



11.11.2011

Endomines Oy
Markus Ekberg
Pampalontie 11
82967 HATTU

Viite: Ympäristövaikutusten arviointiohjelma 31.08.2011

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ENDOMINES OY:N KARJALAN KULTALINJAN KAIVOSHANKKEIDEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Endomines Oy on toimittanut 31.08.2011 Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, muutettu 267/1999, 458/2006 ja 2011) mukaisen arviointiohjelman koskien yhtiön kaivoshankkeita Ilomantsin kunnassa Hattuvaaran alueella, Pohjois-Karjalassa.

HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Hankkeen nimi: Karjalan kultalinja, Ilomantsi

Hankkeesta vastaava: Endomines Oy

**Hankkeesta vastaavan
käyttämä konsultti:** Linnunmaa Oy

YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä toimii Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

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

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon 2 a-kohdan mukaan kaivoskivennäisten louhintaan, kun irrotettavan aineksen kokonaismäärä on vähintään 550 000 tonnia vuodessa. Karjalan kultalinjan kaivoshankkeiden suunnitelmien (vuosien 2012-2020 aikana) mukaan malmin ja sivukiven louhintamäärät hankekokonaisuuteen kuuluvilla viidellä avolouhoksella ja Pampalon nykyisellä kaivoksella vaihtelevat 370 000 tonnista 1 230 000 tonniin, kultamalmin osuuden vaihdellessa 250 000 tonnista 310 000 tonniin. 550 000t/v louhintamäärät eivät ylitä yhdelläkään louhoksella, mutta suunniteltujen louhosten ja Pam-

palon kaivoksen sijainti suhteellisen rajatulla alueella edellyttää hankkeiden yhteisvaikutusten perusteella YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia.

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

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

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Suunniteltujen kaivoshankkeiden toteuttaminen edellyttää ympäristönsuojelulain mukaisia ympäristölupia. Karjalan kultalinjan kullekin kaivoshankkeelle on tarkoitus hakea erillinen ympäristölupa. Lupaviranomainen on Itä-Suomen aluehallintovirasto. Ympäristölupa voidaan myöntää erillisestä hakemuksesta, kun yhteysviranomainen on antanut lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta eli YVA - menettely on päättynyt.

Kaivosvesien johtaminen vesistöihin edellyttää vesitalouslupaa, joka käsitellään omana osanaan ympäristölupahakemuksessa.

Varsinainen kaivosoikeus perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön hakemuksesta määräämään kaivospiiriin. Kaivostoiminnan osalta alueella on voimassa kaivospiiri Pampalon kaivoksen osalta (myönnetty 28.11.1987, siirretty Endomines OY:lle 01.12.2006 ja laajennettu 22.12.2006, Pampalolla on myös voimassaoleva ympäristö- ja vesitalouslupa 21.12.2008) sekä Rämepuron osalta (myönnetty 25.10.1993 ja siirretty Endomines Oy:lle 01.12.2006). Muiden kaivosten osalta kaivospiirihakemukset ovat vireillä (Hosko 12.12.2007, Muurinsuo 12.07.2009, Kuivisto 12.12.2010 ja Kuittila 22.12.2010).

YVA-selostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään hanketta koskevaan kaivospiirihakemukseen.

Turvatekniikan keskus hyväksyy yleissuunnitelman kaivostoimintaan liittyvistä järjesty- ja turvallisuusmenettelyistä (turvallisuus selvitys/toimintaperiaateasiakirja) ja myöntää räjähdysaineiden sekä nallien varastoinnin edellyttämät luvat.

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

Hanke ja sen vaihtoehdot

Toiminnan tarkoituksena on kultamalmin louhiminen avolouhoksista ja kultamalmin rikastaminen jo toiminnassa olevalla Pampalon kaivoksen rikastamolla Ilomantsin kunnassa Hattuvaaran alueella.

Karjalan Kultalinja käsittää Rämepuron kaivospiirialueen sekä Hoskon, Kuiviston, Muurinsuon ja Kuittilan alueet, joille on haettu kaivospiirin perustamista. Lisäksi yhtiöllä on muita valtauksia ja valtausvarauksia alueella. Toiminta ajoittuu vuosille 2012-2020. Toiminta käsittää avolouhosten esivalmistelun, varsinaisen tuotannon ja alueiden jälkikäyttöön ja -huoltoon liittyvän toiminnan. Vuositasolla louhittavan malmin ja sivukiven määrä vaihtelee 370 000 tonnista 1 230 000 tonniin, kultamalmin osuuden vaihdellessa 250 000 tonnista 310 000 tonniin. Tuotantoaika avolouhosta kohden vaihtelee kahdesta viiteen vuoteen. Louhinnasta muodostuva sivukivi varastoidaan louhosalueille. Louhosalueiden suoto- ja kuivatusvedet johdetaan joko erikseen rakennettaviin laskeutusaltaisiin tai suotoalueina toimiville suoalueille. Käsittelyn jälkeen suunnitellun Hoskon avolouhoksen vedet kulkeutuvat Petäjäjokeen ja edelleen Haapajokeen sekä Iso-Kivijärveen, Kuiviston louhokselta metsä- ja suo-ojia pitkin Siivakkolampeen, Rämepuron louhokselta Ilajanjokeen ja edelleen Ilajanjärveen, Muurinsuon louhokselta Ylä- ja Suojenkautta Ilajanjärveen ja Kuittilan louhokselta suo-ojaverkostoa pitkin Mustajokeen ja siitä Nuorajärveen. Louhosalueille suunniteltuja oheistoimintoja ovat pintamaiden, sivukiven ja poiskuljetettavan malmin läjitysalueet, vesienkäsittelyaltaat, kosteikkoalueet, tuki- ja huoltoalueet sekä tieyhteyksien rakentaminen. Rikastettava malmi kuljetetaan kasettirekoilla Pampalon rikastamolle Ilomantsi-Lieksa maantietä pitkin ja/tai vaihtoehtoisesti alueen muita tieyhteyksiä/uusia teitä rakentamalla/hyödyntämällä.

Arviointiohjelman mukaiset hankkeen toteutusvaihtoehdot ovat:

0-vaihtoehto: Hankkeen toteuttamatta jättäminen.

1-vaihtoehto: Hanke toteutetaan, malmi kuljetetaan nykyisiä tieyhteyksiä pitkin.

2-vaihtoehto: Hanke toteutetaan, malmi kuljetetaan vaihtoehtoisia tieyhteyksiä pitkin

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelma on ollut nähtävillä Ilomantsin kunnantalolla, Hatun kaupalla Hattuvaarassa ja Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa sekä Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen verkkosivuilla. Arviointiohjelman nähtävillä olosta on ilmoitettu kuuluttamalla siitä 08.09.2011-10.10.2011 Ilomantsin kunnan ilmoitustaululla, Hatun kaupalla sekä julkaisemalla kuulutus sanomalehdissä Karjalainen ja Pogostan Sanomat. Arviointiohjelmasta pyydettiin toimitta-

maan lausunnot ja mielipiteet Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen 10.10.2011 mennessä.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunto Pohjois-Karjalan maakuntaliitolta, Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maaseutu ja energia – yksikön kalatalouspalveluilta, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri – yksiköltä, Itä-Suomen aluehallintovirastolta (Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat), Ilomantsin kunnan kunnanhallitukselta, ympäristölautakunnalta ja perusturvalautakunnalta, Koitajoen kalastusalueelta ja Ilomantsin luonnonystävät ry:ltä sekä Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry:ltä.

Hankkeen ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja -ohjelman esittelytilaisuus pidettiin Hattuvaarassa Taistelijantalolla 29.09.2011.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Arviointiohjelmasta annettiin kirjallisia lausuntoja ja mielipiteitä kaikkiaan 11 kpl. Kopiot niistä liitetään oheen; alkuperäiset jäävät elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistoon.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto toteaa lausunnossaan, että vahvistetuissa 1. (vahvistettu 20.12.2007) ja 2. (vahvistettu 10.6.2010) vaiheen maakuntakaavoissa on useita hankkeen vaikutusalueita koskevia merkintöjä. Näitä ovat mm.

- Pampalon, Ilajansuon, Rahesuon luonnonsuojelualueet (SL)
- Koitajoen Natura 2000 -alue
- Pampalon kaivosalue (EK)
- Hattuvaaran maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö (ma-2)
- Iljansuon turvetuotantoalue (EO/tu)
- Vasikkasuon, Kuuksensuon, Kauhasuon ja Muurinsuon-Yläjoensuon turvetuotannon kannalta tärkeät alueet (tu)
- Kuittilan ja Muurinsuon sekä Hoskon ja Kuiviston alueiden välistä kulkevat retkeilyreitit
- Hattuvaaran valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009).

Hanke tukee pääosin vahvistettujen maakuntakaavojen toteuttamista, eikä se ole maakunnallisesti tarkasteltuna ristiriidassa muiden maankäyttömuotojen kanssa. Eri-tyisesti hankkeen työllisyysvaikutukset ovat merkittävät. Lisäksi maakuntaliitto näkee hyvänä ratkaisuna, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä on sovellettu koko hankekokonaisuuteen, vaikka yksittäisen kaivoksen osalta tuotantomäärät eivät ylitä

YVA-asetuksen raja-arvoja. Näin varmistetaan hankkeiden yhteisvaikutusten ja laajuuden huomioiminen.

Pohjois-Karjalan maakuntaliiton näkemyksen mukaan Endomines Oy:n Karjalan kultalinjan kaivoshankkeiden ympäristövaikutusten arviointiohjelma on melko kattava. Maakuntaliitto esittää kuitenkin, että arviointiohjelmaa täydennettäisiin myös matkailuelinkeinon kohdistuvien vaikutusten arvioinnilla ja esitettäisiin mahdollisten haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja. Luonnonympäristöön kohdistuvista vaikutuksista erityisesti vaikutukset Koivusuon linnustoon tulisi arvioida jo YVA-menettelyn aikana, koska kyseessä on kansainvälisesti arvokas luontokohde.

Maakuntaliitto korostaa, että hanke on tärkeä toteuttaa käyttäen parasta olemassa olevaa ympäristönsuojelutekniikkaa huolehtimalla esim. pintavalutuskenttien toiminnasta ja kunnossapidosta ympäri vuoden. Kultalinjan kaivoshankkeiden vaikutusalueelle sijoittuu lukuisia turvetuotantoalueita tai -varauksia. Yhdessä kaivoshankkeiden kanssa niillä on merkittäviä positiivisia työllisyysvaikutuksia, mutta toisaalta myös negatiivisia ympäristöhaittoja voi muodostua. Tämän takia sosiaalisten vaikutusten huomioiminen ja niiden vähentäminen avoimella ja vuorovaikutteisella toiminnalla on tärkeää. Myös Unescon biosfäärialueverkoston toiminnan onnistumiselle paikallisen väestön osallistuminen suunnitteluun ja päätöksentekoon on keskeistä. Biosfäärialueen toiminnan periaatteiden mukaan luonnon ja ihmisen tasapainoinen suhde edellyttää talouden yhteensovittamista luonnonarvojen kanssa.

Yhteisvaikutuksista myös raskaan liikenteen määrän lisääntyminen tieverkolla nähdään merkittävänä hankkeista aiheutuvana vaikutuksena. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti asutuksen kohdalla liikenneturvallisuuteen ja koko tieverkolla tien rakentamiseen. Kaivoshankkeiden käynnistyessä täysimääräisenä tulee varautua erityisesti liikenneturvallisuutta ja tien kantavuutta parantaviin toimenpiteisiin.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen Liikennevastuualue toteaa lausunnossaan, että Pohjois-Savon ELY-keskuksen edustaja on osallistunut "Karjalan Kultalinja" -hankkeen YVA-ohjausryhmään. Liikenteen kannalta hankevaihtoehdot ja arvioitavat vaikutukset on sisällytetty ohjelmaan sen mukaisesti kuin ohjausryhmässä on sovittu eikä Pohjois-Savon ELY-keskuksella ole varsinaisesti huomautettavaa arviointiohjelman suhteen. ELY-keskus pitää tärkeänä, että raskaan liikenteen määrät, suuntautuminen ja ajoittuminen arvioidaan riittävän seikkaperäisesti liikenneturvallisuuden näkökulmasta ottaen huomioon muut tiedossa olevat hankkeet (erityisesti turvetuotanto) maantiestön vaikutusalueella sekä niiden edellyttämät maanteiden parantamis- ja kunnossapitotarpeet. Selostukseen on sisällytettävä arviot mahdollisista valumavesien vaikutuksista tierakenteisiin tai kuivatuksiin.

Lisäksi liikennevastuualue tarkentaa arviointiohjelmassa käytetyn termin "yleinen tie" korvautuneen ilmauksella "maantie" vuonna 2006 voimaan tulleen maantielain myötä.

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen maaseutu ja energia – yksikön kalatalouspalvelut toteaa,

ELY-keskuksen Maaseutu ja energiayksikön kalatalouspalvelut toteaa yleisenä arvioina kalatalouden osalta, että Karjalan kultalinjahankkeesta laadittu YVA - arviointiohjelma vastaa pääosin sille asetettuja vaatimuksia. Mahdollisten kalatalousvaikutusten arvioinnin osalta tarkastelu kuitenkin jää varsin yleisluontoiseksi ja puutteelliseksi, muutaman maininnan varaan.

Kalatalouspalvelut kiinnittää huomiota metsätalouden puuttumiseen ohjelman sivun 15 maininnassa: "Muita merkittäviä elinkeinotoimintoja alueella ovat matkailu, turvetuotanto ja maanviljelys." Käytännössä valtaosa suunnittelualueesta on metsätalouskäytössä, jolla on myös huomattavia maankäyttö-, maisema-, luonto-, ympäristö- ym. vaikutuksia ml. alueen vesistöihin ja kalakantoihin kohdistuvat kuormitusvaikutukset. Alueen metsätalouskäyttö tosin tuodaan esille muissa osissa ohjelmaa.

Ympäristön nykytilan määrittämisessä kalatalouspalvelut korostaa Pampalon kulta-kaivoksen kalataloudellisen velvoitetarkkailun raporttien, samoin kuin saatavissa olevien turvetuotannon velvoitetarkkailututkimusten tuottamien kalataloudellisten tietojen hyödyntämistä.

Kalakantoja ja kalastusta koskeva vaikutusarviointi on suunniteltu tehtäväksi vesistövaikutusten ja kalataloudellisten tutkimusten pohjalta. Tutkimusmenetelmiä ohjelmassa ei ole kuitenkaan tarkemmin kerrottu. Suunniteltuun asukaskyselyyn (s. 73) tulee alueen virkistys- ja hyötykäytön osalta sisällyttää myös kalastukseen liittyviä kysymyksiä.

Hankevastaava on todennut, että ympäristövaikutuksista tunnistetaan myös mahdolliset yhteisvaikutukset alueen muiden toimijoiden kanssa. Tämä onkin tarpeen, sillä alueen vesistöihin kohdistuu melko runsaasti jo olemassa olevaa kuormitusta, erityisesti hajakuormituslähteistä.

Vaikutusaluearjaus on vesistöjen osalta esitetty lähinnä karttamuodossa. Rajaus lieenee osuva, mutta purkuvesistöjen osalta olisi kaivannut täydentävää ja selkeyttävää tekstiosuutta.

Hankealueen ympäristövaikutusten arviointi jää tässä vaiheessa osittaiseksi, koska alueella on selvitysvaiheessa olevia louhoskohteita, joita tässä ohjelmassa ei ole käsitelty, mutta jotka tulevaisuudessa voivat aiheuttaa ympäristövaikutuksia nykyiselle tarkastelualueelle. Tältä osin ympäristövaikutustarkastelu jäänee kunkin yksittäisen louhoksen ympäristölupaprosessiin sisältyväksi.

Itä-Suomen aluehallintovirasto (Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat) toteaa lausunnossaan seuraavaa: Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ajatellen arviointiohjelma on hyvin yleispiirteinen. Kaivospiirien sijainti on havainnollistettu kukin omalla kartalla, jossa pitäisi esittää myös pysyvän ja vapaa-ajan asutuksen sijainti kuten Kuittilan hankealueen kohdalla on tehty. Kuittilan hankealueen kuvasta 32 puuttuu mittakaava. Arviointiohjelman mukaan tärkeät pohjavesialueet sijaitsevat n. 3 – 5 km päässä eri hankealueilta ja Kuiviston hankealueella on lisäksi talousvesikaivoja n. 900 metrin päässä. Muista hankealueista ei ole esitetty talousvesikaivojen olemassaoloa, vaikka

niillä onkin asutusta. Sosiaali- ja terveysministeriön talousvesiasetuksessa löytyy vaatimus- ja suositusarvoja taulukossa 7 esitettyä useammalle suurelle.

Ympäristövaikutusten arviointimenetelmien osalta ISAVI toteaa, että arviointiohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan yleisötilaisuuksissa, haastattelemalla ja asukaskyselyllä. Kysely lähetetään kaikille hankealueiden välittömässä läheisyydessä asuville sekä kuvassa 33 vihreällä merkityltä alueelta arpomalla valitulle 30 asukkaalle. Aluehallintoviraston mielestä kysely tulisi lähettää kuitenkin kaikille arviointiohjelman kuvan 33 vaikutusalueen talouksille ja myös vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille. Kyselylomake olisi pitänyt myös olla arviointiohjelman liitteenä kommentoitavana jo kuulemisvaiheessa.

Itä-Suomen aluehallintoviraston mielestä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytettävät menetelmät tulisi olla sellaisia, että ne antavat mahdollisuuden vuorovaikutukseen ja että sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoita käytetään täydentämään ja tulkitsemaan hankittua arviointiaineistoa. Terveysvaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee olla mukana paikalliset sosiaali- ja ympäristöterveydenhuollon asiantuntijat.

Ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista ISAVI toteaa, että vaikutuksia arvioitaessa on oleellista tietää, millaista asutusta ja toimintaa vaikutusten arviointialueella on: haittaako/estääkö hanke asukkaiden tämän hetkistä asumista, olemista ja liikkumista sekä elinkeinonharjoittamista. Kultalinjalla tulisi arvioida hankkeen vaikutukset turismille, etenkin liikenneturvallisuus huomioiden.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia varten tulee selvittää hankkeen vaikutuksen arviointialueen väestörakenne, väestömäärä, kiinteistöjen sijainti. Arviointiin tulee sisällyttää myös mahdollisten muiden häiriintyvien kohteiden sijainti. Arvioinnissa tulisi esittää edellä mainituille kohdistuvat vaikutukset.

Kartalla tulisi esittää arviointialueella sijaitseva pysyvä ja vapaa-ajan asutus sekä talousvesikaivojen sijainti ja kaivosalueelle liikennöinti. Lisäksi tulisi selvittää, onko hankkeella vaikutusta hankkeen vaikutuspiirissä sijaitsevien talousvesikaivojen veden riittävyteen ja laatuun.

Yhteisvaikutuksina tulisi selvittää liikennevaikutukset, etenkin liikenneturvallisuus, ottaen huomioon Pampalon kaivostoiminta ja turistiliikenne

Tällaisessa hankkeessa erityisesti turvallisuuskysymykset ovat oleellisia arvioitavia asioita. Erityistilanteista (ilkkivalta, onnettomuudet yms.) johtuvat vaikutukset ja toimenpiteet niiden seuraamiseksi, ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi tulisi sisällyttää vaikutusten arviointiin ja esittää arviointiselostuksessa.

Vaikutusten arvioinnissa tulisi ottaa huomioon Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia koskevat ohjeet: Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset (STM:n opas 1999:1)

([http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=122630&name=DLFE-](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=122630&name=DLFE-8445.pdf)

8445.pdf) ja THL:n (entisen Stakesin) IVA ohjeet: Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi, IVA (<http://info.stakes.fi/iva/FI/index.htm>).

Ilomantsin kunnanhallituksella ei ole huomauttamista ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Lausunnossaan kunnanhallitus toteaa, että Pohjois-Karjalan biosfäärialueen luonnon ja sen monimuotoisuuden sekä ihmisen asumiseen liittyvien seikkojen huomioonottaminen on YVA-prosessissa keskeistä.

Ilomantsin kunnan perusturvalautakunta pitää suunniteltua kaivostoiminnan laajentamista kannatettavana hankkeena työllisyyden, väestökehityksen ja Ilomantsin kunnan elinkeinoelämän kehittymisen näkökulmista.

Lautakunta korostaa kuitenkin, että taloudellisen turvallisuuden lisäksi kuntalaisten kannalta asukkaita ympäröivä luonto, luonnon monimuotoisuus ja luonnon tarjoamat antimet (marjat, kalat, riista) vaikuttavat hyvin merkittäväällä tavalla ihmisten elämänlaatuun ja hyvinvointiin. Lautakunta korostaakin, että kaivostoiminnan laajentuessa nämä seikat sekä kylien asukkaille ja seutua virkistyskäyttöön käyttäville mahdollisesti aiheutuvat haittatekijät on minimoitava. Erityisesti lautakunta korostaa kaivosvesien käsittelyä, jottei niistä aiheudu vesistövaikutuksia. Myös melu-, pöly- ja värinävaikutukset tulee minimoida.

Lautakunta toteaa kannanotossaan myös, että jo toiminnassa olevan Pampalon kaivoksen ja rikastamon toimintaan liittyvät arvioinnit ja saadut kokemukset (kuten myös Talvivaaran kaivoshankkeen) tulee huomioida nyt käynnissä olevassa YVA-prosessissa haitallisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Lautakunta nostaa esille myös Itä-Suomen yliopistossa tehdyn pro Gradu-työn (Matleena Kujala 2011), jossa on tarkasteltu kolmen itäsuomalaisen kaivoshankkeen sosiaalisia vaikutuksia. Lautakunta esittää, että tätä tutkielmaa ja siinä esitettyjä näkökulmia ja johtopäätöksiä hyödynnetään meneillään olevassa YVA-prosessissa.

Ilomantsin kunnan ympäristönsuojelulautakunta toteaa, että arviointiohjelma on monipuolinen ja ajallisestikin kattava tarkastelu, joka pyrkii selvittämään suunnitellun toiminnan ympäristövaikutuksia toiminnan alusta sen jälkivaikutusten seurantavaiheeseen saakka. Hanketta esitellään selostuksessa kuitenkin vain tällä hetkellä tiedossa ja voimassa olevien kaivospiirien ja kaivospiirihakemusten osalta. Muiden jo suunniteltujen, mutta vielä selvitysvaiheessa olevien kohteiden potentiaalisia vaikutuksia ei arviointiohjelmassa tuoda selkeästi esille, vaikka laajennussuunnitelmista on Endominex Oy:n tiedotustilaisuuksissa kerrottu. Hankkeen todennäköinen laajeneminen tulisi ympäristöarvioinnin tulosten johtopäätöksissä ottaa selkeästi huomioon.

Vaihtoehtojen tarkastelusta lautakunta kirjoittaa: YVA -lainsäädäntö edellyttää, että erilaisia hankevaihtoehtoja tutkitaan tarpeellisessa määrin, sekä että yhden tutkittavista vaihtoehtoista tulee olla ns. nolla-vaihtoehto eli hankkeen toteuttamatta jättäminen. Selostus sisältää 0-vaihtoehdon sekä vaihtoehdot 1 ja 2, joiden erona on vain kahden satelliittikaivoksen lyhyet, vaihtoehtoiset tieyhteydet. Vaihtoehtojen ero on hyvin vähäinen eikä tästä syystä todennäköisesti vastaa lainsäädännön tarkoitusta erilaisista hankevaihtoehtoista. Informatiivisempaan lopputulokseen voitaisiin päästä vertaamalla esim. hankevaihtoehtoa 1, joka olisi kaikkien viiden kaivossatelliitin ottaminen tuotantoon, vaihtoehtoon 2, josta haavoittuvaisemmassa ympäristössä sijaitsevat ja asutuksen keskelle avattavat Muurinsuon ja Kuittilan kaivokset jäisivät toteuttamatta. Tämän tyyppisen vaihtoehtotarkastelun pois jättäminen on ymmärrettävää toiminnanharjoittajan mutta ei ympäristövaikutusten arvioinnin tiedollisten tarpeiden kannalta.

Kappaleessa 5.3 Vaihtoehtojen vertailumenetelmä todetaan mm., että vaihtoehtojen vertailu perustuu hankkeelle annettaviin ympäristötavoitteisiin, muodostettaviin vertailukriteereihin sekä tavoitteiden toteutumisen arviointiin. Lisäksi todetaan, että tavoitteet ja arviointikriteerit muodostetaan arviointityön aikana. Hankkeen ympäristötavoitteiden määrittely vasta arviointityön kestäessä oudoksuttaa ja luo mielikuvan mahdollisuudesta määrittellä ympäristötavoitteet arviointityön kestäessä sellaisiksi, että suunniteltu hanke joka tapauksessa tulee saamaan hakijan hankkeelleen kaipaaman ympäristöluvan.

Ympäristön nykytilan osalta lautakunta kirjoittaa, että arviointiohjelmassa luetellaan aineistot, joita on käytetty pohjana kuvattaessa ympäristön nykytilaa. Aineistot ovat varsin laajat, mutta eivät kaikilta osin kattavat.

Vesistöselvitykset hankealueen vesistöistä ovat valitettavan puutteellisia rajoittuen yleensä kemiallisiin tietoihin, jotka usein antavat vesien tilasta todellista suotuisamman kuvan. Pohjavesien osalta viitataan Pampalon velvoitetarkkailutuloksiin. Niiden mukaan kiintoaines- ja kokonaisfosforipitoisuudet ovat kohonneet vuodesta 2007 vuoteen 2011, minkä selitetään johtuvan näytteenotosta eli olevan johtopäätösten teon kannalta arvotonta tietoa.

Sosiaalisten vaikutusten osalta käytössä on ollut lähinnä työllisyyteen, aluetalouteen sekä asutuksen sijaintiin liittyvää tietoa. Arvokasta tietoa ympäristöllisten hankkeiden sosiaalisista vaikutuksista olisi saatavissa Ilomantsin alueelta mm. tuotantoalueiden luvituksen valitusprosesseista, joissa alueiden asukkaiden kokemat haitat elinolosuhteissaan ja alueiden virkistyskäytössä tulevat monesti hyvin konkreettisesti kuvatuiksi.

Vaikutusarvioinnin rajauksesta lautakunta toteaa, että ohjelmassa esitetään, että vaikutusalueen rajausta tehdään arvioitavan ympäristövaikutuksen ominaisuuksien perusteella. Melu- ja pölyvaikutusten osalta vaikutusalueen rajausta näyttää asianmukaiselta samoin liikenteellisten vaikutusten arviointi liikenneväyliltä. Sen sijaan sosioekonomisten vaikutusten tarkastelualue, joksi on rajattu lähiympäristön kylät ja asukkaat, on kuitenkin ympäristölautakunnan käsityksen mukaan selvästi liian pieni. Hankkeen positiiviset sosioekonomiset vaikutukset kohdentuvat jopa Ilomantsia laajemmalle alueelle ja muihinkin kuin ilomantsilaisiin veronmaksajiin. Kielteiset vaikutukset ovat sitä kärjistyneempiä mitä lähempänä satelliittikaivoksia ihmiset asuvat, mutta myös kielteiset vaikutukset kohdistuvat laajemmalle alueelle kuin kuvassa 33 rajattu vaikutusalue. Vaikutusalueen rajausta pohdittaessa huomiota tulee kiinnittää myös avattavien kaivosten alueelliseen imago-vaikutukseen, vaikutuksiin myytävien kiinteistöjen hinnoissa sekä rajusti muuttuvan ympäristön vaikutuksiin alueella elävien tai aluetta käyttävien ihmisten henkiseen hyvinvointiin.

Yhteisvaikutusten arvioinnista lautakunta toteaa, että arviointiohjelmassa hankkeen yhteisvaikutukset on rajattu kapeammin kuin ohjelman esittelytilaisuudessa 29.9.2011 annettiin ymmärtää. Avattavien louhosten, käynnistettävän Iljansuon turvetuotantoalueen sekä liikenteen yhteisvaikutusten lisäksi hankealueen yhteisvaikutuksiksi tulee ympäristölautakunnan käsityksen mukaan lukea jo toiminnassa oleva Pampalon kaivos, kaikki Ilomantsissa toimivat ja käynnistysvaiheessa olevat turvetuotantoalueet sekä laajamittainen metsätaloustoiminta, joilla kaikilla on vaikutuksia niin hankealueen ympäristöön, vesistöihin, liikenteeseen kuin väestön elinolosuhteisiin ja hyvinvointiin.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnista lautakunta kirjoittaa: Kohdan 7.4.8 kahdessa

ensimmäisessä kappaleessa on määritelty erittäin hyvin mitä on ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Arvioinnin käytännön toteutus on kuvattu vähemmän vakuuttavasti. Ihmisiltä, joita hankkeessa on tarkoitus tavalla tai toisella lähestyä, ei ole hankkeen todellisista vaikutuksista sen arviointivaiheessa vielä muuta konkreettista tietoa kuin se tieto mitä he asiasta ovat tiedotusvälineistä lukeneet ja/tai tutuiltaan kuulleet. Endomines Oy:n varsin avoin, tehokas ja hankkeen positiivisia vaikutuksia korostanut tiedottaminen on kohtalaisen hyvin ilomantsilaisten tiedossa. Samoin on tiedossa Ilomantsin kunnan määrätietoinen toiminta saada kuntaan työpaikkoja synnyttävää kaivostoimintaa. On näin ollen todennäköistä, että käy kuten on käynyt ennen soiden ojituksia 1970-luvulla ja ennen turvetuotannon suurmittaista käynnistymistä 1980-luvulla. Aukkaat olivat innoissaan syntyvistä työpaikoista ja muista hankkeen myönteisistä vaikutuksista, mutta täysin tietämättömiä niiden haittavaikutuksista ympäristölle. Haitat selviävät vasta toiminnan kestänyt jo jonkin aikaa eli tilanteessa, jolloin asukkaalla ei edes teoreettisia vaikuttamisen mahdollisuuksia enää ole. Tästä syystä yleisen asenneilmapiirin kartoittamisen rinnalla tulee käyttää sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa myös tutkittua tietoa suurimittaisten ympäristöhankkeiden vaikutuksista asukkaiden mielipiteisiin sekä muihin sosioekonomisiin seikkoihin hankkeen eri vaiheissa.

Ohjelman mukaan asukaskyselyyn valitaan kaikki hankealueen välittömässä läheisyydessä olevat taloudet sekä arvalla lisäksi kuvassa 33 esitetyltä rajausalueelta n. 30 asukasta. Määrä on luotettavan tiedon saamista ajatellen liian pieni ja painottuu liikaa kaikkein lähimpänä asuviin talouksiin, koska kaikki kyselyn saaneet eivät yleensä kyselyihin vastaa vaan parhaassakin tapauksessa vastausaktiivisuus jää noin 50 prosenttiin. Asukaskyselyn tiedollista arvoa lisäisi kyselyn osoittaminen samankokoiselle joukolle ko. alueen ulkopuolella eläviä ilomantsilaisia, joiden vastauksia verrattaisiin lähialueen asukkaiden vastauksiin.

Lautakunta toteaa vielä lausuntonsa lopuksi, että vaikutusarviointitulosten tulkinnessa myönteisten ja taloudellisesti mitattavien vaikutusten vertaaminen kielteisiin ja useimmissa tapauksissa taloudellisesti vaikeasti mitattaviin vaikutuksiin tulee olemaan vaikeata. Tämä seikka on tulosten tulkinnessa otettava huomioon, jotta vaikutusten merkittävyyden yhteismitallisuus saataisiin edes jossain määrin turvattua ja myöhemmässä luvitusprosessissa tasapuolisesti punnittua.

Koitaen kalastusalue ei ole antanut lausuntoa arviointiohjelmasta.

Ilomantsin luonnonystävät ry:n lausunnossa todetaan, että kaivoshankkeet Ilomantsissa tuovat merkittäviä muutoksia kunnan itäosien luonnontilaan, huomioiden toiminnan lyhytkestoisuus. Luonnonystävät korostavat viranomaisvalvonnan tärkeyttä toiminnan suhteen.

Vaihtoehtotarkastelua luonnonystävät pitävät puutteellisena ja toteavat, että esitetyt vaihtoehdot eivät ole todellisia vaihtoehtoja. Vaihtoehtoja 1 ja 2 pidetään lausunnossa samoina, jotka eroavat vain vähän logistisilla perusteilla toisistaan. Luonnonystävät katsovat, että todellisia vaihtoehtoja on vain kaksi: 0-vaihtoehto ja vaihtoehto 2, jossa arvioinnin ajatuksena on, että kaikki löydetty kultavarannot hyödynnetään. Luonnonystävät katsovat, että arviointiohjelmassa olisi tullut olla myös vaihtoehto, jossa kaivospiirialueet olisi analysoitu paitsi malmimäärien, myös tarvittavan infrastruktuurin ja ympäristöön kohdistuvien kuormitusten kustannuslaskelmilla. Vaihtoehdossa louhosalueet jaettaisiin hyöty-kustannusanalyysillä niin, että osa alueista jätettäisiin toi-

minnan ulkopuolelle tai myöhempään toteutusvaiheeseen.

Luonnonystävät korostavat hankkeen vaikutusten seuranta (mahdollisten raskasmetallien liukeneminen veteen) ja korostavat Pampalon rikastustoiminnasta saatujen kokemusten hyödyntämistä tarkempien vesistövaikutusten arvioinnissa. Seurannan kannalta keskeisiksi vesistöiksi lausunnonantajat katsovat Hattujärven, Ilajanjärven ja Harkkojärven. Pohjavesien osalta lausunnonantajat toteavat kaivostoiminnan lisäävän kiintoainesta ja fosforia. Pintavesien osalta typpeä. Luonnonystävät toteavat myös, että kaikkien ympäristön tilan seurantaan liittyvien tietojen tulee olla julkisia ja korostavat, että avoimuus yhtiön ja yleisön välillä on myös liiketaloudellinen voimavara.

Keskeiseksi tekijäksi luonnon muuttamisen kannalta lausunnonantajat nostavat esille louhosten pintamaiden siirrettävät määrät ja myös mahdollisuudet hyödyntää näitä maita ja louhittavaa sivukiveä.

Louhosalueiden käyttöön/jälkikäyttöön liittyen luonnonystävät katsovat, että on syytä pohtia, voidaanko kaivostoiminnan sivutuotteena luoda alueelle lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi luomalla suodatusaltaista, jotka nyt arviointiohjelmassa ovat täysin teknisiä ratkaisuja, uusia pienvesiä.

Suurimmat asutukseen kohdistuvat haitat kohdentuvat luonnonystävien mukaan Kuittilan ja Muurinsuon louhosten vaikutuspiiriin.

Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry. toteaa lausunnossaan yleisinä kommentteina seuraavaa:

Käsillä olevassa YVA-ohjelmassa esitelty hanke, Pampalon kultaesiintymän satelliittimalmioiden louhinta pääosin avolouhoksina, on tarkoitus toteuttaa erittäin nopealla aikataululla, vain kahdeksassa vuodessa (2012-2020). Ympäristövaikutusten suhteen on tarpeen tarkastella asiaa huomattavasti pidemmällä aikavälillä, koska kaivostointinta tulee jättämään pysyvät jäljet toiminta-alueilla, ja vaikuttamaan monella tavalla myös toiminnan vaikutusalueen asukkaiden elinolosuhteisiin paljon pitempään. Yksilön työuraa ajatellen kahdeksan vuoden toimintajakso on erittäin lyhyt verrattuna jopa turveteollisuuden toimintarytmiin, jossa sentään puhutaan esimerkiksi 20 vuoden toiminta- ja työllistävyyssperiodeista tietyllä kohteella.

YVA- hankkeelle ja kaivostoiminnan aloittamiselle esitetty aikataulu vaikuttaa aivan epärealistisen kireältä. Valvovan viranomaisen ei tule sallia YVA-prosessin mutkien oikomista. Ei ole hyväksyttävää, että ohjelmalle esitetty aikataulu ei mahdollista kunnollisten luontoselvitysten tekemistä. Mikäli näin menetellään, tulee YVA-prosessi todennäköisesti viivästymään ja mahdollisesti raukeamaan valituksiin.

Missään tapauksessa ei myöskään voida hyväksyä toimintamallia, jossa käsillä oleva viiden satelliittilouhoksen YVA-selvitys jollakin tavoin kelpaisi ja riittäisi myös "kultalinjan" kaikkien suunniteltujen ja tulevien louhosten ympäristövaikutusten arvioinniksi. Arviointiohjelman kansikuvasta päätellen on nyt käsiteltävien kuuden malmiaiheen lisäksi ainakin 15 muuta jollakin tavoin kiinnostavaa kohdetta. Arviointiohjelman perusteella vaikuttaa siltä, että YVA-prosessissa ei kuitenkaan näiden paikkojen luontolosuhteita ole tarkoitus millään tavoin selvittää. On selvää, että toiminnan mahdollisesti laajetessa, nuo alueet on aikanaan YVAttava samalla tavoin kuin nykyisetkin kohteet.

Hankkeen ympäristö- ja sosiaalisia vaikutuksia tulee tarkastella laajemmin kuin tässä ohjelmassa esitetään. Ohjelma keskittyy ahtaasti toiminta-alueiden (perustettavien ja olemassa olevien kaivospiirien) tarkasteluun, kun tarkastelualueena luonnollisesti tulee olla koko itäinen Ilomantsi, kaivostoiminnan yhteisvaikutukset alueen muun erityäin intensiivisen ja luontoa peruuttamattomasti muuttaneen ja muuttavan taloustoiminnan kanssa, sekä erityisesti alkuperäisen metsä- ja suoluonnon rippeiden kohtalo ja mahdollisuudet kompensoida niiden menetyksiä. Uudet kaivokset tulevat hävittämään pienvesiä, luonnontilaisia (ojittamattomia) soita ja vanhaa luonnonmetsää. YVA-tarkastelussa tulee esittää kokonaisarvio siitä, kuinka paljon jäljellä olevien lähes tai täysin luonnontilaisten luontotyyppien alasta kaivostoiminnat tulevat hävittämään tai peruuttamattomasti muuttamaan, ja millä keinoin toiminnan harjoittaja voisi vaikutuksia kompensoida (esimerkiksi suoluonnon ennallistamiseen muilla paikoilla on Ilomantsissa erinomaisia mahdollisuuksia).

Kaivostoiminnan liikennevaikutuksia tulee tarkastella huomattavasti perusteellisemmin kuin tässä ohjelmassa on esitetty. Erityisesti on tarpeen katsoa yhteisvaikutuksia samaan aikaan huomattavasti lisääntymässä olevien turvekuljetusten kanssa. Malmirekat ovat vielä kertaluokkaa raskaampaa liikennettä kuin alueen heikkokuntoista tieverkkoa nykyisellään kuormittavat tukki- ja turverekat. Jonkinlainen arvio tiestön kapasiteetista, kaivoskuljetusten vaikutuksista muuhun liikenteeseen, erityisesti talviolosuhteiden vallitessa, on syytä esittää, koska tie 522 on alueen asukkaiden ainoa kulkuväylä Pogostalle. Tulee myös selvittää, onko valtiolla mitään suunnitelmia kyseisen tien kunnon ja turvallisuuden parantamiseen malmirekkaliikenteen vuoksi näin nopealla aikataululla.

Arviointiohjelman yksityiskohtaisina kommentteina luonnonsuojelupiiri nostaa esille seuraavat asiat:

Numerointi viittaa ohjelma-asiakirjan kappaleisiin.

2.5 Arvioinnin aikataulu.

Kuten Taulukossa 1 esitetään, on konsultin aikomuksena suorittaa vaikutusten arvioinnit ja laatia arviointiselostus kolmen kuukauden aikana (loka-joulukuu 2011). Kun yhteysviranomaisen lausunnon arviointiohjelmasta on määrä valmistua vasta 11.11., on aikataulu viritetty todella kiireelliseksi. Kuten alla olevasta ilmenee, Luonnonsuojelupiiri pitää aikataulua mahdottomana ja faktisesti YVA-lain vastaisena, koska vaadittavia luontoselvityksiä ei mitenkään ole mahdollista tällä tavoin toteuttaa.

3.1 Karjalan kultalinja ja 3.2. Hankekokonaisuus ja elinkaari.

Kuvattujen kuuden kohteen lisäksi mainitaan olennainen tieto (s. 13): *Lisäksi yrityksellä on muita valtauksia ja valtausvarauksia* Alempana sitten virheellisesti väitetään, että *YVA-menettelyssä huomioidaan yleisemmällä tasolla myös muut Karjalan kultalinjalla sijaitsevat Endomines Oy:n valtaukset.* Ainakaan arviointiohjelmassa ei muista alueista kuitenkaan mainita yhtään mitään. Vaikuttaa siltä, että konsultilla ei ole tarkoitustakaan (ei ainakaan ajallisia mahdollisuuksia) tehdä näillä alueilla mitään luontoselvityksiä.

Katsomme ehdottomasti, että tulevia valtausalueita ei tässä ohjelma-asiakirjassa esitetyn perusteella millään lailla voida sisällyttää käynnissä

olevan YVA-prosessin piiriin. Niiden mahdolliset ympäristövaikutukset tulee aikanaan käsitellä omana arviointinaan.

3.5 Kohteiden sijainti ja alueiden käyttöhistoria

Kohdekuvauksissa on runsaasti ristiriitoja, puutteita ja virheitä. Jonkin verran hämmentävästi jokaisen alueen detaljikartoissa on käytetty tosistaan poikkeavia symboleja. Karttamuotoinen tieto on myös ristiriidassa taulukoissa 3 ja 4 esitettyjen lukujen kanssa. Näillä tiedoilla hankkeet vaikuttavat varsin epämääräisiltä, ja herää epäily, voidaanko ympäristövaikutuksia todellisuudessa tällaisilla tiedoilla edes kyetä arvioimaan.

Hankekuvaukset tulee arviointiselostuksessa esittää täsmällisemmin ja todenmukaisina karttakuvina.

3.5.2 Hosko

Kaivosvesien purkupaikkana on tarkoitus käyttää ojittamatonta Valkeasuota. Kaivoslietteet tulevat tuhoamaan suon ekosysteemin, samoin ilmeisesti sen länsipuolella sijaitsevan suorantaisen lammen.

Soiden luontoarvot on tutkittava ja kuvattava tarkasti, ja mahdollisesti selvitettävä niitä korvaavat ennallistuskohteet

Kuvassa 11 esitetään noin 150 x 800 metrin laajuinen avolouhos. Taulukon 4 mukaan avolouhos olisi sata metriä syvä, mikä ei liene teknisesti mahdollista – näin syvän louhoksen tulee olla huomattavasti leveämpi.

3.5.3 Kuivisto

Kuvaan 13 on sivukiven läjitysalue piirretty alle 2 ha kokoisena, mutta Taulukon 4 mukaan se tulisi olemaan kolmen hehtaarin laajuinen.

3.5.4 Rämepuro

Kuvaan 15 on louhos piirretty ainoastaan noin 2 hehtaarin laajuiseksi, kun Taulukossa 4 sen alaksi ilmoitetaan 6 ha. Avolouhos ilmeisesti tulisi sijoittumaan paljon suuremmalta osin suolle kuin mitä karttakuvasta ilmenee.

Avolouhoksen vaikutukset välittömän lähiympäristön ojittamattomiin soihin tulee kuvata selvityksessä.

Tekstissä tässä kohtaa todetaan oikein, että (kaivospiirin) alueella on ojittamatonta suota. *SEN SIJAAN jäljempänä kohdassa 6.6.3 väitetään, että "suot ovat ojitettuja ja luontoarvoiltaan heikkoja".* Aikataulun mukaan Rämepuron louhoksen valmistelu aloitettaisiin jo ensi vuonna (Kuva 6 s. 15).

Toiminnan aloittaminen Rämepurolla vuonna 2012 ei ole mahdollista, jos kunnollisia luontoselvityksiä kaivospiirin ja sen vaikutusalueen luonntilaisilla soilla ei ole tehty.

3.5.5 Muurinsuo

Kuvassa 17 esitetyssä kartassa avolouhos esitetään noin yhden hehtaarin laajuisena, kun Taulukossa 4 sen alaksi mainitaan 5 ha.

3.5.6 Kuittila

Karttakuvassa 19 ei ole lainkaan esitetty 12 hehtaarin laajuiseksi suunnitellun avolouhoksen sijoittumista maastoon

4.2 Louhinta ja sivukiven läjitys

Tässä kohtaa esitetään tärkeä tieto, joskin hieman epämääräisesti: *Louhostoiminnan päätyttyä sivukivet **todennäköisesti** siirretään väliaikaisista sivukiven läjitysalueista tyhjään avolouhokseen, jolloin pysyviä sivukiven läjitysalueita ei tarvita.* Tämä on tärkeä tieto, joka lupaviranomaisen on syytä panna jo tässä vaiheessa merkille, ja kirjata sopivalla tavalla myös tulevaan ympäristölupaan. Huomattakoon, että jäljempänä kohdassa 4.6.1 (toinen kpl) on jossain määrin erilainen ja tämän kanssa ristiriitainen kirjaus sivukivien sijoittamisesta.

4.3.1. Vesien määrä ja käsittelyvaihtoehdot

Kiinnitämme huomiota toteamukseen (1. kpl keskellä): *Suoalueen ja vesistöjen luontoarvot selvitetään ja mahdolliset vaikutukset arvioidaan ympäristövaikutusten arvioinnissa.* Lupaviranomaisen on syytä tarkistaa, että näin todella tehdään tässä käynnissä olevassa YVA-prosessissa; suunnitelmasta ei käy ilmi, onko selvitystietoa mm kasvistosta, eläimistöstä jne. jo menneen kasvukauden aikana kerätty vaadittavassa laajuudessa. Mikäli ei, on selvitystä luonnollisesti jatkettava ensi kesänä.

Suoluonnon kannalta olennaista on toki myös se, että avolouhos laajalti kuivattaa ympäristöään, mikäli louhoksen reunoja ei asianmukaisesti tiivistetä. Tätä tulee riittävässä määrin tarkastella YVA-selvityksessä.

4.6.1 Alueen sulkemis- ja jälkihoitotyöt ja 4.6.2 Vesienkäsittely toiminnan päättymisen jälkeen

Näissä kappaleissa esitetään mielenkiintoisia ja tärkeitä jälkihoitosuunnitelmia, joiden realistisuudesta ei lyhyen esityksen perusteella kuitenkaan voi muodostaa selkeää käsitystä. On syytä toivoa, että YVA-selvityksessä esitetään perusteellisempi kuvaus ja esimerkkejä mainitusta sulfaatinpelkistäjäbakteerien (sulfidibakteerien? purppurabakteerien?) käytöstä, ja sen seurauksista ilmeisesti meromiktiseksi muodostuvan louhosjärven limnologiaan.

5.2 Vaihtoehtojen rajaus

Emme voi hyväksyä (ensimmäisessä kappaleessa) esitettyä muotoilua: *Mikäli samalta alueelta löytyy uusia malmioita, niiden ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkoitus hyödyntää tämän YVA:n tuloksia kyseisen louhoksen ympäristöluvituksen yhteydessä.* Tämä asia ei missään tapauksessa voi olla toiminnan harjoittajan tai konsultin päätettävissä, vaan (harkinnanvaraisestakin) YVA:sta päättää asianomainen viranomainen.

6.1. Aineisto

Luettelossa mainitaan Luontotyyppiselvitykset Hosko, Muurinsuo, Rämepuro. Mitä tarkoittanee luontotyyppiselvitys (jotakin yleisluontoisempaa kuin YVA:n edellyttämät luontoselvitykset??).

Onko mitään selvityksiä tehty Kuiviston ja Kuittilan kaivospiirihakemusten alueilta?

6.6 Kasvillisuus, eläimistö ja suojelukohteet

6.6.1 Hosko

Kysymyksiä: Mainitaan tuoreella kankaalla kasvava järeä kuusikko – onko kyseessä vanha luonnonmetsä tai luonnonmetsän kaltainen vanha metsä? Siis kuvaus metsäkuvion olennaisista rakennepiirteistä tarvitaan. Onko sen lajistoa selvitetty? Todetaan, että kasvillisuus on tavanomaista – entä sienet, jäkälät, selkärangattomat?

6.6.2 Rämepuro

Tässä virheellinen tieto, että suot olisivat ojitettuja. Itse kaivospiirin alueellakin on ojitamatonta Etelä-Suomen viettokaidastyypin suota (VU), jonka yläpuolelle on tarkoitus perustaa sivukiven läjitysalue.

*Pidämme erittäin arveluttavana konsultin kantaa, että linnuston esiselvitys ja **heinäkuussa** tehdyt maastotarkastukset (nekin vain osalla alueista??)riittäisivät käsillä olevan YVA:n luontoselvityksiksi. YVA-konsultti ei ole tehtäviensä tasalla esittäessään, että varsinainen linnustonselvitys voitaisiin tehdä ympäristölupavaiheessa. Vain maastossa selvittettäviä luontoarvoja on sitä paitsi linnuston lisäksi muitakin.*

7.4.5 Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen

Tässä kohdassa lueteltujen huomioitavien toimintojen listaan tulee liittää myös 2-vaihtoehdon suunnitellut tielinjaukset. Raskaalle liikenteelle rakennettavat tiet tulevat aiheuttamaan merkittävää ja palautumatonta luontoarvojen vaurioitumista.

Kiinnitämme huomiota lauseeseen (2. kpl): *Kaivospiirien alueelta tehdään luontokartoitukset kesän 2011 aikana (...)*. Kun sitten alempana (4. kpl.) mainitaan, että kesän 2011 aikana on tehty linnuston esiselvitys, jonka tavoitteena oli tunnistaa alueelta mahdollisesti linnustollisesti tärkeät kohteet (...), herää kysymys, onko mitään muita luontoinventointeja tehtykään. Todellinen inventointitilanne toivottavasti kuvataan tarkoin YVA-raportissa, jotta on arvioitavissa, täyttääkö selvitys YVA:n edellyttämää kattavuutta missään määrin.

Kuka lienee asettanut (4. kpl viitatus) tavoiteaikataulun, jonka vuoksi "tarkemman linnustonselvityksen tekeminen YVA-aikana ei ole mahdollista"? Tästä (ja muiden luontoselvitysten tekemättä jättämisestä) ei nähdäksemme seuraa, että YVA voitaisiin ilman niitä hyväksyä, vaan se, että YVA-prosessin aikataulua täytyy venyttää.

Lopuksi

Kokonaisuutena esitetty YVA-ohjelma on jossakin määrin epätydyttävä. Erityisen huolestuttavaa on, mikäli ilmeisesti täysin riittämättömiin ja puutteellisiin luontoselvityksiin tukeutuva ohjelma sellaisenaan hyväksytään. On vaarana, että tällainen mutkia oikova menettely muodostuisi ennakkotapaukseksi. Yhteysviranomaisen on siksi syytä olla erityisen tarkkana siitä, että jokainen YVA-hanke tarkoin suunnitellaan ja toteutetaan säädöksen mukaisesti.

AA on mielipiteessään esittänyt kommenttien lisäksi myös useita kysymyksiä suunnitellun Kuittilan avolouhoksen vaikutuksista perheensä asuintaloon ja sen välittömään lähiympäristöön. Timoskainen kirjoittaa Kuittilan avolouhoksen tulevan 100 metrin päähän asuintalostaan. Asuintalo on rajattu valtausalueen ulkopuolelle, mutta talon kaivo sijaitsee valtausalueella. Kirjoittaja on huolissaan useista suoraan asuinkiinteistönsä kohdistuvista vaikutuksista. Kaivoveden osalta kirjoittaja nostaa esille veden riittävyyden, veden laadun mahdolliset muutokset ja mm. niiden terveysvaikutukset sekä tarpeen selvittää kaivoveden laatu muutosten taustatiedoksi.

Meluhaitan kirjoittaja toteaa muodostuvan kestävämmäksi ja epäilee, ettei haittaa voi vähentää meluvalleilla, koska louhos on niin lähellä asuinrakennusta. Kirjoittaja nostaa esille myös huolensa avolouhoksen toiminnan aiheuttamista suorista värinävaikutuksista asuinkiinteistön ja sen rakenteiden kuntoon ja kestävyys. Pölyn ja muun mahdollisen ilmalaskeuman kirjoittaja toteaa näin lähellä louhosta vaikuttavan sekä asumisviihtyisyyteen että terveyteen ja vaikeuttavan normaalia elämistä (esim. pyykin kuivaaminen kesäisin ulkona, puutarhaviljelyn jatkamisen ja lähialueen sienien ja marjojen hyödyntäminen, lasten ulkoilu lähialueella, lemmikkieläinten pito). Asuinkiinteistön sijainti lähellä avolouhosta on myös kirjoittajan mukaan romahduttanut kiinteistön arvon ja myyntimahdollisuudet. Kirjoittaja on myös huolissaan louhoksella käytettävistä kemikaaleista ja räjähdysaineista sekä niiden varastoinnista ja mahdollisista vaikutuksista esim. onnettomuustilanteissa. Kirjoittaja kuvaa hankkeen vaikutusten olevan kestävämmiksi perheensä asumisen, asumisympäristön viihtyisyyden ja terveyteen liittyvien sekä taloudellisten vaikutusten vuoksi.

Kirjoittaja nostaa esille myös useita oikeudellisia kysymyksiä koskien mm. vaikutusten arviointiin liittyvien selvitysten taloudellisia kustannuksia (mm. kaivoveden käytön estymisen, omaisuuden arvon alenemisen).

BB Ilajanjärven rannanasukkaiden puolesta toteaa lausunnossaan, että Ilajanjärven tila on turvetuotannon takia heikentynyt sietämättömäksi. Vesi on muuttunut heikolaatuisemmaksi, happamammaksi ja kiintoaineen pilaamaksi. Makuvikaisia kaloja ei voi käyttää ravinnoksi, rannat ovat turvelietteen peittämiä, rehevöityminen lisää rantakasvillisuutta ja sinilevä kukkii yhä enemmän. Jo nyt turvetuotannosta aiheutuneet haitat ovat kohtuuttomia, pääasiassa palautumattomia, eikä niiden eliminointiin ole keinoja lyhyellä aikavälillä. Kirjoittaja korostaa, että kaivoshanke yhdessä turvetuotannon kanssa vaikuttaa Ilajanjärven veden laatuun ja kalastoon, kalojen elohopeapitoisuuksien kasvuun, rehevöitymiseen, kiintoaineen lisääntymiseen pohjassa ja Särkilahden yleisen uimarannan pilaantumiseen. Kirjoittaja korostaa, että jo turvetuotanto on aiheuttanut ranta-asukkaille lisää työtä; rantojen niittämistä ja puhdistusta.

Kirjoittaja korostaa, että molemmat hankkeet (kultakaivos ja turvetuotanto ovat ristiriidassa vesipuidedirektiivin kanssa ja tulevat lisäämään aikaisemman toiminnan haitallisia vaikutuksia Ilajanjärven ja Ilanjoen veden laatuun, sedimentteihin, veden kor-

keuksiin, rantojen eroosioon, kalakantoihin ja muuhun vesieliöstöön. Kirjoittaja toteaa, että hankkeiden Iljanjärveen tuleva kuormitus vaikuttaa järven tilaan ja alentaa sen virkistysarvoa.

Lausunnon yhteenvedona todetaan, että rannanasukkaina vaadimme että:

1. Arviointiohjelman laatimisvaiheessa hankkeelle perustetun YVA-ohjausryhmään tulee kutsua myös vesistöalueiden rannanasukkaiden edustajat.
2. Yhdeksi hankevaihtoehdoksi tulee ottaa vaihtoehto, jossa Rämepuron ja Muurinsuon kaivoshankkeet jätettäisiin kokonaan toteuttamatta, koska yhteisvaikutukset VAPOn turvetuotantoalueen vesistö päästöjen kanssa on Iljanjärven veden laadulle ja rannanasukkaille kohtuuttomat.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa Kultalinjan hankekokonaisuus on kuvattu pääsääntöisesti riittävästi. Luku 3 "Hankkeen kuvaus ja lähtökohdat" tulisi kuitenkin aloittaa kuvaamalla hankkeen tarkoitus, joka on siis alueella olevien malmivarojen hyödyntäminen ja pidempiaikaisen kaivostoiminnan ja sen edellytysten luominen osana taloudellista yritystoimintaa (nyt osin mainittu luvussa 3.3. "Hankkeen tarve ja alueen muu elinkeinotoiminta"). Taloudellinen toiminta on kuitenkin hankkeen lähtökohta.

Yleisellä tasolla tässä voisi kuvata myös toimintaan liittyvät eri vaiheet, joita on käsitelty kyllä myöhemmin luvussa neljä. Informatiivisuutta lisäisi myös toimintoja kuvaavat valokuvat.

Oleellinen osa hankekokonaisuuden hahmottamisesta on riittävän selkeä kartta toimintojen sijoittumisesta alueelle. Luvussa 3.2. ("Hankekokonaisuus ja elinkaari") on esitetty kartalla viiden suunnitellun avolouhoksen ja nykyisen Pampalon kaivoksen ja rikastamon sijoittuminen alueelle. Saman luvun tekstissä todetaan, että kartalla esitettyjen kohteiden lisäksi alueella on useita Endomines Oy:n valtauksia (ja ilmeisesti myös valtausvarauksia), joista todetaan, että näiden osalta tutkimukset ja suunnitelmat esiintymien hyödyntämiseksi ovat vielä keskeneräisiä, eikä yksityiskohtainen vaikutusten arviointi käynnissä olevan ympäristövaikutusten arviointiprosessin yhteydessä ole mahdollista. Näiden alueiden sijoittaminen kartalle tulee kuitenkin tehdä ja se on tärkeää ympäristövaikutusten arvioinnin kokonaisuuden hahmotuksen kannalta, vaikka varsinainen YVA-lain mukainen arviointi näiden kohteiden osalta tehtäneen omana erillisenä arviointina myöhemmin. Samassa luvussa todetaan näiden nyt varsinaisen YVAuksen ulkopuolelle jäävien valtausten osalta, että eri toimintojen sijoittuminen valtausalueelle tarkentuu vasta kaivospiirin muodostamisen yhteydessä, joten välittömästi louhinnasta aiheutuvat vaikutukset voidaan arvioida tarkemmin vasta ympäristölupaa haettaessa. Tähän on todettava, että ympäristöluvan hakuprosessi ei korvaa YVA-lain edellyttämää ympäristövaikutusten arviointia, vaan kyse on kahdesta erillisestä ja eri lakeihin perustuvasta prosessista.

Arviointiohjelmassa on esitetty suppeahko hankealueen geologinen kuvaus. Tätä olisi

syystä syventää, erityisesti suunniteltujen avolouhosten osalta ja kiinnittää huomiota mahdollisiin ympäristönkannalta haitallisiin aineisiin maaperässä, kallioperässä ja ki-
viaineksessa.

Hankekuvauksen yhteydessä tulisi lyhyesti kuvata myös hanketta suhteessa maa-
kunnallisiin ohjelmiin, mm. maakuntaliiton POKAT 2014-ohjelmaan vuosille 2011-
2014 ja sen pohjana olleeseen kaivannaisstrategiaan. Myös maankäytön osalta alu-
een maankäytöllistä tilannetta olisi voinut kuvata lyhyesti hankekuvauksen yhteydes-
sä. Näitä molempia on osin kuvattu hankealueen nykytilaa kuvaavassa luvussa 6.7.2
(maankäyttö).

Hankekuvauksen yhteydessä on kuvattu myös alueen muita elinkeinoja. Luvussa 3.3.
on kuitenkin kokonaan jäänyt mainitsematta metsätalous, joka on turvetuotannon
ohella laajimmin alueella harjoitettu toiminto. Nyt suunnitellun hankekokonaisuuden,
viisi avolouhosta ja nykyisen Pampalon kaivoksen ja rikastamon ohella suurimmat
muut alueelle kohdistuvat hankkeet on esitetty selkeästi kuvassa seitsemän. Kuvaa 7
voisi kuitenkin tarkentaa turvetuotannon osalta: ovatko Vapo Oy:n suoalueet kaavas-
sa olevia vai Vapo Oy:n hallinnassa tai omistuksessa olevia, mitä taas ovat Vapon
turvetuotantoalueet? Iljansuolla ei ole nykyisin tuotannossa olevaa tuotantoaluetta,
kartassa kuitenkin näin esitetään.

Kokonaiskuvan hahmottaminen alueen luonnonvarojen hyödyntämisestä edellyttäisi
myös tiedossa olevien valtausten ja valtausvarausten sijoittamista kuvan kartalle.
Suunniteltujen viiden avolouhosten ja Pampalon kaivoksen ja rikastamon (myös laa-
jennusalueen) tarkemmat rajaukset on esitetty hyvin kartoilla ja lisäksi eri toimintojen
(louhos, sivukivien läjitysalueet, pintamaiden läjitysalueet, poiskuljetettavan malmin
varastointialueet, vesien käsittelyyn liittyvät altaat, tukikohdat ja huoltorakennukset,
räjähdysaineiden varastointi ja hankkeen edellyttämät tieyhteydet) sijoittuminen alu-
eille yksityiskohtaisempien karttojen avulla. Kohdealueiden sanallisessa kuvauksessa
sisältöjä on tarpeen yhdenmukaistaa. Esimerkiksi Kuittilan louhoksen osalta ei ole
esitetty etäisyyttä lähimpään asutukseen, vaikka suunniteltu hankealue käytännössä
rajoittuu lähimpään asuttuun tilaan. Kuittilan hankealuetta koskevasta kartasta puut-
tuu myös avolouhoksen rajausta, mikä on tärkeä arvioitaessa louhoksen vaikutuksia
lähiasutukseen. Ilmeisesti kartan mittakaavasta johtuen Kuittilan alueen halki virtaa-
van puron reitti ei ole kummaltakaan arviointiohjelman kartalta hahmotettavissa. Rä-
mepuron alueen toimintojen alustavaa sijoittumista esittävissä kartassa ei ole koko
hankealueen rajausta mukana. Toimintojen sijoittumisen osalta yhdenmukainen värien
ja symbolien käyttö kartoissa selventäisi informatiivisuutta, vaikka kartoissa toiminnot
on kyllä merkitty myös tekstinä. Taulukoissa ja kuvissa esitettyjä toimintoja kuvaavis-
sa pinta-aloissa on esitetty toisistaan poikkeavia pinta-aloja, joiden oikeellisuus tulee
tarkistaa arviointiselostukseen. Näihin on kiinnittänyt huomiota erityisesti Pohjois-
Karjalan luonnonsuojelupiiri ry. lausunnossaan.

Muurinsuon kaivosalueen osalta tekstissä todetaan, että esiintymä sijaitsee osittain
suunnitellulla turvetuotantoalueella, josta on jätetty YVA-selostus kesällä 2011. Tässä
viitataan ilmeisesti Iljansuon turvetuotantohankkeen YVA-arviointiselostukseen, jonka
käsitlemä alue ei kuitenkaan sijaitse Muurinsuon vaan Rämepuron kaivosalueella.

Eri kohteiden esivalmistelutöiden ja varsinaisen kaivostoiminnan ajoittuminen ja kesto

hankekokonaisuuden suunnittelu- ja toteutusajanjaksolle 2012-2020 on esitetty selkeästi ohjelman kuvassa kuusi.

Hankkeeseen liittyvä lainsäädäntö ja lupa-asiat sekä lupatilanne on arviointiohjelmassa esitetty myös selkeästi.

Hankekuvaukseen olennaisesti kuuluva kohdealueiden toimintojen kuvaus on esitetty erillisessä luvussa neljä, jossa on käsitelty kunkin louhoksen osalta louhoksen valmistelun ja rakennusvaiheen, varsinaisen louhintatyön (louhinta ja sivukivien läjitys), vesien käsittelyn sekä vesien johtamisen ja malmin kuljetuksen vaikutuksia sekä malmin murskaus ja rikastaminen nykyisessä Pampalon rikastamossa. Lisäksi on käsitelty louhosten toiminnan päättämistä ja alueiden jälkihoitoa ja käyttöä.

Louhosten perustamisen ja niihin liittyvien toimintojen kuvaus on hyvä ja selkeä, samoin itse louhintatoiminnan kuvaus. Luvussa 4.2. (Louhinta ja sivukiven läjitys) on käsitelty myös sivukiven koostumusta joiltain osin tarkemmin ja sivukiven läjityksen vesistövaikutuksia ja niiden vaikutusten vähentämistä. Kohdealueiden geologisten piirteiden kuvaus sopisi ehkä paremmin lukuun kuusi (ympäristön nykytila) ja vesien suojelemaan liittyvät asiat lukuun 4.3., jossa on käsitelty vesien johtamista ja käsittelyä. Luvusta 4.3., joka on otsikoitu "Vesien käsittely ja johtaminen louhostoiminnan aikana" on todettava, että louhostoiminnan aikaisen vesien johtamisen lisäksi luku käsittelee myös toiminnan päätyttyä louhoksen täyttymisen myötä mahdollisesti alapuolisiin vesistöihin kulkeutuvan veden johtamisen ja näiden vesien mahdollisen käsittelyn.

Vesien johtamisen osalta olisi hyvä esim. taulukkomuodossa kuvata vastaanottavat vesistöt (mm. valuma-alueet, virtaukset jne.). Samalla olisi hyvä kuvauksessa rajata niihin kohdistuvan kuormituksen vaikutusalueet tarkemmin. Nyt esimerkiksi Kuiviston avolouhoksen osalta vesien kulkeutuminen on kuvattu aina vuoksen vesistöön saakka, vaikka varsinainen mahdollinen vaikutusalue on vain murto-osa vesien kulkeutumisreitistä (vrt. kuva 33).

Vaihtoehtojen käsittely

Arviointiohjelmassa esitettyjen vaihtoehtojen pohjana on louhittavan malmin kuljetukseen ja liikennejärjestelyihin sekä niihin liittyviin vaikutuksiin perustuvat vaihtoehdot. Vaihtoehtoiset tieyhteydet koskevat kuitenkin vain Kuiviston ja Kuittilan louhoksien malminkuljetusta, jolloin käsiteltävät vaihtoehdot eroavat vain vähän toisistaan. Tähän on kiinnitetty huomiota useissa lausunnoissa.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen osalta louhittavien malmien sijainti ja määrä rajaa toteuttamisvaihtoehtojen muodostamista. Lausunnoissa on ehdotettu vaihtoehtoja, joissa osa suunnitelluista louhoksista jätettäisiin hyödyntämättä tai hyödyntäminen siirrettäisiin myöhempään vaiheeseen. Jälkimmäisen vaihtoehdon osalta on todettava, että jo nyt esitetyissä suunnitelmissa louhoksien hyödyntämistä on porrastettu ja samaan aikaan Pampalon kaivoksen kanssa malmia louhitaan 2-3 louhoksella suunnittelu- ja toteutusajanjaksolla.

Vaihtoehtotarkastelun sisällöllisen laajentamisen kannalta perusteltua voisi olla ympäristövaikutusten arvioinnissa arviointiselostuksessa hankekokonaisuuden kokonaisvaikutusten ja yksittäisten louhosten vaikutuksia tarkasteltaessa, edellä mainittujen vaihtoehtojen vaikutusten tarkastelussa tarkastella louhosten ja niiden toiminnan vaikutuksia erilaisissa kombinaatioissa, joissa vaikutuksia arvioidaan myös siten, että

vain osa suunnitelluista louhoksista otettaisiin tuotantoon. Tämä olisi luontevaa tehdä ympäristövaikutusten yhteenvedossa sekä tekstissä että vaikutukset kokoavassa taulukossa.

Nykytilan kuvaus

Ympäristön nykytilan selvitys on tehty arviointiohjelmassa pääosin selkeästi, keskeiset osa-alueet tarkastellen. Hankekokonaisuuden vaikutusalueen nykytilan kuvauksesta todetaan, että se perustuu pääosin alueelta saatavissa oleviin aiempiin selvityksiin ja käytettävissä oleviin tietoihin, jotka on osin kuvattu luvussa 6.1. Esitetyissä viitteissä on myös erikseen ympäristövaikutusten arviointia varten tuotettua tietoa, jota on hyödynnetty esim. kohdealueiden nykytilan luonnonympäristön kuvauksissa, ja jotka olisi voinut erotella omaksi kokonaisuudekseen arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen saamien tietojen mukaan vaikutusten arviointia varten on käynnissä useita erillisselvityksiä, joita ei kuitenkaan ole arviointiohjelmassa nyt mainittu. Nämä olisi kuitenkin ollut tärkeää esittää jo arviointiohjelmassa ja ne on syytä esittää arviointiselostuksessa omana kokonaisuutenaan asianomaisin kirjallisuusviittein.

Olemassa olevista selvityksistä puuttuvia keskeisiä julkaisuja tulisi lisätä luvun 6.1. listaan. Tällaisia ovat mm. Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma ja sitä täydentävä Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelma. Kalastoa koskevaa aineistoa ei myöskään ole mainittu. Arviointiprosessin yhteydessä tehtävät lisäselvitykset vesistöistä voisi esittää esimerkiksi taulukkomuodossa vesialuekohtaisesti: mistä on tehty ja missä, tai jos käytössä on jo olemassa olevaa tietoa, mistä sitä on.

Ilman laatu

Nykytilakuvauksessa ilman laatu alueella on kuvattu riittävällä tarkkuudella.

Pintavedet

Pintavesien osalta nykytilakuvausta tulee tarkentaa olemassa olevan aineiston ja lisäselvitysten pohjalta. Kappaleessa 6.3.1. todetaan, että Hattujärveä lukuun ottamatta alueen järvistä ei löydy ekologisen luokittelun tekemiseksi riittävästi aineistoa. Näin onkin, mutta esim. Ilajanjärven osalta luokittelutiedoissa on esitetty veden laatuluokitus ja lisätiedoissa todetaan mm., että järven alusvedessä on hapen kulumista erityisesti talvisin, joskus kesälläkin, esim. 2005. Päällysveden ravinnearvot ilmentävät avovesiaikana erinomaista veden laatua. Järvestä on myös käytössä klorofyllitietoja, ja vaikka niitä ei suoraan voikaan käyttää ekologisessa luokittelussa, niin ne kuvaavat joiltakin osin järven tilaa. Myös Nuorajärvestä on veden laatutietoja ja –luokitus, vaikka biologista aineistoa ei ole käytettävissä; klorofyllitulokset osoittavat erinomaista luokkaa. Talvisin järvessä on ajoittain hapen niukkuutta alusvedessä. Em. avovesiaikana päällysveden ravinnearvot ovat erinomaisen vedenlaatuluokan arvoja. Kokonaisarvio tilasta: hyvä.

Virtavesien osalta ympäristöhallinnon Hertta-järjestelmässä on tietoja (pohjaeläimet, piilevät ja kalasto) esim. Haapajoki-Lutinjoesta, joka on toisin kuin arviointiohjelmassa esitetään luokiteltu ekologisesti hyvään tilaan (laatutekijöistä kalasto ilmentää tyydyttävää, pohjaeläimet ja piilevät erinomaista tilaa).

Kohdealueiden nykytilakuvauksessa tulee käsitellä myös vesistöjen ekologisen tilan ohella erikseen kalasto ja kalastus kohdealueiden vaikutusten kohteena olevilla ve-

sistöillä. Nyt siitä ei nykytilan kuvauksessa ole käsitelty.

Pohja- ja pintavesien osalta jatkossa arviointiselostuksessa on syytä käyttää ja soveltaa Suomessa käytössä olevaa, vesienhoitolainsäädännössä määriteltyä tyypittely- ja luokittelujärjestelmää sekä nykytila-arvioinnissa että vaikutuksia arvioitaessa, mm. vaikutukset vesienhoitolain ympäristötavoitteiden saavuttamisen kannalta. Ilajanjärveä ja muita vesistöjä koskevaa tietoa samoin kuin alueen kuvausta on syytä päivittää selostuksessa; esim. Iljansuo ei ole turvetuotannossa tällä hetkellä vaan ruokohelven viljelyssä; tuotannon uudelleen käynnistäminen on vireillä, hankkeen YVA-menettely päättyi lokakuussa 2011.

Nykytilaselvityksessä on syytä käsitellä myös kohdealueisiin tai niiden vaikutuksiin liittyvät pienemmätkin vesistöt ja niiden nykytila biologisten ja fys.-kem. aineistojen perusteella (pohjaeläimet, piilevät ja merkittävimpien vesistöjen osalta myös kalasto sekä veden laatu). Vaikka vesien hoidon suunnittelussa pienvedet eivät olleet ensimmäisellä arviointikaudella 2000-2007 mukana, niin laki vesienhoidon järjestämisestä koskee myös pienvesiä ja niitä ollaan ottamassa mukaan toisella arviointikaudella.

Pohjavedet

Pohjavesien osalta arviointiohjelmassa on esitetty luokitellut pohjavesialueet sekä tekstissä että kartalla kuvassa 29. Lisäksi on esitetty Pampalon rikastamon ja kaivoksen alueen velvoitetarkkailutuloksia vuosilta 2007-2011, joissa todetaan muutosta pohjaveden laadussa kiintoaineen ja kokonaisfosforin osalta. Kiintoaineen ja kokonaisfosforin kasvaneiden pitoisuuksien lisäksi taulukossa 7 esitettyjen pohjaveden laadun tutkimustuloksissa on huomattavaa myös ympäristölle ja ihmisten terveydelle haitallisen liukoisen nikkelin tausta-arvoihin nähden moninkertaiset pitoisuudet toukuun 2011 näytteessä. Pampalon osalta arviointiselostuksessa tulisi tarkastella myös syitä pitoisuuksien muutoksiin nykyistä tarkemmin.

Muiden louhosten osalta ei ole esitetty tietoja pohjaveden laadusta ja tältä osin, kuten myös louhosten lähialueella olevien kaivojen osalta, pohjaveden laatutietoja tuleekin arviointiselostuksessa täydentää.

Kallio ja maaperä

Kallio- ja maaperän nykytilakuvaus antaa varsin hyvän yleiskuvan alueen geologiasta. Nykytilakuvausta on kuitenkin syytä syventää nyt esitetystä erityisesti suunniteltujen avolouhosten ja niiden toiminnan välittömän vaikutuspiirin osalta. Tärkeää on esittää tarkempi kuvaus louhittavan kiviaineksen kemiallisesta koostumuksesta (mm. raskasmetallit). Tarkempi kuvaus myös louhosalueiden pinta- ja moreenimaiden määristä, rakenteesta ja kemiallisesta koostumuksesta (esim. moreenimaiden sisältämät metallit, kuten rauta ja nikkeli) on syytä esittää arviointiselostuksessa.

Pohjois-Karjalassa on merkittäviä jääkauden myötä syntyneitä geofluviaatilisia muodostumia. Myös näiden mahdollinen esiintyminen kohdealueilla on syytä selvittää ja kuvata arviointiselostuksessa. Esimerkiksi Hoskon kaivospiirialueella ja sen lähiympäristössä moreenimaisemiin kuuluvat pitkänomaiset selänteet (drumlinit) ja matalamat kumpumoreenit. Hattuvaaran eteläosassa on puolestaan mm. drumlineja.

Melu ja tärinä

Luvussa 6.5. on käsitelty ainoastaan Pampalon rikastamon ja kaivostoiminnan aiheuttamia meluvaikutuksia. Tärinävaikutuksia luvussa ei otsikosta huolimatta ole käsitelty. Nykytilan kuvauksen kannalta luku ei ole tarpeellinen ja siinä esitetty teksti sopisi paremmin osaksi lukua 7.4.4, jossa käsitellään hankekokonaisuuden vaikutuksia.

Kasvillisuus, eläimistö ja suojelukohteet

Kesällä 2011 tehtyyn kohdealueiden luontoselvityksiin perustuva kasvillisuuden, eläimistön ja suojelukohteiden nykytila kuvaus on esitetty selkeästi louhoskohtaisesti. Alueen luonnon kasvillisuuden nykytilaa on käsitelty luontotyypeittäin tai ihmistoiminnan ja maankäytön kautta. Pääosa kohdealueista on metsätalouskäytössä ja alueita luonnehtivat hakkuualueet, taimikot ja nuoret talousmetsät. Erityisesti Hoskon ja Rämepuron louhosalueilla on kuitenkin myös luonnontilaisia suoalueita ja vanhempaa metsää. Kasvillisuuden osalta nykytilan kuvaus on riittävä arviointiohjelmaan, mutta varsinaiseen arviointiselostukseen tulee liittää tarkemmat selvitykset kohdealueiden maankäytöstä ja niillä esiintyvistä luontotyypeistä ja kasvilajistosta sekä kartat kuviokohtaisista inventointituloksista.

Eläimistön osalta nykytilakuvauksessa on mainittu suurpedot ja niiden esiintyminen alueella, mutta esimerkiksi muista alueella esiintyvistä nisäkkäistä ei ole mainintaa. Tiedot kohdealueiden nykyisestä linnustosta ja kohdealueilla olevien luonnontilaisten soiden merkitys mm. lintujen kevät- ja syysmuutonaikaisina levähdysalueina puuttuvat nykytilaselvityksestä. Heinäkuussa 2011 linnuston osalta on tehty esiselvitys, lähinnä karttatarkasteluun ja lyhyisiin alueilla käynteihin perustuen. Esiselvitykseen perustuen on rajattu kolmelta alueelta mahdolliset linnustollisesti arvokkaat alueet, joille esitetään tarkempaa inventointia myöhemmin. Esiselvityksen mukaan muilla kuin näillä linnuston kannalta mahdollisesti arvokkailla alueilla ei ole välttämätöntä tehdä tarkempia inventointeja. Arviointiohjelmassa todetaan lisäksi, että varsinainen linnustotoselvitys näiltä alueilta tehdään ympäristölupavaiheessa. Ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta näin ei voi kuitenkaan tehdä. Ympäristövaikutusten arviointiprosessi ja ympäristölupaprosessi ovat erilliset prosessit ja lupavaiheessa tehty selvitys ei korvaa sitä, että tarvittavat tiedot linnustosta tulee olla YVA-prosessin aikana vaikutusten arvioinnissa mukana. Linnustotoselvityksen puuttuminen on huomioitu osassa arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja esim. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto toteaa omassa lausunnossaan, että luonnonympäristöön kohdistuvista vaikutuksista erityisesti vaikutukset Koivusuon linnustoon tulisi arvioida jo YVA-menettelyn aikana, koska kyseessä on kansainvälisesti arvokas luontokohde.

Kohdealueitten vaikutuspiirissä olevien vesistöjen kalastoa ei kuvata, kuten ei myöskään vesiluontoon liittyvää lajistoa (esim. pohjaeläimet). Kohdealueilla on joitain pie-nehköjä lampia, näiden osalta on syytä selvittää mahdolliset viitasammakon esiintymisalueet.

Suojeluohjelmat ja eri lainsäädännön perusteella suojellut kohteet on esitetty nykytilakuvauksessa hyvin, louhoskohtaisesti. Näiden kokoaminen vielä erilliselle kartalle lisäisi kohdan informatiivisuutta.

Arviointiohjelmassa esitettyihin kuvauksiin tulee tehdä myös pieniä tekstiä yhdenmukaistavia korjauksia. Kuiviston osalta ei ole esitetty luontoarvojen inventoinnissa alueen pinta-alaa. Osassa kuvauksista puhutaan uhanalaisista tai arvokkaista kasvilajeista, osassa pelkästään lajeista ja osassa eliölajeista. Viimeksi mainitut kattavat myös eläinlajit. Eläinlajeja ei tekstissä kuitenkaan tarkoitettane vaan kyse on kasvillisuuden ja luontotyyppien kuvauksesta. Sivulla 58, Kuittilan alueen kuvauksessa, viimeinen lause käsittelee pohjavesiä ja kuuluu siten lukuun 6.3.2. Kuiviston kuvauksen lopussa todetaan, että alueella ei myöskään ole arvokkaita harju- tai kallioalueita eikä arvokkaita moreenimuodostumia. Muiden kohdekuvauksen yhteydessä ei ole käsitelty näitä geomorfologisia arvoja, joten kuvauksia tulisi täydentää näiltä osin. Myös suojelukohteiden kokoamista omana lukunaan voisi harkita varsinaisessa arviointiselostuksessa.

Liikenne

Liikennemäärät ja niiden kohdentuminen vaikutusalueen eri tiestön osille on kuvattu hyvin. Tiestön kunnosta suhteessa raskaaseen liikenteeseen olisi voinut kirjoittaa jostain jo tähän nykytilakuvaukseen ja arvioida tarkemmin metsäautoteiden soveltuvuutta raskaampaan liikenteeseen. Seuraavan luvun (maankäyttö) alkuosa käsittelee myös tiestöä ja osin liikennettä, joten arviointiselostuksessa voisi harkita pääosan tästä tekstistä yhdistämistä lukuun liikenne ja laajentaa otsikointia myös tiestön osalle.

Maankäyttö

Luvussa on käsitelty alueen kaavoitustilannetta (maakuntakaavan eri vaiheet, muu kaavoitus). Lisäksi on tarkasteltu retkeilyreittejä ja niiden sijoittumista suhteessa kohdealueisiin. Näiden sijoittamista lukuun 6.7.4. tulisi miettiä. Muun maankäytön osalta voisi tarkastella hieman esitettyä tarkemmin alueella sijaitsevia turvetuotantoalueita ja metsätalouskäytössä olevien alueiden määrää, jotka pinta-alallisesti tarkastellen edustavat alueella huomattavan suurta osuutta maankäytössä.

Luvun viimeinen kappale käsittelee enemmän hankekokonaisuuden liittymistä maakunnallisiin ohjelmiin ja niiden toteuttamiseen. Oikeampi paikka tälle tekstille olisikin sen sijoittaminen hankekuvauksen yhteyteen.

Maisema

Luvussa 6.7.3. maisema on käsitelty vain kohdealueiden luonnonmaisemaa, joka voisi siten olla myös luvun otsikkona. Luonnonmaisemaakin voisi kuvata hieman laajemmin nykyisestä, jossa kuvataan lähinnä suunniteltujen louhosalueiden luontoa. Alueen sijoittuminen luonnonmaantieteellisiin alueisiin ja alueelle tyypilliset luonnonmaiseman erityispiirteet on hyvä esittää. Arviointiohjelma käsittämään aluetta luonnehtivat moreenimaisemat, suomalaisemat ja metsät. Moreenimaisemiin kuuluvat pitkänomaiset selänteet (drumlinit), varsin korkeatkin vaarat ja matalammat kumpumoreenit. Suomalaisemista hankealueella vain pieni osa on luonnontilaista, Hoskon pohjoisosan Valkeasuo ja Rämepuron hankealueen kaakkoispuolen Löytösuon kokonaisuuteen kuuluva suomalaisema ovat sellaisia.

Kulttuuriympäristö ja matkailukohteet

Kulttuuriympäristön osalta luvussa on tarkasteltu lähinnä Hattuvaaran keskustan aluetta. Nykytilakuvausta tulisi laajentaa huomattavasti nykyisestä. Kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisema olisi hyvä käsitellä omana kokonaisuutenaan ja matkailuun liittyvät asiat omanaan, johon voisi siirtää aiemmin esitetyt retkeilyreitit ja muut vastaavat kohteet.

Kulttuuriympäristön ja siihen liittyvän kulttuurimaiseman kannalta olennaista on tarkastella hankealueen nykyisiä kulttuurihistoriallisia arvoja myös muun kuin Hattuvaaran keskusta-alueen osalta. Metsätalouden ja turvetuotannon muuttamien luonnonmaisemien keskellä kohoaa etelästä pohjoiseen kaartuvaksi ketjuksi sijoittuneina saarekkeina vaara-asutuksen luonnehtimia kulttuurimaisemia, joista merkittävimmät ovat Hattuvaaran kylä ympäristöineen, Tiittalanvaara-Repovaara, Korentovaara-Raiskio, Kuittila-Naurisvaara, Lehtovaara, Sivakkovaara, Pihlajavaara sekä vaikutusalueen länsireunalla Naarva.

Hattuvaara on maakunnallisesti - valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (Pohjois-Karjalan kulttuuriympäristöt 2004), joka sisältyy kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeänä aluevarauksena Pohjois-Karjalan maakuntakaavaan (1. vaihe 2005). Tämän toteaminen on jäänyt pois arviointiohjelmasta. Valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alue on vain osa Hattuvaaran maisema-alueesta.

Lähimmäksi vaara-asutuksia sijoittuu Naurisvaaran ja Kuittilan välimaastossa sijaitseva Kuittilan kaivospiiri, jonka itäraja nousee Kuittilan vaara-asutuksen alueelle. Muurinsuon haettu kaivospiiri on Korentovaaran ja Raiskion vaarojen välissä alavassa suomaisemassa, heti Korentovaaran eteläsivulla. Todennäköisesti vaaran lakien asumuksilta on näkymä kaivospiirialueelle. Rämepuron hankealue on noin 2 km etäisyydellä Hattuvaaran maisema-alueen eteläisimmästä vaara-asutuksesta. Kuiviston avolouhos tulisi 750 m etäisyydelle Korpivaaran asumuksista. Hoskon hankealueelta on noin 1,5 km Pihlajavaaran laen asumuksille ja pelloille, jotka ovat 250-255 m mpy korkeudella.

Kohdealueella esiintyvät mahdolliset muinaismuistolain piiriin kuuluvat kohteet on syytä selvittää arviointiselostukseen.

Alueen matkailukohteissa on käsitelty lähinnä vain Hattuvaaran keskustaan sijoittuvia kulttuuri- ja sotahistoriaan liittyviä kohteita. Alueen keskeisiä muita matkailukohteita ovat myös luonnonsuojelualueet ja muu jäljellä oleva luonto. Olennainen osa alueelle suuntautuvasta matkailusta perustuu myös kalastukseen, marjastukseen ja sienestykseen sekä metsästykseen. Alueen retkeilyreitit ovat myös osa alueen matkailukohteita. Matkailun osalta kuvausta tuleekin laajentaa nyt esitetystä arviointiselostukseen. Kohteiden sijoittaminen kartalle, kuten arviointiohjelmassa on tehty ja kartan täydentäminen mm. matkailureiteillä lisää arviointiselostuksen informatiivisuutta.

Asutus ja elinolot

Vaikutusalueen yleiskuvausta Hattuvaaran asutuksesta, elinkeinoista ja niiden kehityksestä tulisi laajentaa nykyisestä ja mahdollisuuksien mukaan esittää myös numeerista tietoa alueen asutuksen ja elinkeinojen kehityksestä.

Asutuksen ja myös loma-asutuksen sijoittuminen suhteessa louhosalueisiin on kuvattu louhoskohtaisesti, mikä oheen liitetyn Kuittilan louhoksen kartan kanssa on informatiivinen. Vastaavat kartat tulisi laatia myös muiden louhosten osalta.

Ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttaminen

Luvussa 7.1. on esitetty hankekokonaisuuden vaikutusten arvioinnissa käytettävä aineisto. Luku jää kovin yleiselle tasolle ja vaikeasti hahmotettavaksi, kun esitetystä aineistoista ei ole mainittu tarkempia kirjallisuusviitteitä. Luetteloista mainituista aineistoista esimerkiksi turvetuotantoalueiden YVA-aineistoilla tarkoitetaan Iljansuon YVAN arviointiselostuksessa (2011) esitettyjä aineistoja sekä Koivu-Ruosmesuon arviointiselostusta, joka on vuodelta 1998. Viimeksi mainittu käy tausta-aineistosta, mutta eivät osin enää sovellu nykytilan arvioinnin pohjaksi. Muiden kaivoshankkeiden tuottama tieto on hyödyllinen ja tukee arviointia, mutta ne olisi tullut yksilöidä tarkemmin; mitä kaivoksia ja mitä tutkimuksia käytetään sekä mitä tutkimustulosten käyttöön liittyviä epävarmuustekijöitä aineistoissa on. Mitä ovat Itä-Suomen yliopiston Mekrijärven tutkimusaseman mahdolliset selvitykset? Arvioinnin pohjana ja apuna luonnollisesti ovat myös kaikki luvussa 6.1. ympäristön nykytilan kuvauksen yhteydessä esitetyt aineistot, kuten arviointiohjelmassa todetaan. YVA - arviointia varten erikseen tehdyt selvitykset ja niiden kohdentuminen olisi hyvä esittää myös tässä luvussa.

Arvioinnin raja (luku 7.2.) toteuttaa sisällöllisesti YVA-lain ja -asetuksen vaatimuksia. Vaikutukset arvioidaan hankekokonaisuuden koko elinkaaren osalta. Vaikutusalueen rajaukset meluvaikutusten tarkastelun osalta vaikuttavat kovin pieneltä. Rajausta olisi ainakin hyvä perustella (tutkimus- tai selvitystiedot muilta samantyyppisiltä louhosilta?) nyt esitettyä tarkemmin. Onko rajausta kaikkien nyt tarkasteltavien kohdealueiden osalta sama vai tulisiko sen olla joillain kohteilla esitettyä laajempi. Liikenteen osalta arviointi on kohdistettu alueen pääteille, mutta myös mahdolliset vaikutukset pienemmillä teillä, joita käytetään pysyvään asutukseen tai loma-asutukseen tulee arvioida.

Luvussa 7.3. on käsitelty hankekokonaisuuden ja alueella olevien/vireillä olevien muiden hankkeiden yhteisvaikutuksia. Luvussa esitetyn Iljansuon turvetuotantoalueen lisäksi yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee tarvittaessa ottaa huomioon myös Koivu-Ruosmesuon turvetuotantoalue. Kaivostoimintaan liittyen keskeinen arvioitava tekijä on myös vuonna 2007 YVAtun Pampalon kaivoksen ja rikastamon nykyinen toiminta sekä suunnitellun laajennuksen, rikastamon kapasiteetin lisäyksen ja näihin liittyvien toimintojen ja vaikutusten osuus yhteisvaikutuksissa.

Ilman laatu

Kaivosalueella on louhintaprosessissa useita työvaiheita, jotka aiheuttavat pölypäästöjä ympäristöön (louhinta ja räjäytykset, sivukiven läjittäminen ja lastaukset sekä kaivosalueen liikenne). Arviointiohjelmassa on korostettu pölyhaittojen vaikutusten arviointia erityisesti vaikutuspiirissä olevien herkkien kohteiden osalta (asutus, arvokkaat luonnonalueet), mikä on tärkeää.

Ilman laatuun mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset on kuvattu luvussa 7.4.1. Arvioitavat tekijät kattavat keskeiset muuttujat sekä itse louhostoiminnan ja malmin kuljetuksen että myös liikenteen osalta. Vaikutusten arviointi jää kuitenkin varsin yleiselle tasolle, kun esimerkiksi haitta-aineita ei yksilöidä, eikä toisaalta kuvata millään lailla esim. miksi eri hiukkaskokoja ja niiden vaikutusta ilman laatuun mitataan. Arviointiselostuksessa onkin syytä kuvata esim. pölypäästöjen hiukkaskoon vaikutuksia esim. ihmisten terveyteen, jolloin lukija voi saada paremman käsityksen mahdollisista vaikutuksista. Arvioinnit tehdään muista vastaavista kohteista saatujen tietojen ja mitaustulosten perusteella. Näin varmasti voidaan tehdä, mutta käytettävät aineistot/kohteet olisi tullut olla näkyvissä arviointiohjelmassa. Haitta-aineiden osalta yhteysviranomaisen korostaa kuitenkin, että myös kohdealueiden louhittavasta malmista ja maaperästä tulee arvioinnissa olla tietoja.

Pintavedet

Luvussa todetaan, että ominaispiirteiden määrittämiseen käytetään olemassa olevan tiedon lisäksi tarkentavia tutkimuksia. Ominaispiirteiksi ohjelmassa on esitetty kattavasti mm. luonnontilaisuus, veden laatu (humuspitoisuus, ravinteet), hydrologia, eliöyhteisöt, vesistön käyttötarkoitukset ja käyttöarvo. Ohjelmassa ei kuitenkaan ole tarkemmin eritelty olemassa olevan aineiston kattavuutta kohdevesistöissä eikä mitä lisäselvityksiä tehdään, minne ne kohdennetaan ja mitä laatutekijöitä eri kohteista selvitetään. Esimerkiksi kalastoa koskevaa aineistoa ei arviointiohjelmassa ole mainittu ja esim. nykytilaosiossa ei kuvata myöskään kalaston nykytilaa. Kalaston ohella pohjaeläimet ja piilevät ovat tekijöitä, joita käytetään vesistöjen ekologisen tilan luokittelussa. Näiltä osin YVA-arviointiohjelman riittävyttä on vaikea arvioida.

Kiintoaineen ja ravinnekuormituksen vaikutusten arvioinnin ohella on tärkeää arvioida raskasmetallien tai muiden toiminnasta mahdollisesti syntyvien haitallisten aineiden käyttäytymistä vesienkäsittelyprosesseissa ja niiden mahdollista kulkeutumista alapuolisiin pintavesiin tai pohjaveteen sekä edelleen niiden vaikutuksia lähiasutuksen kaivovesien laatuun.

Luvussa on myös arvioitu, että arvioinnissa voidaan hyödyntää Pampalossa ennen kaivostoimintaa ja toiminnan aikana tehtyjä pintavesitutkimuksia ja velvoitetarkkailun tuloksia sekä turvetuotannon velvoitetarkkailun tuloksia. Näin varmasti on, mutta nyt arvioinnin kohteina olevien louhosten vesiensuojeluratkaisut ja kuormitus poikkeavat olennaisesti Pampalon rikastamon ja kaivoksen vesistökuormituksesta, koska louhosten kaivosvedet johdetaan erilaisten vesiensuojeluratkaisujen kautta vesistöön, kun taas Pampalon rikastamolla on lähes suljettu veden kierto (suotovesiä lukuunottamatta). Kohdealueiden kaivostoiminnan kuormituksen laatu poikkeaa myös turvetuotannon kuormituksesta.

Yksi keskeinen vesien tilaan ja siihen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa huomioon

otettava arviointiperuste on vesienhoidon suunnittelun ja sen mukaisen vesistöjen ekologisen tilan edellyttämien tavoitteiden saavuttaminen ja hankekokonaisuuden eri louhosten kuormituksen vaikutusten arviointi tästä lähtökohdasta. Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaa ja sitä täydentävää Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmää tuleekin hyödyntää arvioinnissa ja arvioida vaikutuksia näiden ohjelmien tavoitteiden toteutumisen kannalta.

Pohjavedet

Pohjavesien osalta arvioinnin perustana on vesimittausten avulla selvitettävä pohjaveden laatu kohdealueilla, lisäksi selvitetään kohdealueittain pohjaveden pinnan taso ja virtaussuunnat karttatarkasteluna ja saatavilla olevien mittaustulosten avulla. Saatavilla olevia mittaustuloksia ei ole tarkemmin esitetty arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että arviointi perustuu riittävään aineistoon. Toiminnan vaikutuksia pohjaveteen arvioitaessa Pampalon alueen velvoitetarkkailutulokset ovat hyvänä arvioinnin tukena.

Maa- ja kallioperä

Hankekokonaisuuden kohdealueilla vaikutukset maa- ja kallioperään kohdentuvat itse louhosalueiden maan pintakerrosten poistamiseen, louhoksen kiviaineksen louhintaan ja näiden sekä louhinnassa syntyvän sivukiven läjitysalueisiin. Arvioinnissa käytetään olemassa olevia maaperätietoja ja kallioperän osalta Pampalon kaivosalueen tietoja. Arviointiohjelmassa todetaan, että lisäselvityksiin ei alueella ole tarvetta mikäli sellaista ei arviointityön aikana tule esille. Arviointiselostuksessa louhittavan kallioperän laatuun, kuten myös muun käsiteltävän maa-aineksen laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta mahdolliset haitta-aineet ja niiden mahdolliset vaikutukset voidaan arvioinnissa huomioida ja näiden vaikutusten vähentämiseen liittyviä ratkaisuja esittää. Happamien sivukivilajien varastointi ja mahdolliset haponmuodostusprosessit tulee kuvata, samoin kuin keinot niiden vähentämiseen. Vastaavasti myös haitallisten aineiden esiintyminen ja kulkeutuminen maaperään ja vesistöihin sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä tulee arvioida.

Myös vaikutukset alueen geomorfologisesti merkittävät muodostumat, jos sellaisia alueilla esiintyy, tulee vaikutusten arvioinnissa huomioida.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Luontovaikutuksia on kuvattu jo kohdealueiden nykytilakuvauksissa, perustuen kesälä 2011 tehtyihin luontoselvityksiin. Vaikutusten arvioinnin kannalta olennaista on hyödyntää olemassa olevia aineistoja ja niiden täydennykseksi jo tehtyjä selvityksiä. Hankkeen vaikutuksia eri luontotyyppeihin ja uhanalaisiin lajeihin (vuoden 2010 listan mukainen lajisto) arvioitaessa, siltä osin kuin niitä kohdealueilla esiintyy, tätä aineistoa tulee hyödyntää kattavasti (mm. Herta tietojärjestelmän eliölajitiedot). Kasvillisuuden ja linnuston esiselvityksiin näitä aineistoja onkin jossain määrin hyödynnetty. Käytössä olleet aineistot olisi kuitenkin tullut kuvata tarkemmin, jolloin arvioinnissa käytössä ollut varsin kattava kasvillisuuden luontotyyppien ja lajiston aineisto olisi avautunut arviointiohjelman lukijalle paremmin.

Linnustoselvitysten osalta kesällä 2011 on tehty esiselvitys, jossa on arvioitu linnuston kannalta merkittävät alueet, jotka tulee inventoida jatkossa tarkemmin. Arviointiohjelmassa todetaan, että näiden alueiden osalta tarkempi inventointi tehdään viimeistään ympäristöluvan hakuvaiheessa. Näin ei voi kuitenkaan olla. Ympäristövaikutusten arviointiprosessi ja ympäristölupaprosessi ovat toisistaan erilliset prosessit, joten ympäristövaikutusten arvioinnissa ei voi perustella puutteellisia selvityksiä, niin että ne tehdään vasta lupavaiheessa.

Linnuston esiselvitys on tehty heinäkuun puolivälissä, jolloin lintujen pesimäkausi on jo loppuillaan ja alueella esiintyvän lajiston selvittäminen käytännössä mahdotonta. Huomattava osa kohdealueista on kuitenkin linnuston kannalta vähäarvoista (hakuuaukioita, taimikkoja). Linnuston esiselvityksessä on käsitelty isojen petolintujen pesäpaikkoja ja jonkin verran myös uhanalaisia lajeja. Nämä olisi ollut hyvä kirjata arviointiohjelmaan.

Pampalon kaivospiirin koillispuolelle laajennusalueen alle jää osa Koitajoen aluekokonaisuuteen kuuluvasta kansainvälisesti arvokkaasta lintualueesta (IBA ja FINIBA) sekä Pampalon alueen luonnonsuojellisesti arvokkaasta suoalueesta (Pohjois-Karjalan suostrategia 2003). Nämä tulisi käsitellä arviointiselostuksessa.

Kalasto on myös osa luonnon monimuotoisuutta. Arvioitaessa vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen kalaston osalta lajisto ja elinympäristöarvioinnit riittävät monimuotoisuuden kannalta. Luvun 7.4.5. kolmas kappale, jossa todetaan, että vaikutuksia kalakantoihin ja kalastukseen arvioidaan vesistövaikutusten ja kalataloudellisten tutkimusten pohjalta, jää epäselväksi: mitä tutkimuksia tarkoitetaan, tehdäänkö alueella arviointi varten lisäselvityksiä, mitä ne sisältävät ja minne ne kohdennetaan. Laajempi hankekokonaisuuden kalataloudellisten vaikutusten arviointi on kuitenkin syytä tehdä arvioitaessa vaikutuksia pintavesien ekologiseen tilaan, jossa kalasto on yksi tilaa ilmentävä tekijä. Myös vaikutukset kalojen elohopeapitoisuuteen on syytä käsitellä ko. luvussa (vesistöjen kemiallinen tila).

Maisema

Hankekokonaisuuden vaikutuksia kohdealueiden maisemallisiin arvoihin on käsitelty luvussa 7.4.6., joka on otsikoitu vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja maaseutumaisemaan. Kun nykytilaselvityksessä luvussa 6.7.3 kuvataan maisemaa vain luonnonmaiseman osalta niin arvioinnissa käytetty maaseutumaisema tuntuu jossain määrin epäloogiselta. Vaikutuksia maisema-arvoihin tulee arviointiselostuksessa käsitellä omana kokonaisuutena, jossa arvioidaan vaikutuksia sekä luonnonmaisemaan että kulttuuri- ja maaseutumaisemaan sekä muuhun rakennetun ympäristön maisemaan. Arviointiohjelmassa todetaan myös, että tarvittaessa laaditaan kuvasovitteet maisemavaikutusten havainnollistamiseksi. Yhteysviranomaisen pitää kuvasovitteita hyvänä keinona lisätä arviointiselostuksen informatiivisuutta maisemavaikutusten osalta.

Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella toiminnan maisemavaikutukset Hattuvaaran maisema-alueeseen ja edellä mainittuihin muihin vaara-asutusmaisemiin: Naurisvaara, Kuittila, Korentovaara, Raiskio, Korpivaara ja Pihlajavaara. Lisäksi arvioinnissa tulee tarkastella vaikutuksia Hattuvaaran kylän kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön (Hattuvaaran laelle rakennettu pieni tsasouna, joka on tyypp-

pinsä vanhin säilynyt edustaja Suomessa, Rukoushuoneen luoteispuolella oleva vanha hautausmaa, Hoskolan ja Mikkolan pihapiirit jne.).

Kulttuuriympäristöön kohdistuvien maisemavaikutusten arviointi on erityisen tärkeää alueella, sillä Ilomantsin/Pohjois-Karjalan vaarakylät muodostavat yhden kansallismaisemistamme.

Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon lisääntynyt liikenne ja kaivosalueiden näkyminen vaarojen lakialueille. Myös ääni- sekä valohaitta kulttuurimaisemaan tulee riittävällä tavalla arvioida.

Melu- ja värinähaitat

Louhosten perustamisesta, niiden toiminnasta ja liikenteestä alueelle ja alueelta aiheutuu melu- ja värinähaittoja toiminnan aikana. Vaikutukset keskittyvät yleensä kaivosalueille ja niiden välittömään lähiympäristöön. Melu- ja värinähaittoilla voi olla vaikutuksia mm. asumisviihtyisyyteen ja värinävaikutuksien osalta myös kiinteistöjen rakenteisiin ja kuntoon.

Arviointiohjelmassa meluvaikutusten arviointi on varsin kattava. Melun keskiäänitason (L_{Aeq}) lisäksi myös eri toiminnoista aiheutuvan äänenpaineen enimmäistason ($L_{A_{fmax}}$) mittaamista (mm. impulssimaista melua tuottavien lähteiden meluhuiput), kuten arviointiohjelmassa on esitetty, yhteysviranomaisen pitää tärkeänä.

Toiminnasta aiheutuvia värinähaittoja arvioidaan vastaavien kaivosten toiminnasta saatujen kokemusten perusteella.

Liikenne

Liikenteen ja liikenneturvallisuuden vaikutuksia on käsitelty luvussa 7.4.7. Hankekokonaisuuden myötä raskas liikenne alueella lisääntyy toimintajakson aikana ja se vaikuttaa myös liikenneturvallisuuteen ja tienvarsiasiutuksen viihtyisyyteen. Tähän on kiinnitetty huomiota useissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

Nykytilakuvauksen perusteella raskasta liikennettä alueella on suhteellisen vähän, mutta sen sekoittuminen muuhun liikenteeseen aiheuttaa liikenneturvallisuusongelmia. Kaivostoiminnan ja alueelle suunniteltujen laajojen turvetuotantoalueiden myötä raskaan liikenteen määrät alueella kasvavat. Raskaan liikenteen ajoneuvojen lisääntynyt määrä vuorokausiliikenteessä ei ole alueen ainoa ongelma, sillä kaikilta osin nyt arvioitavan hankekokonaisuuden käyttöön suunniteltuja teitä ei ole tarkoitettu alun perin näin raskaalle (kuormittavalle) liikenteelle. Varsinkin malmikiven kuljetus ko. teillä aiheuttaa varsinaisen tierungon kesto-ongelmia, jotka puolestaan roudan yhteisvaikutuksesta lisäävät myös liikenneturvattomuutta. Pampalosta pohjoiseen tierunko ei ole (päälystämättömänä) parhaimmillaan, kun ajatellaan tulevia raskaitten ajoneuvojen liikennemääriä. Tämä asia tulee huomioida arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa arvioidaan toiminnasta aiheutuvat liikennemäärät, liikenteen ajoittuminen, liikennemäärien "piikit" ja yhteisvaikutukset suunnitellun turvetuotannon kanssa. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että arviointiselostuksessa mainittujen tekijöiden lisäksi arvioidaan myös raskaiden malmikuljetusten vaikutukset yleisten teiden rakenteisiin samoin kuin niiden melu-, päästö-, pöly- ja värinävaikutukset. Jälkimmäisiä on käsitelty jo aiemmissa luvuissa, mutta ne on hyvä mainita myös luvun 7.4.7. teksteissä, jolloin lukija voi arvioida liikenteen osalta kokonaisvaikutuksia. Yh-

teisvaikutusten osalta on tärkeää, että turvetuotannon aiheuttamaan liikenteen osalta huomioidaan myös Koivu-Ruosmesuon turvekuljetusten vaikutukset toimintajaksolla, samoin metsätaloustoimintaan liittyvä raskas liikenne.

Vaikutukset ihmisiin, yhteiskuntaan, elinkeinoihin ja kulttuuriympäristöön

Tässä luvussa (7.4.8.) on selvitelty hankekokonaisuuden vaikutusten arviointia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Luku käsittää useita eri kokonaisuuksia. Vaikutusten arvioinnin käsittelyä selkiyttäisi tekstin jako selkeisiin asiakokonaisuuksiin (vaikutukset ihmisten terveyteen, elinkeinoihin, virkistyskäyttöön, asumiseen ja viihtyvyyteen, matkailuun, kulttuuriympäristöön jne.). Tässä luvussa olisi luonteva käsitellä myös luvun 7.4.6.kohdat vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön. Vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiä lähtöaineistoja ovat alueelta olemassa olevan tiedon kokoaminen ja käyttö, elinkeinojen osalta elinkeinojen harjoittajien sekä oppilaitosten haastattelu sekä kohdealueiden lähiasutukselle (+ koko vaikutusalueella arvottujen 30 asukkaan) tehtävät haastattelut. Itä-Suomen aluehallintovirasto on lausunnossaan korostanut, että kysely tulisi lähettää kaikille arviointiohjelman kuvan 33 vaikutusalueen talouksille ja myös vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille.

Asukaskyselyn tavoitteet on esitetty arviointiohjelmassa, mutta varsinaista haastattelumaketta ei ole liitetty arviointiohjelmään. Tämä olisi kuitenkin ollut tärkeää, jotta lukijat olisivat voineet arvioida onko kysytty heidän kannaltaan tärkeitä kysymyksiä. Yhtenä kyselyn tavoitteena on mainittu asukkaiden käyttämät virkistysalueet. Sisältyykö tähän kysymyksiä kalastuksesta, marjastus- ja metsästysalueista vai tarkoitetaanko tällä erikseen perustettuja virkistysalueita (retkeilyreittejä, suojelualueita?). Erityisesti kalastuksen osalta Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen kalatalouspalvelut on lausunnossaan korostanut, että suunniteltuun asukaskyselyyn tulee alueen virkistys- ja hyötykäytön osalta sisällyttää myös kalastukseen liittyviä kysymyksiä.

Ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvissa vaikutuksissa arviointiohjelmassa korostetaan hankkeen läheisyydessä sijaitsevaa asutusta, mikä on tärkeää. Tämän merkitys käy hyvin ilmi mm. lähialueen asukkaiden kannanotoissa. Melu-, värinä- ja pölyvaikutukset, liikenteen määrän kasvu, asuinympäristön viihtyvyyden aleneminen ja alueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien rajoittuminen ovat keskeisiä arvioitavia tekijöitä. Yhteysviranomaisen korostaa tässä Itä-Suomen aluehallintoviraston lausunnossa esiin tuodun ohjeen Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset. (STM:n opas 1999:1)

(http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=122630&name=DLFE-8445.pdf) huomioimista vaikutusten arvioinnissa.

Taloudellisia vaikutuksia arviointiohjelmassa on käsitelty vain työllisyyden kannalta. Mielpiteissä ja lausunnoissa on kuitenkin tuotu julki huoli hankekokonaisuuden vaikutuksista mm. alueelliseen imagoon ja sitä kautta mm. matkailuelinkeinon sekä hankekokonaisuuden vaikutuksiin alueen kiinteistöjen mahdolliseen arvonalentumiseen. Myös mahdollinen kaivo- ja talousveden käytön estyminen ja siitä johtuvien korvaavien järjestelyjen (esim. liittyminen vesijohtoverkkoon) toteuttaminen ja niihin liittyvät korvauskysymykset ovat olleet esillä. Näitä vaikutuksia tulee selvittää arviointiselostuksessa tarkemmin.

Luvun alussa todetaan että vaikutusten arvioinnissa pyritään löytämään sekä myönteiset että kielteiset vaikutukset. Matkailun osalta on kirjoitettu auki vain, että kaivoshankkeen aiheuttamat positiiviset vaikutukset arvioidaan myös alueen tunnettuuden ja matkailun lisääntymisen osalta. Lähtötietoina käytetään rikastamalla vierailien määrää ja eri tiedotusvälineissä julkaistujen uutisten määrää. Tämän ohella on syytä tarkemmin arvioida hankekokonaisuuden vaikutuksia muuhunkin matkailuun. Hattuvaaran alueella itse hattuvaara ja sitä ympäröivät vaarakylät maisemineen ovat tärkeä matkailullinen vetovoimatekijä, samoin alueen kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet ja rakennukset. Erityisesti tulee arvioida hankekokonaisuuden vaikutuksia ja osuutta luontomatkailuun yhdessä muiden alueelle suunniteltujen hankkeiden kanssa.

Yhteistyö ihmisiin ja yhdyskuntaan liittyvien vaikutusten arvioinnissa Itä-Suomen yliopiston kanssa tutkimushankkeessa " Harvaan asuttu maaseutu kaivosteollisuuden toimintaympäristönä" on arvioinnin kannalta hyvä uusimman tutkimustiedon hyödyntämiseksi arvioinnissa. Samassa kappaleessa todetaan, että tutkimusta hyödynnetään siltä osin kuin tuloksia on ennen arviointimenettelyn valmistumista saatavilla. Vaikutukset tulee kuitenkin arviointiselostuksessa esittää, joten tässä olisi ollut syytä myös esittää, miten arviointi toteutetaan, mikäli tutkimustuloksia ei ole käytettävissä.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Tämä luku jää jossain määrin vaikeasti hahmotettavaksi. Otsikon mukaan tässä luvussa tulisi tarkastella hankekokonaisuuden vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön. Tällaisia luonnonvaroja, joiden käyttöön liittyen arviointi kohdealueilla tulee tehdä ovat esim. metsätalous, mahdollisesti turvetuotantokin.

Sivukiven käyttömahdollisuuksien selvittäminen on tärkeää kuten sen käyttö louhosalueiden maisemoinnissa aktiivisen louhinnan päätyttyä, joten sen voinee käsitellä myös tässä luvussa.

Lause "Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen kuvataan materiaaliavirtoina hankkeen elinkaaren ajalta" ei välttämättä aukea kaikille lukijoille. Tämä olisi pitänyt sisällöllisesti avata jo arviointiohjelmassa.

Kappaleen lopussa todetaan, että muut louhostoiminnan vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen, kuten marjastukseen, sienestykseen ja metsästykseen ovat luonteeltaan välillisiä, eikä niitä arvioida merkittäviksi. Yhteysviranomaisen korostaa, että sekä välittömät että välilliset vaikutukset kuuluvat vaikutusarvioinnin piiriin. Lisäksi on todettava ko. tekstin osalta ristiriita sen kanssa, että tässä jo arvioidaan, että vaikutukset eivät ole merkittäviä, vaikka toisaalta aiemmin esitetyn haastatteluselvityksen tulokset eivät ole olleet arviointiohjelmassa laadittaessa käytössä.

Riskit ja häiriötilanteet

Riskien ja häiriötilanteiden osalta arviointiohjelmassa on lueteltu tekijät ja toiminnot joiden osalta riskinarviointia tullaan tekemään. Listaa on syytä tarkentaa räjähdysaineiden, käytettävien kemikaalien ja muiden aineiden varastoinnin osalta. Jossain määrin näihin liittyvää tietoa arviointiohjelmassa on kyllä esitettykin.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja seuranta

Haitallisten vaikutusten vähentämisen osalta arviointiselostus on jäänyt varsin yleiselle tasolle. Ohjelmassa todetaan, että hankkeen tärkeimmät haitalliset vaikutukset tunnistetaan ja selvitetään sekä eri mahdollisuudet niiden vähentämiseksi. Tätä lukua olisi pitänyt avata arviointiohjelmassa; mitä vaikutuksia, miten vähennetään. Arviointiohjelmassa on toisaalla luettavissa kuitenkin mm. meluvallien rakentamista, sulfaattipitoisten sivukivien varastointia louhokseen ja niiden käsittely sulfaattibakteerien toimintaan perustuvalla menetelmällä ja jälkikäyttöön liittyviä maisemointitoita, joilla kaikilla syntyviä/mahdollisesti syntyviä vaikutuksia voidaan vähentää.

Myös vaikutusten seuranta olisi tullut avata arviointiohjelmassa nyt esitettyä laajemmin. Tekstissä todetaan kuitenkin, että arviointiselostukseen liitetään ehdotus tarkkailujärjestelmästä, joten vaikutusten seurannan osalta tämä luku tarkentuu arviointiselostuksessa.

Osallistuminen ja tiedottaminen

Arviointiohjelmassa on kuvattu YVA-menettelyn mukainen tiedottaminen ja mahdollisuudet osallistua arviointityön sisällölliseen vaikuttamiseen. Ympäristövaikutusten arviointityön aikana asukkaille järjestetään asukaskysely, jossa selvitetään mielipiteitä kaivostoiminnan aloittamisesta ja sen ympäristövaikutuksista. Tätä kyselyä olisi arviointiohjelmassa voinut avata sisällön osalta enemmän, esimerkiksi kyselylomake arviointiohjelman liitteenä.

Arviointiohjelman laatimisvaiheessa hankekokonaisuudelle on perustettu YVA-ohjausryhmä. Ohjausryhmän perustamista näin laaja-alaiselle hankekokonaisuudelle yhteysviranomaisen pitää tärkeänä ja hyvänä ratkaisuna. Ohjausryhmän toimintaan ovat osallistuneet kaikki keskeiset alueelliset toimijat.

Arviointiselostuksen valmistuttua pidetään vielä yksi yleisötilaisuus Ilomantsin Hattuväärassa, jossa arviointiselostusta esitellään.

Raportointi

Arviointiohjelma on pääosin selkeästi jäsennelty ja tiivis. Ohjelma on helposti luettava ja tiedot on havainnollisesti esitetty mm. kuvia ja taulukoita käyttäen. Osassa arviointiohjelman kuvia (kartat) erotustarkkuudesta johtuen mm. vesistöjen- ja paikannimet ovat vaikeasti luettavissa, näiden kuvien laatua tulee parantaa arviointiselostukseen. Tekstin tiiviydestä johtuen monien asioiden käsittely on jäänyt suhteellisen yleiselle tasolle, mikä paikoin vaikeuttaa arvioitavien vaikutusten tarkempaa hahmottamista. Käytössä olevien aineistojen osalta ei ole esitetty tarkempia viitteitä eikä arviointiohjelmassa ole myöskään erillistä viite- tai kirjallisuusluetteloa. Näiltä osin tilanne tulee korjata arviointiselostuksessa.

Yhteenveto

Karjalan kultalinja hankekokonaisuuden kaivoshankkeiden ympäristövaikutusten arviointiohjelman voidaan katsoa kattavan YVA-lain ja -asetuksen edellyttämät vaatimukset edellä esitetyillä täydennyksillä arviointiselostuksessa huomioiden. Ympäristövaikutuksia on toisaalta käsitelty monipuolisesti, jäsenneily hyvin ja teksti on esitetty tiiviissä, helposti luettavassa muodossa. Hankkeen tarkoitus, kytkeytyminen muuhun toimintaan alueella, lainsäädännölliset edellytykset ja lupatarpeet sekä aluekuvaus on esitetty riittävästi. Arviointiohjelmassa on käsitelty varsin monipuolisesti ja selkeästi jäsenneilynä hankealueen nykytilaa ja hankkeen vaikutuksia siihen. Toisaalta arviointiohjelma on kuitenkin jäänyt varsin yleiselle tasolle. Arviointimenetelmien tarkempi kuvaus ja arviointeihin liittyvät oletukset ja epävarmuustekijät eivät kaikilta osin avaudu ohjelmassa. Arviointimenetelmien tarkemman kuvauksen osalta yhteysviranomaisen korostaa YVA-asetuksen (713/2006) 9§:n kohtaa 4, jonka mukaan ohjelmassa on esitettävä tiedot arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista. Monen keskeisen tekijän suhteen nämä tiedot nyt puuttuvat arviointiohjelmasta.

Myös arviointia varten jo tuotetut selvitykset ja selvitykset, joita vielä aiotaan tehdä, niiden menetelmät ja osin kohdentuminen alueella eivät selviä ohjelmasta riittävästi. Minkälaisista tiedoista selvitykset antavat ympäristövaikutusten arvioinnille ja miten selvitykset ja niissä esitetyt tiedot palvelevat ympäristövaikutusten arviointia ja kohdentuvat hankkeen ja sen vaikutuspiiriin alueelle tuleekin arviointiselostuksessa tarkentaa. Tässä lausunnossa on edellä esitetty tarkennuksia ja täydennyksiä huomioonotettavaksi ympäristövaikutusten arviointityössä.

Karjalan kultalinjan kaivoshankekokonaisuudessa arvioidaan useiden kohteiden erilaisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa olisikin hyvä, että tekijäkohtaisten sanallisten arviointien lisäksi vaikutukset (hankkeen eri toteuttamisvaihtoehdoissa) koottaisiin myös yhteenvetona taulukkomuotoon, jolloin kokonaiskuva hankkeen vaikutuksista eri vaihtoehdoissa olisi helpommin hahmotettavissa.

Karjalan kultalinjan hankekokonaisuus muodostaa suurehkon kokonaisuuden (huomioiden myös alueelle tehtyt valtaukset ja valtausvaraukset), joka sijoittuu alueelle, jossa on jo myös muuta laajalti ympäristöön vaikuttavaa toimintaa (turvetuotanto, metsätalous). Ympäristövaikutusten arviointi ja hankkeen vaikutusten erottaminen näiden kaikkien toimintojen muodostaman kokonaisuuden yhteisvaikutuksista on haastava tehtävä, joka on tarkoitus toteuttaa poikkeuksellisen nopealla aikataululla, arviointiselostuksen valmistumis- ja esittelyajaksi on arviointiohjelmassa merkitty tammikuu 2012. Yhteysviranomaisen korostaakin, että aikataulua tulee muuttaa, mikäli arviointityön edellyttämien aineistojen ja selvitysten saatavuus sitä edellyttää.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi kaikille lausunnonantajille. Arviointimenettelyn aikana yhteysviranomaiselle toimitetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Kopiot niistä lähetetään hankkeesta vastaavalle.

Yhteysviranomaisen lausunto liitteineen ja arviointiohjelma ovat nähtävillä Ilomantsin kunnantalolla ja Hattuvaarassa, Hatun kaupalla sekä Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Lausunto on myös nähtävissä Pohjois-Karjalan ely - keskuksen internetsivuilla osoitteessa [Pohjois-Karjalan ELY](#) > [Ympäristönsuojelu](#) > [Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA](#) > [Vireillä olevat YVA-hankkeet](#) > Luonnonvarojen otto ja käsittely.

Aarne Wahlgren
ympäristönsuojeluyksikön päällikkö
Ympäristö- ja luonnonvarat - vastuualue

Hannu Luotonen
Erikoistutkija
Ympäristö- ja luonnonvarat – vastuualue

Suoritemaksu 4800 euroa

Maksun peruste

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista (897/2009) 25 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2011 (1394/2010)

Muutoksenhaku maksuun

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

LIITTEET Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja kannanotot, 11 kpl.

TIEDOKSI Lausunnonantajat

Ympäristöministeriö

Suomen ympäristökeskus (+ 2 kpl arviointiohjelmia)

Alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset