



Kuhmo Metals Oy
c/o Polar Mining Oy
Kummunkatu 34
83500 OUTOKUMPU

Viite / Hänvisning
Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Asia / Ärende

**YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO KUHMO METALS OY:n SUOMUSSALMEN
NIKKELIPROJEKTIN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA**

Kuhmo Metals Oy on toimittanut 25.4.2008 Kainuun ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 muutettu 267/1999) mukaisen arviointiohjelman, joka koskee Kuhmo Metals Oy:n kaivoshanketta Suomussalmella.

HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Hankkeen nimi: Suomussalmen nikkeliProjektit

Hankkeesta vastaava: Kuhmo Metals Oy

Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti: Groundia Oy

YVA-lain tarkoittamana **yhteysviranomaisena** ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä toimii Kainuun ympäristökeskus.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevassa asetuksessa (268/1999) on määritelty toiminnot, jotka edellyttävät YVA-menettelyä. Asetuksen mukaan metallimalmien tai muiden kaivoskivennäisten louhinta, rikastaminen tai käsittely edellyttää YVA-menettelyä, jos vuotuiset louhintamäärät ylittävät 550 000 tonnia tai kyseessä on yli 25 ha:n avolouhos.

Hietaharjun, Peura-ahon ja Vaaran avolouhokset ovat kaikki alustavien suunnitelmien mukaan pienempiä kuin 25 ha. Alustavien suunnitelmien mukaan vuotuiset louhintamäärät Hietaharjun alueella eivät ylitä YVA-lain mukaista rajaa. Tosin louhinnan alkuvaiheessa (1. ja 2. vuosi) sivukiveä louhitaan suurempia, mahdollisesti em. rajan ylittäviä määriä. Peura-ahon alueen arvioidut louhintamäärät ovat pienemmät

kuin Hietaharjussa. Vaaran esiintymä on suurempi alhaisemman nikkeli-pitoisuuden omaava esiintymä ja siellä arvioitu vuosittaiset louhintamäärät ylittävät YVA-lain mukaisen rajan.

Kainuun ympäristökeskuksen kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta on yhteisen näkemyksen mukaisesti päätetty toteuttaa YVA-menettely Kuhmo Metals Oy:n Suomussalmen nikkeli-esiintymien hyödyntämiselle. Kaivoshankkeiden (Hietaharju, Peura-aho ja Vaara) ympäristövaikutukset arvioidaan yhteisesti samassa YVA-menettelyssä.

YVA-menettelyn tarkoitus on selvittää ne hankkeen ympäristövaikutukset, jotka ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Hankkeesta vastaavan laatimassa ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulee esittää mm. tiedot hankkeesta kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ympäristövaikutukset ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, joka tulee aikanaan vastaavaan julkiseen käsittelyyn kuin nyt käsillä oleva arviointiohjelma. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan hankkeen lupahakemusasiakirjoihin. Näitä viranomaispäätöksiä ovat ainakin ympäristölupa ja kaivoslain mukaiset päätökset. Päätöksistä on käytävä ilmi, miten YVA-lain mukainen arviointi on otettu huomioon.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Suunnitellun kaivoshankkeen toteuttaminen edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa. Lupaviranomainen on Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto. Ympäristölupa voidaan myöntää erillisestä hakemuksesta, kun yhteysviranomainen on antanut lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta eli YVA-menettely on päättynyt.

Lisäksi malmin jalostuksessa tarvittavan raakaveden otto vesistöistä edellyttää vesilain mukaista lupaa. Tässäkin asiassa lupaviranomaisena on Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto ja asia käsiteltäne yhdessä ympäristölupahakemuksen kanssa.

Kuhmo Metals Oy omistaa kaivoslain mukaiset oikeudet YVA-hankkeessa tarkasteltavien Hietaharjun, Peura-ahon ja Vaaran mineraalivarantoihin. Kuhmo Metals Oy on jättänyt työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) Hietaharjun esiintymän osalta 13.3.2008 päivätyn kaivoslain mukaisen kaivospiirihakemuksen ”Hietaharju”. Kaivospiiriin haetaan käyttöaluetta ja pientä apualuetta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 31 ha. Kaivospiirin alue ja toiminnot on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4.1. Yhtiöllä olevat valtaukset Peura-ahon ja Vaaran esiintymien alueella (taulukko 1, YVA-ohjelma s. 11) oikeuttavat yhtiön esiintymien tutkimiseen esim. kairaamalla.

Lisäksi kaivostoiminnan järjestely- ja turvallisuusmenettelyt kuvataan yleissuunnitelmassa, joka esitetään turvatekniikan keskukselle hyväksymistä varten. Räjähdyksineiden ja nallien varastointi edellyttää turvatekniikan keskuksen myöntämät luvat.

YVA-selostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään hanketta koskevaan kaivospiirihakemukseen tai kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksellä turvatekniikan keskukselle hyväksyttäväksi esitettävään kaivoksen yleissuunnitelmaan (kaivoslaki 23 a §).

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset mahdolliset rakentamiseen tarvittavat luvat käsittelee Suomussalmen kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

ARVIOINNISSA KÄSITELTÄVÄT VAIHTOEHDOT

Vaihtoehtojen muodostaminen

YVA-menettelyssä tarkasteltavat vaihtoehdot on muodostettu realististen teknisten ja taloudellisesti mahdollisten toteutusvaihtoehtojen pohjalta. Hietaharjun ja Peura-ahon korkean pitoisuuden omaavat nikkeli-kupariesiintymät voidaan hyödyntää (rikastaa) taloudellisesti olemassa olevilla rikastamoilla pitkienkin kuljetusetäisyyksien päässä. Vaaran alueen köyhempi pirotteinen malmiesiintymä on mahdollista rikastaa taloudellisesti ainoastaan lyhyellä säteellä kaivoksesta.

Hankkeessa tarkastellaan toteuttamisvaihtoehtona Hietaharjun ja Peura-ahon esiintymien louhiminen ja rikastaminen olemassa olevalla rikastamolla. Tässä vaihtoehdossa Vaaran esiintymää ei hyödynnetä. Toisena vaihtoehtona tarkastellaan kaikkien kolmen esiintymän hyödyntäminen, jolloin esiintymien malmi rikastettaisiin Vaaran alueelle rakennettavassa rikastamossa.

Hankkeen lopullinen toteuttamisvaihtoehto tai vaihtoehtojen yhdistelmä valitaan vaihtoehtojen ympäristövaikutusten lisäksi teknistaloudellisin perustein, joihin vaikuttavat mm. metallien maailmanmarkkinahinnat ja mahdolliset muut hankkeet. Ympäristövaikutusten tarkastelussa on ns. nolla-vaihtoehtona (tapahtuvien muutosten vertailuvaihtoehto) hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta

Vaihtoehdossa 0 Hietaharjun, Peura-ahon tai Vaaran malmiesiintymiä ei hyödynnetä. Alueiden käyttö säilyy nykyisellään pääasiassa metsätalousmaana.

Vaihtoehto 1 (VE1): Hietaharjun ja Peura-ahon esiintymät hyödynnetään – malmi kuljetetaan rikastettavaksi muualle

Vaihtoehdossa 1 Hietaharjun ja Peura-ahon korkean pitoisuuden nikkeli-kupariesiintymät louhitaan ja kuljetetaan kuorma-autoilla rikastettavaksi olemassa olevaan rikastamoon muualle Suomeen. Tässä vaihtoehdossa Vaaran nikkelimalmiesiintymä jätetään hyödyntämättä. Vaihtoehdossa 1 kaikkien louhittavien esiintymien arvioitu yhteenlaskettu malmin määrä on noin 250 000 m³ ktr eli likimäärin 700 000 tonnia.

Vaihtoehto 2 (VE2): Hietaharjun, Peura-ahon ja Vaaran esiintymät hyödynnetään Vaaran alueelle rakennettavassa rikastamossa

Vaihtoehdossa 2 Hietaharjun ja Peura-ahon korkean pitoisuuden nikkeli-kupariesiintymät sekä Vaaran matalan pitoisuuden nikkeliesiintymä louhitaan ja kuljetetaan kuorma-autoilla rikastettavaksi Vaaran alueelle rakennettavaan rikastamoon. Vaihtoehdossa 2 kaikkien louhittavien esiintymien arvioitu yhteenlaskettu malmin määrä on noin 1 950 000 m³ ktr (5 460 000 t).

Asiaan liittyvät muut hankkeet

Hietaharjun ja Peura-ahon hankkeiden toteutuessa malmi rikastetaan muualla jo olemassa olevassa rikastamossa. Vaaran kaivos Hankkeen toteutuessa tuotannossa syntyvät metallirikasteet toimitetaan muualle jatkojalostukseen. Lopputuotteiden ostajat selviävät hankkeen edetessä, mutta varmistuvat vasta YVA- ja lupamenettelyjen jälkeen.

Kaavoitustilanne

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu alueen kaavoitustilanteesta. Arviointiselostuksessa on kerrottava, mikä on alueen tilanne kaavoituksen suhteen ja vaikuttaako hankkeen toteutuminen kaavoitukseen.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelma on ollut nähtävillä Suomussalmen kunnanvirastolla ja kirjastolla sekä Kainuun ympäristökeskuksessa sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla. Arviointiohjelman nähtävillä olosta on ilmoitettu kuuluttamalla siitä 9.5-9.6.2008 Suomussalmen kunnan ilmoitustaululla sekä julkaisemalla kuulutus Ylä-Kainuu -lehdessä 8.5.2008. Arviointiohjelmasta pyydettiin toimittamaan lausunnot ja mielipiteet Kainuun ympäristökeskukseen 9.6.2008 mennessä.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunto Suomussalmen kunta/ympäristölautakunnalta, Kainuun maakunta -kuntayhtymältä, Kainuun TE-keskukselta, Tiehallinto/Oulun tiepiiriltä, Oulun lääninhallitus/lääninterveystarkastajalta, Kainuun luonnonsuojelupiiriltä, Saarijärven kalastuskunnalta, Ylä-Kiannan kalastuskunnalta sekä Metsähallitukselta.

Hankkeen ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn esittelytilaisuudet pidettiin 27.5.2008 Saarikylän koululla ja Kiannanniemen koululla. Kaivospiiri- ja valtausalueiden lähialueen maanomistajille toimitettiin esite hankkeesta ja YVA-menettelystä ja kutsu em. esittelytilaisuuteen.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Arviointiohjelmasta annettiin kirjallisia lausuntoja ja mielipiteitä kaikkiaan 14 kpl. Kopiot niistä liitetään lausunnon liitteeksi ja alkuperäiset jäävät ympäristökeskuksen arkistoon.

1) Oulun lääninhallitus, sosiaali- ja terveysosasto

Hankealueet ovat tällä hetkellä luonnontilassa, joten toiminta tulee muuttamaan siten ympäristöä huomattavasti nykytilanteeseen verrattuna. Toiminta-aika alueittain on suhteellisen lyhyt, joten maiseman ja alueen pysyvät muutokset suhteessa varsinaiseen toimintaan korostuvat. Sosiaali- ja terveysosasto katsoo, että hankkeen vaikutuksissa painottuu sosiaaliset vaikutukset, joten tältä osin vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Asutuskeskittymiä sijoittuu myös lähelle toiminta-alueita. Vaikutustarkastelussa tulisikin eri osatekijät esim. melu, pöly esittää havainnollisesti kartoilla, jossa ilmenee asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden sijoittuminen.

Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto katsoo, että kappaleessa 7.10.1 esitettyjä elinoloihin ja viihtyisyyteen liittyviä selvityksiä on esitetty hyvin yleisellä tasolla, eikä ohjelmasta siten saa tarkkaa kuvaa, missä laajuudessa ja miten näitä tekijöitä tullaan arvioimaan. Aukkaiden ja muiden intressitahojen osallistuminen arviointiin tulee olla aktiivisempaa esim. teemahaastattelut. Arvioinnissa tulee huomioida myös paikallista väestöä työllistävä vaikutus. Vaihtoehdon V 1 osalta tulisi arviointiselostuksessa esittää tarkemmin, mihin louhittu malmi on tarkoitus kuljettaa jatkokäsitteltäväksi. Hankkeen pohjavesivaikutusten arvioinnissa tulee huomioida yksityisten talousvesikaivot. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, onko talousvesikaivot jo kartoitettu vai tullaanko ne kartoittamaan arvioinnin edetessä.

2) Kainuun maakunta-kuntayhtymä, ympäristöterveydenhuolto

Ympäristövaikutusten tarkastelualueet on rajattu ohjelman kuvissa 6, 7 ja 8 n. 1 km säteellä toiminnasta ulottuvalle alueelle. Vaikutukset voivat ulottua esim. pölyn osalta kauemmaksi. Sen vuoksi tarkastelualueet on määriteltävä vaikutusten kannalta riittävän laajoiksi ja niihin tulee sisällyttää asutuksen lisäksi myös virkistysalueet (esim. Kiannanniemen ja Saarikylän uimapaikat).

Melun, pölyn ja tärinän vaikutukset on esitettävä selkeästi kuvailevina teksteinä, taulukkoina sekä käyttämällä karttaesityksiä.

Pölyn ja muiden päästöjen leviämialueen laajuuden sekä päästöjen vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää vaikutukset marjojen ja sienten elintarvikekelpoisuuteen.

Vesistökuormituksen osalta arviointiselostuksessa tulee vesistön seurantaohjelmaan sisällyttää metallien kertymisen seuranta yleisimpiin ravinnoksi käytettäviin kalalajeihin.

3) Suomussalmen kunta, ympäristöviranhaltija

Arviointiohjelmassa on rajattu Hietaharjun osalta vesistövaikutusalueeksi linjauksen Komeronniemi-Vilkuttajanniemi sisäpuolelle jäävä Vasonlahti. Vaikutusten arvioinnissa on huomattava se, että johtuen Kiantajärven säännöstelystä Vasonlahti menettää talven aikana vesi yhteyden Kiantajärveen joko kokonaan tai osin. Matalan veden aikana veden vaihtuminen lahdessa on pientä tai sitä ei ole ollenkaan.

Vaaran vesistövaikutusalue keskittyy kilometrin säteelle piirrettyyn ympyrään. Vaikutusalueen tulee käsittää kokonaiset vesistön osat. Rikastamon vaikutusten arviointi ympäröiviin Natura 2000 alueisiin tulee ottaa riittävän kauas, vaikka valtaus-alue ei rajautuisikaan kiinteästi Natura 2000 alueeseen. Lähinnä kyseeseen tulevat Risti-Luoman, Rytyskallion, Portinvaaran, Levävaaran, Hinkusuon ja Ulkuvaara-Ulkupuron Natura-alueet. Erityisessä arvossa on luonnonsuojelulain mukaisesti erityisiksi suojelualueiksi asetuksessa luonnonsuojelualueista nimetty Portinvaara.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa jää epäselväksi louhosten ja sivukivialueiden jälkihoito. Selostukseen tulee sisällyttää arvio ja/tai suunnitelma alueiden käytöstä ja hoidosta päättymisen jälkeen.

4) Tiehallinto, Oulun tiepiiri

Oulun tiepiirin mielestä ohjelmassa todetut YVA-menettelyn vaiheet liikenteen osalta ovat riittäviä ja ehdotuksen tekemisen tiestön parannustoimenpiteistä tiepiiri näkee hyvänä. Tiepiirillä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta

5) Metsähallitus

Suomussalmen vihreäkivivyöhyke on edullisen kallioperän ansiosta merkittävä esiintymisalue tietyille harvinaisille kasvillisuustyypeille ja vaateliaalle kasvilajistolle. Alueelle keskittyy suuri osa Suomussalmella tunnetuista uhanalaisiksi luokitelluista ja luontodirektiiveissä listatuista putkilokasvi- ja sammallajeista. Alueella tavataan yleisesti kalkin vaatijalajistoa, jolla ei ole elinmahdollisuuksia köyhemmän kallioperän alueilla. Vaateliain kasvilajistoa tavataan tyypillisesti lähdevesivaikutteisissa kohdissa ja kalliopaljastumilla. Alueella esiintyviä, valtakunnallisesti harvinaisia vaateliaan lajiston elinympäristöjä ovat mm. huurresammallähteet, poikkeuksellisen rehevät lettosuot ja lehdot sekä kalkki- ja serpentiinikalliopaljastumat. Valtion maiden osalta Vaaran valtausaluetta ympäröivältä, Saarijärven länsiosiin laskevalta valuma-alueelta tunnetaan eutrofisia lähteikköjä ja lähdelettoja Rytyskallioiden ja Portinvaaran Natura 2000-alueilta sekä vaateliasta kalliolajistoa Rytyskallioilta. Hietaharjun valtausalueen kupeessa Pahalamminpurolla on vanhastaan tunnettu myyränporrasesiintymä, jota ei YVA-ohjelmassa mainita. Lähistöllä on myös toinen em. esiintymä Pahalammen pohjoispuolisessa rinteessä.

Vaaran valtausalueelle kaavaillun kaivospiirin tuntumassa, sen yläpuolisella valuma-alueella on Luolalammilta Saarijärven Myllylahteen laskeva pienvesien reitti, jonka yläosasta Luolalammen ympäristö sekä Ruoho- ja Risti-Luoman ympäristö kuuluu Kainuun arvokkaimpien pienvesikohteiden joukkoon. Vesistön yläosa on lähes luonnontilainen, erämainen pienvesien kokonaisuus, joka sisältyy Risti-Luoman Natura 2000-alueeseen. Risti-Luoman alue kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Suojelu toteutetaan luonnonsuojelu- ja vesilain nojalla. Alueella on merkitystä niin virkistyskäytölle kuin erämaalintujen pesimäseutuna.

YVA-ohjelmassa mainitut hankkeen luontovaikutuksien arviointiin kaavaillut tietolähteet ovat riittämättömiä perusteellisen arvioinnin tarpeisiin. Ohjelmassa arvioitavaksi kaavaillut valuma-alueet on

rajattu liian suppeiksi. Luontoarvoja koskevien tietojen perusteella kaivospiirialueilta tehdyt luontoselvitykset vaikuttavat pintapuolisilta. Selvitysalueen merkitystä vaatelaiden kasvilajien ja niille tarpeellisten elinympäristöjen esiintymisalueena ei ole sisäistetty.

Ohjelmassa esitetyt suunnitelmat esiintymien hyödyntämiseksi ovat tässä vaiheessa tarkentumattomia etenkin Vaaran esiintymän osalta. Louhoksen ja rikastushiekka-altaan laajuudet sekä toimintojen sijoittuminen määritellään myöhemmin suunnittelun edetessä. Vaaran alueen rikastusprosessissa ja muissa toiminnoissa tarvittavia raakavesilähteitä ei ole vielä määritetty. Prosesseihin kuluvia sekä louhoksien kuivanapitovesinä pumpattavia pinta- ja pohjavesimääriä ei kyetä vielä arvioimaan. Vaaran osalta mahdollisena raakavesilähteenä mainitaan alueen pienet järvet, joten on mahdollista, että vettä otettaisiin esim. Ala-Luomasta, joka liittyy Risti-Luoman Natura 2000-alueen kautta kulkevaan pienvesien reittiin.

Vaateliaan lajiston ja niiden tarvitsemien elinympäristöjen esiintymisen varalta kaivospiirien ympäristöstä tulisi tehdä perusteelliset kasvillisuus- ja lajistoselvitykset asiantuntemusta käyttäen. Kaivostoinnin vaikutukset pohja- ja pintavesien virtauksiin ja etenkin ympäröiviltä valuma-alueilta tunnettujen lähdevesivaikutteisten elinympäristöjen olosuhteisiin tulee arvioida. Vaaran alueella valuma-alueetarkasteluun tulisi sisällyttää Saarijärven valuma-alueen läntiset osat ja Risti-Luoman Natura 2000-alueelle tulee tehdä Natura-arviointi. Hietaharjulle suunnitellun louhoksen kupeeseen sijoittuvan Vasonniemen ja Pahanlammenpuron Natura 2000-alueelle tulee myös tehdä Natura-arviointi ja louhinnan mahdollisesti aiheuttaman pohjavesivirtausten muuttumisen sekä louhokseen kertyvien pohjavesien pumppauksen vaikutus puronvarren Natura 2000-luontotyyppeihin sekä myyränporrasesiintymään tulee arvioida.

Pintavesiin kohdistuvan kuormituksen arvioinnin yhtenä osana tulee olla kaloihin kertyvien raskasmetallimäärien arvioiminen.

6) Kainuun TE-keskus, kalatalousyksikkö

Kainuun TE-keskuksen kalatalousyksikkö pitää YVA-ohjelmassa esitettyjä arvioinnin tavoitteita yleisen kalatalousedun näkökulmasta riittävinä. Kalataloudellisen vaikutusarvioin tekeminen edellyttää kuitenkin vaikutusalueiden kalaston ja kalastuksen nykytilan selvittämistä. Arviointiohjelman ympäristön nykytilaa käsittelevässä osassa asiaa ei oteta lainkaan esille, mitä voidaan pitää selkeänä puutteena. Vaaran louhoksen osalta vaikutusarvio on tehtävä Saarijärven lisäksi Saari- ja Alajoessa. Arvioinnissa on huomioitava kasvavan metallikuormituksen vaikutukset.

7) Kiannan Kyläseura ry (26 allekirjoittanutta):

Meluäänet kulkeutuvat järven pintaa pitkin kilometrienkin päähän esim. poraukset, räjäytykset, lastaukset. Pölyhaitat aiheutuvat kiven räjäytyksistä, lastauksista, mutta ennen kaikkea liikenteestä, mikäli ajoteiden pintoja ei käsitellä joko vedellä tai pinnoitteella pölyämättömiksi. Kiannan Kyläseura on myös huolissaan mahdollisista pienhiukkaspäästöistä, kun nikkeliä sisältävää malmikiveä lastataan kuljetettavaksi muualle. Nykyisenkuntonen Kiannanniementie on kapea, joka raskaanliikenteen lisääntyessä muodostaa liikenneturvallisuusriskin.

Avolouhoksena toteutettuna kaivos tuhoaa nykyisen maiseman ja luonnon ympäristön kymmeniksi vuosiksi. Kaivosten purkuvedet tulevat sekä Hietaharjusta, että Peura-ahosta erittäin mataliin lahtiin, joista Vasonperästä talviaikaan vesi ei virtaa Kiantaan ja Vehkalahdessa ei ole vettä lainkaan. Tällaisiin mataliin lahtiin kaivosten purkuvedet jäävät pitkäksi aikaa ja voivat saastuttaa ja aiheuttaa esim. ongelmia kalojen kudulle. Kyläseura esittää mahdollisuutta johtaa purkuvedet putkella syvemmille vesille. Lähes kaikissa kiinteistöissä on porakaivot, jolloin porakaivojen syvyyttä syvempi kaivos voi muuttaa pohjaveden virtauksia ja kuivattaa ne. Esitetään, että kaivojen ja kyseisten lahtien veden tila selvitetään ennen toiminnan aloittamista ja niitä seurataan koko ajan, jolloin mahdollisiin haittoihin

voidaan nopeasti tarttua. Mikäli haittoja esiintyy, ne on viiäymättä estettävä ja haitat korvattava vahinkoa kärsineille.

Kiannanniementie on rakenteeltaan heikko ja kapea. Tielaitos on tehnyt vuosikymmenten aikana tielle useita perusparannussuunnitelmia, mutta niitä ei ole toteutettu. Kiannanniemen tie joudutaan ilman muuta peruskorjaamaan raskaan kaivosliikenteen takia. Mikäli malmi rikastetaan Saarikylällä, myös Kaapinsalmen tie on korjattava. Kaivosten lähivaikutusalueella on ainakin yksi asuintalo ja muutamia vapaa-ajan asuntoja, joiden käyttö ei ole mahdollista kaivostoiminnan alkaessa. Korvausten ja mahdollisten lunastusten tulee olla sen tasoisia, ettei kukaan joudu kärsimään haitasta taloudellisesti.

Kylän asukasmäärä on jatkuvasti aleneva, varsinkin nuoret ja lapsiperheet ovat vähenemässä. Kaivoksen takia kylä saattaa menettää väkeään. Kyläseuralla on pelko, että nykyinenollakin kylä hiljenee, mutta mahdollisen kaivostoiminnan jälkeen kylä on todella hiljainen. Myös kiinteistöjen arvo laskee kaivoksen takia.

Rajun maiseman ja maaperän käsittelyn seurauksena lähialueen eläimistö kaikkooa. Kaivos- ja liikennepöly alueella vaikeuttaa luonnon- ja puutarhamarjojen keruuta.

Hankkeeseen suhtaudutaan tässä vaiheessa kriittisesti, vaikka kaivoksesta on kylällä puhuttu vuosikymmeniä. Asiassa arveluttaa kaivostoiminnan lyhytaikaisuus. Hyödyt saavat muut ja haitat jäävät kylälle ja kyläläisille. Kyse on myös epätietoisuudesta esim. korvauskysymykset.

8) Saarikylän kyläseuran puheenjohtaja ja johtokunnan jäsen:

Koko Saarikylä kuuluu lähivaikutusalueelle eli mahdollinen kaivostoiminta vaikuttaa koko kylään esim. melu, tärinä ja pöly. Toiminnalla on myös maisemavaikutuksia. Alueella oleva Isokallion avokallio on rauhoitettu muinaismuistolain nojalla. Alueella on myös lähde ja luontopolku. Huolena on kaivostoiminnan aiheuttama kuormitus Saarijärveen sekä kaivostoiminnan mahdolliset vaikutukset pohjaveteen.

Liikennejärjestelyihin on kiinnitettävä huomiota jo hankkeen varhaisessa vaiheessa. Myös Luoman metsätienkäyttö on järjestettävä uudelleen.

Paikallisten asukkaiden kanssa on neuvoteltava tulevista haittavaikutuksista ja ratkaisuista niiden minimoimiseksi.

9) A A (myös mielipiteen täydennykset huomioitu)

Koko hankkeen vesistölliset vaikutukset on myös selvitettävä, samoin kuin vaikutus Natura-alueisiin. Näitä asioita ei ole käsitelty lainkaan kokonaisuutena YVA:ssa. Kaivostoiminnan vaikutusalue on tulkittu ulottuvan ehdottomasti liian suppealle alueelle. On selvää, että vaikutukset ulottuvat laajemmalle alueelle. Vaillinaisten lähtötietojen pohjalta on mahdotonta saada kokonaiskuvaa hankkeen vaikutuksista. Todellista tietoa kaivostoiminnan vaikutuksista on se, että Outokummun aikoinaan tekemän tutkimuskaivannon takia Peura-ahon alueen pintavedet ovat jo nyt osittain saastuneet.

Ympäristövaikutusten arviointi-ohjelmasta A toteaa, että ohjelma on tehty huolimattomasti. Huuruvaaran luonnonsuojelualuetta eikä sen luontoarvoja ole lainkaan otettu huomioon läheisen Peura-ahon nikkeli-kupariesiintymän yhteydessä. Koko hankkeen luonnonarvojen inventointi ei täytä sille asetettuja vaatimuksia ja se on tehtävä uudestaan. Tämä koskee etenkin sekä Hietaharjun läheisiä Pahanlammen puroa ja Vasoniemen aluetta että Peura-ahon vaikutusalueella olevaa Iso-Niittylampea ja Huuruvaaran luonnonsuojelualuetta. Vuonna 2004 Huuruvaaraa pidettiin Suomen oloissa erittäin arvokkaana ja merkittävänä alueena. A:ta mietityttää muutenkin EU:n erityisessä suojelussa oleva I luokan Natura. Kaivostoiminnan vaarantaa koko Naturan. Kaivoshankkeen laillisuus ja merkitys Natura-alueelle on selvitettävä perusteellisesti. On hyvin todennäköistä, että kaivostoiminnalla on vaikutuksia Iso-Niittylammelle.

A epäilee maisemoinnin toteutumista. On tarkkaan selvitettävä, miten kaivosyhtiön velvoitteet kaivosalueiden loppumaisemointiin taattaisiin.

Suomussalmelta on löydetty aiempi Suomen vanhin asuinpaikka. Arkeologiset kaivaukset liittyivät 1950-luvulla Kiantjärven vedenpinnan nostoon ja säännöstelyyn. Näistä kaivauksista on kauan. Alueen arkeologiset arvot on inventoitava. Inventoinnin ja uusimman arkeologisen tiedon pohjalta on kaivauksia jatkettava. Muutama vuosi sitten äskettäin museossa käynyt kulkija huomasi Kiannaniemellä rannassa kivikirveen. Kiantjärven alue on arkeologisesti arvokas ja järvi pitäisi jättää rauhaan. Alueen asutus on Suomen vanhimpia.

A:n mukaan Kainuun arkeologiaan perehtyneet Museoviraston tutkijat ovat erittäin huolissaan kaivosvankkeesta. A:n mukaan tutkijat olivat kiinnostuneita nimestä Kotaniemi. Tutkijat uskoivat nimen olevan hyvin vanhan ja siksi kertovan alueen hyvin vanhasta historiasta. Nimen täytyy olla 400 vuotta vanhan tai tätäkin vanhemman. Kotaniemi -nimi liittyy vanhaan eräkulttuuriin ja merkinnee jonkin tasoista yöpymis- tai leiripaikkaa. Peura-aho -nimi lienee hyvin vanha ja on saattanut liittyä villipeuran (esimerkiksi ansoilla tapahtuneeseen) metsästyksen.

Hietaharju:

Mineraaliesiintymä sijaitsee kainuulaisen maalaiskylän keskustassa. Kainuulaiseen elämänmuotoon ovat perinteisesti kuuluneet metsästyks, kalastus ja luonnon antimien keräys, lisäksi mielenterveyttä on hoidettu metsässä liikkumalla. Kylän keskustaan sijoittuva kaivosalue jakaa kylän ja vaikeuttaa paikallisten asukkaiden liikkumista. Aktiivisen toiminnan aikana (4-7 v) liikennehaitat ovat kylän keskellä erittäin merkittäviä. Jos merkittävä osa kylän keskustasta varataan kaivokselle, ei paikallisten asukkaista ole lainkaan välitetty.

YVA:ssa on kerrottu, että kylän keskus sijaitsisi 1 km itään suunnitellusta kaivoskuilusta. Kainuulaiset maalaiskylät ovat laajoja, sillä tilakeskuksia ympäröivät pellot. Kyläalueen rajat voi määrittää, mutta yksiselitteistä keskusta ei. Keskuksen määrittäminen kaivosalueen ulkopuolelle on tietoista mielipiteisiin vaikuttavaa harhautusta.

Kiantjärvi on hyvin pitkä ja pitkinen lahtineen se on luonnon elementtinä merkittävä useimmille kuntalaisille. Vaikka jätevesiä tulisi järveen vain yhdestä pisteestä, saastuu eittämättä koko järvi. Tällä on suuri merkitys kaikkien kuntalaisten ja kesäasukkaidenkin elämään. Avolouhoksesta jää vielä maisemaan raskas arpi. Pahanlammen puro on merkitty karttaan luonnonsuojelualueena.

Kiantjärven rannat ovat olleet vielä hyvin haluttuja kesäpaikkoja luonnon kauneuden ja rauhan takia. Lisäksi hyvillä kalastus- ja metsästysmahdollisuuksilla on monille merkitystä. Melu, pöly ja tärinä häiritsevät myös kesäasukkaita, samoin järven saastuminen.

Peura-aho:

Suora lainaus hankkeen YVA-ohjelmasta: ”Maastoinventointien yhteydessä alueella ei ole tehty havaintoja erityisesti suojelluista tai uhanalaisista lajeista. Peura-ahon alueella ei löydetty myöskään luonnonsuojelulain tai vesilain mukaan suojeltuja luontotyyppejä eikä erityisesti suojeltujen, uhanalaisien tai vaarantuneiden lajien potentiaalisia elinympäristöjä”.

YVA-ohjelman kartassa 4 on esitetty Kuhmo Metals Oy:n paikalliset valtaukset. Näistä lounaisin eli n:ro 8033/5 ulottuu Iso-Niittylampeen asti. Huuruvaaran luonnonsuojelualue perustettaessa lampea ympäristöineen pidettiin luontoarvoiltaan erittäin hienona alueena. A:n maille on perustettu yksityinen noin 4 ha:n kokoinen luonnonsuojelualue, jossa on monia suojeltavia eläimiä ja kasveja. Alueella on toinenkin yksityinen luonnonsuojelualue. A:n Kotaniemeni rajautuu sekä Iso-Niittylampeen että Mustajokeen.

Onko laki ja suojeltavat luonto-arvot ihan eri juttu australialaiselle kaivosyhtiölle ja alueella yli 300 vuotta eläneen perheen jäsenille? A:n mielestä jo tehty luonnonsuojelun inventointi on puutteellinen ja

harhaanjohtava. Ei liene sattuma, että Iso-Niitylampi on rajattu pois kaivoksen vaikutusalueesta – valtauksista huolimatta.

Miten estetään, ettei 70 m syvä kaivoskuilu kuivata Iso-Niitylampea? Ja ettei se muuta luonnonsuojelu- aluetta? Vaikka Suottakankaalla on pieni harjanne, joka erottaa Iso-Niitylammien ja Peura-ahon eri valuma-alueisiin kuuluviksi, voi virtausta tapahtua myös sekä maakerroksissa että kalliossa.

Nettisivulla on esitetty alueen suojeltavia, lintudirektiivin liitteen I lintuja: laulujoutsen, metso ja palokärki. Eikö meteli sekä pöly ole näillekin haitallista? Entä mikä on pölyn vaikutus luonnonsuojelu- alueen kasveihin? Kertyykö se kasveihin?

Varsinaisen kaivostoiminnan kestoksi on Peura-ahossa arvioitu 3-5 v. Tänä aikana Kiantajärveen päätyvät haitalliset metallit huolestuttavat. Sivukivistä voi päästä vesistöön metalleja myöhemminkin. Kun kivi on rikottu, sillä on moninkertaisesti enemmän pinta-alaa, josta metalleja voi liueta.

Vaara:

Vaaraan on suunniteltu avolouhos ja malmin rikastamo. On mielenkiintoista, että ”Suunnittelun kaivosalueen vedet kulkeutuvat ojia pitkin pohjoiseen, itään ja etelään ja päätyvät lopulta Saarijärveen.” A:n mielestä tämä ei ole totta. Saarijärvi lienee osa Oulujoen vesistöä. Vaarassa syntyvät jätevedet voivat myös pilata Kiantajärven veden, koska vedet ilmeisesti virtaavat järven Akonlahteen.

10) B B ja C C

Seppästen mielipiteessä on kiinnitetty huomiota kaivoshankkeen lyhytaikaisuuteen, vaikka siitä aiheutuvat vaikutukset ovat pysyviä. Mielipiteen liitteenä on ympäristöhallinnon sivuilta löytyvää tietoutta hanketta koskevista Natura 2000 verkostoon kuuluvista alueista. (Portinvaara, Rytyskalliot, Ristiluoma ja Hinkusuo).

11) D D

Kangasmäellä on loma-asunto n. 1 km:n päässä Peura-ahosta. Kangasmäki vastustaa hankkeen toteuttamista.

12) E E

E omistaa kesäasunnon Saarikylällä ja vastustaa hankkeen toteuttamista. Puolanne on huolissaan melu-, pöly- ja vesistövaikutuksista sekä alueen luontoarvojen säilymisestä.

13) F F

F:llä on loma-asunto Kiannan kylällä. Hän on huolissaan Vasonlahden tilasta, kun siihen aiotaan johtaa kaivostoiminnasta aiheutuvia jätevesiä. Mielipiteessä on mainittu myös mahdolliset meluhaitat.

14) G G

G:llä on "metsätyötukikohta" Peura-ahon läheisyydessä. Em. tukikohdan läheisyydessä on lähde, josta Keränen sekä kolme muuta taloutta ottaa juomavetensä. Mielipiteessä on tuotu esille pelko kaivostoiminnanvaikutuksista lähteen tilaan.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi hankkeen tarkoitus, sijainti, aikataulu ja taustavaiheet. Eri alueilla sijaitsevat Hietaharju, Peura-aho ja Vaaran alue on käsitelty erikseen. Kustakin on kuvattu sijainti ja käyttöhistoria, esiintymän geologinen kuvaus, louhinta, malmin välivarastointi, sivukivet, vesien hallinta, energia, muut toimet ja rakenteet sekä toiminnan päätyminen.

Varsinainen toteutussuunnitelmien esittely on vielä tässä arviointiohjelmavaiheessa keskeneräinen tai yleispiirteinen. Syntyvän kaivosjätteen (rikastushiekka) määrä on arvioitu, mutta esim. liikennemääriä ei tässä vielä esitetä. Hankkeen suunnittelukin on kesken ja etenee arviointimenettelyn aikana. Mm. vesienkäsittelytekniikka on vielä kokonaan ratkaisematta ja se tullaan ohjelman mukaan selvittämään tarkemmin hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä. Ainoastaan Hietaharjun alueelta on alustava käyttösuunnitelmakartta. Vaaran ja Peura-ahon alueelta on vasta kartat, joissa on kuvattu valtaukset ja varaukset em. alueilla.

Vaihtoehtojen käsittely

YVA-ohjelman mukaan tarkasteltavat vaihtoehdot on muodostettu realististen teknisten ja taloudellisesti mahdollisten toteutusvaihtoehtojen pohjalta. Hietaharjun ja Peura-ahon korkean pitoisuuden omaavat nikkeli- ja kupariesiintymät voidaan hyödyntää taloudellisesti jo olemassa olevilla rikastamoilla pitkienkin kuljetusetäisyyksien päässä. YVA-selostuksessa tulee esittää vaihtoehdot, missä malmi voidaan mahdollisesti rikastaa ja mitä ympäristövaikutuksia malmin kuljetuksista aiheutuu. Vaaran alueen köyhempi piroitteinen malmiesiintymä on mahdollista rikastaa taloudellisesti ainoastaan lyhyellä säteellä kaivoksesta. YVA-ohjelman mukaan hankkeen lopullinen toteuttamisvaihtoehto tai vaihtoehtojen yhdistelmä valitaan vaihtoehtojen ympäristövaikutusten lisäksi teknistaloudellisin perustein. Em. hankevaihtoehdot on perusteltu realistisesti. Hankevaihtoehtoista ei selviä, mikä on hankkeesta vastaavan ns. ykkösvaihtoehto.

YVA-ohjelman mukaan vaihtoehtojen aiheuttamia vaikutuksia vertaillaan seuraavin perustein: vaikutukset ihmiseen, luontoon, yhdyskuntarakenteeseen ja luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Hankkeen elinkaari

Kaivoshankkeen elinkaari voidaan jakaa suunnittelu-, rakentamis-, tuotanto/käyttö- ja sulkemis/lopettamisvaiheeseen. Elinkaari rajaa tarkasteltavaa hanketta ajallisesti. Jos jokin elinkaaren vaihe puuttuu, jäävät mainittuun vaiheeseen liittyvät vaikutukset tällöin tarkastelun ulkopuolelle.

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu lainkaan hankkeen rakennusaikaisia toimintoja eikä myöskään niiden ympäristövaikutusten tai haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja vähentämistoimien selvittämistä. Arviointiohjelmaa on tältä osin tarkistettava ja myös rakentamisaikaiset ympäristövaikutukset on arviointimenettelyssä käsiteltävä.

Suhteellisen lyhytaikaisen kaivostoiminnan seurauksena kaivospiirien alueet tulevat muuttumaan monelta osin pysyvästi erilaiseksi. Pysyvien muutosten kuvaamisen ja havainnollistamisen tulee olla hyvin keskeinen osa ympäristövaikutusten arviointia. Tapahtuvaa fyysisen ympäristön muutosta voidaan kuvata hyvinkin monipuolisesti nykYTEKNIKAN keinoin. Esimerkiksi toiminnan eri vaiheissa muodostuvia avolouhoksia, sivukivikasoja sekä maa-ainekasoja samoin kuin niiden vaikutusta alueen maisemaan voidaan havainnollistaa mm. erilaisten kuvasovitteiden avulla.

Asianmukaisilla sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteillä voidaan hyvin merkittävästi vaikuttaa alueen tilaan. Niiden toteuttamisen jälkeen alueen tulee olla yleisen turvallisuuden kannalta myös ympäristönsuojelun kannalta turvallinen ja riskitön, mahdollisimman hyvin maisemaan sopeutuva sekä mahdollisimman

käyttökelpoinen eri käyttömuotojen kannalta. Jotta näihin tavoitteisiin päästään, tulee jälkihoidon ja maisemoinnin suunnittelun olla alusta asti keskeinen osa koko kaivoshankkeen suunnittelua.

VAIKUTUKSET JA NIIDEN SELVITTÄMINEN

Selvitys ympäristöstä, vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusalueen rajaus

Kaivostoiminnan aiheuttamat vaikutukset on tunnistettu hyvin lukuun ottamatta Natura 2000-alueisiin mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia. Pahalammenpuron ja Vasonniemen Natura-alueen Natura-arvioinnin tarveharkinnassa on tähän alueeseen kohdistuvat vaikutukset tunnistettu melko hyvin, muita Natura-alueita ei ole käsitelty lainkaan, ehkä pitemmän etäisyyden vuoksi. Vaikutusalueen rajaukset on perusteltava yksityiskohtaisesti kunkin vaikutuksen kohdalla erikseen. arviointiohjelmassa on mainittu myös mahdollisuus rikastamon perustamiseen Vaaran alueelle. Arviointiselostuksessa on selvitettävä, miten tämä aiotaan toteuttaa, mitä haittavaikutuksia/kuormitusta tästä aiheutuu alueen asukkaille tai luonnonympäristöön ja miten tämä vaikuttaa vaikutusalueiden rajauksiin. YVA-selostuksessa on myös arvioitava, mitä kemikaaleja hankkeen toteutuessa tullaan käyttämään, mitä mahdollisia kuormitustekijöitä siitä aiheutuu ja miten ne voidaan ehkäistä.

Alueen nykytilan selvitys mahdollisimman kattavasti ja riittävän laajalla alueella muodostaa perustan koko ympäristövaikutusten arvioinnille sekä mahdollisen kaivostoiminnan alettua vertailupohjan kaivostoiminnan aiheuttamille vaikutuksille.

Vesistö- ja pohjavesivaikutukset

Arviointiohjelmassa on kuvattu suppeasti hankkeen aiheuttamia vesistövaikutuksia ja taustaselvityksiä. Esimerkiksi käytettäviä arviointimenetelmiä ei ole yksilöity. Toiminnan vaikutusalueen vesistöjen nykytilankuvaus on oltava kattava. Vaikutusalueen vesistöistä on taustaselvitettävä pohjaeläimet ja sedimenttien metallipitoisuudet. Alueen vesistä on oltava kattavasti esitettynä veden laatutiedot sekä vesistöjen rehevyystaso. Mielipteissä ja lausunnoissa on kiinnitetty runsaasti huomiota kaivoksen jätevesien käsittelyyn ja johtamiseen. Ohjelmassa ei ole vielä kuvattu kaivosvesien ennakoituja haitallisia ominaispiirteitä ja siten niiden mahdollisia vaikutusmekanismeja vesistöissä. Alueelle on tehtävä suunnitelma kaikkien alueella syntyvien vesien puhdistamiseksi sekä niiden määrän ja laadun mittaamiseksi. Arviointiselostuksessa on syytä esittää alustava suunnitelma vesistöjärjestelyjen toteutuksesta kaikkien alueiden osalta. Toiminnasta aiheutuu vesien käsittelystä huolimatta kuormitusta alueen vesistöihin. Arviointiselostuksessa on kuvattava vesistövaikutusten määrää, laajuutta sekä tarkkailua.

Arviointiohjelmassa on rajattu Hietaharjun osalta vesistövaikutusalueeksi linjauksen Komeronniemi-Vilkuttajanniemi sisäpuolelle jäävä Vasonlahti. Vaikutusten arvioinnissa on huomattava se, että johtuen Kiantajärven säännöstelystä Vasonlahti menettää talven aikana vesi yhteyden Kiantajärveen joko kokonaan tai osin. Matalan veden aikana veden vaihtuminen lahdessa on pientä tai sitä ei ole ollenkaan.

Kuten arviointiohjelmassa on mainittu, maaperän ja pohjaveden kuormitusriskiä aiheutuu lähinnä sivukiven varastointiin ja käsittelyyn liittyen. Arviointiohjelmassa on esitetty, miten ympäristövaikutusten arviointi on tältä osin tarkoitus tehdä. Tämän hetkinen pohjavesien ja vaikutusalueen kaivojen veden laatu on tärkeä taustatieto. Arviointiselostuksessa on perusteltava, mille alueelle ja miksi pohjavesivaikutukset mahdollisesti kohdistuvat, ja minkä verran alueelle jää talousvesikäytössä olevia kaivoja, sekä miten vaikutusalueelle jäävien asuinkiinteistöjen vedensaanti aiotaan toteuttaa. Arviointiselostuksessa on lisäksi tuotava esille, mikä on louhosalueella ja sen läheisyydessä oleva pohjaveden taso, mitkä ovat pohjaveden virtaussuunnat louhosalueella ja sen läheisyydessä sekä valuma-alueen rajaus ja pintavesien kulkureitit.

Ohjelmassa ei ole erikseen mainittu mitään kalataloudellisten (kalasto ja kalastus) vaikutusten arvioinnista. Vaikutukset ja niiden merkittävyys tulee tältäkin osin selvittää.

Luontoselvitykset

Linnunmaa Oy tehnyt kaivosalueiden luontoselvityksen v. 2007, jolla on täydennetty GTK:n perustiselvitystä luontoarvojen, kasvillisuuden ja eläimistön osalta. Linnunmaa Oy:n tekemä luontoselvitys kattaa valtausalueet, ei arvioituja lähivaikutusalueita. Luontoselvitykset on tehty mahdollisimman suppealta alueelta eli valtausalueelta. Niiden perusteella ei pysty arvioimaan, onko lähivaikutusalueilla sellaisia luontoarvoja (lajiesiintymiä, monimuotoisuuden kannalta tärkeitä luontokohteita), joihin toiminnalla voisi olla vaikutusta (vesitalous, päästöt ilmaan ja vesiin, melu ja muu erityisesti eläimiin kohdistuva häiriö). Maastotyöt on tehty elokuussa 2007 eli kasvillisuuden kannalta melko oikeaan aikaan. Maastossa on inventoitu kasvilajisto ja kasvillisuustyypit osa-alueittain. Rantakasvillisuutta (ml. vesirajan alapuoleinen hydrolitoraali) ei ole kuitenkaan tyypitelty, ja tiedot vaikuttavat riittämättömiltä ranta-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Eläimistöselvityksiä ei ole tehty.

Arviointiohjelman luvun 7.7 (s. 37) mukaan arviointiselostus perustuisi olemassa oleviin selvityksiin. Olemassa olevat selvitykset eivät kuitenkaan anna riittäviä tietoja eläimistöön (erityisesti linnusto sekä luontodir. liitteen IV(a) tiukasti suojellut lajit) kohdistuvien vaikutusten arviointiin.

Arvioitavat luontovaikutukset tulee lajiston ja luontotyyppien osalta eritellä paremmin esim. seuraavasti:

- 1) luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativat lajit (dir. liite IV a ja IV b); sellaisten lajien osalta, joiden levinneisyys ulottuu tutkimusalueelle ja joille soveltuvia elinympäristöjä alueella on, esiintyminen tulee selvittää maastossa. Arviointiohjelmassa tulisi jo eritellä lajit, joiden esiintyminen alueella on mahdollista ja joihin tulee kohdistaa tarkemmat selvitykset (esim. liito-orava, viitasammakko).
- 2) eläimistön (linnusto, uhanalaiset lajit) kannalta merkittävät alueet;
- 3) rauhoitettujen kasvilajien (Lsl 42 §) esiintymät (esim. myyränporras);
- 4) erityisesti suojeltavat lajit (Lsl 47 §);
- 5) uhanalaiset, silmälläpidettävät ja vastuulajit.
 - Luontotyypeistä on selvitettävä luonnonsuojelulain, metsälain ja vesilain mukaisten suojeltujen luontotyyppien esiintyminen
 - Muut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat elinympäristöt

Natura-arviointi

Arviointiohjelman mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta on tehty Hietaharjun osalta (Vasonniemen ja Pahalammenpuron alue, FI1200702). Mainittu selvitys lähenee tarkkuudessa varsinaista Natura-arviointiselvitystä, mutta perustuu aiempiin tietolähteisiin eikä ajantasaiseen maastossa tehtyyn kasvillisuusselvitykseen. Luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien nykytilasta ja sijainnista ei ole tämänhetkistä tietoa.

Tarveharkinnan johtopäätösten mukaan Natura-alueisiin kohdistuvat haitalliset vaikutukset eivät olisi todennäköisiä. Kainuun ympäristökeskus kuitenkin katsoo, että Lsl 65 §:n mukainen Natura-arviointi on syytä tehdä Vasonniemen ja Pahalammenpuron Natura-alueen (FI1200702) osalta, koska Natura-alue on hyvin pieni ja altis reunavaikutukselle, ja suunnitellut sivukivialueet tulisivat hyvin lähelle Natura-alueen rajaa.

Hankkeesta vastaavan on esitettävä perusteltu kanta Natura-arvioinnin tarpeesta kaikkien alueiden osalta. Natura-arvioinnin tarve riippuu siitä, minkälaisia vaikutuksia (huomioidaan sekä välittömät että välilliset vaikutukset) hankkeesta Natura-alueen luontoarvoihin todennäköisesti kohdistuu. Epävarmoissa tilanteissa sovelletaan varovaisuusperiaatetta. Tietojen tarkentuessa esimerkiksi Vaaran louhosalueen ja mahdollisen rikastamon vedenhankinnasta, on kysymystä Ristiluoman Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnista tarkasteltava uudelleen.

Natura-arviointi tulee esittää itsenäisenä kokonaisuutena esimerkiksi erillisessä kappaleessa. Ympäristökeskus antaa Natura-arvioinnista erillisen lausunnon.

Jätteiden ja sivutuotteiden vaikutukset

YVA-selostuksessa on arvioitava luotettavasti muodostuvat jätteet ja sivutuotteet eli niiden määrä, laatu, soveltuminen hyötykäyttöön yms. Arviointiselostuksessa on esitettävä, miten sivukivien varastoinnista aiheutuvat haitat aiotaan estää. Alueella on arviointiohjelman mukaan myös sulfidimineraaleja sisältäviä kiviä, joiden läjittämisessä happamien suovesien muodostuminen on pyrittävä estämään mahdollisimman tehokkaasti. Arviointiselostuksessa on esitettävä alustava suunnitelma, miten nämä erilaiset sivukivet läjitetään ja miten erilaisten kiviainesten erottelu tapahtuu.

Arviointiselostuksessa on esitettävä, mitä muita jätteitä sivukiven lisäksi alueelta syntyy jätejakeittain eroteltuna, mikä on alueelta muodostuvien jätteiden määrä ja miten alueen jätehuolto aiotaan järjestää.

Melu, värinä ja pöly

Melu-, värinä- ja pölyvaikutukset ovat keskeisellä sijalla kaivostoiminnan ympäristövaikutusten arvioinnissa, erityisesti silloin, kun toimitaan lähellä loma- tai pysyvää asutusta. Melu- ja pölyalueen vaikutusaluearajauksiin on kiinnitetty huomiota monissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Toiminnasta aiheutuvan melun vaikutusalueen määrittelyssä tulee huomioida vesistön ja louhospiinnan vaikutus melua heijastavana pintana.

Louhinnasta, räjäytyksistä, sivukiven läjityksestä ja raskaasta liikenteestä aiheutuvan värinän vaikutukset tulee arvioida sekä louhosalueiden että sivukiven läjitysalueiden ympäristön asunnoista. Värinävaikutusten arviointiin (leviämisen kuvaaminen ja mallintaminen) tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Ilmapäästöjä (pöly, pakokaasut yms.) aiheuttavat alueella toimivat työkonet ja sekä kaivosalueen sisäinen että ulkopuolinen, kaivostoiminnan aiheuttama liikenne. Arviointiselostuksessa on esitettävä, miten alueen pölyhaitat saadaan mahdollisimman vähäiseksi.

Ilmapäästöjen osalta on arvioitava edellisen lisäksi, mikä on kaivosalueilla tapahtuvan kuormituksen osuus verrattuna malminkuljetuksesta aiheutuvaan kuormitukseen.

Pölyn leviämällä ympäristöön voisi olla vaikutusta lähialueella terveyteen, viihtyvyyteen ja luontoon. Leviämisen arviointiin voidaan käyttää mittausaineistoa vastaavista hankkeista ja yksinkertaisia pölyn leviämismalleja.

Liikenne

Monissa mielipiteissä on kiinnitetty liikenteen aiheuttamiin vaikutuksiin. Liikenteen aiheuttamat vaihtoehdot riippuvat suuresti toteutusvaihtoehdosta. Arviointiselostuksessa on käytävä läpi kattavasti mahdolliset liikennereitit karttaesityksenä ja huomioitava myös liikennereittien varrella olevat häiriintyvät kohteet mahdollisimman luotettavasti.

Vaikutukset ihmisiin

Ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi korostuu hankkeen sijaitessa asutuksen äärellä sekä hankkeen lyhytaikaisuus. Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto katsoo, että hankkeen vaikutuksissa painottuu sosiaaliset vaikutukset, joten tältä osin vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Tämän käy hyvin ilmi myös lähialueen asukkaiden kannanotoissa.

Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto katsoo, että kappaleessa 7.10.1 esitettyjä elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä selvityksiä on esitetty hyvin yleisellä tasolla, eikä ohjelmasta siten saa tarkkaa

kuvaa, missä laajuudessa ja miten näitä tekijöitä tullaan arvioimaan. Asukkaiden ja muiden intressitahojen osallistuminen arviointiin tulee olla aktiivisempaa esim. teemahaastattelut. Arvioinnissa tulee huomioida myös paikallista väestöä työllistävä vaikutus.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmät on kuvattu turhan yleispiirteisesti ja lähinnä viitaten sosiaali- ja terveystieteiden oppaisiin. Eri menetelmien yhteiskäyttö on tärkeää ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa yleensä tärkeää on asukkaiden osallistuminen ja vuorovaikutusmenetelmät. Arviointiohjelman mukaan tämä perustuu kuulemiseen yleisötilaisuudessa ja läsnäolijoille jaettavaan kyselylomakkeeseen, annettuihin lausuntoihin ja lehtikirjoitteluun. Näin kevyeksi jäävä kuuleminen ei vaikuta kattavalta ja riittävältä. Arviointien tulisi perustua esim. laajempiin kyselytutkimuksiin ja haastatteluihin.

Historialliset arvot

Annetussa mielipiteessä on tuotu esille, että museoviraston mukaan alueella saattaa olla muinaismuisto tai muita arvokkaita historiallisia kohteita. YVA-ohjelmassa ei ole mainittu, aiotaanko em. historiallisia kohteita selvittää. YVA-selostuksessa on tuotava esille nämä kohteet. Aineiston ajantasaisuus ja riittävyys tulee selvittää Kainuun museolta ja/tai museovirastolta. YVA-selostusvaiheessa Kainuun ympäristökeskus tulee pyytämään lausunnon kummaltakin em. taholta.

Muinaismuistolaki (295/1963) tulee ottaa huomioon yhtenä keskeisenä lakina. Hankkeen kohdealueelta löydettyihin ja mahdollisesti vielä löytyviin muinaisjäänneksiin ei voida kajoata ilman ympäristökeskuksen myöntämää kajoamislupaa. Muinaisjäänneksien huomioonottamisessa tulee olla yhteydessä myös museovirastoon.

Riskinarviointi

Arviointiohjelmassa on esitelty myös riskien ja häiriötilanteiden arviointi. YVA-menettelyssä tunnustetaan kaivostoimintoihin liittyvät onnettomuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet ja seuraukset. Erityishuomio kiinnitetään mahdollisiin sivukivialueisiin, avolouhoksiin ja Vaaran kohteessa rikastushiekka-alueen patoihin liittyviin onnettomuuksiin sekä kaivosalueiden vesien keräilyyn ja käsittelyyn liittyviin mahdollisiin häiriöihin.

Riskinarvioinnissa on läpikäytävä kaikki mahdolliset toiminnan aiheuttamat merkitykselliset riskikohteet. Samalla on myös pyrittävä löytämään alustava ratkaisu riskien minimoimiseksi ja häiriötilanteiden hallitsemiseksi.

Osallistuminen ja tiedottaminen

Arviointiohjelmassa on kuvattu osallistumisen järjestäminen YVA-menettelyn aikana. Osallistuminen perustuu lähinnä arviointiohjelman ja –selostuksen kuulemistilaisuuksiin. Arviointiohjelman yleisötilaisuuksissa oli runsas osanotto. Em. tilaisuuksissa oli nähtävissä, että alueen ihmisillä on mielessä runsaasti hanketta koskevia pelkoja ja epäselvyyksiä.

Yhteysviranomaisen näkee tarpeellisen seurantaryhmän perustamisen, jossa on edustettuna esim. kyläyhdistysten, kalastuskuntien, kunnan ja ympäristökeskuksen edustajat. Seurantaryhmän on syytä kokoontua ainakin pari kertaa ennen YVA-selostuksen lähettämistä yhteysviranomaiselle. Kainuun ympäristökeskuksella on erittäin positiivisia kokemuksia seurantaryhmän toiminnasta toisen kaivoshankkeen yhteydessä. Seurantaryhmän avulla saadaan ajantasaista tietoa hankkeen etenemisestä ja asianosaisilla on mahdollista vaikuttaa YVA-selostukseen ja siinä tehtäviin selvityksiin. Seurantaryhmän yhteyshenkilöiden avulla tieto leviää tehokkaasti asianosaisille hankkeen edetessä.

Raportointi

Arviointiohjelma on selkeästi jäsennelty ja tiivis, ehkä liiankin tiivis. Ohjelma on helposti luettavaa ja ymmärrettävää tekstiä. Arviointiohjelma ei kaikilta osin saa yksiselitteisesti selvää, mitä arviointiselostuksessa tullaan esittämään. Arviointiohjelmassa on vähän juuri tätä hanketta koskevaa tutkimustietoa eli vasta arviointiselostuksessa selviää, mitä selvityksiä oikeastaan on tehty ja ovatko ne riittäviä. Luonnonsuojelullisten näkökohtien arvioinnissa olisi ollut tarpeellista, että YVA- ohjelman mukana olisivat olleet ainakin Geologisen tutkimuskeskuksen tekemä valtausalueiden perustilaselvitys, Linnunmaa Oy:n tekemä valtausalueiden luontoselvitys sekä Groudia Oy:n tekemä Natura-arvioinnin tarveharkinta. Kainuun ympäristökeskus pyysi konsultilta käyttöönsä em. raportit luonnonsuojelullisten selvitysten arvioimiseksi.

YVA-selostuksessa on syytä käyttää asioiden esittämisessä ja vertailussa valokuvia, taulukoita, kaavioita sekä karttaesityksiä asioiden havainnollistamiseksi. Myös hankkeen aiheuttamien ympäristövaikutusten merkittävyyteen on syytä kiinnittää erityshuomiota. Vaikutuksen merkittävyys on perusteltava luotettavasti. Arviointiselostustekstiin on merkittävä lähdeviitteet, mikäli tekstissä viitataan suoraan johonkin tausta-aineistoon, jotta lukija voi tarvittaessa hankkia lisätietoa asiasta.

Yhteenveto

Arviointiohjelma kattaa YVA-lain ja -asetuksen edellyttämät asiat.

Arviointiohjelman perusteella jää osittain epäselväksi olemassa olevan tiedon määrä ja laatu. Em. aiheutuen on tärkeää, että tätä hanketta varten perustettava seurantaryhmä pystyy vaikuttamaan arviointiselostuksen sisältöön ja jakamaan tietoa tahoillaan hankkeen etenemisestä.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi kaikille lausunnonantajille. Arviointimenettelyn aikana yhteysviranomaiselle toimitetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Kainuun ympäristökeskuksessa. Kopiot niistä lähetetään hankkeesta vastaavalle.

Yhteysviranomaisen lausunto liitteineen ja arviointiohjelma ovat nähtävillä Suomussalmen kunnanvirastolla ja kirjastossa sekä Kainuun ympäristökeskuksessa. Lausunto on myös nähtävissä ympäristöhallinnon [www-sivuilla](http://www.sivuilla) osoitteessa www.ymparisto.fi/kai (polku: ympäristönsuojelu > ympäristövaikutusten arviointi YVA > vireillä olevat YVA-hankkeet > **Suomussalmen nikkeliProjektit**).

Johtaja

Kari Pääkkönen

Ylitarkastaja

Sari Myllyoja

Lausunnon valmisteluun ovat Kainuun ympäristökeskuksesta osallistuneet allekirjoittaneiden lisäksi ympäristönsuojeluosastolta osastopäällikkö Sirkka-Liisa Markkanen ja geologi Ilkka Haataja sekä alueidenkäyttö- ja hoito-osastolta biologi Maarit Vainio.

Suoritemaksu

3910 euroa

Maksun peruste

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003)

Muutoksenhaku maksuun

Valtion maksuperustelain 11 b §:n mukaan maksua koskevaan päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia Kainuun ympäristökeskukselta oikaisua kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

LIITTEET

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja kannanotot, 14 kpl.
(lähetetään ainoastaan hankkeesta vastaavalle)

TIEDOKSI

Lausuntojen ja mielipiteiden antajat
Ympäristöministeriö (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Alueelliset ympäristökeskukset (sähköisesti)

MAKSUA KOSKEVAN OIKAISUVAATIMUKSEN TEKEMINEN

Valitusviranomainen

Jos maksuvelvollinen katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, hän voi vaatia siihen oikaisua Kainuun ympäristökeskukselta.

Valitusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskuksen kirjaamoon. Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää myös postitse tai lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- 1) oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite
- 2) vaatimus maksun muuttamiseksi
- 3) oikaisuvaatimuksen perustelut

Oikaisuvaatimus on vaatimuksen tekijän tai vaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite.

Oikaisuvaatimuksen lähetysosoite

Oikaisuvaatimus lähetetään osoitteella:

**Kainuun ympäristökeskus
PL 115**

87101 KAJAANI

Käyntiosoite	Fax	Sähköposti
Kalliokatu 4 87100 KAJAANI	020 490 6577	kirjaamo.kai@ymparisto.fi

Viraston aukioloaika on arkisin klo 8.00 – 16.15.