

KUULUTUS

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

Kaivosoikeuden haltija: Sibelco Nordic Oy Ab
KaivNro: 2354
Alueen sijainti: Kuopion 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 26.3.2014 mennessä Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen: kaivosasiat@tukes.fi
Mielipiteeseen tai muistutukseen tulee lisätä asian tunnus: KaivNro 2354

Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Kuopion kaupungin ilmoitustaululla (Tulliportinkatu 31) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa www.tukes.fi/kaivosasiat.

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 24.2.2014

Pidetään nähtävänä 26.3.2014 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**

Kvartsila (KaivNro 2354)
Kuopio

**Kaivospiirin haltija tai
kaivosyhtiö**

Sibelco Nordic Oy Ab
y-tunnus: 1048548-6
Espoo
Suomi
Yhteystiedot:
Sibelco Nordic/ Kemiön Maasälpä
Lövbörentie 345
25700 Kemiö
puh. 010-217 9820
Lisätietoja antaa:
Mattias Häggman, puh. 050-4398103

Kaivospiirin perustiedot:

Kaivoskivennäinen:
Kvartsi
Tilannetiedot:
1. Kaivospiiritoimitus valmis, kaivoskirja annettu: On
2. Kaivostyö alkanut: On
3. Alueella rikastamo Ei
4. Alueella rikastushiekka-alue Ei
5. Toimintaa varten on ympäristölupa: toiminta yhteydessä Kinahmiin

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

Ei määräyksiä.

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 tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaiden asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien koltalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella;
- 6) kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista; (ks. alla esitetyt §:t 108-110)
- 7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta;

8) muista 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 veloitteiden suorittamiseksi.

Kaivosviranomaisen tulee vapauttaa vakuus, kun luvanhaltija on täyttänyt 1 momentissa tarkoitetut veloitteet. 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 2.

Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle ja lajille sekä perustelut

Kaivosyhtiö ehdottaa vakuuden suuruudeksi 5 000 €.

Perustelut (tiivistelmä liitteestä 2):

Vakuus kattaisi välittömät kustannukset kaivoksen sulkemisen yhteydessä ja edustaa osaa kokonaiskustannuksista, jotta kaivosalue voidaan kunnostaa yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Tarkoituksena on jo toiminnan aikana aidata ja asettaa louhevalleja louhoksen ympärille sekä suorittaa maapenkereiden luisauksia.

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 lausunnoissa ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saattaa vaikuttaa asian ratkaisuun.

Liitteet

LIITE 1:

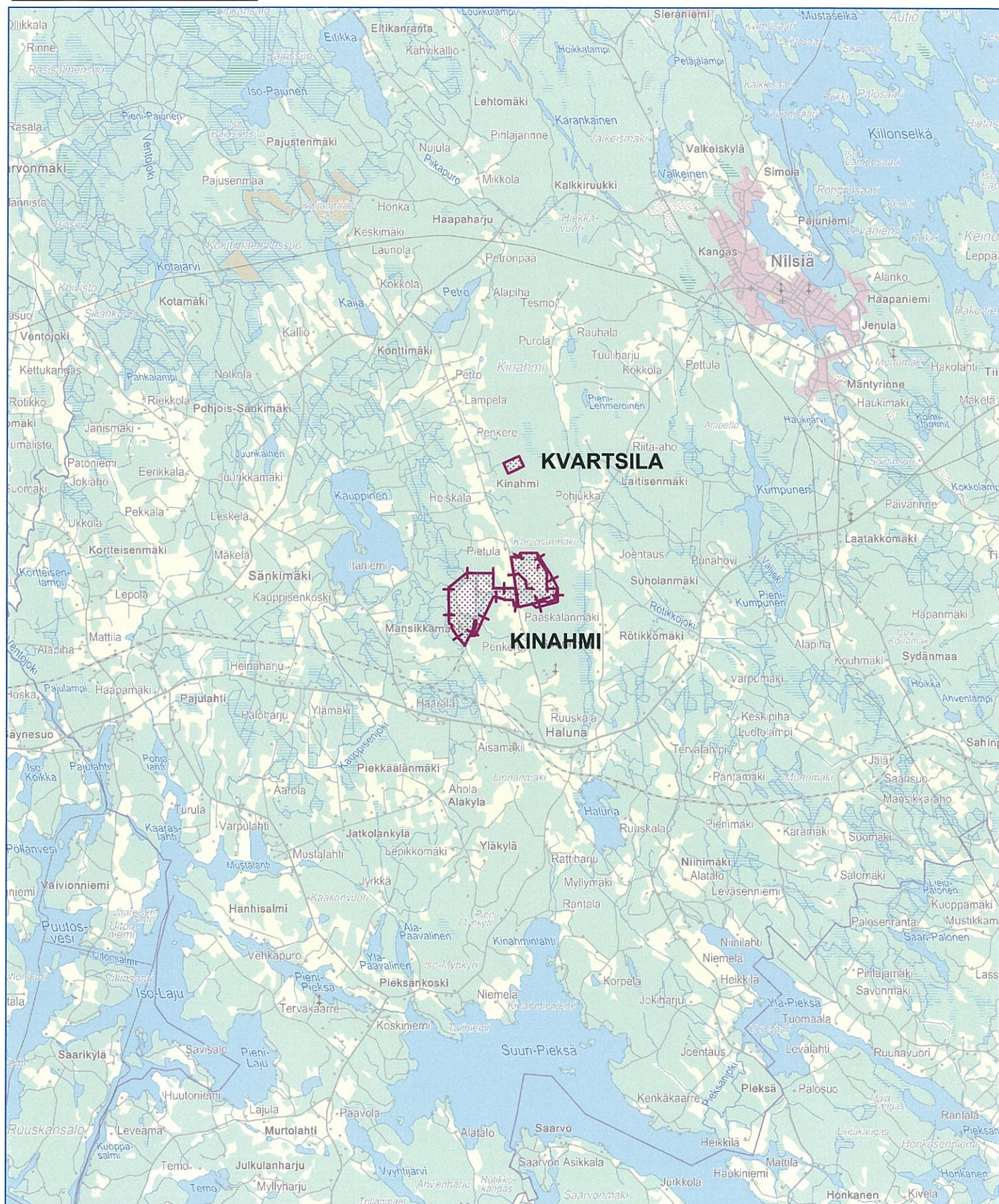
Kaivospiirin kartta

LIITE 2:

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

Kaivospiirin kartta

KAIVOSPIIRIT KINAHMI JA KVARTSILA



Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

NILSIÄN KVARTSI – VARTSILAN KAIVOSPIIRI (Kaiv. rek. nro: 2354)

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

29.01.2014

Sisällysluettelo

1. Selvitys kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi
2. Selvitys toimenpiteistä joilla varmistetaan että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.
3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimusten tuloksista.
4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen
5. Varmistus siitä ettei toiminta vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttalueella.
6. Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista
7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika
8. Selvitys muista kaivosluvan nojalla tapahtuvan toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta
9. Selvitys muista yleisen ja yksityisten edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista.

1. Selvitys kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi

Vartsilan kaivospiirialueella eikä sen väittömässä läheisyydessä ole rakenteita tai toimintoja joiden turvallisuuteen kaivostoiminnalla olisi vaikutusta. Avolouhos on hyvin vähäisessä käytössä ja sen pääasiallinen tehtävä on tukea pääkaivoksen (Kinahmi 2299) toimintaa. Vartsilassa on normaalisti toimintaa ainoastaan 3-4 vuoden välein. Silloin avolouhoksesta otetaan Kinahmin avolouhoksen (2299) normaalituotantoa parantavaa laatua. Vartsila toimii tämän lisäksi reservimalminala yhtiölle. Normaalisissa toiminnassa räjähteet tulevat avolouhokseen räjähdyspäivän aamuna ja käyttämättömät räjähteet lähtevät pois räjähdysten jälkeen. Kaivosalueelle pääsyä on rajoitettu kieltotauluilla ja puomeilla yleisen turvallisuuden vuoksi. Kaivos toimii ympäristöluvan lupaehtojen mukaisesti joten kaivostoiminnan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä haitallisia vaikutuksia sen lähialueelle.

Malmin louhinta ja sen yhteydessä syntyvät sivukivi ja maanpoistomassojen läjitys aiheuttavat maisemallisesti merkittävimmät muutokset. Maanpoistomassoilla ja sivukivillä maisemoidaan Vartsilan kaivoksen länsirinteeseen syntyvä näkyvä kallioseinä. Lisäksi maanpoistomassoja läjitetään avolouhoksen ja Kinahmintien väliin. Sivukiveä käytetään myös tehdasalueella tehtäviin muihin rakentamiskohteisiin, esim. rikastushiekka-altaan runkorakenteeseen.

Vaikutukset pohja- ja pintavesiin ovat paikallisia joten vesistöjen ja kalastuksen ympäristövaikutukset jäävät lähes olemattomiksi. Paikallisesti avolouhos alentaa pohjaveden pintaa mutta sen vaikutusalue jää hyvin paikalliseksi. Vesi hakeutuu luonnollisia reittejä hyväksikäyttäen Kauppisen järveen. Rikastamon prosessivesi kierrätetään rikastushiekkaaltaan kautta takaisin tehtaalle joten ainoastaan kevään sulamiskauden ja syksyn sadekauden aikana joudutaan juoksuttamaan vesiä. Juoksutusvedet johdetaan louhosvesien sekä muiden tehdasalueen yläpuolelta tulevien vesien kanssa Kauppisen järveen. Ympäristötarkkailuun liittyvät asiat on kirjattu ympäristölupaan ja kaikki tarkkailut toteutetaan erillisen tarkkailuohjelman mukaan. Osana tarkkailuohjelmaa on säännöllinen pohja- ja pintavesinäytteiden ottaminen.

Avolouhoksen kivi koostuu lähes 100 % kvartsista ja vähäisissä määrin serisiitistä ja kaoliinista eikä se sisällä sulfideja tai oksideja joista voisi liueta metalleja vesistöön.

Kaivostoiminta saattaa aiheuttaa myös paikallisia pöly- ja meluhaittoja lähialueelle. Lisäksi räjäytystyö saattaa aiheuttaa tärinävaikutuksia. Tärinävaikutukset ovat kuitenkin hyvin vähäisiä johtuen kiven rikkonaisuudesta ja pehmeistä lähes hiekkaisista välikerroksista. Meluvaikutuksia pyritään vähentämään ajamalla kivi murskattavaksi yhtiön päälouhokseen (Kinahmi 2299).

Läjitettävät sivutuotteet (maanpoistomassat, sivukivi ja rikastushiekka) ovat pysyväksi jätteeksi luokiteltavia ”hyvälaatuisia” sivutuotteita. Näin ollen niistä syntyvät suotovedet eivät aiheuta pohjaveden pilaantumista. Pohjaveden pinnanlasku on paikallista eikä se vaikuta muuta kuin välittömässä kaivoksen läheisyydessä asuviin kiinteistöihin.

Vaikutukset kaivosalueen kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen ovat kaivoksen välittömässä läheisyydessä negatiivisia. Alueellisesti vaikutukset ovat kuitenkin lähes olemattomat. Läheisiin suojelualueisiin kaivoksella ei ole vaikutusta.

Sosiaaliset vaikutukset ovat lähinnä olleet myönteisiä Nilsin lähialueelle. Kaivostoiminta aiheuttaa kuitenkin haittaa toiminnan lähialueelle Kinahmin länsipuolella. Lähialueen asukkaiden kannalta keskeisinä haittoina voidaan pitää meluvaikutuksia ja kylätien lisääntyntä liikennemäärää. Toiminta ei ole vaikuttanut haitallisesti liikenteeseen tai liikennetransportin turvallisuuteen. Liikennemäärät on kasvanut toiminnan alettua mutta onnettomuuksien määrä ei ole kasvanut.

Toiminnan aikana sattuville mahdollisille onnettomuustilanteille on laadittu toimintajärjestelmät. Toiminnan merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät mahdollisiin patovuotoihin tai –murtumiin, joiden seurauksia ja ehkäiseviä toimenpiteitä on arvioitu patoturvallisuuskansiossa.

Sibelco Nordic Oy Ab toimii ISO 14001, ISO 9001 ja OHSAS 18001 laatujärjestelmien mukaan.

2. Selvitys toimenpiteistä joilla varmistetaan että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.

Kinahmin esiintymä on noin 1900 miljoonaa vuotta vanha. Esiintymä koostuu vanhoista kvartsirikkoista hiekoista jotka ovat kerrostuneet Presvekoekeläisen graniittigneissin päälle. Kerrostuneet hiekkasedimentit metamorfoituivat Svekokarelidien poimuttuessa n. 1900 miljoonaa vuotta sitten. Samalla syntyi Kinahmi-Rahasmaen kvartsisiittiselänteeseen lähes pystysuora poimutus ja vallitseva liuskeisuus. Kvartsii selänne kulkee etelä-pohjoissuunnassa ja on noin 35 km pitkä, 1-4 km levyä ja noin 300 m syvä.

Vartsilan esiintymä sijaitsee Kinahmin länsirinteellä ja se koostuu vaalenharmaasta kovasta ja pehmeästä kvartsitista. Esiintymän rajat rajautuvat pitkälti kemiallisen koostumuksen mukaan. Keskellä avolouhosta kulkee etelä-pohjoissuuntainen hiekkainen pehmeämpi kemiallisesti puhdas kvartsitikerros joka on ns. ”superalmi”. Sen molemmiin puolin kulkee ns. normaalimalmi joka vähitellen vaiheutuu huonompilaatuiseksi kvartsitiksi joka ei kelpaa tuotantoon. Toiminta on perustettu Suomen lasiteollisuuden tarpeisiin joten malmiksi luokitellaan mahdollisimman puhdas kvartsi joka vaahdotuksen jälkeen ei saa sisältää enemmän kuin 0.03 % rautaa ja 0.3 % alumiinia. Lopullisen tuotteen saanti on noin 80 %. Kvartsi ei myöskään saa sisältää harmemineraaleja niinkuin oksideja, sulfideja tai muita lasituotannossa haittaavia mineraaleja jotka jäävät sulamatta lasiuunissa. Tänä päivänä Nilsin Kvartsi myy kvartsia myös muihin käyttökohteisiin. Lisäksi kvartsia jalostetaan lisäämällä ja sekoittamalla siitä erikoistuotteita niinkuin induktio-uunien vuorausmassoja, laasteja yms, joka osittain mahdollistaa myös hiukan rautarikkaamman kvartsin hyödyntämisen. Sivukiviä ei Vartsilan esiintymässä ole muuta kuin liian rauta- tai alumiinirikas kvartsii ja leikkaavat kaoliinijuonet. Sivukiviä ei ole tähän mennessä syntynyt avolouhoksen historian aikana. Kaivoksen

odotettu sivukivimäärä jäänee alle 5 % sen kokonaislouhintamäärästä myös pitkällä tähtäimellä.

Malmi louhitaan avolouhoksesta pengerlouhinnalla jossa kivi porataan ja räjäytetään. Irrotettu kivi kuljetetaan kuorma-autolla tai vastaavalla Kinahmin louhokseen jossa se murskataan ja lujetetaan rikastamon syötekivivarastoon. Malmin raja voidaan osittain määrittää silmämääräisesti mutta louhintasuunnitelmat perustuvat sydänkairauksiin ja niiden kemiallisiin analyyseihin jotka tulkitaan nykyaikaista tietotekniikka hyväksikäyttäen. Lisäksi jokaisesta kaadosta ajetaan osa suoraan tuotantoon jotta laatu voidaan varmistaa.

Louhoksen suunnittelu perustuu tutkimustuloksiin ja suunnitelmaa laadittaessa pyritään huomioimaan malmin kaade, geometria ja mahdolliset sivukivijuonet, niin että mahdollisimman suuri osa malmista voidaan hyödyntää.

3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimusten tuloksista.

Kinahmin kvartsiitti esiintymää on hyödynnetty jo 1900 luvun alussa. Vartsilan avolouhoksesta louhihittiin kiveä ensimmäisen kerran 1986. Aikaisemmin kvartsiitin louhintaa on tehty Hiekkamäen, Rahasmäen ja Kinahmin avolouhoksista. Avolouhos on noin 70 m pitkä, 80 m leveä ja 25 m syvä itäpuolelta ja alle 10 m syvä länsipuolelta.

Kinahmin kvartsiittiselänne on noin 35 km pitkä ja 0,5-4 km leveä ympäristöstään morfologisesti eroava harjanne. Sen korkeimmat kohdat ovat: Haluna (+160 mpy), Kinahmi (+280 mpy) ja Reittiö (+300 mpy). Kinahmin jakso kuuluu Karjalaiseen liuskevyöhykkeen läntiseen osaan. Sen länsipuolella on laaja ns. Pre-Karjalaiseen graniittigneissikompleksiin kuuluva alue, joka muodostaa kvartsiittijakson kerrostumispohjan. Myös jakson itäpuolella esiintyy kerrostumispohjan kuuluvaa, vahvasti tektonisoitunutta graniittigneissia. Kvartsiitin ja graniittigneissin kontaktissa on useissa paikoissa pohjakonglomeraattia, joka on liikunnoissa paikoitellen muuttunut breksialiuskeeksi. Jakson kummallakin sivustalla lähellä pohjakontaktia esiintyy katkeilevana vyöhykkeenä post-orogeenisia metadiabaaseja. Kvartsiittijaksoa leikkaavat liikuntovyöhykkeet, jotka seuraavat tiettyjä yleisiä tektonisia suuntia. Liuskeisuuden kaade on melkein pysty.

Jakson kvartsiitti on suurimmaksi osaksi kovaa, lasimaista, harmaata tai punertavaa kvartsiittia, jollaista esiintyy monissa karjalaisen liuskevyöhykkeen kvartsiittijaksoissa. Erikoisena tyyppinä Kinahmin jaksossa tavataan pehmeää, murenevaa serisiittikvartsiittia, johon kvartsihiekan tuotanto perustuu. Pehmeän kvartsiitin vyöhykkeet esiintyvät välikerroksina ja niitä on jaksossa todettu useita. Vartsilan louhoksessa kivi vaihtelee kovuudeltaan hiekaksi murentuneesta lasimaisen kovaan kvartsiittiin.

Vartsilan avolouhosta on kairattu ja tehty kallioperäkartoitusta. Sydänkairausmetrejä louhoksessa on tehty lähes 500 m jonka perusteella kvartsiitin laatu on määritelty. Kvartsiitti varannot riittävät nykyisten kaivospiirirajojen ja nykyisen myynnin mukaan yksinään 25 vuotta, mutta koska Vartsilan avolouhoksen kiveä käytetään pääosin

Kinahmin kaivospiiristä louhitun kiven kemiallisen laadun korjaukseen niin varannot riittävät suunnitelmien mukaan yli 50 vuotta.

4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen

Vartsilan kaivospiiri, kaiv. nro: 2354, ei ole poronhoitoalueella.

5. Varmistus siitä ettei toiminta vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttaalueella.

Vartsilan kaivospiiri, kaiv. nro: 2354, ei ole saamelaistenkotiseutualueella tai kolttaalueella eikä näin ollen vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana.

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

Vakuus kattaisi välittömät kustannukset kaivoksen sulkemisen yhteydessä ja edustaa osaa kokonaiskustannuksista jotta kaivosalue voidaan kunnostaa yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Suurin osa kustannuksista muodostuu toiminnan aikana niinkuin aitojen pyytytykset tai louhevallien rakentamiset louhoksen ympärille ja mahdolliset maapenkereiden luiskaukset ja louhosten ajoramppien sulkemiset lohkarilla yms.. Avolouhoksen sulkeminen on hyvin kaukana tulevaisuudessa joten tarvittava vakuus on pienempi kuin kokonaiskustannus koska osa kustannuksista on jo maksettu tai maksetaan tuotannon aikana. Osa louhoksesta tulee täyttymään luontaisesti pohjaveden pinnan mukaisesti, muodostaen pienen keinotekoisen järven.

Sibelcon näkemys on että kaivosvakuus voitaisiin kattaa emoyhtiön takauksella. Sibelco on pitkän linjan teollisuusmineraaliyritys joka on hyödyntänyt teollisuusmineraaleja vuodesta 1872 alkaen. Suomessa kaivostoiminta alkoi 1965 (silloisen Lohja Oy:n toimesta) ja hankittiin Sibelcolle 1997. Yhtiön mineraalireservit ovat mittavia eikä kaivoksia olla sulkemassa lähivuosina. Ellei emoyhtiötakausta hyväksytä niin kakkosvaihtoehtona Sibelco ehdottaa pankkitakausta.

Yhtiön mielestä on kohtuutonta että vakuuden pitäisi suojata kaivokset kokonaisuutena. Yhtiöllä on sisäisiä varauksia kaivosten lopettamiseen joten koko kaivoksen suojaaminen johtaisi siihen että yhtiö joutuisi tuplaamaan kustannuksensa kaivoksen eliniän aikana. Vakuuden ei myöskään tule sisältää rikastamoa tai esim. rikastushiekka-altaita koska näille on jo ympäristöluvassa määrätty erilliset vakuudet.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

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

8. Selvitys muista kaivosluvan nojalla tapahtuvan toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta

-

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

-