

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on kaivoslain (503/1965) ja kaivoslain (621/2011) siirtymäsäännösten perusteella kuuluttanut 7.1.2014 seuraavan kaivospiirihakemuksen:

Hakija:	Karhu Mining Company Oy
Kaivospiirin nimi:	Lahtojoki
Kaivosrekisterinumero:	K7363
Alueen sijainti:	Kaavi

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 6.2.2014 mennessä kaivosrekisterinumero K7363 mainiten Tukesiin, osoitteeseen Tukes/kaivosasiat, Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi. Kuulutussasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2) sekä Kaavin kunnan ilmoitustaululla (Kaivotie 1). Kuulutussasiakirjoihin voi tutustua osoitteessa www.tukes.fi/kaivosasiat.

Lisätietoja: Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Rovaniemellä 7.1.2014

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

7.1.2014

HAKEMUKSESTA KUULEMINEN

YHTEENVETO KAIVOSPIIRIHAKEMUKSESTA

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) laatima

Nimi Lahtojoki

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

Yhteystiedot:
Kalliolaw Asianajotoimisto Oy
Eteläranta 12
00130 Helsinki

puh. 09-6812930

Lisätietoja antaa:
Panu Skogström, puh. 050-5911093

Hakemuksen peruste

Kaivoslain (503/1965) 40 §:n mukainen kaivoskivennäisten hyödyntäminen edellyttää kaivosoikeuden perustamista. Kaivosoikeus voidaan myöntää hakijalle kaivoslain (503/1965) 4 luvun mukaisen kaivospiiritoimituksen jälkeen. Kaivospiiritoimitusta koskeva päätös (*kaivospiirin määrääminen*) voidaan tehdä, mikäli kaivospiirihakemus täyttää kaivoslaissa säädetyt edellytykset. Tässä päätöksessä on kysymys kaivospiirin määräämisestä.

Vireilletulo

Asia on tullut vireille 23.12.2010 työ- ja elinkeinoministeriöön jätetyllä hakemuksella. *Kaivoslaki (503/1965) on kumottu 1.7.2011 voimaan tulleella kaivoslail-*

la (621/2011), jonka mukaan kumotun kaivoslain nojalla työ- ja elinkeinoministeriössä vireillä olleet asiat siirtyivät kaivosviranomaisena toimivaan Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon (Tukes). Ennen 1.7.2011 vireille tulleet hakemukset ratkaistaan kaivoslain (503/1965) mukaisesti ottaen huomioon uuden kaivoslain (621/2011) siirtymäsäännökset.

Kaivoskivennäinen

Timantti

Kaivospiirin alue

Tämä määräys koskee seuraavia alueita:
Kaavi (204)

Kaivospiirin käyttöalue

Tilan nimi	Tilan RN:o	Pinta-ala, ha
Salmijärvi	204-403-4-11	8,82
Kallela	204-403-4-14	7,33
Lepola	204-403-4-17	7,3
Mankila	204-403-4-21	13,97
Korpela	204-403-12-34	0,92
Hukkapuro	204-403-12-41	23,87
Mattila	204-403-12-42	0,3
Lahtojoki	204-403-20-14	5,46
Kaituri	204-403-40-0	6,1
Lahtojoki	204-404-1-8	10,02
Hukkapuro	204-404-1-9	19,8
Lippola	204-404-10-18	0,2
Salmipuro	204-404-11-22	2,42
Narislampi	204-404-14-4	7,78
	Yhteensä ha	114,29

Kaivospiirin käyttöalueen ja samalla koko kaivospiirin kokonaispinta-ala on yhteensä 114,29 ha.

Kaivosalueen kartat on esitetty liitteessä 1.

Hankkeesta tarkemmin

Yleistä

Lahtojoen kimberliitti sijaitsee n. 30 km Kuopiosta itään Kaavin kunnassa ja sen keskustasta noin 6 km koilliseen. Lahtojoen kimberliitin on löytänyt Malmikaivos Oy 1980-luvun puolivälissä. Useat muutkin yhtiöt ovat tutkineet Kaavi-Kuopio - alueen kimberliittiesiintymiä. Tutkimusten tuloksena on selvinnyt, että Lahtojoen kimberliitti ja sen sisältämät timantit ovat näistä esiintymistä taloudellisesti potentiaalisimpia.

Kimberliittipiippua peittää n. 15 m paksu irtonainen moreenikerros. Kimberliittipiipun pinta-ala heti moreenin alla ja kairausten perusteella myös 100 m:n syvyydessä on noin kaksi hehtaaria. Kimberliitti on tunkeutunut proterotsooiseen kiilleliuskeeseen ja gneissiin.

Geologia ja mineralogia

Lahtojoen kimberliitin vallitseva kivilaji on vaihtelevasti rapautunut tuffiittinen kimberliitti. Lisäksi esiintyy tuffiittista kimberliittistä breksiaa sekä magmaattista tai hypabyssistä kimberliittiä.

Lahtojoen kimberliittipiipun iäksi on ajoitettu 600 miljoonaa vuotta ja se on luokiteltu tyypilliseksi "Ryhmän 1" kimberliitiksi, joka sisältää runsaasti pyöristyneitä oliviini-makrokrystejä matriksissa, joka sisältää oliviinia, monticelliittia, perovskiittia, spinellejä, kiillettä, kalsiittia ja serpentiiniä. Kimberliitin indikaattorimineraalit, kuten pyrooppi ja eklogiittiset granaatit, Mg-rikas ilmeniitti, Cr-diopsidi sekä harvemmin kromiitti ja timantti, esiintyvät pääasiassa ksenokrysteinä kimberliittimatriksissa. Lahtojoen kimberliitin indikaattorimineraaleista runsaimpana esiintyy pikroilmeniitti, jonka jälkeen tulevat granaatti ja Cr-diopsidi.

Suoritetut tutkimukset

Malmikaivos Oy on kairannut Lahtojoella vuosina 1989-1990 39 kairareikää yhteispituudeltaan 2,3 km. Lisäksi yhtiö otti ja prosessoi 23,3 tonnin näytteen itse rakentamallaan koneistolla. Suurin löydetty timantti oli halkaisijaltaan 4,3 mm. Tämän pienen näytteen positiiviseksi tulokseksi tulkitun tutkimustuloksen johdosta Malmikaivos Oy otti uuden näytteen (1600 t) kimberliitin länsiosasta. Tulos oli pettymys ja yhtiö lopetti tutkimukset Lahtojoella.

Hakijayhtiö aloitti kairaukset Lahtojoen alueella vuonna 2005. Reikiä tehtiin 44 kpl yhteispituudeltaan 1,8 km. Hakijayhtiö otti 2000 tonnin näytteen kahdesta eri paikasta läheltä Malmikaivos Oy:n alkuperäistä näytepaikkaa. Tästä näytteestä prosessoitiin GTK:n Outokummussa sijaitsevassa laboratorioissa noin 500 tonnia.

Käyttösuunnitelma

Hakemukseen liitetty käyttösuunnitelmakartta on esitetty liitteessä 2.

Alueelle on suunniteltu avolouhos. Kimberliittimalmi porataan, räjäytetään, lastataan ja kuljetetaan rikastusalueelle. Louhittava malmimäärä on vuodessa noin 600 000 tonnia ja louhittavan sivukiven määrä on noin 1,3 miljoonaa tonnia. Vuosittainen kokonaislouhintamäärä on siis 1,9 miljoonaa tonnia. Hankkeessa on suunniteltu louhittavan seitsemän vuoden aikana kaiken kaikkiaan 3,9 miljoonaa tonnia malma ja 7,75 miljoonaa tonnia sivukiveä. Avolouhoksen pinta-ala tulee olemaan noin 4 ha ja syvyys 110 m maan pinnasta.

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. Veden selkeyttämiseen ei käytetä kemikaaleja, vaan kiintoaineet painuvat altaan pohjalle painovoiman vaikutuksesta. Vesi päättyy saostusaltaan eteläpuolella oleviin metsäoijiin, joissa se häviää jo alle sadan metrin matkalla. Tarvittaessa se voidaan kirkastettuna johtaa Lahtojokeen.

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 jätekivikasaan. 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. Rikaste varastoidaan 30 tonnin laariin. 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 ole reagoinut röntgenlaitteisiin, menee vielä optiseen lajittelijaan, jotta kaikki mahdolliset timantit saadaan talteen. Laatikoiden sisältämät timantit punnitaan, lajitellaan ja viedään talteen. Rikastuslaitteisto vaatii normaaliolosuhteissa vettä keskimäärin 80 kiintokuutiometriä tunnissa. Vesi on tarkoitus pumpata Saarijärvestä noin 2,5 km pitkällä putkella.

Hankkeen suunniteltu toiminta-aika on kahdeksan vuotta, joista ensimmäisenä vuotena keskitytään maanpoistoon ja rikastuslaitteiston sekä muun infrastruktuurin rakentamiseen.

Rikastusalueelle tai sen lähetyville on tarkoitus sijoittaa muutama toimistohuone, pieni ruokala, sosiaalityöt, varasto sekä pieni työpaja. Majoitustiloja ei alueelle rakenneta.

Alueella jo ennestään olevaa tietä parannetaan ja uusia sorateitä rakennetaan sivukivien ja maanpoiston läjitysalueille.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on valmistunut 28.2.2011.

Hakemuksen täydentäminen

Hakemusta on täydennetty seuraavasti:

- 23.1.2011, kartta ja lista maanomistajista
- 23.3.2011, esteettömyystodistus ja Kaavin kunnan lausunto
- 27.9.2011, ympäristövaikutusten arviointiohjelma
- 28.3.2013, maanaomistaja- ja pinta-alatietojen päivitys

Esteettömyystodistus

Pohjois-Savon maistraatin todistuksessa (18.3.2011) lausutaan seuraavaa:
"Maistraatti todistaa hankkimiensa selvitysten perusteella kaivosasetuksen 6 §:n nojalla, että sen tietoon ei ole tullut muita kaivoslain 6 §:n 1 momentin 3-9 kohdissa tarkoitettuja esteitä oheisessa karttaliitteessä esitetyn maa-alueen (Lahtojoki) valtaushakemukselle kuin PKS Sähkönsiirto Oy:n lausunnosta ilmenevät seikat".

Em. PKS Sähkönsiirto Oy:n lausunnossa todetaan, että alueella olevia sähköjohtoja tai laitteita on vaarassa vaurioitua kaivostoiminnan seurauksena, tulee kaivostoiminnan harjoittajan siirättää em. laitteet omalla kustannuksellaan.

Kaavin kunnan lausunto (14.3.2011)

Kaavin kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa Karhu Mining Company Oy:n kaivospiirihakemuksesta.

Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto

Hakijan on haettava ennen kaivostyöhön ryhtymistä kaivosturvallisuuslupa. Hakijayhtiön on liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto aikanaan kaivosturvallisuuslupahakemukseen, sen yleissuunnitelman liitteeksi.

Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on varannut mahdollisuuden esittää mielipiteitä kaivospiirihakemuksesta. Mielipidettä on

pyydetty niiltä, joiden oikeutta tai velvollisuutta asia koskee, sekä muilta, joiden elinympäristöön, työntekoon ja muihin oloihin asialla voi olla huomattava vaikutus.

Kuulemisesta on ilmoitettu asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan myös seuraavassa sanomalehdessä: Koillis-Savo.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on pyytänyt ennen päätöksentekoa hakemukselta lausunnot alueen kunnalta, ELY-keskukselta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Vakuuden asettaminen

Vakuuden asettaminen kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksen mukaisesti.

Kaivoslain (621/2011) 108-111 §:ien mukaan kaivosviranomaisen on viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta määrättävä vakuuden laji ja suuruus sekä annettava kaivosoikeuden haltijalle enintään vuoden pituinen määräaika vakuuden asettamiselle.

Vakuus asetetaan kaivostoiminnan lopettamis- ja jälkitoimenpiteiden suorittamista varten. Kaivoslain mukainen vakuus liittyy yleisesti maisemoinnin ja kunnostamisen turvaamiseen sekä kaivosturvallisuuden varmistamiseen. Tässä ei siis ole kyse ympäristönsuojelulain mukaisesta vakuudesta, joka koskee kaivoksen jätealueiden hoitoa.

Vakuuden suuruuden arvioimisen kannalta olennaiset säännökset ovat kaivoslain (621/2011) 143, 144 ja 150 §:t.

Kaivosviranomaisen tulee määräämään hankkeelle vakuuden suuruuden ja lajin erikseen kaivospiirimääräyksen lisäksi annettavalla päätöksellä viimeistään 30.6.2014 mennessä.

Annettavat määräykset kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksen mukaisesti

Kaivosviranomaisen on myös viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta annettava kaivosoikeuden haltijalle yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset noudattaen vastaavasti, mitä tämän lain 52 §:n 3 momentissa ja 125 §:ssä säädetään, sekä asetettava määräysten tarkistusväli noudattaen, mitä tarkistusvälin asettamisesta tämän lain 62 §:n 2 momentissa ja 127 §:n 2 momentissa säädetään. Jollei määräys ole välttämätön kaivosturvallisuuden tai tärkeän yleisen edun kannalta, se ei saa sanottavasti vähentää kaivoshankkeesta saatavaa hyötyä. Määräyksen antamista koskevan päätöksen valmisteluun sovelletaan, mitä tämän lain 37–40 ja 42 §:ssä säädetään kaivoslu-pahakemuksen käsittelystä. Päätökseen sovelletaan, mitä tämän lain 56 §:n 1

momentissa säädetään lupapäätöksen sisällöstä, 57 §:ssä lupapäätöksen antamisesta ja 58 §:ssä lupapäätöksestä tiedottamisesta.

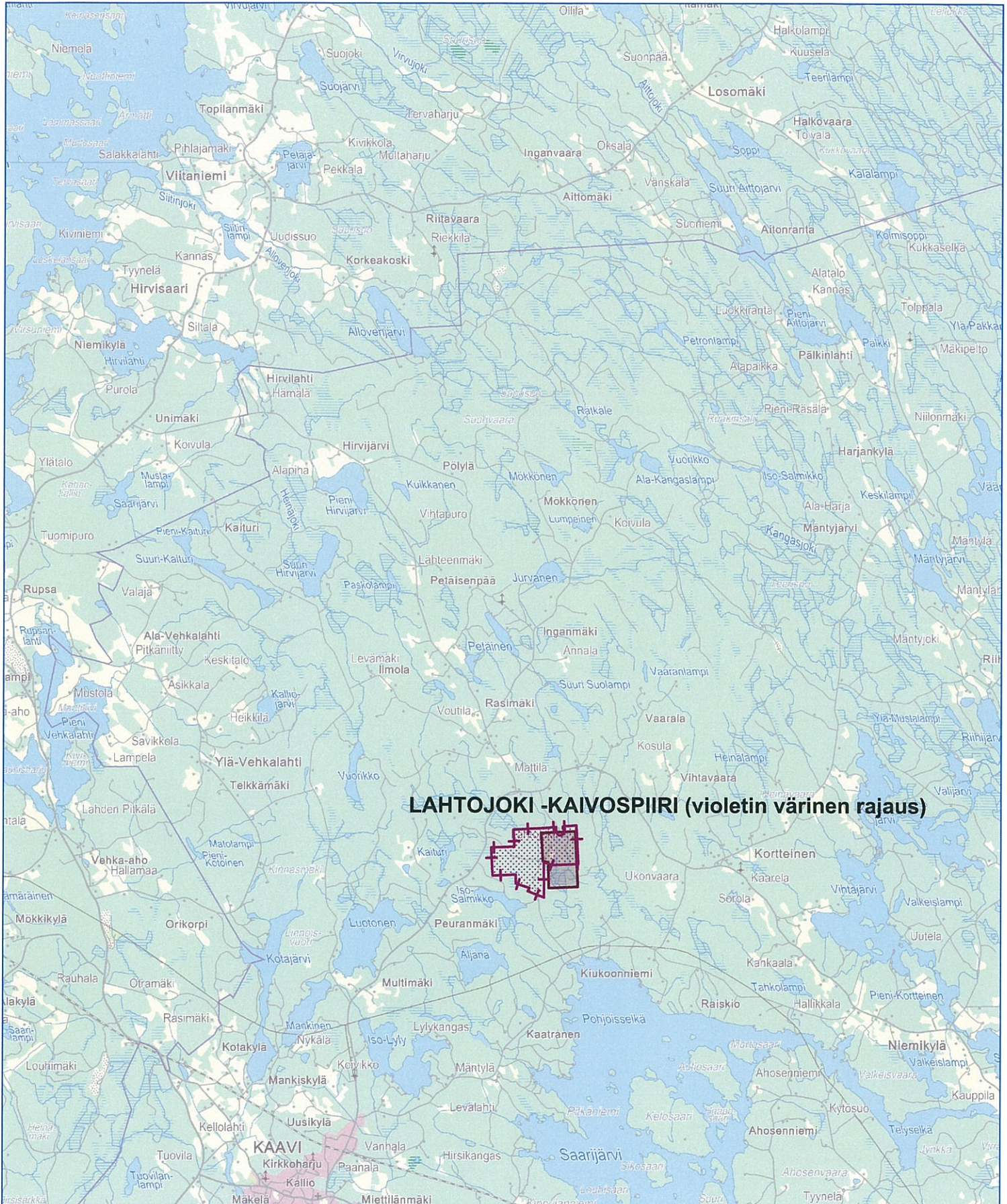
Kaivosviranomainen tulee antamaan hankkeelle määräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi kaivospiirimääräyksen lisäksi erikseen annettavalla päätöksellä viimeistään 30.6.2014 mennessä.

LIITTEET

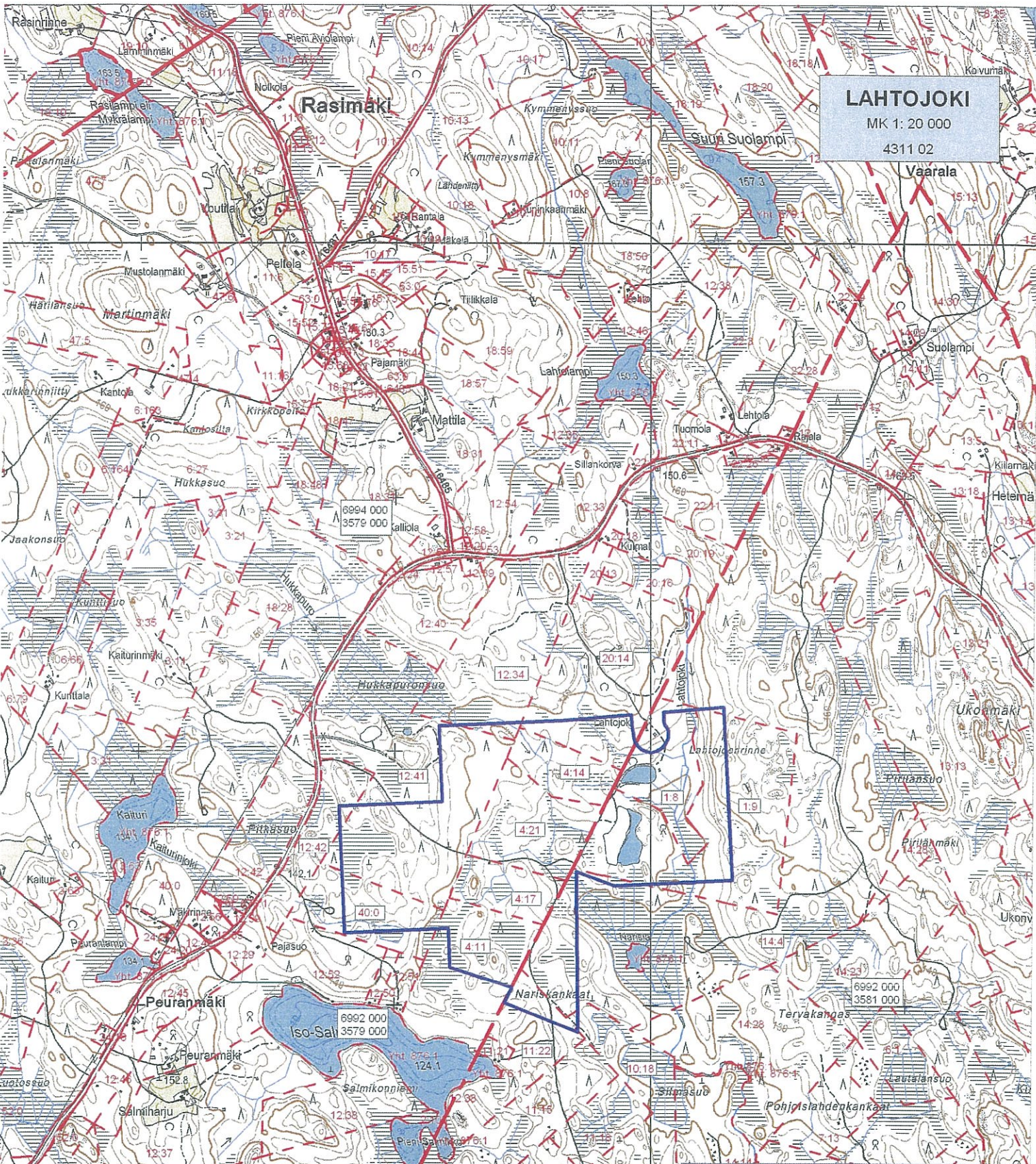
Liite 1: Kaivospiirin kartat (2 kpl)

Liite 2: Käyttösuunnitelmapaketti

LAHTOJOKI -KAIVOSPIIRI



LAHTOJOKI -KAIVOSPIIRI (violetin värinen raja)



LAHTOJOKI
MK 1: 20 000
4311 02

Rasimäki

Vaarala

Martimäki

Peuranmäki

6994 000
3579 000

6992 000
3579 000

6992 000
3581 000

12.34

4.14

12.41

4.21

12.42

4.17

40.0

4.11

12.29

14.4

12.52

14.23

12.4

14.28

12.37

13

12.68

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

12.37

13

