



6.10.2004

KAI-2004-R-1-53

Mondo Minerals Oy
Pl 603
87101 Kajaani

Viite

Asia

Yhteysviranomaisen lausunto Mondo Minerals Oy:n Sotkamon kaivoksen ja tehtaan laajentamista koskevasta arviointiohjelmasta

Mondo Minerals Oy on toimittanut 16.6.2004 Kainuun ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 muutettu 267/1999) mukaisen arviointiohjelman Mondo Minerals Oy:n Sotkamon kaivoksen ja tehtaan laajentamisesta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan metallimalmin tai muiden kaivoskivennäisten louhintaan, rikastamiseen ja käsittelyyn, kun irrotettavan aineksen kokonaismäärä on vähintään 550 000 tonnia vuodessa tai avolouhoksiin, joiden pinta-ala on yli 25 ha.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa ja samalla erityisesti lisätä kansalaisten tiedonsaantia sekä vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan, Mondo Minerals Oy:n laatima suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeelle arviointimenettelyssä on tarkoitus tutkia, miten ympäristövaikutukset arvioidaan ja miten osallistuminen ja tiedottaminen arviointimenettelyssä toteutetaan.

HANKKEESTA VASTAAVA

Hankkeesta vastaava on Mondo Minerals Oy.

HANKKEEN KUVAUS

Mondo Minerals Oy suunnittelee Sotkamon tehtaan tuotannon kasvattamista 600 000 tonniin/vuosi noin 15 vuoden kuluessa. Tuotannon kasvattaminen edellyttää nykyisen Lahnaslammen kaivoksen eteläpuolelle sijoittuvan uuden Punasuon kaivoksen avaamista. Punasuon ja välimalmin alueelta tullaan louhimaan malmia yhteensä noin

12.5 milj. tonnia. Kokonaislouhinta tulee olemaan yhteensä noin 20 milj. tonnia (malmi+sivukivi) ja vuositasona noin 3.5 milj. tonnia. Malmia voidaan joutua hankkimaan myös lähistölle avattavista uusista esiintymistä, jotta tuotanto voidaan pitää tasaisena ja taloudellisesti kannattavana.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot:

a) Nollavaihtoehto

Nollavaihtoehdossa tuotantomäärää ei kasvateta nykyisen vesioikeuden luvan mukaisesta määrästä 320 000 t/vuosi. Malmia louhitaan Lahnaslammen kaivoksen ohella myös Punasuon esiintymästä voimassa olevien lupien ja nykyisen kaivospiirin käyttöalueen puitteissa siten, että Lahnasjoen uomaa ei tarvitse siirtää. Rikastushiekka läjitetään Papinlammen altaaseen ja sivukivi nykyiselle läjitysalueelle. Kaivostoiminta jatkuu vain Lahnaslammen alueen kaivosten varassa ja tehtaan työllistävä toiminta loppuu noin 10 vuoden kuluttua eli noin vuonna 2015. Normaalin tuotantotoiminnan loppumisen jälkeen tehdään vielä alueiden jälkihoitotoimia.

b) Vaihtoehto 1

Vaihtoehdossa 1 talkin tuotantoa kasvatetaan noin 15 vuoden kuluessa määrään 600 000 t/vuosi. Rikastuskapasiteetin nosto edellyttää teknisiä muutoksia rikastamalla, mutta prosessi pysyy nykyisen kaltaisena. Uusi Punasuon kaivos avataan täydessä laajuudessaan ja louhintaa tehdään aluksi rinnakkain Lahnaslammen kaivoksen kanssa. Kohteessa louhittavan malmin määrä kasvaa nykyisestä 0.6 milj. tonnia/vuosi määrään 1.5 milj. tonnia/vuosi. Malmia voidaan joutua hankkimaan lähialueelle avattavista sateliittimalmioista.

Punasuon kaivoksen avaaminen edellyttää muutoksia alueen pintavesijärjestelyissä mm. Lahnasjoen uoman siirto, raakaveden otossa, rikastushiekan ja sivukiven läjityksessä sekä prosessivesien kierrätys- ja käsittelyjärjestelyissä.

c) Vaihtoehto 2

Vaihtoehdossa 2 talkin tuotanto nostetaan noin 15 vuoden kuluessa määrään 600 000 t/vuosi samalla tavoin kuin vaihtoehdossa 1. Malmia louhitaan Lahnaslammen kaivoksen ohella myös Punasuon esiintymästä voimassa olevien lupien ja nykyisen kaivospiirin käyttöalueen puitteissa kuten nollavaihtoehdossa siten, että Lahnasjoen uomaa ei tarvitse siirtää. Lisäksi käytetään lähialueelle avattavia sateliittimalmioita. Alueen nykyisiin pintavesijärjestelyihin ei tule merkittäviä muutoksia. Rikastuskapasiteetin nosto edellyttää teknisiä muutoksia rikastamalla, mutta prosessi pysyy nykyisen kaltaisena. Kun louhinta Lahnaslammen kaivoksesta loppuu, sivukivi ja rikastushiekka aletaan läjittää kaivokseen. Sivukiveä ei enää muodostu sen jälkeen, kun Punasuon on hyödynnetty vaihtoehdon mukaisessa järjestelyssä.

d) Arvioinnista poisjätetyt vaihtoehdot

Arvioinnista on alustavan tarkastelun perusteella jätetty pois vaihtoehto, jossa tuotanto kasvatettaisiin tasolle 600 000 t/vuosi pelkästään Lahnaslammen malmilla. Vaihtoehto on tuotannollista ja taloudellisista syistä epärealistinen, koska toiminnan ajal-

linen kesto jäisi tuotannon kasvattamisen edellyttämiin investointeihin nähden lyhytaikaiseksi.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Kainuun ympäristökeskus on yhteysviranomaisena kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Sotkamon kunnanvirastossa, Sotkamon pääkirjastossa ja Kainuun ympäristökeskuksen ilmoitustaululla 5.8.-6.9.2004. Kuulutus on julkaistu Kainuun Sanomissa ja Sotkamo lehdessä 3.8.2004. Arviointiohjelma on ollut nähtävillä arviointimenettelyajan Sotkamon kunnanvirastolla, Sotkamon pääkirjastossa ja Kainuun ympäristökeskuksen kirjaamossa.

Arviointiohjelmasta on pyydetty lausuntoja ja mielipiteitä 6.9.2004 mennessä.

Mondo Minerals Oy järjesti hanketta ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan yleisötilaisuuden 10.8.2004 Sotkamon kunnanviraston valtuustosalissa.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaiselle toimitettiin hankkeesta yhteensä seitsemän lausuntoa ja yksi mielipide. Kainuun ympäristökeskus toimittaa kopion annetusta lausunnoista ja mielipiteestä Mondo Minerals Oy:lle tämän lausunnon liitteenä.

Arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden arviointiohjelmaan kohdistuva sisältö oli seuraava:

Sotkamon kunnan ympäristölautakunnalla ei ole huomautettavaa Mondo Minerals Oy:n kaivoksen ja tehtaan laajentamista koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Sotkamon kunnan sosiaali- ja terveyslautakunta esittää, että arvioinnissa on myös huomioitava hankkeen vaikutus elintarviketuotantoon ja elintarvikkeina käytettäviin luonnontuotteisiin esim. marjat ja kalat.

Kainuun TE-keskuksen kalatalousyksikkö esittää, että toiminnasta aiheutuvien vesistöpäästöjen ja tehtävien vesistöjärjestelyjen vuoksi on arvioitava hankkeen vaikutukset kalastoon, kalastukseen ja kalojen vierasainepitoisuuksiin. Ohjelmasta ei käy ilmi, sisältyvätkö edellä mainitut arviot esimerkiksi ohjelman kohtiin 6.3.5 ja 6.3.7. Selkeyden vuoksi kalataloudelliset vaikutukset tulisi esittää arviointiselostuksessa omana lukunaan.

Kainuun Liitto esittää, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa sivulla 17 todetaan seutukaavassa esitetyt aluevaraukset. Voimassa olevassa Kainuun 3. seutukaavassa on osoitettu Lahnaslammen alueelle arviointiohjelmassa jo mainitut teollisuustoimintojenalue T 601, jätevedenpuhdistamo ET2 606, olemassa oleva 110 kV:n sähkölinja Vuokatti-Lahnaslampi sekä kaivosalueen eteläpuolelta kulkeva ohjeellinen ulkoilureitti. Näiden lisäksi seutukaavassa on alueelle osoitettu linjavarauks 110 kV:n sähkölinjalle välille Vuokatti-Lahnaslampi, sivurata Vuokatti-Lahnaslampi sekä tievaraus VT6 Joensuu-Kajaani. Lisäksi mainittakoon, että Kainuun maakunta-kaavaluonnos valmistuu lokakuussa 2004. Luonnoksesta saadun palautteen pohjalta

valmistuu maakuntakaavaehdotus keväällä 2005. Maakuntakaavaluonnoksessa Mondo Minerals Oy:n alue on esitetty kaivostoimintaa tarkoitettuna alueena.

Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota vedenlaatuun kohdistuviin vaikutuksiin. Erityisesti on syytä kiinnittää huomiota kaivoksen kuivatusvesistä, prosessivesistä sekä sivukiven läjitysalueelta tulevista suotovesistä aiheutuviin vaikutuksiin Nuasjärven virkistyskäytölle.

Tiehallinnolla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto esittää, että lausuntoon on otettava huomioon myös sateliittimalmioiden käyttö (vaihtoehto 1). Melu-, pöly-, ilma- ja vesipäästöjen vaikutusten arvioinnissa tulee eritellä terveys- ja ympäristövaikutukset sekä esittää ne menetelmät, millä terveysvaikutukset on mitattu tai arvioitu. Pölyn osalta on kiinnitettävä huomiota ns. hengitettävän pölyn kulkeutumiseen ja ennaltaehkäiseviin toimiin. Ihmiset voivat kokea myös pelkoja terveysvaikutuksista, joten kyselyselvityksen tekeminen vaikutusalueen asukkailla on suotavaa. Kyselyn avulla voidaan saada lisätietoa nykyisistä toimintaa koskevista koetuista vaikutuksista.

Eri vaihtoehtojen toimenpiteet olisi havainnollista esittää omilla kartoillaan. Samoihin karttoihin voidaan esittää erilaiset ympäristövaikutukset ja niiden voimakkuudet esim. melu- ja pölyalueet.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että alueelle ollaan suunniteltu keskitettyä vesihuoltoa. Arviointiselostuksessa tulee ilmetä, missä vaiheessa suunnitelmat ovat ja niiden toteutuminen. Arvioinnin yhteydessä on kartoitettava talousvesikäytössä olevat yksityiskaivot ja hankkeen mahdollinen vaikutus näihin.

Arviointiohjelman mukaan päästöt maaperään ja pohjavesiin eivät tule merkittävästi lisääntymään nykyisestään. Vaihtoehdon 1 kohdalla mainitaan, että neutralointilaitoksen kapasiteetti ja saneerauksen tarve tarkistetaan. Samoin ohjelmassa esitetään pitkän aikavälin suunnitelmana rakentaa Kokkosuon alueelle kaikkien käsittelyä tarvitsevien vesien käsittelylaitos. Myös prosessijätevesien sekä uuden kaivoksen kuivatusvesien käsittely tulee tarkistaa. Arviointiohjelmassa esitetyn perusteella voidaan todeta, että ainakin vaihtoehdossa 1 tulisi tehdä merkittäviä tarkennuksia prosessi- ja jätevesien käsittelyjärjestelyihin. Myös vaihtoehdossa 1 prosessijätevesien käsittely vaatii uutta vesitasetarkastelua. Nämä toimenpiteet ja niiden vaikutukset tulee tuoda selkeästi esille arvioinnin edetessä sekä arviointiselostuksessa. Tarkastelussa tulee tuoda esille etenkin nikkeli- ja arseenipitoisten vesien käsittely ja näiden päästöjen vähentämistoimenpiteet. Arviointiohjelmassa puhutaan mustaliuskeen sisältämisestä metalli-, arseeni- ja rikki-pitoisuuksista. Koska mustaliuske on prosessissa mukana olennaisesti ja vaikuttaa päästöihin, tulee arviointiselostuksessa tarkemmin selittää, mistä metalleista on kysymys.

Jormaskylän kalaveden osakaskunta esittää, että arseenin, nikkelin sekä muiden prosesseissa käytettävien kemikaalien vaikutuksista vesistöön, eliöstöön sekä alueella olevien ihmisten terveyteen olisi seurattava ja tutkittava mahdollisimman tarkasti. Sekä prosessivesien että suotovesien määrän arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Määrien arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota mahdollisiin riskeihin ja jo laitteiden suunnittelussa on otettava huomioon mahdolliset poikkeustilanteet. Lähtökohtana tulee olla, että tuotantoalueelta tulevat jätevedet käsitellään mahdollisimman

tehokkaasti, jotta hallitsemattomat jätevesipäästöt eivät ole mahdollisia missään olosuhteissa.

Annetussa lausunnossa on otettu kantaa alueella aiemmin tapahtuneisiin ongelmi-
lanteisiin, mutta näiden käsittely ja niistä kommentointi ei kuulu ympäristövaikutus-
ten arviointiprosessiin, vaikkakin niiden tuomaa tietoa on hyödynnettävä hanketta
suunniteltaessa.

Jormaslahden asukkaat (A.A ja 18 muuta allekirjoittanutta) esittävät mielipitee-
nään, että YVA menettelyä pidetään hyvänä, koska hankkeesta aiheutuu merkittäviä
suoria sekä epäsuoria sosiaalisia vaikutuksia vieressä asuvien ihmisten terveyteen,
elinoloihin ja viihtyvyyteen mm. melu- ja pölyhaittojen lisääntymisen vuoksi. Hanke
vaikuttaa haitallisesti myös alueen maa- ja metsätalouselinkeinon harjoittamiseen.
Tehtaan toiminnalla on merkittäviä vaikutuksia veteen, ilmastoon, kalastoon ja kas-
villisuuteen.

Mielipiteessä on esitetty myös vastaavat kommentit, mitä Jormaskylän kalaveden
osakaskunta on esittänyt.

Mielipiteessä esitetään lisäksi, että

- Lahnasjoen uomaa ei saa siirtää.
- Tehtaan kapasiteetin kasvaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota aiheutuviin me-
luhaittoihin. Arviointiselostuksessa on esitettävä riittävä meluntorjuntaohjelma ja
jatkuva velvoitetarkkailu melun suhteen.
- Kaikki lähialueen kaivot pitää olla velvoitetarkkailun piirissä.
- Prosessi-, pohja-, ja kaivovesien sekä läjitäjäalueen suotovesien mukaan lukien
Lahnasjoen vesistö tarkkailuun pitää liittää kaikki tehtaan tuotannossa käytettävät ja
siitä muodostuvat aineet.
- Prosessivedet, avolouhoksen kuivana pitovedet sekä sivukivikasojen suotovedet on
suunniteltava johdettavaksi tilavuudeltaan riittävän suuriin selkeytysaltaisiin sekä
käsiteltävä tehokkaasti, jotta päästöjä ei synny edes poikkeustilanteissa.
- Kaivokselle on suunniteltava ja toteutettava suljettu kierto vesien käsittelylle.
- Vedenottoa on vähennettävä merkittävästi tai puhdasta vettä on pumpattava Lah-
nasjokeen, jotta veden entinen virtaama saadaan ennalleen.
- Pohjaveden pilaamiselle on asetettava ehdoton kieltä ja sitä on seurattava laajalla
alueella myös pato- ja läjitäjäalueen alta.
- Saniteettijätevedet on käsiteltävä tehokkaasti ja johdettava sen jälkeen prosessijäte
vesialtaaseen.
- Papinlammen jätevesialtaan eteläpäähän suunniteltu valumavesien keräysallas sekä
vedenjohtamista varten rakennettava kanava Lahnasjokeen tulee toteuttaa siten, ettei
alapuoliseen vesistöön aiheudu kiintoaineen joutumista eikä veden samentumista
toiminnan aikana eikä sen jälkeen.
- Papinlammen jätevesialtaan patorakennelmien korottamisesta aiheutuva ympäristö-
riski tulee tulevana vuosina kasvamaan, joten patoturvallisuuteen on kiinnitettävä li-
sää huomiota.
- Kaivostoiminnan tarkkailuohjelma tulee määrätä riittävän kattavaksi, jotta mahdol-
liset häiriötilanteet voidaan havaita mahdollisimman pian. Tarkkailussa tulee kiinnit-
tää huomiota nikkelin- ja arseenin tarkkailun lisäksi myös käytettävien, vesistöön
laskettavien prosessikemikaalijäämien tarkkailuun.
- Tarkkailun tuloksista on informoitava suoraan alueen asukkaita. Satunnaista näyt-
teenottoa on lisättävä.

- Alueella on tehtävä riittävän usein kalatalous- ja pohjalietetutkimus. Pohjavesitarkkailua tulee jatkaa kaivoksen ympäristössä ja kaivojen näytteenoton on jatkuttava laajennettuna kaikkiin lähialueiden kaivoihin.
- Myös Papinpuro on saatava tarkkailun piiriin, koska altaiden reunoista tihkuu sen kautta vettä Jorma jokeen.
- Hankkeen toteutuessa kaivosalueen melu lisääntyy, joten meluhaittojen ehkäisemisen suunnitteluun on kiinnitettävä huomiota.

Annetussa mielipiteessä on otettu kantaa alueella aiemmin tapahtuneisiin ongelmiin, lanteisiin sekä valvovan viranomaisen toimintaan, mutta näiden käsittely ja niistä kommentointi ei kuulu ympäristövaikutusten arviointiprosessiin, vaikkakin niiden tuomaa tietoa on hyödynnettävä hanketta suunniteltaessa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Kainuun ympäristökeskus yhteysviranomaisena esittää, ottaen huomioon arviointiohjelmasta saamansa lausunnot ja mielipiteen, arviointiohjelmasta seuraavaa.

Yleistä

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistää ympäristöseikkojen huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksista.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan. Olennaista on, että hankkeen kaikista ympäristövaikutuksista muodostuu menettelyssä kokonaiskäsitys. Tavoite on, että YVA-menettelyssä selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja sitä koskevan päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa on esitetty arviointiohjelman sisällölliset vaatimukset, joiden toteutumista tässä yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan.

Hankkeen kuvaus ja tarkasteltavat vaihtoehdot

Hankevaihtoehdot on esitelty selkeästi. Hankevaihtoehtojen aiheuttamat muutokset nykyisen toimintaan verrattuna on tuotu hyvin esille. Hankevaihto 1 aiheuttaa laajimmat muutokset, kun toimintojen aiheuttamia muutoksia verrataan tehtaan nykyiseen toimintaan. Kunkin vaihtoehdon kohdalla vaaditut toimenpiteet ja järjestelyt on esitetty havainnollisesti. Myös eri vaihtoehtojen aiheuttamat ympäristökuormitukset on kuvattu selvästi. Eri vaihtoehtojen edellyttämät toimenpiteet olisi havainnollista esittää omilla kartoillaan. Samoihin karttoihin voidaan esittää erilaiset ympäristövaikutukset ja niiden voimakkuudet esim. melu- ja pölyalueet.

Hankkeen mahdollista liittymistä alueen muihin hankkeisiin ei ole selvitetty lainkaan. Mikäli alueella on vireillä tai suunnitteilla muita hankkeita, ne on syytä tuoda esille YVA-prosessin yhteydessä.

Hanke edellyttää monia lupia ja suunnitelmia, joista osa on toteutettu ja osa toteutetaan myöhemmin hankkeen edetessä. Näitä (ympäristölupa, vesilain mukaiset luvat ja muut luvat) on kuvattu pääpiirteittäin arviointiohjelmassa. Arviointiselostuksessa lupatilannetta on syytä havainnollistaa mahdollisimman selkeästi, jossa on nähtävillä nykytilanne sekä lupatilanteen aikataulullinen eteneminen hankkeen edetessä.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointiohjelmasta ei kaikilta osin selviä, miten vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Arviointimenetelmät on esitettävä selvästi ja riittävällä tarkkuudella arviointiselostuksessa. Menetelmiin liittyvät oletukset ja epävarmuustekijät, mukaan lukien arvio mahdollisista onnettomuuksista/epänormaaleista tilanteista ja niiden seurauksista, on tuotava esille. Vaihtoehtojen vertailusta ja vertailussa käytettävistä menetelmistä ei ole esitystä arviointiohjelmassa. Arviointiselostuksessa myös nämä näkökannat on otettava huomioon.

Tiedot alueen kasvillisuudesta ja luonnon monimuotoisuudesta on tarpeen täydentää ajan tasalle uusilla inventoinneilla ja selvityksillä, mikäli se katsotaan tarpeelliseksi ja ellei ennestään ole saatavilla riittävän kattavia selvityksiä. Kaivospiirin sisällä on syytä kartoittaa alueet, joilla luonnon muokkaus on vain vähäistä ja joilla siten tulee olemaan vaikutusta luonnon monimuotoisuuden suhteen.

Tarkastelualueen laajuus riippuu tarkasteltavasta ympäristövaikutuksesta. Arviointiohjelmassa on esitetty tarkastelualueet eri vaikutusten suhteen. Suunnitellut tarkastelualueet ovat pääsääntöisesti riittävät. Erityisesti sosioekonomisessa tarkastelussa on kiinnitettävä huomiota vaikutusalueen laajuuteen, jotta kaikki mahdolliset vaikutusryhmät huomioidaan tarkastelussa. Ihmiset voivat kokea myös pelkoja esim. terveysvaikutuksista, joten kyselyselvityksen tekeminen vaikutusalueen asukkaille on suotavaa. Arvioitaessa hankkeen sosiaalisia ja terveydellisiä vaikutuksia on arviointiin sisällytettävä sekä välittömien että välillisten terveysvaikutusten arviointi sekä kattava sosiaalisten vaikutusten arviointi. Arviointiohjelmasta ei selviä, miten terveydellisiä vaikutuksia on tarkoitus arvioida.

Pölyn leviämisaikavälillä on arvioitava pölyn vaikutuksia viihtyvyyteen ja terveyteen. Pölyn terveyshaittojen arviointi edellyttää tietoa eri päästölähteistä leviävän pölyn koostumuksesta esim. hiukkaskokojakauma. Selvityksessä kannattaa hyödyntää kaikki olemassa oleva tieto pölystä ja sen leviämistä sekä tarvittaessa on syytä tehdä myös lisätutkimuksia. Pölyn leviäminen sekä vaikutusalueen laajuus on esitettävä laskennallisine pölypitoisuuksineen selkeänä karttaesityksenä, vaikka pölypitoisuudet ovatkin huomattavasti vähentyneet vuoden 2000 jälkeen.

Sivukivenä louhittavaa kiilleliusketta tuotteistetaan nykyisellään murskaamalla tienpito- ja rakennusmateriaaliksi tehtaalla omaan käyttöön ja lähiympäristön kohteisiin. Tulevaisuudessa hyötykäyttö on suunniteltu nostettavaksi tasolle 150 000–200 000 t/vuosi. Nykyisin sivukiveä hyötykäytetään noin 20 000–30 000 t/vuosi. Arviointiselostuksessa on kuvattava tarkemmin sivukiven hyötykäyttömahdollisuuksia ja markkinoita. Sivukiven hyötykäyttöä arvioidessa on syytä kiinnittää huomiota sivukiven koostumukseen ja sen mahdollisiin ympäristöhaittoihin, mikäli sivukiveä käytetään esim. teiden kunnostuksessa.

Toiminnasta aiheutuvien vesistöpäästöjen ja tehtävien vesistöjärjestelyjen vuoksi on syytä arvioida hankkeen vaikutukset kalastoon, kalastukseen ja kalojen vierasainepitoisuuksiin. Selkeyden vuoksi kalataloudelliset vaikutukset on syytä esittää arviointiselostuksessa omana lukunaan. Arvioinnissa on syytä huomioida myös hankkeen vaikutus muuhun lähialueen hyötykäyttöön esim. marjastus, sienestys ja metsästys.

Hankkeen toimenpiteet sijoittuvat nykyisen kaivospiirin alueelle lukuun ottamatta osaa uudesta Lahnasjoen uomasta, jonka alueelle kaivospiiriä tullaan laajentamaan. Tästä huolimatta ympäristökeskus pitää tarpeellisena, että koko hankkeen maisemavaikutuksia arvioidaan kokonaisuudessaan. Läjitysalueiden vaikutukset maisemaan on arvioitava myös vesistöltä käsin. Vaikutuksia on tarkasteltava havainnollisesti sekä lähi- että kaukomaisemassa niin, että vaikutusalueella asuville ihmisille syntyy kokonaiskuva vaikutuksista rakentamisen aikana että sen jälkeen. Maisemavaikutuksia selvitetessä on tarkasteltava koko hankealuetta kokonaisuutena.

Arviointiohjelman mukaan päästöt maaperään ja pohjavesiin eivät tule merkittävästi lisääntymään nykyisestään. Vaihtoehdon 1 kohdalla mainitaan, että neutralointilaitoksen kapasiteetti ja saneerauksen tarve tarkistetaan. Samoin ohjelmassa esitetään pitkän aikavälin suunnitelmana rakentaa Kokkosuon alueelle kaikkien käsittelyä tarvitsevien vesien käsittelylaitos. Myös prosessijätevesien sekä uuden kaivoksen kiviainesvesien käsittely tulee tarkistaa. Arviointiohjelmassa esitetyn perusteella voidaan todeta, että ainakin vaihtoehdossa 1 tulisi tehdä merkittäviä tarkennuksia prosessi- ja jätevesien käsittelyjärjestelyihin. Myös vaihtoehdossa 1 prosessijätevesien käsittely vaatii uutta vesitasetarkastelua. Nämä toimenpiteet ja niiden vaikutukset tulee tuoda selkeästi esille arvioinnin edetessä sekä arviointiselostuksessa. Tarkastelussa tulee tuoda esille etenkin nikkeli- ja arseenipitoisten vesien käsittely ja näiden päästöjen vähentämistoimenpiteet. Nykytilan kuvaukseen tulee lisätä tiedot pohjaveden nykytilasta sekä mahdollisesta kehityksestä vuosien mittaan. Vaikutukset pohjaveden laatuun ja pinnankorkeuteen tulee selvittää riittävän laajalta kummassakin päävaihtoehdossa. Hankkeen aiheuttamat pohjavesiin kohdistuva vaikutusalue on esitettävä sekä graafisena esityksenä että havainnollisena karttana.

Sekä prosessivesien että suotovesien määrän arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Määrien arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota mahdollisiin riskeihin ja jo laitteiden suunnittelussa on otettava huomioon mahdolliset poikkeustilanteet. Lähtökohtana tulee olla, että tuotantoalueelta tulevat jätevedet käsitellään mahdollisimman tehokkaasti, jotta hallitsemattomat jätevesipäästöt eivät ole mahdollisia missään olosuhteissa. Annetussa mielipiteessä on tehdasalueelle esitetty suljetun vesikierron järjestämistä mahdollisten ympäristöhaittojen minimoimiseksi. Arviointiselostuksessa on käsiteltävä myös suljetun vesikierron mahdollisuus ja sen mahdollinen sopivuus sekä realismi kaivosalueen vesien kierrätyksessä. Arviointiselostuksessa on esitettävä selkeästi mahdolliset vaihtoehdot vesien keräys- ja puhdistusjärjestelmille sekä näiden aiheuttamille ympäristövaikutuksille. Arviointiohjelmassa on esitettävä myös selkeästi sivukiven suotovesien aiheuttama ympäristökuormitus ja sen minimoiminen.

Annetussa mielipiteessä on haluttu tarkempaa selvitystä prosessissa käytetyistä kemikaaleista ja niiden mahdollisista vaikutuksista vesistöjen tilaan. Arviointiselostuksessa on syytä esittää yksityiskohtaisesti käytetyt kemikaalit ja niiden mahdolliset ympäristövaikutukset, mikäli ne eivät liity liikesalaisuuden piiriin.

Osallistumien

10.8 pidetyssä arviointiohjelman esittelyn yleisötilaisuudessa tuli esille, että tiedottamista olisi lisättävä varsinkin hankkeen lähivaikutusalueella. Vuorovaikutusta olisi lisättävä nykyistä laajemmin alueen asukkaiden, loma-asukkaiden ja muiden tahojen esim. metsästysseura ja paikallinen kalastuskunta kanssa. Tiedottamisen on oltava avointa ja aktiivista koko hankkeen etenemisen ajan.

Seuranta

Ympäristövaikutusten seurantaa tulee tarkentaa arviointiselostuksen laadinnan ja siihen jatkeena liittyvän ympäristölupahakemuksen yhteydessä niin, että sen perusteella voidaan viranomaiskäsittelyssä hyväksyä uusi tarkkailuohjelma. Erityisesti on korostettava vesistö päästöjen luotettavaa tarkkailua. Seurantaohjelmaa laadittaessa on syytä huomioida jatkuvatoimisten mittausten mahdollinen käyttö esim. jätevesitarkkailun yhteydessä.

Arviointiohjelman mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostukseen sisällytetään kohta, jossa esitellään ympäristövaikutusten seurantaohjelma. Seurantaohjelmaa laadittaessa on pyrittävä perustelemaan valittavat seurantaparametrit ja niiden luotettavuus. Seurantaohjelmasta on ilmentävä, miten valvovaa viranomaista ja vaikutusalueella asuvia ihmisiä tiedotetaan mahdollisissa ongelma- ja poikkeustilanteissa.

ARVIOINTIOHJELMAN JA YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Lausunto sekä kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja muistutuksesta lähetetään hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Kainuun ympäristökeskuksessa. Lausunto lähetetään tiedoksi jäljempänä olevan listan mukaan.

Lausunto on nähtävillä kuukauden ajan 6.10.2004 alkaen Kainuun ympäristökeskuksen kirjaamossa, Sotkamon kunnanvirastossa sekä Sotkamon pääkirjastossa. Lausunto on nähtävillä myös Kainuun ympäristökeskuksen internet-sivuilla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi>.

MAKSU

3910 euroa

Maksu määräytyy ympäristöministeriön päätöksessä (1273/2003) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti. Maksun oikaisuohje on liitteenä.

Hallintopäällikkö
johtajan estyneenä ollessa

Jukka Rusanen

Ylitarkastaja

Sari Myllyoja

LIITE

Maksun oikaisuohje (liite 1)

Ympäristövaikutusten arvioinnissa käytettäviä käsitteitä (liite 2)

TIEDOKSI

Sotkamon kunta

Sotkamon kunta, ympäristölautakunta

Sotkamon kunta, sosiaali- ja terveysviranomainen

Kainuun liitto, Kauppakatu 1, 87100 Kajaani

Kainuun TE-keskus, Kalliokatu 4, 87100 Kajaani

Tiehallinto, Oulun tiepiiri, Kalliokatu 4, 87100 Kajaani

Oulun lääninhallitus, läänin terveystarkastaja, Linnakatu 13, 90100 Oulu

Kainuun luonnonsuojelupiiri, Virpi Juvonen, Tahvintie 8, 88380 Mieslahti

Jormaskylän kalastuskunta, Jouko Hurskainen, Korholanmäentie 22, 88620 Korholanmäki

Jormaslahden asukkaat, A.A ja 18 muuta allekirjoittanutta

Suomen ympäristökeskus

Muutoksenhaku ympäristökeskuksen perimään maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia ympäristökeskukselta oikaisua kuuden kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä.

Kainuun ympäristökeskuksen postiosoite on PL 115, 87101 Kajaani ja käyntiosoite Kalliokatu 4, Kajaani, fax (08) 6163 629 ja sähköpostiosoite: kirjaamo.kai@ymparisto.fi

Ympäristövaikutusten arvioinnissa käytettäviä käsitteitä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on varmistaa, että merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavien hankkeiden suunnittelussa ympäristövaikutukset selvitetään riittävällä tarkkuudella ja kirjataan tulevan päätöksenteon pohjaksi. Ympäristövaikutusten arviointi ei siis ole itsessään päätös. Siinä ei oteta kantaa hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien haittojen korvaamiseen haitankärsijälle, eikä siinä myöskään oteta kantaa yksittäisiin yksityiskohtiin. Korvaus yms. vaateet käsitellään hankkeen jatkosuunnittelun ja päätöksenteon yhteydessä, kuten esim. vesilain tai tielain mukaisessa käsittelyssä. YVA-menetellyn tavoitteena on myös lisätä kansalaisten mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa suunnitteluun.

YVA-menetellyssä on kaksi vaihetta, arviointiohjelma- ja arviointiselostusvaihe. Arviointimenettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa kerrotaan mm., mitä vaihtoehtoja ja vaikutuksia suunnittelun aikana selvitetään. Ohjelman jälkeen laadittava ympäristövaikutusten arviointiselostus sisältää mm. vaihtoehtojen vaikutukset sekä haittojen ehkäisy- ja rajoittamistoimet.

Yhteysviranomainen kuuluttaa arviointiohjelman ja arviointiselostuksen vireilläolosta, kerää mielipiteet ja lausunnot ja laatii niiden pohjalta oman lausuntonsa arvioinnin riittävydestä. Kansalaisilla, viranomaisilla ja muilla tahoilla on YVA -menetellyssä mahdollisuus vaikuttaa päätöksenteon pohjana olevan aineiston sisältöön selvitettävien vaihtoehtojen ja ympäristövaikutusten osalta.

Seuraavassa on kerrottu lyhyesti niitä käsitteitä, jota yleensä käytetään ympäristön vaikutusten arvioinnista annetun lain (468/1994 muutettu 267/1999) mukaisessa arviointimenetellyssä:

Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja/tai välillisiä vaikutuksia, jotka kohdistuvat mm.:

- Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- Maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin sekä luonnon monimuotoisuuteen
- Yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- Luonnonvarojen hyödyntämiseen
- Edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin

Ympäristövaikutusten arviointimenetellyssä arvioidaan ja selvitetään hankkeiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja kuullaan niitä, joiden oloihin ja etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Arviointimenettely alkaa hankkeesta vastaavan esitettyä arviointiohjelman ja päättyy yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon arviointiselostuksesta.

Hankkeesta vastaava on toiminnanharjoittaja, joka on vastuussa arvioitavan toiminnan suunnittelusta tai toteuttamisesta.

Yhteysviranomaisella tarkoitetaan asetuksella säädettyä viranomaista, joka huolehtii siitä, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään asianmukaisesti. Yhteysviranomainen kokoaa annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteenvedon ja liittää sen hankkeesta vastaavalle antamaansa lausuntoon. Yhteysviranomainen on aina asetuksen mukaan alueellinen ympäristökeskus.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on suunnitelma siitä, miten hankkeesta vastaava aikoo arvioida hankkeen toteuttamisesta aiheutuvat vaikutukset, mitä selvityksiä on tarkoitus tehdä arvioinnin pohjaksi ja miten hän aikoo järjestää ihmisten kuulemisen ja osallistumisen.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on asiakirja, jossa hankkeesta vastaava esittää tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista, hankkeen aiheuttamista vaikutuksista sekä esittää haittojen vähentämiseksi tekemiään ratkaisuja. Arviointiselostusta laatiessaan hankkeesta vastaava ottaa huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon.

Osallistumisella tarkoitetaan sitä vuorovaikutusta ja keskustelua, jota käydään hankkeesta vastaavan, yhteysviranomaisen, muiden viranomaisten sekä hankkeen vaikutusalueella asuvien välillä.

Osoite	Käyntiosoite	Puhelin	Faksi	Sähköposti
PL 115 87101 KAJAANI	Kalliokatu 4 87100 Kajaani	(08) 61 631	(08) 6163 629	kirjaamo.kai@ymparisto.fi

