelleen, mitä kumottavan lain 44 ja 45 §:ssä säädetään, sekä kaivospiiriin ja sen apualueeseen, mitä kumottavan lain 22 §:ssä säädetään. Kaivospiirimaksun vuotuinen suuruus on 50 euroa hehtaarilta. Jos kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ovat oleellisesti muuttuneet, asianosaisella on oikeus vaatia kaivosviranomaista tarkistamaan kaivosoikeudesta kalenterivuodelta maksetun louhimismaksun suuruus. Kaivosviranomaisen on tällöin otettava huomioon kaivosmineraalien taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ja asianosaisten asiassa tekemä sopimus.

Lupamääräys 4

Kaivosoikeuden nojalla tapahtuvaan toimintaan sovelletaan lisäksi vastaavasti, mitä kaivoslain (621/2011) 6, 17, 18, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 97, 101 §:ssä sekä 11, 13 ja 15 luvuissa säädetään.

Lupamääräys 5

Kaivosoikeuden nojalla tapahtuvaan toimintaan sovelletaan lisäksi vastaavasti, mitä kaivoslain (621/2011) 171 ja 172 §:ssä säädetään.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

Karhu Mining Company Oy,
Kaavin Lahtojoen timanttikaivoshanke
Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta



Ilkka Laitinen
Reijo Pitkäranta
Jenni Haapaniemi
Jussi Kurikka-Oja

13.5.2014

S SITO

SISÄLTÖ

1	TAUSTA	3
2	NYKYTILANTEEN KUVAUS	3
3	HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄLTÄMINEN JA RAJOITTAMINEN SEKÄ IHMISTEN TERVEYDEN JA YLEISEN TURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN.....	5
4	TOIMENPITEET, JOILLA VARMISTETAAN, ETTEI KAIVOSTOIMINNASSA HARJOITETA ILMEISTÄ KAIVOSMINERAALIEN TUHLAUSTA TAI KAIKKA KAIVOKSEN MAHDOLLISTA TULEVAA KÄYTTÖÄ, LOUHINTATYÖTÄ EI VAARANNETA TAI VAIKEUTETA.....	7
5	TUTKIMUSTULOKSET JA ESIINTYMÄN LAAJUUS.....	9
6	KAIVOSTOIMINNAN LOPETTAMISEN VAKUUS SEKÄ SELVITYS MUISTA LOPETTAMISEEN LIITTYVISTÄ JA LOPETTAMISEN JÄLKEISISTÄ VELVOLLISUUKSISTA	10
6.1	Vakuus ennen kaivoksen rakentamista.....	10
6.2	Vakuus kaivoksen rakentamisen ja toiminnan aikana tai toiminnan loputtua	11
6.3	Vakuuden laji.....	11
7	LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMISEEN LIITTYVIEN SELVITYSTEN TOIMITTAMISEEN ASETETTAVA MÄÄRÄAIKA	11
8	MUUT KAIVOSLAIN NOJALLA TAPAHTUVAT, TOIMINTAA KOSKEVAT SEIKAT SEN VARMISTAMISEKSI, ETTEI TOIMINNASSA AIHEUDU KAIVOSLAISSA KIELLETTYÄ SEURAUSTA	11
9	SELVITYS MUISTA YLEISEN JA YKSITYISEN EDUN KANNALTA VÄLTTÄMÄTTÖMISTÄ JA LUVAN EDELLYTYSTEN TOTEUTTAMISEEN LIITTYVISTÄ SEIKOISTA.....	11

LIITTEET

Liite 1	Lahtojoen kimberliittilouhos, Kaavi. Läjitysalueen suunnitelma. Pöyry Enviroment Oy, 8.4.2008
Liite 2	Päätös 68/08/2 (Dnro ISY-2008-Y-118) Itä-Suomen Ympäristölupavirasto, 23.6.2008.
Liite 3	Lahtojoen Kimberliittilouhos, Kaavi. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma. Mantle Diamonds Finland Oy. 26.9.2008
Liite 4	Kaavin Lahtojoen koelouhosalueen kunnostusselvitys. Sito Oy, 30.11.2012
Liite 5	Lausunto (POSELY/286/07.00/2010). Kaavin Lahtojoen koelouhosalueen kunnostus-selvityksen hyväksyminen (3.1.2013).
Liite 6	Memorandum (POSELY/286/07.000/2010). Site survey at the Lahtojoki excavation area.
Liite 7	Lausunto (POSELY/287/07.00/2010). Kaavin Lahtojoen koetoiminnan jälkeiset kun-nostustoimenpiteet, Pohjois-Savon ELY-keskus 19.11.2013
Liite 8	Lausunto kaivospiirihakemuksesta, Kaavin kunta 3.2.2014
Liite 9	Muistutus kaivospiirihakemuksesta, Koillis-Savon luonnonystävät ry 6.2.2014
Liite 10	Lausunto kaivospiirihakemuksesta, Raili Komulainen ja Hannu Tukiainen 6.2.2014
Liite 11	Lausunto kaivospiirihakemuksesta, Pohjois-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskus 14.2.2014
Liite 12	Yhtiön vastine annettuihin lausuntoihin, Kalliolaw Asianajotoimisto Oy –Attorneys at Law 5.3.2014

1 Tausta

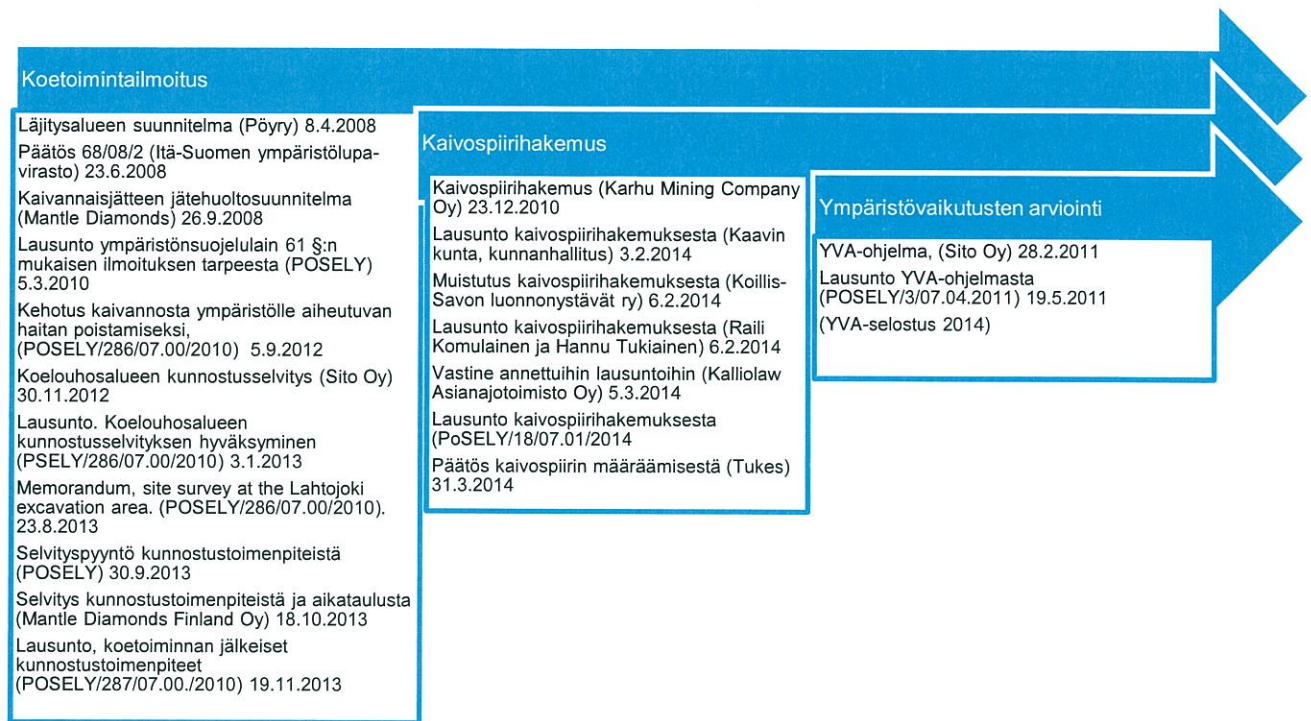
Tämä selvitys liittyy Turvallisuus- ja kemikaaliviraston 31.3.2014 antamaan Yhtiön kaivospiirin määrittämistä koskevaan päätökseen ja tämän selvityksen tavoitteena on varmistaa yleisten ja yksityisten etujen turvaaminen uuden kaivoslain (2011/621) siirtymäsäännösten sekä muiden soveltuvien säännösten mukaisesti.

2 Nykytilanteen kuvaus

Lahtojoen kaivospiirillä ei ole aloitettu varsinaista kaivostoimintaa, eikä varsinaista kaivostoimintaa valmistelevia töitä. Lahtojoella on kuitenkin tehty valtausoikeuden sallimia tutkimustöitä Karhu Mining Company On:y (jäljempänä toisinaan "Yhtiö") toimesta kaivoslain (1965/503) mukaisesti. Alueella on 1980-luvun puolivälistä alkaen tehty muiden yhtiöiden toimesta näytteenottoa kairaamalla ja koekaivannoista, minkä yhteydessä maastoa on muokattu. Yhtiö on myös tutkinut edellä mainittuja näytteitä ja tuloksia. Samoin Yhtiö on suorittanut kairausohjelman sekä 2000 tonnin näytteenoton vuonna 2005, kuten Yhtiön kaivospiirihakemuksessa tarkemmin todetaan. Viimeisimmät tutkimuksiin liittyvät maansiirtotyöt on tehty 14.8.–30.9.2008, jolloin Yhtiön emoyhtiön entisen yhteistyöyhtiön (joint venture) tytäryhtiö Mantle Diamonds Finland Oy valmisti aluetta koelouhintaa varten Yhtiön puolesta. Maansiirtotyöt kuitenkin keskeytettiin eikä koelouhintaa aloitettu. Koelouhoksen kohtaan kaivettu kuoppa täyttyi vähitellen vedellä.

Koetoimintailmoituksesta annetussa päätöksessä (Liite 2) määritettyjen jälkihoitotoimenpiteiden toteuttaminen on aloitettu vuonna 2014, jolloin jyrkimpiä luiskia on loivennettu ja alueelta on poistettu putkikasat. Läjitysalueen maisemointityöt (humuskerroksen levitys) on aloitettu ja työ valmistuu kesään 2014 mennessä. Lisäksi vuonna 2013 Lahtojoen alajuoksulta on poistettu majavien pato, jonka vuoksi Lahtojoen pinnan todettiin nousseen ja veden tulvineen koelouhokseen.

Hankkeeseen ja sen etenemiseen liittyy olennaisesti kolme eri lupamenettelyprosessia; koetoimintaan liittyvät ilmoitukset ja selvitykset, kaivospiirin perustamiseen liittyvät hakemukset ja lausunnot sekä ympäristövaikutusten arviointiprosessi. Hankkeen kannalta olennaiset prosessit ja asiakirjat on esitetty alla kuvassa 1.

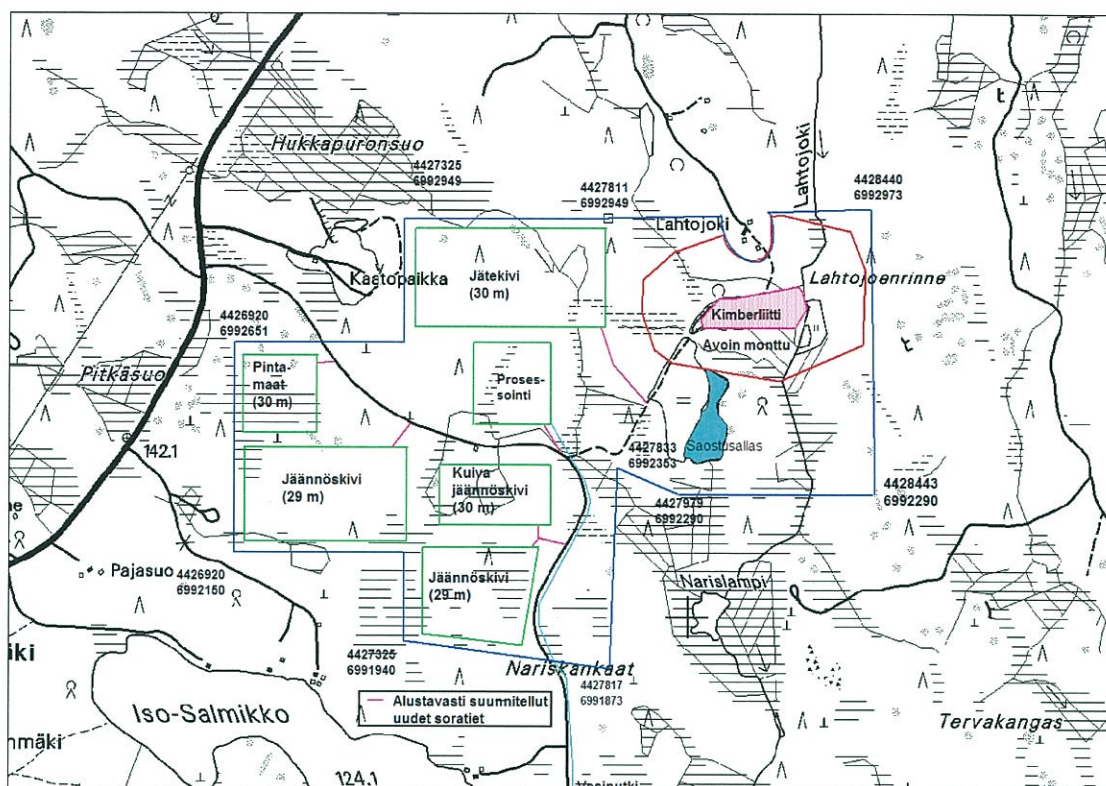


Kuva 1. Hankkeen kannalta olennaiset toimintaprosessit ja näiden asiakirjat.

Lahtojoen Kaavin kaivoshankkeen alue ympäristöineen on puustoltaan mäntyvaltaista metsätalousmaata. Ympärillä vuorottelevat moreeniselänteet, kalliomäet ja suot. Hankealueen eteläpuolella sijaitsevan Narislammen ympäristö on ojitettua suoaluetta ja hankealueen luoteiskulmaan rajautuu Hukkapuronsuo, joka on myös ojitettu. Alueella ei ole luonnonsuojelualueita, Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita tai muita suojeltuja luontokohteita. Hankealueelta tai sen läheisyydestä ei ole myöskään tietoja direktiivilajeista tai erityisesti suojeltavista lajeista.

Kaivospiiripäätöksessä on todettu, että kaivospiirin käyttöalueen ja samalla koko kaivospiirin kokonaispinta-ala on yhteensä 114,29 hehtaaria käsittäen avolouhoksen, rikastamon sekä jätekivialueet. Rajausta on esitetty oheisessa kuvassa 1. Avolouhoksen koko on noin 4 ha. Louhittava malmimäärä on noin 600 000 t/a (50 000 t/kk). Tämän lisäksi louhitaan jätekiveä keskimäärin 1,3 milj. t/a. Louhoksen syvyys tulee olemaan noin 110 m maan pinnasta. Toiminnasta syntyy jäännöskivi-, jätekivi- ja pintamaakasoja. Läjitys näille toteutetaan louheella tuetusti siten, ettei sortumia pääse tapahtumaan. Kuvassa 1 esitetyt kasojen sijainnit ovat alustavia, ja voivat selvitysten edessä muuttua.

Hankealue sijaitsee 14 kiinteistön alueella: Salmijärvi 4:11, Kallela 4:14, Lepola 4:17, Mankila 4:21, Korpela 12:34, Hukkapuro 12:41, Mattila 12:42, Lahtojoki 20:14, Kaituri 40:0, Lahtojoki 1:8, Hukkapuro 1:9, Lippola 10:18, Salmipuro 11:22 ja Narislampi 14:4.



Hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet ovat Niemikylän pohjavesialue (0820411, 0,14 km²) Kaavin kunnassa, noin 7 kilometrin päässä louhokselta kaakkoon, Kaavinjärven pohjavesialue (0820401, 0,6 km²) Kaavin kirkonkylässä, noin 8 kilometriä louhokselta lounaaseen ja Rajasalmen pohjavesialue (0817407, 2,9 km²) Juankosken kunnassa, noin 8 kilometriä hankealueesta länteen.

Kaavin alueen vesistöt kuuluvat Juojärven reitin päävesistöalueen (vesistöalenumero 4.7) latvavesiin. Hankealue sijaitsee Saarijärven vesistöalueella (4.74, 2. jakovaiheen osa-alue) ja siinä tarkemmin Pohjoisjoen vesistöalueella (4.743, 3. jakovaiheen osa-alue). Pohjoisjoen valuma-alue rajautuu alarajallaan Saarijärveen, jonka koko on 15,09 km² ja järvisyys 1,59 %. Lahtojoki laskee Narislammen kautta Pohjoisjokeen.

Nykyisellään alueella on noin 2 hehtaarin suuruinen lampi, joka on muodostunut sekä pinta-, että pohjavesistä koelouhukseen. Lahtojoen vesiä on tulvinut koelouhukseen, todennäköisesti majavien joen alajuoksulle rakentaman padon vuoksi. Urakoitsijan (Maansiirto O. Mustonen Oy) tietojen mukaan lammessa kasvaa ahvenia, lammelle on tuotu pienveneitä ja lammen alueella on syksyllä 2013 sorsastettu. Ahvenet on todennäköisesti istutettu lampeen.

3 Haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen

Lahtojoki tulee olemaan perinteinen avolouhos, jossa hyödynnetään diesel-käyttöisiä kaivinkoneita ja kuorma-autoja. Kimberliittimalmi porataan, räjäytetään, lastataan ja kuljetetaan rikastusalueelle. Louhitun kiven määrä on keskimäärin 50 000 tonnia kuu-kaudessa. Alustavien laskelmien mukaan montun syvyys tulee olemaan n. 90 m kimberliitin pinnasta, jolloin jätteen suhde malmiin on 1,6:1. Louhosalue aidataan, mikä estää sivullisten ihmisten ja metsäeläinten pääsyn louhokseen.

Rikastuslaitteisto vaatii normaaliolosuhteissa vettä keskimäärin 80 m³/h (1 920 m³/vrk). Samaa vettä kierrätetään prosessissa mahdollisimman tehokkaasti. Vesi on tarkoitus pumpata Saarijärvestä n. 2,5 km pitkällä putkella. Pumpattava vesimäärä on niin pieni, ettei sillä ole vaikutusta Saarijärven tilaan.

Alustavan suunnitelman mukaisesti avolouhos on tarkoitus pitää kuivana pumpaamalla vesi alueella sijaitsevaan saostusaltaaseen, joka on rakennettu aikaisemmin alueella toimineen Malmikaivos Oy:n toimesta ja jota sittemmin on kunnostettu. Pintavesien pääsy avolouhokseen minimoidaan, jolloin louhoskuoppaan pääsee käytännössä vain pohjavettä ja suoraan taivaalta satavaa vettä. Kertyvän veden määrä arvioidaan olevan siinä määrin vähäinen, että pumpppaus 1–2 kertaa viikossa riittää pitämään louhoksen riittävän kuivana. Veden selkeyttämiseen ei käytetä kemikaaleja, vaan kiintoaineet painuvat altaan pohjalle ainoastaan painovoiman vaikutuksesta. Vesi päätyy saostusaltaan eteläpuolella oleviin metsäojoihin, joita myöden vesi kulkeutuu selkeytyneenä Pohjoisjokeen ja edelleen Saarijärven Pohjoislahteen. Paikallinen sähköyhtiö toimittaa alueelle sähköä. Rikastusalueelle tai sen lähetyville on tarkoitus sijoittaa muutama toimistohuone, pieni ruokala, sosiaalitilat, varasto sekä pieni työpaikka. Alueelle ei rakenneta majoitustiloja. Alueella olevaa soratietä parannetaan n. 1,5 km matkalta sekä rakennetaan alueen sisällä oleville jäännöskivialueille uudet sora-tiet. Liikenne kaivosalueen ulkopuolelle lisääntyy nykytilanteeseen nähden suhteellisen vähän ja koostuu pääasiassa kaivosalueella työskentelevien henkilöiden liikkumisesta. Rikasteen kuljetukset ovat vähäisiä. Kaivoksen perustamisen alkuvaiheessa perustettavien rakenteiden perustuksiin voidaan tarvita maa-aineksia ulkopuolelta ja myös rakennustarvikkeita kuljetetaan alueelle. Alueelle johtavan Narislammen metsätien varrella ei ole asutusta.

Pohjois-Savon maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjois-Savon maakuntakaavan 8.11.2010. Maakuntavaltuusto ei tehnyt muutoksia maakuntahallituksen esitykseen. Hankealue on merkitty kaavassa malmipotentialiseksi alueeksi (ek1 811). Merkinällä osoitetaan alueita, joilla on todettu malmi- ja mineraalivarantoja. Alueelle ei ole esitetty erillisiä suunnittelumääräyksiä.

Lahtojoen timanttikaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma laadittiin 28.2.2011. Hankkeesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset, näiden rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen ovat merkittävä osa arviointimenetelmää.

Yhteysviranomaisen lausunnossa 19.5.2011 koskien Lahtojoen timanttikaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa on korostettu erityisesti seuraavat vaikutukset tarkennettaviksi itse arviointiselostuksessa. Esitettyjen vaihtoehtojen haittavaikutukset ja niiden ehkäiseminen ovat erilaisia hankkeen elinkaaren eri vaiheissa.

Hankekuvauksen tarkentaminen pintamaiden ja sivukivien välivarastointiin ja läjittämiseen liittyvät toiminnot. Myös veden käytön ja vesien johtamisen sekä erityisesti vaikutukset Lahtojokeen.

Vaikka hanke sijoittuu alueelle, jossa on aiotun kaltaista häiriötä, ja tästä syystä on oletettavaa, ettei hankkeella ole louhosalueella merkittäviä luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön kohdistuvia vaikutuksia, niin hankkeesta kohdistuu, joka tapauksessa laajemmin ja enemmän häiriötä aiheuttavaa toimintaa kuin aiemmasta toiminnasta. Tästä syystä luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää riittävän yksityiskohtaisesti vaikutusten arvioinnin kannalta sekä välittömältä vaikutusalueelta että välillisten vaikutusten alueelta. Vaikka alueen alkuperäistä maisema onkin muutettu, tulee hankkeen toteutuksella oletettavasti olemaan merkittäviä haitallisia vaikutuksia ny-

kyiseen maisemakuvaan. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota niin lähimaisemaan kuin myös kaukomaisemaan. Kaukomaisemaan kohdistuvia vaikutuksia tulee tarkastella niin laajalle alueelle kuin vaikutukset ulottuvat.

Keskeisenä kallionlouhintatoimintojen aiheuttamana häirtana on koettu louhinnasta aiheutuva tärinä, vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota tärinävaikutusten arvioimiseen. Lisäksi on etsittävä keinoja millä keinoilla tärinää voitaisiin vähentää.

Erityisesti melu- ja pölypäästöt ovat erilaiset louhinnan eri vaiheissa riippuen muun muassa louhintasuunnista ja -tasoista. Tästä syystä vaikutuksia tulee arvioida louhinnan eri vaiheissa ja tarkastella vaiheistusta haittojen vähentämiskeinona sekä kuvata muita haittojen vähentämiskeinoja kuten esim. toiminta-aikarajoituksia. Samoin varsinkin toiminnan alkuvaiheessa tulee tarkastella, onko mahdollista toteuttaa lausunnoissa esitettyjen ns. hiljaisten aikojen toteuttamista. Melu- ja pölyvaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että hankkeeseen kuuluvat suurten pintamaiden ja sivukiven kuljettamisesta ja läjittämisestä aiheutuu melu- ja pölyvaikutuksia.

Sosiaalisten- ja terveysvaikutusten kannalta on oleellista selvittää tarkasteltavan vaihtoehdon vaikutukset vaikutusalueella asuvien ihmisten terveydellisiin oloihin. Tämä edellyttää tietoa nykytilasta. Melu, koettu tärinä ja ilman laatu (pölypäästöt) ovat mm. ihmisen terveyteen vaikuttavia keskeisiä tekijöitä, joihin hankkeen vaikutuksia tulee tarkastella. Sosiaalisten vaikutusten arviointia varten on vaikutusalueelta koottava riittävät taustatiedot elinoloista ja sosiaalisen ympäristön tilasta. Samoin alueen asukkaiden mielipiteitä tulisi käyttää hyväksi sosiaalisten vaikutusten tunnistamisessa ja tästä näkökulmasta niiden arvioimiseksi.

Ympäristöön kohdistuvien riskien ja häiriötilanteiden arviointia, eikä varsinkaan, mistä tilanteista näitä mahdollisesti syntyisi, ei juuri kuvata arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa olisi tullut kuitenkin kuvata vähintään yleisellä tasolla niitä riskejä ja häiriötilanteiden luonnetta, mitä toimintaan liittyy, jotta osalliset olisivat voineet hahmottaa, mitä riskejä toimintaan liittyy. Arviointiselostuksessa tulee kuvata täten tarkemmin ympäristöriskien ja häiriötilanteiden tyyppi, todennäköisyys, ihmisiin kohdistuva terveysriski ja ympäristövaikutukset sekä esittää konkreettisia keinoja onnettomuuksien ja häiriötilanteiden estämiseksi.

Hankkeesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset sekä näitä koskevat toimenpiteet käsitellään YVA-menettelyn seuraavassa vaiheessa (YVA-selostusvaihe).

4 Toimenpiteet, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä, louhintatyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta

Timantti on syvällä maankuoressa erittäin kovassa paineessa ja korkeassa lämpötilassa syntynyt mineraali, joka koostuu hiilestä. Timanttia tavataan eklogiittisulkeumissa (ksenoliiteissa) kimberliitissä, joka on koko maapallon mittakaavassa erittäin harvinainen kivilaji. Timantin ominaispaino on 3,5 g/cm³ eli 10–30 % suurempi kuin maankuoren pintaosan yleisimmillä mineraaleilla. Timantti on kovin tunnettu aine ja se kestää myös suurta kuumuutta. Timantti erotetaan isäntäkivestä painovoimaisesti

monia muita yleisiä mineraaleja suuremman ominaispainonsa avulla. Erottelussa käytetään hyödyksi myös optisia tunnistusmenetelmiä. Rikastus on pitkälle automatisoitu ja tapahtuu mekaanisesti useassa vaiheessa käyttäen parasta mahdollista tekniikkaa. Timanttien suhteellinen osuus kimberliitissä on pieni, ja siksi timantit pyritään erottelemaan ja ottamaan talteen mahdollisimman tehokkaasti.

Kaavin Lahtojoen esiintymä on Ryhmän I (Group I) kimberliitti, jossa yleisinä mineraaleina ovat oliviini, monticelliitti, spinellit, kiilteet, kalsiitti ja serpentiini. Kimberliitin tyypillisiä indikaattorimineraaleja ovat pyrooppi, eklogiittiset granaatit, Mg-rikas ilmeniitti, Cr-diopsidi sekä harvemmin kromiitti ja timantti, jotka ovat vähemmistönä kimberliittimatriksissa, mutta helpohkosti erotettavissa. Lahtojoen kimberliitissä on suhteellisen runsaasti eklogiittisia ksenoliitteja, mikä saattaa viitata runsaaseen timanttipitoisuuteen. Kuten kimberliitit yleisimmin, myös Lahtojoen kimberliitti esiintyy kapeana piippumaisena muodostumana, joka erottuu hyvin sitä ympäröivästä kiillegneissistä. Kimberliitti louhitaan mahdollisimman tarkasti, siten että sivukiven louhimisen tarve minimoituu. Kimberliittipiipun pinta-ala on noin 2 ha, ja suunnitellun avolouhoksen pinta-ala noin 4 ha. Louhiminen alaspäin tehdään siinä jyrkkyydessä kuin se teknisesti ja turvallisuuskäytännöt huomioiden on mahdollista.

Kimberliitti sisältää hivenaineina metalleja niin pieniä määriä, ettei niillä ole taloudellista merkitystä. Louhittuna ja murskattuna maan pinnalla ollessaan kimberliitti on yleensä herkästi rapautuvaa. Lahtojoen kimberliitin lujuusominaisuuksia ja mahdollista hyötykäyttöä kiviaineksena ei ole tutkittu. Sivukivenä olevaa kiillegneissistä on mahdollista käyttää murskattuna maa-ainestartpeisiin. Timantti esiintyy vain kimberliittipiipussa, ts. sivukiven mukana ei menetetä timantteja. Louhinta kohdistuu vain tähän yhteen kimberliittipiippuun. Alueelta ei tunneta muita hyödynnettäviä mineraalivaroja. Kimberliittipiiput esiintyvät usein parvina. Noin 300 m hankealueesta etelään on löydetty viitteitä toisesta pienemmästä piipusta, jota ei ole kuitenkaan tarkemmin tutkittu. Ensimmäisen vuoden aikana on tarkoitus poistaa pintamaat kimberliitin päältä sekä rakentaa rikastuslaitteisto ja muu infrastruktuuri valmiiksi louhintaa varten. Varsinainen louhinta aloitetaan tämän jälkeen ja sitä on tarkoitus jatkaa seitsemän vuotta oheisen taulukon mukaan, jolloin kokonaislouhintamääräksi tulee 11,65 miljoonaa tonnia.

	Malmi (t)	Jätekivi (t)
1. vuosi	0	0
2. vuosi	600 000	1 000 000
3. vuosi	600 000	1 250 000
4. vuosi	600 000	1 300 000
5. vuosi	600 000	1 350 000
6. vuosi	600 000	1 350 000
7. vuosi	600 000	1 200 000
8. vuosi	300 000	300 000
Yhteensä	3 900 000	7 750 000

Ennen ensimmäistä murskausta, louhittu malmi johdetaan 500 mm seulan läpi, josta se syötetään murskaimeen. Materiaali, joka ei läpäise seula, murskataan hydraulisesti ja ohjataan uudelleen seulaan. Murskaimen jälkeen materiaalin raekoko on 120 mm, kertaalleen murskattu malmi johdetaan märkäerottimeen, joka hiertää ja pesee malmin. Tämän jälkeen murske johdetaan kaksikerroksiseen seulaan, jolloin < 1 mm aines poistuu ja pumpataan jätevivikasaan. Yli 25 mm aines murskataan uudelleen ja johdetaan takaisin märkäerottimeen. 1–25 mm murske syötetään DMS:lle (dense media separator), joka erottaa malmista painavamman timanttipitoisen rikasteen. Jäljelle jäävästä kevyemmästä materiaalista murskataan uudelleen kaikki yli 8 mm aines

ja syötetään uudelleen DMS-laitteistoon, jotta kaikki kimberliitin sisällä olevat timantit saadaan talteen. DMS-laitteistosta tuleva 1–25 mm rikaste lajitellaan kolmeen eri fraktioon, jotka johdetaan erillisiin röntgenlaitteisiin, joissa on puoliautomaattinen paineohjattu venttiilijärjestelmä. Röntgenlaitteista tuleva konsentraatti kuivatetaan infrapunakuivaimella ja siirretään laatikoihin lajittelua varten. Rikaste, joka ei reagoanut röntgenlaitteisiin, menee vielä optiseen lajittelijaan, jotta kaikki mahdolliset timantit saadaan talteen. Laatikoissa olevat timantit punnitaan, lajitellaan ja viedään talteen.

5 Tutkimustulokset ja esiintymän laajuus

Malmikaivos Oy suoritti vuosina 1989–1990 laajahkon 39 kairausta käsittävän timanttikairausohjelman. Kairauksen kokonaispituus oli 2 323 m, josta kimberliittiin osui 476 m. Vuonna 1990 Malmikaivos Oy suoritti RC –kairausohjelman, jossa käytettiin 200 mm halkaisijan kairaterää. Kahdeksasta RC-kairausreiästä nostettiin 23,3 tonnia näytettä, jotka prosessoitiin Malmikaivos Oy:n rakentamassa ja operoimassa rikastamossa. Näytteissä todettiin olevan timantteja siinä määrin, että esiintymän tutkimuksia jatkettiin. Malmikaivos Oy lisäksi louhi 1 600 tonnin näytteen kimberliittipiipun länsiosasta koerikastusta varten. Tässä jatkotutkimuksessa timanttipitoisuus todettiin kuitenkin niin pieneksi, ettei tutkimuksia jatkettu.

Geologian tutkimuskeskus (GTK) suoritti 2001–2002 Lahtojoen kimberliitin alueella moreeninäytteenotto-ohjelman. Ohjelmalla pyrittiin selvittämään kimberliitin mineralogisia ja geokemiallisia piirteitä alueen pohjamoreenissa. Näytteet otettiin pääosin kairavinkoneella yhteensä 45 kaivannosta. Maapeitteiden paksuuden vuoksi 25 näytettä otettiin maaperäkairauksilla. Vuonna 2004 Geologian tutkimuskeskus (GtK) suoritti Lahtojoen piipun vierestä löydetyn 2. esiintymän indikaattorimineraalien mikroanalyysien tulkitusta. Tutkimuksessa todettiin kimberliitin indikaattorimineraalien jakautuneen selkeäksi tasaiseksi noin 2 km pitkäksi keilaksi, joka suuntautuu kimberliittipiipusta jäätikön menosuuntaan.

Yhtiö suoritti vuoden 2005 alkupuolella timanttikairausohjelman selvittääkseen kimberliittipiipun geometriaa, litologiaa ja mikrotimanttien esiintymistä sekä löytääkseen valtauksen alueelta uusia esiintymiä. Kairauksia suoritettiin yhteensä 44 kappaletta. Kokonaiskairauspituus oli 1 828 m, josta kimberliittiin osui 946 m. Näytettä otettiin kuudesta reiästä yhteensä 1,77 tonnia, mikä analysoitiin Kanadassa. Kimberliittiä analysoitiin kairanäytteistä 380 m:n matkalta.

Vuonna 2005 Yhtiö otti 2 000 tonnin näytteen kahdesta eri paikasta läheltä Malmikaivos Oy:n alkuperäistä näytepaikkaa. Tästä näytteestä prosessoitiin 500 tonnia GtK:n Outokummun yksikössä. Näytteen timanttipitoisuus osoittautui varsin pieneksi, mutta tutkimuksen toteutusta ja menetelmää ei ole kunnolla dokumentoitu.

Kaiken kaikkiaan tutkimukset ovat osoittaneet, että Lahtojoen kimberliittipiipun poikkipinta-ala on noin 2 ha ainakin 100 metrin syvyydelle. Kimberliittipiipun kokonaissyvyyttä ei tiedetä, mutta normaalisti ne ulottuvat 2–3 km:n syvyyteen, kaveten alapäin. Kimberliitti sisältää timanttipitoisia eklogiittisulkeumia, joissa timanttien pitoisuus vaihtelee paljon. Paikoin on todettu jopa suurimpia julkaistuja timanttipitoisuusarvoja (90 000 karaattia/tonni), toisin paikoin 22–45 karaattia/100 tonnia ja paikoin vain 5–15 karaattia/100 tonnia. Onkin arveltu, että Lahtojoen timantit esiintyvät eklogiiteissa enemminkin paikallisina tihentyminä kuin tasaisesti jakautuneina. Esimerkiksi Suomen kimberliiteistä tehdyn väitöskirjan mukaan Lahtojoen esiintymä on timanttien kannalta lupaava.

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

6.1 Vakuus ennen kaivoksen rakentamista

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi kysymys on ensisijaisesti turvallisuusköykulmasta. Yleisten ja yksityisten ja etujen turvaamiseksi Yhtiö esittää, että alue varustetaan kielto- ja varoitusmerkein ja tarvittaessa aidataan.

Yhtiö esittää, että ennen kaivoksen rakentamista asetettavan vakuuden osalta huomioidaan Yhtiön tavoite jatkaa ympäristövaikutuksien arviointia vuoden 2014 aikana. Koetoimintailmoituksesta annetussa päätöksessä (liite 2) määritettyjen jälkihoitotoimenpiteiden toteuttaminen on aloitettu vuonna 2014, jolloin alueelta on poistettu putkikasat. Läjitysalueen maisemointityöt (humuskerroksen levitys) on aloitettu ja työ valmistuu kesään mennessä. Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunnossa 3.1.2013 (liite 5) annetut määräykset koelouhosalueen kunnostusselvityksestä on huomioitu ja toimenpiteet aloitettu lukuun ottamatta koelouhoksen reunavallin korotusta. Vuonna 2014 koelouhoksen jyrkimpiä luiskia on loivennettu. Alueelle tulevan tien alapuolisen ojarummun toiminta on varmistettu. Lisäksi vuonna 2013 Lahtojoen alajuoksulta on poistettu majavien pato, jonka vuoksi Lahtojoen pinnan todettiin nousseen ja veden tulvineen koelouhokseen.

Mikäli ympäristövaikutusten arviointi- ja ympäristölupaprosessi ei etene tai hanke jää toteutumatta, tulee koelouhoksen alueella tehdään lisämaisemointia jo toteutettujen ja vuonna 2014 toteutettavien toimenpiteiden lisäksi. Yhtiön esittämä vakuus perustuu lähtökohtaan, jossa maisemointi toteutetaan aiemmin laaditun kunnostussuunnitelman mukaisesti, suunnitelmia päivitetään tarvittaessa ja ne hyväksytetään viranomaisilla. Koelouhoksen ympärillä olevat luiskat verhoillaan humuskerroksella ja lähtökohtaisesti luiskiin istutetaan metsää. Etelään-lounaaseen avautuvat rinteet voidaan kuitenkin jättää maanomistajan luvalla verhoilematta ja istuttamatta ja luoda olosuhteet suotuisiksi paahderinteen kehittymiselle.

Ympäristövaikutusten arvioinnin VE0 (hanketta ei toteuteta) tulee määrittämään, voidaan koelouhoksen alue jättää lammikoksi. Lammikon täyttäminen aiemmin poistetuilla maamassoilla saattaa aiheuttaa huomioitavia ympäristövaikutuksia (kuten pinta- ja pohjavesien samentuminen, kiintoainepitoisuuden kasvu, vaikutus nykyiseen käyttöön) kuin lammikon ja nykyisten läjitysalueiden jättäminen paikoilleen. Alue on ollut jo vuosia tässä tilassa, ja ympäristön tila on näillä kohdin ehtinyt jo osittain vakiintua. Alueella ei ole rakennuksia tai rakenteita, jotka tulisi alueelta purkaa, mikäli toiminta ei jatku.

Majavanpatojen vaikutusta Lahtojoen vedenpintaan seurataan. Jos alajuoksulle on ilmaantunut uusia patoja, niiden purkamista tulee harkita. Mikäli mahdollisten majavanpatojen poistoista huolimatta vesi tulvii koelouhokselle aiheuttaen sortumavaaran, louhoksen ympärillä olevien maavallien korottamista vuonna 2012 tehdyn suunnitelman mukaisesti tulee harkita.

Vakuuden suuruuden Yhtiö perustelee sillä, että toimenpiteiden toteuttaminen alueella on jo aloitettu ja osittain toteutettu. Vuoden 2014 aikana läjitysalueen maisemointi humusmaalla valmistuu kokonaisuudessaan. Majavapato alapuolisesta joesta on poistettu. Koelouhosalueen jyrkimät luiskat on luiskattu loivemmiksi. Alueelta on poistettu maan pinnalle jääneet putket.

6.2 Vakuus kaivoksen rakentamisen ja toiminnan aikana tai toiminnan loputtua

Yhtiö esittää, ettei tässä vaiheessa aseteta rakentamisen ja toiminnan aikaista tai lopettamisen jälkeistä vakuutta. Alueen ympäristövaikutusten arviointiprosessi on kesken, samoin hankkeen etenemisen ja vakuuden suuruuden kannalta oleellinen muu suunnittelu. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa määritellään aiheutuneet vaikutukset ja maisemointitarpeet sekä kaivostoiminnan aloittamisen kannattavuus. Yhtiö katsoo että ympäristövaikutusten arviointiselostuksen sisältämät tiedot ovat oleellisia vakuusarvoa määritettäessä, eikä vakuuden arvoa voida määrittää ennen näiden valmistumista.

Yhtiö esittää, että vakuus määrättäisiin ennen mahdollisen rakentamisen alkamista, kun alueen ympäristövaikutusten arviointiselostus on valmis ja alueella on lainvoimainen kaivosoikeus. Rakentamisen aikana vakuuden suuruus esitetään tarkistettavaksi vuosittain kaivosviranomaisen esittämällä tavalla. Vakuuden määrä kaivoksen toiminnan ajan osalta tullaan esittämään siten, että se kattaa avolouhoksen jälkihoitotyöt, rikastamoalueen rakennusten purkamisen sekä putkilinjojen, pinnoitettujen alueiden ja teiden purkamisen.

6.3 Vakuuden laji

Yhtiö esittää, että hankkeen alkuvaiheessa ja rakentamisen alkaessa sekä toiminnan aikana esitettävien vakuuksien lajiksi hyväksyttäisiin pankkitakaus, takausvakuutus, pankkitalletus, konsernitakaus tai muu vakuusarvoltaan vastaavaa sitoumus tai oikeus.

Yhtiö esittää, että se toimittaa ennen rakentamisen alkamista kaivosviranomaisen hyväksyttäväksi esityksen vakuudesta.

7 Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

Yhtiö esittää, että kaivosviranomainen asettaisi riittävän pitkän ja vähintään 6 kuukauden pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräyksiin.

Mikäli ympäristövaikutusten arviointiprosessia ja hanketta ei edistetä, esitetään ennen rakentamista asetettavan vakuuden arvoa tarkistettavaksi aikaisintaan syyskuussa 2014.

8 Muut kaivoslain nojalla tapahtuvat, toimintaa koskevat seikat sen varmistamiseksi, ettei toiminnassa aiheudu kaivoslaissa kiellettyä seurausta

Lahtojoen kaivospiirin vaikutusalueella ei ole poronhoitoalueita eikä alkuperäiskansoja.

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

Yhtiö on vastaanottanut sidosryhmiltä lausuntoja kaivospiirihakemukseen liittyen koskien maanomistajien ja lähialueen asukkaiden toiveiden huomioimista, kaivoksen vesiasioiden hallintaa ja vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin, sivukivien hyödyntämistä samanaikaisesti muun toiminnan kanssa, maisemavaikutuksia ja maisemointia, räjäytysten melu- ja pölyhaittoja ja ympäristöön lentäviä kiviä, odottamattomia häiriötilanteita, korvauksia, ympäristövaikutusten arviointiselostuksen ja siihen liittyvien selvitysten puuttumista sekä luvanvaraisia vesitaloushankkeita (vesien johtaminen ja vedenotto).

Yhtiö on antanut asiamiehensä välityksellä vastineen annettuihin lausuntoihin (5.3.2014). Vastineessa todetaan, että Yhtiö on käyttänyt merkittävän määrän taloudellisia ja muita resursseja kaivostoimintaa valmistelevaan työhön. Yhtiö on suunnitellut myös tekemänsä tänä vuonna (2014) kaivostoimintaa valmistavia lisätutkimuksia, suunnittelua ja ympäristövaikutusten selvityksen ja selostusraportin. Ympäristövaikutusten arviointiprosessin edetessä intressiryhmille (mukaan lukien lähialueen asukkaat, maanomistajat ja järjestöt) varataan tilaisuuksia esittää mielipiteensä hankkeeseen ja sen toteutukseen liittyen. Sosiaalisten vaikutusten määrittäminen osana arviointiselostusraportointia käsittelee myös kaivoshankkeen myönteiset alueelliset vaikutukset esim. uusina työpaikkoina ja verotuottoina.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessin yhteydessä alueella tehdään myös lisäselvityksiä kuten liito-oravaselvitys, kasvillisuuskartoitus, linnustoselvitys, melu- ja tärinäselvitykset. Lisäksi tarkennetaan pintamaiden ja sivukiven välivarastointi- ja läjitystoimintaa, veden käyttöä ja johtamista sekä vaikutuksia Lahtojokeen, maisemavaikutuksia (lähi- ja kaukomaisemat) sekä vaikutuksia vaikutusalueen asukkaiden terveydellisiin oloihin. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tarkennetaan toiminnasta aiheutuvia terveys- ja turvallisuusriskejä ja häiriötilanteita sekä niiden todennäköisyyttä ja konkreettiset keinot näihin varautumiseen.

Arviointiselostuksessa esitetään myös vaikutusten lieventämiskeinot ja ehdotus ympäristövaikutusten seurannasta. Yhtiön tavoitteena on laatia ympäristövaikutuksen arviointiselostuksen yhteydessä tarkoituksen mukaiset suunnitelmat, jossa määritetään hankkeen eri vaiheiden toteutusvaihtoehdot ja näiden vaikutukset sekä edistetään hankkeen kannattavuuden arviointia. Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa ja alustavan kannattavuusselvitysten yhteydessä toteutetaan tunnistetut lisäselvitykset yksityisten ja yleisten etujen turvaamiseksi.