

20.2.2014

KUULUTUS

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

Kaivosoikeuden haltija: Outokumpu Chrome Oy
KaivNro: 1388
Alueen sijainti: Keminmaa, Kemi

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 24.3.2014 mennessä Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen: kaivosasiat@tukes.fi
Mielipiteeseen tai muistutukseen tulee lisätä asian tunnus: KaivNro 1388

Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Keminmaan kunnanviraston (Kunnantie 3) ja Kemin kaupungin (Valtakatu 26) ilmoitustaululla sekä Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa www.tukes.fi/kaivosasiat.

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 20.2.2014

Pidetään nähtävänä 24.3.2014 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

Elijärvi (KaivNro 1388), Kemin kaivos
Keminmaa

Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö

Outokumpu Chrome Oy
y-tunnus: 0772768-3
Tornio
Suomi

Yhteystiedot:

Outokumpu Chrome Oy
Kemin kaivos
PL 172, 94101 Kemi
puh. 016-453511

Lisätietoja antaa:

Jyrki Salmi, puh. 040-8386743

Kaivospiirin perustiedot:

Kaivoskivennäinen:

Kromi

Tilannetiedot:

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

Kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1.

Kaivosoikeuden haltijan on tullut selvittää kaivosviranomaiselle viimeistään 30.6.2013 mennessä, miten kaivosturvallisuutta koskevat seikat on otettu huomioon kaivostoiminnassa. Kaivoslaki 181 §

Kaivospiiriä koskevat aikaisemmat kaivospiirimääräyksessä tai kaivoskirjassa annetut lupamääräykset, ympäristölupamääräykset sekä ympäristövaikkuuden perusteet, suuruus ja laji

Katso liite 2.

Kuulemisen peruste

Kuulemisen peruste on kaivoslain (621/2011) 181 §.

Kaivosviranomaisen on määrättävä vakuuden laji ja suuruus sekä annettava kaivosoikeuden haltijalle enintään vuoden pituinen määräaika vakuuden asettamiselle. Lisäksi kaivosviranomaisen on annettava kaivosoikeuden haltijalle yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset kaivoslain (621/2011) 52 §:n 3 momentin (katso alla) ja 125 §:n mukaisesti 30.6.2014 mennessä. Kaivoslain 125 § koskee kaivosturvallisuusluvassa annettavia määräyksiä. Kaivosturvallisuutta koskevat seikat kaivosoikeuden haltijan on tullut selvittää kaivosviranomaiselle 30.6.2013 mennessä. Kaivosturvallisuuteen liittyvät asiat ja määräykset käsitellään ja tarkistetaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston 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 tarkoitetulla toiminnalla vaaranneta saamelaisien 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 kaivoslupan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta;

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

Kaivosviranomaisen päätöksessä sovellettavat säädökset

Kaivoslaki 56.1 §

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

Kaivoslaki 62.2 §

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

Kaivoslaki 38 §

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

Kaivoslaki 108 §, Vakuus kaivostoiminnan lopettamista varten

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

Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

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

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

Kaivoslaki 110 §, Vakuudesta suoritettavat kustannukset

Vakuudesta voidaan suorittaa ne kustannukset, jotka ovat tarpeen tässä laissa säädettyjen tai asianomaisessa luvassa määrättyjen 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 lajiKaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden lajiksi voidaan hyväksyä pankkitalletus, omavelkainen pankkitakaus tai vakuutusyhtiön antama takaus (takausvakuutus). Omavelkaisen pankkitakauksen antajan ja vakuutusyhtiön sekä niiden emoyhtiön kotipaikan tulee sijaita Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys on esitetty liitteessä 3.

Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle ja lajille sekä perustelut

Kaivosyhtiö ehdottaa vakuuden suuruudeksi 50 000 euron konsernitakausta.

Perustelut (tiivistelmä liitteestä 3):

Keskeisimmät toiminnot sijaitsevat Outokummun omistuksessa olevalla alueella, eikä täten ole tarpeellista huomioida esimerkiksi rakennusten purkamista. Kemi-Tornion talousalueen läheisyydestä johtuen alueen rakennuksille tultaneen löytämään käyttöä jatkossakin. Keskeisimmät toimenpiteet toiminnan päättymisen jälkeen ovat:

- kulkuyhteyksien sulkeminen avolouhoksiin ja maanalaiseen kaivokseen
- koneiden ja tavaroiden poistaminen maanalaisesta kaivoksesta
- sortumavaarallisten alueiden määrittäminen
- avolouhoksien aitaus (vähintään päälouhos)
- tarvittavien varoituskylttien asentaminen.

Kaivosviranomaisen lisätietoja maanomistajille

Kaivosviranomainen pyytää huomioimaan seuraavaa:

Kaivospiiritoimituksessa tai kaivostoimituksessa määrätyt kiinteistökohtaiset korvaukset sekä korvaukset mahdollisista kaivostoiminnan aiheuttamista vahingoista ja haitoista eivät kuulu tähän kuulemismenettelyyn eikä sen jälkeiseen päätöksentekoon. Sama pätee myös parhaillaan käynnissä oleviin kaivospiiritoimituksiin tai kaivostoimituksiin.

Näihin asioihin liittyviä mielipiteitä ei siis huomioida tässä kuulemismenettelyssä eikä sen jälkeisessä päätöksenteossa.

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomainen on maanmittauslaitos.

Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupa-asian johdosta. Kaivoslaki (621/2011) 39 §

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto pyytää ennen päätöksentekoa hakemuksesta lausunnot alueen kunnalta, ELY-keskukselta, maakuntaliitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta. Kaivoslaki (621/2011) 37 § ja kaivosasetus (391/2012) 25 §

Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan toiminnan vaikutusalueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä. Kaivoslaki (621/2011) 40 §

Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeen

Hakijan kuuleminen (Kaivoslaki 621/2011) 42 §

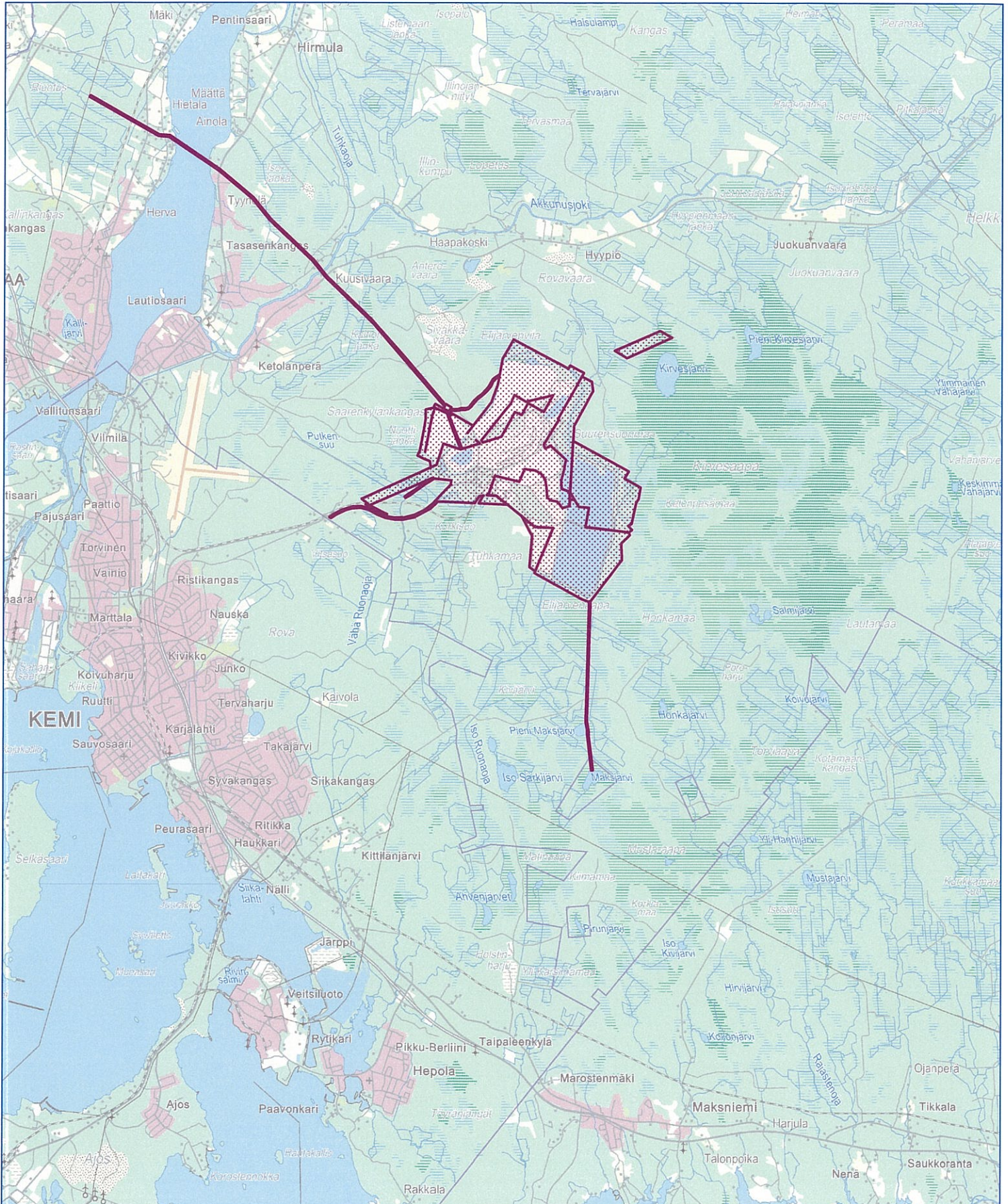
Hakijalle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos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

ELIJÄRVI -KAIVOSPIIRI



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

Kemi, Keminmaa

ASIA	Kemin kaivoksen ympäristö- ja vesitalousluvan määräykset
LUPAPÄÄTÖKSET	Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston luvat: - Nro 77/02/1, dnro 123/00/1, annettu 20.11.2001 - Nro 37/03/1, dnro 178/02/1, annettu 2.5.2003 - Nro 65/06/1, dnro PSY-2006-Y-46, annettu 27.6.2006
LUVAN HALTIJA	Outokumpu Chrome Oy (aikaisemmin Avesta polarit Chrome Oy)

LUPAMÄÄRÄYKSET

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

I) Päästöt vesiin ja viemäriin

- Rikastamon prosessijätevedet, käytössä olevan avolouhoksen kuivatusvedet ja maanalaisen kaivoksen vedet on johdettava rikastushiekka-altaaseen ja edelleen selkeytysaltaisiin ja käsiteltävä siten, että vesistöön johdettavan jäteveden kiintoainepitoisuus virtaamalla painotettuna vuosikeskiarvona on enintään 10 mg/l. kaivoksen talousjätevedet on käsiteltävä biologisesti tai vastaavalla tavalla, jonka jälkeen ne on johdettava rikastamon jätevesien selkeytysaltaaseen.

II) Päästöt ilmaan

- Ympäristöluvassa annetaan määräyksiä muun muassa malmin ja sivukiven murskauksessa ja hienorikastuksen syötössä käytettävistä menetelmistä, joilla vähennetään muodostuvaa pölyämistä ja samalla asetetaan hiukkaspitoisuuden rajoista. Pölyn leviäminen ympäristöön tulee estää murskaamin ja sen oheislaitteiden koteloinneilla, kasteluilla ja sekä kohdekohtaisilla pölysuodattimilla.

- Toiminnasta muodostuvat hajapäästöt (esim. tiestön ja lastauksen pölyäminen) on rajoitettava mahdollisimman pieniksi pölynsidonnalla ja toimintatapojen kehittämisen avulla.

- Ympäristöluvassa on tarkemmat määräykset energiantuotannossa käytettävän raskaan polttoöljyn rikkipitoisuudesta.

III) Melu ja tärinä

- Kaivoksen toiminnan aiheuttama melu ei saa ylittää asuma-alueilla klo 7–22 L_{Aeq} 55 dB eikä yöllä L_{Aeq} 50 dB.

- Räjähdyksen panoskoon on oltava sellainen, ettei louhinnan aiheuttamasta tärinästä ennalta arvioiden aiheudu vahinkoa kaivospiirin ulkopuolisille rakennuksille tai rakenteille. Räjähdyksiä saa suorittaa avolouhoksella klo 07-22. Maanalaisessa kaivoksessa räjähdyksiä saa suorittaa kaikkina vuorokaudenaikoina. Yöaikaan klo 07–22 on noudatettava tärinän heilahdusnopeudesta annettua ohjearvoa 2 mm/s.

IV) Jätteet ja niiden käsittely, hyödyntäminen ja varastointi

- Läjitetävä sivukivi, rikastushiekka ja palakivi on käsiteltävä tai hyödynnettävä luvat tai jätelain vaatimukset täyttävässä paikassa tai toiminnassa. Pala- ja sivukiveä voi hyödyntää kaivosalueen maarakenteissa tai kaivosalueen muissa rakennuskohteissa, joissa niillä voidaan korvata luonnonmateriaalia.

- Ympäristölupa pitää sisällään määräyksiä rikastushiekka-aldaiden täytöstä ja pölyämistä estävistä toimenpiteistä (vähintään 0,3 m paksuinen kivennäiskerros sekä kasvukerros) niiden käytöstä poistamisen jälkeen.

- Louhinnassa syntyvää sivukiveä ja mineraaleja, joita ei voida hyödyntää rikastusprosessissa, saa läjittää Nuottijärven ja Eljäärven läjitysalueille sekä X-malmin läjitysalueelle. Läjäytysalueet on maisemoitava niiden saavutettua ylimmän suunnitellun täyttötason.

- Toiminnassa käytettävien raaka- ja tuotantoaineiden, kemikaalien ja polttoaineiden sekä muodostuvan jätteen varastointi on järjestettävä niin, ettei siitä aiheudu haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle tai ympäristölle.

- Polttoaineen jakeluasemat on sijoitettava ja rakennettava siten, että polttoaineen jakelun yhteydessä maahan päässyt polttoaine ei aiheuta maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa. Ympäristöluvassa on tätä koskien tarkentavat määräykset.

V) Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

- Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista vahingoista ja onnettomuuksista, joissa haitallisia aineita pääsee ympäristöön sekä tarkkailussa havaituista oleellisesti kohonneista pitoisuuksista, on viipymättä ilmoitettava luvassa nimetyille viranomaisille ja ryhdyttävä viipymättä tarvittaviin toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi, tilanteen palauttamiseksi ennalleen sekä vastaisten vahinkojen estämiseksi.

VI) Vesitalousluvan määräykset

- Viianmaan avolouhoksen vettä, jonka kiintoainepitoisuus on alle 10 mg/l, voi pumpata käsittelemättömänä Iso-Ruonaojaan. Kiintoainepitoisuuden ollessa tätä suurempi on vesi pumpattava selkeytysaltaisiin tai muuten vähennettävä kiintoainepitoisuutta.

- Luvan saaja saa pumpata selkeytysaltaisiin ja johtaa siletä edelleen Iso-Ruonaojaan avolouhokseen kertyviä pohjavesiä siinä määrin, kuin tilojen kuivanapito ja työturvallisuuteen vaikuttavat tekijät edellyttävät.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset ja vakuus

VII) Käyttö- ja päästötarkkailu

- Toiminnanharjoittajan on päivittäin seurattava selkeytysaltaiden toimivuutta ja rakenteiden kuntoa sekä rikastamon puhdistuslaitteiden toimintaa ja tiestön sekä läjitysalueiden pölyämistä.

- Päästötarkkailua koskevat määräykset velvoittavat toiminnanharjoittajan tarkkailemaan ja mittaamaan murskauksen ja hienorikastuksen pesureiden hiukkaspäästöjä, seuraamaan talousjätevedenpuhdistamon puhdistustehoa ja käsitellyn jäteveden laatua, johdettavan veden määrää ja laatua on seurattava mm. näytteiden avulla, ja lisäksi rikastushiekan koostumusta ja liukoisuutta on seurattava soveltuvia testejä käyttäen.

VIII) Ympäristövaikutusten tarkkailu

- Toiminnanharjoittajan on seurattava sammalten metallipitoisuuksia ja toiminnan pölypäästöstä aiheutuvan ilman hiukkaspitoisuutta kaivoksen ympäristössä ympäristöluvassa määrättyllä tavalla.

- Jätevesien vaikutusta purkuvesistön vedenlaatuun on seurattava tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Sivukivikasojen vaikutusta pintavesien laatuun on seurattava 6 kertaa vuodessa otettavain näyttein Nuottijärven pumppaamolta.

- Toiminnan vaikutuksia pohjavesiin (korkeus ja laatu) on seurattava luvassa määrättyistä pisteistä vähintään neljä kertaa vuodessa.

IX) Raportointi

- Toiminnanharjoittajan on toimitettava nimetyille viranomaisille vuosittain vuosiyhteenveto laitoksen toiminasta, aiheutuneista päästöistä, muodostuneista jätteistä sekä toteutetusta ympäristövaikutusten tarkkailusta sekä esitettävä myös ympäristönsuojelun kannalta merkittävät häiriötilanteet ja onnettomuudet, niistä aiheutuneet seuraamukset ja toimenpiteet, joihin tapahtuman vuoksi on ryhdytty.

X) Vakuus jätehuollon varmistamiseksi

- Toiminnanharjoittajan on tullut asettaa 1 200 000 €:n vakuus asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi joko talletuksena, pankkitakauksena tai muulla hyväksyttävällä tavalla.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi



Viite: TUKESin kirje 29.11.2013

SELVITYSPYYNTÖ/ YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMINEN

1 Johdanto

Turvallisuus ja kemikaalivirasto (Tukes) on pyytänyt selvitystä Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivokselta 31.1.2014 mennessä koskien kaivoslain (621/2011) 52§:n mukaisesti annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten antamista (selvityspyyntö 29.11.2013). Selvitystä pyydetään kaivoslain 52 §:n kohdista soveltuvien osin, koskien kaivosluvassa annettavien yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisia määräyksiä.

2 Kaivoksen toiminnan yleiskuvaus, lupatilanne sekä turvallisuus- laatu ja ympäristöjärjestelmät

Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksella louhitaan kromiittimalmia, joka rikastetaan alueella olevassa rikastamossa kromiittirikasteiksi. Rikasteet käytetään ferrokromin tuotannon raaka-aineina Torniossa. Kromiittimalmiesiintymä löydettiin vuonna 1959. Malmin avolouhinta ja rikasteiden tuotanto käynnistyi vuonna 1968, nykyisin kaikki malmi louhitaan vuonna 2003 avatussa maanalaisessa kaivoksessa. Kaivoksen todennetut malmivarat ovat noin 50 Mt, jonka lisäksi mineraalivarantoja on noin 98 Mt. Malmiesiintymä on noin 3 km pitkä, keskimääräisen paksuuden ollessa 40 m. Mineraalivarannot on arvioitu 1,0 km:n syvyyteen.

Kaivos on maanalainen kaivos, malmi on niukkaliukoista oksidimalmia ja rikastusprosessi perustuu painovoimaerotukseen eikä kemikaaleja käytetä, joten kaivoksen ympäristövaikutukset ovat vähäisiä.

Kemin kaivos ja rikastamo sijaitsevat Keminmaan kunnan Lautiosaaren kylässä. Kaivospiirin pinta-ala on 916 ha. Kaivoksen alueen kiinteistöt Elijärvi 241-406-84-0 ja 241-406-88-14 ovat Outokummun omistuksessa. Keminmaan ja Kemin keskustoihin on kaivokselta noin 7,5 km kumpaankin. Kemin kaupungin raja kulkee lähimmillään noin 2 km:n etäisyydellä kaivoksesta. Kulkuyhteys kaivokselle on valtatie 4:ltä, Kemin kohdalta maantietä 19561 pitkin. Maantien lisäksi kaivokselle tulee liittymärautatie Kemi-Tornio radalta.

Kaivoksen välittämässä läheisyydessä ei ole asutusta. Lähimmät asutukset sijaitsevat kaivoksen pohjoispuolella, noin 2,5 km:n etäisyydellä, Akkunusjoen rannassa ja kaivoksen lounaispuolella, Perta-aavan alueella, noin 2 km:n etäisyydellä. Kaivoksen länsipuolella, noin 4 km:n etäisyydellä, sijaitsee Kemin lentokenttä. Lähimmät viljelyskäytössä olevat alueet sijaitsevat Akkunusjoen ja Perta-aavan alueella, noin 2 km:n etäisyydellä kaivoksesta. Kaivoksen ympäristö on lähinnä yksityisomistuksessa olevaa metsätalousaluetta.

Kaivoksen toimintaa on laajennettu viime vuosien aikana. Laajentamishankkeesta tehtiin ympäristövaikutusten arviointi-menettelystä annetun lain tarkoittama arviointimenettely vuonna 2009 ja Kaivokselle myönnettiin voimassaoleva ympäristölupa 27.12.2010 (Nro 125/10/1). Voimassaolevassa ympäristöluvassa on asetettu kaivannaisjätteen jätealueita koskeva vakuus, sekä määrätty jätehuoltosuunnitelma ja vakuuden arviointi päivitettäväksi vuoden 2011 loppuun mennessä ja tämän jälkeen päivitettäväksi 5 vuoden välein. Outokumpu toimitti päivityksen 23.12.2011, jonka jälkeen päivitystä täydennettiin 27.7.2012 Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston edellyttämällä tavalla.



Aluehallintovirasto kuulutti jätehuoltosuunnitelman päivityksen 3.7 - 25.9.2013 välisenä aikana, minkä jälkeen Outokumpu antoi vastineensa lausuntoihin 23.10.2013. Jätehuoltosuunnitelman päivityksessä käsitellään muun muassa kaivannaisjätealueiden maisemointia ja vakuuden arviointia. Vastineessa 23.10.2013 Outokumpu esitti päivittävänsä rikastushiekka-alueiden vahingonvaaraselvityksen sekä tarkistavansa luokittelun suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi maaliskuun 2014 loppuun mennessä. Jätehuoltosuunnitelman ja kaivannaisjätealueen vakuuden päivittäminen on edelleen käsiteltävänä Pohjois-Suomen Aluehallintovirastossa.

Kemin kaivoksella on voimassaoleva kaivoslupa, eikä kaivospiirin rajaukseen ole tullut muutoksia viime vuosina. Kaivoksella on voimassa seuraavat kaivoslain mukaiset kaivospiirit Elijärvi 1-22 (1961 lähtien ja Elijärvi 23-24 (1966 lähtien).

Kemin kaivoksella on käytössä työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä (TTT-järjestelmä), jossa on määritelty turvallisuusjohtamisen työkalut kaivoksella työskentelevän henkilöstön terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä sisältönä on turvallisuuskäsikirja, jossa kuvataan TTT-järjestelmän keskeiset periaatteet, toimintaperiaatekäsikirja kaivostoiminnan kokonaisvaltaisesta riskien arvioinnista ja kaivostöihin liittyvien työtehtäväkohtaiset riskien arvioinnit sekä työohjeet. Työterveyshuolto on laatinut järjestelmään vakanssikohtaiset työpaikkaselvitykset henkilöstön työperäisiin altistumisiin liittyen. Kaivoksella on myös laadittu meluntorjuntaohjelmia melualtistumisien vaikutusten vähentämiseksi henkilöstön päivittäisessä työskentelyssä.

Kaivoksen sisäisessä pelastussuunnitelmassa on määritelty toimintaohjeet kaivoksen poikkeustilanteisiin liittyen. Päivitys tapahtuu vuosittain ja toimitetaan alueen pelastusviranomaisille.

Kemin kaivoksella on käytössä myös sertifioitu laatujärjestelmä (SFS-EN ISO 9001:2008), jossa on määritelty tuotannollisten töiden ohjaaminen laadukkaasti turvallisuusnäkökohdat huomioiden.

Edelleen Kemin kaivoksella on käytössä ISO 14001:2004-standardin vaatimukset täyttävä ympäristöasioiden hallintajärjestelmä. Järjestelmä on yhteinen Tornion tehtaiden kanssa ja kattaa kromiittimalmin louhinnan ja kromiittirikasteiden valmistuksen Kemin kaivoksella sekä ferrokromin ja ruostumattoman teräksen valmistuksen Tornion tehtailla. Järjestelmä on sertifioitu.

3 Kaivosluvassa yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset

3.1 Kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi

Ulkopuolisten pääsy kaivoksen alueelle on estetty turvallisuussyistä. Kaivoksen toiminnan aiheuttamia vaikutuksia lähiympäristöön ovat mm. liikenteen aiheuttamat vaikutukset, vesistövaikutukset, hajapölypäästöjen aiheuttamat vaikutukset, melu- ja värinävaikutukset sekä maisemalliset vaikutukset. Kaivoksen toiminnan aiheuttamia vaikutuksia on käsitelty YVA:ssa sekä ympäristöluvassa ja käsiteltävänä olevassa jätehuoltosuunnitelman päivityksen lupaprosessissa.

Voimassaolevassa ympäristö- ja vesitalousluvassa on todettu, että lupahakemuksen mukaisen ja lupamääräyksiä noudattava toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä sen, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.



Ympäristöluvan mukaisesti, määräykset huomioon ottaen toiminta ei aiheuta luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maan tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huononemista, yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista ympäristössä tai eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n mukaista kohtuutonta rasitusta toiminnan vaikutusalueella. Toiminnan päästöistä vesiin, ottaen huomioon päätöksessä annetut määräykset, ei aiheudu sellaista vesistön pilaantumista, josta aiheutuisi Iso-Ruonaojassa jäteveden purkupaikan alapuolella tai Hepolahden rannoilla oleviin kiinteistöihin kohdistuvaa korvattavaa haittaa. Kalastolle tai kalastukselle aiheutuvat vahingot ehkäistään kalanistutuksilla. Voimassaolevassa luvassa todetaan myös, että pohjaveden pumppaus maan-alaisesta kaivoksesta on välttämätöntä, jotta kromiittimalmion hyödyntäminen mahdollistuu. Pohjaveden pumppaaminen avolouhoksesta ja maanalaisesta kaivoksesta ei vaikeuta pohjaveden käyttöä kaivospiirin ulkopuolella. Pohjaveden pumppaamisesta tuleva hyöty on siitä aiheutuvaa vahinkoa huomattavasti suurempi. Asiassa on kysymys laajasta ja pitkäaikaisesta kaivostoiminnasta. Hankkeen luvan saajalle tuottama suora taloudellinen hyöty on merkittävä. Luvan myöntämisen edellytykset täytyvät. (Kemin kromiittikaivoksen ja rikastamon ympäristö- ja vesitalouslupa sekä toiminnan aloittamislupa, Nro 125/10/1, 27.12.2010)

Kaivostoiminta on jatkunut ja tulee jatkumaan vuosikymmeniä. Toiminnan vaikutuksia on tarkasteltu YVA- ja ympäristölupaprosessissa, eikä toiminta aiheuta vaikutuksia ihmisten terveyteen tai yleiseen turvallisuuteen. Kaivosluvassa ei ole tarpeen esittää määräyksiä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi.

3.2 Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta

Kemin kerrosintruusio ja sen sisältämä kromiittikerros liittyvät n. 2,4 miljardia vuotta vanhaan kerrosintruusiodien ketjuun, joka ulottuu Kemi-Tornio-alueelta Ranuan kautta Koillismaalle, Näränkävaaraan ja edelleen Venäjän puolelle. Kemin kerrosintruusion kromiittikerros on syntynyt intruusion muodostaneen magmasäiliön kiteytymisdifferentiaation alkuvaiheissa magmasäiliön pohjaosiin. Myöhemmät laattatektoniset voimat ovat kääntäneet ja pilkkoneet muodostuman niin, että alunperin vaakasuorat kivilajikerrokset kaatuvat noin 70° kaateella luoteeseen. Myös kromiittikerros on pilkkoutunut, mineralisaatioita/malmioita tunnetaan yhteensä 12 kpl.

Kemin kaivoksella ainoa malmineraali on kromiitti (FeCr_2O_4). Kaivosalueella kromiittikerros on keskimäärin 40 m paksu. Se kapenee voimakkaasti kaivosalueen ulkopuolella, ollen vain noin 20 cm paksuinen muutaman sadan metrin päässä kaivosalueen rajasta. Malmi muodostuu omamuotoisista kromioksidikiteistä, sekä niiden välissä esiintyvistä vierasmuotoisista silikaatti- ja karbonaattimineraaleista. Malmi on väriltään harmaanmustaa/violetinmustaa. Kromimalmikerroksen yläkontakti on hyvin terävä ja malmi on helposti tunnistettavissa sivukivistä, jotka ovat enimmäkseen vaaleanharmaita. Alakontakti on yleensä vaihtuva ja massamainen kromimalmi muuttuu pirotteiseksi. Alakontaktin malmirajan määrittäminen perustuu kairasydännäytteiden analysointiin ja peräkartoitukseen. Malmia karakterisoi värin lisäksi korkea ominaispaino (keskimäärin 3,45 kg/l) verrattuna sivukiviin (< 3,0 kg/l) ja kiveä raapaistessa syntyvä ruskea viiru. Näitä ominaisuuksia käytetään hyväksi malmin tunnistamiseen lastauksessa (kauhavaa'at ja värit). Kaikilla malminlastaajilla on kaivosgeologien antama malminlastauskoulutus.

Tuotantokairaus tuleviin louhoksiin tapahtuu yhdysperistä 10 m profiilivälein malmirajojen tarkentamiseksi ja kalliomekaanisten ominaisuuksien selvittämiseksi. Lisäksi kaikki peräkatkot pyritään kartoittamaan kaivosgeologien toimesta (kivilajit ja kalliomekaniikka). Kartoituksen apuna on 3D-valokuvaus, jonka



tekevät mittamiehet. Kairasydännäytteiden analysointi tapahtuu kaivoksen laboratoriossa XRF-analysaattorilla. Tarkistusanalysointi tehdään 5 päivän välein kemiallisella analyysillä. Kaikkiin valmistuneisiin kairareikiin, joissa on malmilävistys, tehdään tiheysmittaus OMS-Logg laitteistolla. Kairasydämistä kerätään myös näytteet kromiitin raekoon määrittystä varten, joka tehdään laboratorion kuva-analysaattorilla. Kairasydänanalysoinnin, tiheysmittauksen ja raekokomäärityksen avulla louhoksille tehdään rikastettavuusennusteet kaivoksen Oracle-pohjaiseen KaTTi-tietokantaan suunnittelijoita varten malmin hyödyntämisen optimoimiseksi.

Kaivoksen peränajoon ja louhosten louhintaan liittyvien kohteiden suunnittelu perustuu kohteiden sijainnin yksilöintiin (nimeämiseen) koko kaivoksen alueella. CAD suunnitteluhjelmistoa Surpac käytetään tasokarttojen ja 3D-mallien (perä- ja louhossuunnitelmat, kivilajirajat, malmimallit, kalliomekaniikka), sekä porausviuhkojen suunnitteluun. Louhinta-alueiden välinen tasapainotus ja louhintajärjestys määritetään MinePlan -aikataulutushjelmistolla. Louhinta-alueiden louhintajärjestykseen, louhostietokannan tietoihin ja tuotannon aikataulutukseen perustuva Life of Mine (LOM) suunnitelma valmistellaan aikataulutushjelmistolla, kuten myös louhosten louhintajärjestykseen louhinta-alueiden sisällä perustuva 15 kk liukuva tuotantosuunnitelma. Louhosten louhintajärjestykseen ja tuotannon aikataulutukseen perustuva kaivoksen tuotantovarmuus kuvaa suunnitellun louhosmalmituotannon valmistelevien töiden etupainoisuuden määrää.

Kaivostoiminta alkoi vuonna 1968 ja kaivos on integroitu osa Outokumpun ferrokromituotantoa, vuosittain tuotetaan vain ferrokromitehtaan tarpeiden mukainen määrä rikasteita. Kaivos on EU-alueen ainoa kromikaivos. Avolouhinta päättyi vuoden 2005 lopulla. Keskimmäisen, Eljärvi-Viian, avolouhoksen syvyys on noin 200 m, leveys 500-600 m ja pituus noin 1500 m. Sen alla sijaitsevan maanalaisen kaivoksen tuotanto alkoi syksyllä 2003. Louhinta aloitettiin poikittaisella pengertäyttölouhinnalla 500-tasolta, ja se jatkuu 25 m tasovälein ylöspäin kohti avolouhoksen pohjaa. Tyhjentyvät louhokset täytetään rikastusprosessin palakivellä ja peränajossa syntyvällä sekä avolouhinta-ajalta läjitetyllä sivukivellä. Pysyvät tilat kuten murskaamo, huoltohallit, nostokuilu ja tasoperät on louhittu kerrosintruusion jalkapuolen graniittiin.

Rikastus perustuu ominaispainoeroihin malmimineraalin ja harmemineraalien välillä. Rikastus on mekaanista, käyttövesi on suljetussa kierrossa ja kemikaaleja ei käytetä. Palarikastus ja sivukiven erottaminen tapahtuvat painovoimaerotuksella erotusrummuissa. Painovoimaerotuksessa syntyvä välituote menee hienorikastamon syötteenä. Tankomylyssä tapahtuvan jauhatuksen jälkeen hienorikastus tapahtuu spiraaleilla.

3.3 Esiintymän hyödyntämisen laajuutta ja tuloksia koskevasta selvitysvollisuudesta

Elijärvi-Viian syvyysjatkeiden inventointikairaukset tehtiin vuosina 1997 - 1999 tutkimustunnelista malmin kattopuolelta 300-tasolla. Tällöin kairattiin yhteensä 264 kairareikää ja kairausmetrejä tuli yhteensä 13362 m. Tehtyjen analyysien määrä oli noin 5000 kpl. Kairaukset ovat jatkuneet noin 9-14 km vuosivauhdilla tuotantokairauksena. Tänä päivänä Eljärvi-Viian tuotantoalueella on 4712 kairareikää, ja analysoitua malmilävistystä on yhteensä 90811,61 m.

Kairaukset Surmaojan vanhan avolouhoksen alla tutkimustunnelissa 400-tasolla maanalaisen kaivoksen länsipuolella aloitettiin vuonna 2010, jolloin kairattiin yhteensä 8 tutkimusreikää. Varsinainen inventointikairaus tapahtui 15.8.2011 - 24.8.2012. Yhteensä Surmaojaan kairattiin 15 476,50 m kairareikää. Vuoden 2013 aikana kairattiin vielä malmion syvyysjatkeita yhteensä 1031,6 m. Surmaojan

malmion lävistää yhteensä 2899,84 m analysoitua kairasydäntä. Surmaojan malmintuotannon käynnistäminen ei edellytä erityisiä investointeja, koska kyseiset malmivarat ovat jo laajennetun infrastruktuurin piirissä. Tuotannon on suunniteltu alkavan vuonna 2015.

Kemin kaivoksen malmi- ja mineraalivarannot päivitetään joka vuosi. Varantoarvio on laskettu käyttäen cut-off arvoa 22 % Cr₂O₃ Elijärvi-Viian ja Surmaojan malmioille; muille mineralisaatioille cut-off on 20% Cr₂O₃ (n.s. avolouhosmalmit). Malmivaroja arvioitaessa on huomioitu louhintamenetelmä, malmitappio ja raakkulaimennus. Todetut malmivarat muodostuvat Elijärvi- Viian tasovälin 108–500 ja Surmaojan tasovälin 25–550 mineralisaatioista ja ovat yhteensä 50,1 Mt keskipitoisuudella 26,0 % Cr₂O₃.

Malmivarojen lisäksi Kemin kaivoksella on mineraalivarantoja yhteensä 97,8 Mt. Mineraalivarannot muodostuvat Matilaisen, Mätäsojan, Nuottijärven, Viianmaan, Perukan ja Kirvesjärven esiintymistä, sekä niistä Elijärvi-Viian ja Surmaojan mineralisaatioiden syvyysjatkeista, joita ei ole luokiteltu edellisessä luvussa kuvattuihin malmivarioihin. Mineraalivarannot jaetaan FRB-standardin (Fennoscandian Review Board) mukaisesti kolmeen luokkaan. Tunnettuja mineraalivarantoja (Measured Mineral Resources) on 2,7 Mt, todennäköisiä (Indicated Mineral Resources) 13,3 Mt ja mahdollisia (Inferred Mineral Resources) 81,8 Mt.

Geofysikaalisia mittauksia Kemin kerrosintruusion syvyysjatkeiden tutkimiseksi tehtiin kevään 2008 aikana GTK:n toimesta. Menetelmänä olivat seismiset luotaukset. Tutkimusten mukaan kerrosintruusio painuu ainakin 3,5 kilometrin syvyyteen. Mahdollisuudet myös kromiittikerroksen jatkumiseen syvyyteen ja kaivoksen malmivarojen kasvattamiseen ovat suuret. Kaivoksen elinikää mitataan tulevaisuudessa mahdollisesti sadoissa vuosissa.

3.4 Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella

Kemin kaivos ei sijaitse poronhoitoalueella.

3.5 Sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttala-alueella

Kemin kaivos ei sijaitse saamelaisten kotiseutualueella, eikä kolttala-alueella.

3.6 Kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista

Kemin kaivoksen malmivarat ja mineraalivarannot sekä tieto mineralisaation jatkumisesta myös varantoarvioiden alapuolelle takaa sen, että kaivoksen toiminta tulee jatkumaan kymmeniä, ellei satoja vuosia eteenpäin. Tämän vuoksi kaivoksen lopettamisen jälkeiset toimet ovat tässä vaiheessa lähinnä ennakkokäsityksiä kaukana tulevaisuudessa tehtävistä toimista. Pitkän toiminta-ajan perusteella kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvä vakuus tulee olla asetettaessa maltillisella tasolla ja sitä tulee voida tarkastella määrävällein uudestaan vuosikymmenien kuluessa.

Kaivoksen voimassaolevassa ympäristöluvassa sekä Pohjois-Suomen Aluehallintovirastossa käsiteltävänä olevassa jätehuoltosuunnitelman päivityksessä on käsitelty kaivannaisjätealueiden maisemointia ja vakuutta niiden maisemoinnille.

Kaivoslain vakuuden piiriin kuuluu kaivosalueen ja apualueen kunnostaminen yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Keskeisimmät toiminnot sijaitsevat Outokumpun omistuksessa olevalla alueella, eikä täten ole tarpeellista huomioida esimerkiksi rakennusten purkamiselle. Kemi-Tornion talousalueen läheisyydestä johtuen alueen rakennuksille tultaneen löytämään käyttöä jatkossakin. Keskeisimmät toimenpiteet toiminnan päättymisen jälkeen:

- poistetaan maanalaisesta kaivoksesta koneet ja tavarat
- suljetaan kulkuyhteys maanalaiseen kaivokseen ja avolouhoksiin
- kaivoksen annetaan täytyä vedellä, veden laadun ei arvioida aiheuttavan käsittelytarvetta
- painaumia, sortumia ja vedenlaatua seurataan kaivoksen täytyessä vedellä
- rikastushiekka-alueen veden laatu ei tule muuttumaan pitkälläkään aikavälillä eikä vedenkäsittelytarvetta aiheudu
- puretaan säiliöalueet ja tehdään tarvittavat selvitykset maaperän pilaantuneisuudesta säiliöalueilla
- määritellään mahdolliset sortumavaaralliset alueet ja aidataan avolouhokset (vähintään päälouhos) ja asennetaan varoituskyltit.

3.7 Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta

Kemin kaivoksella on kaivostoiminnan harjoittamiseen tarvittavat, voimassaolevat luvat. Mahdollisia tarkistuksia lupamääräyksiin esitämme tehtäväksi määräaikaisten lupien uusimisien yhteydessä. Mahdolliset lupiin liittyvät erityisselvitykset esitämme tehtäväksi riittävän pitkän ja minimissään kuuden kuukauden pituisen määräajan puitteissa.

3.8 Muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta

Kemin kaivos on toiminut vuosikymmeniä samalla alueella, eikä säännöllisissä viranomaistarkastuksissa ole ilmennyt seikkoja, joilla voisi olla tässä laissa kiellettyjä seurauksia.

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

Kemin kaivos on toiminut vuosikymmeniä samalla alueella, eikä kaivoksen tietoon ole tullut sellaisia yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömiä seikkoja, joita ei ole käsitelty YVA- ja ympäristölupaprosessin yhteydessä. Kaivoksen toiminta-alueen rajat eivät ole muuttuneet viime vuosina, eikä muutoksia ole odotettavissa lähivuosinakaan. Kaivostoiminta ei heikennä alueen asutus- ja elinkeino-oloja, sen sijaan kaivoksella on positiivinen vaikutus alueen talouteen.