

KUULUTUS

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

Kaivosoikeuden haltija: Vulcan Hautalampi Oy
KaivNro: K7802
Alueen sijainti: Outokummun kaupunki

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

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulemisasiakirjasta toimitetaan 17.4.2014 mennessä Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen: kaivosasiat@tukes.fi
Mielipiteeseen tai muistutukseen tulee lisätä asian tunnus: KaivNro K7802

Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Outokummun kaupungin ilmoitustaululla (Hovilankatu 2) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa www.tukes.fi/kaivosasiat.

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 18.3.2014

Pidetään nähtävänä 17.4.2014 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 Hautalampi (KaivNro K7802)
Sijainti Outokumpu

Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö
Vulcan Hautalampi Oy
y-tunnus: 2300988-4
Helsinki
Suomi

Yhteystiedot:

Vulcan Hautalampi Oy
Sänkinotkonkatu 6
83500 Outokumpu

puh. 010-271 0090

Lisätietoja antaa:

Sanna Juurela, puh. 050-5890470

Kaivospiirin perustiedot:

Kaivoskivennäinen:

Kupari-nikkeli-koboltti

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 | On |
| 6. Toimintaa varten on ympäristölupa | On |

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 selvitysvelvollisuudesta;
- 4) poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella;
- 5) sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaiden asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttialueella;
- 6) kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista; (ks. alla esitetyt §:t 108-110)
- 7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta;
- 8) muista 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 antaa kaivoslain 52 §:ssä ja 125 §:ssä mainittuihin kohtiin määräykset huomioiden erityisesti kaivospiirimääräyksessä tai kaivoskirjassa annetut lupamääräykset, ympäristölupamääräykset sekä ympäristövakuuden sisällön. Määräyksiin vaikuttavat lisäksi kaivosyhtiön esittämät perustelut, kaivospiirillä vallitseva tilanne (kaivoksen elinkaaren vaihe) ja kuulemismenettelyn tuomat lisätiedot.

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

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

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

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

Vakuuden laji

Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden lajiksi voidaan hyväksyä pankkitalletus, omavelkainen pankkitakaus tai vakuutusyhtiön antama takaus (takausvakuutus). Omavelkaisen pankkitakauksen

antajan ja vakuutusyhtiön sekä niiden emoyhtiön kotipaikan tulee sijaita Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys on esitetty liitteessä 3.

Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle ja lajille sekä perustelut

Kaivosyhtiö ehdottaa, että vakuus määrätään ja asetetaan ennen maanalaisen kaivostoiminnan käynnistämistä.

Perustelut (tiivistelmä liitteestä 3):

Kaivostoimintaa ei ole vielä aloitettu.

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 jälkeenHakijan kuuleminen (Kaivoslaki 621/2011) 42 §

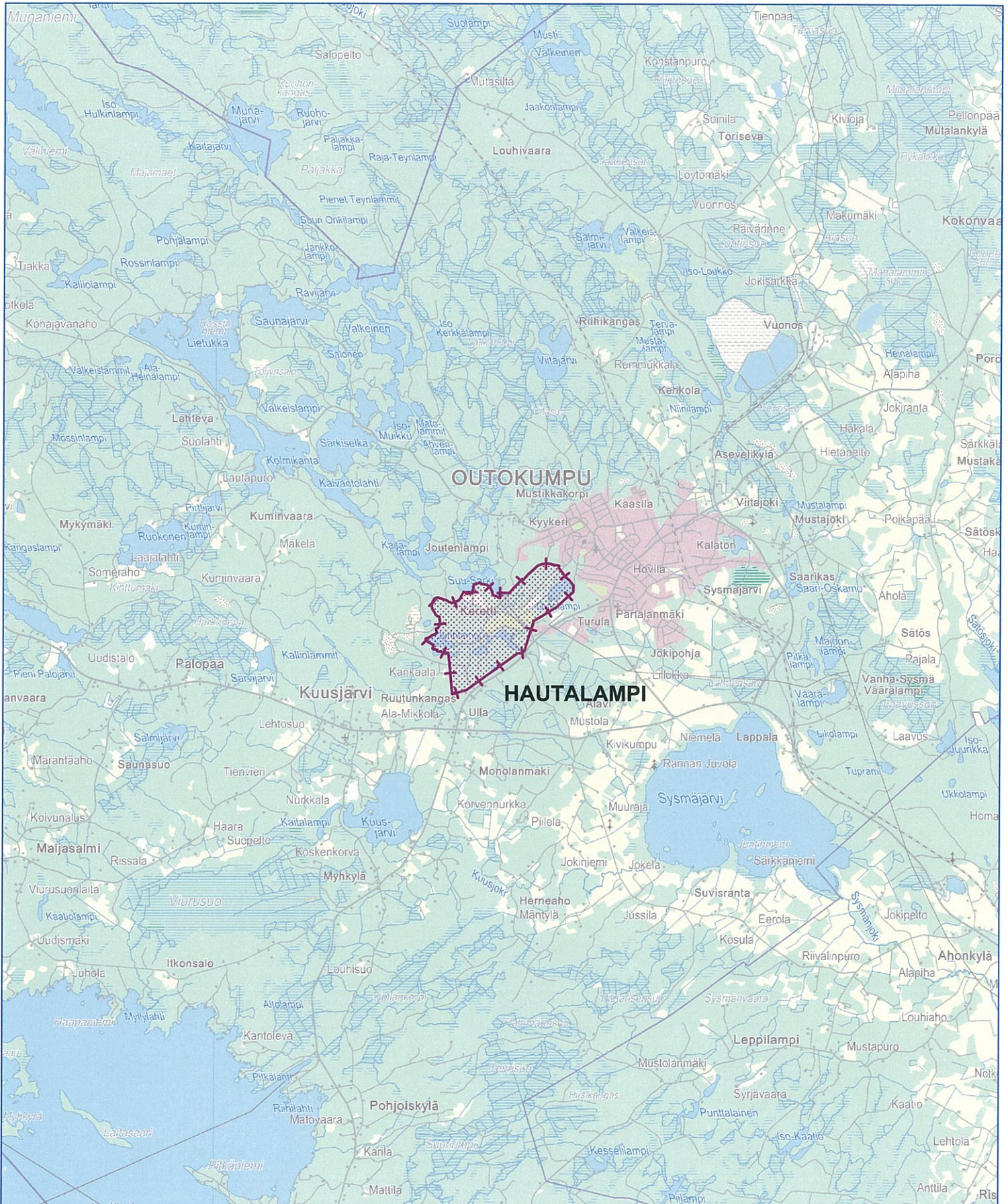
Hakijalle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos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

Liitteet

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

Kaivospiirin kartta

HAUTALAMPI -KAIVOSPIIRI



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

Kaivosviranomaisen antamat lupamääräykset (26.11.2013)

Lupamääräys 1

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

Lupamääräys 2

a) Kaivosviranomaisen 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, kymmenen (10) vuoden pituisen määräajan kuluessa kaivospiirin määräämisestä 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 3

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 4

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

Hautalampi, Outokumpu

ASIA	Hautalammen kaivoksen ympäristölupamääräykset, tiivistelmä
YMPÄRISTÖLUPA	Itä-Suomen ympäristölupaviraston lupapäätös nro 79/09/2, dnro ISY-2008-Y-185, annettu 6.7.2009
LUVAN HALTIJA	Finn Nickel Oy, kaivosoikeuden haltija on Vulcan Hautalampi Oy

YMPÄRISTÖLUPAMÄÄRÄYKSET

I) Päästöt vesiin

- Kaivoksen tyhjennys- ja kuivanapitovedet, malmin ja sivukiven sekä pintamaiden väliaikaisilta läjitysalueilta muodostuvat suoto- ja valumavedet on kerättävä ja johdettava vesienkäsittelyaltaalle. Vesien käsittelyä on tarvittaessa tehostettava kemiallisella käsittelyllä.
- Keretin entisen kaivosalueen rikastushiekka-alueelta tulevat vedet ja Keretin entisen kaivoksen ylivuotovedet on kerättävä ja johdettava olemassa olevaan kosteikkopuhdistamoon. Kosteikkopuhdistamoon voidaan johtaa tarvittaessa myös kaivostoiminnassa syntyvät vedet.
- Vesien kokoamiseen ja käsittelyyn tarkoitettujen laitteiden ja rakenteiden toimivuus ja kunto on tarkastettava säännöllisesti ja havaitut puutteet tai vauriot on korjattava viipymättä.
- Ympäristöluvassa määrätään Alimmaiseen Hautalampeen ja Ruutujokeen johdettavien vesien pH:n sekä muista tarvittavista raja-arvoista.

II) Melu, värinä ja pöly

- Häiritsevää melua ja värinää aiheuttavia toimintoja sekä malmin lastausta ja kuljetusta (Keretintie) saa tehdä arkipäivinä klo 7–22 välisenä aikana.
- Kaivostoiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää ympäristön asuinalueilla päivällä (klo 7–22) keskiäänitasoa 55 dB(A) eikä yöllä (22–7) keskiäänitasoa 50 dB(A). Jos melu sisältää iskumaista tai kapeakaistaista melua, mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista raja-arvoon.
- Kaivostoiminta, siihen liittyvä rakentaminen, malmin ja sivukiven varastointi ja liikennöinti on suunniteltava ja toteutettava niin, ettei aiheuteta tarpeettomasti häiritsevää melua ja värinää taikka pölyhaittaa. Pölyn haitallista leviämistä ympäristöön on ehkäistävä alueiden puhtaanapidolla ja pölynsidonnalla sekä tarvittaessa suojaamalla pölylähteet.
- Räjäytysten panoskoon ja ajoituksen on oltava sellaisia, että niistä aiheutuva värinä ja melutaso ovat mahdollisimman vähäisiä. Räjähdykset on tehtävä pääsääntöisesti asukkaille ennakolta ilmoitettuina aikoina.

III) Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen

- Syntyneet jätteet on ensisijaisesti hyödynnettävä. Jätteet on lajiteltava, kerättävä ja varastoitava asianmukaisesti. Jätteet tulee käsitellä tai hyödyntää sellaisessa paikassa tai toiminnassa, jolla on toiminnan edellyttämät asianmukaiset luvat tai jätelain vaatimukset täyttävä hyväksyntä. Ongelmajätteestä määrätään tarkemmin.

- Maa- tai kiviaines, joka välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen käytetään kaivostoiminnassa tai kaivosalueen maarakentamisessa, ei ole jätettä edellyttäen, että materiaali ei omaa haponmuodostuspotentiaalia tai sisällä ympäristön kannalta merkittävässä määrin haitallisia metalleja ja että se soveltuu muidenkin ominaisuuksiensa puolesta hyödynnettäväksi materiaalina.

- Sivukivi on sijoitettava takaisin louhostilojen täyttöön maan alle kaivostoiminnan aikana tai viimeistään toiminnan päätyttyä. Pintamaa-aines on varastoitava kaivosalueelle siten, että se on hyödynnettävissä kaivosalueen, jätealueiden tai niiden osien maisemoinnissa.

- Tarkkailua ja kaivannaisjätteen jätealueen jälkihoitotoimenpiteitä on jatkettava toiminnan loputtua niin kauan kuin tämä on tarpeen sen varmistamiseksi, että alueesta ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, alue on vakaa ja pysyvästi maisemoitu, alueesta ei aiheudu onnettomuuden vaaraa ja siitä aiheutuvaa ympäristökuormitusta ei ole enää tarpeen tarkkailla.

IV) Vakuus jätehuollon ja jälkihoidon varmistamiseksi

- Keretin entisen rikastushiekka-alueen jälkihoitoa koskevaksi vakuudeksi luvan saajan on tullut asettaa valvontaviranomaiselle 48 000 euron suuruinen vakuus.

- Kaivostoiminnan jälkihoitoa ja kaivannaisjätteen jätealuetta koskevaksi vakuudeksi luvan saajan on tullut ennen toiminnan aloittamista asettaa 70 000 euron suuruinen vakuus.

V) Varastointi

- Toiminnassa käytettävät raaka- ja tuotantoaineet, kemikaalit ja poltto-aineet sekä muodostuvat jätteet on varastoitava siten, että varastoinnista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Polttoaineen varastointi sekä lastaus- ja purkupaikat on järjestettävä niin, ettei polttoainetta pääse vuototapauksissakaan maaperään tai vesistöön. Säiliöiden täyttö- ja tankkauspaikkojen sekä pinnoitteiden kunto on tarkastettava säännöllisesti ja todetut vauriot on korjattava viipymättä.

VI) Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

- Jos toiminnasta on joutunut tai uhkaa joutua vesistöön tai maaperään laadultaan tai määrältään poikkeuksellinen päästö, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin päästön lopettamiseksi ja vahinkojen torjumiseksi. Tapahtumasta on heti ilmoitettava luvassa nimetyille viranomaisille. Kaivoksella on oltava ajantasainen suunnitelma häiriötilanteiden varalle.

VII) Tarkkailu ja raportointi

- Kaivoksen toimintaa, päästöjä ja ympäristövaikutuksia sekä entisen kaivosalueen päästöjä ja ympäristövaikutuksia on tarkkailtava. Lisäksi kaivoksella on oltava ajantasainen kuormitus-, vesistö- ja pohjavesitarkkailusuunnitelma. Luvan haltijan on tarkkailtava jätevesien vaikutusta kalakantoihin ja kalastukseen kalatalousviranomaisen hyväksymän tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tehtävistä mittauksista, tarkkailutulosten käsittelystä ja yhteistyöstä valvontaviranomaisten kanssa määrätään tarkemmin ympäristöluvassa, samoin kuin tehtävistä melu-, värinä- ja pölyvaikutusten selvityksistä.
- Kaikki mittaukset, näytteiden otto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai käyttämällä valvontaviranomaisen hyväksymiä menetelmiä.

VIII) Kalatalousmaksu

- Luvan haltijan on kaivostoiminnan alkamisen jälkeen maksettava vuosittain kalatalousviranomaiselle 700 euroa kalatalousmaksua käytettäväksi jätevesistä kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien haittojen ja vahinkojen vähentämiseksi hankkeen vaikutusalueella. Maksun käytöstä on kuultava vaikutusalueen osakaskuntia.

IX) Toiminnan lopettaminen

- Toiminnan loputtua on alueelta poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat koneet, laitteet, tarpeettomat rakenteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet lukuun ottamatta alueelle pysyvästi loppusijoitettuja kivi- ja maa-ainesta. Louhokset sekä varasto- ja jätealueet on saatettava yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon jälkihoitosuunnitelman mukaisesti.
- Alueen jälkihoitoa, mukaan lukien sivukiven jätealueiden käytöstäpoiston ja maisemoinnin, koskeva yksityiskohtainen suunnitelma on laadittava ympäristöluvassa tarkemmin määritellyllä tavalla ja ajankohtana. Jälkihoidon yhteydessä on varmistuttava poistettavan tai siirrettävän maa-aineksen puhtaudesta.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi



28.01.2014



ALTONA MINING LTD/VULCAN HAUTALAMPI OY

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi Hautalampi K7802

Kari Janhunen, ympäristö-, terveys- ja turvallisuuspäällikkö
Antti Sorsa, suunnittelupäällikkö
Sanna Juurela, projektigeologi

VULCAN HAUTALAMPI OY (2300988-4)

Sänkinotkonkatu 6, FIN-83500 Outokumpu, FINLAND
Tel. +358 10 271 0090, E-mail. Finland@altonamining.com

Sisällysluettelo

1. Haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen	3
Johdanto	3
Vaikutus alueen yleiseen turvallisuustilanteeseen	3
Maisemavaikutus.....	4
Vaikutus ilmanlaatuun	4
Melu- ja värinävaikutukset	4
Vaikutus maa- ja kallioperään.....	5
Vaikutukset pohjaveteen.....	5
Kaivannaisjätteet ja niiden vaikutus	6
Vesistö- ja kalastovaikutukset.....	6
Luontovaikutukset	7
Vaikutukset maankäyttöön.....	7
Liikenne- ja liikenneturvallisuusvaikutukset	7
Sosiaaliset vaikutukset	7
Onnettomuustilanteet ja niiden hallinta -riskit ja riskien hallinta.....	8
2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta	9
3. Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajuudesta	10
4. Selvitys kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista	11
5. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika	11
6. Selvitys muusta kaivosluvan nojalla tapahtuvasta toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheude tässä laissa kiellettyä seurausta	12
7. Selvitys muista yleisten ja yksityisten etujen kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista	12

1. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄLTÄMINEN JA RAJOITTAMINEN SEKÄ IHMISTEN TERVEYDEN JA YLEISEN TURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN

Johdanto

Hautalammen malmio on pieni osa 240 km pitkää geologista kokonaisuutta, jota kutsutaan Outokumpu-muodostumaksi. Outokummun malmio on löydetty ja kaivostoiminta aloitettu Vanhassa kaivoksessa vuonna 1910. Kaivoksesta louhittua malmia on rikastettu vuosina 1928–1954. Muodostunut rikastushiekkaa on läjitetty Outolammen rikastushiekka-alueelle (nk. Sumpin alue) noin 4,5 milj.m³. Mökkivaaran alueelle 1930 -luvulla laajennettu kaivostoiminta loppui vuonna 1954 Keretin kaivoksen valmistuttua.

Keretin alueella on harjoitettu kaivostoimintaa vuosina 1954–1989. Malmia on louhittu syvimmillään yli 300 m maanpinnan alapuolella. Malmia on rikastettu Keretin rikastamossa noin 17,6 Mt. Toiminnassa syntyneitä rikastushiekkaa on läjitetty Hautalammen rikastushiekka-alueille noin 8,6 Mt. Keretin rikastamolla on vuosina 1967–1984 käsitelty noin 3,6 Mt Outolammen rikastushiekka-alueen rikastushiekkaa. Hautalammen rikastushiekka-alueella on yhteensä noin 11,5 Mt rikastushiekkaa.

Keretin kaivoksella on tehty 1980-luvulla tuotantoa valmistelevia töitä Hautalammen kupari-nikkeli-koboltti-malmin louhimiseksi. Tällöin louhittiin vinotunneliyhteys malmioon, joka sijaitsee vanhan Keretin kaivoksen yläpuolella ja 50–150 m maanpinnan alapuolella Ylimmäisen ja Keskimmäisen Hautalammen välisellä alueella. Malmin louhintaa ei aloitettu.

Kaivostoiminnan loputtua alueella on tehty jälkihoitotöitä 1990-luvulla. Kaivoksen nousutunneli on täytetty Alimmaisena Hautalammen ruoppaustyössä syntyneillä massoilla (110 000 m³). Vinotunneliin on sijoitettu muutamia kymmeniä kuutiometrejä Talvivaaran malmin koerikastuksen rikastushiekkaa ja tunnelin suuaukko on suljettu ja maisemoitu. Myös Hautalammen rikastushiekka-alue on maisemoitu ja alueelle on rakennettu muun muassa golfkenttä.

Keretin vanha kaivos ja Hautalammen malmioon johtava vinotunneli ovat täyttyneet vedellä. Vanhasta kaivoksesta purkautuvat vedet sekä Hautalammen rikastushiekkan läjitysalueen suotovedet johdetaan oja pitkin alueelle vuonna 2001 rakennetun kosteikkopuhdistamon kautta Alimmaisena Hautalampeen ja edelleen Ruutunjokeen.

Vaikutus alueen yleiseen turvallisuustilanteeseen

Kaivosalueella ei ole sellaisia rakennuksia, rakenteita tai toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivosalueella olisi vaikutusta nykyisin.

Mikäli kaivostoiminta aloitetaan, pääsy kaivospiirin alueelle rajoitetaan aitaamalla alue. Lähimmät asuin-kiinteistöt sijaitsevat noin 500 m pohjoiseen, 600 m etelään ja 900 m itään suunnitellusta tuotantoalueesta. Outokummun golfseuran ylläpitämä golfrata sijaitsee Hautalammen kaivospiirin sisällä, Keretin maisemoidulla, rikastushiekka-alueella. Suunnitellulla kaivostoiminnalla ei ole vaikutusta golfradan toimintaan. Yleisen turvallisuuden niin vaatiessa, on golfradalle suunniteltu rakennettavan uusia kulkuyhteyksiä. Kaivospiirialueella sijaitsee myös lentokentäksi merkitty alue, johon on tehty alustavia lentokentän pohjustustöitä. Tämänhetkinen suunniteltu kaivostoiminta ei tule rajoittamaan lentokentän toimintaa.

Maisemavaikutus

Alueella aiemmin harjoitettu teollisuustoiminta mukaan lukien kaivostoiminta on jo muuttanut luonnonmaisemaa merkittävästi.

Kaivostoiminnan mahdollisesti alkaessa alueen luonnonmaisema ei muutu merkittävästi.

Malmin louhinta tapahtuu maan alla ja ainoastaan vinotunnelin suu ja vinotie, sivukiven ja malmin väliaikaiset läjitysalueet sekä toimisto ja varastoparakit ovat maan pinnalla erottuvia rakenteita. Sivukiven väliaikaisen läjitysalueen huippu nousee enimmillään 5 m nykyistä maan pintaa korkeammalle, Toiminnan myöhemmässä vaiheessa läjitetty sivukivilouhe sijoitetaan maan alaisten tilojen täytteeksi, jolloin sivukiven läjitys ei aiheuta pysyviä muutoksia maisemaan.

Kaivosalueen ympäristön pinnan muodot ja metsäalueet estävät kaivosaluetta ja läjitysalueita näkymästä laajoille alueille ja vaikuttamasta merkittävästi maisemakuvaan.

Kaivostoiminnan loppuessa läjitysalueiden ja vesienkäsittelylaitteiden rakenteet ja alueiden pintamaat siirretään kaivoksen täyttöön. Alueiden pintaosat tasoitetaan ja ne maisemoidaan tai annetaan maisemointua luontaisesti. Myös vinotunnelin suuaukko tukitaan ja maisemoidaan, jolloin paikalle ei jää pysyviä muutoksia maisemaan.

Vaikutus ilmanlaatuun

Nykyisellään kun kaivostoiminta on keskeytetty, alueelta ei ole vaikutuksia ilman laatuun.

Mikäli toiminta aloitetaan vaikutuksia ilman laatuun aiheuttavat liikenne- ja liikennöinti pinnoittamattomilla teillä (ns. hajapölyn muodostuminen) sekä maan alaisista tiloista poistettava ilma, joka etenkin räjäytysten jälkeen sisältää palamis- ja pakokaasuja. Pölyämistä pyritään hallitsemaan kulkuväylien pölyn sidonnalla. Toiminnasta ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa mukaan lukien terveyshaittaa.

Melu- ja värinävaikutukset

Nykyisellään kun kaivostoiminta on keskeytetty, alueelta ei ole vaikutuksia alueen melutilanteeseen.

Mikäli toiminta aloitetaan melua aiheuttavat liikenne- ja liikennöinti kaivosalueella, maan alaiset räjäytykset sekä maan alaisten tilojen ilmanvaihto. Toiminnasta muodostuva melu ei aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa mukaan lukien terveyshaittaa.

Tärinää aiheuttavat mahdollisesti aloitettavan kaivostoiminnan räjäytykset. Niiden lukumäärä ja käytettävien räjähteiden määrä on niin vähäinen, että siitä ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa mukaan lukien terveyshaittaa, eikä haittaa yksityiselle tai yleiselle edulle.

Malmin kuljetuksesta rikastamolle Kaavin kunnan Luikonlahteen aiheutuu meluvaikutuksia kuljetusreitillä varrella asuville.

Vaikutus maa- ja kallioperään

Jotta aiemman toiminnan vaatimat rakennukset on saatu perustettua, ja liikennöinti alueella on mahdollista, laitosalueen maaperä on tasattu ja sille on tehty rakennekerrokset. Näiden maanrakennustöiden lisäksi alueelle on rakennettu mm. tarvittava määrä huoltotieyhteyksiä ja pieniä paikoitusalueita sekä vesien käsittely- ja tasausaltaat. Pääosa rakennuksista ja rakenteista on purettu toiminnan loppumisen jälkeen. Rikastushiekka-alueet on maisemoitu. Alueella maaperän pintaosa on pääasiassa vanhan kaivostoiminnan aikana syntyneitä täytemaata ja kaivostoiminnan jätettä. Täytemaiden raskasmetallipitoisuudet ovat paikoin korkeita.

Mikäli kaivostoiminta aloitetaan, alueelle rakennetaan Keretin kaivostornin läheisyyteen sivukiven (1,5 ha) ja malmin (1 ha) väliaikaiset läjitysalueet. Läjitysalueiden ympärille kaivetaan ojat, joihin kerätään suoto-, pinta- ja valumavedet. Lisäksi järjestetään tarvittavat varastotilat ja -alueet sekä työmaakopit. Vinotunnelin louhintaa jatketaan syvemmälle malmioon ja kaivokseen rakennetaan mm. tuuletusjärjestelmä ja kuivatusvesipumppaamot.

Tuotantovaiheessa sivukiven ja malmin tilapäisistä läjitysalueista ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Hautalammen kaivoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu sellaisia polttoaine-, kemikaali- tai muita päästöjä, jotka voisivat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista.

Sivukivet sijoitetaan väliaikaisen läjityksen jälkeen maan alle kaivokseen tyhjiin louhostilojen täytteeksi. Toiminnan päätyttyä myös läjitysalueiden pohjamaat sekä vesienkäsittelylaitteiden rakenteet ja pohjasedimentit sijoitetaan maan alle louhostilojen täytteeksi.

Hautalammen esiintymän louhiminen muuttaa alueen kallioperää peruuttamattomasti poistaen malmivaroja sekä pienen määrän raakkua. Aiemman kaivostoiminnan vaikutukset ovat huomattavasti merkittävämmät.

Toiminnasta muodostuvat maa- ja kallioperävaikutukset eivät aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa mukaan lukien terveystahtia.

Vaikutukset pohjaveteen

Aiempi kaivostoiminta on muuttanut paikoin pohjaveden kemiallisia ominaisuuksia.

Kaivoksen kuivanapitopumppaus vaikuttaa paikallisesti alueen maa- ja kalliopohjaveden pinnankorkeuksiin. Pumpattavien vesimäärien minimoimiseksi kaivostunnelien ja louhosten seinämät ruiskubetonoidaan tarpeellisilta osilta, jolla vähennetään kalliopohjaveden purkautumista louhostiloihin. Kaivoksesta ei kulkeudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Kaivostoiminnan päätyttyä pohjaveden pinta palaa entiselle tasolle.

Toiminnasta muodostuva pohjavesivaikutus ei aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa mukaan lukien terveystahtia.

Kaivannaisjätteet ja niiden vaikutus

Aiemman kaivostoiminnan aikana on muodostunut Sumpin ja Hautalammen rikastushiekan loppusijoitusalueet, jotka ovat pääosin maisemoituja ja joilta suoto- ja pintavalumavedet kootaan kosteikkopuhdistukseen.

Sivukiven läjitysalueella (noin 1,5 ha) varastoidaan enimmillään noin 100 000 t (35 000 m³) sivukiveä. Läjityksen korkeudeksi tulee enimmillään noin 4–5 metriä. Sivukivien välivarastointiaika maanpinnalla läjitysalueella on maksimissaan 1–1,5 vuotta.

Vinotunnelin alasajorampin rakentamisesta muodostuu maanpoistomassoja noin 20 000 m³. Maa-ainekset ovat moreenia ja luokiteltavissa pilaantumattomiksi maa-aineksiksi. Maa-ainekset läjitetään väliaikaisesti sivukiven läjitysalueen alueelle tai sen läheisyyteen. Maarakennukseen soveltuvia maa-aineksia voidaan hyödyntää kaivosalueen rakenteissa sekä toiminnan myöhemmässä vaiheessa kaivosalueen jälkihoitotöissä.

Kaivannaisjätteiden läjitysalueista ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Vesistö- ja kalastovaikutukset

Nykyisellään viranomaisen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaan vanhan kaivostoiminnan rakenteista ja maanalaisten tilojen ylivuotovesistä ei aiheudu vesistön pilaantumista tai sen vaaraa.

Vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen on tarkkailu viranomaisen hyväksymän ohjelman mukaisesti. Nykyisellään ei ole havaittu vaikutuksia.

Mikäli toiminta alkaa, kaivoksen kuivanapitovesiä sekä suoto- ja valumavesiä on arvioitu johdettavan vesienkäsittelyaltaaseen 280 000m³ vuodessa (vastaa n. 10 % Ruutunjoen vuosivirtaamasta ja 1% Sysmäjärven virtaamasta). Keskimääräisellä virtaamalla veden viipymä on altaassa noin 5 vrk, josta se johdetaan Alimmaiseen Hautalampeen ja siitä edelleen Ruutunjoen kautta Sysmäjärveen.

Kaivostoiminnan typpikuormituksen lisääntymisellä ei ole merkittävää rehevöittävää vaikutusta purkuvesistöissä, sillä typpi lisää vesistön rehevöitymistä vain tilanteessa, jossa se on ns. minimiravinne. Kaivostoiminta ei aiheuta merkittäviä määriä vesistöjä rehevöittävää fosforikuormitusta.

Kaivostoiminnan aiheuttamasta kuormituksesta ei arvioida olevan sellaista vaikutusta vedenlaatuun tai sedimentteihin, jolla olisi vaikutusta kalastoon tai kalojen ravintonaan käyttämiin pohjaeläimiin. Kuormituksen ei arvioida aiheuttavan metallien kertymistä kaloihin tai heikentävän kalojen käyttökelpoisuutta. Kaivosvesien johtamisesta vesistöön ei arvioida aiheutuvan kalataloudellisia haittoja Sysmänjoessa tai sen alapuolisissa vesistöissä.

Luontovaikutukset

Aiempi kaivostoiminta on muuttanut alueen luontoa merkittävästi.

Mahdollisesti aloitettava kaivostoiminta sijoittuu vanhalle kaivos- ja teollisuusalueelle, eikä siitä aiheudu merkittäviä vaikutuksia kasvillisuuteen tai eläimistöön. Kaivosalueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita, eikä vaikutusalueella tiedetä esiintyvän erityisiä luontoarvoja tai kasvupaikka- tai elinympäristövaatimuksiltaan vaativia lajeja.

Vaikutukset maankäyttöön

Kaivosalue ei sijoitu asemakaava-alueelle. Kaivostoiminnan sijaintialue on Pohjois-Karjalan seutukaa-
vassa merkitty teollisuus-toimintojen alueeksi (kaavamerkintä T).

Mahdollisesti aloitettava toiminta ei muuta maankäyttömuotoa.

Liikenne- ja liikenneturvallisuusvaikutukset

Hautalammen kaivosalueelle johtavalta Keretintieltä on yhteys Kuusjärventielle (st 504). Keretintien ja Kuusjärventien liittymiskohdasta on matkaa Kuopiontielle (VT 17) noin 2,2 km ja Outokummun kaupungin keskusta noin 2 km.

Kuusjärventien ja Kuopiontien välinen nykyinen keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 3 100 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on 3 %. Kuopiontien keskimääräinen vuorokausiliikenne Kuusjärventien ja Kuopiontien risteyksestä Joensuun suuntaan on noin 1 800 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on noin 9 %.

Toiminnan ollessa keskeytyneenä liikennettä ei ole eikä siten ympäristövaikutuksia muodostu.

Mikäli kaivostoiminta aloitetaan niin, liikenteen ajallinen jakautuminen tapahtuu siten että malmikuljetukset ajoittuvat arkipäiville klo 06–22 välisellä ajalla. Malmin kuljetuksen liikennemäärä on noin 25 kuormaa vuorokaudessa eli 2 kuormaa tunnissa. Muuta raskasta liikennettä on arvioita 10–20 ajoneuvoa viikossa. Toiminnan aiheuttamasta liikenteestä ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Sosiaaliset vaikutukset

Toiminnan ollessa keskeytyneenä sosiaalisia vaikutuksia toiminnasta ja itse kaivosalueesta ei ole.

Mikäli toiminta aloitetaan uudelleen, sosiaaliset vaikutukset ilmenevät liikennevaikutusten kautta. Kaivostoiminnan aiheuttamalla liikenteelle on vain vähäinen vaikutus valtatie nro 17:n liikennemääriin tai sen liikenneturvallisuuteen.

Onnettomuustilanteet ja niiden hallinta -riskit ja riskien hallinta

Aiemman toiminnan riskejä on mahdollinen maan painuminen ja siitä seuraavat vaikutukset rakennuksilla ja rakenteille. Outokumpu Oy:n aiemmin suorittamassa tarkkailussa ei ole havaittu sellaisia muutoksia, että tarkkailua olisi pitänyt jatkaa. Mahdolliset muutokset tapahtuvat hitaasti ovat siten havaittavissa kun alueella käydään muutaman kerran vuodessa suorittamassa tarkastus.

Aloitettavan kaivostoiminnan mahdollisia häiriö- ja onnettomuustilanteita ovat tulipalo tai räjähdysonnettomuudet, öljy- tai polttoainevuodot varastotankeista tai ajoneuvoista, liikenneonnettomuudet, häiriöt vesienkäsittelyssä sekä mahdolliset sortumat louhostiloissa.

Maan pintaan ulottuvalla sortumalla voi olla merkittäviä vaikutuksia alueen turvallisuudelle ja siihen voi liittyä henkilö- ja omaisuusvahingon vaaraa. Riskin hallinta toteutetaan muun muassa seuraavin toimenpitein:

- kalliomekaaninen mallinnus, joilla analysoidaan kalliomassan käyttäytymistä louhinnan edetessä
- tyhjien louhosten pysyvyys varmistetaan käyttämällä kovettuvaa täyttöä ja sivukivitäyttöä. Kovettuvassa täytössä käytetään betonin ja sivukiven seosta, jolla saavutetaan haluttu puristuslujuus
- louhittujen tilojen pysyvyys varmistetaan erilaisin teknisin toimenpitein, käyttämällä metallilangoin vahvistettua ruiskubetonia, käyttämällä myös vaijeripultteja ja jopa verkottamalla. Verkottaminen ei ole rutiinitoimenpide, vaan sitä käytetään tavallista heikoimpien tilojen tukemiseen
- kallion, kiven rikkonaisuutta seurataan päivittäin geologien tekemillä silmämääräisillä arvioinneilla
- kiven ominaisuuksien seurataan säännöllisesti otettavilla näytteillä, joista voidaan arvioida ominaisuuksien muutoksia ja siten rikkonaisuuden tai louhittavien tilojen pysyvyyden muutosta
- louhittujen tilojen pysyvyyttä arvioidaan säännöllisesti tehtävillä kalliomekaanisilla tutkimuksilla

Tulipalojen varalta alueelle varataan sammutuskalustoa. Räjähdysonnettomuuksia estetään asianmukaisin räjähdysaineiden varastointi- ja käsittelymenetelmin.

Pölyhaitta rajautuu kaikissa olosuhteissa kaivospiirin alueella. Näköpiirissä ei ole sellaista onnettomuustilannetta, josta voisi aiheutua normaalista, epäsuotuisissa olosuhteissa (kuiva kesäaika) aiheutuvaa hajapölyämisestä poikkeavaa tilannetta autojen ja koneiden liikkuesssa pinnoittamattomilla teillä ja alueilla.

Polttoaineen ja öljyn varastoinnin onnettomuustilanteissa mahdollisesti aiheutuva maaperän tai pohjaveden pilaantuminen on rajallista. Kaivosalueella tai sen läheisyydessä ei ole merkittäviä pohjavesialueita. Lisäksi maanalainen kaivostoiminta on muuttanut maa- ja kallioperän pohjaveden liikesuuntia siten, että liike suuntautuu kohden maanalaisia tiloja. Varastoitavat polttonesteiden ja öljyjen määrät ovat vähäisiä, joten niihin liittyvissä onnettomuuksissa pilaantuvan maa-aineksen määrä on vähäinen ja osin nesteet ovat maan pinnalta imeytettävissä.

Ajoneuvoliikenteen riskien pienentämiseksi kaivosalueelle tuleville ja sieltä lähteville kuljetuksille ja ajoneuvoille osoitetaan turvalliset kulkureitit ja nopeusrajoitukset.

Asiattomien pääsy kaivosalueelle estetään tarpeellisilta osin aitauksilla ja tiedotetaan kieltomerkein.

2. SELVITYS TOIMENPITEISTÄ, JOILLA VARMISTETAAN ETTEI KAIVOSTOIMINNASSA HARJOITETA ILMEISTÄ KAIVOSMINERAALIEN TUHLAUSTA TAIKKA KAIVOKSEN MAHDOLLISTA TULEVAA KÄYTTÖÄ JA LOUHIMISTYÖTÄ EI VAARANNETA TAI VAIKEUTETA

Hautalammen esiintymä sijaitsee nk. Outokumpu-jakson lounaisosissa Itä-Suomessa, Pohjois-Karjalan liuskekivijaksolla. Outokumpuassosiaatioon liittyvät mineralisaatiot sijaitsevat kiilleliuskeiden ja mustaliuskevälikerrosten ympäröimän vuolukivi-serpentiiniittimassiivin erityisen, paksun muuttumisvyöhykkeen yhteydessä. Hautalammissa mineralisaation isäntäkiviä ovat yleisimmin kvartsikivi ja antofylliittitremolittikarret, mutta paikoin mineralisaatio esiintyy myös täysin serpentiiniin ympäröimänä. Hautalammen esiintymä on pituudeltaan noin 1 000 m, leveydeltään noin 100–150 m ja paksuudeltaan noin 1–30 m. Mineralisoitunut vyöhyke kaatuu keskimäärin 25–30 astetta lounaaseen noin 70–150 metriä maan pinnan alapuolella.

Esiintymän päämalmimineraaleja ovat pirotteina esiintyvät magneettikiisu, pentlandiitti ja kuparikiisu. Paikoin mineralisaation rajat ovat hyvinkin terävät mutta toisaalta malmin ja sivukiven väliin on saattanut muodostua metristä kolmeen metriin paksu vaihettumisvyöhyke mineralisoituneesta kivistä mineralisoitumattomaan sivukiveen. Louhosperät kartoitetaan ja malmin rajat määritellään kaivosgeologin toimesta. Malmin muodon ennustamiseen, kriittisten kontaktien määrittämiseen ja mallintamiseen käytetään peräkartoituksen lisäksi maanalaista timanttikairausta ja soijaporausta.

Mahdollisen tulevan tuotannon suunnitteluprosessissa malmivarojen kannattavuusrajan määrittämiseksi käytetään Net Smelter Return (NSR) –arvoja, mitkä sisältävät yhtiön johdon ennusteen mm. metallien hintojen ja valuuttakurssien muutoksista eri aikajänteillä. NSR-arvoja verrataan hankkeen arvioituun kustannustasoon, mihin huomioidaan myös mahdolliset näköpiirissä olevat kustannusmuutokset. Tämän pohjalta määritetään myös louhittavien louhosten rajat. Käytettävä louhintamenetelmä valitaan malmin koon ja muodon perusteella. Mahdollisia louhintamenetelmiä voivat olla tässä kohteessa mm. pitkittäinen ja poikittainen pengerialouhinta sekä ohuemmissa osissa pilarilouhinta. Louhosten täyttö tehdään tarpeen mukaan toiminnassa syntyvää sivukiveä hyödyntäen. Toiminnan ollessa käynnissä jokainen louhittava louhos skannataan ja toteutuma analysoidaan saatuja mittaustuloksia hyödyntäen. Louhosanalyysien avulla pidetään yllä jatkuvaa kehitystyötä louhintatekniikan parantamiseksi, jotta malmitappiot ja raakkulaimennukset saadaan tulevassa toiminnassa minimoitua. Analyysien johtopäätöksiä voidaan soveltuvin osin käyttää hyväksi tulevien louhosten suunnittelussa ja toteutuksessa.

Mahdollinen tuotanto (louhintaperät ja louhokset) ja infrastruktuuri suunnitellaan siten, että esiintymä saadaan hyödynnettyä mahdollisimman tarkkaan vallitsevia taloudellisia kannattavuusrajoja noudattaen. Suunnittelussa pyritään myös siihen, ettei kannattamattomaksi tulkittuja mineraalivarantoja käytettäväksi suunnitellun louhintamenetelmän asettamissa rajoissa tarpeettomasti "steriloida" ja että mahdollisuudet mineraalivarantojen myöhempään hyödyntämiseen ylläpidetään. Toimintaa varten louhittavat tunnelit ja filat lujitetaan systemaattisesti. Käytettävä lujitus suunnitellaan kohteen elinkaari huomioiden. Louhittavaa tunneliverkostoa ylläpidetään toiminnan aikana säännöllisillä kausirusnauksilla ja tarvittavalla jälkituennalla, millä varmistetaan kohteiden suunnitellun pitkä elinkaari. Mahdollisiin havaittaviin kalliomekaanisiin muutoksiin reagoidaan aktiivisesti turvallisuuden ja tunneliverkoston käyttökelpoisuuden takaamiseksi.

3. SELVITYS TUTKIMUSTEN TULOKSISTA JA ESIINTYMÄN LAAJUUDESTA

Hautalammen esiintymä sijaitsee Outokumpu-jaksolla, joka sisältää useita Outokumpu-tyyppisiä esiintymiä. Näistä tunnetuimmat 28 Mt Outokummun ja 5.5 Mt Vuonoksen Cu-Co-Zn esiintymät tuottivat yhteensä noin 1 miljoonaa tonnia kuparia ja 20 tonnia kultaa vuosina 1913–1989. Näiden lisäksi Outokumpu-jakson koillispuolella on Altona Mining Ltd:n Kyylylahden kaivos, joka aloitti toimintansa vuoden 2012 alussa.

Hautalammen esiintymä sijaitsee Keretin esiintymän kattopuolella ja on aiemmin tunnettu ns. CoNi-malmiina tai nikkeli paralleelina. Ensimmäiset CoNi -malmin mineraalivarantoarviot ovat 1960 -luvulta saakka, joten sen olemassaoloa on tutkittu hyvin pitkään. Outokumpu Oy on suorittanut alueella mm. geofysikaalisia mittauksia ja syväkairausta. 1960 -luvulta aina 1980 -luvun lopulle Outokumpu Oy kairasi maan pinnalta yli 30 km kaivospiirin rajoittamalle alueelle. Keretin kaivoksella tehtiin 1980-luvulla tuotantoa valmistelevia töitä myös Hautalammen (CoNi-malmin) malmin louhimiseksi. Tällöin louhittiin vinotunneliyhteys malmioon, joka on sittenmmmin täytetty osin maa-aineksella ja osin vedellä.

Outokumpu Oy:n tutkimusten päätyttyä Hautalammen esiintymää ei tutkittu pariinkymmeneen vuoteen ennen kuin Finn Nickel Oy aloitti tuotantoon tähtäävät kairaukset, rikastuskokeet, ympäristölupa selviteltyt ja kannattavuustarkastelut 2000 -luvulla. Finn Nickel kairasi Hautalammen esiintymään yhteensä 10 km syväkairausta.

Hautalammen malmista tehdyt rikastuskokeet ovat osoittaneet että malmi on suhteellisen helppo prosessoida hyvillä saanneilla ja metallipitoisuuksilla. Malmista voidaan tuottaa kaksi rikastetta: 1) nikkeli-kobolttirikaste 88 % nikkeliisaannilla (7 % nikkeliä) ja 85 % kobolttisaannilla (1.7 % kobolttia) ja 2) kupari-rikaste 90 % kuparisaannilla, jossa kuparipitoisuus on 28 % ja nikkeli- ja kobolttipitoisuus 0.5 %.

Tuotantovaiheessa malmia on suunniteltu louhittavan noin 250 000 tonnia vuodessa ja käynnistämisen ja lopettamisvaiheessa noin 100 000 tonnia vuodessa. Kaivoksen avausvaiheen on arvioitu kestävän noin 16 kuukautta ja tuotantovaiheen noin 5 vuotta.

Alla olevaan taulukkoon on koottu Hautalammen esiintymän viimeisin mineraalivarantoarvio (resource). Arvio on laskettu käyttäen 0.3 % cut-off arvoa nikkelille.

Taulukko. Hautalammen mineraalivarantoarvio (Mineral resource) (Finn Nickel Oy, 2009)

Luokka	Mt	Ni (%)	Cu (%)	Co (%)	Zn (%)
Todetut (measured)	1.03	0.47	0.47	0.13	0.06
Todennäköiset (indicated)	1.23	0.42	0.30	0.11	0.07
Päätellyt (inferred)	0.9	0.40	0.30	0.10	0.10
Yhteensä	3.16	0.43	0.36	0.11	0.07

4. SELVITYS KAIVOSTOIMINNAN LOPETTAMISEEN LIITTYVÄSTÄ VAKUUDESTA SEKÄ MUISTA LOPETTAMISEEN LIITTYVISTÄ JA LOPETTAMISEN JÄLKEISISTÄ VELVOLLISUUKSISTA

Vulcan Hautalampi Oy:llä on kaivospiirialueeseen liittyen voimassa oleva ympäristölupa, jossa on määriteltä vakuudet vanhan Keretin kaivospiirin rikastushiekka-alueen (Sumppi) jälkihoitoon sekä kaivostoiminnan jälkihoitoon ja kaivannaisjätteiden jätealueen hoitoon ennen uuden kaivostoiminnan aloittamista. Outokumpu Oyj on suorittanut vanhan Keretin kaivospiirialueen (osittain päällekkäin Hautalammen kaivospiirialueen kanssa) tarvittavat jälkihoitotoimenpiteet Keretin kaivoksen lopetettua toiminnan vuonna 1989.

Vulcan Hautalampi Oy esittää että mahdollisen Hautalammen maanalaiseen kaivostoimintaan liittyvä vakuus määrätään sitten kun tarkemmat tiedot toiminnan aloittamisesta ovat selvillä.

Keretin rikastushiekka-alueen muoto ja peitto on pidettävä sellaisessa kunnossa, että pölyäminen estyy ja suotovesien muodostuminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Lisäksi alueet joilla rikastushiekka on vielä näkyvissä tulee peittää viimeistään jälkihoidon yhteydessä.

Alueen jälkihoito on esitetty kaivosalueen alustavassa jälkihoitosuunnitelmassa. Suunnitelmaan sisältyvät myös Outolammen rikastushiekka-alueen (nk. Sumpin alue) peittosuunnitelmat sekä vesienkäsitelyyn liittyvät suunnitelmat.

Kaivostoiminnan päättämisen ja jälkihoitotöiden jälkeen kaivosalueen kuormitustarkkailua sekä velvoite-tarkkailuja jatketaan viranomaisen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti niin kauan kuin alueelta voidaan havaita syntyvän merkittäviä päästöjä ja ympäristövaikutuksia.

Keretin entisen rikastushiekka-alueen jälkihoitoa koskevaksi vakuudeksi luvan saajan on asetettava 48 000 euron suuruinen vakuus. Kaivostoiminnan jälkihoitoa ja kaivannaisjätteen jätealuetta koskevaksi vakuudeksi on ennen toiminnan aloittamista asetettava 70 000 euron suuruinen vakuus.

5. LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMISEEN LIITTYVIEN SELVITYSTEN TOIMITTAMISEEN ASETETTAVA MÄÄRÄAIKA

Kylylahti Copper Oy esittää, että lupamääräysten tarkastamisajankohta sidotaan

- Uuden aloitettavan toiminnan aloittamiseen esimerkiksi siten, että selvitykset on toimitettava viiden vuoden kuluttua kaivostoiminnan aloittamisesta, kuitenkin kymmenen vuoden kuluttua kaivoslupapäätöksen antamisesta.

6. SELVITYS MUUSTA KAIVOSLUVAN NOJALLA TAPAHTUVASTA TOIMINTAA KOSKEVISTA SEIKOISTA SEN VARMISTAMISEKSI, ETTEI TOIMINNASTA AIHEUDE TÄSSÄ LAISSA KIELLETTYÄ SEURAUSTA

Kaivospiirin alueella ei tapahdu muuta kaivoslain alaista toimintaa kuin lain 17 §:n 2 momentin mukaista malmin etsintää. Tämäkin toiminta tapahtuneen pääosin maanalaisista kaivostiloista käsin, joten tämän vuoksi ei ole tarvetta antaa täydentäviä määräyksiä.

7. SELVITYS MUISTA YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN KANNALTA VÄLTTÄMÄTTÖMISTÄ JA LUVAN EDELLYTYSTEN TOTEUTTAMISEEN LIITTYVISTÄ SEIKOISTA

Kylylahti Copper Oy:n käsityksen mukaan ei ole tarvetta antaa täydentäviä määräyksiä muista yleisen ja yksityisen edun kannalta turvaamiseksi tai luvan edellytysten toteuttamiseksi.