



Belvedere Mining Oy
Kummuntie 8
85560 AINASTALO

Viite

Yhteysviranomaisen lausunto Belvedere Mining Oy:n Kopsan kaivoshanketta ja Hituran rikastamon toiminnan muutoksia koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Belvedere Mining Oy on hankkeesta vastaavana toimittanut 23.12.2013 Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Kopsan kaivoshanketta ja Hituran rikastamon toiminnan muutoksia koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Lopullinen arviointiohjelma toimitettiin 23.1.2014, jolloin arviointimenettely on käynnistynyt.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Kopsan kaivos ja Hituran rikastamon toiminnan muutokset, Haapajärvi ja Nivala

Hankkeesta vastaava ja YVA-konsultti

Belvedere Mining Oy, Kummuntie 8, 85560 Ainastalo, yhteyshenkilönä Markus Latvala. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman on laatinut hankkeessa YVA-konsulttina toimiva Ahma ympäristö Oy, yhteyshenkilönä Jari Hietala.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Kopsan kaivoshankkeeseen ja Hituran rikastamon toiminnan muutoksiin on sovellettava ympäristövaikutusten arviointimenettelyä siitä annetun lain (YVA-laki 468/1994) ja sen nojalla annetun asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohdan 2 a) perusteella, jonka mukaan YVA-menettelyä edellyttäviä hankkeita ovat metallimalmien tai muiden kaivoskivennäisten louhinta, rikastaminen ja käsittely, kun irrotettavan aineksen kokonaismäärä on vähintään 550 000 tonnia vuodessa tai avokaivokset, joiden pinta-ala on yli 25 hehtaaria.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on edistää hankkeeseen liittyvien merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista

suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan hankkeen ja sen mahdollisten toteuttamisvaihtoehtojen merkittäviä, haitallisia ympäristövaikutuksia ja suunnitellaan, miten ko. vaikutuksia voidaan ennaltaehkäistä, lieventää ja myöhemmin seurata. Arviointimenettelyssä kuullaan viranomaisia, sidosryhmiä ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Kuuleminen ja tiedottaminen asiasta tulee lain mukaan järjestää arviointiohjelmasta ja -selostuksesta.

YVA-lain 6 a) §:n tarkoittamana yhteysviranomaisena Kopsan kaivos –ja Hituran rikastamon toiminnan muutoshankkeessa toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja tarkasteltavista toteutusvaihtoehdoista, mitä ympäristövaikutuksia ja millä menetelmillä aiotaan selvittää sekä tiedot arviointimenettelyn järjestämisestä. Yhteysviranomaisen antaa arviointiohjelmasta lausuntonsa, jossa todetaan ohjelman sisällöllinen kattavuus ja tarvittaessa se, miltä osin arviointiohjelmaa on tarkistettava.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ympäristövaikutukset ja laatii tuloksista arviointiselostuksen. Tiedotettuaan asiasta ja kuultuaan selostuksesta YVA-asetuksen edellyttämiä tahoja yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. Arviointimenettely päättyy, kun yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa sekä muut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää mahdollisiin hankkeen lupahakemusasiakirjoihin ja asiaa koskevasta lupapäätöksestä tulee käydä ilmi, miten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on päätöksenteossa otettu huomioon.

YHTEENVETO HANKKEESTA

Hankekuvaus

Hankkeesta vastaava Belvedere Mining Oy suunnittelee hanketta, jonka tarkoituksena on louhia Haapajärven kunnan alueelle sijaitsevalta Kopsankankaan alueelta Au-Cu-esiintymästä malmia ja kuljettaa se rikastettavaksi Nivalan kunnassa sijaitsevalle Hituran kaivoksen rikastamolle. Malmin ja sivukiven yhteenlaskettu louhintamäärä tulisi olemaan enimmillään noin 2,4 Mt vuodessa. Louhinnan kesto tämänhetkisen suunnitelman mukaan tulisi olemaan 8 vuotta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan Kopsan kaivokselta louhittavan malmin käsittelyä, Kopsasta Tiitonrannantielle (7630) rakennettavan tien linjausta sekä rikastushiekan sijoitusta Hiturassa. Rikastamon toiminnan muutokselle ei esitetä vaihtoehtoja, vaan tarkastellaan laitteiston ja rikastusprosessin muutostöitä. YVA-lainsäädännön mukaisesti hankkeesta arvioidaan myös ns. nollavaihtoehto eli hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetään tarkasteltavan seuraavia vaihtoehtoja:

Vaihtoehto 0 (VE0):

Koko hanke, johon luetaan Kopsan kaivoshanke ja Hituran rikastamon muutokset, jätetään toteuttamatta.

Malmin käsittelyvaihtoehdot:

MK1a: Malmi lajitellaan Kopsassa, sivukivi ja marginaalimalmi sijoitetaan louhoksen pohjoispuolelle.

MK1b: Malmi lajitellaan Kopsassa, sivukivi läjitetään louhoksen pohjoispuolelle ja marginaalimalmi louhoksen eteläpuolelle.

MK2: Malmia ei lajitella ennen sen kuljettamista rikastukseen ja louhinnassa syntyvä sivukivi läjitetään louhoksen länsipuolelle.

Rikastushiekan sijoitusvaihtoehdot Hiturassa:

R1: Vähärikkisen rikastushiekan varastointi toteutetaan olemassa olevan altaan korotuksena. Runsasrikkiselle hiekalle rakennetaan oma, erillinen varastoallas.

R2: Vähärikkiselle ja runsasrikkiselle hiekalle rakennetaan omat, erilliset varastoaltaat.

Tieyhteysvaihtoehdot Kopsassa:

T1: Yhteys kaivokselle rakennetaan tieltä 7630 Leväniementietä pitkin.

T2: Yhteys kaivokselle rakennetaan tieltä 7630 kaivostietä pitkin.

T3: Yhteys kaivokselle rakennetaan tieltä 7630 Tammelantietä pitkin.

Hankkeen edellyttämät luvat

Kaivostoiminnalle, joka sijoittuu Haapajärven Kopsan alueelle, on haettava kaivoslain mukaista kaivospiiritoimitusta työ- ja elinkeinoministeriöltä. Hankkeesta vastaavalla on alueella vireillä oleva kaivospiirihakemus Kopsa (K7405), minkä lisäksi hankkeesta vastaava on hakenut kaivospiirin laajennusta Turvallisuus ja kemikaalivirastoon 21.1.2014 jättämällä hakemuksella. Kaivospiiritoimitus toteutetaan samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa. Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta on lisäksi haettava kaivos-turvallisuuslupa.

Kaivosluvan myöntämisen yhtenä edellytyksenä on, että kaivostoiminnan tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan taikka kaivostoiminnan vaikutukset huomioon ottaen asian tulee olla muutoin riittävästi selvitetty yhteistyössä kunnan, maakunnan liiton ja elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kanssa. Arviointiohjelman mukaan Kopsan alueelle tullaan laatimaan osayleiskaava samanaikaisesti YVA-prosessin Haapajärven kaupungin ja Belvedere Mining Oy:n toimesta.

Kaivostoiminta Kopsan alueella edellyttää ympäristölupaa. Toiminnan luvanvaraisuus perustuu ympäristönsuojelulakiin (86/2000) ja sen nojalla annettuun ympäristönsuojeluasetukseen (169/2000). Lupaviranomainen on Pohjois-Suomen aluehallintovirasto. Hituran kaivoksella on Pohjois-Suomen aluehallintoviraston myöntämä lupa nykyiseen kaivostoimintaan (Nro 66/10/1). Lupaa on muutettu 21.5.2014 annetulla päätöksellä (Nro 48/2013/1) niin, että se mahdollistaa avolouhostoiminnan uudelleen aloittamisen. Hituran kaivoksen toiminnan muutokset edellyttävät kuitenkin uutta ympäristölupaa. Kaivostoiminta edellyttää lisäksi vesilain mukaisen luvan Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta.

YVA-selostuksen sekä yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon on oltava ympäristölupaviranomaisen käytettävissä ennen ympäristölupa-asian ratkaisemista. Ympäristöluvassa voidaan käsitellä kaikki ympäristövaikutuksiin liittyvät asiat, kuten päästöt ilmaan ja veteen, jäteasiat, meluasiat sekä muut ympäristövaikutuksiin liittyvät asiat.

Patoturvallisuusviranomainen on arviointiohjelmaa koskevassa lausunnossaan tarkentanut, että uusien patojen rakentamiselle ja vanhojen patojen korottamiselle myönnetään rakennuslupa muun lain mukaisen lupakäsittelyn yhteydessä, jätepadoilte yleensä ympäristöluvassa. Patoturvallisuuslain mukaan patojen rakentamiselle ei myönnetä varsinaista rakennuslupaa eikä padonrakennussuunnitelmia hyväksyttyä päätöksellä. Tästä huolimatta tulee patoturvallisuusasetuksen (313/2010) 4 §:n mukaan padon omistajan toimittaa patoturvallisuusviranomaiselle padon suunnitelmat, sekä uuden padon rakennussuunnitelma että vanhan padon korotussuunnitelma, ennen padon rakentamisen aloittamista, jotta patoturvallisuusviranomaisella on mahdollisuus todeta tekniikan turvallisuusvaatimusten toteutuminen padon rakennustyön eri vaiheissa.

Kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä valvoo Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, jolta haetaan lupa vaarallisten kemikaalien käsittelylle ja varastoinnille. Lisäksi kemikaaliasetuksen mukaiset luvat tulee uusien kemikaalien käyttömäärän lisääntyessä merkittävästi. Lupa tulee olla myönnettyä ennen toiminnan aloittamista.

Mikäli polttonesteiden jakeluaseman kokonaistilavuus on vähintään 10 m³, aseman ympäristösuojelun vähimmäisvaatimuksiin sovelletaan valtioneuvoston asetusta 444/2010. Asetuksessa säädetään mm. jakeluaseman sijoittamisesta, teknisestä rakenteesta sekä maaperään ja pohjaveteen liittyvästä suojelusta.

Arviointiohjelman kohdassa 8 selostetaan hankkeen edellyttämiä suunnitelmia, lupia ja niihin rinnastettavia päätöksiä. Kohdassa ei ole mainittu maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia lupa-asioita (rakennuslupa, toimenpidelupa, maisematyölupa jne.). Kohdassa 9.10 sanotaan, että Kopsan avolouhos ei edellytä erillisten rakennusten rakentamista, jolloin hankkeeseen liittyen ei tarvita rakennuslupia. Kohdan 4.2 mukaan alueen toimintaan liittyvät rakennukset ja rakenteet toteutetaan siirrettävillä ja liikuteltavilla laitteilla ja

työmaakopeilla, jotka eivät edellytä rakennuslupia tai merkittäviä rakennustöitä. Hankkeen vaatimien maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten lupien tarpeen ratkaisee rakennusvalvontaviranomainen.

Lisäksi ohjelman kohdassa 8 ei ole mainittu, että tiettyihin tiealuetta koskeviin toimenpiteisiin tai rakenteisiin vaaditaan lupa. Esimerkiksi uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai nykyisten liittymien parantaminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Hankkeen toteuttamisvaiheessa voidaan lisäksi tarvita erikoiskuljetuslupia sekä lupia tieltä käsin tehtävää työtä varten. Kaapelin, putken tai muun vastaavan rakenteen sijoittaminen tiealueelle taas edellyttää ELY-keskuksen kanssa tehtävää sopimusta.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelmasta on YVA-lain 8 a §:n mukaan tiedotettu kuuluttamalla siitä Haapajärven kaupungin, Haapajärven kaupunginkirjaston, Nivalan kaupungin, Nivalan kaupunginkirjaston sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen virallisilla ilmoitustauluilla 6.2.2014 - 5.3.2014. Kuulutus on julkaistu Maasekä- ja Nivala lehdissä 6.2.2014. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet kuulutusajan nähtävillä Haapajärven ja Nivalan kaupungintaloilla, Haapajärven kaupunginkirjastossa, Nivalan kaupunginkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa. Arviointiohjelmaa koskevat asiakirjat ovat olleet saatavilla myös ELY-keskuksen internet-sivuilla.

Hankkeesta ja arviointiohjelmasta järjestettiin tiedotustilaisuus 17.2.2014 Nivalan Kaupungintalolla sekä 18.2.2014 Haapajärven kaupungintalolla. Tilaisuuksissa oli läsnä hankkeesta vastaavan, konsultin ja yhteysviranomaisen edustajat mukaan lukien noin 30 henkilöä Nivalassa ja runsaat 70 henkilöä Haapajärvellä.

ELY-keskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausunnot seuraavilta tahoilta:

Aittolan Kyläseura ry, Autiorannan maa- ja kotitalousnaiset, Geologian tutkimuskeskus GTK Kuopio, Haaga-Pukilahden kyläyhdistys, Haapajärven Eräveikot ry, Haapajärven Kalastuskunta, Haapajärven kaupunki Kaupunginhallitus, Haapajärven kaupunki / Ympäristönsuojeluviranomainen, Haapajärven-Reisjärven riistanhoitoyhdistys, Haapajärvi-seura, Havelanperän vedenottoyhtymä, Jämsänkallion metsätien tiekunta, Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Kalatalous, Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Patoturvallisuusviranomainen, Kalajoen kalastusalue, Koskenperäset ry, Kortejärven Ympäristön metsästysseura, Kuusaan osakaskunta, Leväniementien tiekunta, Metsähallitus Pohjanmaan luontopalvelut, Miettunen Jorma / Miettusen tien asiat, Museovirasto, Nivalan Eränkävijät ry, Nivalan kaupunki Kaupunginhallitus, Nivalan kaupunki / Ympäristönsuojeluviranomainen, Nivalan Riistanhoitoyhdistys, Oksavan kylätoimikunta, Pidisjärven osakaskunta, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto / Pelastustoimi ja varautuminen, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto / Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat, Pohjois-Suomenselän luonnonsuojeluyhdistys, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Seppo Siltaniemi / Tammelan tien asiat, Siiponkosken kyläyhdistys ja Vesikolmio Oy.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Arviointiohjelmasta annettiin yhteensä 58 lausuntoa ja kannanottoa. Yhteysviranomaiselle toimitetut lausunnot ja kannanotot on esitetty alkuperäisessä muodossa yhteysviranomaisen lausunnon jälkeen.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmalla tarkoitetaan YVA-menettelystä annetun lain (468/1994) mukaan hankkeesta vastaavan laatimaa suunnitelmaa tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Kopsan kaivoshanketta ja Hituran rikastamon toiminnan muutoksia koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma vastaa sisällöltään pääosin YVA-asetuksen 9 §:n tarkoittamaa kokonaisuutta. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille näkökohtia, jotka liittyvät esitettyjen selvitysten laatuun ja laajuuteen sekä kohdentamiseen. Lausunnot ja kannanotot on otettu huomioon yhteysviranomaisen lausunnossa.

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa on esitetty hanketta koskevat tarvittavat yleistiedot. Tekniset tiedot on kuvattu pääosin riittävällä tarkkuudella. Vaikutusarvioinnissa malmin rikastus oletetaan tapahtuvan Hituran rikastamolla ja näin ollen arviointiselostuksessa ei tule mainita muita mahdollisia vaihtoehtoisia rikastamoja, mikäli niitä ei sisällytetä arviointiin. Lisäksi ohjelmassa esitetyt satelliittimalmiot, jotka hankkeesta vastaavalla on hallussa, eivät varsinaisesti liity meneillä olevaan arviointimenettelyyn. Selostuksessa tulisi keskittyä Kopsan alueen malmin hyödyntämiseen.

Arviointiselostuksessa on tuotava selkeästi ja havainnollisesti esiin hankkeen vesitase ja vesienjohtamisjärjestelyt. Lisäksi on kuvattava yksityiskohtaisemmin toiminnan aikana ja sen päättymisen jälkeen käytettäviä vesienkäsittelymenetelmiä sekä niillä saavutettavat haitallisten päästöjen lieventämisvaikutukset. Mahdolliset poikkeustilanteet kuten rankat ja pitkät sadejaksot tulee ottaa huomioon ja niiden vaikutusta vesienhallinnan toimintaan tulee arvioida. Arviointiohjelmassa ei ole tuotu selkeästi esille minne ja miten Kopsan kaivosalueella muodostuvat jätevedet sekä alueen puhtaat ympärysvedet aiotaan johtaa. Näitä asioita on tarkennettava selostuksessa ja valitut purkupaikat on perusteltava sekä esitettävä selkeästi kartalla, mikäli ne tulevat olemaan ainoat vaihtoehdot.

Kopsan alueen vesienhallintaa on käsiteltävä yksityiskohtaisemmin. Luvussa 4.9. todetaan, että avolouhoksen kuivanapitovesien määrää ja laatua pyritään kontrolloimaan pumppaamalla pohjaveden taso riittävän alhaiseksi jo ennen avolouhinnan aloittamista. Pohjaveden laatu tulee tutkia tarkasti.

Muodostuvien jätteiden ja päästöjen laadut sekä määrät on arvioitava kattavasti sekä esitettävä selkeästi ja havainnollisesti hankkeen eri vaiheissa (rakentamis-, tuotanto- ja sulkemisvaiheet ja tuotannon jälkeinen aika). Lausunnoissa ja kannanotoissa on esitetty huolta erityisesti arseenin ja uraanin esiintymisestä ja niiden vaikutuksista ympäristöön ja ihmisiin. Aineiden esiintyminen ja vaikutukset on arvioitava ja esitettävä selostuksessa. Kaivannaisjätteiden karakterisoinnin tulee olla pohjana jätealueilla muodos-

tuvien vesipäästöjen arvioinnissa. Karakterisoinnin tulee sisältää jätteen mineralogisen ja kemiallisen koostumuksen määritykset sekä arviot haitta-aineiden liukenevuudesta ja happamien valumavesien muodostumisesta. Arviointiselostuksessa on tuotava esille, miten olemassa olevan Hituran kaivoksen rikastushiekat ja vesipäästöt sekä määrät tulevat muuttumaan nykytilanteesta sekä millaiset ovat vaikutukset, jos vähärikkinen rikastushiekka läjitetään vaihtoehdon R1 mukaisesti vanhan rikastushiekan päälle.

Kaivannaisjätteiden jätealueiksi suunniteltujen alueiden maaperä on tutkittava, yhteydet pohjavesialueisiin on kartoitettava ja läjityksestä aiheutuvat ympäristövaikutukset arvioitava huolellisesti. Alueiden soveltuvuutta jätealueiksi tulee arvioida ja selvittää millä keinoin vaikutuksia voidaan ehkäistä ja vähentää. Läjitysalueilta tulevien suotovesien hallintaa tulee tarkentaa ja esittää selvästi, mihin alueelta tulevat vedet kulkeutuvat. Kaikkien läjitysalueiden sijainnit tulee esittää kartalla. Ohjelmassa ei ole osoitettu, mihin runsasrikkisen rikastushiekan läjitysalue tulee sijoittumaan.

Selostuksessa tulee kuvata yleiset periaatteet ympäristönsuojelua koskevista rakenteista kuten käytettävät materiaalit ja rakentamisen vaiheistus (mm. rikastushiekkojen ja sivukivien läjitysalueet). Lisäksi patojen osalta tulee esittää myös patotyyppit sekä alustavat stabiliteettitarkastelut. Lisäksi alueiden sulkemista sekä jälkihoitoa koskevat toimenpiteet tulee esittää sekä arvioida niiden riittävyys.

Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkat tiedot käytettävistä kemikaaleista, niiden määristä ja ominaisuuksista sekä arvio niiden ympäristövaikutuksista ja haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Syanidin osalta arvioinnissa tulee hyödyntää olemassa olevaa tietoa sen käytöstä ja hyödynnettävyydestä sekä päästöjen ehkäisyä. Syanidin tuhoamistapa, prosessin toimivuus sekä mahdollisten jäämien esiintyminen tulee selostaa tarkoin. Syanidin tuhoamiseksi suunniteltu menetelmä on Suomessa käytössä Raahan ja Kittilän kultakaivoksilla. Näin ollen selostuksessa tulee esittää todennukaista tietoa eikä nojautua pelkästään olettamukseen ja arvioihin. Selostuksessa tulee perustella, miksi valittu tuotantoprosessi on paras mahdollinen (BAT). Kopsan kaivosalue sijoittuu lähelle pohjavesialuetta, mikä tulee huomioida polttoaineen jakelupisteen sijoittamisessa sekä sen vaikutus- ja riskiarvioinnin teossa.

Vaikutusarvioinnin tulee vastata mahdollisimman hyvin todellista tilannetta. Arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset tuotannon seisokit sekä erilaiset poikkeustilanteet kuten patosortumat, poikkeukselliset sääolosuhteet sekä muutokset taloudellisessa tilanteessa.

Arvioinnissa on huomioitava Geologian tutkimuskeskuksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle toimittamat lausunnot koskien Hituran kaivoksen jätehuoltosuunnitelman päivitystä, kaivoksen sulkemisen toteuttamissuunnitelmaa sekä ympäristöluvan (Nro 66/10/1) muuttamista ja avolouhinnan jatkamista.

Hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty tarkasteltavan 0-vaihtoehdon lisäksi malmin käsittelylle kolmea vaihtoehtoa, rikastushiekan sijoittamiselle kahta vaihtoehtoa sekä Kopsan tieyhteydeksi kolmea vaihtoehtoa. Vaihtoehtoja on riittävästi. Lausuntokierroksen aikana erityisesti tielinjaukseen on esitetty vaihtoehtoisia reittejä. Näitä on tarkasteltava tarpeelliseksi katsottavassa määrin. Lisäksi yhtiö on vireillä olevassa Kopsan aluetta kos-

kevassa kaivoslupahakemuksessa esittänyt arviointiohjelman tievaihtoehtoista tarkennuksia. Selostuksessa esitettävien vaihtoehtojen vaikutukset tulee olla arvioituna.

Ohjelmassa todetaan, että hankkeen toteuttaminen edellyttää tieyhteyden rakentamista yhdystieltä 7630 hankealueelle. Lisäksi mainitaan, että ennen maantien rakentamista on laadittava ja hyväksyttävä tiesuunnitelma. Yhteysviranomainen huomauttaa, että yhdystieltä 7630 rakennettava tie kaivosalueelle ei tule olemaan osa maantieverkkoa, vaan kyseessä tulee olemaan yksityinen tie.

Ohjelmassa runsasrikkisen rikastushiekan sijaintia ei ole esitetty. Selostuksessa kaikki rikastushiekan sijoitusvaihtoehdot tulee esittää kartalla. Rikastushiekkojen toteuttamisvaihtoehtojen vertailussa tulee tarkastella myös häiriötilanteiden ympäristövaikutukset.

Nykytilan kuvaus

Nykytilaselvitykset ovat oleellinen perusta hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnille. Nykytilaselvityksissä on tuotava esiin miten ja milloin ne on tehty. Selkeä kuva- ja karttamateriaali on omiaan havainnollistamaan hankkeen eri toimintojen sijoittumista ja vaikutuksia. Selostuksessa tulee esittää käytetty havaintoaineisto kokonaisuudessaan. Nykytilannetta kuvaavan aineiston tulee tarjota tietoa myös toteutuksen ja vaikutusten seurannan suunnittelulle.

Arviointiohjelmassa on varsin kattavasti selostettu Kopsan alueen ja Hituran alueen sekä niiden ympäristöjen nykytilaa olemassa oleviin tutkimus- ja selvitystietoihin perustuen. Käytetty aineisto on pääosin esitetty lähdeluettelossa. Arviointiohjelmavaiheessa yhteysviranomaiselle olisi kuitenkin pitänyt toimittaa kasvillisuutta, luontotyyppejä, linnustoa, virtavesien pohjaeläimiä sekä lähteiden hydrogeologiaa koskevat selvitykset. Koska selvityksiä on tarkoitus käyttää vaikutusarvioinnissa, ei yhteysviranomainen voi tässä vaiheessa ottaa kantaa tehtyjen selvitysten kattavuuteen ja riittävyYTEEN. Lisäksi yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiohjelmaa varten vuonna 2013 otetut vesistönäytteiden tulokset on toimitettava vedenlaaturekisteriin.

Arvioinnissa ja vertailujen tausta-aineistona on tärkeää käyttää tuoreimpia asiasta laadittuja ja julkaistuja selvityksiä. Esimerkiksi vesienhoidossa on julkistettu uusi ekologinen luokittelu ja kemiallista luokittelua ollaan tekemässä. Lausunnoissa on tullut esiin, että maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista kohdetta (Uupuaava / Uupu-taival), joka sijoittuu Haapajärven Kopsankankaan alueelle, ei ole esitetty arviointiohjelmassa. Asia on syytä korjata ja ottaa huomioon arvioinnissa.

Kaivoksen toiminta-aikoina raskaan liikenteen määrän lisäys yhdystiellä 7630 tulee olemaan huomattava, joten yhdystie 7630 Kopsan ja Hituran kaivosten välillä tulee vaatia parantamistoimenpiteitä. ELY-keskuksen resurssit teiden parantamiseen ovat rajalliset. Koska tien parantamistarve aiheutuu tässä tapauksessa pelkästään kaivostoiminnan kuljetuksista, hakijan tulee osallistua tien mahdollisen parantamisen aiheuttamiin kustannuksiin. Samanlaista menettelyä käytetään nykyään muidenkin kaivoshankkeiden edellyttämissä teiden parannushankkeissa. Tästä syystä hakijan tulee hyvissä ajoin informoida ELY-keskusta hankkeen toteuttamisesta sekä sopia suunnitelu- ja kustannusvastuiden jakamisesta ELY-keskuksen kanssa.

Arviointialueen raja

Arviointiohjelmassa on esitetty ehdotus tarkasteltavasta vaikutusalueesta vaikutustyypeittäin. Vaikutusalueina tarkastellaan erikseen välitöntä vaikutusaluetta eli rakennettavaa aluetta, lähivaikutusaluetta sekä ulompaa vaikutusaluetta. Lähivaikutusalueeksi on rajattu etäisyys 0-3 km rakennettavista alueista. Maisema, tie, liikenne ja sosiaaliset vaikutukset arvioidaan ulottuvan ulommalle vaikutusalueelle eli 3-15 km etäisyydelle välittömästä vaikutusalueesta.

Vaikutusalueiden esittäminen taulukkona on selkeä tapa tuoda esille arvioitavat vaikutusalueet. Rajaukset tulee havainnollistaa myös kartoilla. Yhteysviranomaisen toteaa, että ehdotus vaikutusalueista ei pidä olla sitova tarkastelulle, vaan rajausta tarkennetaan arviointimenettelyn edetessä. Tässä vaiheessa voidaan jo todeta, että vesistövaikutukset ulottuvat lähivaikutusalueelta kauemmas ulommalle vaikutusalueelle. Myös pölyn leviämistä on syytä tarkentaa ja selvittää. Pölyn leviämisen laajuus voi olla enemmän kuin 1 km päästölähteestä.

Vaikutusarvioinnin painopisteissä, jotka luvussa 11 on esitetty, vesipäästöjen vaikutukset pintavesiin ja vesieliöihin on mainittu yhtenä tärkeimmistä arvioitavista kohteista. Näiden lisäksi tärkeitä painotettavia kohtia tulisi olla vaikutukset vesienhallintaan sekä vesienkäsittelyn riittävyys ympäristön kuten vesieliöstön ja vesienhoidon tavoitteiden kannalta.

Hankkeessa arvioitavat ympäristövaikutukset ja käytettävät menetelmät

Sosiaaliset vaikutukset

Ohjelmassa esitetään, että sosiaalisten vaikutusten arviointi toteutetaan kirjekyselyn, YVA-menettelyn yleisötilaisuuksien sekä yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta. Arvioinnissa tulee huomioida myös arviointiohjelmasta annetut muut lausunnot sekä kannanotot. Arvioinnissa tulee paneutua niiden seikkojen selvittämiseen, jotka mielipiteen esittäjät kokevat tärkeiksi. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tulokset ja käytetyt menetelmät on esitettävä selkeästi ja ymmärrettävästi. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tiedottaminen on avointa niin arviointimenettelyn ajan kuin sen jälkeenkin. Näin kaikilla halukkailla on mahdollisuus saada riittävät tiedot hankkeesta sekä päästä vaikuttamaan vaikutusten arviointiin sekä toteuttamisratkaisuihin.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaivostoiminnan jatkomahdollisuus sekä vastaavasti lakkauttamismahdollisuuden näkökulma.

Lausunnoissa ja kannanotoissa sekä yleisötilaisuuksissa ovat nousseet esille mm. korvauskysymykset. Vaikka korvausasioista päätetään erikseen mm. kaivospiiritoimituksessa, arviointiselostuksessa olisi aiheellista tuoda esille, missä yhteydessä korvauksia käsitellään ja minkälaisista haitoista voi korvauksia ylipäättään saada.

Vaikutukset terveyteen ja viihtyvyyteen

Arviointiohjelmassa on tunnistettu terveyteen ja viihtyvyyteen vaikuttaviksi asioiksi ainakin liikenteen, melun, pölypäästöjen ja värinän vaikutukset. Lisäksi arvioinnissa poh-

ditaan muita vaikuttavia tekijöitä kuten pintavesivaikutukset uimaveden laatuun sekä pohjavesivaikutukset juomaveden laatuun. Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida myös liikenteen melu-, pöly- ja värinävaikutukset (malmin kuljetuksesta ja kaivosliikenteestä aiheutuva) sekä liikenteen vaikutus turvallisuuteen. Kyseiset vaikutukset eivät ole peräisin vain kaivosalueella sijaitsevista toiminnoista.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tunnistetut tekijät, jotka vaikuttavat terveyteen ja viihtyvyyteen arvioidaan huolella. Saaduissa lausunnoissa ja kannanotoissa on esitetty runsaasti huolta ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista, erityisesti pöly- ja meluhaitat, pohjaveden pilaantuminen sekä liikennemäärän kasvun vaikutus turvallisuuteen. Nämä tulee ottaa huomioon vaikutusarviointia tehdessä.

Elinkeinot

Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida myös alueen muut elinkeinomuodot, joihin voi kohdistua mm. kaivoksen pölypäästöt. Myös vaikutus elinkeinojen imagoon tulee arvioida. Kopsan ja Hituran kaivosalueiden läheisyydessä on runsaasti maataloutta ja niihin kohdistuvia vaikutuksia on nostettu esiin lausunnoissa ja kannanotoissa.

Melu

Arviointiohjelman mukaan Kopsan kaivoksen melua koskevan arvioinnin pohjaksi tehdään melumallinnus vaihtoehtoille MK1 ja MK2. Hituran rikastamon muutoshankkeessa on tarkoitus muuttaa rikastamon toimintaa siten, että Kopsan alueelta louhittua malmia voidaan rikastaa Hituran rikastamolla. Samalla mahdollistetaan myös lähialueilla sijaitsevista satelliittimalmioista louhittavan malmin rikastus Hiturassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että melumallinnus on syytä laatia myös Hituran rikastamon muutos-hankkeelle.

Arviointiselostuksessa tulee selkeästi tuoda esille melumallinnuksessa käytetyt laskentamenetelmät ja –parametrit. Lisäksi tulee esittää laskentojen virhemarginaalit. Laitteiden melupäästöjen osalta tulee ilmoittaa, mihin aineistoon äänitehotasot perustuvat sekä melun erityispiirteet. Toiminnan kuvauksessa tulee ilmoittaa toiminnan ajoittuminen ja intensiteetti sekä toimintojen sijoittelu.

Arviointiohjelman mukaan mallinnuksessa huomioidaan mahdollisuudet hyödyntää maa- ja sivukivikasoja meluhaitan hallinnassa Kopsan alueella. Arviointiselostuksessa on selvítettävä, ovatko esitetyt meluntorjuntatoimet käytännössä toteutettavissa: ovatko meluesteenä toimivat maa- ja sivukivikasat sijoitettavissa suunniteltuihin paikkoihin tai voidaanko niitä tarvittaessa siirtää toiminnan etenemisen mukana uuteen paikkaan. Samassa yhteydessä on tarkennettava meluesteenä toimivien kasojen korkeus. Jotta maa- ja sivukivikasojen merkitys meluntorjunnassa saadaan selville, melumallinnus tulee tehdä myös tilanteessa, jossa kasoja ei huomioida (aloitustilanne).

Arviointiohjelman mukaan Kopsan alueen itäpuolella olevalla tiellä kulkeva liikenne voi aiheuttaa melua, Hiturassa melua aiheuttaa kaivosalueen toiminta. Arviointiselostuksessa tulee esittää tiedot nykytilassa melulle altistuvien asukkaiden määrästä ja sen muutoksesta hankkeen vaikutuksesta. Tiedot alueen nykyisestä melutilanteesta tulee esittää myös meluvyöhykekarttoina. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös melun yhteisvaikutusta mallintamalla. Tapauksissa, missä samalle vaikutusalueelle

kohdistuu ominaisuuksiltaan samankaltaista melua eri melulähteistä, yhteisvaikutusten tarkastelu on perusteltua, etenkin kun tarkastelua tehdään keskiäänitasoihin perustuen.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata toiminnassa tapahtuvien lyhytaikaisten voimakkaan melun jaksojen ajoittumista ja intensiteettiä. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös muita sellaisia häiritseviksi koettuja meluvaikutuksia, joita ei voi kuvata nykyisiin ohjearvoihin verrattavilla tunnusluvuilla, kuten toiminnasta aiheutuvat kolahdukset, perurutusaänet jne.

Tärinä ja paineaallot

Ohjelmassa on esitetty arvioitavaksi räjäytyksestä aiheutuva tärinä sekä paineaalto. Arviointi toteutetaan laskennallisesti luhintasuunnitelmien perusteella. Lähialueella asuvien ihmisten lukumäärä, jotka voivat kokea räjäytykset tärinän muodossa, tullaan arvioimaan.

Arviointi voidaan toteuttaa esitetyllä tavalla. Selostuksessa on tuotava havainnollisesti esille arvioinnin tuloksena saatu vaikutusalue. Myös liikenteen aiheuttamaa tärinävaikutus tulisi arvioida.

Luonnon moninaiskäyttö

Arviointiohjelmassa on esitetty, että alueiden moninaiskäytön arviointi toteutetaan asiantuntija-arviona olemassa olevan aineiston perusteella. Luonnon moninaiskäyttöön liittyviksi vaikutuksiksi on esitetty virkistysalueiden häviäminen ja arvojen aleneminen, luhinnasta aiheutuva melun kasvu, kaivospölyn lisääntyminen ja maiseman muutos sekä kasvillisuuteen kohdistuvat suorat ja välilliset vaikutukset.

Arviointi voidaan tehdä asiantuntija-arviona. Vaikutukset luonnon moninaiskäyttöön on ollut esillä myös lausunnoissa ja kannanotoissa. Kopsan alueella harjoitetaan metsästystä, kalastusta sekä keräilyä. Selostuksessa tulee selkeästi esittää luonnon moninaiskäyttöön kohdistuvat vaikutukset.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Arviointiohjelman (kohta 8.1.2) mukaan Kopsan alueelle tullaan laatimaan osayleiskaava. Kaavoituksen aikataulu tulee sisällyttää hankkeen kokonaisaikatauluun ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee näkyä, miten kaavoitus ja hankkeen YVA sovitetaan yhteen. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulee olla riittävä myös maankäytön suunnittelun näkökannalta. Kopsan alueelle suunniteltuun kaivostoiminnan maankäyttötarpeet tulee esittää tarkemmin ja arvioida. Kaivostoiminnan maankäyttöön kuuluvat kaivostoiminnan ohella sähkölinjat ja tieyhteydet.

Lausuntojen ja kannanottojen mukaan Kopsan alue on suosittua virkistyskäyttöaluetta. Selostuksessa tulee tuoda esiin hankkeen vaikutukset sekä metsästykselle että kalastukselle kuten myös muulle virkistyskäytölle (esim. marjastus ja retkeily). Lisäksi on arvioitava hankkeen liikkumiselle aiheuttamaa estevaikutusta.

Tuotannon jälkeisen kaivosalueen maankäytön kuvaaminen on asetettava keskeiseen asemaan. Lausunnoissa ja kannanotoissa on nostettu esiin kaivosalueen jääminen tuotantovaiheen jälkeen paikallisille asukkaille ja jälkipolville. Hankkeesta vastaavan vel-

vollisuutta ottaa vastuu alueen tuotannon jälkeisestä käytöstä ja hoidosta tulee analysoida selostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan Hituran kaivosalueella muutokset maankäytössä tulevat rajoittumaan kaivospiirin rajojen sisäpuolelle ja näiden osalta maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset on tarkasteltu aikaisemman YVA-menettelyn ja ympäristöluvan yhteydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarviointi voidaan jättää Hituran rikastusalueen muutosten osalta tekemättä.

Tiet ja liikenneyhteydet

Arviointiohjelman mukaan kuljetusten vaikutuksia tullaan arvioimaan ottaen huomioon olemassa olevan tiestön kunto ja parannustarpeet. Alueen kaivostoiminnasta aiheutuvien kuljetusten suuntautuminen ja vaikutus liikennemääriin ja onnettomuustiheyksiin arvioidaan laskennallisesti. Liikennevaikutuksia arvioidaan pääosin Kopsan ja Hituran kaivosalueiden sekä Nivalan välisellä tieosuudella. Myös liikenteen pakokaasupäästöt tullaan arvioimaan. Liikennevaikutusten arviointi on rajattu koskemaan pääosin Kopsan ja Hituran kaivosalueiden sekä Nivalan välistä tieosuutta.

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmalla pääosin riittävänä liikennevaikutusten arvioinnin osalta. Arviointia tulee täsmentää siten, että myös kuljetusten aiheuttamaa melua ja tärinää arvioidaan. Selostuksessa tulee esittää kartalla hankkeen aiheuttaman liikenteen kuljetusreitit sekä uusien tai perus-parannettavien maantien yksityistieliittymien sijainnit. Liikennemäärien muutos on esitettävä KVL:n muutoksena (vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne, ajoneuvoa/vrk). Liikennemäärien muutoksen arvioinnissa on esitettävä kuljetusten säännöllisyys. Mikäli kuljetuksissa on havaittavissa selkeitä huippuja, tulee huippuaikojen liikennemäärät esittää erikseen. Liikenneturvallisuuden arvioinnissa tulee tarkastella kuljetusten vaikutuksia erityisesti reittien varren asutukseen sekä koulumatkoihin ja kevyeen liikenteeseen. Myös työmatkaliikenne tulee ottaa arvioinnissa huomioon. Kuten arviointiohjelmassa on esitettykin, myös tiestön kuntoa ja parannustarpeita tulee selvittää siten, että mahdolliset ongelmakohdat tunnistetaan. Tarpeen mukaan tarkasteltavia asioita ovat mm. tiestön ja siltojen kantavuus sekä liittymien näkemien ja mitoitusten riittävyys. Liikenne-vaikutusten osalta tarkasteltava vaikutusalue on rajattu yhdystielle 7630. Mikäli kuljetusreitit ulottuvat myös muualle alemmalle tieverkolle kaivos alueen läheisyydessä, tulee vaikutukset arvioida myös näiden maanteiden osalta.

Arkeologia, kulttuurihistoria ja maisema

Hituran kaivosalue sijoittuu suurelta osaltaan valtakunnallisesti merkittävään Kalajokilaakson maisema-alueeseen ja Kopsan kaivosalue sijoittuu saman maisema-alueen välittömään läheisyyteen. Valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue on sisällytetty arviointiohjelman kohtaan 9.11 Suojelualueet (Kopsa) ja 10.10 Suojelualueet (Hitura). Sekä Hituran, että Kopsan läheisyydessä on myös maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuuksia. Arviointiohjelmassa sisältyy kaivoshankkeen maisemaan kohdistuvien vaikutusten arviointi. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös maakunnalliset ja Haapajärven ja Nivalan kaupunkien laatimat maiseman ja rakennetun ympäristön inventoinnit ja arvioida hankkeen vaikutukset sekä maisemaan että rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Useissa lausunnoissa (mm. Museoviraston ja Pohjois-Pohjanmaan liitto) on tuotu esiin, että hankealueen läheisyydessä sijaitsee maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö Uupuaava/Uuputaival, jota ei ole esitetty arviointiohjelmassa. Hankkeen vaikutuksia on arvioitava myös tämän asian osalta ja ne on esitettävä selostuksessa.

Lisäksi Museovirasto on lausunnossaan todennut, että hankealueelta ei tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä valtakunnallisen muinaisjäännösrekisterin tietoihin perustuen. On kuitenkin mahdollista, että hankealueella sijaitsee ennestään tuntemattomia ja vielä kartoittamattomia muinaisjäännöksiä. Tästä syystä alueilla tulee tehdä muinaisjäännösten inventointi arviointimenettely vaiheessa. Inventoinnin on katettava kaikki muuttuvan maankäytön alueet.

Maa- ja kallioperä

Arviointiohjelman teknisen kuvauksen yhteydessä kallioperän geologinen kuvaus on tehty asiantuntevasti, mutta YVA-selostuksessa kallioperägeologista kuvausta tulisi kansanomaistaa. Kuvauksessa on runsaasti geologista termistöä, joka ei avaudu niille lukijoille, joille tämä YVA-ohjelma ja jatkossa selostus on tarkoitettu tai suunnattu luettavaksi. Selostukseen tulee sisällyttää taulukko, jossa on esitetty Kopsan kallioperän alkuainekoostumus. Toisaalta Kopsan alueen kallioperä on esitetty pelkistetysti Kopsan alueen nykytila-kohdassa (luku 9). Samoin on tehty maaperän osalta. Kyseessä on malmikriittinen alue ja sen vuoksi selostukseen tulee liittää yksityiskohtaisempi kuvaus alueen maaperän geokemiallisesta koostumuksesta. Kopsan alueella on tärkeä selvittää kallioperän mahdollisten ruhje- ja rakovyöhykkeiden sijainnit. Selostuksessa tulee myös olla arvio siitä, millaiset ympäristövaikutukset aiheutuvat pintamaiden läjitysalueelta ja millaisia toimenpiteitä tehdään haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.

Pintavesien laatu

Arviointiselostuksessa on esitettävä selkeästi ja havainnollisesti hankkeen vaikutukset alapuoliseen vesistöön sinne asti, minne vaikutuksia saattaa esiintyä. Selostuksesta tulee ilmetä hankkeen vaikutukset virtaamiin ja vedenkorkeuksiin sekä luontoarvoihin. Vaikutusten tarkasteluun tulisi ottaa mukaan ääritilanteiden sekä ennakoimattomien päästöjen vaikutus laajemmin vesistöalueen vesiin ja eliöstöön. Kalajoen vesistöalueella on meneillään ja suunnitteilla lukuisia kunnostuksia sekä eri sektoreille kohdistuvia toimenpiteitä kuormituksen vähentämiseksi. Mahdollisten uusien vesistövaikutusten minimointi on tärkeää, jotta Kalajoen vesistölle asetetut vesienhoidon tavoitteet voidaan saavuttaa.

Arviointiin on sisällytettävä pintavesien vaikutusarvioinnin kannalta kattava analyysivalikoima mukaan lukien lausunnoissa ja kannanotoissa esiin nostetut arseeni ja uraani. Arvioinnissa on selvittävä kiintoaineen, ravinteiden ja happamuuskuormituksen ohella metallipäästöjen, sekä muiden toiminnassa syntyvien haitallisten aineiden kulkeutumisesta ja vaikutusta alapuolisissa vesistöissä. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa on huomioitava räjähdysainekemikaalijäämien lisäksi muiden kemikaalijäämien mahdolliset vaikutukset kuten pinta- ja pohjavesien suolaantumiseriski. Hankkeen vaikutusten arviointia varten myös Pidisjärvestä on otettava vesistönäytteitä ja niistä on tehtävä samat määritykset, mitä tehtiin hankkeen lähialueen vesistä vuonna 2013.

Vesistövaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida rakentamisajan sekä kaivoksen mahdollisten häiriötilanteiden aikaiset vaikutukset ja niihin varautuminen. Vesistövaikutusten arvioinnissa on oleellista huomioida vesimäärien vaikutus sekä niiden ajallinen vaihtelu. Esimerkiksi rankkasateiden vaikutus kaivosvesien käsittelyn tehokkuuteen, minkälaisia vesimääriä ja missä ajanjaksossa niitä johdetaan vesistöön. Arvioinnissa on oleellista huomioida Kopsan kaivoksen ja Hituran kaivoksen vesipäästöjen yhteisvaikutus ja ne on arvioitava Pidisjärveen ja Kalajokeen aina Perämereen saakka.

Arvioinnissa on hyödynnettävä myös uusin käytettävissä oleva tarkkailuaineisto. Uusi vesienhoitoalueen vesistöjen ekologisen tilan luokittelu on julkistettu ja kemiallista luokittelua tehdään parhaillaan ja tiedot ovat käytettävissä arviointia varten. Selostuksessa on tarkasteltava, miten hanke vaikuttaa vesienhoidon suunnittelussa asetettuihin tavoitteisiin.

Pohjavesi

Kopsan alueen nykytilakuvauksessa on poistettua ja käytössä olevaa Lähdekankaan pohjavesialuetta kuvattu. Pohjavedet -kohdassa on todettu, että kyseinen tärkeä pohjavesialue sijaitsee noin 700 metriä Kopsan alueesta luoteeseen. Liitekartoissa esitetyn suunnitellun kaivospiirilaajennuksen jälkeen etäisyys on noin 450 m ja tievaihtoehto T1 (Leväniementie) tulee kulkemaan osittain pohjavesialueen kautta. Ohjelmassa on arvioitu, että Lähdekankaan pohjavesialueelta ei ole virtausyhteyttä Kopsan avolouhokselle. Kyseinen asia on tarkoitus varmistaa lisätutkimuksin. Selostuksessa tulee arvioida avolouhoksen kuivatuksen vaikutus Lähdekankaan pohjavesiesiintymään. Selostukseen tulee selvittää myös vaikuttaako suunniteltu huoltoalue (mm. polttoaineiden jakeluasema) ja tievaihtoehto 1 Lähdekankaan pohjavesialueen veden laatuun ja määrään. Lähdekankaan asuinalueen luoteisosassa on karttaan merkitty lähde. Mikä on tievaihtoehdon 1 vaikutus lähteeseen. Kopsankankaan itäreunassa on muutamia lähteitä. Kaivos toiminnan vaikutus lähteiden olemassaoloon tulee selvittää.

Kopsan malmin kuljetus Hituran kaivosalueelle rikastettavaksi ei aiheuta muutoksia pohjaveden pintoihin Hituran alueella. Esitetyn ohjelman mukaisesti prosessimuutoksen myötä muuttuvan rikastushiekan laadun vaikutusta pohjaveteen tarkastellaan asiantuntija-arviona YVA-selostuksessa.

Kopsan alueelle asennettavien pohjavesiputkien osalta on huomioitava Geologian tutkimuskeskuksen lausunnossa esitetyt ohjeistukset.

Pohjasedimentit

Arviointiohjelmassa on esitetty yhdeksi arviointikriteeriksi vesistöjen ekologisen tilan luokituksia. Arvioinnissa tulee käyttää vesienhoidossa julkaistua uusinta ekologista luokittelua. Selostukseen tulee sisällyttää sedimenttien raskasmetallipitoisuuksien, raudan ja alumiinin sekä sulfaatin mahdollisen pitoisuuden nousun arviointi sekä niiden vaikutusten merkitys vesiekosysteemille sekä Pidisjärvessä että Kalajoessa kaivosten purkukohtien alapuolella. Ohjelmassa on todettu, että Kopsan vesienpurkupaikan ylä- ja alapuolisten sedimenttien nikkelpitoisuuden oletetaan vastaavan Hituran kaivoksen yläpuolella havaittuja nikkelpitoisuuksia sekä purosedimenttien taustapitoisuuksia. YVA-selostukseen tulee selvittää Kopsan purkupaikan alapuolisen sedimentin laatu Kalajoessa ja selvitys ei saa perustua olettamukseen.

Kasvillisuus, luontotyytit ja suojelualueet

Arviointiohjelmassa todetaan, että Kopsan alueelta on käytettävissä Kopsan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys vuodelta 2007 sekä vuonna 2013 tehty lähteiden hydrogeologinen selvitys. Selvityksien kattavuutta ja riittävyyttä ei kuitenkaan ohjelman perusteella ole mahdollista arvioida, koska näihin liittyen ei ole esitetty selvitysalueen laajuutta, käytettyjä menetelmiä ja kartoituksen tarkkuutta eikä luontotyyppijä ole kuvattu kartoilla. Sanalliset kuvaukset alueen kasvillisuudesta antavat viitteitä mm. alueelle sijoituvista puustoisten soiden kohteista ja runsaasta lähteisyydestä. Alueen tarkastelussa ja mahdollisissa lisäselvityksissä erityisesti lähteet ja muut pienvesikohteet ja niihin liittyvät suot, lähdevaikutteiset ja/tai puustoiset suot, tihkupinnat ja näihin liittyvä lajisto (mukaan lukien sammallajisto) sekä kasvillisuustyytit tulee kuvata perusteellisesti sekä arvioida hankkeen vaikutuksia näiden tilaan. Huomionarvoisten ja/tai uhanalaisten lajien esiintymäalueet tulee esittää kartoilla arvioinnin tueksi. Arviointiohjelmassa näitä lajeja on lueteltu alueella esiintyviksi, mutta tarkempia tietoja esiintymien runsauksista ei ole esitetty. Nämä tiedot ja arviot vaikutuksista lajien runsauteen ja esiintymien tilaan tulee sisällyttää selostukseen.

Puustoisten soiden osalta Kopsan alueen soiden on todettu olevan pääosin ojitusten muuttamia. Toisaalta erityisesti lähteiden ympärille sijoittuvilla korpialueilla kerrotaan kuitenkin esiintyvän hyvin säilynyttä korpiluontoa. Kyseiset kohteet ovat todennäköisesti kasvillisuuden osalta monimuotoisuuden painopistealueita hankealueella, ja näiden luontotyytit, lajisto ja tila tulee selvittää sekä arvioida hankkeen vaikutuksia näihin. Pienialaisuudestaan huolimatta näihin kohteisiin voi sisältyä merkittäviä lajistollisia arvoja.

Luontotyyppien ja kasvillisuuden osalta arviointiohjelmassa ei ole huomioitu luontotyyppien uhanalaisarviointia. Uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppijä liittyy paljon etenkin puustoihin soihin, pienvesiin ja lähteikköihin. Esimerkiksi tekstissä tavanomaisina mainitut mustikka- ja metsäkortekorvet on valtakunnallisessa luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa (Raunio, Schulman & Kontula 2008) arvioitu uhanalaisiksi, sama koskee myös lähteikköjä. Lajiston osalta päivitettävien uhanalaisuusluokitusten ohella vaikutusten arvioinnissa on siis syytä tarkastella myös alueella esiintyvien luontotyyppien uhanalaisuutta ja hyödyntää näitä myös vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa.

Eri tielinjausten vaikutukset alueen arvokkaisiin luontotyyppijä tulee kuvata ja arvioida, kuvan 11 vaihtoehdoista T1 Leväniementie ja T3 Tammelantie varteen sijoittuu lähteitä ja näihin liittyviä muita luontotyyppijä.

Luokituksesta poistuneelta Lepolan pohjavesialueelta todetaan vesien purkautuvan aluetta rajaaviin soihin. Tämä on keskeinen alueen kasvillisuuteen ja lajistoon liittyvä seikka, joka tulisi huomioida alueella tehtävissä selvityksissä ja tarkasteluissa. Kaivosalue tulisi sijoittumaan keskelle Lepolan pohjavesialuetta, ja näiden muutosten vaikutuksia alueen lähteiden tilaan/pohjaveden purkautumispaikkoihin tulee arvioida. Alueella on runsaasti peruskarttaankin merkittyjä lähteitä, ja näiden tila, luontotyytit sekä kasvi- ja sammallajisto tulee selvittää perusteellisesti ja arvioida hankkeen vaikutuksia näihin. Lisäksi vaikutukset viereiseen Lähdekankaan pohjavesialueeseen ja siihen mahdollisesti liittyviin lähteisiin tulisi arvioida.

Arviointiohjelman perusteella toiminnan muutokset Hituran alueella eivät laajentaisi kaivosaluetta. Hituran hankealuetta koskevien selvitysten osalta tarkastelualueetta, tarkastelun tarkkuutta tai käytettyjä menetelmiä alueen vaikutuspiirissä ei ole tarkemmin kuvattu, joten näiden aineistojen riittävyttä on vaikea arvioida. Arviointiohjelman taulukon 22 perusteella vaikutuksia tultaisiin arvioimaan 0-3 km lähivaikutusalueella. Joka tapauksessa hankealueen vaikutuspiiriin sijoittuvat kasvillisuuden ja luontotyyppien monimuotoisuuden kannalta merkittävät alueet tulee kuvata selostuksessa ja arvioida toiminnan vaikutuksia näihin.

Linnusto

YVA-ohjelmassa todetaan, että Kopsan alueella on tehty vuosina 2007–2008 pesivään ja levähtävään linnustoon liittyviä selvityksiä. Selvitysten kattavuutta ja riittävyttä ei arviointiohjelman perusteella ole mahdollista arvioida, koska selvityksiä ei ole ohjelman liitteinä. Pesimälinnusto on selvitetty Kopsan hankealueen osalta linjalaskennalla, joka soveltuu yleisten lintulajien esiintymisen ja kannankoon arviointiin. Vaikutusten arvioinnissa keskeiset lajit, kuten uhanalaiset, vähälukuiset, tiettyihin pienialaisiin elinympäristöihin keskittyneet ja häiriöherkät lajit, jäävät linjalaskennoissa usein havaitsematta tai aliedustetuiksi. Tämän vuoksi linnustonselvityksissä tulisi kiinnittää huomiota käytettävien menetelmien soveltuvuuteen. Suojelun kannalta olennaisimpien lintulajien inventoinnissa tulisi käyttää esimerkiksi kartoituslaskentaa tai kohdennettuja inventointeja avainbiotoopeilla. Linnuston nykytilan osalta arviointiohjelmassa mainitaan lajimääriä, mutta populaatioiden kokoa eikä populaatiotason vaikutuksia ei mainita, vaikka nämä ovat keskeisiä tietoja vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiohjelmassa todetaan, että Korte- ja Haapajärven pesimälinnustoa on selvitetty pistelaskennoin vuosina 2007–2008. Laskentojen kattavuutta ei ole mainittu. Kosteikkolinnuston osalta populaatioiden kokoa eikä populaatiotason vaikutuksia ole mainittu. Arviointiohjelman perusteella on mahdotonta arvioida tehtyjen selvitysten riittävyttä ja alueellista kattavuutta. Populaatiotason vaikutusten arvioinnin tulee perustua kattaviin ja menetelmällisesti luotettaviin inventointeihin ja niistä tehtyihin päätelmiin.

Arviointiohjelman perusteella jää epäselväksi kuinka kattavasti hankkeen vaikutusalue on selvitetty linnuston osalta. Kaivostoiminta voi aiheuttaa haitallisia vaikutuksia hankealueen ulkopuolella esiintyviin lintulajeihin ja populaatioihin, esimerkiksi melun ja ympäristön kannalta haitallisten aineiden kulkeutumisen takia.

Hituran hankealueen osalta linnustonselvitysten kattavuutta ja riittävyttä ei ole arviointiohjelman kuvauksen perusteella mahdollista arvioida. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota toiminnan muutosten aiheuttamiin vaikutuksiin ja arvioida riittävätkö aiemmat selvitykset arvioinnin tekemiseen.

Kopsan alueella tehty linnustonselvitykset ovat 6-7 vuotta vanhoja ja Hituran selvitykset ilmeisesti 10 vuotta vanhoja, mikä voi heikentää niiden luotettavuutta, koska linnustossa tapahtuu luontaisia muutoksia ja vuosien väliset kannanvaihtelut voivat olla huomattavia. Luvussa 12.5.6 todetaan, että alueella on tehty vuonna 2013 täydentäviä linnustonselvityksiä, mutta niitä ei ole kuvattu tarkemmin, joten niiden riittävyttä ja soveltuvuutta edellä kuvattujen puutteiden täydennyksenä ei ole mahdollista arvioida tässä yhteydessä.

Kalasto ja kalatalous

Kalaston seuranta on vaikutusten arvioinnissa keskeistä. Selostukseen on sisällytettävä puronahkiainen ja muut mahdolliset direktiivilajit. Nyt purojen koekalastusalueet eivät sijainneet varsinaisilla koskialueilla. Niitä tulee sisällyttää jatkotarkasteluihin.

Luvussa 10.6.5 todetaan, että vedenlaatumuutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta kevätkutuisten kalalajien kantoihin tai elinolosuhteisiin. Happamuudella voi kuitenkin olla suurtakin vaikutusta.

Taulukosta 20 ilmenee, että raskasmetallitutkimuksissa on ollut pieni näytekalamäärä. Olisi tärkeää esittää myös tarkemmin menetelmät sekä tutkimuskalojen kokojakaumat, jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia. Lisäksi on muistettava, että alueen kalaston käyttö ravinnoksi kohdistuu kookkaisiin yksilöihin. Viimeistään kaivostoiminnan muuttuessa tutkimukset tulee tehdä paremmin.

Muu eliöstö

Alapuolinen vesistö tulee altistumaan päästöille, joilla tulee olemaan sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia pohjaeliöstöön. Ohjelmassa ei ole vielä esitetty tarkempia tietoja haitallisten aineiden pitoisuuslisistä eikä aineiden kertymisestä alapuoliseen vesistöön. Kyseessä on kuitenkin metallit, joilla on taipumusta kumuloitua ravintoketjussa ja aiheuttaa jo pieninä pitoisuuksina erilaisia myrkyvaikutuksia pohjaeliöstölle.

Arviointiohjelman sivulla 61 (Kappale 9.7.5 Kalasto ja vesieliöstö) todetaan, että Kop-san alueella on toteutettu virtavesien pohjaeläinselvityksiä vuonna 2007 (Salo & Hamari 2007). Kyseinen selvitys olisi pitänyt toimittaa yhteysviranomaiselle ja laittaa nähtävile etenkin, kun näytteenottopaikat eivät selviä arviointiohjelmasta. Myöskään lajilistoja ei esitetä. Selvityksen riittävyyteen ei siten voida ottaa kantaa. Koska varmuutta valumavesien purkuvesistöistään ei ole, näytteenottopaikkojen riittävyyttä ei voida arvioida. Arviointiselostusvaiheessa aiotaan hyödyntää Kalajoen kuormitus-, vesistö- ja kalataloustarkkailusta saatavia pohjaeläintietoja. Kyseiset näytepisteet sijaitsevat kuitenkin hyvin kaukana hankealueesta. Kalajoesta esimerkiksi Kortejärven alaosa olisi hyvä ottaa ennakkonäytteitä.

Olemassa olevien vesistötarkkailupaikkojen pisteitä on merkitty liitekartoille, mutta ei selviä, mitkä niistä ovat pohjaeläinseurantapisteitä. Arviointiselostusvaiheessa kaikki pohjaeläinnäytepisteet tulee esittää kartalla. Arvioinnissa on erityisesti selvitettävä hankkeen keskeisten metallipäästöjen vaikutukset alapuolisten vesistöjen eliöstöön, myös happamuuskuormituksen vaikutus on selvitettävä erikseen.

Linnustoa ja kasvillisuutta koskevaan arviointiin yhteysviranomaisella on ottaa kantaa lausunnon kohdissa linnusto sekä kasvillisuus ja luontotyytit.

Ilman laatu

Ohjelmassa on tunnistettu kaivostoiminnan keskeisimmät ilmanlaatuun vaikuttavat tekijät, joita ovat ajoneuvojen ja räjäytysten kaasumaiset päästöt sekä eri kaivostoiminnoista aiheutuvat hiukkapäästöt. Kaasumaisten päästöjen vaikutusarviointi perustuu laskeintaan ja ilmapäästöjen arvioinnissa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan terveys- ja ympäristöriskien arviointiin tarkoitettua Minera-mallia. Vertailevassa arvioinnissa

käytetään Hituran kaivokselle aiemmin tehtyä pölypäästöjen kulkeutumisarviointitutkimusta.

Ilman laadun vaikutusta arvioitaessa on keskeistä tutkia sekä kaasumaisten, että hiukkasmaisten päästöjen vaikutusta niin ympäristön kuin ihmisten kannalta. Lausunnoissa ja kannanotoissa yksi keskeisin asia on ollut hankkeen pölyvaikutukset. Pölyämistä aiheutuu myös liikenteessä, joka on otettava arvioinnissa huomioon. Selostuksessa on tuotava selkeästi esiin päästöjen leviäminen sekä kuormitusvaikutukset. Typen, rikin ja hiilen oksidien lisäksi tärkeää on tutkia myös ympäristöön kulkeutuvien metallien kuten arseenin vaikutus. Ohjelmassa pölyn vaikutusalueeksi on rajattu enintään 1 km etäisyys päästölähteestä. Pölyn leviäminen on rajattu yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pienelle alueelle ja vaikutusarvioinnissa sitä tulee tarkentaa. Selostuksessa on esitettävä pölyn ja hiukkasten kulkeutuminen perustellusti. Pölyämisen lisäksi kaivos-toiminnasta mahdollisesti aiheuttava haju tulee ottaa mukaan tarkasteluun.

Arvioinnissa on otettava huomioon ilman kautta kulkeutuvan pölyn mahdollinen laskeutuminen lähialueen peltoalueille, viljelmille ja vesistöihin ja pölyn vaikutukset elinkeinotoimintaan, veden laatuun, kalastukseen ja virkistyskäyttöön. Esimerkiksi Levälammessa kalastetaan arviointiohjelman mukaan paljon ja lampi sijaitsee vain 350 metrin päässä hankealueesta. Lisäksi arviointimenettelyvaiheessa Kopsan kaivosalueen tulee tehdä bioindikaattoriselvitys, joka tulee toteuttaa tulevan kesän aikana.

Suojelualueet ja Natura-arvioinnin tarveharkinta

Suojelualueet Kopsan ja Hituran hankealueiden ympäristöissä on esitetty yleispiirteisellä kartalla, mutta arvioinnin kannalta oleellisia tietoja kuten valuma-alueita ja yhdysvesistöjä ei ole tarkasteltu. Sama koskee myös Jämsänkallion Natura-alueita (FI1002007). Selostuksessa tulee karttaesityksellä tarkentaa Natura-alueen ja suojelualueiden sijainti suhteessa kaivokseen, valuma-alueeseen ja muihin mainittuihin teijöihin. Ohjelmassa mainitaan, että todennäköisesti Kopsan ja Jämsänkallion välillä ei ole hydraulista yhteyttä eikä Natura-arvioinnin tarveharkintaa tarvita. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa tulee perustella, miksi hydraulista yhteyttä ei arvioida olevan.

Jämsänkallion Natura-alue ja Humalaojan luonnonsuojelualue (YSA117820) sekä Virtain palstan iso saari (YSA111342) sijoittuvat hankkeen valuma-alueille, joten suojelualueisiin liittyvien vaikutusten arviointia näihin tulee tarkentaa. Ohjelman liitekartassa 2 esitetyistä hankealueelta lähtevistä vesistöistä Leväojan ja Virtalanojan kautta on yhteys edellä mainituille yksityisille suojelualueille. Samoin kaikki mainitut alueet sijoittuvat arviointiohjelman taulukossa 22 mainitulle 0-3 km lähivaikutusalueelle, jonka osalta vaikutuksia alueiden suojeluarvoihin tulee tarkastella.

Kolmisten luonnonsuojelualueisiin kuuluva alue Töllinperällä (YSA205788) sijoittuu kaivosalueen rikastushiekka-altaiden lähiympäristöön. Hituran alueella tehtävien toiminnan muutosten vaikutuksia erityisesti Kolmisten luonnonsuojelualueisiin tulee arvioida selostuksessa. Kyseiset kohteet on suojeltu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman mukaisina arvokkaina metsäalueina, luonnonmetsille ominaisen erirakenteisuutensa ja alueille kehittyneen lajistollisen monimuotoisuuden perusteella.

Ympäristöön kohdistuvien riskien arviointi

Arviointiohjelmassa merkittäviksi ympäristöön kohdistuviksi riskeiksi on arvioitu Kopsan kaivosalueen osalta suoto- ja valumavesien laadun muuttuminen sekä niiden aiheuttamat ympäristöhaitat ja Hituran kaivosalueen osalta prosessi- ja kemikaalimuutokset sekä muuttuva rikastushiekan laatu. Alustava riskiarviointi tullaan suorittamaan YVA-menettelyn aikana ja sitä tullaan huomioimaan toteutusvaihtoehtojen vertailussa. Yksityiskohtainen riskianalyysi tulee valmistumaan hankkeen ympäristölupavaiheessa. Hituran alueen ulkoisessa pelastussuunnitelmassa, joka on laadittu samanaikaisesti arviointiohjelman kanssa, huomioidaan Kopsan malmin rikastamisesta syntyvät muutokset ja käytettävät kemikaalit.

Hankkeeseen liittyviä riskejä ja ympäristöönnettomuuksia sekä niiden todennäköisyyttä ja vaikutuksia tulee käsitellä selostuksessa seikkaperäisesti koko kaivostoiminnan näkökulmasta. Arvioitavia riskejä ovat mm. patojen ja penkereiden turvallisuudet, tulipalo, räjähdys, kemikaalien kuljetukset ja varastointi, poikkeuksellinen rankkasade sekä pohjavesien ja pintavesien pilaantuminen. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten ympäristöönnettomuudet voidaan estää.

Vaihtoehtojen vertailu, vaikutusten merkittävyys ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Arviointiohjelmassa on esitetty, miten toteutetaan vaihtoehtojen vertailu, vaikutusten merkittävyyden arviointi sekä toteuttamisvaihtoehtojen kelpoisuuden arviointi. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että vaihtoehtojen ratkaisujen selvittämisen ja vertailun lähtökohtana on haitallisten vaikutusten estäminen ja minimointi. Kaikki vaihtoehdot tulee selvittää perusteellisesti.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Ohjelmassa on esitetty arviointiin liittyväksi keskeiseksi hankkeeksi Hituran avolouhoksen laajentaminen, josta YVA-menettely on käynnistynyt helmikuussa 2013. Belvedere Mining Oy on saanut Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta luvan avolouhinnan jatkamiselle 21.5.2013. Lisäksi aluehallintovirastossa on käsittelyn alla Hituran kaivoksen osalta koskien kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman päivitys, kaivoksen sulkemisen toteuttamissuunnitelma sekä jäteveden nikkelipitoisuuden alentaminen. Yhteysviranomaisen näkemyksenä on, että yhteisvaikutukset avolouhoksen YVA-menettelyyn, avolouhinnan jatkamiseen sekä muiden vireillä olevien hankkeiden osalta on tarkasteltava.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella epävarmuustekijöiden olemassaoloa ja niiden vaikutusta arvioinnin tuloksiin monipuolisesti ja kattavasti. Arvioinnissa käytettyjen tietojen ja menetelmien puutteet sekä epävarmuustekijät tulee esitellä tarkoin. Arviointityössä käytetään paljon olemassa olevia selvityksiä, minkä vuoksi arvioinnissa käytettyjen tietojen ajantasaisuus tulee tarkistaa. Hankkeen tekniset tiedot eivät kaikki voi olla alustavia, koska hankkeessa hyödynnetään jo olemassa olevan Hituran rikastamo- ja rikastushiekka-altaita.

Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Arviointiohjelmassa on esitetty, että YVA-menettelyn aikana tunnistetaan hankkeen tärkeimmät haitalliset vaikutukset ja selvitetään eri mahdollisuuksia niiden vähentämiseksi. Hankkeen toteutuessa keskeiseksi asiaksi nousee haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi käytettävät menetelmät ja siksi on oleellista, että näihin asioihin paneudutaan huolellisesti. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja kannanotoissa on useaan otteeseen kysytty, miten hankkeesta aiheutuvien haittavaikutusten ehkäisy tullaan toteuttamaan. Arvioinnissa tulee pyrkiä kaikenlaisten haitallisten vaikutusten lieventämiseen mukaan lukien haitallisten sosiaalisten vaikutusten lieventämiseen.

Menetelmiä haitallisten vaikutusten vähentämiseksi sekä estämiseksi tulee tarkastella erityisesti pinta- ja pohjaveden, maiseman, kulttuuriympäristön sekä luonnon monimuotoisuuden osalta. Selostuksessa on tuotava tarkemmin esille menetelmiä, joilla melua, tärinää sekä pöly-, jätevesi- ja ilmapäästöjä aiotaan lieventää toiminnan eri vaiheissa. Oleellista on myös esittää menetelmiä, joilla ehkäistään ja lievennetään toiminnan sulkemisen jälkeisiä haittavaikutuksia. Selostuksessa pitää pystyä esittämään konkreettisia toimia eikä vain vedota toiminnan aikana tehtäviin tutkimuksiin ja suunnitelmien tarkentamiseen.

Vaikutusten seuranta

Arviointiohjelman mukaan selostuksessa esitetään pääpiirteittäin ehdotus hankkeen seurantaohjelmaksi. Hituran kaivoksella on jo olemassa vaikutusten tarkkailuohjelma ja tästä johtuen hankkeen vaikutusten seuranta ei voida suunnitella siitä irrallisena. Seurantaohjelman on katettava ympäristön tilan eri osa-alueet ja erityisesti vesistön ja pohjavesien tilan seuranta. Tarkkailupisteitä on oltava riittävästi perustilan selvittämiseksi ja seurannan järjestämiseksi. Käytetyt menetelmät tulee olla standardoituja. Seurantaohjelma palvelee ympäristöluvan lupaehtojen ja tarkkailuohjelmien laatimista.

Osallistuminen

Arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen on esitelty arviointiohjelmassa. Hankkeelle on nimitetty ohjausryhmä, johon on kutsuttu eri tahojen edustajia. Ohjausryhmää voidaan täydentää tarvittaessa. Osallistumismahdollisuuksiksi ovat esitetty avoimet yleisötilaisuudet sekä mielipiteen esittämismahdollisuus.

Kansalaisten osallistumismahdollisuudet arviointimenettelyssä ovat yhteysviranomaisen näkökulmasta pääosin riittävät.

Raportointi

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota raportin selkeyteen ja luettavuuteen. Kun puhutaan hankkeesta, on raportista käytävä selkeästi ilmi se tarkoitetaanko sillä Kopsaan vai Hituraan liittyviä hankesuunnitelmia. Selostuksen kirjoittamisessa tulee huomioida sen lukijoina oleva kohdeyleisö ja näin ollen on tärkeää, että lukijalle välittyy selostuksesta selkeä käsitys hankkeen kokonaiskuvasta. Tarkasteltujen vaihtoehtojen vaikutukset tulee olla helposti vertailtavissa. Vertailtavuu-

den helpottamiseksi on suositeltavaa koota yhteenveto vaikutusarvioinnin tuloksista taulukkomuotoon.

Asuinalueiden sekä häiriintyvien kohteiden sijainnit tulee ilmetä selkeästi kartoista ja kuvista. Vaikutusalueiden rajaukset tulee esittää riittävän tarkkoilla karttapohjilla ja tarvittaessa ne voivat olla selostuksen liitteenä. Myös suuremmat kartat voivat olla selostuksen liitteenä. Asioiden ymmärrystä helpottamaan on suositeltavaa käyttää havainnollistavia kartoja, kuvia, prosessikaavioita sekä taulukoita. Tarkkailutuloksissa esitettävien aineiden nimeämisessä tulee käyttää lyhenteiden lisäksi myös kokonaisia nimiä.

Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava aikataulu on esitetty arviointiohjelmassa. Kaivospiiritoimitukset sekä Kopsan alueen että Haturan alueen laajentamisen osalta ovat parhaillaan käynnissä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on valmistunut vuoden 2013 lopussa. YVA-arviointimenettelyn rinnalla laaditaan Kopsan alueelle osayleiskaavaa yhdessä Haapajärven kaupungin ja Belvedere Mining Oy:n kanssa.

Suunnitelman mukaan tavoitteena on, että arviointiselostus valmistuu syksyllä 2014. Toimintaa koskeva ympäristölupahakemus on tarkoitus jättää selostuksen valmistuttua ja kun hankkeen lopullinen toteutustapa on ratkaistu. Kaivoksen rakentaminen tulisi näillä näkymin käynnistymään vuoden 2015 lopulla ja toiminta aloitettaisiin vuoden 2016 aikana.

Aikataulu yhteysviranomaisen näkemyksestä on tiukka. Aikataulun toteutumiseen vaikuttaa oleellisesti YVA-menettelyyn liittyvien eri tutkimusten ja selvitysten valmistuminen sekä todenmukaisen tiedon saanti. Nämä puolestaan vaikuttavat arviointityön etenemiseen sekä hankkeessa käytettävien eri menetelmien suunnitteluun.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty hanketta koskevat YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämät tiedot. Yhteysviranomainen on tässä lausunnossa esittänyt tietyiltä osin selvitysten tarkentamista tai laajentamista. Lausunnonantajien esittämät arviot on hankevastaavan huomioitava tarpeellisessa laajuudessa.

Hankevaihtoehtojen ympäristövaikutukset tulee selvittää arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon perusteella. Tehdyistä selvityksistä tulee laatia arviointiselostus ja siinä tulee esittää, miten yhteysviranomaisen ohjelmasta antama lausunto on otettu huomioon. Selvityksissä käytetyt lähtöaineistot ja arviointimenetelmät on esitettävä arviointiselostuksessa. Lisäksi lähtötietoihin ja arviointimenetelmiin sisältyvät mahdolliset epävarmuustekijät ja niiden vaikutukset arviointituloksiin on tuotava esille.

YVA-menettelyn tavoitteena on pyrkiä ennakoimaan hankkeeseen liittyvät mahdolliset merkittävät haittavaikutukset sekä niiden lieventäminen. Arviointiselostuksessa esitetään tunnistetut vaikutukset sekä esitetään toimenpiteitä, joilla haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja rajoittaa. Selostukseen tulee sisällyttää ehdotus vaikutusten seurantaohjelmasta, joka palvelee myös ympäristöluvan lupaehtojen ja tarkkailuohjelman laatimista.

Arviointiselostuksen tulee olla johdonmukainen ja helposti ymmärrettävä. Tarkasteltujen vaihtoehtojen vaikutukset tulee olla helposti vertailtavissa. Arviointiselostukseen on liitettävä tiivistelmä laaditusta arvioinnista ja sen tuloksista.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiohjelmasta annetut alkuperäiset lausunnot säilytetään Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa. Kopiot lausunnoista on lähetetty hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiohjelmasta, sekä kannanoton esittäneille.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä virka- tai aukioloaikoina seuraavissa vi-rastoissa ja laitoksissa:

- Haapajärven kaupungintalo
- Nivalan kaupungintalo
- Haapajärven kaupunginkirjasto
- Nivalan kaupunginkirjasto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Veteraanikatu 1, Oulu.

Lausunto on lisäksi nähtävillä sähköisenä osoitteessa
www.ymparisto.fi/kopsahituraYVA

SUORITEMAKSU JA SITÄ KOSKEVA OIKAISUVAATIMUS

Maksu

10 877,50 euroa (alv 0 %)

Perustelut

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen (907/2012) ja sen 1.1.2013 voimaan tulleen liitteen (907/2012) perusteella elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista vuonna 2013. Liitteen taulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu arviointiohjelmasta annetusta lausun-nosta peritään maksu tehtyjen työtuntien mukaan 50 €/h. Tämän lausunnon antami-seen on käytetty 217,55 tuntia työtä, joten maksuksi saadaan 10 877,50 €.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuk-sesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta. Lausunnon liitteenä on ohje maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

YVA päällikkö
Ylitarkastaja



Tuukka Pahtamaa

Asiantuntija



Anna-Mari Alaperä

JAKELU Belvedere Mining Oy

LIITTEET Lausunnot ja kannanotot
maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)

TIEDOKSI Suomen ympäristökeskus (+ arviointiohjelma 2 kpl)
Tahot, joilta on pyydetty arviointiohjelmasta lausunto
Kannanoton esittäjät

LAUSUNNOT JA KANNANOTOT

Autiorannan-Oksavan kyläyhdistys ja Autiorannan maa- ja kotitalousnaiset	25
Geologian tutkimuskeskus	27
Haaga-Pukkilahden kyläyhdistys	31
Haapajärven ja Kuusaan osakaskunta	32
Haapajärven kaupunki, Tekniset palvelut	34
Haapajärvi-Seura ry, ympäristötoimikunta	35
Havelanperän vedenottoyhtymä	35
Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, patoturvallisuusviranomainen	37
Kalajoen kalastusalue	38
Keski-Pohjanmaan Lintutieteellinen yhdistys ry	40
Kortejärven Ympäristön metsästysseura ry	41
Miettusentien asukkaat	42
Museovirasto	43
Nivalan Eränkävijät ry	43
Nivalan kaupunki, Kaupunginhallitus	44
Nivalan kaupunki, ympäristösihteeri	44
Nivalan Riistanhoitoyhdistys	45
Peruspalveluyhtymä Selänne, Haapajärven kaupungin ympäristötarkastaja	46
Pidisjärven osakaskunta	47
Pohjois-Pohjanmaan liitto	48
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry	48
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat	53
Pohjois-Suomenselän luonnonsuojeluyhdistys	54
Riista- ja kalan tutkimuslaitos	54
Siiponkosken kyläyhdistys ry	56
Tammelantien asiat, Seppo Siltaniemi	57
Vesikolmio Oy	57
MTK Haapajärvi ry	57
MTK-NIVALA	60
Korvenlähteen Vesiyhtymä	61
28 yksityistä kannanottoa	62–92

Autiorannan-Oksavan kyläyhdistys ja Autiorannan maa- ja kotitalousnaiset

Autiorannan-Oksavan kyläyhdistys ry sekä Autiorannan maa- ja kotitalousnaiset toivovat, että Kopsan kaivoksen ja Hituran rikastamon toiminnan muutosten YVA-ohjelman tulee käsitellä perusteellisesti kaivostoiminnan mahdollisen käynnistämisen, rakentamisen ja toiminnan aikaisia ympäristövaikutuksia. Yhtä tärkeää on, että YVAssa selvitetään myös sosiaaliset vaikutukset. Alueella on syntynyt kansanliike, joka on kerännyt satoja nimiä Kopsan kaivosta vastustavaan adressiin. Kaivokselta puuttuu ns. sosiaalinen toimilupa. YVAssa tulisi selvittää, onko sellaisen saavuttaminen mahdollista ja jos, niin millä keinoin.

Edellytämme, että arviointiohjelmasta ja kaivosohjelmasta esittämämme mielipiteet tutkitaan tarkkaan ja otetaan huomioon hankkeen ja YVA-ohjelman jatkosuunnitteluissa. Lisäksi tulee huomioida alueen muiden yhdistysten sekä yksittäisen kuntalaisten jättämät mielipiteet.

V0-vaihtoehto on merkitty yhtenä vaihtoehtona myös kaivosohjelmaan ja tarkoittaa, että Kopsan kaivosohjelman ja Hituran rikastamon muutokset jätetään toteuttamatta. Mielestämme tämä on alueen asukkaiden ja ympäristön kannalta ainoa mahdollinen vaihtoehto.

Perusteluina esitämme seuraavaa:

Kaivoksen sijoittuminen käytännössä asutuksen keskelle ei ole alueen asukkaiden kannalta perusteltua. Alueen asukkaiden omien laskelmien mukaan kolmen kilometrin säteellä tulevasta kaivosalueesta on yli 130 asuttua taloa. Lisäksi Kopsasta on matkaa lähes sadan oppilaan Tiiton koululle linnuntietä vain n. 2,5 km ja n. 60 oppilaan Oksavan koululle n. 4,5 km. Matkaa Haapajärven kaupungin keskustaan ja Oksavan kylälle on vain n. 4,5 km.

Räjäytysäänet sekä tärinä tulevat kantautumaan 10 - 15 km säteelle avolouhokselta. Haapajärvellä yhtenäiset järvi- sekä maanviljelysalueet edesauttavat äänen kantavuutta. Louhintajäte- ja malminlajittelukoneiden melu tulee kuulumaan Haapajärven kaupungin keskustaan asti sekä lähialueiden kyliin. Jatkuva melu peittää alleen alueen luonnon äänet. Lisäksi jatkuvalla melulla ja tärinällä on kielteinen vaikutus lähiympäristön asukkaiden psyykeen.

Vuonna 2013 valmistuneen Oksavan ja Autiorannan alueen maankäyttöselvityksen perusteella Uupuaavan maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen maisema sekä arvokas peltoalue sijoittuvat kaivospiirin välittömään läheisyyteen. Mielestämme on todennäköistä, että sivukivialueet tulevat merkittävästi häiritsemään tätä maisemaa (Oksavan ja Autiorannan maankäyttöselvitys, selvityskartta 1, Maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen maisema nro II, Uupuaavan latorykelmä sekä Uupuaavan arvokas peltoa lue). Kaksi ehdotetuista tielinjauksista (Tammelantie ja Kaivos-tie), laskuputki sekä sähkölinja ovat linjattu emo arvokkaan maiseman läpi, johon ne eivät mielestämme kuulu.

Louhosjäte ja siitä leviävä pöly sisältää arseenia ja uraania. Kivipöly kantautuu tuulten mukana ympäristöön laajalle alueelle, millä on merkittävät kielteiset vaikutukset viihtyvyyteen ja luontoon. Pelkäämme, että lähiseudun sienimä- ja metsästysmaat menetetään. Juuri perustettu kyläyhdistys on kirjannut alueen asukkaiden toi-

veiden perusteella toimintasuunnitelmaansa ulkoilureitistön toteuttamisen kaivosalueen välittömään läheisyyteen Kuuhiingin alueelle, joka monimuotoisen luontonsa vuoksi on vuosikymmenten ajan ollut alueen asukkaiden virkistyskäytössä. Asumismukavuus kärsii, pyykkiä ei voi kuivattaa ulkona tuulen käydessä kaivoksen suunnasta ja pölyä kantautuu myös sisään. Leviävä pöly vaikuttaa myös lähialueen pelloilla tuotettaviin elintarvikkeisiin vaikeuttaen näin maanviljelijöiden, erityisesti luomuviljelijöiden, elinkeinoa.

Olemme myös huolissamme mahdollisesta uraanin löytymisestä. Kaivosyhtiön kerroman mukaan alueella ei ole viitteitä normaalia suuremmista määristä uraania, mutta asiaa tutkitaan ja selvitetään. On siis olemassa mahdollisuus, että uraania löytyy ja kaivosyhtiöllä varmasti olisi kiinnostus sen taloudellisesta hyödyntämisestä, koska tutkivat asiaa.

Alueen asukkaiden mukaan ympäristö on vaarassa kuivua, kun pinta- ja pohjavedet laskevat louhokseen. On vaarassa, että kaivoksen läheiset Levälampi, Kuuhinkolampi ja Honkilampi kuivuvat ja niiden ympäristön tila on vaarassa. Jos vesi saadaan pidettyä Levälammessa, saadaanko estettyä arseenin valuminen kaivoksen jätekiivasasta. Myös alueen useat lähteet sekä Havelanperän vedenottamo ovat vaarassa kuivua pohjaveden kadotessa kaivoksen lähiympäristöstä ja sen tason laskiessa etäämpänä. Moreenipintaisen lähiympäristön puusto kuolee kuivuuteen.

Kalat kuolevat hapenpuutteeseen Kortejärven, jonne louhoksen pohjalle valunut typpipitoinen ja arseenia sisältävä vesi pumpataan. Kuulemamme mukaan osa arseenista pystytään poistamaan ennen pumppausta, mutta tyypeä ei. Tämä on ristiriidassa syksyllä 2013 päättyneen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksenrahoittaman Meidän Kalajoki-hankkeen jatkotavoitteiden kanssa, joiden mukaan Kalajoen vesistöalueen joissa ja järvissä tärkein tavoite on rehevyytason laskeminen. Vesienhoidon toimenpiteillä pyritään paitsi vaikuttamaan veden laatuun myös monipuolistamaan vesieläimistöä. Myös maisemallisen arvion lisääminen on tärkeää. Kortejärvi ja sen alapuolinen Kalajoki on alueen asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden virkistyskäytössä. Malmi rikastetaan Hiturassa natriumsyanidin avulla, jonka kuljetus Hituraan sekä syntyneen jätteen kuljetus pois ja tuhoaminen aiheuttavat ympäristöriskkejä.

Kopsa -Hitura -reitillä asuvien, erityisesti lasten, turvallisuus vaarantuu. Raskeasti kuormatut rekat kuljettavat malmin 20 km pituisella reitillä tiheästi asuttujen alueiden läpi. Päivittäin kulkee 75 kuormaa, joka paluumatkoineen merkitsee 150 kiinteistön ohitusta 15 tunnin sisällä klo 7 ja 22 välillä. Tiellä numero 7630 kulkee koulumatkaa päivittäin tälläkin hetkellä useita koululaisia, tiellä ei ole valaistusta eikä kevyelle liikenteelle sopivaa piennarta. Kaivosliikenne vaaraantaa merkittävästi alueen lasten turvallisen kulkemisen sekä koulu- että vapaa-ajalla. Kuljetusreitille osuu myös kaksi kylälaisten ahkerasti käyttämää suosittua ulkoilureittiä (Lassisillan lenkki ja Patotien lenkki). Reitillä asuville tulee terveyshaittoja lisääntyvistä liikenteen hiukkaspäästöistä sekä malmirekkojen lavoilta leviävästä malmipölystä.

Koska louhintaj- ja kuljetustyöt kilpailutetaan urakoitsijoilla valtakunnallisesti, on mahdollista, että kilpailun voittaneet yritykset tuovat työntekijät mukanaan, eivätkä haapa-

järviset asukkaat näin työllisty kaivoshankkeen myötä. Mielestämme on siis mahdollista, että työpaikka- ja verotulovaikutukset jäävät alueella heikoksi.

Alueen asukkaat ovat huolissaan myös kaivostoiminnan jälkeisestä louhoksen käytöstä. Kaivostoiminnan päätyttyä vesien pumppaus louhoksesta lopetetaan, pohjavesi nousee entiseen tasoonsa ja louhos täyttyy lammeksi. Entisten louhosten saastuneiden vesien perusteella voidaan kuitenkin olettaa, että louhoslammesta ole uimapaikaksi tai kalastuskäyttöön. Louhoksen jäte kivi kasa sisältää arseenia, eikä kiveä voida ottaa hyötykäyttöön. Louhos on jo valmiiksi saastunut ja jätekivikasasta tulee ajan saatossa valumaan lisää arseenia viereisiin vesistöihin. Lisäksi louhoksen vettä leviää pohjavesivirtausten mukana myös ympäristöön ja Lähdekankaan lähteisiin. Jätekivikasojen toiselta puolelta myrkkypäästöt valuvat uudelleen täyttyneeseen Levälampeen, josta ne laskevat edelleen isompiin vesistöihin.

Lisäksi alueen asukkaita mietityttää Belvedere Mining Oy:n tähän asti toteutettu liiketoimintamalli, joka on perustunut valtausten ostamiseen, tutkimiseen ja edelleen myymiseen.

Geologian tutkimuskeskus

Yleiset kommentit

Arviointiohjelma on ulkoasultaan, kieleltään ja jaottelultaan selkeä. Ohjelmassa on kuvattu hankkeen suunnitellut toiminnot Kopsan kaivosalueen ja Hituran rikastamon ja kaivosalueen muutosten ohella selkokielisesti. Ohjelmassa on havainnollistettu kartoilla, kuvilla ja taulukoilla suunniteltuja toimintoja sekä hankealueiden nykytilasta käytettävissä olleita aineistoja. Karttakuvia voisi selkiyttää lisäämällä karttoihin toimintojen rajaukset (esim. kallioperäkarttaan), mittakaavan ja merkintöjen selitykset, mikäli ne poikkeavat esim. peruskartan merkkivalikoimista. Lisäksi vaikutusalueiden rajaukset ja korkeasulfidisen rikastushiekan suunniteltu sijoituspaikka tulisi myös esittää kartoilla.

YVA-selostuksen hankekuvauksessa tulee kiinnittää huomiota ja selkiyttää louhintamäärien, toiminnassa muodostuvien kaivannaisjätteiden määrien ja laatujen sekä vesien keräysojien/-putkien sijainti- ja käsittelyn kuvauksia. Nämä asiat ovat olennainen osa vaikutusten arviointia, mutta ne olivat esitetty YVA-ohjelmassa epäselvästi, sisältäen osin laskuvirheitä. Sekä louhinnan että kaivannaisjätteiden (kaikki eri jakeet) tonnimäärät ja koostumukset voisi esittää YVA-selostuksessa selkeästi taulukoituna.

Kaivannaisjätealueiden sijoituskuvaukseen olisi hyvä liittää myös läjitysalueen pohjan luonnon maalajikuvaus ja pintavesien sekä pohjavesien virtaussuunnat, joilla on merkitystä vaikutusten arviointiin.

Kopsan vesienkäsittely (eroteltuna kuivatusvedet ja läjitysalueiden sekä mahdollisen murskausaseman valumavedet) tulee kuvata YVA-selostuksessa tarkemmin ja huomioida, että vedet voivat edellyttää monipuolista kemiallista käsittelyä, sillä Kopsan alueen kalliopohjavesissä on havaittu kohonneita metalli- ja arseenipitoisuuksia. Tässä arviointiosassa olisi myös huomioitava kuivatusvesien mahdolliset korkeat tyypipitoisuudet, joiden käsittely voi poiketa metalli- ja arseenipitoisten ve-

sien käsittelystä. Ohjelmassa on ainoastaan mainittu, että suoto- ja valumavedet sekä louhoksen kuivanapitovedet tullaan johtamaan käsiteltyinä ympäristöön, muttei ole yksilöity käsittelymenetelmiä.

Hituran osalta vesienkäsittelyyn ei odoteta tulevan muutoksia Kopsan malmin rikastamisen ja rikastushiekan läjittämisen myötä. Kopsan malmissa esiintyy kuitenkin mm. arseenia, jota ei ole Hituran malmissa tai kaivannaisjätteissä. Lisäksi Kopsan malmin rikastushiekat tulevat ilmeisesti sisältämään runsaammin sulfideja kuin Hituran rikastushiekat (riski happamista valumavesistä) sekä mahdollisesti myös syanidijäämiä. Nämä seikat on syytä huomioida myös Hituran vesien käsittelyssä (mm. rikastushiekka- alueelta suotautuvat vedet ja selkeytysaltaasta juoksutettavat vedet). Nykyisellään esimerkiksi Hituran rikastushiekka-alueen selkeytysaltaasta ympäristöön juoksutettavia vesiä tai rikastushiekka-altaan itäreunalta kerättäviä ja ympäristöön johdettavia vesiä ei ilmeisesti käsitellä ollenkaan.

Lisäksi YVA-selostuksessa on syytä kuvata Hituran olemassa olevan rikastushiekka- alueen pohja- ja patorakenteet ja rikastushiekan laatu (ja käyttäytyminen). Nämä tiedot puuttuivat YVA-ohjelmasta, mutta ne ovat hyvin olennaisia tietoja, kun arvioidaan Kopsan malmin rikastuksessa muodostuvan matalasulfidisen rikastushiekan sijoittamista Hituran rikastushiekka-alueelle (vaihtoehto RI).

Nykytilan kuvaus

Molemmista hankealueista on ollut saatavilla suhteellisen paljon nykytila-aineistoa ympäristövaikutusten arviointia varten. Erityisesti Hituran alueelta on ollut käytettävissä paljon tutkimustietoa maaperän ja vesien tilasta. YVA-selostusta varten nykytilan kuvausta tulisi täydentää mm. vesisedimenttien sekä maaperän geokemian ja rakenteen osalta. Vesisedimenttien geokemiaa tulisi tutkia myös Kopsan purkuvesipisteen/-pisteiden ylä- ja alapuolelta. Nyt saatavilla olleissa tutkimuksissa sedimenttien nykytilaa oli kuvattu ainoastaan Hituran kaivoksen purkuvesien vaikutusalueelta.

YVA-ohjelmassa ei ollut Kopsan alueelta lainkaan nykytilatietoa maaperän geokemiallisesta lähtötilasta, eikä sitä ollut myöskään suunniteltu kerättäväksi ympäristövaikutusten arviointivaiheessa. Maaperän geokemia muodostaa pohjan mm. pölypäästöistä aiheutuvan maaperään kohdistuvan kuormituksen tunnistamiselle ja määrittämiselle, maanpoistomassojen ympäristökelpoisuuden arvioinnille sekä kaivosalueen valumavesien laadulle. Maaperän rakennetta tulee selvittää Kopsan alueella läjitysalueiden pohjien tiivyyden tutkimiseksi ja pohjaveden virtausreittien selvittämiseksi. Lisäksi Kopsan alueelta on tärkeä selvittää mahdollisten kalliope-
rän ruhje- ja rakovyöhykkeiden sijainnit. Niiden tunteminen on keskeistä louhoksen ja kaivannaisjätteiden läjityksestä aiheutuvien mahdollisten vesipäästöjen kulkeutumisen estämiseksi.

Nykytilan kuvauksessa ja sitä varten tehtävissä lisätutkimuksissa tulee kiinnittää huomiota erityisesti siihen, että havainnot kattavat ne parametrit, joihin tulevilla toiminnoilla voi olla vaikutusta. Esimerkiksi pinta- ja pohjavesien osalta on tärkeää sisällyttää *molemmista hankealueista* analyysivalikoimiin myös mm. sulfaatti, arseeni, koboltti ja kadmium. Kopsan alueen kalliopohjavesissä on YVA-ohjelman

mukaan havaittu luontaisesti korkeita pitoisuuksia As, Cd, ja Co, joten nämä alkuaineet ovat hyvin keskeisiä Kopsan sulfidimalmiesiintymään, vesipäästöihin ja kaivannaisjätteisiin liittyviä potentiaalisia haitta-aineita. On myös huomioitava, että mahdollisesti avattavan avolouhoksen kuivatusvesien geokemia muistuttaa todennäköisesti läheisesti kalliopohjavesien geokemiaa (ympäristövaikutusten, käsittelyn tarve). Lisäksi veden laadun kuvauksissa tulee huomioida kemikaalien käyttöön liittyvät veden suolaisuutta lisäävät alkuaineet (mm. Ca, Na, Cl, typpiyhdisteet). Vastaavasti myös vesisedimenttien laatua tulisi YVA-selostuksessa kuvata laajemmin kuin pelkän nikkelipitoisuuden osalta. Tarvittavat parametrit tulee määrittää malmin ja kaivannaisjätteiden geokemiallisten ominaisuuksien sekä toiminnassa käytettävien kemikaalien perusteella.

YVA-selostuksessa on tärkeää esittää nykytilakuvausten havaintoaineistot (esim. havaintopisteet karttoina, kemialliset laatutiedot, pohjavesiputkikortit, maaperän kairaustiedot) kokonaisuudessaan esimerkiksi selostuksen liitteinä ja ydinkohdat taulukoituina varsinaisessa selostuksessa.

Kaivannaisjätteiden karakterisointi

YVA-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota kaivannaisjätteiden karakterisointiin, sillä kaivannaisjätteiden karakterisointi muodostaa pohjan kaivannaisjätteiden ympäristövaikutusten arvioinnille ja hallinnalle (lajitysten pato- ja pohjarakenteet, vesipäästöjen laatu, vesien käsittely). Karakterisoinnin tulee kattaa kaikki toiminnassa muodostuvat kaivannaisjättejakeet: maanpoistomassat, lajittelujäte, sivukivet, kaikki eri rikastushiekkajakeet (mukaan lukien mahdollinen syanidiliuotuksenjättesakka) ja vesien käsittelyn sakat.

Karakterisoinnin tulee sisältää kaivannaisjätteiden mineralogisen ja kemiallisen koostumuksen määrytykset, arviot haitta-aineiden liukenevuudesta sekä arviot materiaalien kyvystä tuottaa happamia valumavesiä.

Jos kiviaines lajitellaan Kopsassa XRT-lajittelulla, muodostuu siitä ominaisuuksiltaan hieman tavallisesta sivukivijätteestä poikkeavaa jätettä (ns. lajittelujäte). Lajittelujäte koostuu 10–20 mm sekä 20–40 mm fraktioista, joten aineksella on huomattavasti normaalia sivukivilouhetta suurempi rapautumiselle ja sitä kautta alkuaineiden liukenemiselle altis pinta-ala. Jätteen ominaisuuksien selvittämisessä tulee ottaa kantaa myös raekoon aiheuttamiin erityispiirteisiin. Esim. reaktioherkkyys ja rapautumien/liettyminen.

Ympäristövaikutusten arviointi

YVA-ohjelmassa on kuvattu melko tiiviisti ja yleisellä tasolla arvioitavat ympäristövaikutukset ja niiden arvioinnissa käytettävät menetelmät. GTK pitää hyvänä, että vaihtoehtotarkastelussa on otettu Kopsan malmin matalasulfidiselle rikastushiekalle eri sijoitusvaihtoehdot (olemassa olevaan Hituran rikastushiekka-altaaseen tai erilliseen, uuteen altaaseen), sillä nykyinen rikastushiekka-allas on suotava, maa-pohjainen ja myös padot on rakennettu suotaviksi.

YVA-ohjelmassa esitettyä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaa tulisi täydentää mm. seuraavilta osin:

- Arviointiin tulisi sisällyttää arvio Kopsan hankkeen vesipäästöjen yhteisvaikutuksesta Kalajokeen Hituran kaivoksen vesipäästöjen kanssa (olemassa oleva kuormitus Hiturasta ja lisäkuormitus Kopsasta)
- Pölypäästöjen arviointiin tulisi sisällyttää rikastushiekka-alueen pölypäästöt ja arvioida myös pölyämisen seurauksena tapahtuvia maaperän laadun muutoksia
- Kaivannaisjätealueiden vesipäästöjen arvioinnissa tulee olla lähtökohtana kaivannaisjätteiden karakterisointi (ks. yllä) ja päästöissä tulee huomioida myös läjityksistä pohjavesiin suotautuvat vedet. Jos päästöt ovat merkittäviä (ja vaikutuksia pohjaveden laadulle on odotettavissa), tulee esittää päästöjen vähentämiskeinoja.
- Arvioinnin tulee sisältää myös arvio eri toiminnoista aiheutuvien vesipäästöjen vaikutuksista pohjavesien laatuun (ei ainoastaan pintavesien laatuun) ja mahdollisista pohjaveden vesipinnan tason ja virtaussuunnan muutoksista
- Arvioinnissa tulee huomioida myös marginaalimalmin välivarastointi Kopsan kaivosalueella ja siihen liittyvät ympäristövaikutukset ja vaikutusten ehkäisemiseksi tarvittavat keinot. (Marginaalimalmi sisältää oletuksena sulfideja sekä metalleja ja metalleja runsaammin kuin Kopsan sivukivet, joten se on todennäköisesti happamia valumavesiä muodostavaa. Marginaalimalmi tullaan läjittämään Kopsan alueelle 1-9 vuodeksi ennen kuljetusta rikastamolle. Pitkän varastoinnin aikana marginaalimalmista voi aiheutua hapanta kaivosvalumaa, jos läjityksessä ei ole huomioitu riittäviä pohjarakenteita. Suhdanteiden vaihtelu voi aiheuttaa viiveen marginaalimalmin rikastukseen, jolloin välivarastointi voi olla pitkäaikaisempaaakin.)
- Arvioinnin tulee sisältää arvio räjähdysaineperäisestä typpikuormituksesta Kopsassa ja sen ympäristövaikutuksista. (Kopsassa tullaan käyttämään n. 300 g emulsioräjähdettä louhittavaa kiviainestonna kohden. Vuosittain räjähteitä Kopsassa käytettäisiin arviolta n. 600–800 tonnia. Vuotuisen louhinnan määräksi on ilmoitettu arviolta 1,1 Mt malmia ja 0,5 Mt sivukiveä. Räjähteiden kulutuksen määrä on ilmeisesti laskettu käyttäen arvoja 2,0 Mt/a - 2,6 Mt/a. Esim. Kaira-hankkeen loppuraportissa (Mattila et al. 2007) arviot räjähdysperäisen typen kulkeutumisesta vesistöihin vaihtelivat 0,03 % ja 1 % välillä.)
- Räjähdysainekemikaalijäämien lisäksi vesistö- ja pohjavesivaikutuksien arvioinnissa tulisi huomioida myös muiden kemikaalijäämien mahdolliset vaikutukset kuten esim. pintavesien ja pohjavesien suolaantumiseriski (anionit, alkali- ja maa-alkalimetallit)

Selostuksessa on tärkeää esittää arvioinnissa käytetty aineisto kokonaisuudessaan sekä kuvata käytetyt menetelmät riittävän yksityiskohtaisesti. Lisäksi selostuksessa tulee kuvata myös mahdolliset päästöjen vähentämistoimet toiminnan elinkaaren aikana (Kopsa, Hitura) ja mitä vaikutuksia niiden avulla pienennetään.

Yksittäisiin asioihin liittyviä kommentteja

YVA-ohjelmassa todetaan, että sivukivien läjitys saattaa vaikuttaa pohjaveden laatuun, jos alueelta valuvat pintavedet pääsevät suotaumaan pohjaveteen. Alueen maaperää kuvaillaan myös mahdollisesti hyvin vettä johtavaksi. YVA:ssa tulee kiinnittää erityistä huomiota Kopsan alueen jätealueiden pohjarakenteiden tutkimuksiin ja mahdollisten vaikutusten arviointiin sekä miten mahdollisiin ongelmiin reagoidaan.

Hituran kaivoksen nykyistä vesienhallintaa kuvaavassa osiossa arvioidaan serpentiini- ja kiillegneissikasan suotovesien kulkeutuvan pääosin louhoksen kuivatusvesiin. Vesitaseen ja eri vesijakeiden hallinta on tärkeässä osassa ympäristöystävällisessä kaivostoiminnassa. Sivukivikasoilta tulevia suotovesia tulisi ohjata hallitusti, jotta tiedetään tarkalleen, mihin ne kulkeutuvat.

Kopsan alueelle mahdollisesti asennettavat pohjavesiputket tulee asentaa pohjatulpalla sekä käyttäen soveltuvaa putken- ja siiviläputken pituutta, jotta ne kuvastavat tarkoituksenmukaisesti joko maa- tai kalliopohjaveden laatua. Myös putkien ja suoja-putken materiaalien tulee olla kaivosympäristössä tehtäviin vesigeokemiallisiin tutkimuksiin soveltuvaa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa pyydetään huomioimaan GTK:n PSAVI:lle toimittamassa lausunnossa Hituran kaivoksen kaivannaisjätteenjätehuoltosuunnitelman päivittämisestä ja kaivoksen ympäristöluvan nro 66/10/1 muuttamisesta ja avo-louhinnan jatkamisesta sekä Hituran kaivoksen sulkemisen toteuttamissuunnitelmasta (E/75/42/2013, E/76/42/2013, E/77/42/2013) esiin nostetut asiat mm. tarkkailuohjelmasta ja siinä esitetyistä tutkimus- ja analyysimenetelmistä.

Taloudellisten suhdanteiden huomioiminen YVAssa

Kaivoksen elinkaaren ennustettavuus on erittäin tärkeää ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten hallinnan kannalta. Koska raaka-aineiden hinnat vaikuttavat voimakkaasti tuotannon kannattavuuteen, tulee taloudellisten selvitysten olla vakaalla ja selkeällä pohjalla. YVA:ssa tulee olla huomioituna mahdolliset seisokit, jolloin esim. jätekasoja ei vielä suljeta lopullisin metodein, vaan ne jäävät mahdollisesti alttiiksi ilman ja veden rapauttaville voimille. Näin ollen mm. jätealueiden sekä vesien hallintajärjestelmien tulee olla sellaisia, että ne toimivat todistetusti myös vähällä huoltamisella pitäen

päästöt halutulla tasolla. Jotta YVA vastaisi mahdollisimman hyvin todellista tilannetta, tulee siinä esittää myös selkeät taloudelliset rajat toiminnan kannattavuudelle ja suunnitelmat raaka-aineiden hintojen laskun tai tuotantokustannusten nousun aiheuttamalle mahdolliselle toiminnan keskeytymiselle ja siitä johtuville tarkkailu-/huoltokustannuksille.

Haaga-Pukkilahden kyläyhdistys

Haaga-Pukkilahden asutus sijaitsee 3-5 km päässä Kopsan kaivoshankkeen eteläpuolella ja lisäksi kaivosalueelta laskevat Levälammen vedet kulkevat alueemme vesistöjen, Haaganlammen ja Pukkilahden kautta Haapajärveen.

Sijainnista johtuen kaivostoiminnan häiriöt melun ja pölyn muodossa ylettyvät alueellemme ja niiltä osin asumisviihtyvyys vähenee sekä kiinteistöjen arvo laskee.

Kaivostoiminnasta johtuva pohjaveden aleneminen ulottaa vaikutuksensa laajalle alueelle, yli 100 metriä syvä kaivos muuttaa pohjavesivirtauksia kaivuun aikana ja poikki harjanteen suuntautuva kaivanto alentaa pohjavettä haitallisesti myös kaivostoiminnan loputtua, useita metrejä, siitä aiheutuu pysyväishaitta. Vesien hydrologisesta yhteydestä johtuen kaikki alueen pohjavedet altistuvat kaivostoiminnan aiheuttamalle likaantumiselle.

Kaivosalueen pintavesien luontainen valunta suuntautuu suurelta osin Levälammen valunta-alueeseen. Työn aikana on tarkoitus pumppaamalla johtaa kyseiset vedet suoraan Kortejärveen, jolloin ne eivät kuormittaisi alueemme vesistöjä. Kaivostoiminnan loputtua vedet valuisivat kuitenkin luontaisesti alueemme läpi. Vesistöjemme kunnostamiseksi on parasta aikaa meneillään Vahvanlammen kunnostus ja kosteikkojen rakentaminen Vahvanojaan. Vesistöjen kunto huomioiden ne eivät kestä lainkaan lisäkuormitusta jota on tulossa kaivoksen saastuttamista pintavesistä. Riskin näemme erityisen pahana pumppaushäiriöiden johdosta jolloin vesistömme saattaa pilaantua yhden rankkasateen seurauksena, samoin vesien laadusta ei ole takeita kun kaivostoiminta on päättynyt.

Kopsan kaivosalue rajoittuu arvokkaaksi luokiteltuun Kalajokilaakson kulttuurimaisemaan. Suunnitellut toimenpiteet pilaavat pysyvästi kyseisen maisema-alueen.

Maakunnan tiemäärärahojen suuntaaminen kaivostien kunnostamiseen haittaa alueemme muiden tieolojen tarpeellista kehittämistä. (esim. alueemme kevyenliikenteen väylät)

Edellä esitetyn perusteella Haaga-Pukkilahden kyläyhdistys esittää arviointiohjelmassa olevan nollavaihtoehdon toteuttamista. Alueelle kaivostoiminnasta tuleva haitta on selkeästi hyötyä suurempi.

Haapajärven ja Kuusaan osakaskunta

Haapajärven sekä Kuusaan osakaskunnan puolesta esitämme lausuntonamme Haapajärven Kopsan alueelle suunnitellun kultamalmikaivoksen ja mahdollisen rikastustoiminnan aloittamisesta joko Kopsan tai Hituran kaivosalueen alueilla seuraavaa:

- 1) Arviointiohjelma on maallikon näkökulmasta tekniseltä (eri vaihtoehtojen prosessien kuvaukset, maankäyttö) osaltaan seikkaperäisesti toteutettu, mutta hankevaihtoehtojen kuvauksista ei tavalliselle kansalaiselle selviä miltä eri hankevaihtoehdot todennäköisesti näyttäisivät (havainnekuvat ja kuvaukset siitä millaisia kaivoksen ja sen laitteistot sekä toiminnat ovat, puuttuvat)
- 2) Ohjelman lukuun 12 on kirjattu tavoitteet siitä, mitä kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää. Näissä esityksissä kalaston sekä kalatalouden tilaa (12.5.) on esitetty selvitettäväksi jo olemassa olevan aineiston perusteella. Ohjelman aiemmissa osissa (9.7.5) on kalatalouden osalta viitattu pääasiassa ennen vuotta 2008 vallinneeseen tilaan. Ohjelmassa esitettyjen selvitysten perusteella Kalajoen kalakannat ovat heikot (harvat kannat koostuvat vähäarvoisista

kaloista) ja käytettyjen tietojen perusteella kalavesien arvo virkistyskohteena on vähäinen.

- 3) Havaintojemme mukaan viimeisten puolenkymmen vuoden aikana Kalajoen Haapajärven (mukaan lukien Kortejärvi) kalakannat ovat kehittyneet huomattavan paljon (mm kuhakannat ovat sekä istutusten että luontaisen lisääntymisen myötä lisääntyneet voimakkaasti) sitä mukaa myös alueen kalastus. Olemassa olevat selvitykset eivät anna oikeaa kuvaa kalaston ja kalastuksen nykytilasta, eikä selvityksiä siten voida pitää luotettavina vertailukohtina hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutusten arvioinnille.
- 4) Arviointiohjelmassa todetaan, ettei Haapajärven tai Kortejärven tilaa ole luokiteltu ekologisin perustein.

Kummankin vesistön tila on kuitenkin selvitetty vesienhoidon uuden suunnitelma-kauden tarpeita varten. Vesistöjen tila on luokiteltu hyväksi. Kaivostoiminnasta aiheutuu mm. räjähdysaineiden käytön myötä hyvin runsaita typpipäästöjä. Tyypen vaikutuksia ennestään jo kuormitetuilla vesialueilla ei ole ohjelmassa lainkaan arvioita. Kaivoksen jätevedet on suunnitelmissa esitetty johdettavaksi Kortejärveen, joka on suurimmalta osaltaan matalaa ja hidasvirtaista aluetta. Vaarana on, että kaivostoiminnan tuloksena menetetään vesialueen umpeenkasvun myötä se myönteinen kehitys joka on seurannut siitä, että yhdyskuntajätevesien johtaminen järveen on lopetettu.

- 5) Hankkeen arviointiohjelmasta ei mielestämme käy riittävän hyvin selville se, miten selvitetään hankealueelta eli Kopsan kaivoksesta pois johdettavien vesien laadun ja määrän vaihtelu erilaisissa mahdollisissa tilanteissa, mukaan lukien ääri-ilmiöt (kuten rankkasateet ja vakavat kaivostoimintahäiriöt), sekä miten näissä tilanteissa vesiä pyritään varastoimaan tai käsittelemään jo kaivosalueella. Ohjelmasta ei myöskään käy selville se miten ja kuka vastaa ja selvittää mahdollisten ns. hätäjuoksutusten aiheuttamat ympäristövaikutukset Kalajoessa (mukaan lukien Kortejärvi) ja muissa mahdollisissa purkuvesissä. Kalajokilaaksosta ei saa muodostua uutta Talvivaaraa.
- 6) Kaivoksesta pois johdettavat vedet sisältäisivät mitä ilmeisimmin vakavasti otettavia ja luonnossa sitoutumattomina esiintyessään sekä kaloille että ihmisille vaarallisia aineita, kuten arseenia, rikkiä ja mahdollisesti myös uraania. Ohjelmaan sisältyvissä selvityksissä näihin aineisiin liittyviä ympäristövaikutuksia on mielestämme peitelty eikä mahdollisten altistusten pitkäaikaisvaikutuksista ole arvioita. Alueella elävinä ja tulevien asukkaiden hyvinvoinnista huolestuneina vaadimme ymmärrettäviä selvityksiä edellä mainittujen vaarallisten aineiden mahdollisista vesiympäristöriskeistä ja vaikutuksista.
- 7) Arviointiohjelmassa ei ole luotettavaa selvitystä siitä miten kaikissa olosuhteissa hoidetaan erityisesti lajittelu- mutta myös sivukivikasojen läpi kulkeutuvien vesien ohjaaminen ja käsittely. Kansalaiselle ei käy selväksi miten ja millä menetelmillä vesiä käsitellään, saati millaiset ovat suunnitelmat vahingollisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja estämiseksi. Erityisesti Levälammen ja sitä kautta Haaganlammen suuntaan mahdollisesti johtuvien vesien käsittely ja ennakoitu suunnittelu ohjelmassa on ylimalkaista.

- 8) Kaivostoiminnasta varsinkin laakeassa avolouhoksessa aiheutuu pölypäästöjä, näin on todettu vaikutusten arviointiohjelmassakin. Arseenipitoisten ja myrkyllisten pölypäästöjen vaikutuksista ympäristön vesistöihin ei kuitenkaan ole esitetty mielestämme luotettavaa arviota. Tuuliruusun lainaaminen Viitasaaren olosuhteista (sisämaa, järvialuetta) vaikuttaa kaukaa haetulta eikä se mielestämme anna kuvaa ilmavirtojen käyttäytymisestä Haapajärven olosuhteissa. Näin vaarallisten aineiden kulkeutuminen ja vaikutukset pitää käydä selville ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta.
- 9) Kaivostoiminnan takia joudutaan laskemaan keinotekoisesti pohjaveden pintaa ja suunnitellun kaivosalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Levälampi niminen pikkulampi. Lampi on suosittu kalastuskohde sinne istutettujen siikojen ansiosta. Mitään arviota siitä, miten käy lammen vesitalouden, kun kaivosalueen pintavedet (osa lammen valuma-alueesta) johdetaan toisaalle ja pohjavesi häviää maaperän syvyyksiin. Arviointisuunnitelmassa tulee olla selväsanaiset arvioinnit ja vaihtoehdot siitä miten lammelle käy.
- 10) Kaivostoiminnan lopettamisen jälkeisistä kaivosalueelta Kalajokeen suuntautuvien tai johdettavien vesien määrästä ja laadusta (varsinkin niiden sisältämistä raskasmetalleista, kuten arseeni, rikki ja uraani) tulee laatia selvitykseen selvät ja ymmärrettävät vaihtoehdot sekä vesien käsittelysuunnitelmat. Ohjelmassa esitetään, että suunnitelma tehdään sitten, kun on päätetty siitä minkä vaihtoehdon pohjalta hankkeessa edetään.
- 11) Mielestämme on alueen kansalaisten kannalta on jo tässä vaiheessa erittäin tärkeää tietää, miten ja kuka mahdollisen kaivostoiminnan jälkeen vastaa kaivoksen ympäristökysymyksistä.
- 12) Tutustuttuamme ohjelmaan, olemme tulleet siihen johtopäätelmään, että ainoa kannatettava vaihtoehto on nollaratkaisu (V0) eli hankkeesta luopuminen.

Haapajärven kaupunki, Tekniset palvelut

Haapajärven kaupunki toteaa, että Kopsan kaivos ja Hituran rikastamon toiminnan muutokset –ympäristövaikutusten arviointiohjelman tulee käsitellä perusteellisesti kaivostoiminnan mahdollisen käynnistämisen, rakentamisen ja toiminnan aikaisia ympäristövaikutuksia.

Kaupunki edellyttää, että alueen maanomistajien ja kuntalaisten arviointiohjelmasta esittämät muistutukset ja mielipiteet tutkitaan tarkkaan ja otetaan huomioon hankkeen YVA-ohjelman jatkosuunnittelussa, koskien mm. jätevesien purkupaikkoja, melu- ja pölyhaittoja, sivukivikasa-alueen pohjan ja peiton tiiveyden varmistamista.

Erityisesti kaivosalueen tieyhteyksien eri vaihtoehdot (YVA – ohjelmassa esitetyt ja myöhemmin esitettävät) tulee selvittää tarkoin ja toteutettavat vaihtoehdot on valittava siten, että ne aiheuttavat alueen asukkaille mahdollisimman vähän haittaa. Liitteenä kartta uusista esille tulleista tievaihtoehdoista (*Karttaliite alkuperäisen lausunnon yhteydessä*)

Myös yhdystien (tienumerot; 18371, 7630 jne.) perusparannustarpeet kaivosalueelta Hituraan on selvitettävä yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa.

Alueen lähistöllä sijaitsevan Lähdekankaan pohjavesialueen mahdolliset maanalaiset yhteydet kaivosalueelle on selvitettävä ohjelman mukaisesti lisätutkimuksin. Mikäli yhteyksiä löytyy, niin Havelan ja muidenkin vedenottamoiden toiminta tulee turvata tai vedenottoa käyttäneille on korvattava aiheutunut vahinko.

Kaupunki pitää hyvänä hankkeen avointa tiedotusmenettelyä ja toivoo sen jatkuvan samanlaisena hankkeen edetessä.

Haapajärvi-Seura ry, ympäristötoimikunta

Olemme tutustuneet kaivoshanketta koskeviin asiakirjoihin ja sen perusteella haluamme ilmaista huolestumme kotiseutumme ympäristön tilasta, luonnonrauhan rikkoutumisesta sekä elinolosuhteiden heikkenemisestä.

Paikkakunnallamme on panostettu puhtaaseen, koskemattomaan luontoon ja kestäväan kehitykseen, josta osoituksena ovat mm.seurakunnan ympäristösertifikaatti, Jedun biopolttohankkeet, Siiponkosken luonnonsuojelualue ja yläkoulun kestäväan kehityksen sertifikaatti.

Näillä arvoilla on pyritty estämään muuttotappiota ja parantamaan paikkakunnan vetovoimaisuutta.

Elinkeinorakenteessamme alkutuotannolla on merkittävä osuus. Monet laitokset käyttävät lähiruokaa olettaen, että se on puhdasta. Olemme huolestuneita pelloille laskeutuvasta kaivospölystä ja raskaan liikenteen aiheuttamista päästöistä ja epäpuhtaan hengitysilman vaikutuksesta ihmisten terveyteen.

On oletettavaa, että kaivokselta kantautuva melu on häiritsevää. Lähialueella asuvien ihmisten elämä tulee muuttumaan ratkaisevasti. Alue on ollut suosittua omakotitaloaluetta, kiinteistöjen arvo laskee.

Alueelle on juuri valmistumassa laaja vesistöjen kunnostushanke (Vahvanlampi ja Vahvanoja). Onko tätä otettu huomioon arviointiohjelmassa? Kalajoen veden laatu on parantunut viimeaikoina. Uhkana voi olla lähderikkaan metsämaaston ja koko vesistöalueen tilan heikkeneminen.

Edellä esitetyistä näkökohdista johtuen olemme huolestuneita kotiseutumme tulevaisuudesta.

Havelanperän vedenottoyhtymä

Me Havelanperän vedenottamon osakkaat haluamme tuoda kai-voshankkeen tietoon ja otettavaksi erityisesti huomioon ympäristövai-kuuksia arvioitaessa laajat pohjavesialueet, jotka sijaitsevat Kopsan kaivosalueen vaikutusalueella.

Kaivosalueen hakijaa ei meidän vesiasia ole kiinnostusta herättänyt, yh-tään yhteydenottoa ei ole otettu, mikä kuvaa todellista ylimielisyyttä, ei myöskään Ahma Oy:n puolesta, joten ELY-keskuksen on siihen puutut-tava. Tässä alussa nyt tietoa vedestämme, joka tulee ottaa vakavasti huomioon lupa-asioita käsiteltäessä. Havelanperän vedenottamon vesi tulee luonnon lähteestä, joka sijaitsee Luolainkallion juurella. Kopsan alueelle matkaa tulee noin 1,5 kilometriä. Lähde on otettu käyttöön vuonna 1964 ja siitä saa talousvetensä 13 taloutta. Vesi tulee taloihin omalla paineella 1,5 – 2

kilometrin etäisyydelle lähteestä Havelantien varrella oleviin taloihin ja lisäksi yhteen taloon Elomäentielle.

Vesi ei ole koskaan loppunut. 1980-luvulle asti melkein jokaisessa taloudessa oli karjaa, nyt vastaavasti yksi tämän ajan iso karjatalo ja hevos-talusta muun talousveden käytön lisäksi. Vedestä on vuosikymmenien ajan otettu säännöllisesti vesinäytteet, säännöllisesti myös laaja-alainen näyte. Tulokset ovat joka kerta olleet erittäin hyvät, eikä mitään kemi-kaaleja ole veteen tarvinnut koskaan laittaa. Hiilijalanjälki on todella pieni. Vesi on todella ensiluokkaista, ei ole liioiteltua sanoa sitä Suomen parhaimpiin kuuluvaksi. Miksi pohjavedet pilattaisiin, kun lakikin sen kieltää?

Kuten Yva-selvityksessäkin todetaan Lähdekankaan pohjavesialue, josta vetemme tulee, on 1 luokan pohjavesialue. Ympäripyöreästi todetaan, että tältä pohjavesialueelta ei todennäköisesti ole virtausyhteyttä Kop-san kaivosalueelle. Karttatarkastelun perusteella alueen välissä on todennäköisesti vettä pidättäviä kerroksia ja Lähdekankaan kaakkoisosassa on kalliomäki. Tämä kuulostaa todella huolestuttavalta, eikä se kartan perusteella selviä.

Vaadimme todellista pohjavesien kulkusuuntien mittauksia ennen lupa-päätösten hakemista ja tiedot niistä niin selkokielisesti, että mekin ne ymmärrämme.

Huolestuttavaa on myös tiedot Hituran kaivoksen vaikutuksista pohjaveden tilaan. Pohjavedet ovat laskeneet ja laatu huonontunut. Kaikki lähialueen kaivot ovat kuivuneet. Sekin tulisi selvittää, mitä kaivospöly, joka laskeutuu maahan, vaikuttaa ajan myötä vesien tilaan.

Yva:ssa sanotaan, että vesienhoidon suunnittelu perustuu lainsäädäntöön ja sen tavoitteena on jokien, järvien, rannikko- ja pohjavesien vähintään hyvä tila vuoteen 2015 mennessä. Tilaltaan erinomaisten tai hyvien vesistöjen tilaa ei saa heikentää. Miten tämä tässä meidän tapauksessa pystytään varmistamaan. Päättyykö meidän loistava vesitilanne tuolloin, tuleeko 50-vuotisjuhlista hautajaiset vai tietääkö tämä vähintäänkin saattohoidon alkua.

Yva:ssa sanotaan, että kaivosalueen lähiympäristöjen lähteitä ja tihku-pintoja kartoitettiin vuonna 2013 Kopsan hydrogeologisen selvityksen yhteydessä. Miksi ei meidän lähteeltä? Ympäristölaki kieltää pohjaveden pilaamisen. Yhtiön tulee omalla kustannuksellaan ottaa vesinäytteet ennen toiminnan aloittamista ja muutaman kuukauden välein ja tulokset tulee esittää myös vedenottamollemme. Tämän lähteen arvoa ei voi rahassa mitata.

Mikäli lähteemme tuhoetaan, vaadimme yhtiötä kustannuksellaan järjestämään meille vedenottamon talouksille ilmaisen veden liittymiseen viidenkymmenen vuoden ajalle. Tämäkin tulee YVA:ssa ja kannattavuus-laskelmissa huomioida, ei ole kyse pienestä summasta. Yhtiön on annettava vakuus asiasta.

Mielestämme ohjausryhmään pitäisi kutsua myös Havelanperän vedenottamon edustaja (mikä on tämä Leväniemen vesiosuuskunta).

Kopsan kaivosalueen vieressä on myös toinen laaja pohjavesialue, josta eri paikoista saa talousveden kymmenkunta taloutta. Sekä Leväniemen-

tien viimeiset taloudet saavat myös vetensä omasta lähteestä. On sa-nomattakin selvää, että kyseinen Kopsan alueen ympäristö on hyvää pohjavesialuetta, onhan kartassa paikkakin Lähdekankaaksi nimetty. Alueella on myös Lepolan lähde, josta Haapajärven Vesi Oy otti lisävettä runkoputkeensa useita vuosia. Liekkö kairaukset, jotka Kopsan alueella aikoinaan aloitettiin, vaikuttaneet lähteen veden laatuun, kun sen käyttö lopetettiin ja aikoinaan puhuttiin, että veteen on tullut arseenia. On ollut kyse vain kairauksista, miten avolouhoksen jälkeen. Levälampi, joka myös on lähdepohjainen, on todella vaarassa. Mielellämme jättäisimme jälkipolville nykyisen kaltaiset pohjavesialueet. Kuten kaikki tiedämme, puhtaan veden arvo tulee jatkossa entistä enemmän korostumaan, niin Suomen kuin maailman laajuisesti, kyllä voidaan sanoa, että vesi on kultaakin kalliimpaa.

Yleensäkin tämä viranomaistoiminta tämän kaivoksen ympärillä ihme-tyttöä, ovatko viranomaiset kaivosyhtiön juoksupoikia. Aikataulutkin näyttää olevan vain läpihuutojuttuja. Ihmetyttöä myös nämä lausunto-pyyynnöt, pyydetään lausuntoja, vaikka asiat ovat hyvinkin keskeneräisiä. Onko näillä lausunnoilla mitään vaikutusta, toiminta vaikuttaa sane-lupoliitilta.

Yva:ssa sivulla 102 esitetään arvioinnin lähtökohdat, onko nämä vain paperilla, miten käytännössä, eikö jo näiden mukaan kaivostoiminta alueella tulisi kieltää ja valmistelu lopettaa tähän. Pahoin pelkäämme, että käytäntö on toinen.

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, patoturvallisuusviranomai- **nen**

YVA-selostuksessa olisi hyvä kuvata patojen rakentamisen yleisperiaatteet, kuten alustavat patotyyppit, käytettävät materiaalit sekä rakentamisen vaiheistus. Myös alustavat stabiliteettitarkastelut olisi hyvä tehdä jo YVA-vaiheessa. Erityisesti stabiliteettitarkastelut ovat tarpeen jo YVA-vaiheessa vaihtoehdossa, jossa on kaavailtu vanhan rikastushiekka-alueen patojen korottamista. Stabiliteettitarkasteluilla varmistettaisiin patojen toteuttamiskelpoisuus ja YVA:ssa esitettyjen tilavarausten riittävyys.

Kappaleessa 8 on kuvattu hankeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset. Rakennuslupa uusille padoille ja vanhojen patojen korottamiselle myönnetään muun lain mukaisen lupakäsittelyn yhteydessä, jätepadoille yleensä ympäristöluvassa. Vaikka patoturvallisuuslain mukaan patojen rakentamiselle ei myönnetä varsinaista rakennuslupaa eikä padon rakennussuunnitelmia hyväksytty päätöksellä, tulee patoturvallisuusasetuksen (313/2010) 4 §:n mukaan padon omistajan toimittaa patoturvallisuusviranomaiselle padon suunnitelmat, sekä uuden padon rakennussuunnitelma että vanhan padon korotussuunnitelma, ennen padon rakentamisen aloittamista, jotta patoturvallisuusviranomaisella on mahdollisuus todeta teknisten turvallisuusvaatimusten toteutuminen padon rakennustyön eri vaiheissa.

YVA-ohjelmassa ei ole kuvattu, tehdäänkö vertailuja eri toteutusvaihtoehtojen häiriötilanteiden ympäristövaikutusten välillä. Patovaurion ja yleensäkin häiriötilanteen ympäristölle aiheuttavat vauriot voivat olla mittavat. YVA-selostuksessa olisikin hyvä tuoda esiin häiriötilanteista ympäristölle mahdollisesti aiheutuvia riskejä sekä vertailla vaikutuksia eri toteutusvaihtoehdoissa.

Kalajoen kalastusalue

Kalajoen kalastusalue toteaa Belvedere Mining Oy:n Kopsan kaivoshankkeen ja Hituran rikastamon ympäristövaikutuksien arviointiohjelmasta seuraavaa:

- 1) Vaikka arviointiohjelma antaa teknisten (prosessien kuvaukset, maankäyttö) seikkojen osalta ilmeisen seikkaperäisesti kuvattu ei hankkeen vaihtoehtojen kuvauksista käy tavalliselle kansalaiselle selväksi miten eri vaihtoehdot aiotaan käytännössä toteuttaa ja millaiset olisivat mm. kaivos ja rikastamoalueiden vesien käsittelymenetelmät sekä mikä on alueilta pois johdettavien vesien määrä ja laatu. Hituran kaivoksen osalta nykyisistä vesienkäsittelymenetelmistä voi ohjelmassa esitetyn perusteella saada karkean käsityksen mutta suunnitellun Kopsan kaivoksen osalta vesien käsittelystä ei tavallinen kansalainen pysty muodostamaan selkeää mielikuvaa. Mahdollisen kullan rikastamisen aiheuttamista muutoksista Hituran kaivoksen vesien käsittelyyn esitetään monimutkainen sanallinen selvitys. Arviointiohjelmassa ei ole luotettavaa selvitystä siitä miten kaikissa olosuhteissa hoidetaan kaivosalueiden ympärysvesien mutta erityisesti lajittelu- mutta myös sivuainekasojen läpi kulkeutuvien vesien ohjaaminen ja käsittely. Kansalaiselle ei käy selväksi miten ja millä menetelmillä vesiä käsitellään, saati millaiset ovat suunnitelmat vahingollisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja estämiseksi. Suunnitelmaan liitettävät kaaviokuvat vesien kierrosta ja käsittelystä havainnollistaisivat sekä nykytilanteen hahmottamisen että vaihtoehtojen suunnitelmien oletettavat tilanteet.
- 2) Ohjelman luvussa 12 on todettu, että niin Hituran kuin Kopsankin vaikutusalueiden kalaston sekä kalatalouden tilasta laaditaan selostuksessa kuvaus jo olemassa olevan aineiston perusteella. Kopsan osalta kalataloutta arvioidaan ennen vuotta 2008 saatujen tietojen pohjalta ja Hiturankin osalta pääasiassa 2008 – 2011 välillä tehtyjen selvitysten pohjalta. Ohjelman selvitysten perusteella vaikutusalueilla Kalajoen kalakannat ovat heikot (eli määrällisesti harvat kalakannat koostuvat nk. vähäarvoisista kaloista) ja kalavesien arvo virkistyskohteena on varsin vähäinen. Osakaskuntien havaintojen perusteella viimeisten puolenkymmen vuoden aikana Kalajoen kalakannat ovat kehittyneet huomattavan paljon (mm kuhakannat ovat lisääntyneet selvästi). Ihmisen kannalta kiinnostavien kalakantojen paraneminen on myös lisännyt kalastusta. Ohjelmassa käytetyt selvitykset eivät anna oikeata kuvaa kalaston ja kalastuksen nykytilasta, eikä selvityksiä siten voida kaikilta osin pitää luotettavina vertailukohtina hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutusten arvioinnille. Hankkeen vaikutusalueiden kalaston ja kalastuksen nykytilan selvittämisestä (= tila juuri ennen mahdollisiin toteutustoimiin ryhtymistä) tulee laatia arviointisuunnitelmaan esitettyä selkeämpi ohjelma.
- 3) Ohjelmassa esitetystä poiketen Kalajoen tilaa on selvitetty vesienhoidon uuden suunnitelmakauden tarpeita varten. Vaikutusalueiden vesistön tila on luokiteltu pääosin hyväksi. Vaikka Kalajoen vesistöaluetta on aikojen saatossa muutettu moneen otteeseen kalastojen kannalta heikompaan suuntaan, ei Kalajokea tule käsittää avoviemäriksi. Vesistön alueella on viime vuosina aloitettu määrätietoinen kehittämistyö vesistön tilan parantamiseksi (mm Meidän Kalajoki –hanke sekä Kalajoen seurantaryhmä). Kaivostoiminnasta aiheutuu käsityksemme mukaan mm. räjähdysaineiden käytön myötä hyvin runsaita typpipäästöjä vesistöihin. Ty-

pen vaikutuksia muutoinkin kuormitetuilla vesialueilla on vain viitteellisiä arvioita. Kaivoksista pois johdettavat vedet on esitetty johdettavaksi Kopsan osalta Korttejärveen, joka on pääasiassa matalaa ja hidasvirtaista aluetta. Hiturasta vedet johdetaan samantyyppisille alueille Pidisjärven yläpuolelle. Vaarana on, että kaivostoiminnan tuloksena menetetään vesialueen umpeenkasvun ja yleisen rehevöitymisen lisääntymisen myötä se myönteinen kehitys jonka kalastusalueen jäsenyhdistööt ovat havainneet alkaneen näillä alueilla viime vuosina. Lisääntyvien tyyppiyhdisteiden vaikutuksia vesistössä ei ohjelmassa juurikaan pohdittu.

- 4) Hankkeen arviointiohjelmasta ei kalastusalueen mielestä käy riittävän hyvin selville se, miten ehkäistään kaivos- ja rikastusalueilta pois johdettavien vesien laadun ja määrän vaihtelu erilaisissa mahdollisissa tilanteissa. Kun on peräti oletettavaa, että erilaiset ääri-ilmiöt (kuten rankkasateet ja runsas lumentulo) ovat lisääntymässä, olisi (nyt kun tiedetään Talvivaaran ongelmat) arviointiselostuksessa esitettävä luotettavat suunnitelmat siitä miten näihin tilanteisiin kaivosalueilla varaudutaan. Ohjelmasta ei myöskään käy selville se miten ja kuka vastaa mahdollisten ns. hätäjuoksutusten aiheuttamista ympäristövaikutuksista Kalajoen pääuomassa (Haapajärveltä Kalajoelle) ja muissa mahdollisissa purkuvesissä. Epäselväksi on myös jäänyt se, kuka mahdollisten vahinkojen selvittämisestä vastaisi.
- 5) Kaivoksista pois johdettavat vedet sisältäisivät mitä ilmeisimmin vakavasti otettavia ja luonnossa sitomattomina esiintyessään sekä kaloille että ihmisille vaarallisia aineita kuten arseenia ja mahdollisesti myös uraania. Ohjelmaan sisältyvissä selvityksissä näihin aineisiin liittyviä ympäristövaikutuksia on mielestämme aliarvioitu eikä mahdollisten altistusten pitkäaikaisvaikutuksista ole arvioita. Pieninäkin pitoisuuksina esiintyvien mutta luonnonkierrossa ihmisen mittapuun mukaan lähes häviämättömien (rikastuvien) aineiden käyttäytymisestä ja mahdollisista vesiympäristöriskeistä pitää jo arviointiselvityksessä esittää kansantajuiset arviot.
- 6) Kaivostoiminnasta varsinkin laakeassa avolouhoksessa aiheutuu pölypäästöjä, näin on todettu vaikutusten arviointiohjelmassakin. Arseenipitoisten ja myrkyllisten pölypäästöjen vaikutuksista ympäristön vesistöihin ei ole esitetty käsiteltävää ja luotettavaa arviota. Näin vaarallisten aineiden kulkeutuminen ja vaikutukset pitää käydä selville ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta.
- 7) Kaivostoiminnan takia joudutaan laskemaan melkoisesti pohjaveden pintaa ja suunnitellun Kopsan kaivosalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee mm. Levälampi niminen pikkulampi. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty arviointia siitä miten lammen vesitalous tulisi eri vaihtoehdoissa muuttumaan saatikka arviota siitä miten lammelle käy. Suunnitellun kaivostoiminnan vaikutuksista pienvesiin (Levälampi, Honkilampi, Haaganlampi) pitää olla suunnitelmassa selvät arviot.
- 8) Kaivos vaikuttaa ympäristöönsä vuosikymmeniä aktiivikäytön loppumisen jälkeenkin. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ei selvästi käy ilmi se miten ja kuka valvoo kaivosalueelta Kalajokeen suuntautuvien tai johdettavien vesiä määrää tai laatua (erityisesti niiden sisältämiä raskasmetalleja, kuten arseeni ja uraani sekä näiden käyttäytymistä vesistöissä). Selvitykseen tulee sisällyttää selvät ja ymmärrettävät vaihtoehdot käytön jälkeisistä ympäristönsuojelutoimista sekä suunnitelmat siitä miten mahdolliset vahingot ehkäistään ja millä tavalla vahinkoi-

hin reagoidaan. On myös erittäin merkityksellistä tietää se, miten ja kuka mahdollisen kaivostoiminnan jälkeen vastaa kaivoksen ympäristövaikutusten tarkkailusta ja kuka korvaisi mahdolliset vahingot.

Keski-Pohjanmaan Lintutieteellinen yhdistys ry

Lausuntopyyntö on toimitettu Pohjois-Pohjanmaan lintutieteelliselle yhdistykselle. Nivala ja Haapajärvi ovat kuitenkin Keski-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen (KPLY) toiminta- ja havaintojenkeruualuetta, joten KPLY haluaa jättää ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta lausuntonsa.

KPLY on tutustunut Belvedere Mining Oy:n Kopsan kaivoksen ja Hituran rikastamon toiminnan muutoksen YVA-ohjelmaan. Hankealue sijaitsee Haapajärven ja Nivalan kaupunkien alueella.

KPLY on tarkastellut lausunnossaan erityisesti Kopsan uuden kaivosalueen linnustoa, siitä tehtyjä selvityksiä sekä arviointimenetelmiä. Linnustoa koskevia lukuja ohjelmassa ovat 9.7.3, 10.6.3 ja 12.5.6, joista kahdessa ensimmäisessä esitetään alueiden linnuston nykytila ja jälkimmäisessä esitetään menetelmät, joiden avulla arvioidaan vaikutukset linnustoon.

Kopsan alueella tehdyt linnustoselvitykset ovat vuosilta 2007 ja 2008. Maalinnuston pesimälinnustolaskennassa käytettiin menetelmänä linjalaskentaa. Linjalaskentoja suoritettiin kaksi, Lähdekankaan 6,0 km ja Kopsankankaan 4,9 km linjat. Linjalaskentaa ei ole uusittu seuraavana vuonna. Ajankohdaksi laskennoille on ohjelmassa esitetty 13.6. – 11.7.2007. Ohjelmasta ei käy ilmi tarkkaa päivämäärää linjalaskennoille. Esitetty ajankohtaväli on jo yleisesti ottaen liian myöhäinen linjalaskennoille Keski-Pohjanmaalla. Eläinmuseon ohjeiden mukaisesti linjalaskennat tulisi suorittaa Etelä- ja Keski-Suomessa 1.-15.6.

Kopsan alueen elinympäristöt ovat varsin vaihtelevia ja alueella on linnustoselvityksissä havaittu varsin monipuolinen linnusto. Uhanalaisin laji, joka alueella on havaittu pesivän, on pohjansirkku, joka luokitellaan vaarantuneeksi lajiksi. Laji on taantunut koko Suomessa jo pitkään. Myös toinen vaarantuneeksi luokiteltu laji, hiirihaukka, pesii alueella. Uhanalaisluokituksestaan silmälläpidettäviä lajeja, joita alueella pesii, ovat teeri, metso, käenpiika, punavarpenen ja sirittäjä. EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella pesii joutsen, metso, teeri, pyy ja kurki.

Läheisten Korte- ja Haapajärven linnustoa on selvitetty pistelaskentamenetelmällä. Järvet, ranta-alueet ja läheiset peltoalueet ovat muuttolinnuille tärkeitä levähdys- ja ruokailualueita. Alueella tavattiin muutonaikaisena lepäilijänä suokukko (erittäin uhanalainen) ja lapinsirri (vaarantunut). Pesimälajistosta vaarantuneiksi lajeiksi luokitellaan jouhisorsa ja tukkasotka.

Luvun 9.7.3 lopussa mainitaan vielä, että Kopsan alueella on toteutettu pöllöselvitys keväällä- ja kesällä 2013. Tämän selvityksen tuloksista ei tosin mainita ohjelmassa mitään.

Luvussa 10.6.3 on esitetty Hituran linnustoon liittyvää nykytilan kuvausta. Linnustoa kuvataan luvussa erittäin ylimalkaisesti. Tiedot perustuvat vuoden 2007 kasvillisuuden ja eläimistön perustilaselvitykseen.

Luvussa 12.5.6 esitetään linnuston kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmät. Tarkoituksena on käyttää vaikutusten merkittävyyden lajikohtaista arviointia alueelle sovelletuin kriteerein. Lajin häiriöherkkyyden mittana käytetään lajin suojeluarvoluokitusta, joka perustuu lajin uusiutumiskykyyn, lajin uhanalaisuuteen ja lajin Suomen kannan kokoon. Vaikutuksen suuruutta arvioidaan heikentyvän elinympäristön pinta-alan perusteella lajikohtaisesti. Merkittävyyden arviointia varten alueella tavattavat lajit luokitellaan häiriöherkkyyden ja niihin kohdistuvien vaikutusten suuruuden perusteella, joiden avulla muodostetaan vaikutuksen merkittävyys lajikohtaisesti. Arviointi toteutetaan tehtyjen linnustoselvitysten sekä keväällä–kesällä 2013 toteutettujen täydentävien havainnointien ja selvitysten (mm. pöllöt) perusteella.

KPLY toteaa, että erityisesti Kopsan alueella tehdyt linnustolaskennat eivät ole riittäviä arviointia varten ja erityisesti ajankohdallisesti väärään aikaan tehdyt laskennat ovat voineet heikentää selvästi laskentatuloksia. Lisäksi laskennat on tehty seitsemän vuotta sitten, joten tiedot ovat vanhentuneet. Näin ollen KPLY vaatii, että Kopsan alueen maalinuston pesimälinnustolaskennat tehdään uudelleen tulevana kesänä. Linjalaskentamenetelmä ei anna riittävää kuvaa alueen linnustosta ja hankkeen vaikutuksista siihen. Linjalaskennassa esimerkiksi harvinaiset ja vähälukuiset lajit jäävät usein havaitsematta. Laskennan tulee perustua pesimälinnuston kartoituslaskentaan ja laskennat tulee tehdä Helsingin Yliopiston Eläinmuseon linnustolaskentaohjeiden mukaisesti. Laskennan suorittajilla tulee olla riittävä asiantuntemus ja kokemus vastaavien laskentojen suorittamisesta. Laskentaraportit tulee liittää YVA-selostukseen.

Myös Hituran osalta linnustoselvityksen tulee olla ajantasaisempi vaikka linnustovaikutusten alueella voi lähtökohtaisesti olettaa olevan pienemmät kuin Kopsassa kaikissa eri vaihtoehdoissa. Arviointiselostuksessa tulee myös arvioida mahdollisia vaikutuksia lähimpien Natura-alueiden ja muiden suojelualueiden pesimälinnustoon esim. melun ja pölyn leviämisen osalta, mutta myös mahdollisten alueelta johdettavan kuivatus- ja prosessiveden laadun ja määrän muutosten myötä.

Lisäksi arviointiselostuksessa tulee esittää keinoja, miten vaikutuksia linnustoon, erityisesti uhanalaisiin pesimälajeihin voidaan vähentää ja miten vaikutuksia alueella tullaan hankkeen toteuttamisen myötä seuraamaan.

Kortejärven Ympäristön metsästysseura ry

Kortejärven ympäristön metsästysseura on Haapajärven pienin metsästysseura ja käsittääksemme koko Oulun Riistakeskuksen alueella pienimpiä metsästysseuroja metsästysalueella mitattuna. Metsästysseuralla on metsästysaluetta vain noin 5 500 ha. Metsästysalue ei ole yhtenäinen vaan alueen läpi virtaava Kalajoki, sen laajentuma Kortejärvi ja itse Siiponkosken kyläalue peltoineen, jakaa sen lisäksi kahteen eri alueeseen.

Voimassa olevan jäsenluettelon mukaan metsästysseurassamme on 168 jäsentä ja jäsenmäärä on ollut tasaisessa kasvussa jo yli 5 vuotta. Nuorten metsästäjien määrä on seurassa lisääntynyt. Olemme aktiivisesti jo yli 50 vuotta tehneet alueella vapaaehtoista hyvää riistanhoitotyötä kasvavaa kiinnostusta saavan metsästysharrastuksen mahdollistamiseksi.

Kortejärven Ympäristön Metsästysseura on alustavasti vuosikokouksessaan 31.01.2014 keskustellut Kopsan kaivoshankkeesta ja toteaa kaivoshankkeen toteutuessa menettävänsä merkittävän riista-alueen, josta se on huolissaan. Metsästysalueen pienuudesta ja kahtiajaosta johtuen mahdollinen kaivoshanke tulee häiritsemään metsästysharrastusta käytännössä koko Kalajoen eteläpuoleisella ns. Kopsan – Leväniemen- Kuuhiingin alueella.

Menetys täytyisi metsästysseuran mielestä korvata metsästysseuralle.

Esitämme, että metsästysseura voisi tässä tilanteessa saada korvaavaa metsästysaluetta kaivosalueen tilalle, esimerkiksi yhteistyöllä alueen muiden seurojen kanssa kaivosyhtiön ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Oulun Riistakeskuksen sekä alueen Riistanhoitoyhdistyksen myötävaikutuksella.

Huolestamme on myös mitkä vaikutukset Kopsan kaivosalueella on metsästyksen lisäksi riistan elinolosuhteille. Tässä yhteydessä esitämme myös huolen lähellä metsästysharrastusta olevan luonnontuotteiden keräilyn osalta. Mikä vaikutus hankkeella on marjastukselle ja sienestysalueella.

Lähinnä vaikutusten arviointi riistaeläinten osalta kohdistuu elintarvikkeiksi soveltuvaan riistaan (hirvet, jänikset, peltolinnut, metsäkanalinnut jne). Muuttuuko avolouhoksen lähivaikutusalue (0-3 km) metsästykseseen, marjastukseen ja sienestykseen soveltumattomaksi ajan kuluessa?

Metsästykseseen soveltamattomuus voi aiheutua mm. pöly –ja muista laskeumista, jotka mahdollisesti sisältävät korkeitakin metallipitoisuuksia. Riistaeläinten käytämän ravinnon kautta on mahdollista, että riistaeläin muuttuu ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi, ohjearvot ylittävien pitoisuuksien johdosta, samoin alueella kasvavat marjat ja sienet.

Kortejärven Ympäristön metsästysseura ry katsoo, että mahdollista ympäristölupaa myönnettäessä kiinnitettäisiin myös erityistä huomioita avolouhoksen lähiympäristön muutoksiin ja mahdolliseen uusrakentamiseen mm. pölyhaittojen ja mahdollisten vuotomahdollisuuksien osalta.

Ympäristövaikutuksia seurattaessa on riittävän usein tutkittava mm. riistaelämissä sekä metsän marjoissa ja sienissä olevia eri metalleja ym. pitoisuuksia, jolloin saadaan varmuus riistan marjojen ja sienten ihmisravinnoksi kelpaavuudesta.

Kaivostoiminnan lopettamisen jälkeen varmistettava avolouhoksen ja kivilouhoslajien turvallisuus ja ympäristöhaittojen minimoiminen.

Metsästysseura jättää asiaan lausumisen muilta osin maansa metsästysalueeksi metsästysseuralle vuokranneiden maanomistajien asiaksi.

Jokainen maanomistaja voi ottaa muilta osin itsenäisesti kantaa asiaan.

Miettusentien asukkaat

Me asumme tulevan kaivos-alueen lähellä (Miettusentie 8). Leväniementielle talon seinästä on n.45m. Meillä on 30m syvä porakaivo josta saamme kaiken käyttövetemme, sekä 200m syvä porakaivo maalämmön keruu putkistoa varten.

Veden pinta kaivoissa on 5-8m maanpinnan alapuolella. Pelkäämme että jos kaivos tulee, saastuuko vetemme, vai meneekö pohjavedet niin alas että se jopa loppuu. Jos näin käy, kuka korvaa/takaa käyttöveden saannin sekä maksaa maalämpö piirin kaivamisen maahan. Maa on erittäin hiekkapitoista jossa lämmön keruu putkisto ei edes toimi tehokkaasti.

Jos kaivoksen tie tulisi kulkemaan leväniementietä pitkin, on meteli ja pöly haitta huomattava. Perällä asuu myös lapsia, ja lisää on tulossa eikä enää nyt niin turvallinen leväniementie olisi todellakaan enää turvallinen lapsien päineen kulkea.

Myös kaivokselta kulkeutuisi varmasti pölyä ja melua usean kilometrin säteelle.

Loistavat kopsan alueen metsästys/marjastus/sienestys maat ovat menneen talven lumia. Kalastuksen todennäköisesti saa unohtaa sekä Kortenjärven alueella että lähilammellamme Levälammella.. ***Kaivoksesta siis todellakin on haittaa koko lähiympäristölle sekä sen asukkaille.***

Miettustentie 15. asuvilla vanhemmillanikin on 30m syvä porakaivo käyttövedelle, 160m syvä porakaivo maalämmön keruu putkistoa varten sekä n.7m syvä rengas kaivo, josta on otettu vesi 1920-1930 luvulta lähtien ja kaivoon tuleva vesi tulee heti Leväniementien takaa tulevasta lähteestä.

Miettustie 39. asuvilla on myös rengaskaivo, josta tulee käyttövesi kahteen vakituiseen sekä yhteen kesä asuntoon.

JOS kaivos nyt kumminkin tulee, tie vaihtoehdot A1, A2,B1,B2 ovat ok, kunhan ne todellakin kiertävät Miettustentien risteyksen kauempaa metsän puolelta, ettei rekkaralli kulje ihan takapihaltamme. Paras vaihtoehto kuitenkin mielestämme Tiitonrannantielle olisi sieltä, mistä vesi ja sähkölinjakin joka tapauksessa kulkevat.

Museovirasto

Hankealueilta ei tunneta valtakunnallisen muinaisjäännösrekisterin tietojen perusteella kiinteitä muinaisjäännöksiä. Koska on mahdollista, että hankealueilla sijaitsee ennestään tuntemattomia, vielä kartoittamattomia muinaisjäännöksiä, tulee alueilla tehdä muinaisjäännösten inventointi. Inventoinnin tulee kattaa kaikki muuttuvan maankäytön alueet. Jotta arkeologinen kulttuuriperintö voidaan ottaa huomioon eri toteutusvaihtoehtoja arvioitaessa, muinaisjäännösten inventointi tulee tehdä YVA-menettelyvaiheessa.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee esim. maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö, Uupuaavan latorykelmä. Rakennettuun kulttuuriympäristöön ja siihen liittyvään maisemaan kohdistuvista vaikutuksista tulee pyytää Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto.

Nivalan Eränkävijät ry

Ympäristön arviointiohjelma koskee Nivalan Eränkävijät ry:tä lähinnä Hituran rikastamon toiminnan muutoksien osalta.

Nivalan Eränkävijöiden intressi on lähinnä siinä, mitkä vaikutukset Kopsan malmin rikastamisella Hiturassa on metsästykselle, sekä riistan elinolosuhteille. Lähinnä

vaikutusten arviointi riistaeläinten osalta kohdistuu elintarvikkeiksi soveltuvaan riistaan (hirvet, jänikset, peltolinnut, metsäkanalinnut jne).

Huolemme on myös muuttuuko jätealtaiden lähivaikutusalue (0-3 km) metsästykseseen soveltumattomaksi ajan kuluessa? Metsästykseseen soveltamattomuus voi aiheutua mm. pöly –ja muista laskeumista, jotka mahdollisesti sisältävät korkeitakin metallipitoisuuksia. Riistaeläinten käyttämän ravinnon kautta on mahdollista, että riistaeläin muuttuu ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi, ohjearvot ylittävien pitoisuuksien johdosta?

1. Nivalan Eränkävijät ry katsoo, että mahdollista ympäristölupaa myönnettäessä kiinnitettäisiin erityistä huomioita varastointialtaan muutoksiin ja mahdolliseen uusrakentamiseen mm. pölyhaittojen ja mahdollisten vuotomahdollisuuksien osalta.
2. Ympäristövaikutuksia seurattaessa on riittävän usein tutkittava mm. riistaeläimissä olevia eri metalli ym. pitoisuuksia, jolloin saadaan varmuus riistan ihmisravinnoksi kelpaavuudesta.
3. Kaivostoiminnan lopettamisen jälkeen varmistettava varastoaltaiden turvallisuus ja ympäristöhaittojen minimoiminen.

Nivalan kaupunki, Kaupunginhallitus

Nivalan kaupunki näkee, että kaivostoiminnan käynnistäminen Kopsan alueella ja malmin rikastaminen Hiturassa ovat aluetalouden kannalta myönteisiä asioita.

Kaivostoiminnassa pitää minimoida ympäristölle aiheutuvat kielteiset vaikutukset.

Nivalan kaupunki yhtyy ympäristösihteerin lausuntoon.

Nivalan kaupunki, ympäristösihteeri

Arviointiohjelman laajuus ja selvitettäväksi esitetyt vaihtoehdot hankkeen toteuttamiseksi ovat Nivalan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkökulmasta riittävät.

Suunnitellun kaivostoiminnan yksi merkittävimmistä ympäristövaikutuksista Nivalan kaupungin alueella tulisi olemaan malmin siirto kaivosalueelta rikastettavaksi Hituraan. Haitallisten melu- ym. vaikutusten ehkäisemiseksi rikastettava malmi tulisi lajitella ja murskata jo kaivosalueella siten, että kaivosalueen ja rikastamon välinen rekkaliikenne saataisiin mahdollisimman vähäiseksi, eli vaihtoehtojen MK1a tai MK1b mukaisesti.

Liikennemäärissä tulee huomioida myös kevyen liikenteen osuus eri tieosuuksilla. Malmin kuljetusten vaikutus tieosuuksien turvallisuuteen ja kantavuuteen tulee ottaa huomioon vaihtoehtojen tarkastelussa.

Liikennemääriä vertailtaessa kunkin vaihtoehdon aiheuttama kuljetustarpeen määrä tulisi selvyiden vuoksi ilmoittaa myös vuorokautisena ajoneuvosuoritteen määränä ja niitä tulee verrata tieosuuden nykyisiin liikennemääriin. Mikäli malmin

kuljetukset jaksottuvat eri vuorokaudenaikoina eri tavalla, tulisi nämä myös esittää arviointiselostuksessa.

Malmin lajittelu kaivosalueella ennen rikastusta vähentäisi merkittävästi myös Hituraan sijoitettavan rikastushiekan määrää, joten senkin vuoksi malmi olisi perusteltua esikäsittellä jo kaivosalueella. Rikastushiekan sijoittaminen tulee toteuttaa patoturvallisuus huomioiden sen vaihtoehdon mukaan, josta aiheutuu mahdollisimman vähän vaaraa tai haittaa Hituran alueen ympäristölle sekä vesien laadulle.

Muutoin ympäristösihteerillä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmaan.

Nivalan Riistanhoitoyhdistys

Vaikka Hituran kaivosalue sijaitsee kasvillisuudeltaan ja eliöstöltään köyhällä alueella, on Kalajoen lisäksi alueella virtaavilla pienvesistöillä (Töllinoja, Ainasoja, Makolanoja), sekä niiden reuna-alueilla suuri vaikutus alueella esiintyville eläinlajeille. Tärkeimpänä ehkä nousee esiin peltopyy, koska Hituran ympäristön pelto-alueet on jopa valtakunnallisesti merkittäviä pesimis- ja esiintymisalueita. Lisäksi myös Nivalan vähävesistöisillä alueilla näillä edellä mainituilla puroilla on suuri merkitys vesilintujen poikastuotanto ja elinympäristöinä.

Mielestäni Kopsan kaivos ja Hituran rikastamo - YVA-ohjelmassa ei ole esitetty luotettavasti miten sulfidisen aineksen liuotuksessa muodostuneen hiekan varastointi todellisuudessa varmistetaan turvallisesti, (*pohjan tiiveys varmistetaan teknisellä pohjaeristeellä? kohta 5,5*), että sieltä ei pääsisi valumia ympäristöön esim. sadevesien mukana. Lisäksi mahdollisen hiekkapölyn mukana leviävien kemikaalien vaikutusta lähiympäristöön ja sen eläimistöön ei ole tarpeeksi huomioitu.

Koska liuotusprosessissa käytetään syanidi pohjaisia aineita, joiden vaikutus sellaisenaan on luonnolle tuhoisa, YVA-ohjelma ei anna vastausta toimiiko syanidinhajotusprosessi luotettavalla tavalla esim poikkeustilanteissa (sähkökatko tms yllättävät tilanteet).

Pääseekö syanidin hajotus vaiheessa ns.' INCO'-prosessissa, vedenhaihtumisen mukana kemikaalisia höyryjä ilmaan, jotka voisivat laskeutua myöhemmin ympäristöön sadeveden mukana?

Onko tutkittu, aiheuttaako pääasiassa lintujen toistuva vierailu ja ravinnon haku rikastushiekka-alueilla, niiden elimistöön pitkällä ajan jaksolla kemikaalien varastoitumista, joka sitä myöten joutuu ravintoketjuun ja kertaantuen viimekädessä ravintoketjun yläpäähän yleensä petolintuihin.

Kaikkiaan YVA-ohjelma ei ota mielestäni riittävästi kantaa nimenomaan pitkäaikaisvaikutusten huomioimisessa alueen ympäristöön ja sen lähialueiden eläinlajeihin, mukaan luettuna muuttolinnut. Tällä voi olla pysyviä negatiivisia pitkäaikaisia vaikutuksia alueelle, sen eläin- ja kasvilajistolle, mikäli näitä vaikutuksia ei pystytä ennalta selvittämään ja varmistamaan.

Kaivostoiminnan suunniteltu toiminta aika on vain noin 8 vuotta, kenen vastuulle toiminta-ajan jälkeen varastoalueiden turvallisuus ja kunnossapito tulevana vuosikymmeninä, tähän kysymykseen en myöskään löytynyt vastausta.

Peruspalveluyhtymä Selänne, Haapajärven kaupungin ympäristötarkastaja

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostusvaiheeseen on tehtävä riittävät selvitykset kaivostoiminnan vaikutuksista eri toteutusvaihtoehdoilla, jotta saadaan hyvä kokonaiskuva toiminnanaikaisista ja kaivostoiminnan loppumisen jälkeisistä vaikutuksista, myös siitä miten elinympäristö on oletettavasti muuttunut kaivostoiminnan loputtua ja mitkä asiat palautuvat ja missä ajassa ennalleen.

Toivoisin arviointiselostukseen myös pohdintaa, mitä asioita voisi mennä pieleen — millaisia realistisia haitallisia vaikutuksia kaivostoiminnassa ns. pahimmassa tapauksessa voisi aiheutua? Hankkeen toteutuessa olisi ensiarvoisen tärkeää toimintojen huolellinen suunnittelu ja toteutus, jotta kaivostoimintojen aikaiset ja jälkeiset vaikutukset olisivat mahdollisimman vähäiset vaikutusalueella asuvien vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden asumisoloihin, alueen virkistyskäyttäjiin ja luontoympäristöön.

Tiedotustilaisuudessa Haapajärvellä 18.2.2014 tuli esiin, että hanke mahdollisesti voisi kestää pidempään kuin nyt esitetyt 8 vuotta, sillä kaivosyhtiö tutkii tässä arviointiohjelmassa tarkasteltavan esiintymän lisäksi tämän pohjois- ja eteläpuolella olevan kallioperän mahdollisuutta malmintuotantoon. Voiko hanke tulevaisuudessa vielä laajeta tästäkin? Tulisiko mahdollinen kaivostoiminnan pidempiaikainen kesto huomioida jo tässä vaiheessa mm. alueensuunnittelussa ja vaikutustenarvioinnissa siltä kannalta, että jonkin vaikutuksen hallitsemiseksi tulisi jo tässä vaiheessa ottaa käyttöön toinen menetelmä? Ikään kuin pohjustaa hanke jo nyt pidempiaikaiseen toimintaan.

Arviointiohjelman tieyhteysvaihtoehtoja T2 ja T3 vertailtaessa vaihtoehto T2 vaikuttaisi asutukseen nähden suotuisammalta: T2:n varrella eikä risteys alueella tielle nro 7630 (Tiitonrannantie) käännyttäessä olisi asutusta. Toisaalta, jos vaihtoehto T1 toteutuu, silloin T1:n ja T2:n välissä oleva Tiitonrannantien varren asutus säästyisi liikenteen aiheuttamilta vaikutuksilta. Yleisötilaisuudessa 18.2.2014 kävi ilmi, että T2:n linjausta pitkin rakennettaisiin mahdollisesti joka tapauksessa huoltotie. Olisiko vaikutuksiltaan vähäisintä tehdä vaihtoehto T2 kaikelle liikenteelle? Tievaihtoehto T1 halkoo Lähdekankaan pohjavesialuetta ja tämän vaihtoehdon toteutuessa on huomioitava liikenteen riskit pohjaveteen. Tosin, em. yleisötilaisuudessa kerrottiin, että tien linjauksen vaihtoehdot voivat vielä muuttua arviointiohjelmassa esitetyistä vaihtoehdoista. Kaikkien potentiaalisten tievaihtoehtojen tulisi olla esillä arviointiselostuksessa.

Olisiko T2-tievaihtoehdon linjausta pitkin suunniteltu kaivosvesien purkamisreitti suotuisin ympäristökuormitukseen nähden? Onko vesien puhdistukseen käytettäväksi suunniteltujen kemikaalien ja louhitun / maaperässä olevan kiviaineksen sisältämien aineiden mahdolliset vaikutukset (yhdessä / erikseen) luonnonvesiin ennestään tunnettuja?

Vaihtoehdossa MK1a malmi murskattaisiin ja lajiteltaisiin Kopsassa. Tällöin Kopsaan läjitettäisiin sivukivien lisäksi myös lajittelujäte. Murskaus Kopsassa aiheuttaisi enemmän meluvaikutuksia, toisaalta se lisää Hituraan kuljetettavan louheen määrää. Arviointiohjelmassa ei esitetty, tarkoittaisiko vaihtoehto MK2 kuljetusvuosien lisääntymistä, jos malmin kuljetustiheys olisi molemmissa vaihtoehtoissa sama? Tärkeänä pitäisin, että kuljetuksia tehtäisiin vain päiväaikaan viitenä päivänä viikossa, kuten arviointiohjelmassa on esitetty. Tiellä liikkumisen turvallisuuden on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Pidisjärven osakaskunta

Me Pidisjärven osakaskunnan osakkaat vastustamme jyrkästi kaivostoiminnan aloittamista Haapajärven Kopsan alueella ja kultamalmin rikastamisen aloittamista Hituran kaivosalueen ja jätealueen laajennusta.

Perustelut:

Mahdollisen kaivostoiminnan aloittaminen vaikuttaa haitallisesti Kalajoen ja Pidisjärven vesistöön. Kopsan avolouhoksesta leviää arseenipitoista hule- ja pohjavettä suoraan Kalajokeen ja siitä alajuoksulla olevaan Pidisjärveen.

Kopsan avolouhoksen louhinnasta syntyvä arseenipitoinen pöly laskeutuu laajalle maastoon ja sitä kautta sadevesien mukana Kalajokeen ja siitä taas Pidisjärveen.

Lisäksi on suhtauduttava riittävällä vakavuudella kaivos toiminnan yhteydessä löytyvään uraaniin ja sen aiheuttamiin ympäristö haittoihin.

Arseeni aiheuttaa vesistössä mm. happikadon, joka tappaa kalat ja ravut . Arseeni estää vesistön virkistyskäytön, koska se tutkitusti aiheuttaa myös syöpää niin vesistössä uiville ja sekä vesistön kaloja ravinnokeeseen käyttäville ihmisille.

Hituran kaivosalueella tapahtuva kultan rikastus aiheuttaa myös vakavia uhkia ympäröivälle alueelle, sekä kaivoksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevalle vesistölle. Hituran kaivosalue on perustettu jo vuonna 1960 ja yksikään ympäristöön ja vesistöön suunniteltu parannus toimenpide ei ole toteutuneet tänä aikana. Kaivoksen historiassa aikaisemmin 1980 luvulla on tapahtunut kemikaalipalo, jonka seurauksena myrkylliset yhdisteet valuivat Kalajokeen ja tappoivat välittömästi kalakannan. Pelkonamme on samankaltainen ympäristö onnettomuus, jonka seurauksena syanidia pääsee valumaan kalajokeen, jolloin koko joen kalakanta tuhoutuu kymmenien kilometrien matkalta. Esimerkki tapauksena Romaniassa vuonna 2000 tapahtunut kultakaivos onnettomuus, jossa syanidipitoista prosessivettä sisältävä rikastehiekka altaan pato murtui ja valui Tonavan sivujokeen tuhoten kalakannan ja muut eläimet tuhansien kilometrien matkalta. Lisäksi onnettomuus saastutti kahden miljoonan ihmisen juomaveden. Tämänkaltaisen onnettomuus voi myös tapahtua kaivokselle, joka on suljettu kymmeniä vuosia sitten.

Pidisjärven osakaskunnan vesialueet ovat luokittelemattomia. Vesistön tila täytyy tutkia ja luokitella puolueettoman tahon toimesta.

YVA:ssa tulee myös selvittää sosiaaliset vaikutukset. Alueella on syntynyt kansanliike, joka on kerännyt satoja nimiä Kopsan kaivosta vastustavaan adressiin.

Kaivokselta puuttuu niin sanottu sosiaalinen toimilupa. YVA:ssa tulisi selvittää, onko sellaisen saavuttaminen mahdollista, ja jos, niin millä keinoin.

Edellä mainituista syistä johtuen vastustamme Kopsan kaivoshanketta ja vaadimme että Hituran kaivosalueen rikastamon muutokset jätetään toteuttamatta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Arviointiohjelmassa on kuvattu lyhyesti Hituran ja Kopsankankaan alueiden suhdetta voimassa olevaan maakuntakaavaan. Kopsankankaan osalta käsittelemättä ovat jääneet alueelle ja sen läheisyyteen maakuntakaavassa osoitetut pohjavesialueet ja niihin liittyvä suunnittelumääräys sekä kaivosalueen sijoittuminen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen tuntumaan. Myös suunnitellut tieyhteysvaihtoehdot sijoittuvat ainakin osin maisema-alueelle, mitä ei ole tuotu esiin. Arviointiohjelmassa on toisaalla pohjavesiä koskevassa osiossa (s. 53) todettu, että osin hankealueelle sijoittuva Lepolan pohjavesialue on poistettu luokiteltujen pohjavesialueiden joukosta.

Ympäristöministeriö on käynnistänyt valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventoinnin, joka tehdään koko Suomen alueella vuosina 2010 – 2014. Pohjois-Pohjanmaan osalta maakunta liitto on valmistellut ehdotuksen valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi (Ehdotus valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 4.2.2014, saatavilla Pohjois-Pohjanmaan liitosta). Muun muassa Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueen rajausta ehdotetaan tarkistettavaksi. Yleispiirteisen karttatarkastelun perusteella Kopsankankaan alue jäisi myös tarkistetun rajauksen ulkopuolelle, mutta sijoittuisi kuitenkin alueen välittömään läheisyyteen.

Tieyhteysvaihtoehdot sijoittuvat osin maakuntakaavassa esitetyille valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle. Ennalta arvioiden merkittävimmät kulttuurimaisemaan kohdistuvat vaikutukset olisivat todennäköisesti vaihtoehdon T2 toteuttamisella; uusi tielinjaus sijoittuisi maisema-alueen lisäksi maakunnallisesti merkittävälle kulttuurihistorialliselle kohteelle (Uuputaival). Ko. kohdetta ei ole esitetty arviointiohjelmassa.

Uuden louhoksen ja sivukiven läjitysalueiden sijoittuminen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen läheisyyteen puoltaa huolellista maisemavaikutusten arviointia ja vaihtoehtojen vertailua myös maisemaperusteilla. Vaikutukset arvokkaaseen kulttuurimaisemaan on tarpeen arvioida myös tieyhteysvaihtoehtojen osalta.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Vaihtoehdot

Hankkeessa on useita vaihtoehtoasetelmia. Kopsan kaivosalueelle sijoittuisi joko louhinta ja malmin esilajittelu tai vain louhinta. Sivukiven, lajittelujätteen ja mahdollisen marginaalimalmin läjitykselle on myös useita vaihtoehtoja. Malmin rikastus tapahtuisi olemassa olevan Hituran kaivoksen yhteydessä, mutta siitä todetaan myös, että rikastus voi tapahtua jossain muuallakin. Sitä vaihtoehtoa on vaikea puntaroida, koska laitosta ei ole tiedossa - eikä vaihtoehdosta mainintaa

enempää tietoa jaetakaan. Vaihtoehtona voisi kuitenkin olla kullan tuottaminen rikasteena eikä harkkoina jatkojalostettavaksi. Sellaisessa vaihtoehdossa voi ilmeisesti jättää syanidikäsittelyn Hiturasta pois. Rikastushiekan sijoittamista varioidaan kahdessa vaihtoehdossa. Lisäksi tarkastellaan tielinjauksia. Kaavakuva sivulla 36 vaihtoehtojen kirjosta helpottaa ohjelman lukijaa.

Sähkölínjan veto Kopsan alueelle on myös todennäköistä. Sen vaihtoehtoja ei esitetä selvitettäväksi YVA:n osana. Sähkölínjan ympäristövaikutukset tulee kuitenkin selvittää samanaikaisesti ja samalla painoarvolla kuin muutkin ympäristövaikutuksia aiheuttavat ja sijoittamista vaativat toiminnot.

0-vaihtoehto

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan myös 0-vaihtoehtoa. Sen vaikutuksia ei ohjelman mukaan kuitenkaan aiota varsinaisesti selvittää, vaikka Kopsan kaivoshankkeella ei vielä ole kaivoslupaakaan. Hallituksen esityksessä uudeksi kaivoslaiksi viitataan myös yleisen ja yksityisen edun tarkasteluun: "Ehdotettujen lupaharkintaa koskevien säännösten nojalla viranomainen arvioisi, täyttyvätkö luvan myöntämisen edellytykset ja onko luvan myöntämiselle estettä. Harkinnassa otettaisiin huomioon, mikä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi on tarpeen ehdotettujen säännösten nojalla." Vaikka intressivertailua ei olekaan selvästi itse kaivoslaissa, juuri YVA-menettelyssä 0-vaihtoehto mahdollistaa intressivertailun. Kopsan kultaesiintymä on köyhä. Kaivoksen toiminta-aika on myös arvioitu lyhyeksi, vajaaksi kymmeneksi vuodeksi.

Ympäristön pilaamista säädellään ympäristöluvalla, mutta eri vaihtoehtojen vertailun tasapainottamiseksi voisi selvittää, mikä on pitkäaikaisten ja usein pysyvien ympäristöhaittojen ja -riskien hinta ja kohdentuminen verrattuna yksityistaloudelliseen hyötyyn. Epävarmuustekijät huomioon ottaen ennakoivasti pitäisi arvioida muun muassa pohjaveden saastumisen riskiä ja siitä koituvia kustannuksia vaikutusalueen pohjavesiä talousvetenään käyttäville. Seutu on myös vahvaa maatalousaluetta. Muun muassa raskasmetallien kulkeutumista ja kertymistä voi olla vaikeaa estää. Seuranta osoittaa, että toistaiseksi kertymät ovat olleet siedettävän rajoissa. Kaivostoimintaa laajennetaan, vaikka se toisaalta herkästi keskeytyy epämääräiseksi ajaksi suhdanteiden vaihdellessa. Työllistyvyys korostuu kyseisessäkin YVA-ohjelmassa positiivisena vaikutuksena verrattuna siihen, jos hanketta ei toteuteta. Ohjelman perusteella arvioiden työllisyyskatsauskin on kovin suppea. Huomioon ei aiota ottaa, että hanke saattaa myös syödä työpaikkoja ja pysyvämpiä ja ympäristöä säästävämpiä kuin mitä kaivostoiminnalla on tarjota. Hankkeen kokonaistaloudellisuuden arviointi on vahva yleinen intressi.

Yhteisvaikutukset

Hituran nikkeli-kaivoksen toiminta on ollut pysähdyksissä kesäkuusta 2013, mutta kaivoksella on myös vireillä uusia suunnitelmia. Avolouhinnan jatkamiselle on uusi lupa ja vireillä on myös ympäristövaikutusten arviointimenettely Hituran kaivoksen toiminnan laajentamiseksi. Suunnitelmien ja muutosten määrälliset vaikutukset voisi taulukoida kokonaisuuden havainnollistamiseksi.

Ohjelmassa todetaan, että avolouhoksen laajennus ei aiheuta muutoksia rikastushiekan laadussa. Laatutiedoissa saattaa kuitenkin olla epävarmuuksia ja selvitysten mukaan sekä pohjavesien että pintavesien pilaantumista on joka tapauksessa jo tapahtunut, mikä tarkoittanee, että rakenteissakin on vikaa.

Jos sekä Kopsan tuotanto että Hituran laajennus toteutuvat, rikastushiekan määrä Hituran alueella kasvaa ja laatukin voi muuttua. Yhteisvaikutukset on otettava huomioon ja sama vaatimus koskee ohjelmassa esitettyjä suunnitelmia satelliittimalmioista kokonaisvaikutusten arvioimiseksi. Köyhien esiintymien hyödyntämisen hinta voi olla yhteisön ja ympäristön kannalta liian iso, vaikka esiintymän tuotto olisi riittävä takaamaan liiketaloudellisesti kannattavan toiminnan.

Jätehuolto

Sivukiven, lajittelujätteen ja marginaalimalmin varastoinnissa syntyvien suoto-vesien määrä ja laatu tulee olla selvillä. Tieto vaikuttaa jätejakeiden luokitukseen ja jätealueilla tarvittaviin rakenteisiin. Ohjelmassa on vain niukasti esimerkiksi maaperätietoja. Sivulla 109 lyhyesti todetaan, että maaperä sivukivien läjitysalueen ympäristössä on pääasiassa siltti- ja hiekkamoreenia, joka saattaa johtaa vetä melko hyvin. Kallioperästä johtuen puolestaan kasoilta valuviin vesiin voi liueta arseenia ja muita metalleja. MK1:ssä sivukivi ja marginaalimalmi läjitetään pohjoispuolelle tai sivukivi pohjois- ja marginaalimalmi eteläpuolelle ja MK2:ssa sivukivi länsipuolelle. Tosin marginaalimalmi lopulta kuljetetaan suunnitelman mukaan Hituraan, mutta Kopsaan jäisi pysyvästi sivukivi sekä lajittelujäte vaihtoehdossa MK1. Lajittelujätteelle on liitekarttojen mukaan erillinen alue länsipuolella kaivosaluetta. Ohjelmasta eivät vaihtoehtojen perusteet tai ominaispiirteet selviä.

Valtioneuvoston kaivannaisjäteasetuksessa (14.3.2013/190) tavoitteena on, että kaivannaisjäte palautetaan kaivokseen, louhokseen tai ainesten muuhun ottamispaikkaan, jos se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista eikä siitä aiheudu muutoin kiellettyä ympäristön pilaantumista. Ohjelmassa todetaan, että sivukiven sijoitus louhokseen ei ole arvion mukaan toteuttamiskelpoinen ratkaisu, koska kivaines joudutaan kuljettamaan louhoksesta erilliselle varastoalueelle eikä sen siirtäminen kaivostoiminnan jälkeen ole teknistaloudellisesti mahdollista. Liitekarttojen mukaan sivukivien läjitysalueet sijaitsevat louhoksen välittömässä läheisyydessä. Selostuksessa on esitettävä tarkemmin, miten ratkaisun toteuttamiskelpoisuus on arvioitu ja vastattava siihen, onko taloudellinen peruste riittävä kaivannaisjäteasetuksen tavoitteen sivuuttamiseksi.

Lisäksi Euroopan Unioni on uusimassa kaivosten sivukivien ja rikastushiekan hallinnan parhaan käytettävissä olevan tekniikan ohjeistusta. Mikäli hanke etenee lupavaiheeseen, tulee EU:n ohjeistus ottaa huomioon.

Vesien hallinta

Ympärysvesien pääsy kaivosalueelle Kopsassa estetään ojituksella. Se kasvattaa alapuolisiin vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta ja on osa kaivoksen ympäristövaikutuksia, mikä tulee ottaa arvioinnissa huomioon ja esittää myös kuormitusta vähentäviä ratkaisuja.

Suoto- ja valumavedet ja louhoksen kuivanapitovedet johdetaan käsiteltyinä ympäristöön. Käsittelytapaa ei kuitenkaan kerrota. Ohjelmassa mainitaan sen verran, että Kopsan alueella pyritään käyttämään mineraalipohjaisia vedenkäsittelyprosesseja, mutta mitä se käytännössä tarkoittaa, jää epäselväksi. Hituran alueen vesienkäsittelymenetelmien nykytilaa kuvataan sanallisesti. Vesienhallintamenetelmiä ovat valumavesien ja prosessivesien hyödyntäminen raakavetenä ja likaantuneiden vesien käsittely ja ylijäämävesien johtaminen ympäristöön. Vesipäästöjen määrästä ja laadusta luvataan esittää tulokset selostuksessa. Sen lisäksi on tarpeen arvioida vesienkäsittelytason riittävyyttä, täyttääkö se esimerkiksi Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksessään 26.6.2013 nro 72/2013/1 ilmoittamat Kittilän kaivoksen ympäristö- ja vesitalouslupan lupamääräykset.

Kopsan kullan rikastus toteutetaan vaahdotus- ja liuotusprosessin yhdistelmänä, jolloin lopputuotteena saadaan kuparirikastetta ja kultaa ns. dore-harkkoina. Prosessissa käytetään syanidia, ohjelman mukaan natriumsyanidia, joka on ympäristölle erittäin vaarallinen myrkky. Vesistöön kulkeutuessaan se voi aiheuttaa jo pieninä pitoisuuksina ja lyhytaikaisessa altistuksessa vesieliöiden korkeaa kuolleisuutta. Syanidin ja muidenkin käytettävien kemikaalien ominaisuudet ja vaikutukset tulee kuvata selostuksessa ja arvioida jäämien kulkeutumista ja kasaantumista. Syanidin hajotuksessa mainitaan käytettävän natriummetabisulfiittia ja hajotusprosessi toteutetaan ulkotiloissa sijaitsevassa reaktorissa. Syntyvä vesiliuos on hapanta, joten sen pääsy vesistöön pitää estää, mikä on selostuksessa esitettävä.

Hituran louhoksen kuivanapitovedet lasketaan selkeytysaltaiden kautta ympärysojiin. Kun toiminta on pysähdyksissä, vesiä alkaa kertyä louhokseen ja viipymä kasvaa. Onko sillä merkitystä veden laatuun? Selkeytysallas ei ole tehokas vesienpuhdistusmenetelmä. Selostuksessa on esitettävä arvio sen riittävyydestä.

Rikastamon raakavetenä käytetään pääasiassa kierrätettyä vettä, joka johdetaan rikastamolle rikastushiekka-altaan palautusvesialtaalta. Veteen kertyy kuitenkin ainejäämiä, joten todennäköisesti vettä ei voi kovin montaa kertaa kierrättää, vaan sitä pitää vaihtaa ja ohjata kierrätetty vesi ympäristöön. Veden kierto pitoisuuksineen pitää kuvata selostuksessa selkeästi vaihe vaiheelta.

Uraanista ohjelmassa ei mainita mitään, mutta on tärkeää selvittää, onko uraania Kopsan ja muiden satelliittiesiintymien kullan yhteydessä ja jos on, niin millaisina pitoisuuksina sekä selvittää myös uraanin mahdollinen kulkureitti ja merkitys prosessissa.

Kaivannaisjäteasetuksen (14.3.2013/190) edellyttämässä jätehuoltosuunnitelmassa pitää esittää, miten jätealuetta seurataan ja tarkkaillaan, jotta jätealueesta ei aiheudu pitkän ajan kuluessakaan ympäristön pilaantumista ja miten vesitase muotoutuu kaivoksen sulkemisen jälkeen. Ohjelmassa kerrottu patoturvallisuuden nimissä tehty juoksutus selkeytysaltaasta ympäristöön ei vakuuta hyvästä vesien-suojelun tasosta ja vesitaseen hallinnasta eikä sekään, kun prosessin keskeytyksestä tai rankkasateesta johtuen voidaan joutua juoksuttamaan vettä alapuoliseen vesistöön. Laajennussuunnitelmat vain lisäävät vaikeuskerrointa. Vesienhoitolain noudattaminen vaatii kuitenkin merkittävää panostusta vesiensuojeluun

vain välttävissä ekologisessa tilassa (alaosa sekä voimakkaasti muuttuneeksi luokitellut keski- ja yläosa) olevan Kalajoen tilan parantamiseksi (uutta vesienhoitokierrosta varten laadittu tuore tilatieto).

Pohjavedet ja pienvedet

Kopsan kaivosalueen lähiympäristössä on merkittäviä pohjavesialueita. Kaivos-toiminta vaikuttaa voimakkaasti pohjavesiesiintymään laskien sen tasoa ja muuttaen mahdollisesti virtaussuuntia ja kemiallista tilaa. Pohjaveden pilaaminen on vesilailla kielletty. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvittävä sellaisella tarkkuudella hankkeen vaikutukset pohjavesiin, ettei epäilystä ja mahdollisuutta haitallisista vaikutuksista jää. Jos vaikutukset osoittautuvat haitallisiksi, hanke on toteuttamiskelvoton.

Kasvillisuus ja luontotyytit on ohjelman mukaan kartoitettu, mutta inventointiraportteja ei ole nähtävillä olevassa aineistossa. Menetelmien kuvaus niinkään puuttuu. Kopsan alueesta kerrotaan, että sille on tyypillistä runsas lähteisyys ja pienvesien runsaus.

Levälampi ja Honkilampi sijaitsevat Kopsan kaivosalueen reunamilla. Lammet ovat suorantaisia. Valuma-alue on ojitettu, mutta välitön lähiympäristö on ojittamatonta. Kuivatusjärjestelyt vaikuttanevat haitallisesti lampien vesitaseeseen. Ne eivät ole ohjelman mukaan vesilain vesiluontotyyppisiä. Kyse voi kuitenkin olla luvunvaraisesta vesitaloushankkeesta, sillä vesilain 3 luvun 2 §:n mukaan lupa on oltava, jos hanke voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta, virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua ja määrää ja tämä muutos aiheuttaa esimerkiksi 2) luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista tai vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista. Lupaharkintaa varten selvityksessä pitää esittää riittävät tiedot lammista ja hankkeen vaikutuksista niihin.

Luonnontilaiset lähteet ja lähdepurot ovat vesilain luontotyyppisiä (VL 2 luku 11 §), joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Ohjelman mukaan kaksi vaikutusalueen lähteistä puroineen ja noroineen on luonnontilaisia. Lähteiden kasvillisuudesta on joitain mainintoja. Kun avolouhoksella on voimakkaasti pohjaveden pintaa alentava vaikutus, siitä seuraa, että hankkeen eteneminen todennäköisesti edellyttää poikkeuslupahakemusta lähteiden muuttamiskiellosta. Harkintaa varten pitää olla lähdetietoutta riittävästi. Lähteiden tyytit ja niiden alueellinen tavantomaisuus tai harvinaisuus pitää selvittää.

Paikallisen palautteen mukaan ainakin yksi lähde on myös talousveden oton piirissä, mistä seuraa vesilain mukaisen luvan tarve ja sitä varten riittävät selvitykset.

Pöly

Kopsan kaivosalue sijaitsee monenlaisten vesistöjen, pienvesien, lähteiden, pohjavesien ja isompien jokien ja järvien sekä myös peltojen vierellä. Pölyn laatu ja leviäminen kuuluvat keskeisiin selvittäviin vaikutuksiin. Ohjelman tuuliruusu-kuva Viitasaaren vallitsevia tuulensuuntia. Keski-Suomen Viitasaari ei kuitenkaan ole paras mahdollinen taustatiedon lähde, mutta kun matkaa useimpiin

herkkiin kohteisiin on alle kilometrin verran, laskeumalta ei vältty millään suunnalla.

Seuranta

Sijainti maatalousalueiden vaikutuspiirissä sekä Hiturassa että Kopsassa tulee näkyä seurantaohjelmassa. Tarkasteltavassakin YVA-ohjelmassa viitataan lääkintöhallituksen 1990-luvulla tekemään päätökseen seurannan tarpeettomuudesta. Selvityksiä raskasmetallipitoisuuksista on kuitenkin seutukunnassa tehty 2000-luvullakin. Tosin juuri olennaisia nikkeliä ja kuparia ei selvitetty, kun ne eivät kuu-luneet ympäristöterveysohjelmassa tutkittaviin metalleihin. Jos hanke etenee, lupahakemukseen on syytä laatia viitseliäs seurantaohjelma, jossa seurattaviin aineisiin sisällytetään muun muassa arseeni ja sen kulkeutuminen. Kalastosta saadut pitoisuudet osoittavat, että raskasmetallikontaminaatio on joka tapauksessa ilmeinen.

Seuranta myös lisää toiminnanharjoittajan lain vaatimaa tietoisuutta toimintansa vaikutuksista ja tukee kehittämis- sekä haittojen lieventämis- ja vähentämistoimenpiteitä.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuu-alue toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavaksi hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Tällaisia vaikutuksia ovat melu- ja pölyvaikutukset sekä mahdolliset kemiallisten aineiden/reaktioiden aiheuttamat riskitekijät ja vaikutukset (kappaleet 5.9 ja 12).

Vastuualue esittää kuitenkin seuraavia tarkennuksia arvioinnissa huomioon otettavaksi:

Ohjelman kappaleessa 3.3 todetaan, että Kopsankankaan alueelta louhittava malmi on tarkoitus rikastaa Hituran rikastamolla tai muulla Kopsan malmille soveliaalla rikastamolla. Ohjelmassa ei kuitenkaan esitetä arvioitavaksi näitä muita mahdollisia rikastamopaikkoja.

Ohjelman mukaan vaikutusarvioinnin yhteydessä varmistetaan, että hanke ei vaikuta 700 m louhosalueesta luoteeseen sijaitsevalle Lähdekankaan pohjavesialueelle siten, että sillä voisi olla heikentävä vaikutus talousvetenä käytettävän pohjaveden laatuun. Esimerkiksi kallion ruhjeisuus tai muut vastaavat vesien kulkeutumiseen vaikuttavat tekijät tulisi tuoda arvioinnissa esille. Myös lähimpien asuttujen kiinteistöjen osalta tulee kartoittaa talousvesikäytössä olevat yksityiskaivot ja hankkeen mahdolliset vaikutukset veden laatuun.

Louhosalueen meluarvioinnissa on tuotava esille, minkälaista melua toiminta tuottaa (esim. impulssimaisuus, kapeakaistaisuus) ja miten nämä eri meluntuottotekijät on otettu huomioon vaikutustarkastelussa. Myös räjäytysten määrä ja vaikutus melutasoon tulee huomioida. Meluvyöhykkeille mahdollisesti jäävien häiriintyvien kohteiden määrä (asuinkiinteistöt, loma-asunnot, koulut yms.) tulisi esittää myös määrällisesti.

Arviointiohjelmassa on esitetty Hituran kaivoksen ja rikastamon nykyisiä ympäristövaikutuksia. Nykyisistä vaikutuksista on syytä käydä vuoropuhelua myös paikallisten viranomaisten kanssa (mm. ympäristöterveydenhuollon viranomaisen). Nykyiset vaikutukset sekä muutosten aiheuttamat vaikutukset tulisi esittää havainnollisesti esim. karttapohjilla tai taulukkoina.

Arvioinnissa ja arviointiselostuksessa on esitettävä selkeästi, miten malmin käsittelyvaihtoehdot eroavat toisistaan toiminnallisesti sekä vaikutuksellisesti. Esimerkiksi ohjelman kappaleessa 6.2. esitetyt liikennemäärät sekä lajiteltun ja lajittelemattomien kiviainesten määrät kahdessa ei vaihtoehdossa hahmottuisivat paremmin taulukkomuodossa esitettynä.

Arvioinnissa ja arviointiselostuksessa tulee esittää, mitä mahdollisia vedenlaadun muutosriskejä liittyy erilaisten hiekkajakeiden sijoittamiseen samaan altaaseen (kappaleessa 6.3 esitetty rikastushiekkojen sijoitusvaihtoehto). Alueella on myös muita mahdollisesti tulevaisuudessa hyödynnettäviä satelliittimalmioita (kappale 7.3). Vaikutusarvioinnissa olisi syytä tuoda tarkemmin esille myös näiden alueiden sijainnit ja suhde tähän hankkeeseen, koska arviointiohjelman mukaan tarkoituksena on myös näiden esiintymien malmeja rikastaa Hituran rikastamolla. Hituran rikastusprosessin muutoksella mahdollistetaan myös muiden satelliittimalmioista louhittujen malmin rikastaminen Hiturassa.

Pohjois-Suomenselän luonnonsuojeluyhdistys

Koska yhdistyksemme kaikki toiminta perustuu toiminta-alueemme ympäristön luontoarvojen säilyttämiseen ja vaalimiseen, suhtaudumme erittäin kriittisesti noin massiivisesti luonnonolosuhteisiin vaikuttaviin hankkeisiin. Tällaisissa tapauksissa ympäristöarvioinnit perustuvat aina todennäköisyyksiin, luonto ei toimi asiakirjojen mukaan vaan sillä on omat lainalaisuutensa.

Seuraavien syiden syiden johdosta emme usko, että ko. kaivoshanke olisi nykyisin vallitsevien ympäristö- ja luontoarvojen mukainen:

Räjäytyksistä aiheutuu meluhaittoja kilometrien säteellä ja raskasmetallipölyä leviää ympäristöön, pelloille, pihoihin ja hengitysilmaan.

Materiaalin kuljettaminen vaatii valtavan raskaan liikenteen, josta aiheutuu melua, päästöjä ja mahdollisia vaaratilanteita.

Kaivaukset vaikuttavat vedenvirtauksiin ja jätevedet saattavat aiheuttaa ongelmia. Alueella on lähteitä ja lampia ja Kalajokeen lasketaan kaivoksen jätevesiä.

Lähellä sijaitsee myös Siiponkosken Isosaaren luonnonsuojelualue.

Kaivostoiminnan loputtua ympäristö ei koskaan palaudu entiselleen.

Riista- ja kalan tutkimuslaitos

Kopsan alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, mutta YVA-prosessin rinnalla laaditaan osayleiskaava. Alue on tällä hetkellä tehokkaan metsätalouden piirissä. Hituran alue on Pohjois-Pohjanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa

kaivosaluetta. Kopsan kaivosalue sijaitsee Kalajoen maisemallisesti arvokkaan maatalousalueen läheisyydessä.

Ahma ympäristö Oy:n tekemä vaikutusohjelma Beldevere Mining Oy:lle koostuu olemassa olevan tilanteen kuvauksesta, joka muodostaa pääosan lausunnolla olevasta selvityksestä, sekä suunnitelman vaikutusten seurannasta (luvut 11–14, sivut 102–115). Tehtyjen selvitysten perusteella alueen kasvillisuudessa ei ole erityisiä sellaisia piirteitä, että toiminta-alueen laajentaminen merkitsisi riistan tai muun eläimistön kannalta merkittäviä menetyksiä.

Alueen linnustoselvitys on tehty linjalaskentamenetelmällä, joka ei ole erityisen tehokas usein vaikeasti havaittavien harvalukuisten sekä monien uhanalaisten lajien toteamiseksi varsinkaan pienillä alueilla (linjalaskenta on kehitetty laajojen alueiden linnustoselvitysten otantamenetelmäksi).

Luvussa 9.7.3 tulkitaan uhanalaisluokitteluja erikoisella tavalla, kun korostetaan sitä, että inventointien tekemisaikana voimassa olleen luokittelun (vuodelta 2000) lajien statukset eivät olleet samoja kuin vuoden 2010 luokittelussa. Kun luokittelu tehdään kymmenen vuoden välein, se perustuu lajien statuksen kehitykseen niiden välisenä aikana. Siten on tarpeetonta korostaa vuoden 2000 luokittelua ja on tarpeen ottaa vakavasti vuonna 2010 todettu edeltävien kymmenen vuoden kehitys, ts. selkeyden vuoksi on syytä jättää pois turha spekulointi, joka liittyy vanhaan vuoden 2000 luokitteluun. Riistalajien osalta kyse on selvityksessä mainituista teerestä, metsosta, jouhisorsasta, tukkasotkasta ja isokoskelosta. Luontodirektiivin liitteessä IV a mainituista riistanisäksälajeista yksikään ei ole riippuvainen hankealueista, jotka ovat niiden kannalta erittäin pieniä.

Hituran kaivosalueella on avolouhoksen lisäksi rikastushiekka-altaita, jotka ovat muodostuneet merkittäviksi vesilintujen, kahlaajien ja muiden lintujen muuton- aikaisiksi levähdyspaikoiksi.

Kopsan alueella ei ole kalaston ja kalastuksen kannalta erityisen merkittäviä vesistöjä, joskin paikallisesti Levälammella on merkitystä, joka perustuu ainakin osin siikaistutuksiin. Varsinaista hankealuetta tärkeämpää olisi arvioida, miten suunniteltu kaivosalue vaikuttaa laajemman ympäristön vesien ja niiden eliöstön, kalat mukaan lukien, tilaan, eikä ainoastaan kaivoksen normaalitoiminnan aikana, vaan myös silloin, jos kaivoksen toimintaan kuulumattomat ympäristöä uhkaavat riskit toteutuvat.

Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueen maankäytön hankesuunnitelman yhteydessä on tehty paitsi kasvillisuuden, myös eläimistön perustilaselvitys. Selvitys on ilmeisen pintapuolinen, kun sen perusteella voidaan todeta (10.6.3), että "tehomaatalouden piirissä [lintu]lajisto on suhteellisen yksipuolinen", mikä viittaa sangen puutteelliseen käsitykseen lajistosta ja pari määrästä. Muun maa-eläinlajiston (10.6.4) osalta arviointi perustuu mahdollisen esiintymisen arviointiin levinneisyysaluetietojen nojalla, mutta erityisesti riistaeläinten osalta se on perusteltua, koska kaivosalue on pieni riistaeläinten elinalueiden kokoon nähden. Vesieläimistön (10.6.5) pitkäaikaista seuranta on jo tehty kalataloustarkkailun sekä vesistötarkkailun yhteydessä.

Vaikutusten seurantasuunnitelma perustuu eläinlajien osalta jatkoinventointeihin, joiden tuloksia verrataan lähtötilanteeseen. Linnuston seurannan osalta on epäselvää, miten se toteutetaan. Aiempi inventointi on tehty kahden linjan las-kennalla ja lisäksi viitataan vuoden 2013 täydentäviin havaintoihin ja selvityk-siin, joita ei ole mahdollista arvioida, koska tulokset eivät ole käytettävissä. Lin-jalaskenta soveltuu hyvin yleisten ja runsaiden lajien seurantaan, mutta harva-lukuisista ja harvinaisista, usein uhanalaisista lajeista sillä saadaan vaillinainen kuva; ainoa mahdollinen tapa selvittää niiden tilanne on käyttää tehokkaampaa ja enemmän aikaa vievää kartoitusmenetelmää, jonka maastokäyntien ajoitus on sovittava mahdollisten lajien pesimäkiertoon.

Seurannoissa noteerataan muutokset, mutta oleellisempaa on myöhemmin teh-tävä riskinarviointi ja pelastussuunnitelma, jonka tulisi käsittää myös luonto ja sen eliöstö. Esimerkiksi vaikutukset kalastoon riippuvat siitä, miten vesien hal-linnassa onnistutaan. Vesien tilaa seurataan, mutta ei esitetä kriteerejä, joiden nojalla muutosten torjuntaan on ryhdyttävä. Riista- ja kalatalouden tutkimuslai-toksen käsityksen mukaan oleellinen osa ympäristövaikutusten arviointiohjelmää tulisi olla suunnitelma toimista, joihin ryhdytään, jos vesien hallintajärjestelmät pettävät.

Siiponkosken kyläyhdistys ry

Kyläyhdistyksen kanta on, että emme vastusta koko hanketta, koska asiasta ei ol-tu yksin vastustavalla kannalla, eikä yksin puoltavalla kannalla. Esitämme, että kaivostoiminnan haittavaikutukset minimoitaisiin. Tämä tapahtuu siten että kaivos-liikenne ohjataan järkeviä tielinjauksia pitkin Hituraan ja takaisin, eli 1. vaihtoehto on että liikenne ohjataan kaivosavolouhoksesta suoria linjauksia (keskustelu kart-talinjauksista 21.2. perjantai-iltana Siiponkosken kylätalolla) ns. Kontiolan sillan kautta suorinta tietä Nivalan tielle.

Mikäli tämä vaihtoehto ei toteudu niin 2. vaihtoehtona , liikenteen ohjauksen mennessä kaivosyhtiön esittämänä Tiitonranta - Havela - Autioranta - Koskenperä - Hitura-linjaa, edellytetään liikenneturvallisuus- sekä melu- ja pölyhaittojen mini-moimiseksi tien kunnollista perusparantamista ja päällystämistä em. välillä pääl-lystämättömästä kohtaa Tiitonnan tietä sekä kevyenliikenteen väylien rakentamis-ta ja päällystämistä tarvittaville suunniteltaville kohdin mm. lasten koulumatkatu-rvallisuuden ja vanhusten sekä kaikkienkin asukkaiden turvallisuuden takaamiseksi liikenteessä. Liikenneväylistä tulee saada aikaan KUNNOLLINEN KESKUS-TELU JA SEN SEURAUKSENA PERUSTEELLINEN SUUNNITTTELU MAAN-OMISTAJIEN JA ALUEEN ASUKKAIDEN KANSSA.

Rekkaliikennehän on niin hurjaa, että malmirekka livahtaa suuntaan tai toiseen noin 6 min välein.

Jokainen maanomistaja voi ottaa itsenäisesti kantaa asiaan.

Kaikki aiheutuneet haitat mm. melu-, pöly- ja pohjavesi- haitat tulisi korvata kiin-teistöjen- ja maanomistajille täysimääräisinä

Tammelantien asiat, Seppo Siltaniemi

Belvedere Mining Oy suunnitteleman Kopsan kultakaivoksen haapajärvelle , vaikutusta elinkeinomme maa-ja metsätalouden harjoittamiseen, mistä koostuu perheemme vuosiansiot. Tila työllistää kaksi henkilöä päätoimisesti ympäri vuoden.

Metsätalouteemme kuuluu alueet kaivoksen reunamilla. Vastustan nyt meneillään olevaa lupahakua kaivospiirin laajentamiseksi mailleni (Tutula 56:25) ,(Alanteensuo 56:20).

Maatalouteemme kuuluu lypsykarja, tuotantorakennus sijaitsee 2 km päässä kaivoksesta. Lakisääteinen jaloittelupakko velvoittaa ulkoiluttamaan karjaa, pääosin laidunmaat (56:20) ulottuvat 1000-1500 m päähän kaivoksesta, lisäksi tuotantorakennuksen ja laidunmaiden välissä kulkee 7630 maantie, jonka ylitse kuljetamme kesäisin säännöllisesti , päivittäin karjaa. Mahdollisen kaivoksen tullessa, yhtenä huolena muiden lisäksi on liikenteen lisääntyminen eli toimintamme hankaloituminen. Kysymykseen tulee liikenteen lisääntymisen myötä myös liikenneturvallisuus.

Kaivos tuo tullessaan myös **melua sekä räjähdyksiä**, joilla levottomuuden ja rauhottomuuden vaikutus karjaan, tämä aiheuttaa arvaamatonta käyttäytymistä kuin myös alueen muihinkin eläimiin. Stressaantunut eläin sairastuu myös herkästi, edellisistä aiheutuvat toimenpiteet ja hoidot voivat aiheuttaa suurenkin lisäkustannuksen talouteemme sekä lisäksi vaurioittaako räjäytykset alueella olevia tuotanto, asuin - ja muita kiinteistöjä. **Melusta ja räjähdyksistä** on myös heikentävä vaikutus alueen ihmisten hyvinvointiin.

Pöly; terveydellinen vaikutus ihmisiin, eläimiin, kasvillisuuteen, esim. mikä terveydellinen vaikutus jatkotuotantoon menevällä viljalla sekä karjan ruokintaan, mikä taas olennaisesti vaikuttaa ansioihimme, huomioitava myös pitkän aikajanan vaikutukset. Sekä huomioitava vaikutus metsän ja viljan kasvustoon, tuottoon.

Vesistön saastuminen; Kortejärvi, päästöjen vaikutus pieneliöihin, kaloihin, lintuihin ja kasvillisuuteen.

Näiden syiden vuoksi vastustan Kopsan kaivoshanketta.

Vesikolmio Oy

Vesikolmio Oy:llä ei ole tehtyyn Belvedre Mining Oy:n Kopsan kaivoshanketta ja Hituran rikastamon toiminnan muutoksia koskevaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan huomautettavaa.

MTK Haapajärvi ry

MTK haapajärven mielestä kopsan kaivoshanke ja Hituran rikastamon muutostöiden YVA- ohjelmassa tulee käsitellä ja huomioida kaikki mahdolliset seikat jotka aiheuttavat häiriötä ja haittaa hankkeen rakentamis ja toiminta vaiheessa. Lisäksi YVA:ssa tulee selvittää myös sosiaaliset vaikutukset. Kaivokselta puuttuu niin sanottu sosiaalinen toimilupa. YVA:ssa tulisi selvittää, onko sellaisen saavuttaminen mahdollista ja jos, niin millä keinoin. Tärkeää on myös huomioida ja

tutkia tarkkaan kaikki hankkeesta annetut lausunnot ja mielipiteet suurella vakaavuudella. Erityisesti ne jotka ovat maanomistajien tekemiä ja hankkeen välittömässä läheisyydessä asuvia/toimivia mukaan lukien kuljetusreitti.

Kaivostoimintaa ei saa haitata maa- ja metsätalouden turvallista harjoittamista eikä vaarantaa tuotteiden laatua ja turvallisuutta. Vaikutukset maan arvon alenemiseen ovat myös merkittävät ja ne on korvattava jollain tavoin maanomistajille.

Maaperän ja metsien tilan arviointi- ja seurantajärjestelmät on sisällyttävä ympäristövaikutusten arviointiin sekä myöhemmässä vaiheessa käsiteltävän ympäristöluvan lupaehtoihin. Kapasiteettia ei saa lisätä, ennen kuin suunniteltu tuotanto on hallinnassa maa-, vesi- ja ympäristövaikutusten osalta. YVA:ssa on selvitettävä ja tulevaisuudessa lupaehdoissa on oltava riittävät taloudelliset sanktiot, mikäli ylityksiä sallittuihin rajoihin tulee. Pelkästään maanomistajille maksettavat korvaukset eivät ole riittävät.

Arvioinnissa on myös valmistauduttava siihen, että aikanaan ympäristöluvassa on ehto riittävästä jatkuvasta seurannasta maaperään kertyvistä haitta-aineista. Näillä on pitkällä tähtäimellä selkeä vaikutus peltoviljelyyn, puutarhatalouden ja metsätalouden harjoittamiseen kaivoksen vaikutusalueella.

Suunniteltu kaivosalue sijaitsee keskellä tiheästi ja elinvoimaisesti asuttua jokilaaksoa. Kaivoksen välittömässä läheisyydessä, kolmen kilometrin säteellä, asuttuja taloja on yli 120 kappaletta ja lisäksi yksi sadan oppilaan koulu, Tiiton koulu. Aktiivi tiloja kolmen kilometrin säteellä on 17. Koko jokilaakso on voimakkaasti viljeltyä aluetta ja erittäin voimakasta maidon tuotanto aluetta. Kaivos vaikuttaisi negatiivisesti tuottajajärjestön ja tuottajien luomaan imagoon puhtaasti tuotetuista elintarvikkeista. Lisäksi kolmen kilometrin säteellä suunnitellusta kaivoksesta on 6 lampea, suojeltu aarni alue ja suojelu alue siiponkosken isosaassa.

Arvioinnin perustaksi on tässä vaiheessa teetettävä riittävät selvitykset vesien, vesistöjen ja maaperän ns. lähtötilasta, jotta tulevaisuudessa voimme saada vertailukelpoista tietoa muutoksista. Ohjelmassa on tehtävä arvio kaivokselta tulevien aineiden vaikutuksesta paitsi vesistöihin, myös ilmaan, maaperään, puustoon ja kasvillisuuteen. Tällöin pitää selvittää mahdolliset laskeumat sadevesien mukana sekä kaivokselta tulevan pölyn ainesosat pitoisuuksiineen maantieteellisesti riittävän laajalta alueelta. Osalla ainesosista on ravinnevaikutuksia ja osalla voi olla happamoittavia tai jopa toksisia vaikutuksia kasvintuotannossa ja metsätaloudessa.

Louhinnasta aiheutuva melu aiheutuisi räjäytyksistä, louheen lastaamisesta ja kuljettamisesta sekä lajittelusta. Melun kulkeutumista vielä tehostavat joki ja sen varrella olevat laajat pelto aukeat. Kaivos alue on 30 metriä järvenpinnan yläpuolella. YVA:ssa on selvitettävä mitä tämä korkeus ero aiheuttaa melun kulkeutumiselle. Tällainen jatkuva melu alentaa ihmisten asumismukavuutta merkittästi.

Pölyhaitat tulevat olemaan merkittävät alueen ihmisten hyvinvoinnille sekä vaikuttaisivat myös pelloilla tuotettaviin elintarvikkeisiin ja kaikkeen eläinten ravintoon sekä metsä marjoihin ja sieniin. Tarkkaa tietoa pölyn sisältämisestä aineista ei meidän käsityksen mukaan ole. Voisi olettaa että kun louhittava malmi, jossa kulta

on, on arseeni kiisua niin pöly sisältäisi arseenia. Uraanista yhtiö on ilmoittanut että sitä ei olisi normaaleita suurempia määriä, mutta asiaa tutkitaan ja selvitetään. Uraani vaikuttaisi myös merkittävästi tuotettavien elintarvikkeiden laatuun ja imagoon sitä alentaen. Mahdollinen uraani myös leviäisi alueelle pölyn mukana kaivokselta. Malmin pöly leviää myös sitä kuljettavien rekkojen lavoilta pitkin kuljetusreittiä. Pölyn leviäminen ja pölyn sisältämät aineet on selvitettävä tarkoin YVA:ssa.

Alue on erittäin lähteistä ja alueen ihmiset käyttävät lähde vettä juomavetenään. YVA:ssa on selvitettävä tarkoin mitä kaivos tekee pohjaveden tasolle, yhteydet toisiin pohjavesi alueisiin ja mitä veden laadulle tapahtuu kaivoksen myötä. Mikäli pohjaveden pinta laskee ja/tai vesi menee juoma keltomaksi on kaivosyhtiö velvollinen korvauksetta järjestämään ihmisille veden.

Kaivos vesien laskeminen kalajokeen on pahasti ristiriidassa, Ely-keskuksen rahoittaman, vuonna 2013 päättyneessä meidän kalajoki hankkeen jatkotavoitteiden kanssa. Joen veden laatu on parantumassa ja paranee entisestään uuden siirtoviemäri hankkeen myötä joka on juuri otettu käyttöön loppuvuodesta 2013. Kortejärvestä on hyvä kalakanta kanta muun normaalin kala kannan ohella siellä on hyvin kuhaa. Kesäisin vapaa-ajan kalastajia järvellä näkyy päivittäin. Kortejärven ja joen alajuoksun rannoilla on paljon asutusta ja vapaa-ajan asutusta. Ihmiset pelkäävät joen puolesta koska mitään selvää ja varmaa tietoa kaivosalueelta laskettavien vesien pitoisuuksista ei ole. Kaivos yhtiö on kertonut että tyyppä ei voida poistaa vesistä ja se rehevöittäisi kalajoen vettä. Jokeen laskettavien vesien laatu ja pitoisuudet on tutkittava ja selvitettävä tarkoin. Kortejärvestä on erityisen monipuolinen linnusto. Eräs lintuharrastaja on laskenut yhden viikon aikana 124 eri lajia kortejärvestä. Vaikutus linnustoon on selvitettävä ja nykytila kartoitettava.

Kaivos alueen vieressä sijaitsee myös maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen maisema alue. Tätä maisemaa ovat vaalineet ja hoitaneet jo monet sukupolvet. Kaivos läjitys alueineen, teineen ja putki/oja linjoinen on pahasti ristiriidassa maisema alueen kanssa. Kaksi ehdotetuista tielinjauksista on linjattu kulkemaan maisema alueen läpi, jonne ne eivät kuulu. Lisäksi lasku oja/putki sekä sähkölinja on linjattu samaisen maiseman, erityisen maisema arvon omaavan, laitorykelmän läpi.

Kaivosyhtiö on kertonut, vaikka tie linjattaisiinkin Leväniementien kautta he tarvitsivat oja/putki sähkö linjalle huoltotien. Syynä tähän on ilmoitettu putken huoltaminen jota emme ymmärrä. Kaivos alueelle pääsee tälläkin hetkellä Sorola nimisen talon kohdalta Jämpsänkallion metsäauto tietä myöden suunnitellun kaivoksen etelä puolelta. Lisäksi Tammelan tietä parantamalla olisi mahdollisuus kulkea. On erittäin epäsuotavaa että viljeliöiden, jo nyt aikojen saatossa pirstoutuneita, pelloja pirstotaisiin lisää linjaamalla niille uusia teitä vaikka olemassa olevia teitä on vieressä. Tie metsässä parantaa alueen metsien arvoa, lyhentämällä lähikuljetus matkaaja nostaa sitä kautta puun hintaa. Tilat ja koneet kasvavat ja pelloja tulisi yhdistää ja kasvattaa eikä pirstoa. Kaikki tie, sähkölinja ja oja vaihtoehdot jotka on linjattu kulkemaan pellojen halki on meidän mielestä ehdottomasi estettävä. Laskuvedet ja sähkölinja, pellojen kohdalla, on tuotava kaivos-

alueelta maan alla mikä tarkoittaa putkea ja maa kaapelia. Näin viljeleminen ei häiriinny alueella. Mielestämme tie tulisi sijoittaa leväniementien kautta mahdollisimman suorana ja siten että alueella asuvat asukkaat häiriintyisivät mahdollisimman vähän ja että rekisteri tiloja pirstottaisiin mahdollisimman vähän. On myös selvitettävä onko esimerkiksi pintamaista mahdollista tehdä meluvalleja asutuksen kohdalle.

Suunniteltu malmin ajo hituraan tulisi häiritsemään alueen viljeliöitä ja asukkaita, lisääntyneenä liikenteenä ja pölynä ja meluna. Viljelijät käyttävät paljon samaa reittiä mailleen mihin kuljetusta on kaavailtu. Pöly leviäisi pelloille ja vaaratilanteita syntyisi koska maatalouskoneet ovat isoja/leveitä ja hitaita verrattuna malmi liikenteeseen. Sulan maan aikaan maatalousliikennettä on paljon. Kuljetureitti on suunniteltu jokivartta myöden juuri niiden alueiden läpi missä ihmiset asuvat. Tällainen liikenne pitäisi viedä sellaista reittiä jossa se ei tulisi ihmisten asutuksen keskeltä. Reitille osuu myös kaksi suosittua ulkoilureittiä, patolenkki ja lassisillan lenkki. Teillä liikkuvat ihmiset olisivat vaarassa ilman kunnollista kevyen liikenteen väylää. Reitille osuu myös paljon koululaisia jotka käyttävät samaa reittiä koulumatkana ja vapaa ajallaan ja heidän turvallisuus tulee olemaan erittäin tärkeässä roolissa. 6-10 minuutin välein ohi pyyhältävä rekka, alueella jossa tietä lähimpänä olevat talot ovat vain metrien päässä, ei mielestämme kuulu sinne. Reitti Nivalantien kautta Jokikyläntielle on myös arvioitava yhtenä vaihtoehtoisena reittinä. Asumismukavuus ja ihmisten rauha kärsii liikenteestä pahoin.

Malmi rikastetaan Hiturassa natriumsyanidin avulla, jonka kuljetus Hituraan sekä syntyneen jätteen kuljetus pois ja tuhoaminen aiheuttavat ympäristöriskejä.

Kaivoksen työllittävä vaikutus on arvioitava tarkoin ja paikallisten, ihmisten ja yritysten, työllistyminen on otettava etusijalle urakoiden kilpailutuksissa.

Myöskin Haapajärven kaupungille kertyvät mahdolliset verotulot ja muut hyödyt on selvitettävä tarkoin.

Kaivosyhtiön tietojen mukaan hituran kaivos on aikoinaan avattu vain viideksi vuodeksi ja on toiminut tähän päivään asti. On selvitettävä tarkoin kaivoksen toiminta aika, avaamisen kannattavuus verrattuna sen aiheuttamiin haittoihin alueen luontoon, ihmisiin ja kaupungin talouteen.

MTK-NIVALA

Kopsan alueelle suunniteltu kultakaivos ja sen rikastaminen Nivalan Hiturassa sekä syntyvän jätteen varastointi on valtava ympäristö- ja terveysriski alueelle ja sen asukkaille.

Kaivostoiminnalla ei saa vaarantaa maanviljely elinkeinon ja turvallisen suomalaisen ruoan tuottamista. Kopsa ja Hitura sijaitsevat voimakkaalla peltoviljely ja karjatalousalueella. Jos hanke toteutuu, niin ympäristön säilyminen puhtaana on turvattava kaivostoiminnan lupaehdoissa. Luvista tulee edellyttää sellaisia käsittelymenetelmät,logistiikka mikä on ympäristön kannalta turvallisin. Talvivaaran kaltainen katastrofi aiheuttaisi paitsi em alueen saastumisen myös koko Kalajo-

kivarren maatalouden ja joen virkistys- sekä kalatalouskäytön saastumisen. Kalajokea ei saa saastuttaa.

Kalajoki varsi on valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema. Alueella ovat kaivoshanketta pienemmätkin toimet luvanvaraisia ja / tai kiellettyä. Olisikin kohtuuton, että ulkomaalaisomisteinen kaivosyhtiö saisi toiminnalleen luvan löysin perustein. MTK-Nivala edellyttääkin erityisen tarkkoja lupaehtoja, jos hanke toteutetaan.

Kaivostoiminnan harjoittajan pitää rakentaa tiestö, joka kestää sen liikenteen ja turvaa myös muun liikenteen turvallisuuden ja sujuvan liikkumisen niin leveillä maatalouskoneilla kuin pienten koululaisten ja muun kevyenliikenteen turvallisen kulkemisen. Pölyhaitat, valumariski vesistöön, jätteen varastointi, maa-aineksen saastuminen, liikennehaitat ovat vakavia ympäristöriskejä, jota on hallittava, jos toiminnalle lupa annetaan.

Korvenlähteen Vesi yhtymä

Kopsan kaivoshankkeen hylkäyksen puolesta esitämme seuraavaa:

- vaadimme selvitystä ympäristövaikutusten arvioimiseksi (YVA) Korven lähteen sekä alueen pohjavesien osalta. Viit. YSL 2000/86 /118

Korven lähde on seitsemän osakkaan vesi yhtymä. Lähteen vettä käytetään puutarhojen ja kasvimaiden kasteluun, paikallisen hevosen kasvattajan tarpeisiin, pesuvetenä ulkotiloissa (esim. autot, matot, terassit) ym. Se on tärkeä osa osakkaiden vedetarpeesta.

- vaadimme YVA selvitystä maa-ainesten käsittelystä. Viit. YSL 2000/86/1/7

Millaiset haitat syntyvät avolouhoksesta poistettavien maa-ainesten varastoinnista ympäristölle, ympäröivälle metsäluonnolle ja ihmisten marjastus ja sienestysmahdollisuudelle.

- vaadimme YVA selvitystä kaivospölyn vaikutuksista.

Mitkä ovat kaivospölyn leviämisestä johtuvat haitat, viljelysmaille ym viljelyksille, puustolle sekä vesistöille ottaen huomioon esim. alueella vallitsevat tuuliolosuhteet ym.

- vaadimme YVA selvitystä meluhaitoista.

Rauhallisen alueen asukkaille meluhaitat, jotka aiheutuvat mm. raskaiden ajoneuvojen liikennöinnistä joka 8. minuutti voivat olla huomattavat.

- vaadimme YVA selvitystä kaivostoiminnan vaikutuksista mehiläisten hoidolle.

Mehiläishoidon vaikutus niin luonnonkasvien kuin puutarhakasvien pölytykseen on merkittävä. Mehiläisten tekemästä pölytyksestä hyötyvät marjat (sekä puutarha- että metsämarjat), hedelmäpuut, viljakasvit ja öljykasvit. Mehiläistuotteiden hyödyistä terveydelle on kiistatonta näyttöä.

Kaikkiin näihin ja epäilemättä moniin muihin asioihin, joita tässä ei ole osattu ottaa huomioon, mahdollisen kaivoksen tuleminen vaikuttaa sen vaikutuspiirissä elävien ihmisten elämänlaatua huonontavasti.

Ympäristön laadun huononeminen vaikuttaa kiinteistöjen arvoihin alentavasti, mikä ei liene vaikutuksista vähäisimpiä. Täällä elävien ihmisten elämäntapa, vaikka vaatimaton, on heille elintärkeä. Siksi siihen ei saa suhtautua väheksyen vain suuren kaivosyhtiön hyödyntävoittelun tukemiseksi. Toivomme perusteellista selvitystä myös Haapajärven kaupungille koituvien haittojen ja hyötyjen punnitsemista pitemmän ajan kuin vain 8-10 vuoden perspektiivillä.

Kannanotto 1

Vastustan suunniteltua kullan rikastamista Hituran kaivoksella Nivalassa. Ympäristö saastuu, jätteet jäävät Nivalaan ja voitot menevät ulkomaille.

Kannanotto 2

Omakotitalomme sijaitsee Haapajärven Tiitonrannalla, metsän reunassa, vain 1850 m etäisyydellä suunnitellusta Kopsan kultakaivoksesta. Tontin valinnan perusteena on ollut lapsiperheelle sopiva paikka ja rauhallinen sijainti lähellä keskustaa, luonnon helmassa. Sijaintinsa vuoksi kotimme on ollut samalla kesähuiviamme, erillistä mökkiä emme ole tarvinneet.

Olemme marjastaneet ja sienestäneet lähimetsissä. Lapsemme ovat kalastaneet Haapa- ja Kortejärvestä sekä metsästäneet viereisillä Eräveikkojen metsästyksmailla. Pojistamme kaksi on omistautunut lintuharrastukselle siinä määrin, että he ovat nykyisin aktiivijäseninä Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisissä yhdistyksissä. Talomme – Kyyhkylä – on saanut nimensä viereisiltä pelloilta keväisin kantautuvasta kyyhkyjen kujerruksesta. Lähi soilla pesivät kurjet ovat toittaneet vuosittain kesän alkaneeksi. Pihapiirissämme ovat viihtyneet mm. fasaanit, oravat, siilit, jänikset ja rusakot. Viime kesänä on pihallamme pesinyt tuulihaukka. Joutsenet ovat levähtäneet toisinaan muuttomatallaan talomme edustan pelloilla. Ympäristössämme pesivien sarvi- ja helmipöllöjen ääni kuuluu iltaisin pihaamme.

Kaivos tulee toteutuessaan pilaamaan ympäristömme virkistysarvon samalla kun sen typpipitoinen jätevesi pilaa läheiset kalavedet. Räjäytykset ja murskaimen loukutus tulevat rikkomaan luonnon rauhan, estämään lintujen pesinnän ja peittämään lintujen laulun. Samalla se karkottaa lähiseudun nisäkkäät etäämmäksi. Kaivokselta leviävä, arseeniakin sisältävä kivipöly tulee tuhoamaan ympäristön metsästyks-, marjastus-, ja sienestysmaiden käyttöarvon. Se tulee haittaamaan pyykkien kuivatusta ja kantautumaan myös sisätiloihin. Sivukiven sisältämän uraanin määrää ei edes ole selvitetty.

Kotimme on suuri. Nykyisessä elämäntilanteessamme talomme vaihtaminen pienempään on tullut ajankohtaiseksi, mutta jo uhka kaivoksen tulosta on saanut aikaan antipatiaa Tiitonrannan aluetta kohtaan. Mikäli kaivoshanke toteutuu, tulee tonttimme ja kotimme arvo kaiken edellä kuvatun seurauksena putoamaan radikaalisti. Sama ilmiö on havaittavissa monien nykyisten ja entisten kaivosalueiden lähiympäristöissä. Ympäristöarvojen menetys heikentää erityisesti lapsiperheiden

– talomme potentiaalisimman ostajakunnan – kiinnostusta asuinaluettamme kohtaan. Kaivosyhtiö ympäristön pilaajana on hankkeen toteutuessa korvausvelvollinen aiheuttamastaan kotimme arvon alenemisesta. Yksityisenä ihmisenä meidän on vaikeata osoittaa menetyksen todellista rahallista arvoa. Voi olla, ettemme saa taloamme enää myydyksi kohtuulliseen hintaan ja meidän on siksi pysyttävä paikassamme.

Haitat kerrannaisvaikutuksineen vaarantavat niin meidän kuin muidenkin lähialueiden asukkaiden fyysisen ja psyykkisen terveyden.

Haluamme säilyttää jälkipolvillemme puhtaan luonnon – vastustamme kaivoshanketta.

Kannanotto 3

Belvederen, Ahman ja ELY-keskuksen 18.2.2014 Haapajärven kaupungintalolla järjestämä yleisötilaisuus jätti sekavan ja keskeneräisen kuvan Kopsan kulta-kaivoksen suunnitelmista. Ensinnäkin, jos toiminta aiotaan aloittaa 2016, tuntuu mahdottomalta, että kaikki tilaisuudessa esitetyt asiat, jotka aioittiin tutkia, selvittää, neuvotella, analysoida, mallintaa ym. todellakin ehditään tehdä huolellisesti siihen mennessä!

1. Ympäristövaikutusten arvioinnissa saa väärän kuvan siitä kuinka keskelle kaupunkia kaivosta suunnitellaan. Matka kaivoksesta keskustaan "8km tietä pitkin" ei ole oikea pölyn ja melun vaikutuksia arvioitaessa, koska ne eivät etene tietä pitkin. Todellisuudessa matka "linnuntietä" on korkeintaan 5km. Lisäksi ei mainittu Kalajoen toisella puolella olevaa Siiponkoskea, eikä Haaga-Pukkilahti aluetta.

2. Yleisökysymykseen uraanista toimitusjohtaja Jukka Nieminen vastasi, että uraania on Suomessa joka paikassa kallioperässä. Tärkeämpää olisi kertoa miten esille louhittu, kivipölyn mukana leviävä uraani vaikuttaa ihmisten terveyteen ja kuinka paljon sitä Kopsassa on. Käykö niin kuin Talvivaarassa, että kaivos alkaa-kin tuottaa myös uraania sen jälkeen, kun kaivoslupa on myönnetty.

3. Tiedotustilaisuudessa ei tullut esille, miten estetään pölyn leviäminen ympäristöön ja miten estetään kivikasoista sadevesien liuottamien metallien leviäminen alueen lukuisiin suo-ojiin.

4. Alueen pohjavesien suojelu tuntui jääneen huomiotta. Asukkaiden huolta omasta lähdevedestä suorastaan vähäteltiin. Luvut korvaukset eivät vakuuttaneet ketään.

5. Arvioinnissa todettiin Kalajoen ja Kortesjärven veden nykyinen heikko laatu. Suorastaan katastrofi on odottamassa putkea pitkin tulevista kaivoksen vesistä, joiden puhdistamisesta ei annettu selvää vastausta.

6. Kasvien ja eläinten suojelusta oli jopa yksityiskohtaisia tietoja esitetty, lain mukaan. Ihmisten suojelusta ei puhuttu mitään. Hengitetty kivipöly ei varmasti tee hyvää kenenkään keuhkoille. Ihmisten vuosikymmenien kuluessa rakentamat talot, pellot, puutarhat, hoitamat metsät saastuvat kivipölystä ja myrkyllisistä metalleista. Samalla niiden arvo laskee. Räjäytysten aiheuttamat rakennusten viat sa-

nottiin korvattavan tapauskohtaisesti. Kuka arvioi todelliset vahingot, joissa huomioidaan taloudelliset ja henkiset menetykset. Kaivosyhtiökö?

Vastustamme Kopsan kultakaivoksen avaamista näin asutulle seudulle, etenkin kun paikkakunnalle jäisi ainoastaan haitat ja vuosikymmeniä ympäristöä myrkyttävät kivikasat.

Kannanotto 4

Olemme asuneet osoitteessa Tiitonrannantie X syksystä 1997 alkaen. Paikan valintaan vaikutti aikanaan se, että meillä on ravihevosta, ja tarve oli löytää paikka, jossa voi pitää hevosta ja myöskin tie, jossa niitä voi valmentaa. Tilaamme kuuluu tieoikeus talomme kohdalta lähtevään metsäautotiehen, jossa olemme hevosiamme valmentaneet. Käsityksemme mukaan malminajo tapahtuu Hituraan jotakin muuta kautta. Tuleeko kaivosprojektiin liittyvä liikenne lisääntymään metsäautotiellä? Tie on aika kapea ja tähän mennessä valmentaminen on onnistunut hyvässä yhteisymmärryksessä muiden tienkäyttäjien kanssa. Hevonen saattaa pelätä ajoneuvoja ja ohitus on tehtävä varovaisuutta ja matalia nopeuksia käyttäen, mahdollisesti ajoneuvon sammuttaminen. Lisäksi tie on suurimmaksi osin niin kapea, että jompikumpi joutuu väistämään. Usein moottoriajoneuvolla on helpompi peruuttaa kuin hevosella. Jos kaivos toteutuu, oletamme, että siihen liittyvät tienkäyttäjät ovat tietoisia, että tiellä liikkuu hevosta ja ottavat sen huomioon ajonopeuksissa ja varovaisuudessa lain kirjainta noudattaen.

Meillä on viiden hevosen talli, jonne tulee vesi alueella olevasta Korven lähteestä. Jos kaivos toteutuu, oletamme kaivosyhtiön korvaavan mahdollisen veden pilaantumisen ja/tai lähteen kuivumisen.

Kannanotto 5

Kannatamme ainoana järkevänä ja riskittömänä vaihtoehtona vaihtoehtoa 0.

Perustelut:

1. Kultamalmin käsittelyssä leviävä arseenipöly ja rikastuksessa käytettävä syanidi ovat vakava terveysriski.
2. Tieliikenteen kasvu aiheuttaa tienvarsiasukille melu-pöly- ja turvallisuushaittoja. Kuka maksaa tarvittavat kunnostustyöt tieverkostolle? Tiellä on paljon hädästä maatalousliikennettä. Lisääntyvä rekkaliikenne tulee aiheuttamaan vakavia suuronnettomuusriskejä.
3. Harjoittamamme maatalouselinkeino vaarantuu; luomukotieläintila.

Malminkäsittelyvaihtoehdot

Mikäli vaihtoehto 0 ei toteudu, niin kannatamme vaihtoehtoa MK 1 a ja vaihtoehtoa MK 1 b.

Malmin lajittelussa Hituran kaivokselle tuleva kivi on murskattava niin hienoksi, että se voidaan ajaa suoraan rikastamon prosessiin (sepelikoko, joka käy tankomyllyille), eikä malmin murskausta enää tarvita Hiturassa.

Mikäli kiviä murskataan Hituran kaivoksella, niin murskauksen tulee tapahtua kokonaan sisätiloissa, eikä taivasalla niin kuin tällä hetkellä.

Rikastushiekan sijoitusvaihtoehdot Hiturassa

Kannatamme sijoitusvaihtoehtoa R 2.

Perustelut:

1. Kultamalmin rikastuksessa syntyvää rikastushiekkaa ei missään tapauksessa saa sijoittaa vanhan rikastushiekka-alueen päälle. Vanha rikastushiekka-alue on vuotanut perustamisestaan asti kuin seula. Vanhan rikastushiekka-alueen riskipitoisuutta lisää JAROSIIITTIKASA. Miten paljon jarosiittikasa on lisännyt vuotamistaan Ryysin puoleiseen suotuojaan?

Vaadimme selvitettäväksi arseenipölyn ja syanidin vaikutukset kaivosalueen ympärillä olevaan maatalousmaahan ja sen kelpoisuuteen maatalouden harjoittamiseen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä (1-20vuotta).

Vaadimme myös selvitystä luomuimagon muuttumisesta ja siitä aiheutuvien haittojen korvaamisesta (meillä on luomukotieläintila, josta myydään suoramyynninä luomupihvilihaa).

Vaadimme selvitystä tilanteeseen, joka on mahdollista toteutua: kaivos toimii esim. 10 vuotta ja sinä aikana ympäristölainsäädäntö tiukkenee tavalla, joka tekee maistamme saastuneita. Kaivos on mennyt konkurssiin, kullat kaivettu, voitot karrätty Kanadaan, saastuneet maa-alueet jätetty lähiasukkaiden riesaksi. Kuka tässä tilanteessa korvaa menetetyn työpaikan, maatalousmaan arvon, asuntojen arvon, ym, ym?

Mikäli nykylainsäädäntö ei löydä maksajaa edellä mainittuun skenaarioon, niin vaadimme kaivosta tallettamaan vakuusrahana summan, jolla korvataan haitat 5km:n säteellä Kopsan louhoksesta ja Hituran kaivoksesta, jos haittoja kaivoksen toiminnan aikana tai sulkemisen jälkeen ilmenee(10 vuotta sulkemisesta).

Kannanotto 6

Asun Havelantiellä ja olen osakkaana Havelanperän vedenottamossa.

Meidän käyttämä vesi on ollut puhdasta 50 vuotta. Olen samaa mieltä muiden osakkaiden kanssa siitä, että jos vesi lähteestämme loppuu tai vesi pilaantuu, kaivostoiminnan harjoittajan on korvattava menetetty vesi rakentamalla osakkaille uudet liittymät Haapajärven Vesi Oy:n veteen, ja korvaamalla ensimmäiset 50 vuotta vesimaksuja.

Lisäksi vedenottamoamme on tarkkailtava säännöllisesti. Tarkkailussa on kiinnitettävä huomiota veden riittävyyteen ja puhtauteen. Vesinäytteitä pitää ottaa kaivostoiminnan alettua kolme-neljä kertaa vuodessa, jotta voidaan varmistua, ettei kukaan nauti epäpuhdasta ja jopa terveydelle vaarallista vettä pitempää aikaa.

Ainakin Havelantie ja Tiitonrannantie on peruskorjattava ja päällystettävä, jotta se kestää raskasta liikennettä. Samalla tietä on levennettävä, jotta tie pysyy turvalli-

senä. Tielle on myös asetettava tarpeelliset nopeusrajoitukset. Levennykselle menetetty metsä- ja peltomaa on korvattava maanomistajille asianmukaisella tavalla.

Kopsan ja Hituran välisen tien liikenne on pyrittävä pitämään mahdollisimman vähäisenä. Siksi on hyvä, jos Kopsassa voidaan käyttää menetelmiä, joilla vältetään turhan kiven kускаamista Hituraan ja vähennetään liikennettä. Myös kuljetuksesta tulevat pölyhaitat on pyrittävä pitämään mahdollisimman vähäisinä.

Kannanotto 7

Vastustamme kopsan kaivoshanketta ja Hituran rikastamon muutoksia koska

1. Kultakaivoksen avaaminen palvelee ensisijaisesti valtaeliittiä, sekä rikkaimpia osakkeenomistajia.
2. Työllistämisen ihanannointi voidaan nähdä suurena huijauksena. Louhinta ja kuljetustyöt kilpailutetaan urakoitsijoilla ympäri maan. Kilpailun voittaneet yritykset tuovat mukanaan työntekijänsä ja vievät mennessään yritysvoittonsa. Työntekijät maksavat ansoituloveronsa omille paikkakunnille.
3. Hitura ei maksa valtiolle yhteisö- eikä kiinteistö veroa.
4. Kaivostoiminta ei kuulu asutusten keskelle, eikä alueelle ,joka tuottaa maito-ja lihatuotteita kolmanneksi eniten Suomessa.
5. Kalajoen virkistys- ja kalastuskäyttö kärsii Kopsan ja Hituran jätevesien laske- misesta. Kukaan ei pysty valvomaan ettei Talvivaaran kaltainen ympäristö kata- strofi sattuisi myös täällä.
6. Huolena on myös 11 km päässä oleva Kiiskipään pohjavesialue, jos saa veten- sä 20.00 taloutta vetensä. Kukaan ei pysty korvaamaan sen saastumista.
7. Raskas kuorma-auto ja myrkkysäiliörekkojen liikenne Kopsa- Hitura välillä- ja siitä sitten Järvikyläntietä pitkin Kokkolan sataamaan, aiheuttaa vaaratilanteita koululaisille ja kaikille jotka tietä käyttävät. Järvikyläntiellä on kaksi koulua, joissa on oppilaita lähes yli sata. Järvikyläntie on kapea ja siinä ei ole pyörä- eikä jalan- kulku väylää. Järvikyläntien varressa asuville aiheutuu liikenteestä jatkuvaa me- lusaastetta ja pölyä, jonka sisältönä saattaa olla arseenia.

Vaadimme että tämä lyhytkestoinen ja lyhytnäköinen kaivoshanke on lopetettava ja siirettävä tuleville sukupolville, joilla on tulevaisuudessa parempi tekniikka ja kokemus näin luontoa kuormittavista kaivoshankkeista.

Kannanotto 8

Omistan A (rek XX:XX) ja B (rek XX:XX) –nimiset tilat.

Etäisyydet kaivokselle (molemmissa asutaan):

B tilan – kaivoksen apualueelle	500m
B tilan – kaivosalueelle	850m

B tilan – Levälampi	400m
talousveden ottamo (lähde) – kaivosalueelle	850m
Kuuhinkolampi (oma) –kaivosalue	1900m
A tilan – kaivoksen apualueelle	600m
A tilan – kaivoksen alueelle	1000m
A tilan – Levälampi	500m
talousveden ottamo (lähde) – kaivosalueelle	850m
Kuuhinkolampi (oma) – kaivosalue	1900m

Tiitonrannantie (7630) – A (päätila) 2600m. Tässä erilaisia etäisyyksiä kaivosalueelle.

1. Meillä on oma lähde vedenottamona, joka on omalla maalla (vesi eritt. hyvä-laatuista).
2. Levälampi virkistyskäytössä (kalastus), uintipaikka
3. Kuuhinkolampi virkistyskäytössä (omalla maalla)
4. Marjastusmaat (suosittuja, ihmiset tulevat kaukaakin)
5. Rauhallinen paikka asua (A/B)
6. Luonto on puhdas. Pesii paljon eri lintuja (esim. taivaanvuohi).
7. Metsät ovat meillä hyvässä hoidossa.

Yllä mainitut asiat ovat meille ja elämisen laadulle tärkeitä. On paljon muitakin asioita jotka ovat tärkeitä tähän liittyen. Jos kaivos tulee, se on katastrofi...

Minulla on suunnitteluasteella biosähkövoimala joka on pantava jäihin. Tästä tulee tappiota. Jos kaivos tulee, vaadin täydet korvaukset mitkä tulisivat normaaleissa kaupoissa ilman arvonlennusta.

YKSINKERTAISESTI EMME HALUA KAIVOSTA!

Kannanotto 9

Ensinnäkin osa mahdollisesta rekkaliikenteestä tulee kevyesti pohjustettua Tiitonrannan soratietä (n.3,5km) ja loppuvaiheessa öljysoratietä nr.7630 (n 12,2km) pitkin. Nykyinen tie ei ole kestänyt verrattain kevyttä liikennettä korjaamatta. Ottaen huomioon, että nykyisiä kuormarajoituksia lisättiin 60 tonnista 76 tonniin ovat kuormat huomattavan raskaita. Kevyesti pohjustettu tien pohjustus ei tule mielestäni riittämään eikä tie kestävään malmikiviliikennettä.

Tien leveys on aivan liian kapea, kun olen ajanut reitin sen voi helposti todeta. Tie on lisäksi paikoin mutkainen, osittain mäkinen ja näkyvyys lyhyt. Tiellä kulkee maatalous, koululais, linja-auto, maitoauto, hevos, ym. muuta liikennettä, joten kohtaamistilanteet muodostavat törmäysvaaran, pölyhaittojen, liikennehaittojen ja päästöhaittojen lisäksi.

Toinen merkittävä seikka; kevyt liikenne alueella kulkee pieniäkin lapsia, vanhuk-
sia ja melko runsaasti lenkkeilijöitä varsinkin pyörillä. Kevyen liikenteen väylä ko-
ko mahdollisen malmilastin ajomatkalta olisi mielestäni välttämätön, (yksikin lii-
kennetapaturma on liikaa)

Kolmas seikka puhtaiden lähteiden menettäminen ja mahdollinen likaantuminen
kaivostoiminnan lähiympäristössä.

Vielä yksi seikka; Onko vanhan Hituran putkisto uuteen rikastamotoimintaan ja
kaivoksen muukin valmius riittävä esim. jätealaiden kunto ja mahdolliset luvat
tämäntyyppiseen uudenlaiseen kaivostoimintaan?

Mielestäni tämäntyyppisten asioiden käsittely vaatisi perusteellisempaa tutkimus-
ta ja (tositieto sekä numerolukuja); tie-, ympäristö-, kaivostoiminta- ja maatalous
asiantuntijoilta ennenkuin kaivostoimintaa aloitetaan.

Kannanotto 10

Vastustan ehdottomasti tätä rekkarallia sillä talomme sijaitsee 5 metrin päässä
maantiestä (A XX:XX" järvikyläntie X/X)

Myöskin vastustan uutta jäteallas hanketta.

Suurin haitta kohdistuu omaan talousvesikaivoomme joka sijaitsee 500m päässä
jätealtaasta. Sulfaatti ja niitraatti arvot ovat nousseet ja ph arvot laskeneet kaivon
vedessä.

Kannanotto 11

Ihmettelen, että tässä kattavassa hankeselvitysoppaassa ei ollut suuremmin mai-
nintaa siitä, että miten hyvä paikka maaseutu on asua ja miten lapset viihtyvät
siellä. Maalla asutaan ja tilaa on paljon muillekin. Tällainen kaivoshanke on hy-
väksi kun työpaikoista on silti pulaa. Mutta tulevaisuuden toivot käyvät pitkin
maantien laitaa kouluun ja työikäisistä mummoihin kulkevat jo nyt vilkkaasti lii-
kenneytyä Järvikyläntietä että kaikki autoilijat saavat olla tarkkoina ajellessaan.
Jos hanke toteutuu, jota työllisyyden puolesta toivon en uskalla ajatellakaan rek-
karallin vaikutusta liikkumiseen. Pienet ja suuret ihmiset suht. kapealla tiellä jää-
vät helposti rekkojen katveeseen. Pölyhaitat jalankulkijoille ja meluhaitat asukkail-
le!!

Esitän, että tuolle järvikyläntielle autiorannalta Järvikylälle ja siitä Nivalan keskus-
taan varustetaan asiallisella pyörätiellä. Tällainen pyörätie on kaupungin ylpeys ja
kaivosyhtiöllekin positiivinen leima, kun yhtiö ajattelee paikallisia ihmisiä. Mutta
todellisuudessa Belvedere resources ajattelee vain kylmää rahaa!

Tiellä on Nivalan puolella kaksi ala-astetta + muu väestö. Maanviljelijät traktoreineen pärjää mutta monilla järvikyläntien varressa on eläimiä kesäisin laitumella.. Melu ja pölyhaitta.

Minä haluan, että maaseudulle muuttaa ihmisiä, täältäkin löytyy työtä. Toimistotyö ei elätä jos kukaan ei tuota ruokaa maaseudulla! Olosuhteiden pitää olla ihmisiä kiinnostavaa. Jos sanotaan, että järvikyläntiellä on raju rekkaliikenne eikä pyöräteitä, voi tämä aiheuttaa seudulta poismuuttoa. Mutta jos sanotaan, että järvikyläntien vieressä on pyörätie jota pitkin voidaan liikkua turvallisesti ja rekat voivat myös liikkua tasaisemmin, kun ei tarvitse varoa ihmisiä niin tuon varsinaisen maantien reunoissa.

Jos joku menetty rekkarallissa, oli sitten lapsi tai aikuinen, ei se kaivosyhtiölle näy muuna kuin päivän rekkakuorman hidastumisena, mutta kuolleen ihmisen omaisille ja rekkakuskillekin on tällainen ikävä muisto joka seuraa loppuelämän!

Kullankaivamisessa syntyy muuta kiviainesta ja soraa niin paljon, että sillä materiaalilla saadaan kyllä tehtyä pyörätie, valtiota tämä vain vaatii hankkeeseen mukaan sillä ei tällainen itsestään synny.

Kannanotto 12

Kuulemistilaisuus Kopsan kultakaivos Hankkeesta 18.02.2014 Haapajärvellä oli mielestäni asiallinen, mutta askarruttamaan jäi, mitä tapahtuu luonnolle?

Minulla on mehiläistarha, marjaviljelmä ja kasvimaata n. kilometrin etäisyydellä kopsankankaan kaivosalueesta. Esim. mehiläisten lentosäde on n. kolme kilometriä ja mehiläiset ovat merkittävässä asemassa kasvien ja marjapensaiden pölytyksessä. Tiitorannalla sijaitsee toinenkin mehiläistarha.

Lähialueella on hyvät sienet ja marjamaat jotka vaarantuisivat. Paikalliset ovat ahkeria luonnossa liikkujia ja marjastus ja sienestys puhtaissa metsissä on osa suomalaista identiteettiä ja sen tulisi olla ihmisten perusoikeus. Iso avolouhos myös aiheuttaisi meluhaittoja joista kärsisivät lähialueilla asuvat ihmiset, puhumattakaan eläimistä. Eläminen ja toimiminen omilla mailla hankaloituisi huomattavasti mikäli kaivostoiminta aloitetaan. Mitään hyötyä siitä ei paikallisille ole.

Olemme osakkaana Korven lähteen vesiyhtymässä ja tästä lähteestä saamme kasteluveden viljelmille ym. tarpeisiin, ja se on oleellinen osa toimeentuloamme. Lähde sijaitsee vajaan kilometrin päässä suunnitellusta kopsankankaan kaivosalueesta. On erittäin epäuskottavaa, että merkittävät pohjavesivarannot, jotka sijaitsevat ko. alueella, eivät vahingoittuisi ulkomaisen kaivosfirman aloitettua suunnitteleman toiminnan.

Esitämme että Kopsan kultakaivos hankkeen hylätään.

Kannanotto 13

Vastustan Kopsan kultakaivos hanketta. En halua luonnon pilaamista. Mittavat ympäristöhaitat ja elintasoja alentavat asiat kuten pöly ja melu kauhistuttavat.

Tämä hanke on surullista kuultavaa ja luettavaa.

Kannanotto 14

Kannatan vaihtoehtoa 0: Koko hanke, johon luetaan Kopsan kaivosshanke ja Hituran rikastamon muutokset, jätetään toteuttamatta.

Mielestäni tässä ei ole otettu tarpeeksi huomioon lähialueiden asukkaita ja tämän vaikutuksia heihin.

Jos Hitura muutetaan kullan rikastamiseen sopivaksi, kuinka voidaan taata ettei jätealueelta leviä haitallisia määriä mm. uraani- ja arseenipölyä?? Kuitenkin yleisessä tiedossa on että edellämainitut aiheuttavat mm. keuhkosyöpää.

Hituran jätealue pölyää ja haisee jo tällaisenaankin kiusallisen paljon. Itse kun asumme noin parinsadan metrin päässä jätealueesta näemme hyvinkin usein kuinka jätealue pölisee. Usein emme voi kesällä kuivattaa pyykkejä ulkona, kun vaatteisiin tulee todella huomattavasti pölyä, tai autot ja ulkokalusteet ovat ihan pölyn peitossa.

Meilläkin kun on pieniä lapsia, olenkin hyvin huolissani lasteni terveydestä, ja miten haitallisesti kullanrikastuksesta aiheutuva pöly heihin vaikuttaa. Kuitenkaanhan ihmishenkiä ja terveyttä ei voi rahalla korvata!!

Esim Kittilässä on kultakaivoksen ympäristöstä mitattu 30 kertaisia arseenimääriä, käykö täällä samoin? Meneekö marja- ja metsästysmaat? Meneekö maanviljelijöiden elinkeino? Kuka nyt ostaisi luomulihaa maustettuna arseenilla ja uraanilla?? Hitura on kuitenkin niin keskeisellä alueella Aittoperällä, että pöly kantautuu käytännössä koko kylälle.

Toinen on tuo liikenne. Esimerkiksi meidän lapset joutuvat ylittämään koulutien hyvin vaarallisessa kohdassa mäen päällä. Täällä ei ole pyörätietä. Eikä edes katuvaloja tässä kohdassa!! Tiet ovat kapeita ja mutkaisia. Jos esim. kaksi rekkaa kohtaa, ei sinne tienreunalle taho enää koululaiset sopia. Jos rekkaliikenne lisääntyy kuinka otetaan huomioon pienet koululaiset??

Kolmas seikka mitä ei mielestäni ole selvitetty kunnolla on mahdolliset katastrofit ja ongelmat. Nytkin kun jätealueen penkat ovat huonossa kunnossa, on jopa puhuttu että ne vuotavat, kuinka taataan penkkojen kunnossa pysyminen ja ettei vuotoja tule? Kuka vastaa penkoista ja ympäristön hoidosta kun toiminta loppuu, kuitenkin kaivoksesta/jätealueesta saattaa jopa 50-100 vuoden päästä olla vielä ongelmia ympäristölle? Entä jos tulee rankkoja sadekausia, ja vedet valuvat lähistön ojiin ja ympäristöön? Entä jos eläimet juovat arseeni pitoista vettä, kuitenkin vesiä juoksetetaan ojiinkin ja näiden ojien varrella laiduntaa nautakarjaa? Kuinka käy muuttolintujen, joita olemme saaneet vuosia ihailla, kun ovat menneet jätealueelle.. Kuolevatko ne arseeni myrkytykseen?? Entä jos sattuu Talvivaaran kaltainen vakava ympäristökatastrofi? Meneekö siinä koko Pidisjärvi ja Kalajoki? Entä jos syanidi, jolla kulta rikastetaan, pääseekin jonkun virheen tai ongelman seurauksena pohja- tai pintavesiin? Luin että vaarallisemmalle jätteelle tulisi oma allas, entä jos se pettää? Entä jos se tulvii yli?

Työllistävä vaikutus ei ole suuri, ympäristölle ja ihmisille koituvat haitat ovat. Mitä me jätämme jälkeemme tuleville sukupolville? Saastuneen ja rikkirevityn maan?

Kannanotto 15

Vastustan jyrkästi Kopsan kaivoksen avaamista Haapajärvelle. Asun vaimoni ja kolmen lapsen kanssa 9-metrin päässä Havelantiestä josta kaivosyhtiö on suunnitellut ajavansa rekkarallia pahimmillaan 6minuutin välein. Muutaman vuoden päästä pitäisi lapset laittaa samalle tielle kulkemaan kouluun ja harrastuksiin eikä muuta tieyhteyttä ole. Järkikinhän sen sanoo että se ei ole mahdollista vaarallisen rekkaliikenteen takia. Jos he aikovat kuitenkin aloittaa kaivosajon vaadin että he maksavat lasten koulukuljetukset tämän takia! Pelkään myös taloni puolesta että mahtaneeko se kestää moista liikennemäärää ja jos vaurioita tulee maksaako kaivosyhtiö mitään vaikka niin väittivät ja tutkivatko he rakennuksia ennen toiminnan aloittamista? Taloni arvohan myös laskee huomattavasti kaivoksen takia! Eihän kukaan halua taloa enää ostaa tuollaiselta paikalta jossa räjäytellään 3km päässä ja vieressä menee suorastaan moottoritie. Muutimme vuonna 2010 asumaan maalle rauhalliselle paikalle jossa on lastenkin turvallista leikkiä, kulkea kouluun ja kavereille, mutta näyttää siltä että nämä haaveet saa heittää roskiin ja vaimonkin lopetettava hevosharrastuksensa kun ei enää tietäpitkin pääse hevosella turvallisesti kulkemaan! Myös puheet siitä että tiealuetta on varattu 30m pelottaa. Eikö todellakaan ole mahdollista että Havelantie jätettäisiin rauhaan ja noustaisi vaikka Kontiopuhdon kautta valmiiksi asfaltoidulle maantielle jossa on jo totuttu liikenteeseen eikä taloja ole aivan tienreunassa ja sinnehän on alunperin liikenteeseen sekaan muutettu tietoisesti eikä tarvitsisi maanomistajien kanssakaan tapella ja pakkolunastaa toisten maita? Miten käy lopulta vievätkö he meidän pihamaata ja hevosten laidunmaita pakkolunastamalla, että mennään vielä lähempää taloamme vai lunastavatko vielä koko talon? Tämä asia painaa mieltämme kaikista eniten kun on epävarmuus miten kotimme käy. Minusta olisi todella törkeää ja epäreilua viedä tällaisen väliaikaisen hankkeen takia asuinmaita tai jopa taloja. Siinäpä perhe sitten tyhjän päällä veloissa kun ei korvauksilla uutta taloa saa hommattua. Eräs henkilö kertoi myös että jatkuva meteli voi aiheuttaa psyykkisiä oireita ja uskon kyllä sen sillä tämä kaivos asia vaivaa nyt jo mieltä erittäin painavasti, mutta mitä se mahtaa olla jatkuvan liikenne ja kaivosmetelin keskellä! Onko rauhallisen maaseudun perhe-elämä menossa nyt pilalle tosissaan kun se on juuri saatu alulle. Eikä siinäkään vielä kaikki! Kaivosyhtiö tarjoaa myös Havelanperän lähteen pilaamisen josta meille tulee juomavesi. Havelanperän lähteen puheenjohtaja esitti myös kokouksessa, että jos lähteemme pilataan saa kaivosyhtiö maksaa liittymisen kaikille osakkaille kunnalliseen vesiverkostoon ja vesimaksut 50-vuodeksi eteenpäin. Saimme "asiallisen" vastauksen tähän Ahman edustajalta joka purskahti nauruun ja tuumasi että "eipä tullut lompakko mukaan" ja vielä kuului jostain että "eihän me täällä 50-vuotta olla". Tämähän piristi taas mieltä entisestään. Eivät sitten ottaneet huomioon sitä että vesi olisi meille vielä ainakin tuon 50-vuotta ilmaista ja 50-vuodeksi vesien maksu olisi kyllä vähintään mitä voisivat tässä tilanteessa tehdä. Lähteemme tulee kuivamaan kaivoksen takia aivan varmasti ja jos se joskus kaivoksen toiminnan loputtua täytyisi uudelleen ei se varmasti enää juomakelpoista olisi kun kaikki myrkyt ja paskat jäävät alueelle jossa pohjavedet kulkevat. Millä ihmeen oikeudella kaivos saisi edes tulla pohjavesialueelle?! Eräs isäntä kertoi että hän ei ollut saanut edes salaojia kaivaa ilman lupia ELY-keskukselta sun muualta ja luvat oli todella vaikea saada. Tämähän olisi aivan sairasta hommaa suoraan sanottuna. Myös se että linnut häviävät

5km säteellä kaivosalueesta tuntuu todella pahalta. Ei enää kesäiltaisinkin tarvitsisi sitten pihakiikkuun istahtaa kuuntelemaan linnunviserrystä ja pöllön huhuilua. Ahman tutkimuksessahan luki että alueella oli havaittu myös erittäin uhanalaisia lintulajeja ja olosuhteet voisivat olla erittäin hyvät myös muille uhanalaisille eläimille, kuten vaikkapa liito-oraville. Linnuthan häviäisivät Haapajärven keskustaa myöten! Eli se on todella iso alue. Mahtaa olla myös todella mukavaa kun on tuulinen päivä niin pöly ja saasteet nousevat jo kaivokseltakin kun on tiepölyä saatu keuhkot täyteen sitä ennen. Myös pakokaasupäästöt nousevat niin korkeaksi että syöpäähän siinä saa sitten jäädä odottelemaan koko perheelle ja muita sairauksia. Mahtaisimmekohan saada mitään korvauksia tästä kärsimyksestä joka aiheutuu malminajosta, kaivokselta kuuluvista äänistä, saasteista, kotirauhan pilaamisesta, lasten koulutien pilaamisesta, hevosharrastuksen vaikeutumisesta, juomaveden pilaamisesta ja kenties vielä tontin pienenemisestä tai jopa talon menettämisestä kokonaan? Toivottavasti ette myönnä ympäristölupaa kaivokselle ja saisimme jatkaa elämäämme lasten kanssa rauhassa ja turvallisesti.

Kannanotto 16

MIELIPIDE

Vaihtoehto 0 on mielestämme paras alueen kannalta.

PERUSTELUT

- Pohjavesialue säilyy varmasti entisellään
- Levälampi säilyy luonnontilassa samoin Honkilampi ja Kalajoki
- Melu ja pölysaaste, mikä kaivosalueelta ja siitä johtuvasta liikenteestä aiheutuu jäisi pois
- VAK-kuljetukset =räjähdys- ja polttoainekuljetukset jäisivät myös pois
- Asukkaiden turvallinen liikkuminen kotiympäristössään säilyisi.

TIEVAIHTOEHDOT

Mikäli kaivos vastustuksesta huolimatta avataan, niin mielestämme Belvedere Miningin tievaihtoehto T2 on paras yhteys kaivostietä pitkin tielle 7630. Maalaisjärjellä ajateltuna tien sijoitus purkuvesiputken viereen eli väylien keskittäminen, siis suora linjaus kaivosalueelta tielle 7630 olisi järkevintä, jotta ei suotta raiskattaisi useita maan- ja metsänomistajien omistamia alueita.

Vaihtoehto T1 Leväniementietä tielle 7630 ei saa kannatustamme, koska tämä reitti sijaitsee osittain Havelanperän pohjavesialueella. Havelanperän vesiyehtymän omistaa 13 taloutta, joille tulee putkistoa myöten juoma- ja käyttövesi alueen lähteistä. Tämä hyvä pohjavesialue olisi vaarassa saastua kaivoksen rekkaliikenteen alkaessa pyöriä 6-10 minuutin välein klo 7:00-22:00.

Havelantien varressa sijaitsee useita taloja, jopa 9 metrin päässä tiestä on talon seinä ja lisäksi tässä talossa on pieniä lapsia. Autiorannalle mentäessä Arvolantien varrella on tiheä tienvarren asutus, joka myös kärsisi rekkarallista Nivalan Hi-

turaan. Lisäksi kapeahkon Havelantien kunnostus ja levennykset jäisivät vähäisiksi ja näin poistuisivat myös tien levennyksestä aiheutuvat korvaukset maanomistajille.

Havelan- ja Arvolanteilla on kyläläisten ahkerasti suosimat lenkkeilyreitit, jotka tulisivat turvatomiksi rekkaliikenteen johdosta. Lisäksi isot maatalouskoneet muodostaisivat teille tulpan ja hidastaisivat rekkarallia. Tiheän asutuksen vuoksi Havelantielle ja Arvolantielle tulisi asettaa nopeusrajoitus 50 km/h tai jopa 40 km/h ainakin n. 6 km:n matkalle Haapajärven ja Nivalan rajalle saakka, jolla edes yritettäisiin taata asukkaiden turvallinen liikkuminen kotiympäristössään. Hidas nopeus rekalla 6 km:n matkalla vie varmasti käytännössä enemmän aikaa kuin 3,4 km:ä pidempi ajoreitti Tiitonrannalta Kontiopuhdöntietä suoraan Savontielle (tie nro 27), jossa on 80/100 km:n perusnopeudet ja edelleen Nivalan puolelle ortodoksisen kappelin kohdalle Jokikylän tielle. Ajaminen tielle 27 toteutuisi parhaiten liikennevaloilla.

Kannanotto 17

Aluksi haluan todeta, että en ole vastustamassa kaivoshanketta, vaan yli 40 vuotta kaivosalalla olleena ja siitä suurimman osan Hiturassa, haluan tuoda muutamia asioita esille, jotka toivoisin otettavan huomioon hankkeen edetessä. Olisi hyvä jo alkuvaiheessa saada kaikki epäkohdat huomioiduksi, nyt on vaan lähiajalta huonoja esimerkkejä kiireellä ja huonolla valmisteluilla toteutuneista hankkeista, jotka leimaavat koko kaivosalaa.

Kopsa:

Louhinnasta/murskauksesta tuleva pöly on varmasti yksi vaikeimmin hallittavissa oleva asia. Onkohan kyseisestä kivistä olemassa kuituselvitykset, ettei käy kuin Hiturassa, jossa kaivos ehti toimia 20 vuotta, ennen kuin huomattiin, että kivessä on asbestia?

Kuljetus:

Malminkuljetus Hituraan vaatii varmaan tiestön perusteellisen kunnostamisen. Hituraan ajettiin Särkiniemen satelliittimalmia n. 50000 tonnia, niin tiestöhän meni siitä jo melko heikkoon kuntoon Koskenperän suunnalta.

Kai ne kuormat on pressulla peitettävä, sillä murskattu tavara pölisee kuormasta aivan varmasti?

Pikkukoululaiset ajoreitin varrelta on saatava koulukyydityksen piiriin.

Murskaus Hitura:

Pölynpoistoon entistä enemmän huomiota, vesilinjat kuntoon niin että kastelu onnistuu myös pakkasilla.

Rikastus/liuotus:

Kuparinrikastus on varmaan ihan ok, ja onnistunee nykyisellä laitteistolla

Liutus on sitten vaikeampi asia, varsinkaan, kun ei siitä ole muuta tietoa kuin kuva kirjassa.

Jätealue:

Tämä on mielestäni Hituran päässä se ongelmallisin osio. Mielestäni nykyisen altaan päälle ei missään nimessä enää muualta tulevaa jätettä, varsinkaan kun ei ole tietoa mitä se sisältää. Jätealuehan on tehty 60-luvun lopussa sen aikaisten vaatimusten mukaan, eivätkä todellakaan ole tätä päivää. Patokorotukset rikastushiekalla ei onnistu, siitä' on "malli" nähtävänä ns. Kiireen puolella. Rikastehiekasta tehty penkka suotii läpi myös kiinteän aineen.

Jarosiittikasa elää myös koko ajan omaa elämäänsä, joka on omalta osaltaan otettava huomioon, miten se mahdollisesti käyttäytyy, kun kylkeen tulee lisää painetta?

Mielestäni molemmille Kopsan jätteille omat alueet kunnolla pohjustettuina ja tiivistettyinä.

En ymmärrä miten maaperä on muuttunut sitten edellisen YYA:n 2007, silloin uudelle jätealueelle ei muuta esitettykään kuin tiivistä pohjarakennetta ja jopa kaksinkertaista ympärysojitusta.

Kannanotto 18

Emme hyväksy ja vastustetaan Kopsan kaivoshanketta.

Mikäli Kopsan kaivostoiminta alkaa, siitä aiheutuu meille kohtuutonta haittaa mm.

- katso alla mainitut kohdat
- ympärisötekijät
- pohjavedet, alue lähteitä täynnä ja suojelukohde -ym.haitat

Lisäksi vielä jos rikasteen kuljetus Hituraan raskailla maansiirtoautoilla toteutetaan T2 vaihtoehdon maantie 7630 joudumme kodistamme lähtemään, koska siitä koituu todella suuret haitat mm.

- Vakavat terveydelliset haitat
- pöly, saaste, melu, pakokaasu ym. haitat
- voimakkaat kiihdytys- ja ym. haitat
- noin 75-100 maansiirtoautoa edestakaisin 7 min välein, emme pääse kodin pihasta maantielle -kodin tienhaaran kohdalla syntyy todennäköisesti ruuhkia kun maansiirtoautot joutuvat hiljentään kääntyäkseen Kopsaan.

Lisäksi on otettava huomioon seuraavat tekijät maantiellä 7630:

- turvallisuus
- kevytliikenne

- koulukuljetukset
- muu liikenne mm. henkilöautot, pakettiautot -maatalouden raskaat kalustot

Mikäli Kopsan kaivoshanke toteutuu, tulemme vaatimaan korvausta.

Kannanotto 19

Annan tänään vastustavan lausunnon Kopsan kaivoshankkeesta. Seuraavaksi kerron keskeisimmät perustelut vastustavalle kannalleni.

Ensinnäkin olen kahden pienen lapsen äiti. Asumme juuri tuon rekkareitin varrella (Järvikyläntie X, tienumero 7630), mitä pitkin rikaste- ja malmikuljetukset ajettai-siin Kopsan alueelta Hituraan. Olen todella huolissani lastemme tulevaisuudesta, koska onnettomuuksia voi sattua ja yksikin törmäys raskaan malmirekan kanssa on liikaa. Kuka on vastuussa, jos lapsi jää rekan alle? Tämä on perheemme turvallisuu-teen vaikuttava asia. Tuon rekkareitin varrella asuu myös muita lapsiperheitä. Luulen, että jokainen pienen lapsen äiti ja isä miettii samaa kuin minä, lastensa turvallisuutta. Lasten pitää joka tapauksessa kulkea koulumatkansa tuon reitin varrella.

YVA-ohjelmassa puhutaan vaikutusten merkittävyyden pisteyttämisestä sivulla 114. Siellä on mainittu, että suurimman kertoimen saavat ne tekijät, jotka kosket-tavat ihmisten terveyttä suoraan tai välillisesti. Lisäksi korkeimpia kertoimia käyte-tään ihmisiin liittyvissä tekijöissä. Liikenneturvallisuuden vaarantuminen koskee ihmisiä ja heidän terveyttä suoraan. YVA- ohjelmassa mainitaan, että rekkoja kul-kisi meidän ohitsemme arkipäivisin kello 7 – 22 välillä 6 tai 8 minuutin välein, maksimissaan siis rekkoja 155 rekkaa/vrk. (esitetty sivulla 14) Se on todella suuri määrä, koska tällä hetkellä rekkoja kulkee YVA- ohjelmassa annetun selvityksen perusteella noin 5-10 rekkaa/vrk. Ero nykytilanteeseen on siis merkittävä.

Mainitsen huomioitavana seikkana, että toivottavasti myös ELY-keskuksella on tiedossa tien nro 7630 mutkaisuus ja korkeusvaihtelut tuon rekkareitin varrella. Tie ei ole valtatie, vaan suureen rekkaliikennemäärään nähden melko kapea ja mutkainen tie. Miten talvella, kun tie on lisäksi jäinen? Onnettomuusriski on iso. Talomme liittymän kohdallakin ei voi havaita kuin läheltä, että auto on tulossa, varsinkaan lapsi ei sitä välttämättä havaitse. Huoli on siis todellinen.

Toiseksi rekkaliikenteestä johtuva melu- ja pölyhaitat vaikuttavat perheemme hy-vinvointiin ja terveyteen. Kenen hyvinvointiin ei vaikuta jatkuva liikenteen melu? Otan esille myös sen että olemme sivutoimisia maatalousyrittäjiä. Meillä on lam-mastuotantoa. Lampaiden laitumet sijaitsevat ihan tuon kyseisen reitin varressa. Rekkaliikenne tulee heikentämään myös tuotantoeläinten hyvinvointia. Karitsat ovat hyvin herkkiä erilaisille ympäristövaikutuksille, miten niihin vaikuttaa rekkaral-lin seurauksena leviävä arseenipöly. Lisäksi eläimet yksinkertaisesti häiriintyvät jatkuvasta liikenteestä. En haluaisi että lammastuotantomme heikkenee tuon rek-karallin takia. Alueella on myös muita kotieläintuotantoa harjoittavia tiloja.

Onko vaikutuksia ympäristölle riittävän tarkasti otettu huomioon? Miten kulta-kaivostoiminta vaikuttaisi vesistöihin ja pohjavesiin? Mikä on jätealtan tilanne? Sanomattakin on selvää, että pitää olla varovainen ympäristöasioiden kanssa,

koska kaikki ovat saaneet lukea ja kuulla Talvivaaran kaivosyhtiön järkyttävistä ongelmista, joita ei osattu ennakkaan ajatella.

Kysymys kuuluu onko raha ainoa asia, jonka takia teemme ratkaisuja, kenen ja minkä kustannuksella niitä teemme?

Pyydän, että mielipiteeni otetaan huomioon alueen asukkaana, pienten lasten äitinä ja elinkeinonharjoittajana. Ensisijaisesti olen sitä mieltä, että hanke pitäisi jättää toteuttamatta sen monista haitoista johtuen, mutta jos se kuitenkin toteutetaan, niin rekkareitille pitäisi rakentaa kevyen liikenteen väylä parantamaan ihmisten turvallisuutta.

Kannanotto 20

Omistamme määräalan (Kiinteistötunnus X) omakotitalon rakentamista varten (*Kartta alkuperäisen lausunnon liitteenä*). Oston kriteerinä meillä oli ,että tuleva asuinpaikkamme perheen perustamista varten olisi hieman syrjässä taajama-alueelta lähellä puhdasta luontoa.

Tonttia ostaessamme emme tiedäneet,että Kopsan hienolle kallioalueelle on suunnitella kaivos. Rakennuslupaa hakiessamme Haapajärven kaupungin rakennusvalvonnan viranhaltijatkaan eivät maininneet mitään tulevasta kaivoshankkeesta. Olemme sorastaan jähkyttyneitä luontoa , ympäristöä ja vesistöjä pilaavasta kaivoshankkeesta.

Tutustuessamme ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan olemme tulleet siihen tulokseen, että nollavaihtoehto (V0) on meidän ymmäräksyksemme mukaan ainoa vaihtoehto jonka voimme hyväksyä.

Kannanotto 21

Asumme n. 1,2 km:n etäisyydellä kaivoshankkeesta. Kaivosalueen lähellä on lähde, josta käytämme talousvettä, pihasaunassa pesuvetenä, maatalouskaluston, mattojen ym. pesuvetenä.

Samassa pihapiirissä on vuokrakiinteistö, joilla on myös veden käyttöoikeus samoihin tarkoituksiin.

Vesi on tullut lähteestä yli 50 vuoden ajan. Harmillista, jos veden tulo nyt loppuu, koska lähde sijaitsee niin lähellä kaivosta. Vesi menee vähintäänkin käyttökelpotomaksi. Toivottavasti kaivosyhtiö korvaa uuden veden ja siitä aiheutuneet kulut. Lähteen koordinaatit ovat XXXX XXXX (kkj-2 kaista)

Asumme Tiitonrannantiellä, pihastamme on 30 m tielle. Kohdallamme tie muuttuu sorapintaiseksi ja kesällä pölyhaitat ovat jatkuva riesa johtuen tien huonosta hoidosta ja suolauksen vähäisyydestä.

Kaivosliikenne tulisi kulkemaan tästäkin kautta Haapajärven suunnasta. Toivottavasti tielaitos huomioi tämänkin tien parantamisen ja päällystämisen.

Kaivoksen toteutuessa pöly- ja meluhaitat aiheuttavat ongelmia niin omassa kuin vuokrakiinteistössä, etenkin kun tuulen suunta on pääosin etelä-lounainen eli kaivokselta päin.

Olemme vaihtoehto 0 kannalla, annetaan kullan olla maassa ja luonnon rauhasa.

Kannanotto 22

Kannatan omalta osaltani toteuttamisvaihtoehtoa 0 Koko hanke mukaan lukien kopsan avolouhos ja hituran rikastamon muutokset jätetään toteuttamatta.

Perustelut:

Suunniteltu kaivos tulisi pilaamaan alueella olevat lähteet ja niiden vedet. Kaivos jätevesineen ja pölyineen tulisi pilaamaan alueen hyvät marja ja sienimaat. Leväsuolla on erityisen hyvä hilla kanta. Levälammen kalakannan kohtalo huolestuttaa. Levälammessa on hyvä hauki, siika ja ahven kanta.

Pöly kaivokselta leviäisi pitkin peltoja niin lähiympäristössä kuin kuljetusreitillä varrella. Pelko pölyn sisältämistä raskasmetalleista ja muista aineista huolestuttaa suuresti. Tilani sijaitsee noin 800 metrin päässä kaivospiirihakemuksen rajasta. Kaivoksen melu räjähdysineen häiritsisi erittäin paljon asumistani. Myös suunniteltu malmin kuljetus häiritsisi niin minua kuin muita reitillä asuvia. Kasvanut liikenne häiritsisi pelloille kohdistuvaa liikennettä pahoin. Jos Tammelan tien kuljetus vaihtoehto toteutuisi maatani tulisi jäämään tien alle takaperkkiö nimisestä tilasta.

Kalajokeen laskettavat vedet huolestuttavat. Pelko kalakantojen tuhoutumisesta on suuri. Pelloille suunnitellut tiet ojat/putkilinjat huolestuttavat koska pellot pirstoutuvat ja viljely hankaloituu. Peltojen kohdalla tulisi vedet viedä putkessa ja sähkö maa kaapelilla.

Kannanotto 23

Olemme toteutusvaihtoehdon-0 kannalla!

4.9. Vesien hallinta, 12.5.3. Pohjavesi

- ei riitä lausuma; 'sivukivien läjitys saattaa vaikuttaa pohjaveden laatuun..' - selostus liian ympäröivää, olettamukset eivät riitä!
- miten vedet johdetaan hallitusti ympäristöön, mitä sana hallitusti pitää sisällään?
- mitä vesien käsittely pitää sisällään, mitä käsittelytekniikkaa käytetään, kuvaus liian ylimalkainen?
- selvityksen mukaan vesienkäsittelylaitteiden kiintoaine ajetaan sivukivikasaan, siitä leviää takaisin pohjavesiin

- selvityksessä ei ole kerrottu sivukivi eikä muita alueelle tulvien läjien pohjarakenteita.

Vesinäyte, ei ole Yva:ssa selvitetty

- näytteet otettava myös meille tulevasta lähdeojasta (*kohta osoitettu mielenpiteen karttaliitteessä*).Kortejärven tämän hetkinen tila selvittämättä.

Pölyongelmat näitä ei ole huomioitus riittävästi YVA:ssa

- kaivoksen yleiskuvauksen mukaan louhinta, murskaus ja lajittelu tulee olemaan suuruusluokaltaan massiivista, eikä varmasti tuleviin pölyongelmiin ole kiinnitetty riittävää huomiota
- kivi tullaan jauhamaan hienojakoiseksi, ei ole riittävästi huomioitu pölynsidontaa, murskaamisen yhteydessä vedellä suoritettu pölynsidonta heikentää murkauksen määrällistä tulosta, urakoitsijoilla tonni taksa. Käytetäänkö muita keinoja pölynsidontaan? Vesi jäätyy talvella. Jääkö tästä vastuu urakoitsijoille? Hituraan kuljettavien malmikuormien pöly.
- Pelloista on otettava arseeni, rikki ym. näytteet ennen toiminnan aloittamista,
- lähialueen metsistä selvitettävä tämän hetkinen tilanne neulasnäyttein ym. sekä naavojen ja eril. jäkälien esiintyminen ja seuranta niiden häviämisestä

9:5 Ilmasto ja ilmanlaatu

YVA:ssa ei ole voitu selvittää tämänhetkistä ilmanlaatu nyt ja miten se tehdään jatkossa, lähellä ei ole mittauspistettä, miten vaikuttaa kasvihuonepäästöihin, metsän hakkuista, lähistön tuhoutuvasta metsä, pintamaidenkaivu hiilidiosidipäästöt, räjäytyksissä typpipäästöt ja louhinnassa vapautuva arseeni, uraani, rikki ym. Tämä vaikuttaa pitkällä aikavälillä koko ekosysteemiin. YVA:ssa on selvitettävä myös maasta ja kallioperästä vaputuva radon ym. säteily?

4.13. Kaivostoiminna lopettaminen

- miten yhtiö saa panna pintamaat pohjavesitasen alapuolelle, koska muuten ei saa tehdä niin esim. soranottoluvassa on kielletty ?
- miten kaivoksen lopettamisen jälkeen puhdistetaan palautettava pohjavesitaso? Hiturassa on tapahtunut, että pohjavedet ovat menneet myrkyllisiksi ja käyttökelvottomiksi ko toimenpiteen jälkeen
- pohjaveden laskeminen ja takaisin nostaminen pitkällä ajan jaksolla tulee muuttamaan esim. puuston lajistoa...tappamaan, kuivaamaan koko ekosysteemiä.

Purkuvesien laskemisen vaihtoehdot.

Emme hyväksy vaihtoehto C:tä T2 kaivostie, johon on suunniteltu purkuputki ja tie, koska se toisi suoraan sakat - veden mukana ruopattuun rantaamme (*mielipiteen kartaliitteellä oleva kiinteistö nro X* ja alempana olevien kiinteistöjen XX ja XX rannan ruoppauksen takia virtaus on siirtynyt kulkemaan rannan läheltä ja kaivokselta tuleva vesi pilaisi rantamökkimme ja asuinkiinteistön uimarannat. Ruoppaus on tehty täyttökanavalle asti, tälle väliille jää muitakin mökkejä sekä asuinkiinteistön ranta. Virtaukset pitäisi teidän vielä selvittää!

1. Purkuvesien laskusuunnaksi esitämme **alkuperäistä** suuntaa Leväojaan, kaivosyhtiön mukaan ovat puhtaita vesiä. Kustannuksellisesti olisi halvin vaihtoehto. Mikä on vaikutus alapuolisiin vesitöihin kun Leväojaan kuuluvat vedet johdettaisiin suoraan Kalajokeen.

2. Alla esitetyn **Tie1:n** linjausta pitkin voimalaitoksen täyttökanavaan. Tästä vaihtoehdosta olisi vähiten haittaa esim. alueitten virkistyskäytölle, eikä tarvita eri listä huoltotietä putkelle, purkuvesien laskeumat eivät jäisi Kortejärveen, jossa virtaumat ovat heikkoja - kun taas voimalaitoksen täyttökanavan kohdalla virtaumat ovat voimakkaita ja vesi sekoittuisi voimalaitoksella

Emme hyväksy Yva:ssa ehdotettuja Leväniementie T1 ja siihen liittyviä eri vaihtoehtoja Kaivostie T2 ja Tammelantie T3 tievaihtoehtoja pääkulkusuunnaksi.

Haluamme selvitettävän esittämämme uuden vaihtoehdon pääkulkuyhteydeksi Tie1, (Esitetty mielipiteen kartaliitteessä).

- tätä kautta on kartalla näkyvään täyttökanavaan 1570m lyhyemmästi kuin pellon kautta
- pellon kautta reitin varteen Tiitonrannantielle 7630 jäisi täyttökanavan sil-
lalle asti 6 asuntoa, joista 4 asuntoa on aivan tie varressa
- tiellä 7630 on liikennemäärät selvityksen mukaan jo nyt 400 henkilöautoa
ja 16 raskastajoneuvoa vuorokaudessa Yhdystie 18371:n risteykseen,
tästä eteenpäin ns. Havelantiellä (tie 7630) 76 henkilöautoa ja 6 raskasta
ajoneuvoa.
- **Otettava huomioon seuraava Leväniementien liikenne, Yva:ssa ei ole
huomioitu;**
 - o rekkaliikennettä v.2010-2012 lupaviranomaiselle ilmoitettujen ajet-
tujen sora- ja murskemäärien mukaan 40000 t/vuosi, tästä lasket-
tuna 8 rekkaa/ vuorokausi, liikenne painottuu sulan maan aikaan,
tällä hetkellä on voimassa neljällä maanomistajalla soralupa, joista
yksi meillä, lisäksi vastaamme osaltamme Leväniementien hoidos-
ta.
 - o maatalousliikennettä: peltoa n. 22 ha, josta puolet meillä, leveät
työkoneet

- o meidän metsätalousliikenne n. 50ha
- o Jämpänkallionmetsäutotien ulospääsytienä
- o Suomen Viherrakentajat Oy:n yritysliikenne kuorma-auto, lavetti, paketti-auto,
- o yksi asuinkiinteistö ja Viherrakentajien työmiesten liikenne, jotka asuvat vuokralla toisessa talossa
- o läpikulku liikenne Kalkkuperän maantielle 18351
- o Kortejärven metsästysmaja/ hirvikämppä ja muu metsästysliikenne
- o Levälammen kalastusliikenne, marjastus ja luontomatkailu ym.
- o soramonttujen nuorison uimaliikenne, retkeily Kuuhiingin suojelu-alueelle ym.

Tie 1;

- kulkee metsän kautta, tämän reitin varrella on 5 asuntoa ja 1 loma-asunto, lähimpiin kahteen taloon 300 m ja kauimmaiseeseen 500m, talojen kohdalle tai koko tien matkalle olisi mahdollista rakentaa meluvalli tienpohjasta poistettavista kivistä ja pintamateriaalista, suojaisi myös melun leviämisen kauempana olevalle asutusalueelle.
- tien rakentaminen olisi halvempaa koska tiealue on suurimmalta osin hie-
su-, hiekka-, sora-, kivikkokangasta ja kantavudeltaan parempaa kuin sa-
visen pellon kautta tehtävä tie
- metsämaa halvempaa lunastaa puustoineen arvo (500-1500 €/ha) tai
vuokrata , kuin salaojitettu pelto (7000-20000 €/ ha, vaihtoehdossa C me-
nee 900m pellolla, josta 300m saman omistajan salaojapellon halki. Mei-
dän peltoa menee 200m. Pelloille on jo olemassa olevat tiet, ei hyötyä
omistajille.
- täysillä kuormilla ajettaessa koko matka on lähes suoraa myötämaata
- tie 7630 on rakentamaton saven päälle tehty, Ely-keskuksen luokituksen
mukaan kolmosluokan tie, joka pitäisi käytännössä rakentaa täysin uusiksi
2,2 km:n matkalta, samoin kuin 1,6 km matkalta pellon ja metsän osalta -
jos tie rakennetaan C-vaihtoehdon mukaan pellon kautta
- tarkempi selvitys Tie1:n maastosta ym;
- kaivokselta Leväniementielle asti aavaksi hakattua istutettua taimikkoa
- Leväniementieltä eteenpäin täyttökanavalle asti taimikkoa ja puista met-
sää, lähempänä maantietä harvahkoa metsää, jossa lyhyt pätkä peh-
meämpää maapohjaa.

- tässä vaihtoehdossa olisi vain Leväniementien ylitys ja vähempi liikenteelle maantielle 7630 ns. Havelantielle tulo.
- tietä voisi metsänomistajat käyttää kiinteistölleen kulkuun, kiinteistön arvonnousisi
- metsänomistajilta jäi Leväniemen tiekunnalle maksettava tiemaksu pois

Huoltotiet: Kartalla Tie 2 ja Tie 3 ei ole selvitetty Yva:ssa

Kartalla Tie 2 Jämpsänkallion peruskunnostettu metsäautotie ja hyvässä kunnossa oleva Tie 3 Leväniementie, näitä voitaisiin käyttää huoltotienä tiekunnalle maksettavaa kohtuullista korvausta vastaan, kaivosyhtiön miesten mukaan ns. Hilux-tie. Voihan meidän ensimmäämme Tie1 vaihtoehtoa käyttää myös huoltotienä, pitäähän meidän muidenkin liikkujien sopia rekkojen sekaan.

Ahman tekemän ympäristöselvityksen mukaan ei olisi olemassa tietä kaivosalueelle. Koelouhoksen malmi on ajettu Jämpsänkallion peruskunnostetun metsäautotien (Tie2) kautta, joka ulottuu kaivosalueelle!

Olen toiminut toiminut vuodesta 1981 lähtien maa- ja tierakennusosalalla. Olen suunnitellut ja valvonut yksityis- ja metsäautoteiden peruskunnostuksia rakentamisia sekä käytännössä itsekkin tehnyt kaikkia näihin liittyviä käytännön töitä - myös omalla kalustolla. Olen hakenut ja ollut mukana maanmittauslaitoksen tietöimituksissa. Toimin tieisäntänä ja vastuullani on ollut suuriakin projekteja. Vanhalla paikallistuntemuksella ja kaivosalueen maastoon tutustumalla sekä kävelemällä läpi eri reitit, päädyin esittämäni tielinjaukseen.

Sähkölinja;

Esittämämme tievaihtoehdon Tie 1 yli kulkee 20 kv sähkölinja, tästä linjasta olisi mahdollista viedä sähköt kaivokselle. Lankoja vahvistamalla olisi mahdollista lisätä tehoja, jos tarve vaatii.

Omistamamme kiinteistöt;

Omistamme X, joka alkaa haettavan kaivospiirin rajalta, olemme rakentaneet tien, joka ulottuu melkein Honkilammelle asti. Aktiivisina luontoliikkujina tarkoituksena on ollut rakentaa mökki lammen rantaan. Kaivospiirin myöntämisen jälkeen jouddumme luopumaan mökin rakentamisesta. Samoin metsä kasvu hidastuu ympäristöön leviävän pölyn vuoksi. Kaikkien kiinteistöjen arvo laskee huomattavasti. Omistamamme kiinteistöt X peltoa ja metsää, X metsä, X asunto ja peltoa, X asunto, loma-asunto ja peltoa, X peltoa, X peltoa, X peltoa.

Taloudelliset edellytykset

Taloudellinen tilanne näyttää tilinpäätöksen ja kassavarannon mukaan heikolta, tämän hetkisen Toronton pörssinoteerauksen mukaan osakkeen hinta on heikko. Samoin kullin hinta ei ole kovin korkealla joten olisiko parempi hyöttyyn/haittoihin verrattuna jättää lupa myöntämättä.

Kultapitoisuus on 1,2g/t, optisella lajittelulla olisi mahdollista saada hyöty paremmaksi, tosin tutkimukset ovat kesken, samoin koe erät todella pieniä, otettu vain pinnasta. Tällä perusteella jää paljon kysymyksiä. Hanhe on laajuudeltaan massiivinen näyttää, että otetaan suurella määrällä tuottoa, ettei vain kävisi kuten Talvivaarassa, jälkien siivoaminen jäisi yhteiskunnalle.

Toiminta-aika

Ensimmäisestä 30.8.2013 myönnetystä kaivopiiripäätöksestä toiminta-aika jatkunut 9 vuoteen, lisätutkimusten mukaan on löytynyt lisää malmioita, on esitetty jo 3-4 lisävuotta, seuraavaksi mennään maan alle, tästä johtuen kannattaa tarkkaan harkita, mistä kulku järjestetään -voi olla todella pitkäaikainen haitta paikkakunnan asukkaille.

12.1. Sosiaalisten arviointi

YVA:ssa tulee selvittää myös sosiaaliset vaikutukset. Kysely tulee suorittaa koko kaupunkien alueilla. Alueella on syntynyt kansanliike, joka on nyt jo kerännyt satoja nimiä Kopsan kaivosta vastustavaan adressiin. Kaivoksella puuttuu niin sanottu sosiaalinen toimilupa. YVA:ssa tulisi selvittää, onko sellaisen saavuttaminen mahdollista ja jos, niin millä keinoin.

Muuta selvittävää; YVA selvitykset läpinäkyviksi

Millaisia kytköksiä on Ahmalla ym:lla YVA-selvityksen tekijöillä Suomessa toimiin kaivosyhtiöihin?

Ympäristövaikutusten arviointi ei täytä vaatimuksia

Esitämme, että yhteysviranomaisen Ely-keskus palauttaa YVA selostuksen hankkeestaavalle, koska se ei täytä YVA-lain- ja asetuksen edellyttämiä vaatimuksia. Vaadimme lisäselvityksiä edellämainittuihin asioihin.

Kannanotto 24 (564 adressin allekirjoittanutta)

Perusteet vaihtoehdolle VE0:

Allekirjoittajista suurin osa asuu alueilla, jotka ovat suunnitellun kultakaivoksen lähialueella, matkan varrella Hituraan ja Hituran kaivoksen lähistöllä.

- Monet allekirjoittajista ovat jo vuosien aikana kokeneet Hituran kaivoksen haitat: pölyt ym. -he tietävät, mistä puhuvat, lupaukset ja vastuut kaivoksen puolelta ovat olleet hyvin heikoissa kantimissa – vastuut on lykätty liian usein alirakoitsijoille – kaupunki on ollut liian hampaaton
- Haapajärvellä luonto on vielä niin puhdasta, että sitä ei saisi turmella missään nimessä;
 - o luontomatkailu on Suomessa eniten kasvava matkailuala, miksi turmella mahdollisuus tulevaisuudessa hankkia tuloja ja työtä sitä kautta – alaa kehittämällä ja luovalla yrittämisellä on mahdollisuudet vaikka mihin!

- kaivoksen elonaika olisi vain lyhyt mutta haitat olisivat käytännössä pysyvät
- menetettäisiin puhtaat pohjavedet ja runsaat lähteet – eikö puhtaiden pohjavesien suojelemisen direktiivit koske kaivoksia??
- retkeily-, marjastus-, metsästys- ym. moninainen virkistyskäyttö loppuisi
- luonto kärsisi laajalta alueelta monenlaisten pölyjen seurauksena – tuulet kuljettavat pölyt todella kauas ja lähelle
- moninainen linnusto ja eläimistö sekä kasvit häviäisivät laajalla alueella - lintubongaus loppuisi, joka on jo nyt monien harrastus, jopa nuorison!
- tuhoutuuko aarnialue?
- miten käy natura-alueen Kuuvingolle, joka on ainutlaatuinen?
- metsälammet, jotka ovat virkistyskäytössä, menetettäisiin
- kuka uisi enää Kortejärven sen jälkeen, kun kaivoksen putki laskisi saastevetensä uimarannan lähelle – matalassa järven ei heikot virtaukset vie niitä minnekään!
- kuka tulisi enää mökkilomalle, kun mökin kuistilta näkyisivät korkea kivikaset ja kuuluisi jatkuva jyske ja rekkaralli?
- Jos Kopsan kaivos toteutuu, Hituraan tullaan ajamaan ympäri maakuntaa muilta ns. satelliitti
- kaivoksilta malmia ties kuinka kauan – ja Hituraan jää 'jätteet' entisten lisäksi – sitä ei haluta! Allaspenkka ei ala vuotamaan- se on vuotanut alusta pitäen!
- loppujen lopuksi uusia työpaikkoja syntyisi niin vähän, että sillä ei ole suurta merkitystä
- tosiasia on, että jos kaivos tulee, ihmisiä tulee muuttamaan täältä pois ja talojen sekä maan ja metsän arvo laskee huomattavasti - jo nyt on paniikkia ilmassa
- jatkuvat meluhaitat, pakokaasut ym. myrkylliset pölyt
- monilta loppuu talousvesi, kun pohjavesi alenee – kuka korvaa ja missä määrin?
- pohjavesien laskiessa koko lähiluonnon ekosysteemi muuttuu – koko luonto kärsii
- Talvivaaran tapaus pelottaa! Laivakankaan ongelmat tiedetään!
- maaperässä on arseenia, se tiedetään täällä jo nyt, miten asia hoidetaan, kun maaperä revitään auki?

- miksi tietoa tulee niin hitaasti eikä sitä tahdo saada yhtiöltä pikku pakollaan?
- rahasta ei yhtiö suostu puhumaan mitään!
- kun ovat saaneet jalan oven väliin, homma laajenee uskomatonta vauhtia!
- emme luota yhtiöön, sen taloustilannekaan ei vaikuta hyvältä!
- YVA:ssa tulee selvittää myös sosiaaliset vaikutukset. Kysely tulee suorittaa koko kaupunkien alueilla. Alueella on syntynyt kansanliike, joka on nyt jo kerännyt satoja nimiä Kopsan kaivosta vastustavaan adressiin. Kaivoksella puuttuu niin sanottu sosiaalinen toimilupa. YVA:ssa tulisi selvittää, onko sellaisen saavuttaminen mahdollista ja jos, niin millä keinoin.

Kannanotto 25

Haapajärvellä 18.2.2014 meille esiteltiin Kopsan kaivoksen ympäristön vaikutusten arviointia. Miksi yva:n selvityksissä puheenvuorot rajattiin tuntiin, vaikka kyse on näin isosta asiasta ja osanottajien noin 70. Yva on keskeneräinen, avoimia asioita on paljon. Otan jo tässä vaiheessa tarkasteluun uudet tiedot, vaikka tässä yva-selostusillalla uusista tie-linjauksista ei ole sanottu mitään.

Tieasiat

Koska Tammelantie näyttää olevan poissuljettu niin päätienä kuin huoltotienäkin, on paras paikka päätielle vaihtoehto C. Huoltotienä voisi olla joko Jämpsänkallion metsäautotie, jonka yksi haara lähtee Sorolan talon kohdalta, tai tämä Tammelantie, tai sitten vaihtoehto C, joka samalla rakennettaisiin siten, että siihen mahtuisi päätie ja huoltotie.

Ihmettelen miksi kaivosyhtiö ei voisi käyttää jo valmista olemassa olevaa metsäautotietä, josta on pistotie kaivosalueelle, ei kait huoltotien tarvitse olla 30 metriä leveää. Tammelantien käyttöä huoltotienä tulisi vielä miettiä, tien varrella on vain yksi asuttu talo. Tammelantien voisi myös rakentaa siten, että talojen kohdalta se ohjattaisiin metsän reunaan pitkin maantielle, uutta tietä tarvitsisi tehdä alle kilometrin.

Tievaihtoehto C; ns. kaivostie olisi mielestäni ehdottomasti paras ratkaisu, saatisiin samaan uraan sekä huoltotie että päätie. Karttatarkastelun perusteella, maanomistajilta ei menisi kovinkaan paljon maata tien alle, omistajia on sen verran useita ja rajoja pitkin vietyä kohtuullista. Asutusta ei tällä alueella ole, mikä helpottaisi linjausta ja tie olisi suora maantieltä kaivosalueelle. Ei voi sanoa, että peltomaa olisi sen arvokkaampaa kuin metsämaa.

Myöhemmin on myös nostettu esille tievaihtoehto, joka lähtisi maantieltä 7630 maston (Elisa?) kohdalta ja jotakuinkin suoraan kaivosalueelle. Tämäkin linjaus on varteen otettava. Tämä ja kaivostie olisivat lyhimät reitit kaivokselta maantielle.

Tievaihtoehto Leväniementie; Yksi tieyhteys oli rakentaa tie nykyisestä Leväniementiestä kaivosalueelle. Leväniementie on osa Jämpsänkallion metsätietä. Tässä vaihtoehdossa tie kulkisi nykyistä Leväniementietä, jota levennettäisiin (ihme-

tystä on herättänyt nämä suunnitelmat 30 metriä leveistä teistä, kun maantie 7630 on ojien ulkoreunoista mitaten vajaa 13 metriä leveä). Leväniemen tietä tulisi rakentaa peräti 3,5 kilometriä eli yli kaksinkertainen määrä kaivostiehen verrattuna.

Sitten ovat nämä uudet vaihtoehdot; Leväniementien alkuosa (maan-tieltä katsotuna) rakennettaisiin kokonaan uudelleen. Tielinjauksia on laadittu oikein neljä eri vaihtoehtoa, jotka kaikki toteutuessaan turmelisivat vanhan, osin satavuotiaan metsäni. Mitään näistä tielinjauksista ja tätä luonnonraiskausta en tule hyväksymään. Johan lakikin sen kieltää, miksi pitäisi tehdä uutta 30 metriä leveää tietä, joka tulisi muutaman kymmenen metriä eri paikkaan ja oikeasti tarvittaisiin vain noin 10 vuotta, mitä arvoa sillä olisi muuta kuin metsäni turmeleminen. Mitä tiellä kaivostoiminnan lopettamisen jälkeen tehtäisiin, tulisiko siitä nuorison rallitie. Tästä tien alle jäävästä kapeasti suikaleesta jäisi vain rippeet reunoille ja entinen hiekkamonttu, joka ei tietenkään ole kelvannut tiesuunnitelmiin. Miten näitä rippeitä isojen ojien takaa pystyisi edes hoitamaan. Alueen luontoarvot on jätetty tutkimatta, tilan rajalla on luonnon lähde (kartassa se on merkitty väärään paikkaan) ja lähteen paikat ovat rauhoitettuja ja alue on Havelanperän vedenottamon pohjavesialuetta. Ihmetystä herättää myös tapa tämän tien piirtämisestä, yleensä tiet on tehty tilojen rajoille, mutta tässä tapauksessa rasitus kohdistuisi tähän omistamani metsään. En voi ymmärtää metsäammattilaisen sanomaa, että metsätalous tarvitsee tätä uutta tielinjausta. Se on täysin harhaa, sillä nykyistä Leväniementietä ovat vuosikymmenet tukkirekat ja hiekka-autot kulkeneet ilman minkäänlaisia ongelmia.

En voi myöskään hyväksyä sitä, että uutta tielinjausta perustellaan Leväniementien asukkaiden pääsemiseksi noin 60 metriä edemmäs tiestä. Nykyisen tien varrella olevat talot sijaitsevat noin 30 - 200 metrin etäisyydellä tiestä. On huomioitava, että juuri nämä samat rekat kulkisivat myös Havelantiellä, jonka varrella on omistamani kiinteistöt, toinen talo on 10 metriä maantiestä ja toinen 80 metriä tiestä. Miksi ihmiset ovat näin eriarvoisia tässä suhteessa? Maanomistajien palaverissa kaivosyhtiön johtaja sanoikin, että hän ei ota kantaa missä kohdin valtion tien varrella talot ovat. Tämähkö on sitä vuorovaikutusta. Näin ylimielisesti asiaa ei voida hoitaa. On katsottava haitat koko alueelta tasapuolisesti ja koko matkalta kaivokselta Hituraan saakka. Havelantien varrella on kuusi taloa 9 – 30 metrin etäisyydellä tiestä. On myös huomioita lapset ja koululaiset, niitäkin on koko matkan varrella.

Mitä sitten tulee Havelantien käyttämiseen malmin kuljetukseen, totean, että heikkokuntoinen soratie ei tule valtaisia kuljetuksia kestäämään. Tie on kapea ja siinä on paljon muutakin ajoa mm. hidasta traktorijoa kuin myös lenkkeilijöitä. Täällä maaseudulla kun ei ole kuntosaleja ja muita urheilupaikkoja niin maantie on ainoa paikka kävelyyn, sauvakävelyyn, juoksuun ja pyöräilyyn. Hankala se on rekkojen seassa liikkua, jos ei tule päälle rapakkoa niin tulee sitten pölyä. Kuinka tielle voi lastenvaunujen kanssa mennä. Jo nyt nykyisillä liikennemäärillä tämän tien pölyäminen on tosi kiusallista, pöly leviää avoimista ikkunoista sisälle, pyykkiin, marjapensaisiin ja kasvimaalle sekä ulkorakennuksiin. Sitä, mitä Havelantien parantamiseksi tehtäisiin, ei ole kyetty kertomaan. Näin oleellinen asian olisi pitänyt jo yvassa avata.

Melua kaivosalueella seurataan melumallinnuksella. Olisi syytä mitata melua myös kuljetuksista tienvarren läheisyydessä olevilta taloilta. Kivi-rekoista tuleva melu on aivan toista luokkaa kuin henkilöautojen melu. Toiminnasta johtuva muu raskas liikenne, esim. polttoaineen kuljetus lisää melua sekin. Rauhaista maaseutuympe-ristö on mennyttä.

Eli kuljetusreitti kaivokselta Hituraan pitäisi miettiä vielä uudelleen vaikka näin: kaivostie – Tiitonrannantie – Kontiopuhdontie – Valtatie 27 – Karvoskylä – Koskenperä – Hitura.

Luonto

Kaivosalueella luonto turmellaan lopullisesti, jää iso avolouhos ja valtaisa, myrky-kyjä ympäristöön luovuttava kiviaineskasa muistoksi jälkipolville. Työkoneista, louhinnasta, käsittelystä, kuljetuksesta ja varastoinnista tulee päästöjä sekä kaa-sumaisia että pölypäästöjä. Tiedossa olevat Hituran pölypäästöt leviää kaivoksen ympäristöön noin 450 ha:n alueelle. Pölypäästöt laskeutuvat maahan, miten sitten marjastetaan ja sienestetään. Marjamäärät, joita Kopsan alueelta vuosittain kerätään, ovat valtaiset ja euroiksi muutettuna huomattavat. Marjoja ovat mustikat, puolukat, lakat ja karpalot. Alueen asukkailla on ollut kohtalaisen lyhyet matkat marjapaikoille ja marjat ovat, kuten tiedetään terveellisiä ja marjastus mitä parhainta kuntoilua.

Pohjavesiin olen ottanut kantaa Havelanperän vedenottamon muistuksessa.

Yva:ssa kaivoksen sulkemissuunnitelmasta todetaan mm. alueen palauttaminen alkuperäiseen tai uuteen, yhteistyössä sovittavaan maan-käyttöön. Miten alue voidaan enää kaivostoiminnan jälkeen saada alku-peräiseen maankäyttöön. Mitä tulee uuteen, yhteistyössä sovittavaan maankäyttöön, tarkoittaako tämä sitä, että me veronmaksajat kustannamme sitten alueen kunnostamisen.

Näyttää, että kaivosyhtiö voi ottaa "rusinat pullasta" ja jättää surutta haitat jälkeensä. Miksi aina etu pitäisi olla kaivosyhtiöllä, eikö se tule missään vastaan.

Yleensäkin tämä viranomaistoiminta tämän kaivoksen ympärillä ihmetyttää, ovatko viranomaiset kaivosyhtiön juoksupoikia. Aikataulutkin näyttää olevan vain läpihuutojuttuja. Muutoksenhausta ei mainita mitään. Ihmetyttää myös nämä lausuntopyyntö, pyydetään lausuntoja, vaikka asiat ovat hyvinkin keskeneräisiä. Pitää myös muistaa joka välissä pyytää ne lausunnot, kun asian valmistelut etenevät. Onko näillä lausunnoilla mitään vaikutusta, toiminta vaikuttaa sanelupoliitikalta.

Yva:ssa sivulla 102 esitetään arvioinnin lähtökohdat, onko nämä vain paperilla, miten käytännössä, eikö jo näiden mukaan kaivostoiminta alueella tulisi kieltää ja valmistelut lopettaa tähän. Pahoin pelkäämme, että käytäntö on toinen.

Ihmetystä herättää myös Ely-keskuksen rooli kaivostoiminnassa. Tietoon on tullut, että virkavapaalla olevat viranhaltijat ovat kaivostoiminnassa laatineet hakemuksia ja sitten palattuaan virkatehtäviin, ovat tehneet päätöksiä.

Hyödyt ja haitat laskettuani, kannatan vaihtoehto 0, se on paras meille haapajärvisille.

Kannanotto 26

Ei avolouhosta, koska louhinta ja murskaus aiheuttavat valtavat melu ja pölyongelmat (pakkasaikana ja kesäaikana)

Tehtävä maanalainenkaivos, jolloin ei tule pölyongelmia koska, kivi tulee kosteana ja murskaustoiminta maan alle. Louhinnalla voidaan raakkukivet jättää maan alle ja louhia vain taloudellisesti kannattava malmi.

Kopsan kaivoksen poistovesiputki ohjattava jokiuomaan pois Kortejärven yläosasta (Putki asennettava maan alle, joten uutta huoltotietä ei tarvitse tehdä).

Hituran kaivoksen jätealtaan korottaminen on kyseenalaista. Samoin arsenikkipitoisen pölyn estämiseksi pidettävä vesipatja jätteen päällä pysyvästi.

Ei syanidilla kullan ja kuparin erotusta toisistaan eikä kultaharkkojen valuja Hiturassa, vaan koko yhteisrikaste laitetaan eteenpäin jalostettavaksi. (Täten estetään toisen erittäin vaarallisen superjätteen tuleminen Hiturasta ja sen aiheuttamat ympäristöongelmat luontoon ja vesistöön.

Kannanotto 27

On tärkeää että arviointi ohjelmasta ja hankkeen toteuttamisesta annetut mielipiteet ja lausunnot, niin tämä kuin muidenkin tekemät, tutkitaan tarkkaan ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Lausunnot jotka ovat antaneet maan omistajat ja hanke alueen välittömässä läheisyydessä, kuljetus reitti mukaan lukien on käsiteltävä ja huomioitava erityisellä tarkkuudella.

Tärkeää on, että YVAssa selvitetään myös sosiaaliset vaikutukset. Alueella on syntynyt kansanliike, joka on kerännyt satoja nimiä Kopsan kaivosta vastustamaan adressiin. Kaivokselta puuttuu ns. sosiaalinen toimilupa. YVAssa tulisi selvittää, onko sellaisen saavuttaminen mahdollista ja jos, niin millä keinoin.

Kannatamme, omalta ja, perheemme osalta toteuttamisvaihtoehtoa 0 Koko hanke mukaan lukien kopsan avolouhos ja hituran rikastamon muutokset jätetään toteuttamatta.

Perustelu:

Aluksi hieman tietoa tilasta ja sen toiminnasta. Tilamme, jossa asumme sijaitsee linnuntietä vain 3 kilometrin päässä suunnitellun avolouhoksen keskipisteestä kortejärven pohjoispuolella peltoaukean reunalla. Kaivospiirihakemuksen laajennuksen lähimmästä reunasta on tilallemme matkaa vain 1,8 kilometriä. Edellä mainituista etäisyyksistä esteetöntä pelto aukeaa tilaltamme mitattuna on 1.7 kilometriä suunnitellun avolouhoksen keskelle ja loppu metsää.

Tilamme liikevaihto koostuu viljan viljelystä, mökkien vuokrauksesta (maatila matkailu), hevosheinän tuotannosta, kalpituotannosta ja metsätaloudesta. Näistä merkittävin on viljan viljely ja toiseksi merkittävin on mökki vuokraus. Tilamme viljelypinta-ala on 60ha ja metsää 90ha.

Mökkimme, 2kpl, sijaitsevat kortejärven pohjoispuolella lisäksi isälläni on mökki samassa piha piirissä mökkiemme kanssa. Lisäksi tilamme pihapiirin vieressä on yksi asuntona toimiva vuokra talo joka toimii vakituisena asuntona nuorelle naiselle. Suunnitellulta kaivokselta matkaa mökeille on, louhoksen keskeltä mitattuna, vain 2,5 kilometriä ja kaivospiiri alueen reunasta mitattuna vain 1,5 kilometriä. Mökeiltä mitattuna esteetöntä pelto aukeaa on suunnitellun louhoksen suuntaan 1,3 kilometriä.

Tilallamme metsät ja osa pelloista sijaitsee suunnitellun kaivos alueen länsi puolella. Metsät ovat, pientä 3ha:n palaa lukuun ottamatta, yhdessä palassa.

Perheeseeni kuuluu itseni, 35vuotta, lisäksi avopuolisoni, 37 vuotta, pojat 5 ja 3 vuotta sekä tyttö 1 vuotta.

Kaivos on suunniteltu perustettavan keskelle tiheästi ja elinvoimaisesti asuttua maaseutua. Omien laskelmiemme mukaan 2 kilometrin säde, oletetun kaivannon keskipisteestä, ylettyy 9 pihapiiriin joista vain yksi vain kesäpaikkana. Vastaavasti 3 kilometrin säteellä onkin sitten jo yli 130 taloa ja yksi 100 oppilaan koulu mahtuu myös tähän mukaan. 3 Kilometrin säde yltää lisäksi haapajärven keskustan ja oksavan kylän reunalle asti. 4,5 kilometrin säde sitten jo ylettäinkin oksavan koululle ja haapajärven keskustaan asti. Nämä ovat isoja määriä taloja hyvin lähellä suunniteltu kaivosta. Isompia ympyröitä emme edes vaivautuneet laskemaan koska talojen ja ihmisten määrät vain kasvavat. Mielestämme tämä on aivan väärä paikka kaivokselle keskellä asutusta. Ihmiset jotka asuvat haja-asutus alueella asuvat siellä koska haluavat omaa rauhaa ja tilaa sekä puhdasta luontoa. Tämä tuhoaisi heidän rauhan ja puhtaan ympäristöt.

Mikäli kopsan hanke toteutuisi se tulisi haittaamaan erityisen paljon mökkien vuokraus toimintaa, sekä omaa asumis mukavuutta, melun, pölyn ja liikenteen osalta. Mikäli kaivospiiri alueelta poistettaisiin kaikki puut, mitä emme tiedä tässä vaiheessa tehdäänkö näin, väliin jäisi vain 200 metrin suikale metsää joka ei melulta suojaa. Lisäksi kaivos alue sijaitsee peruskarttojen mukaan 30 metriä ylempänä kuin järven pinta ja tämä vielä lisää melun kantautumista.

Kaksi ehdotetuista tie vaihtoehtoista, tammelantie ja kaivostie, liittyisivät tiitorannantiehen suoraan mökkeistämme järven toisella puolella. Jos jompi kumpi näistä vaihtoehtoista toteutuisi liikenteen melu mökeillä olisi sietämätön. Kaiken häiritsevin äänihän liikenteessä on kiihdytys äänet koska ne ovat epäsäännöllisiä. Lisäksi on suunniteltu ajettavan uuden lain mukaisilla 76 tonnin yhdistelmillä joissa todennäköisesti on v8 moottorit v6 moottorien sijaan ja isommasta moottorista lähtee tietenkin isompi äänikin. Melua kaivokselta tulee myös louhinnasta, louheen lastaamisesta, lähikuljetuksesta, lajittelusta ja edelleen lastaamisesta ja poiskuljettamisesta joko kokonaan tai läjitys alueelle. Yksi kaikista kantavimmista äänistä on piikkaus vasara kaivinkoneessa jonka ääni kuuluu kauas. Äänet tunnetusti kantautuvat vettä pitkin erittäin hyvin ja vastarannalla kuuluvat kuin olisivat vieressä. Tästä esimerkkinä saha haapajärven keskustassa jonne matkaa on 7 kilometriä. Suhteellisen pitkästä matkasta huolimatta sahalla kantautuu tukkien kolahdukset selvinä tilallemme asti. Lisäksi suurta häiriötä aiheuttaisivat räjähdysten ääni, epäsäännöllisyydellään

joka kulkeutuu aina 10-15 kilometrin etäisyydelle asti. Myöskin tärähdykset räjäytyksistä tulisivat aiheuttamaan suurta ja epämiellyttävää häiriötä. Äänien kulkeutumista alueella edesauttavat läjät jokivarren peltoaukeat ja vesi.

Myöskin pöly on on yksi suurista huolen aiheista jos hanke toteutuisi. On sanottu että pöly jää noin yhden kilometrin säteelle kaivoksesta, mutta tämä ei pitäne paikkaansa alkuunkaan työntä säätä lukuun ottamatta. Kukaan myöskään ei ole pystynyt kertomaan mitä pöly sisältää. Maassahan on tunnetusti säteilyä joka paikassa jonkin verran ja luonnollisesti sitä on myös muodostuvassa pölyssä, Kaivos yhtiön tietojen mukaan kulta on kiinnittynyt maaperässä arseenikiisuun ja arseeni pölyä emme halua leviävän ympäristöön tuskin kukaan muukaan haluaa.

Vuonna 2012 teimme liiketoimintasuunnitelman jossa tarkasteltiin uuden mökin rakentamista vanhimman mökin tilalle kortejärven rantaan. Laskelmien mukaan mökin teko kannattaa ja mökille ollaan hakemassa rakennuslupaa. Suunniteltu kaivos tuhoaisi tämän suuren investoinnin. Kaikki työ ja selvitys joka on tehty uutta mökkiä varten olisi ollut turhaa, koska kaivoksen aiheuttamien häiriöiden myötä investointi ei olisi enää millään lailla järkevä.

Peltomme jotka sijaitsevat suunnitellun kaivos alueen länsipuolella tulisivat olemaan sivukiven ja lajittellu jätteen läjitys alueen vieressä, vain oja välissä. Peltomaa kyseisillä pelloilla on erittäin hyvin kasvavaa hiekka maata ja kyseiset lohkot ovat keväisin ensimmäisenä valmiit kylvötoihiin, Samoilla lohkoilla olemme kasvattaneet jo vuosikymmeniä ruoka perunaa omaan käyttöön ja isäni myös kasvatti sitä myytäväksi asti. Viimeiset 7 vuotta olemme kasvattaneet yhdessä toisen perheen kanssa ruokaperunaa kyseisillä pelloilla. Samojen lohkojen yhteyteen raivattiin lisää peltoa viime kesänä ja ne on tarkoitus ottaa viljelyyn ensi keväänä. Lisäksi levälammen toisella puolella on isäni tekemä 10 hehtaarin pelto ja sen vieressä toisen viljelijän luomu pelto ja vähän matkan päässä on lisää luomuviljelijän peltoa. Olisi suuri vääryys jos kaivos toteutuisi. Menettäisimme parhaat

peltomme ja vaikka viljelyä voisi jatkaa kuka uskaltaa syödä enää perunoita jotka ovat kasvaneet sivukiviläjien ja lajittelu jättekasojen vieressä. Lisäksi kyseiset läjät yli 20 metriä korkeina tulisivat varjostamaan pahasti peltojani juuri niin sanotulta päivän puolelta ja näin ollen sadot pienenisivät koska valo ei tule riittävästi. Pelloilla viljellään myös hevos heinää, viljaa ja rypsiä. Tuleva kaivos pilaisi myös näiden tuotteiden puhtauden. Imago ruoan tuotannossa on erittäin suuressa asemassa.

Tilallamme, ja yleisesti alueella, on investoitu kiivaaseen tahtiin viimeisten vuosien aikana ja tästä johtuen kilpailu pellosta on kovaa. Kalliista pellon hinnasta ja huonosta tarjonnasta johtuen aloimme raivaamaan lisää peltoa. Tämä kaikki työ menee hukkaan jos kaivos toteutuisi.

Viljelijät ovat ylpeitä puhtaista maistaan ja niillä kasvatettavista puhtaista tuotteista. Alue on voimakasta maidontuotanto aluetta. Kuka uskaltaa enää kertoa tuottavansa puhdasta ruokaa jos kaivos pölyineen ja saaste vesineen tulisi alueelle. Ei kukaan!

Levälammen pinta-alasta yli puolet on maillamme. Kaivos tulisi tuhoamaan, ja todennäköisesti tyhjentämään, tämän arvokkaan metsälammen. Levälampi on perhomiesten suosima kalastuspaikka, koska sinne on istutettu siikaa, talvisin käy myös pilkkijöitä. Kuusaan kalastuskunta on pitkään panostanut kyseiseen lampeen ja kaivoksen myötä kaikki tämä työ valuisi hukkaan. Lampi on myös yksi mahdollinen mökin rakennus paikka. Lisäksi oletetun kaivos montun keskeltä mitattuna 2 kilometrin säteellä on kaksi matsälampea, levälampi honkilampi ja kolmen kilometrin säteellä 4 lampea lisää. Nämä ovat hanhilampi ja sen vieressä oleva pienempi lampi, jotka molemmat ovat erityisen tärkeitä elin ympäristöjä yhdys ojineen ja ovat lailla suojeltuja, sekä vahvanlampi, humalalampi. Suojeltu Aarni alue, saarisuonlaidassa mahtuu 3 kilometrin säteelle.

Alue on erittäin lähderikasta aluetta ja on selvää että pohjavesi laskee kaivoksen myötä. Veden reitit maan alla tulevat muuttumaan ja pohja veteen liukenee haitallisia ja sitä pilaavia aineita maaperän rikkoutuessa. Alueen ihmiset käyttävät, ja ovat käyttäneet vuosikymmeniä, näistä lähteistä otettua vettä juoma vetenään. Olisi väärin jos ne pilattaisiin.

Suunniteltu malmin ajo rikastettavaksi hituraan, lajiteltaisiin sitä tai sitten ei, tulisi olemaan valtava häiriö ja vaara alueen asukkaille. Rekat 6-8 minuutin välein meluavat, pölyävät ja tärisevät ihmisten kodeissa. Rauha ja luonto kärsivät. Suunnitellun reitin varrella useita kymmeniä talouksia jos ei satoja joista osa vain metrien päässä tiestä. Suunnitellun reitin yhteyteen mahtuu myös kaksi suosittua ulkoilu reittiä, patolenkki ja siltojen reitti. Reitillä liikkuu myös koululaisia päivisin kouluun ja iltaisin milloin mihinkin, kavereille harrastuksiin, huvikseen. Miten pystyttäisiin turvaamaan turvallinen liikkuminen lapsille ja vanhuk-sille? Vaarallisten aineiden kuljetukset alueen teillä tulisivat kaivoksen myötä lisääntymään aiheuttaen lisää mahdollisia vaara tilanteita. Vaikka reitti tulisiikin leväniemen tietä, jossa se vähiten häiritsisi alkupään asukkaita, se tulisi häiritsemään suurta lukumäärää talouksia ennen hituraan saapumista. Ihmetyttää kaivosyhtiön kertomus jossa nivalantien vaihtoehto on täysin pois suljettu pituuden vuoksi suunnitelmista. Reitti kontiopuhdontieltä nivalantielle ja sieltä jokikyläntien kautta järvikyläntielle olisi vain 3.5 km pidempi ja reitin varrella muun muassa pyörätie ja nopeus reitillä tasainen. Lisäksi talot kauempana tiestä ja tottuneet meluun. Mutta edelleen lisääntynyt liikenne, jo vilkkaasti liikennöidyllä tiellä, vaarantaisi pieniä ja isoja tien ylittäjiä ja käyttäjiä nivalantiellä.

Uupuaava, jonka reunaan kaivos on suunnitteilla, kuuluu maakunnallisesti merkittävään kultturihistorialliseen maisemaan ja tästä on valmistunut selvitys elokuussa 2013. Mielestämme kaivos tulisi pilaamaan erittäin tärkeän maisema kokonaisuuden, näkymällä sen takaa läjitys alueiden ja mahdollisten teiden osalta. Kaksi suunnitelluista tie vaihto ehdoista, tammelantie ja kaivostie, sähkölinja ja laskuputki/oja on suunniteltu tulevan keskelle maisemallisesti erittäin arvokasta maisemaa. Laskuputkilinja osuu vielä selvityksessä olevaan maisemallisesti erityisen arvokkaaseen latorykelmään. Tähän korvaamattomaan maisemaan ei kaivos teineen ojineen kuulu. Kaivosyhtiö on ilmaissut myös että mikäli malmin ajo liikenne tulisi leväniemen tien kautta he tarvitsevat myös "hiluksilla"(lava-autolla) ajettavan tien putki/oja sähkö linjan varteen. Tämä kyseinen tarve kummastuttaa koska suunnitellun linjan vieressä kulkee jo olemassa ole-

va Tammelantie joka pienellä kunnostuksella olisi kelvollinen. Kaivosalueelle on jo olemassa oleva kulku yhteys jämpsänkallion metsä auto tien kautta. Kyseinen tie on perus parannettu pari vuotta sitten ja on hyvässä kunnossa. Jo pelkästään peltolohkojen tahallinen pirstominen, uudella tiellä, on erittäin huono asia saati maiseman pilaaminen.

Kortejärveen laskettava jätevesi olisi järven nykytilaa huonontava asia. Tämä on myös ristiriidassa vuonna 2013 päättyneen ELY-keskuksen rahoittaman, meidän kalajoki hankkeen jatko tavoitteiden kanssa. Jäteveden sisällöstä ei tietävästi ole tarkkaa tietoa, mutta typen poistoon kaivosyhtiö sanoi olevan voimaton. Typeä kertyy veteen tiettävästi ainakin räjähdys aineista. Typpipitoinen jätevesi rehevöittäisi järveä ennestään ja muut pitoisuudet joista ei ole vielä tietoa saastuttaisivat järveä. Mökkimme sijaitsevat oletetun laskuputken/ojan alapuolella noin 350 metrin päässä vastarannalla alajuoksun puolella. Jokainen ymmärtää mitä asiakkaamme ajattelevat vastarannalle laskevasta kaivosalueen jäte putkesta/ojasta. Eivät varmasti halua uida ja kalastaa joessa. Järveen on vuosien istutuksen myötä muodostunut hyvä kuha kanta muiden lajien lisäksi. Kesäisin järvellä näkee päivittäin veneitä kalastamassa. Kortejärvessä on myös erityisen laaja linnusto. Mökillämme joka kesä käyvä lintuharrastaja on laskenut yhden viikon aikana 124 eri lajia. Lintujen määrä tulisi vähenemään kaivoksen myötä.

Kaivos yhtiö on sanonut kysyessämme uraanista että ei ole tiedossa että alueella olisi normaali suurempia määriä uraani, mutta ovat kertoneet että asiaa tutkitaan ja selvitetään. Kaivosyhtiöllä on siis olemassa kiinnostus uraanin määrästä. Jos uraania löytyykin isompia määriä kuin tähän mennessä on viitteitä, kaivos yhtiöllä on todennäköisesti olemassa kiinnostus hyödyntää sitä taloudellisesti. Tämä asia on kiinnostanut ja huolestuttanut meitä ja kaikkia muita paljon.

On puhuttu että kaivos työllistäisi paikallisia asukkaita ja toisi kaupunkiin tuloja. Kaikki kaivoksen työt tullaan kilpailuttamaan valtakunnallisesti ja näin ollen urakoitsijat työn tekijöineen tulevat suurella todennäköisyydellä suurimmilta osin muualta kuin haapajärveltä ja näin ollen maksavat tuloveronsa omiin kotikuntiinsa. Kaivosyhtiö on kanadalainen ja tuotot kaivoksesta valuvat sinne. Suunnitellulle alueelle ei ole tulossa kiinteitä rakennuksia ja näin ollen ei ole myöskään tulossa kiinteistövero tuloja.

Kaivosyhtiön liiketoiminta on perustunut siihen että ostetaan valtauksia tutkitaan ne ja myydään eteenpäin. Tämä on mietittänyt meitä ja monia muitakin. Ollaanko kaivosta oikeasti perustamassa belvederen toimesta vai luvitetaanko se valmiiksi ja myydään edelleen.

Lopuksi voidaan todeta että suunnitellun kaivoksen haitat ovat hyötyjä suuremmat.

Kannanotto 28

Haapajärven Kirkkojärven ja Kortejärven sekä nämä järvet mahdollistava Lähdekankaan/ Oksavan patoallas ovat virtaamaltaan pieniä ja pohja muodostu-

maltaan matalia. Virtaus ei ole riittävä kuljettamaan kaivoksen lieju/myrkkyyjäämiä pois. Virtaukset kuljettavat kaivoslietteen Kortejärnessä tie 27 puoleiselle rannalle levittäen sen saaren ja tie 27 suuntaiselle rannalle/matalikolle sekä Lähdekangas/Oksavan patoallasta ylittävän sillan yläjuoksun puoleiselle matalikolle saarten väliin. Raskaampi jäteaines laskeutuu jokiuoman pohjalle johtuen hitaasta ja riittämättömästä virtauksesta kuljettamaan jätteaineksia.

Haapajärven kaupunki on aikaisemmissa päätöksissään luokitellut Kortejärven alueen kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi alueeksi ja maisemaksi, suunnitellut osan rantoja virkistys käyttöön, kieltäen rakentamisen ja muut toimenpiteet. Kortejärvi näkyy tielle 27. Miltä näyttää kaivoksen jätemaakasat Kortejärven vastarannalla. Hituran jätemaakasat näkyvät tien 27 kulkijoille, ei todellakaan kaunis näky. Hituran jätepäästöt ovat havaittavissa joessa ja järnessä Nilalassa. Lisäksi tulevat pöly ja muut ympäristö haitat.

Kaivoksesta saatava hyöty alueelle on nimellinen niin rahallisesti kuin työpaikkojen suhteenkin. Kaivosyhtiö Belvedere Mining OY:n ensisijainen tavoite on saada louhinta paperilla lainvoimaiseksi saadakseen myytyä yhtiön omistukset eteenpäin HITURAN AIKAPOMMIN KANSSA JÄTTEINEEN päästäkseen vastuusta. Jos Belvedere Mining OY saa aloittaa toimintansa Kopsan alueella tulokseksi on Talvivaara kakkonen ympäristö tuhoineen. Ja ketkä ovat maksajat rahallisesti kuin muutenkin. Ei ainakaan Belvedere Mining Oy.

Alkavatko päättävät elimet tukemaan ja rahoittamaan kaivosyhtiön tekoelvytystä uskomalla lupauksiin työpaikoista ja hyödyistä alueelle, pilaten kalastus- ja virkistysalueet. Näillä seuduilla on todella harvinaiset maisemat, joita ei kaivostoiminnan alettua saa palautettua koskaan.

En todellakaan halua katsoa talvella likaista jäätynyttä kuraa Kortejärnessä. En myöskään kesällä uida limaisessa haisevassa Kortejärnessä. Haluaisitteko te itse. Antaisitteko te kaivosyhtiön tehdä teidän ja teidän lapsien/lastenlapsien elinympäristölle näin, ja vain muutaman euron tähden.

Vastustan Kopsan kaivoshanketta ja toiminnan aloittamista. Omastani ja lasteni/lastenlasteni sekä tulevien sukupolvien puolesta.