



Kylylahti Copper Oy
Sänkinotkonkatu 2
83500 Outokumpu

Tätä lausuntoversiota on muokattu huomioiden henkilötietolain (523/1999) tavoitteet yksityisyyden suojasta.

Yhteysviranomaisen lausunto Kylylahti Copper Oy:n Luikonlahden rikastamon rikastuskapasiteetin lisäämistä koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Kylylahti Copper Oy on toimittanut 19.3.2012 Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle (jäljempänä Pohjois-Savon ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, YVA-laki) mukaisen arviointiselostuksen, joka koskee Kaavin kunnan Luikonlahden kylässä sijaitsevan rikastamon rikastuskapasiteetin lisäämistä.

YVA-lain nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2006, YVA-asetus) 6 §:n hankeluettelon kohdan 2 a mukaisesti YVA-menettelyä sovelletaan metallimalmien tai muiden kaivoskivennäisten louhintaan, rikastamiseen ja käsittelyyn silloin, kun irrotettavan aineksen kokonaismäärä on vähintään 550 000 tonnia vuodessa. Kylylahti Copper Oy suunnittelee rikastamon toiminnan laajentamista nykyisestä siten, että YVA-asetuksessa asetettu raja ylittyy. Näin ollen hankkeeseen sovelletaan YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hankkeen yhteysviranomaisena toimii YVA-asetuksen 8 §:n 1 kohdan mukaisesti Pohjois-Savon ELY-keskus.

HANKKEEN TIEDOT JA YVA-MENETTELY

Hankkeen nimi

Kylylahti Copper Oy, Luikonlahden rikastamon rikastuskapasiteetin lisääminen, Kaavi.

Hankkeesta vastaava

Kylylahti Copper Oy, Sänkinotkonkatu 2, 83500 Outokumpu. Hankkeesta vastaavan yhteyshenkilö on Kari Janhunen, puh. 050 436 6555.

Konsultti

Ramboll Finland Oy, Kirjastokatu 4, 70100 Kuopio. Konsultin yhteyshenkilö on Ari Kolehmainen, puh. 050 306 0753.

Yhteysviranomainen

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue, Asemakatu 7, 70100 Kuopio. Yhteysviranomaisen yhteyshenkilö on Juha Perho, puh. 0295 026 836.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) tarkoitusta, sisältöä ja kulkua koskevat säännökset on kirjattu YVA-lakiin ja YVA-asetukseen.

YVA-lain 1 §:n mukaan arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-lain 4 §:n 1 momentin mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavista hankkeista ja niiden muutoksista säädetään valtioneuvoston asetuksella. Tämän lisäksi arviointimenettelyä voidaan YVA-lain 4 §:n 2 momentin mukaisesti soveltaa yksittäistapauksissa myös muihin kuin asetuksessa mainittuihin hankkeisiin.

YVA-menettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan ja osallistuminen järjestämään. Yhteysviranomainen tiedottaa menettelyn vireilletulosta, asettaa ohjelman nähtäville ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden ja lausuntojen antamiseen.

Nähtävillääolon päätyttyä yhteysviranomainen antaa ohjelmasta oman lausuntonsa. Yhteysviranomaisen lausunnossa esitetään, miltä osin arviointiohjelmaa on mahdollisesti tarkistettava. Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle ja liittää mukaan myös kaikki muut ohjelmasta saamansa lausunnot ja mielipiteet.

Ohjelmavaiheen jälkeen hankkeesta vastaava arvioi hankkeensa ympäristövaikutukset. Arvioinnin pohjana käytetään arviointiohjelmaa sekä yhteysviranomaisen siitä antamaa lausuntoa. Arvioinnin tulokset hankkeesta vastaava kokoaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseksi, joka toimitetaan yhteysviranomaiselle.

Yhteysviranomainen tiedottaa arviointiselostuksen valmistumisesta, asettaa sen nähtäville ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden ja lausuntojen antamiseen. Nähtävillääolovaiheen päätyttyä yhteysviranomainen antaa oman lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa arviointiselostuslausuntonsa sekä muut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle.

YVA-menettelyssä ei myönnetä lupaa hankkeen toteuttamiselle, vaan se on päätöksentekoa edeltävää valmistelua, asioiden selvittämistä tulevaa päätöksentekoa varten.

Hankkeen tarkoitus ja sijainti

Hankkeesta vastaava Kylylahti Copper Oy on australialaisen Altona Mining Ltd:n tytäryhtiö Suomessa. Yhtiö on aloittanut kaivostoiminnan Polvijärvellä sijaitsevalla Kylylahden kaivoksella tammikuussa 2012. Kaivoksesta louhittava malmi kuljetetaan rikastettavaksi Kaavin kunnan Luikonlahden kylässä sijaitsevalle rikastamolle. Kylylahti Copper Oy on hankkinut rikastamon omistukseensa Finn Nickel Oy:n konkurssipesältä vuonna 2010. Itä-Suomen aluehallintoviraston 26.8.2011 tekemän ympäristölupapäätöksen mukaisesti Luikonlahden rikastamolla voidaan rikastaa Kylylahden kupari-koboltti -malmia 550 000 tonnia vuodessa. Lupapäätös on lainvoimainen.

YVA-menettelyssä tarkastellaan Luikonlahden rikastamon rikastuskapasiteetin kasvattamista nykyisen luvan mukaisesta tasosta aina 800 000 – 1 000 000 tonniin malmia vuodessa sekä tästä johtuvaa laajenustarvetta rikastamon tuotantoprosesseihin ja rikastushiekan loppusijoituskapasiteettiin. Pääosa rikastettavasta malmista on tarkoitus tuoda Kylylahden kaivokselta. YVA-menettelyssä on mukana myös toteutusvaihtoehto, jonka mukaan Luikonlahdessa rikastettaisiin Kylylahden malmin ohella myös yhtiön muiden malmiesiintymien varantoja.

Arvioitavat vaihtoehdot

Kylylahti Copper Oy arvioinut ympäristövaikutuksia kolmelle eri toteutamisvaihtoehdolle:

Vaihtoehto VE0: Kylylahden malmin rikastaminen kapasiteetilla 550 000 tonnia vuodessa. VE0 –vaihtoehdon tarkoituksena on toimia vertailuvaihtoehtona muille toteuttamisvaihtoehdoille ja kuvata tilannetta, jossa Luikonlahdella rikastetaan ainoastaan Kylylahden malmia nykyisen ympäristölupapäätöksen mukaisella kapasiteetilla 550 000 tonnia malmia vuodessa. Vaihtoehdossa Kylylahdesta louhitaan ainoastaan esiintymän semimassiiviset osat (arviolta 4,3 milj. tonnia), jotka voidaan louhia taloudellisesti ilman koboltti-nikkeli –rikasteen myyntiä. Toiminnassa syntyvä rikastushiekka mahtuu kokonaisuudessaan nykyiselle rikastushiekka-altaalle korottamalla altaan patoja. Tässä vaihtoehdossa Luikonlahden rikastamon ja Kylylahden kaivoksen elinkaari on noin kahdeksan vuotta.

Vaihtoehto VE1: Kylylahden malmin rikastaminen kapasiteetilla 800 000 tonnia vuodessa. VE1 –vaihtoehdossa Luikonlahden rikastamon kapasiteetti nostetaan tasolle 800 000 tonnia malmia vuodessa, joka vastaa likimäärin Kylylahden kaivoksen maksimituotantoa valitulla louhintamenetelmällä. Hankkeesta vastaavan mukaan vaihtoehdon toteutuminen edellyttää koboltti-nikkeli –rikasteen myyntisopimusta tai hy-

vin korkeaa kuparin hintaa. Edellä mainitut tekijät mahdollistaisivat taloudellisesti Kylylahden malmiesiintymän pirotteisten (köyhempien) osien louhimisen, jolloin kokonaismalmivaro on 8,4 miljoonaa tonnia. Lisäksi korkeampi rikastamon tuotantokapasiteetti alentaa tuotannon yksikkökustannuksia, mikä omalta osaltaan antaa paremmat mahdollisuudet Kylylahden köyhempien pirottemalmien louhintaan ja malmiesiintymän kokonaisvaltaiseen hyödyntämiseen. Toiminnassa syntyvän rikastushiekan loppusijoituksen tilantarvetta on selvitetty YVA-menettelyn aikana tehdyssä teknistaloudellisessa tarkastelussa. Selvityksen mukaan vaihtoehdossa VE1 muodostuva rikastushiekka mahtuu nykyiselle rikastushiekka-alueelle laajentamalla rikastushiekka-allasta nykyisen selkeytysaltaan alueelle. Tässä vaihtoehdossa Luikonlahden rikastamon ja Kylylahden kaivoksen elinkaari vastaa nollavaihtoehdon elinkaarta, noin kahdeksaa vuotta.

Vaihtoehto VE2: Kylylahden malmin sekä Outokummun, Leppävirran ja Suomussalmen alueen malmien rikastaminen kapasiteetilla 1 milj. tonnia vuodessa. VE2 -vaihtoehdossa rikastamon kapasiteetti nostetaan tasolle 1 milj. tonnia malmia vuodessa. Vaihtoehto edellyttää niin ikään koboltti-nikkeli –rikasteen myyntisopimusta tai hyvin korkeaa kuparin ja nikkelin hintaa. Tässä vaihtoehdossa Luikonlahdella rikastetaan Kylylahden malmin ohella lisäsyötteenä ainakin joitakin seuraavista: Hautalammen malmia Outokummusta, Valkeisenrannan ja Särkiniemen malmeja Leppävirran Oravikoskelta sekä Hietaharjun ja Peuraahon malmeja Suomussalmen Kiannanniemeltä. Kylylahden ja muiden edellä mainittujen malmien tunnettu kokonaismäärä on 14,8 milj. tonnia. Toiminnassa syntyvän rikastushiekan loppusijoituksen tilantarvetta on selvitetty YVA-menettelyn aikana tehdyssä teknistaloudellisessa selvitystyössä. Vaihtoehdon VE2 toteutuessa rikastushiekka-allasta joudutaan kasvattamaan nykyisen selkeytysaltaan alueelle sekä Heinälammien pohjoisosaan. Tämän vaihtoehdon mukaisessa toiminnassa rikastamon elinkaari on arviolta 15 vuotta.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

YVA-lain 13 §:n 1 momentin mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. YVA-lain 13 §:n 2 momentin mukaisesti hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavasta muusta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon. Luikonlahden rikastamon kapasiteetin nostaminen vaatii useiden eri lakien mukaisia lupia tai vaihtoehtoisesti muutosta jo voimassa oleviin lupapäätöksiin. Keskeisiä lupa- ja hyväksymismenettelyjä on kuvattu seuraavassa.

Hankkeen toteuttaminen vaatii ympäristönsuojelulain (86/2000) mukaisen ympäristöluvan muutoksen. Ympäristöluvassa käsitellään kattavasti

toiminnan ympäristövaikutuksiin liittyvät keskeiset asiat kuten päästöt ilmaan ja veteen, jäteasiat, meluasiat jne. Lupaviranomaisena toimii Itä-Suomen aluehallintovirasto. Toteutuakseen hanke tarvitsee myös vesilain (587/2011) mukaisen luvan. Vesilupaa koskeva ratkaisu tehdään ympäristölupakäsittelyn yhteydessä ja lupaviranomaisena toimii Itä-Suomen aluehallintovirasto.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukainen luvantarve täsmenyy hankkeen suunnittelun edetessä. Alueelle rakennettavan infrastruktuurin toteuttaminen edellyttää kuitenkin lähtökohtaisesti rakennus- tai toimenpidelupia, jotka myöntää Kaavin kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Lupaharkinnan yhteydessä rakennusvalvontaviranomainen varmistaa muun ohessa sen, että kaavoitukselliset edellytykset rakentamiselle ovat olemassa.

Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) mukaisesti vaarallisten kemikaalien laajamittainen teollinen käsittely ja varastointi on luvanvaraista. Lupaviranomaisena toimii turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES. Vaarallisen kemikaalin vähäistä teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa tekemällä siitä ilmoituksen pelastusviranomaiselle tai eräissä tapauksissa TUKESille. Vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä ja rautatiellä säädetään puolestaan vaarallisten aineiden kuljetuksesta annetussa laissa (719/1994).

Patoturvallisuuslain (494/2009) mukaisesti ennen käyttöönottoa pato on luokiteltava ja sille on hyväksyttävä vahingonvaaraselvitys ja tarkkailuohjelma. Patoturvallisuusviranomaisena toimii Kainuun ELY-keskus.

Painelaitteiden suunnittelua, valmistusta, asennuksia, korjauksia ja tarkastuksia sääntelee painelaitelaki (869/1999). Painelaitteiden turvallisuutta ja määräyksien noudattamista valvoo TUKES.

Pelastuslailla (379/2011) on säädetty mm. pelastussuunnitelmien laatimisvastuista sekä eri viranomaisten ja toiminnanharjoittajien välisestä yhteistyöstä.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Itä-Suomen ympäristölupavirasto myönsi 16.10.2008 ympäristöluvan sekä toiminnan aloitusluvan Luikonlahden kaivoksen ja rikastamon toiminnalle. Luvan hakijana oli Finn Nickel Oy. Lupapäätös tuli lainvoimaiseksi Vaasan hallinto-oikeuden antamalla päätöksellä 18.11.2010. Sittemmin Itä-Suomen aluehallintovirasto on Kylylahti Copper Oy:n hakemuksesta muuttanut Finn Nickel Oy:lle myönnettyä ympäristölupaa 26.8.2011 tekemällään päätöksellä. Päätös on lainvoimainen sallien tuotannon kapasiteetilla 550 000 tonnia malmia vuodessa. Tuotannon nostaminen yli 550 000 tonniin vuodessa edellyttää uutta hakemusta ympäristöluvan muuttamiseksi. Itä-Suomen aluehallintovirasto ei saa tehdä muutosta koskevaa päätöstä ennen kuin sillä on käytössään han-

ketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen siitä antama yhteysviranomaisen lausunto.

Kylylahden kaivoksen ympäristövaikutuksia on selvitetty 31.5.2006 valmistuneessa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, josta Pohjois-Karjalan ympäristökeskus on antanut yhteysviranomaisen lausunnon 4.10.2006. Kylylahden kaivoksen YVA-menettelyssä ei tutkittu vaihtoehtoa, jossa malmi kuljetettaisiin rikastettavaksi Luikonlahdelle. Tämän vuoksi Pohjois-Savon ELY-keskus totesi Luikonlahden rikastamohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 29.11.2011 antamassaan lausunnossa, että Luikonlahden rikastamon YVA-menettelyssä huomiota on kiinnitettävä myös liikennevaikutuksiin välillä Kylylahti – Luikonlahti.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Pohjois-Savon ELY-keskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Kaavin kunnan ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen ilmoitustauluilla 29.3.2012 – 4.5.2012 välisenä aikana. Kuulutus on julkaistu mm. Kaavin, Outokummun ja Polvijärven kuntien alueella ilmestyvissä lehdissä *Koillis-Savo* ja *Outokummun Seutu* 29.3.2012. Arviointiohjelma on ollut nähtävillä arviointimenettelyn ajan Kaavin kunnanvirastossa ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat - vastuualueella sekä internetissä osoitteessa www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/yva. Arviointiselostuksen nähtäville tulosta on tiedotettu myös ELY-keskuksen 28.3.2012 julkaisemalla tiedotteella. Hanketta ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskeva yleisötilaisuus on järjestetty Kaavin kunnanviraston valtuustosalissa 17.4.2012.

Hankkeesta vastaava on toimittanut ELY-keskukselle erillisen tiivistelmän arviointiselostuksesta 16.4.2012. Tiivistelmä on tämän jälkeen ollut jaossa yleisötilaisuudessa sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen verkkosivuilla. Tiivistelmä on toimitettu myös postitse niille, joilta selostuksesta pyydettiin muutoinkin lausuntoa tai mielipidettä.

Pohjois-Savon ELY-keskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausuntoja ja mielipiteitä viranomaisilta, muilta tahoilta ja kansalaisilta 4.5.2012 mennessä.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Pohjois-Savon ELY-keskukselle toimitettiin arviointiselostuksesta yhteensä 12 lausuntoa ja mielipidettä. Pohjois-Savon ELY-keskus toimittaa kopion kaikista annetuista lausunnoista ja mielipiteistä Kylylahti Copper Oy:lle tämän lausunnon liitteinä. Jäljempänä tässä lausunnossa esitetään tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä. Kylylahti Copper Oy:n tulee kuitenkin tutustua lausuntoihin ja mielipiteisiin kokonaisuudessaan sekä ottaa niissä esille tulevat asiat tarpeellisilta osin huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Selostuksesta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä sisältö oli yhteysviranomaisen mielestä seuraava:

Kaavin kunnan ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että selostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia YVA-menettelyn edellyttämällä tavalla. Lautakunta ei vastusta rikastuskapasiteetin lisäämistä Luikonlahden rikastamolla edellyttäen, että kaivos- ja rikastamotoiminnan vesistö- ja ympäristövaikutuksiin kiinnitetään erityistä huomiota. Myös haitta-aineiden päästöjä tulee vähentää, sillä Luikonlahden rikastamon sijainti vesistön ja asutuksen läheisyydessä altistaa huomattavan alueen toiminnan vaikutuksille. Kun otetaan myös huomioon rikastamon toiminnasta aiheutuva liikennemäärien kasvu, on huomioitava ja selvítettävä perusteellisemmin seuraavia seikkoja:

Ympäröiviin vesistöihin päätyvät haitta-ainepitoisuudet eivät voi olla lähtökohtaisesti raja-arvot ylittäviä. Kaivostoiminnan suotovesien on havaittu vaikuttavan vastaanottavan vesistön sisäisen kuormituksen lisääntymiseen, mikä tulisi huomioida vesistövaikutuksia käsitellessä. Sulfaatin osalta olisi siten syytä tarkastella myös epäsuoran vaikutuksen seurauksia. Retusesta on jo osoitettu sulfaatin ja suolojen yhteismäärän olevan niin korkea, ettei vesipatsaan luontaista kiertoa välttämättä enää tapahdu. Tästä seuraa otolliset olosuhteet vesistön rehevöitymiselle sedimentin fosforinsitomiskyvyn heikentyessä vuosien kuluessa. Vaihtoehtona VE0 mukainen kuormitustaso on ristiriidassa Pohjois-Savon vesienhoidon toimenpideohjelman kanssa. Toimenpideohjelmassa on arvioitu, että kuormitusta tulisi alentaa VE0:n mukaisesta tilanteesta, ettei vesistön tila heikkene nykyisestä (hyvästä) tilasta.

Prosessivesien kierrättämisen lisäämistä lautakunta pitää ensiarvoisen tärkeänä, koska tällä voidaan vähentää sekä käyttöön otettavaa vesimäärää että vesistöön johdettavaa vesimäärää. On myös huomioitava, ettei selostuksessa ole arvioitu mikä merkitys prosessivesien kierrättämisellä on kuormitukseen, koska esitetyllä kierrätystavalla ei ilmeisesti voida alentaa kaikkien aineiden pitoisuuksia. Näin siitä huolimatta, että kierrätettävän veden määrä olisi esitetyllä tasolla. Kierrättämällä pro-

sessivettä poisjohdettavan veden määrä vähenee, mutta sen sisältämät ainepitoisuudet voivat kasvaa.

Vesistövaikutuksia huomioitaessa on otettava huomioon kaikki vaikutuksenalaiset vesistöt. Selostuksessa olisi muutenkin pitänyt huomioida rikastamon alue kokonaisuutena, ei eritellen entistä ja nykyistä toimintaa, eikä eri vesialueita. Äärisääilmiöiden lisääntyminen aiheuttaa varautumistarvetta käsiteltävien vesien kasvavalle määrälle ja rikastushiekka-alueen veden pidätyskapasiteetille. Toistaiseksi tuntemattomien esiintymien, uusien rikastuslajikkeiden tai tunnettujen esiintymien piroitteiden osien rikastamiseen varautuminen rikastamalla kasvattaa toiminta-aikaa, mutta myös haitta-ainekertymiä. On myös syytä arvioida toiminnan elinkaarta ja tulevaisuuden näkymiä, sillä toimija on jo esimerkiksi hakenut lisävaltauksia tutkimuksia varten. Tämä voi pidentää toiminta-aikaa entisestään. Esitettyjen rikastushiekan vara-alueiden käyttöönotto vaatii lisäselvityksiä niiden soveltuvuudesta tarkoitettuun toimintaan.

Raideliikenteen hyödyntämisen mahdollisuudet on selvitettävä paremmin, koska lisääntyvä tieliikenne lisää onnettomuusriskiä ja tieliikenteestä aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Etenkin taajaman läpi kulkeva rekkaliikenne lisää haittavaikutuksia.

Kaavin kunnan tekninen lautakunta toteaa selostuksesta antamassaan lausunnossa, että lisääntyvien maantieliikenteen liikennevirtojen mahdolliset vaikutukset ja niiden selvittäminen maantie 502 (Maarianvaara-Polvijärvi) välittömään läheisyyteen Syrjäjärven kohdalle suunnitella olevaan ns. Hiekkakankaan pohjavedenottamoon ja sen tarvitseman suoja-alueen suuruuteen on syytä arvioida. Maantiekuljetusten myötä lisääntyvät melu-, pöly-, haju- ja värinävaikutukset tulee myös arvioida varsinaista rikastamoaluetta laajemmalla alueella varsinkin vaihtoehdo VE2:n osalta, jolloin kuljetukset myös muilta kaivoksilta aiheuttavat kokonaan uutta liikennevirtaa mm. Kaavin kuntakeskuksen ja Luikonlahden taajamalle.

Lautakunta huomauttaa myös, että Kaavin kunta on suunnitellut uusia asuntotontteja omistamalleen maalle Luikonlahden pohjukkaan ja vaikutukset tähän hankkeeseen tulisi myös todeta.

Lopuksi lautakunta huomauttaa, että mahdollisuudet selostuksessa esitettyjen kuljetusten siirtämisestä ainakin osittain maanteiltä rautateille on selvitettävä.

Pohjois-Savon maakuntaliitto huomauttaa lausunnossaan, että Pohjois-Savon maakuntakaava 2030 on vahvistettu 7.12.2011. Maakuntakaavassa hankealue on esitetty kaivostoimintojen alueeksi (EK 42.780, Luikonlahti). Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät kaivosalueet. Merkintään liittyy suunnittelumääräys, jonka mukaisesti alueen käytön suunnittelussa tulee erityisesti ottaa huomioon toiminnan aiheuttamat vesistövaikutukset. Kaivostoimintojen aluetta

ympäroï suojavyöhyke (sv-21 42.810, Luikonlahti). Merkinnällä osoitetaan jätteenkäsittelyalueiden ja kaivostoimintojen alueiden sekä puolustusvoimien varikkoalueiden suojavyöhykkeet. Kaivostoimintojen alueiden suojavyöhykkeisiin liittyy suunnittelumääräys, jonka mukaan suunniteltaessa alueen käyttöä on palo- ja pelastusviranomaisille ja toiminnanharjoittajalle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. Hankealue sisältyy virkistys- ja matkailuvyöhykkeeseen (kehittämisperiaatmerkintä) ja sille on osoitettu sähkönsiirtolinjat. Hankealueelle on esitetty uusi yhdys- ja sivurata, jonka toteuttamistarvetta joudutaan harkitsemaan rikasteen kuljetuksen lisääntyessä. Malmin kuljetusreitit on esitetty maakuntakaavassa seututeinä. Hankkeen toteuttaminen edellyttää teiden parantamista 2-3 vuoden kuluessa.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto / maakuntahallitus toteaa lausunnossaan, että Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 1. vaiheessa osoitettiin toiminnassa olevat kaivosalueet, mutta Kylylahden kaivosaluetta ei tässä vaiheessa osoitettu kaivosalueena. Kylylahden kaivosalueelle kohdistuu ainoastaan taajamaseudun kehittämisen kohdealuemerkintä (tkk). Maakuntakaavan 1. vaiheen jälkeen on otettu käyttöön uusia kaivosalueita ja osoitettujen alueiden osalta on tapahtunut kaivospiirien laajennuksia, minkä takia maakuntakaavan 3. vaiheessa tullaan käsittelemään kaivosalueet ja potentiaaliset malmien ja teollisuusmineraalien esiintymisalueet. Tässä yhteydessä myös Kylylahden kaivos tullaan esittämään kaivosalueena (EK).

Pohjois-Karjalan maakuntaliiton näkemyksen mukaan arviointiselostus vastaa hyvin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa ja sitä tarkentavassa valtioneuvoston asetuksessa arviointiselostukselle asetettuja vaatimuksia. Lisäksi maakuntaliitto katsoo, että maakunnallisesti tarkasteltuna hanke ei ole ristiriidassa muiden maankäyttömuotojen kanssa.

Raskaan liikenteen määrän lisääntyminen tieverkolla nähdään merkittävimpana Pohjois-Karjalan maakunnan puolelle hankkeesta aiheutuvana vaikutuksena. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti asutuksen kohdalla liikenneturvallisuuteen ja koko tieverkolla tien rakenteisiin. Kaivoshankkeiden käynnistyessä täysimääräisenä tulee varautua erityisesti liikenneturvallisuutta ja tien kantavuutta parantaviin toimenpiteisiin. Arviointiselostusta tulisi tältä osin täydentää ja esittää miten liikenneturvallisuutta voidaan hankkeen vaikutusalueella parantaa.

Koillis-Savon luonnonystävät ry:n mukaan purkuvesien haitallisten aineiden pitoisuuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska jo nyt lähivesien pohjasedimentissä on havaittavissa kohonneita pitoisuuksia. Tämänkin vuoksi on oltava valmius tehostettuun tarkkailuun sekä haittoja ehkäiseviin ja torjuviin toimenpiteisiin. Prosessiveden 80 %:n kierrätysaste on otettava tavoitteeksi nopeammalla aikataululla kuin nyt esitetty neljä vuotta. Lisäksi yhdistys esittää harkittavaksi erillisen varoaltaan rakentamista hätätapauksia varten. Varoaltaaseen olisi mahdollista

ohjata purkuvedet silloin, jos niissä havaitaan poikkeuksellisia pitoisuuksia. Lisäksi yhdistys esittää tehtäväksi realistisen vertailun (talous- ja muut vaikutukset) auto- ja junakuljetusten välillä. Yhdistys huomauttaa, että arviointiselostuksessa todetaan, että yleisesti ottaen junakuljetukset olisivat parempi vaihtoehto päästöjen, turvallisuuden ja väylänpidon kannalta. Tämän lisäksi lisääntyneen liikenteen häiritsemille kiinteistöille olisi tapauskohtaisesti tarjottava pyydettyä apua ja korvausta melun- ja pölyntorjuntaan esim. meluvallin rakentamiseen tai kasvillisuuden lisäykseen. Pölyämisen torjuntaan on puolestaan löydyttävä keinot kohoavien raskasmetallipitoisuuksien estämiseksi rikastamon läheisyydessä. Rikastamon elinkaaren päättymisen on ennakoitava riittävän ajoissa tehdyllä jälkihoitotyösuunnitelmalla sekä mahdollisesti sitä varten varatulla vakuusrahastolla.

Kaivospatojen patoturvallisuusviranomaisena toimiva **Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus** toteaa, että sillä ei ole huomauttamista arviointiselostuksesta.

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue toteaa lausunnossaan, että Kylylahden kaivoksen voimassa olevassa ympäristöluvassa vuosittaiseksi malmin käsittelymääräksi on arvioitu keskimäärin 550 000 tonnia ja maksimissaan 650 000 tonnia. Vuonna 2006 valmistuneessa Kylylahden kaivoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei tutkittu toteutusvaihtoehtoa, jossa kaivoksesta louhittava malmi rikastettaisiin Luikonlahdessa, vaan malmi ajateltiin rikastettavaksi Kylylahden kaivoksella. Liikenne- ja liikenneturvallisuusvaikutukset Kylylahden kaivoksen lähialueella oli kuitenkin ympäristövaikutusten arvioinnissa yksi eniten huolta aiheuttanut asia. Kylylahden malmin rikastaminen Luikonlahdella lisää välillä Kylylahti-Luikonlahti raskaan liikenteen määrää hyvin voimakkaasti. Nyt toteutetussa ympäristövaikutusten arvioinnissa vaikutukset Kylylahden kaivoksen lähialueen liikenneturvallisuuteen eivät näytä nousseen esille, muttei niitä ole ilmeisesti erityisesti selvitettykään esim. kuulemalla Kylylahden alueen tienvarren asukkaita? Pohjois-Karjalan ELY-keskus toteaa, että Kylylahden alueen ihmiset olivat syvästi huolissaan tielläliikkujien (varsinkin kevyen liikenteen) turvallisuudesta. Kylylahden kaivosalue sijaitsee muutaman kilometrin päässä Polvijärven taajamasta, joten tiellä liikkuu mm. koululaisia. Kylylahden kaivoksen lisäksi alueella on vireillä Mondo Minerals B.V. Branch Finland Vasarakankaan ja Karnukan kaivoshankkeet, joilla on liikenteellisiä yhteisvaikutuksia ko. hankkeen kanssa näiden toteutuessa samanaikaisesti. Vaikka Kylylahden alueella on jo toteutettu tiestön parannustoimia (kiertoliittymä, väistöila ja valaistus), jatkosuunnittelun yhteydessä tulisi vielä tarkastella erikseen liikenteellisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksia Kylylahden alueella.

Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue esittää ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista lausuntonaan seuraavaa: Arviointiselostuksessa vaikutukset on esitetty lu-

vuittain alkaen arviointimenetelmä - nykytilakuvauksesta ja päättyen haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen ja arvioinnin epävarmuustekijöihin. Tällainen esitystapa vaikeuttaa selvityksen luettavuutta ja ymmärrettävyyttä, sillä kokonaiskuvan saamiseksi asioita pitää etsiä sieltä ja täältä. Aluehallintovirasto toteaa myös, ettei hankkeelle ole asetettu seurantarhmää.

Arvioinnin rajauksen osalta aluehallintovirasto toteaa, että selostuksessa ei ole esitetty vaikutusten tarkastelualueita karttapohjalla, vaan se on esitetty tekstissä kilometreinä. Arvailun varaan jää millaista aluetta vaikutusten tarkastelualue on asujaimiston ja toimintojen suhteen. Aluehallintoviraston käsityksen mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on mahdotonta arvioida määrittelemättä vaikutusten tarkastelualueita. Vaikutuksien arvioinnissa pitää ensin määrittää vaikutusten arviointialue, jolla asuviin tai muutoin oleskeleviin ihmisiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan. Vapaa-ajan asutus tulee ottaa myös huomioon.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta selostus sisältää aluehallintoviraston mielestä paljon tietoa, mutta tieto on koottu sekavasti. Hankekokonaisuuden vaikutusten arviointi kärsii ja hämärtyy näin tehtynä. Asutuksen nykytilakuvausta aluehallintovirasto pitää edelleen puutteellisenä ja yleispiirteisenä. Luikonlahden nykytilakuvaus puuttuu myös eikä väestömääriä ole esitetty lainkaan. Aluehallintoviraston mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on oleellista tietää, millaista asutusta ja toimintaa vaikutusten arviointialueella on: haittaako/estääkö hanke asukkaiden ja muiden häiriintyvien kohteiden kuten päiväkotien, koulujen ja vanhainkotien tämän hetkistä asumista ja olemista sekä elinkeinonharjoittamista sekä rajoittaako malmin kuljetusliikennöinti asukkaiden tai erityisryhmien kuten koululaisten tai vanhusten liikkumista. YVA-menettelyn aikana tehtyä kyselyä ei ole sisällytetty selostuksen liitteisiin. Tämän vuoksi kyselyn tulosten asianmukaisuutta on vaikea arvioida. Selostuksessa ei ole myöskään kerrottu kuka on tehnyt asiantuntija-arvioinnin, eikä sitä, ovatko kunnan sosiaali- ja ympäristöterveydenhuollon asiantuntijat osallistuneet arviointiin tai onko heitä mitenkään kuultu. Asukkaat ovat kokeneet vaikutukset Kaavin alueella positiivisemmiksi kuin omalla asuinalueella, jota koskevissa asukkaiden vastauksissa vastausvaihtoehdon ”neutraali/en osaa sanoa/tyhjä” osuus on lähes kaikissa vastauksissa suurin, lukuun ottamatta vaikutuksia lähivesistön veden laatuun. Aluehallintovirasto esittää kysymyksen, että johtuuko edellä mainittu siitä, että asukkailla ei ole ollut riittävästi tietoa hankkeesta ja sen vaikutuksista. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhtenä tavoitteena on lisätä hankkeen vaikutusalueen väestön tiedonsaantia hankkeen ympäristövaikutuksista ja mahdollisuuksia osallistua hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin. Lopuksi aluehallintovirasto toteaa, että selostuksen mukaan hankevastaava on lähettänyt erillisen tiedotteen yli sadalle lähialueen kiinteistöjen omistajille. Lähetetty tiedote olisi voinut olla selostuksen liitteenä.

Geologian tutkimuskeskuksen Itä-Suomen yksikkö (GTK) toteaa lausuntonsa yhteenvedossa, että arviointiselostus on laadittu huolellisesti ja realistisesti helppolukuisuuteen pyrkien. GTK:n mukaan selostus on onnistuttu rajaamaan nimenomaan rikastamon laajennushankkeen vaikutuksia tarkastelevaksi. Vaihtoehto VE1 ei poikkea ympäristövaikutuksiltaan merkittävästi vaihtoehdosta VE0. Vaihtoehdossa VE2 purkuvesien määrä ja pölyämisvaikutukset kasvavat vaihtoehdosta VE1. Laajennushankkeen vesistövaikutukset kohdistuvat pääasiassa Kylmäpuron purkureittiin, josta vedet purkautuvat Luikonlahteen. Toiminnan aikana kriittisiksi tekijöiksi muodostuvat vesien kierrätysasteen hallittu nostaminen ja Kylmäpuron suuntaan purettavien vesien laadun kontrollointi. Toiminnan päätyttyä keskeinen tekijä on puolestaan kosteikkopuhdistuksen toimivuus. GTK:n mukaan viranomaisten tulee arvioida mahdollisuutta määrätä Kylmäpuron suulle sekoittumisvyöhyke, mikäli toiminnanharjoittaja sitä arvioitujen nikkelpitoisuuksien vuoksi hakee.

Rikastushiekka-altaan laajentamisen osalta GTK kiinnittää huomioita siihen, että vaihtoehdossa VE2 vain Heinälammen eteläosa jää käyttöön selkeytysaltaaksi. Selostuksessa mainitaan, että nykytilanteessa selkeytystilavuus on suuri, minkä vuoksi purkuveden kiintoainepitoisuudet ovat alhaiset, eikä kaivosvesien purkamisesta siten aiheudu samentumaa tai värimuutosta aiheuttavaa kiintoainekuormitusta purkuvesistöön. Selostuksessa ei ole arvioitu vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta mikä vaikutus selkeytystilavuuden alenemisella on purkuvesien kiintoainepitoisuuksiin ja muuhun veden laatuun. Selostuksessa ei ole arvioitu onko tarvetta lisätä selkeytysaltaan tilavuutta. Jos patoja korotetaan, riittääkö vanhaan lammenpohjaan perustuva pohjarakenteen tiiveys.

Rikastushiekka-alueen laajentaminen aiheuttaa myös vaikutuksia Heinälammen alueen maaperään mm. rakentamiseen liittyvästä maanmuokkauksesta ja pölyämisestä.

Rikastushiekka-altaan suotovedet ohjautuvat Suurisuon kosteikolle, jossa on havaittu tapahtuvan sulfaatin ja metallien pelkistymistä ja raudan saostumista. Tuotantokapasiteetin nosto vaikuttaa rikastushiekka-altaalta Suurisuon kosteikolle suotautuvan veden määrään. Myös suotoveden laatu muuttuu, koska nykyisessä toiminnassa syntyvän rikastushiekan neutralointikapasiteetti on pienempi kuin magnesiittihiekalla, jota on läjitetty altaalle aikaisemmin. Selostuksessa ei ole arvioitu riittävässä määrin nykyisen kosteikon allastilavuuden riittävyyttä ja kosteikon soveltuvuutta suotovesien puhdistukseen laajennusvaihtoehdoissa. Mikäli kosteikkopuhdistamon toimintaa tehostettaisiin, voisi olla mahdollista kierrättää vettä myös kosteikolta takaisin rikastusprosessiin.

Rikastamotoiminnan päätyttyä prosessivesien johtaminen rikastushiekka-altaan kautta Kylmäpuroon päättyy. Kuitenkin rikastushiekka-altaan ja Heinälammen alueen valumavedet esitetään johdettavaksi Kylmäpuron kautta Luikonlahteen, kunnes Suurisuon kosteikko saavuttaa riittä-

vän tehokkuuden. Kosteikosta vesiä johdettaisiin Retusen Petkellahteen $0,3 \text{ Mm}^3$ vuodessa ja loput valumavedet $0,1 \text{ Mm}^3$ vuodessa purettaisiin Kylmäpuroon. Rikastamotoiminnan sulkemista koskeva jälkihoitosuunnitelma olisi hyvä päivittää Suurisuon kosteikon mitoituksen osalta. Kosteikon allaskoon tulisi olla riittävä, jotta se voi vastaanottaa rikastushiekka-altaan ja Heinälammen alueen suoto- ja valumavedet. Kosteikkopuhdistuksen mitoituksessa on huomioitava rikastamon toiminnan aikainen vedenlaatu suhteessa rikastamon toiminnan jälkeiseen veden laatuun, johon vaikuttaa rikastushiekka-altaan tuleva sulkemistapa. Rikastamotoiminnan päätyttyä vaihtoehtojen VE0, VE1 ja VE2 vesistövaikutuksen riippuvat kosteikkokäsittelyn tehokkuudesta. Selostuksessa ei ole arvioitu laskennallisesti kosteikkopuhdistuksen tehokkuutta eikä Petkellahteen ja Kylmäpuroon purettavien vesien laatua. Rikastushiekka-altaassa olevan rikastushiekan määrä vaikuttaa altaasta suotautuvan veden laatuun. Vaihtoehdossa VE2 kosteikkopuhdistamolle rikastamotoiminnan päätyttyä suotautuvan veden metalli- ja sulfaattipitoisuudet saattavat olla korkeammat kuin vaihtoehtoissa VE0 ja VE1. Onkin tärkeää panostaa kosteikkopuhdistamon tehokkuuden tarkkailuun ja kehittää kosteikkopuhdistamon toimintaa rikastamon toiminnan aikana.

Pohja- ja pintavesivaikutusten osalta GTK huomauttaa, että kun rikastushiekka-alueen pinta-ala laajenee, myös suotovesien vaikutusalue on laajempi. Jos suotovedet ohjataan tehokkaasti Suurisuon kosteikolle, ne eivät heikennä alueen pohjaveden laatua. Myllypuron kautta Retusen Petkellahtea ja edelleen Kaavijärven kautta Rikkavettä kuormittavat lähinnä vanha kaivostoiminta sekä kaivos- ja rikastamoalueen pintavedet. Koska Suurisuon kosteikon kierto on suljettu rikastamon toiminnan aikana, kosteikon purkuvedet eivät kuormita Petkellahteen suuntaa. Rikastamotoiminnan vaikutus kohdistuu lähinnä Kylmäpuron purkureittiin ja Luikonlahteen, jonne puretaan selkeytysaltaan ylijäämävesiä. Purkuvesien laatua on arvioitu keväällä 2011 GTK:lla tehdyissä rikastuskokeissa, joissa määritettiin rikastushiekasta suodatetun veden alkuaine- ja sulfaattipitoisuudet. Tämän veden on arvioitu vastaavan vettä, joka johdetaan rikastushiekan mukana rikastushiekka-altaaseen. Tulosten hyödynnettävyyttä vaikeuttaa se, että useiden metallien pitoisuudet jäävät alle määritysrajan, koska määritysrajat ovat olleet korkeat. Koska prosessivesien kierrätystä tehostetaan, Kylmäojan kautta Heinälamesta Luikonlahteen purettavien vesien määrä ei lisäännä huomattavasti vaikka rikastamon rikastuskapasiteetti lisääntyy. Purettavat vedet sisältävät runsaasti kalsiumia ja muita kationeja, jotka kilpailevat hivenmetallien kanssa kiinnittymispaikoista orgaanisiin ligandeihin ja voivat näin vähentää purkuvesien raskasmetallien biosaatavuutta ja haitallisuutta.

Toiminnan vaikutukset pintavesiin Luikonlahdella on arvioitu suoravii-
vaisesti mutta realistisesti. Aiemmat tarkkailuhavainnot tukevat laimenemislaskelmia. Arviointia vaikeuttavat rikastuskokeiden suodatus-
veden pitoisuusmääritysten korkeat määritysrajat, mutta tätä on kom-

pensoitu käyttämällä arviossa tarvittaessa korkeampia pitoisuuksia. Rikastushiekan suodatusveden pitoisuuksien lähteenä mainitaan GTK (2011), mutta tätä lähdettä ei ole lähdeluettelossa. Joissakin kohdissa pintavesivaikutuskappaleessa on mahdollisesti väärät yksiköt nikkelin ja arseenin kohdalla (mg/l, p.o. µg/l).

Rikastuskokeiden suodatusveden fosforipitoisuus on ollut 0,06 mg/l (60 µg/l), mikä on 20 % enemmän kuin purkuvedelle arvioidut As ja Cu pitoisuudet ja noin kuusinkertainen Kylmäpuroon 2000-luvulla purettujen vesien fosforipitoisuuteen verraten (n. 11-12 µg/l). Mikäli purkuveden P pitoisuutena käytetään 0,06 mg/l aiheuttaa se eri vaihtoehtoissa seuraavat vuosikuormitukset Luikonlahteen: VEOa: 126 kg/a, VEOb: 76 kg/a, VE1: 99,6 kg/a ja VE2 117,6 kg/a. Näistä kuormituksista aiheutuvat pitoisuuslisäykset Kylmäpuron edustalla Luikonlahdessa (TP 1) ovat 15,8 µg/l; 9,5 µg/l; 12,5 µg/l ja 14,7 µg/l. Tämä muuttaisi alueen karusta keskiravinteiseksi, joskin pitoisuudet laimenevat nopeasti ja kuormitus keskittyy alusveteen eikä valaistuun vyöhykkeeseen. Purkuvesien aiheuttamaa fosforikuormitusta ja fosforin esiintymismuotoa olisi hyvä vielä tarkastella uudelleen, koska metallimalmien rikastamisesta syntyviä purkuvesiä ei yleisesti pidetä merkittävinä fosforikuormittajina.

Selostuksessa todetaan, että "Pohjavesiputkessa PP8 sulfaattipitoisuus on hieman koholla, mikä johtunee geologisista tekijöistä, sillä sulfaattipitoisuus on hieman korkeampi kuin Heinälammien J2-tarkkailupisteessä, jonka etävaikutusta suotautumisen kautta putken PP8 tulisi ilmentää." Tarkkailupistettä J2 ei näy kartoissa. PP8 pohjoispuolella Minera-hankkeella on Heinälammien padon läpi suotavia vesiä kuvaava pintavesinäytepiste, jossa sulfaattipitoisuudet ovat korkeammat kuin pohjavesiputkessa PP8 ja Heinälammesta Kylmäpuroon poistuvilla vesillä. Tämän perusteella PP8:n kohonneet pitoisuudet saattavat kuitenkin liittyä Heinälammesta suotavien suotovesien korkeampiin sulfaattipitoisuuksiin. Heinälampi suotaa paljon ja sen alapuolella sijaitsevan suon kyky sitoa aineita on rajallinen.

GTK huomauttaa myös, että Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella (THL) on asiantuntemusta arviointiselostuksessa mainittujen, rikastamon toiminnasta aiheutuvien päästöjen mahdollisista vaikutuksista ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastualue ottaa lausunnossaan kantaa hankkeen vaikutuksiin yleiselle tieverkolle omalla toimialueellaan. Sen mukaan arviointiselostuksessa esitetty reitti Suomussalmelta Luikonlahden rikastamolle (yhdystie 9151 – valtatie 5 – seututie 899 – valtatie 6) ei sovellu hyvin raskaille kuljetuksille, koska reitti tulisi kulkemaan Vuokatin taajaman läpi seututietä 899 pitkin. Kuljetusten lisääntyminen vaikuttaisi negatiivisesti taajamaympäristön koettuun liikenneturvallisuuteen. ELY-keskus pitäisikin jotain vaihtoehtoja reittiä parempana, mutta tällöin kuljetusmatkat pitenisivät selvästi.

Henkilö A.A. / Luikonlahden Iomakylä huomauttaa, että YVA-selostuksesta annettavassa mielipiteessä hänellä on mahdollisuus puutua vain osaan selostuksessa havaitsemistaan virheistä. Henkilön mielestä ei ole realistista odottaa, että yksityisellä kansalaisella olisi taloudellisia tai ajallisia mahdollisuuksia toistuvasti ottaa kantaan näin laajoihin selvityksiin.

Mielipiteessään hän tuo esille, että rikastuskapasiteetin kasvattaminen vahingoittaa vakavasti elinympäristön turvallisuutta ja viihtyisyyttä, alentaa kiinteistöjen arvoa sekä vaarantaa elinkeinon harjoittamisen alueella. Hänen mukaan arviointiselostuksessa vähätellään rikastamotoiminnan aiheuttamia haittoja. Selostuksen pohjana olevat selvitykset on toteutettu tarkoitushakuisesti ja niistä annetut tiedot ovat riittämättömiä. Arviointiselostuksessa esitetään muun muassa, että rikastuskapasiteetin nostaminen ei muuta merkittävästi rikastamon toimintaa. Lähiseudun asukkaiden ja tien 573 varrella asuvien on kuitenkin vaikea ymmärtää, miten nyt suunniteltu rikastamon ympärivuorokautinen toiminta ja 150-200 raskaan täysperävaunurekan päivittäinen lisäys muutoin hiljaiselle seututielle (mahdollisesti ympärivuorokautisesti ja seitsemänä päivänä viikossa) eivät olisi merkittävä muutos.

Henkilö kiinnittää huomioita siihen, että yhtiön mukaan merkittävimpana haittana voidaan pitää malmin kuljetuksen johdosta lisääntyvää liikennettä välillä Kylylahti – Luikonlahti. Henkilön mukaan liikenteen nykyiseksi määräksi ilmoitettu 30 – 50 rekkaa/päivä on liioiteltu. Henkilön mukaan arviointiselostuksesta ei käy ilmi, milloin kyseinen arvio on tehty ja kenen toimesta. Olivatpa nykyiset liikennemäärät mitkä tahansa, on VE2:n mukainen lisäys liikennemäärissä järkyttävän suuri. Tiestön kuormitus kasvaa voimakkaimmin välillä Luikonlahti – Maarianvaara. Tien kuntoa ei kuitenkaan ole parannettu lupauksista huolimatta. Luikonlahden kylän tievalaistusta suunnitellaan jatkettavaksi kylältä risteykseen 573-506. Näin siitä huolimatta, että liikennemäärän lisäys koskee tietä risteyksestä Maarianvaaraan päin.

Henkilö suhteutuu erittäin kriittisesti selostuksessa esitettyyn arvioon hankkeen meluvaikutuksista. Henkilön asuinkiinteistön kohdalle nykyisen maantieliikenteen aiheuttamaksi yöajan keskiäänitasoksi on selostuksessa merkitty 47 dB. Näin siitä huolimatta, että yöaikaista liikennettä ei ole hänen mukaansa juuri lainkaan. Henkilö ei pidä realistisena mallinnuksen mukaan saatua tulosta siitä, että ympärivuorokautinen raskas liikenne aiheuttaisi yöajan keskiäänitasoon vain 4 dB lisäyksen. Henkilö toteaa, että selostuksessa todetaan yksittäisten melutapahtumien voivan olla häiritseviä. Hän kiinnittää huomioita siihen, miltä kuulostaa viiden minuutin välein vähintään 80 km/h tunnissa kulkeva, jarruttava tai kiihdyttävä rekka päällystevaurioisella tiellä.

Selostukseen kuuluvan asukaskyselyn toteutustapaa ja tuloksia henkilö pitää hämmästyttävänä. Henkilö haluaisi tietää, miten kyselyjen otanta suunniteltiin kun toiminnan laajenemisesta eniten huolissaan olleille lä-

hidasukkaille ei kyselyä jaettu. Määrällisesti eniten kyselyjä jaettiin yli 10 km etäisyydellä asuville, joita hanke luonnollisesti vähiten huolestuttaa. Henkilö kiinnittää huomioita myös siihen, että tulosten mukaan asukkaat kokevat hankkeen vaikuttavan negatiivisesti liikenneturvallisuuteen ja vesien tilaan. Myös melun koetaan lisääntyvän. Hän ei pidäkään yllättävänä, että kielteisimminkin eri hankevaihtoehtoihin suhtautuvat ne, joilla oli hankkeesta hyvin tai melko paljon tietoa.

Myös maisemakuvaan henkilö sanoo hankkeen vaikuttavan kielteisesti. Henkilön mukaan hyvin viihtyisänä ja rauhallisena pidettyä lomakylää on nykyisin mahdotonta markkinoida luontolomakohteena ja hankkeen aiheuttamat haitat (mm. melu- ja pölyvaikutukset sekä vesistöjen pilaantuminen) tulevat pilaamaan jo 40 vuotta toimineen yrityksen toimintaedellytykset. Tätä ei selostuksessa kuitenkaan pidetä merkittävänä tekijänä.

Henkilö toteaa, että selkeytysaltaana olleen Heinälammien suunniteltu ottaminen osittain myös rikastushiekka-alueeksi toisi vaarallisia kemikaaleja sisältävän kaivosjätteen yhä lähemmäs häntä ja hänen asuinpaikkaansa ja edustamaansa yritystä. Hän kiinnittää huomioita siihen, että suotovesipäästöt tulevat jatkumaan vuosikymmenien ajan vielä toiminnan lopettamisen jälkeen. Kaivosyhtiöiden toteuttama Heinälammien vedenpinnan nosto on jo aiemmin katkaissut häneltä kulkuyhteyden omistamansa metsätilan takaosalle. Tilanne on henkilön mielestä sekä yksityistielain että kaivoslain vastainen.

Henkilö ei jaa selostuksessa esitettyä käsitystä siitä, että laajennusvaihtoehtojen (VE1 ja VE2) ympäristövaikutukset eivät merkittävästi poikkeaisi VE0 -vaihtoehdon vaikutuksista. Selostuksessa esitetyn mukaisesti hanke vähentää selvästi alueen turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Hanketta ei voi puoltaa edes työllisyysvaikutuksilla, koska selostuksessakin mainitaan laajennuksen työllisyysvaikutusten olevan vähäisiä.

Henkilön mukaan hankkeen kokonaisvaikutuksia arvioitaessa tulee huomata, että malmivarojen rikastamiseen olisi ollut ympäristö-, työllisyys- ja oikeudenmukaisuusnäkökulmista tarkasteltuna huomattavasti parempiakin vaihtoehtoja. Näitä olisivat esimerkiksi malmin rikastaminen kaivospaikkakunnalla, rikastaminen Outokummussa tai rautatiekuljetusten käyttäminen louheen ja rikasteiden kuljettamiseen. Ulkomaisen kaivosyhtiön osakkeenomistajien etu ei saisi vaikuttaa lupamenettelyyn.

Lopuksi henkilö toteaa, että lupamenettelyssä haittoja kärsiville on määrättävä täydet korvaukset haitoista ml. korvaus edunvalvontakuluista. Korvauksissa voitaisiin henkilön mukaan ottaa mallia esimerkiksi tuuli-voimaloiden haitoista maanomistajille maksettavista vuosikorvauksista.

Henkilö B.B. huomauttaa mielipiteessään, että Kylmäpuroon johdettavien purkuvesien määrät ja pitoisuudet tulevat lisääntymään vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2, jos prosessivesien kierrätys epäonnistuu. Tämä vaikuttaa purkualueen ja Luikonlahden vesien tilaan. Hänen mukaansa

arviointiselostus myötäilee aiempia näkemyksiä päästöjen ja pitoisuuksien lisääntymisestä ja niiden vaikutuksesta. Aiemmin myönnettyissä luovissa on maininta, että lupaehtojen mukaisilla päästöarvoilla ei ole haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Hän kuitenkin huomauttaa, että hänen purkuajan läheisyydessä sijaitsevalla kiinteistöllään (Koivuranta 28:5) olevan kaivon haitta-ainepitoisuudet ovat vuodesta 2000 lähtien kohooneet. Nykyään arvot ylittävät talousvedelle määritelty suositusarvot. Tälläkin hetkellä kaivon vesi on voimakkaan keltaiseksi värjäytynyttä. Lopuksi hän vielä esittää, että malmin kuljetusaikojat tulee rajoittaa ajallisesti (maanantaista-perjantaihin klo 6.00-22.00 välisenä aikana).

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yleistä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on edistää toteutettavaksi aiotun hankkeen ympäristövaikutusten arviointia ja yhteinäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja heidän osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksiaan. Koska arviointimenettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, siihen ei liity valitusoikeutta. Hankkeen toteuttamista koskevissa muissa laeissa säädetään asianosaisten oikeudesta valittaa hanketta koskevista päätöksistä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana kerätty tieto toimii pohjana tuleville päätöksille. Tärkeää on huomata, että tehtyjä selvityksiä ja arviointeja tulee tarpeen mukaan täydentää ja päivittää suunnitelmien muuttuessa tai tarkentuessa. Samalla on myös muistettava, että arviointeihin liittyy aina epävarmuustekijöitä. Eri vaikutusten merkittävyyden arviointi on sekin aina jossain määrin riippuvainen tarkastelijan kulloinkin valitsemasta näkökulmasta.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima selvitys, jossa on arvioitu mitä vaikutuksia hankkeen toteuttamisesta syntyisi kussakin eri toteuttamisvaihtoehdossa.

Selostukseen sisältyy puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka on otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja lupahakemusta valmisteltaessa. Tässä yhteysviranomaisen lausunnossa keskitytään pääasiassa vain merkittäviin ympäristövaikutuksiin ja epävarmuustekijöihin, mutta mukana on myös yksityiskohtaisempia täydennysehdotuksia, jotka on tuotu lausunnossa esiin lähinnä hankkeen jatkosuunnittelua ja lupamenettelyä ennakoiden.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan arviointiselostus on tehty aiemmin esitetyn ja 6.10.-9.11.2011 nähtävillä olleen arviointiohjelman ja siitä annetun yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta. Arviointiselostus on laadittu asiantuntevasti ja esitystapa on havainnollinen. Käytettyjä arviointimenetelmiä ja käytettyä aineistoa on kuvattu arviointiselostuksessa riittävästi. Selostuksen pohjalta saa hyvän käsityksen toiminnasta ja eri toteuttamisvaihtoehtojen aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Hanke-

kuvauksen ymmärrettävyyttä heikentää kuitenkin laajennusvaihtoehtojen suunnittelun keskeneräisyys. Keskeneräisyys näkyy mm. siinä, että rikastushiekka-altaiden lopullinen sijainti ja toteutustapa jää jossain määrin avoimeksi. Tarkkaa tietoa ei ole esitetty myöskään siitä, milloin muista kuin Kylylahden kaivoksesta saatavien malmien rikastaminen Luikonlahdella mahdollisesti aloitettaisiin.

Selostukseen kuuluva tiivistelmä on hyvin laadittu. Puutteena voidaan pitää sitä, että tiivistelmä ei sisältynyt yhteysviranomaiselle alun perin toimitettuun selostusversioon. Tiivistelmä toimitettiin kuitenkin nähtävilläoloajan aikana ja sitä on näin ollen voitu jakaa mm. hankkeen yleisötilaisuudessa. Samalla on todettava myös, että hankkeesta saa riittävän kokonaiskäsityksen mm. hyvin laadittuun koostetaulukkaan ”Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus” (kpl 13) tutustumalla. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ja edellä mainituista syistä johtuen tiivistelmän viivästyminen ei tässä tapauksessa oleellisesti ole vaikuttanut YVA-menettelyn onnistumiseen.

Luikonlahden alueella on pitkä teollinen historia. Kaivos- ja rikastamotoimintaa on alueella harjoitettu 1960-luvulta lähtien. Nyt laadittu arviointiselostus toimii pohjana tulevan toiminnan suunnittelulle, mutta antaa myös ajankohtaisen peruskuvan alueen nykytilasta. Pohjois-Savon ELY-keskus katsoo, että toiminnan alkaessa uudelleen ja mahdollisesti laajentuessa on tärkeää, että Luikonlahden rikastamon toimintaa kehitetään siten, että ympäristövaikutukset voidaan hallita tehokkaasti rikastamon koko tuleva elinkaari huomioiden. Erityisesti tulee varmistua siitä, että rikastamon vesienkäsittelyratkaisut ovat kokonaisvaltaisesti suunniteltuja ja tulevaisuuteen suuntaavia. Myös lähialueen maankäyttöä on syytä tarkastella uudelleen pyrkien jo ennakolta vähentämään haittojen syntymistä. YVA-menettelyn aikana rikastamon ja Kylylahden kaivoksen välinen suhde on täsmentynyt. Jatkossa onkin tärkeää, että kaivosta koskevissa suunnitelmissa otetaan huomioon myös se, millaisia vaikutuksia suunnitelmilla on Luikonlahden rikastamon toimintaan.

Arviointiselostuksen riittävyys

Pohjois-Savon ELY-keskus katsoo, että Luikonlahden rikastamon laajennusta koskeva ympäristövaikutusten arviointi on tehty lain edellyttämällä tavalla. Ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain ja YVA-asetuksen vaatimukset. Arvioinnin puutteet on mahdollista korjata hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Tiedot hankkeesta, sijainnista ja tiedottaminen hankkeesta

Hankkeen perustiedot on selostuksessa kerrottu selkeästi ja ymmärrettävästi. Selostuksesta saa riittävän kuvan hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista ja maankäyttötarpeista.

Varsinainen rikastusprosessi liitännäistoimintoineen on kuvattu hyvin. Hankkeen liittymistä Kylylahden kaivoksen toimintaan on kuvattu riittä-

västi. Outokummun, Leppävirran ja Suomussalmen malmiesiintymien osalta tarkempaa kuvausta ei selostukseen sisälly, mikä johtunee näiden hankkeiden keskeneräisyydestä.

Laajennuksen vaatimia lupia kuvaava osio on kattava, joskin selostuksessa olisi tullut kuvata tarkemmin myös sitä, mitkä ovat osallisten vaikutusmahdollisuudet kussakin lupa- ja hyväksymismenettelyssä.

Asukaskyselyn tuloksista käy ilmi, että asukkaiden tietoisuutta hankkeesta ja sen vaikutuksista tulee edelleen lisätä. Tiedottamisessa tulee huomioida erityisesti Kaavin kunnan ja Luikonlahden lähialueen asukkaat, mutta myös Kylylahti – Luikonlahti -pääkuljetusreitillä varrella asuvat ihmiset.

Vaikutusalueen rajaus

Vaikutusalueiden rajaukset on kuvattu selostuksessa sanallisesti ja niitä on monin paikoin täsmennetty myös karttojen avulla. Selostuksessa on tunnistettu oikein se, että hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat rikastamon lähialueelle. Liikennevaikutusten osalta vaikutuksia on tarkasteltu aina Kylylahden kaivokselle asti, vaikka myös liikenteen osalta *merkittävimmät* vaikutukset näkyvät Luikonlahden lähiympäristössä.

Malmikuljetusten lisääntymisestä aiheutuvia vaikutuksia kuljetusreitillä Kylylahti – Luikonlahti on syytä tarkastella täsmällisemmin. Muiden malmioiden (Outokumpu, Leppävirta ja Suomussalmi) käyttöönoton yhteydessä on myös syytä tehdä erillinen arvio liikennevaikutuksista. Arvioinnin yhteydessä on oltava yhteydessä tienpitäjään (Pohjois-Savon ELY-keskus ja Suomussalmen osalta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus) sekä alueen kuntien kaavoittajiin.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Arviointiselostuksessa hankkeen vesistövaikutuksia on arvioitu YVA-menettelyn edellyttämällä tarkkuudella alueen nykyinen tila huomioiden. Arvioinnit on tehty asiantuntevasti ja tulokset esitetty selkeästi ja ymmärrettävästi. Hankkeen keskeneräisyydestä johtuen arviointiin sisältyy kuitenkin epävarmuustekijöitä, jotka on huomioitava hankkeen jatko-suunnittelussa. Keskeisimmät epävarmuustekijät liittyvät prosessivesien kierrätyksen toimivuuteen, malmien välisiin eroihin, Suurisuo-koiteikon toimivuuteen sekä erilaisten haitta-aineiden yhteisvaikutuksiin vesistöissä.

Rikastamon nykyisessä ympäristöluvassa vaatimuksena on, että toisen toimintavuoden aikana rikastamon käyttämästä vedestä 50 % on oltava kiertovettä. Neljännen toimintavuoden loppuun mennessä tavoitteena on saavuttaa 80 %:n kiertovesimäärä. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta arviointiselostus pohjautuu pitkälti siihen oletamaan, että toiminnan laajentuessa rikastamon prosessivesien kierrätyksessä on jo saavutettu 50

%:n taso. Tähän olettamukseen sisältyy epävarmuustekijä, joka on huomioitava ympäristöluvan muutoshakemusta valmisteltaessa. Mikäli prosessivesien kierrätystä ei saada toimimaan odotetulla tavalla, tulee jätevesien vaikutus oletettavasti näkymään voimakkaampana ja arvioitua laajemmalla alueella. ELY-keskus pitää tärkeänä, että mikäli toiminnan laajentamisella haetaan aloituslupaa ennen 50 %:n kierrätysasteen vakiintumista, tulee nyt tehtyjä arviointeja täydentää vesistövaikutusten osalta esittämällä arvio vesistöön johdettavista jätevesimääristä, niiden koostumuksesta sekä lisääntyneen kuormituksen ympäristövaikutuksista. Edellä mainittujen tietojen pohjalta tulisi lupaharkinnassa tarkastella muun ohella sitä, voidaanko toiminnan laajentamiselle myöntää lupaa ennen kierrätysasteen vakiintumista vähintään 50 %:n tasolle. Jatko-työssä tulee myös tarkemmin selvittää ja arvioida, millaisia riskejä liittyy siihen, että kiertovesijärjestelmää ei saada toimimaan halutulla tasolla tai että järjestelmässä esiintyy häiriöitä.

Arviointiselostuksessa mainitaan, että VE2:ssa rikastettavat Leppävirran ja Outokummun malmit eivät olennaisesti eroa Kylälahden malmista. Suomussalmen malmin rikastamisessa arvioidaan mahdollisesti jouduttavan käyttämään muita malmeja enemmän rikkihappoa. Tarkempien tietojen puuttuminen edellä mainittujen malmien osalta aiheuttaa epävarmuutta esimerkiksi metallien pitoisuuksiin rikastushiekassa ja juoksu-tettavassa jätevedessä. Näiden malmien ominaisuuksista ja toiminnan ympäristövaikutuksista raaka-aineen muuttuessa tarvitaan yksityiskoh-taisempaa tietoa ennen malmien rikastamisen aloittamista.

Suurisuon kosteikon merkitystä ja toimivuutta suotovesien hallinnassa on selostuksessa tarkasteltu yleispiirteisesti. Jatkotyössä Suurisuon kosteikon toiminnan tehostamiseen ja toimivuuteen ylipäättään tulee kiinnittää huomioita. Rikastamokapasiteetin nosto vaikuttaa Suurisuon kosteikolle suotautuvan veden määrään, joten kosteikon mitoituksen riit-tävyys on arvioitava lupahakemusvaiheessa. Näin varsinkin, koska kos-teikko rakennettiin tilanteeseen, jossa rikastamon toiminta oli loppu-massa. Kosteikon toiminnalla on tärkeä merkitys Retusen vedenlaadun kannalta etenkin rikastamotoiminnan päätyttyä. Toimenpiteet kosteikon toimivuuden parantamiseksi tulee kuitenkin aloittaa toiminnan vielä käynnissä ollessa. Vesistövaikutukset toiminnan päättymisen jälkeen on kuvattu ylimalkaisesti. Selostuksesta ei ilmene, miten pitkään alueella muodostuvat jätevedet johdetaan kokonaisuudessaan Kylmäpuron kautta Luikonlahteen, mikä on kyseisten vesien laatu ja mihin tietoihin Suurisuon kosteikon toimivuuden arviointi perustuu. Petkellahteen joh-dettavan veden nikkeli-, sinkki- ja sulfaattipitoisuudet ovat nykyisellään korkeat, joten vesienkäsittelyn tavoitteet tulee asettaa korkeammalla kuin selostuksessa ilmenee.

Selostuksessa eri haitta-aineiden vaikutuksia on käsitelty kattavasti. Lu-pahakemusta valmisteltaessa tulee kuitenkin vielä kiinnittää tarkempaa huomiota siihen, millaisia eri aineiden yhteisvaikutukset ovat vesistöis-sä.

Rikastushiekan loppusijoitusalueiden tarkka sijainti ja toteutustapa jää selostuksen pohjalta osittain epäselväksi. Jatkosuunnittelussa onkin kiinnitettävä erityistä huomiota rikastushiekka-altaiden sijoitteluun sekä altaiden pohjarakenteiden asianmukaisuuteen.

Arviointiselostuksen mukaan arvioitu liukoisen nikkelin pitoisuuslisäys Luikonlahdella Kylmäpuron edustalla (TP1) on VE0:ssa toiminnan alkuvaiheessa noin 31 µg/l ja 50 % prosessivesikierrätyksen jälkeen noin 20 µg/l. VE1:ssa pitoisuuslisäyksen arvioidaan olevan 50 % kierrätysasteella noin 28 µg/l ja VE2:ssa vastaavalla kierrätysasteella noin 32 µg/l. Näin ollen nikkelin ympäristölaatu normirajan esitetään ylittyvän lievästi ko. pisteessä. Selostuksessa viitataan valtioneuvoston asetukseen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006, muutos 868/2010), jonka 6b §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa voidaan toiminnanharjoittajan hakemuksesta määrätä sekoittumisvyöhykkeestä, jolla mm. nikkelpitoisuus voi ylittää ympäristölaatu normin, jos muu osa pintavesimuodostumasta on normien mukainen. Samaisen pykälän 2 momentin mukaan sekoittumisvyöhykkeen laajuus on rajattava ympäristöluvassa päästölähteen läheisyyteen siten, että se on oikeassa suhteessa pilaavien aineiden pitoisuuksiin päästölähteen kohdalla ja että noudatetaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan sovellettavia ympäristönsuojelulain 4 §:n mukaisia yleisiä periaatteita. ELY-keskus huomauttaa, että asetuksen 1 § ja 3 § huomioiden sekä perustelumui tiosta (YM 4.1.2010) ilmenevien seikkojen pohjalta on 6b §:ää pidettävä poikkeuksena pääsäännöstä. Vesienkäsittelyn lähtökohdaksi tulee ottaa ympäristönsuojelulain sekä ao. asetuksen 6 §:n mukaisesti päästön rajoittaminen niin, ettei ympäristölaatu normia ylitetä.

Nykyisessä ympäristöluvassa asetetaan tavoite- ja raja-arvot raudalle, nikkelille, kuparille, koboltille, arseenille ja kiintoaineelle. Jatkotyössä ja sitä seuraavassa lupakäsittelyssä tulisi arvioida, onko esimerkiksi sulfaateille tarpeen asettaa ainakin tavoitearvo.

Arviointiselostuksessa todetaan, että rikastusprosessissa käytettävä Aerophine voi aiheuttaa fosforikuormitusta veteen, mutta että rikastuskokeiden perusteella yliteveden fosforipitoisuus on alhainen eikä toiminnasta näin ollen aiheutuisi rehevöittävää ravinnekuormitusta. Rikastuskokeissa todettu 60 µg/l:n fosforipitoisuus on kuitenkin varsin korkea verrattuna 2000-luvulla Kylmäpuron yläosasta mitattuun fosforipitoisuuteen (7-13 µg/l). Kyseinen fosforikuormituslisäys voi nostaa fosforipitoisuuksia Kylmäpuron edustalla Luikonlahdessa jopa yli 10 µg/l, millä voisi paikallisesti olla selkeää rehevöittävää vaikutusta. Pitoisuudet laimevat Luikonlahdessa nopeasti, mutta ulompanakin voi lievää rehevöittävää vaikutusta ilmetä.

Kalsiumpitoisuuksien arvioidaan nousevan voimakkaasti, mutta tämän vaikutuksia vesiekosysteemeissä ei arviointiselostuksessa käsitelty. Positiivinen vaikutus on, että kalsium ja muut kationit voivat vähentää raskasmetallien haitallisuutta. Toisaalta kalsiumpitoisuuden nousu voi

myös välillisesti rehevöittää ja vaikuttaa kasviplanktonin ja mahdollisesti myös planktonäyriäisten lajistokoostumukseen.

Melu- ja värinävaikutukset

Selostuksessa toiminnan aiheuttama meluvaikutukset on tunnistettu YVA-menettelyn edellyttämällä tasolla, vaikkakin selostuksessa liikenteestä aiheutuvia meluvaikutuksia on arvioitu tarkemmin vain rikastamon lähialueella.

Varsinaisen rikastamotoiminnan lisäksi jatkosuunnittelussa on huomioitava malmi- ja rikastekuljetukset, joista aiheutuva melun lisääntyminen voi ainakin paikoin muodostua merkittäväksi viihtyvyyshaittaa aiheuttavaksi tekijäksi. Tarpeellista olisikin selvittää melulle alttiit kohteet koko pääkuljetusreitillä Kylylahden kaivos – Luikonlahden rikastamo. Hankkeen johdosta aiheutuva liikenteen lisääntyminen on siinä määrin merkittävää, että sen vaikutukset olemassa olevaan tai suunniteltuun maankäyttöön on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa Luikonlahden lähialueella, edellä mainitulla pääkuljetusreitillä sekä myös muilla sellaisilla alueilla, joilla ennakolta arvioiden melu- tai värinähaittoja voi esiintyä. Tällaisia alueita ovat esimerkiksi Kaavin ja Juuan keskustaajamat. Tarkemmin tätä asiaa on käsitelty tämän lausunnon kappaleessa ”Vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen”.

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Täsmennyksenä maakuntakaavoitusta koskevaan osioon voidaan todeta, että ympäristöministeriö on 7.12.2011 vahvistanut Pohjois-Savon maakuntakaavan. Maakuntakaavassa hankealue on esitetty kaivostointojen alueeksi (EK 42.780, Luikonlahti). Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät kaivosalueet. Varsinaisella hankealueella ei ole oikeusvaikutteisia asema- tai yleiskaavoja. Lähialueella olevat rantaosayleiskaavat mahdollistivat kuitenkin esimerkiksi loma-asutuksen sijoittumisen suhteellisen lähelle hankealuetta. Kaavin kunta ilmoittaa suunnittelevansa uusia asuntotontteja omistamalleen maalle Luikonlahden pohjukkaan. Luikonlahden kylä sijaitsee muutamien kilometrin etäisyydellä rikastamosta. Rikastamotoiminnan uudelleen käynnistämällä, tuotannon mahdollisella laajentamisella sekä kaavaillulla pitkäköllä toiminta-ajalla (8 – 15 vuotta) on vaikutuksia alueen maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Vaikutukset kohdistuvat ensisijassa rikastamon lähialueelle, mutta erityisesti lisääntyvä liikenne tuottaa vaikutuksia laajemmaltikin. Kaikki edellä mainittu huomioden kunnan tulisi sille maankäyttö- ja rakennuslaissa annetun harkintavallan puitteissa selvittää riittävän laaja-alaisen yleiskaavan sekä jopa myös asemakaavan laatimisen tarpeellisuutta alueella. Lähestymistapana kaavoitus mahdollistaisi alueen kokonaisvaltaisen tarkastelun myös niiltä osin, johon nykyinen ympäristölupamenettely ei kaikilta osin ulotu (esim. liikennevaikutukset).

Vaikutukset maisemaan

Hankkeen maisemavaikutuksia on selostuksessa arvioitu riittävästi ja siten, kuten yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa edellytettiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomioita siihen, että rikastushiekka-altaan muotoilulla pyritään vähentämään maisemaan kohdistuvia vaikutuksia sikäli kuin se on mahdollista altaan rakenteellisten ominaisuuksien tästä kärsimättä.

Vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen

Pohjois-Savon ELY-keskus toteaa, että arviointiselostus on liikenneasioiden suhteen kattava ja ohjelmavaiheen kommentit on otettu huomioon hyvin. Arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin hankkeen liikenteelliset vaikutukset, jotka nousevat merkittäviksi varsinkin rikastamon lähialueella, jonne liikennevirrat keskittyvät kaikissa vertailuvaihtoehdoissa. Rikastamon lähialueen liikennevaikutukset onkin selvitetty ja kuvattu kattavasti. Koska liikennevaikutuksia aiheutuu laajemmaltikin, tulee jatkotyössä kiinnittää lisähuomiota liikennevaikutuksiin koko kuljetusreitillä Kylylahden kaivos – Luikolahden rikastamo. Hankkeesta vastaavalla on rikastamon lisäksi omistuksessaan myös Kylylahden kaivos. Kaivoksen ja rikastamon toiminnot ovat valitulla toimintatavalla kytketty toisiinsa tiiviisti. Tämän vuoksi toiminnanharjoittajan tulee olla tietoinen hankkeensa aiheuttamista liikennevaikutuksista koko em. kuljetusreitillä.

Raideliikenne todetaan selostuksessa maantiekuljetuksia paremmaksi vaihtoehdoksi. Raidekuljetusten käyttömahdollisuuksia tuleekin tutkia tarkemmin jatkotyössä, kun otetaan huomioon kuljetusten määrät ja rikastamon aiottu pitkä toiminta-aika.

Kaiken kaikkiaan liikenteen haittavaikutusten hallinta edellyttää jatkossa yhteistyötä toiminnanharjoittajalta, alueen kunnilta ja tienpidosta vastaavalta viranomaiselta (Pohjois-Savon ELY-keskus). Myös ympäristöluvassa tulisi mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon myös liikenteelliset seikat muun muassa toiminta-ajasta, kuormien peittämisestä ja lastien purusta määräyksiä annettaessa.

Tiestöllä jo tehdyistä toimenpiteistä Pohjois-Savon ELY-keskus toteaa, että kuljetusreittien talvihoitoluokkaa on korotettu vuonna 2012 luokasta II luokkaan Ib seuraavilla tieosilla: Mt 502 tieosilla 7-11 (Kylylahti-Maarianvaara), mt 573 tieosilla 2-7 (Outokumpu-Luikonlahti), mt 506 tieosan 9 loppuosa rikastamon liittymästä maantielle 573 sekä mt 504 tieosilla 4-6 (Porola-Kylylahti). Edellä mainittujen tieosien yhteispituus on 74 km. Lisäksi maantien 504 tieosa 3 on ollut jo aikaisemmin hoitoluokassa Ib. Hoitoluokassa Ib tie hoidetaan korkeatasoisesti, mutta pääosin ilman suolaa. Tien pinta on liikennemäärästä ja säästä riippuen osittain paljas, osittain tiellä on polannekaistoja tai tie voi olla kokonaan lumipolanteen peittämä. Hoitoluokassa Ib tiellä on ongelmallisimpia sääolosuhteita lukuun ottamatta hyvä talvikeli, joka ei ole paljaan asfaltin veroinen, mutta riittävän turvallinen tienkäyttäjien liikkuesssa vallitse-

vien olosuhteiden mukaisesti. Polanneurat ja -pinta tasataan mahdollisimman tasaiseksi. Liukkaus torjutaan suolalla vain syys- ja kevätiukkailla sekä liikenneturvallisuutta erityisesti vaarantavissa ongelmatilanteissa. Selostuksessa todetaan, että "Maarianvaaran kylällä on tarpeen parantaa liikenneturvallisuutta erityisesti maantien 573 varrella olevan koulun ja koulureittien osalta". ELY-keskus huomauttaa, että Maarianvaaran koulu on päätetty lakkauttaa syksyllä 2012, mikä pitää huomioida jatkotoimenpidetarpeiden esittämisessä.

Vaikutukset luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen

Luonto- ja linnustoselvitykset ovat ajantasaiset ja hankkeen luonne huomioon ottaen riittävät. Selostuksessa alueen luontoarvot on kuvattu pääpiirteissään. Alueen kasvillisuus on kuvattu lähinnä puulajisuhteina ja puuston kehitysluokkina. Vaikutustenarvioinnin helpottamiseksi arvokkaimmat kohteet olisi ollut syytä kuvata tarkemmin (kasvillisuustyyppitso, suo- ja metsätyypit ym., kasvilajisto). Tämä koskee myös alueita, jotka mahdollisesti jäävät rakentamisen alle esimerkiksi laajennettaessa rikastushiekka-allasta Heinälammen pohjoispäähän. Luontovaikutusten arvioinnin näkökulmasta rikastushiekka-alueiden tilantarve ja sijoituspaikka jäävät edelleenkin jossain määrin epäselviksi. Suurisuon todetaan olevan merkittävin alue linnuston kannalta. Selostuksesta ei kuitenkaan ilmene, miten hanke vaikuttaa tähän alueeseen.

Pöly- ja hajuvaikutukset sekä vaikutukset ilmaan

Pölyhaittoja koskevassa vaikutusten arvioinnissa olisi ollut syytä kiinnittää tarkempaa huomiota myös kuljetuksista aiheutuvaan pölyämiseen.

Pölyämisestä johtuvien haittojen vähentämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota senkin vuoksi, että alueen asukailta on jo aiemmin tullut ilmoituksia pölyhaitoista. Pölyämisen vähentämisessä on huomioitava rikastamoalueen ohella myös malmi- ja rikastekuljetukset, joiden osalta pölyämistä voidaan vähentää mm. kuormien peittämisellä.

Toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 voi olla tarpeen täydentää tarkkailuohjelmaa hiukkasmittauksin.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, hyvinvointiin ja elinolosuhteisiin (sosiaaliset vaikutukset)

Selostuksessa hankkeen keskeisiksi sosiaalisiksi vaikutuksiksi on tunnistettu liikennemelusta johtuva viihtyvyshaitta sekä ajoittainen pölyämisvaikutus rikastamo lähellä sijaitsevalla kiinteistöillä.

Asukaskyselyn sekä selostuksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta voidaan sanoa, että hankkeen vaikutuksia ei kovin laajalti ole tunnistettu asukkaiden keskuudessa. Tämän vuoksi hankkeesta vastaavan tulee jatkossa luoda toimintamalli, jolla varmistetaan aktiivinen toiminnastaan ja suunnitelmistaan tiedottaminen alueen asukkaille.

Asukaskyselyn osalta arviointiselostuksen liitteeksi olisi ollut tarkoituksenmukaista liittää myös kyselykaavake. Selostuksen mukaan kyselyä on jaettu mm. pääteiden ja Luikonlahteen menevien teiden varsilla asuville. Kauimmaisat kyselyn piirissä olevat kiinteistöt ovat selostuksen mukaan 10-15 km etäisyydellä rikastamoalueesta. Perusteltua olisi ollut ottaa mukaan myös vielä tätä kauempana olevia kiinteistöjä väliltä Kylylahti – Luikonlahti. ELY-keskuksen käsityksen mukaan tämä puute ei sinällään vaikuta YVA-menettelyn päätarkoituksen toteutumiseen. Toiminnanharjoittaja on tunnistanut hyvin lisääntyvän liikenteen aiheuttamat ympäristövaikutukset. Jatkoa ajatellen tulisi kuitenkin harkita tarkempaa selvitystä Kylylahti – Luikonlahti –kuljetusreitillä varrelle sijoittuvista kiinteistöistä, joille lisääntyvästä liikenteestä aiheutuu mahdollisesti viihtyvyyshaittaa. Selvitystyö auttaa kohdentamaan tiedottamista oikeille kiinteistöille. Samoin myös toiminnanharjoittajalla on mahdollisuus saada enemmän tietoa toimintansa aiheuttamista ympäristövaikutuksista muun ohessa myös liikenteen osalta.

Myös sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta tarkoituksenmukaisin keino alueen kokonaisvaltaiseen tarkasteluun on kaavoitus. Kaavoituksen avulla voidaan tarkastella eri toimintojen sijoittumista ja niiden välisiä suhteita alueella. Kaavoitusprosessin myötä alueen asukkailla ja eri toimijoilla tarjoutuu myös mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Haittojen torjunta ja lieventäminen

Keskeiseksi tulevien ympäristöhaittojen torjunta- ja lieventämiskeinoksi muodostuu se, että alueen vesienkäsittely perustuu parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan ja käytäntöihin. Vesienkäsittely on järjestettävä kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon se, että rikastamon toiminta-aika tulee olemaan vähintään 8 – 15 vuotta. Vesienkäsittelytarve ei luonnollisesti lakkaa rikastamon toiminnan päättymiseen. Toiminnan jälkeiseen aikaan onkin varauduttava jo ennakolta mm. Suurisuo- n kosteikon vesienkäsittelyä tehostamalla.

Liikenteen osalta haittavaikutuksien lieventämiseksi hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä tienpitöviranomaiseen ja alueen kuntiin.

Vahinkotilanteisiin ja onnettomuuksiin varautuminen

Toiminnan keskeisiksi riskeiksi ja häiriötilanteiksi on selostuksessa tunnistettu jätepatojen murtuminen ja patovuodot, tulipalo, poltto- ja jäteöljysäiliöiden rikkoutuminen, tuotevarastoalueen pölyäminen sekä murskaamon pölynpoiston toimintahäiriöt. Riskit on tunnistettu oikein. Lisäyksenä selostuksessa esitettyyn on syytä lisätä malmi-, rikaste- tai haitallisten aineiden kuljetusten yhteydessä tapahtuva liikenneonnettomuus, varautuminen sään ääri-ilmiöihin sekä mahdolliset ongelmat jätevesien käsittelyssä. Ympäristö- ja muihin onnettomuuksiin varautumisessa on myös luotava selkeä toimintamalli tiedottamiseen. Suunnitellessa onnettomuustilanteisiin varautumista tulee lisäksi ottaa huomi-

oon mahdollisuus, että pintavesiin päässeillä haitta-aineilla voi pahimmillaan olla vaikutusta Luikonniemen pohjavesialueeseen.

Selostuksessa mainitut riskiarvioinnit ja niihin perustuvat suunnitelmat on syytä tarkastaa ja päivittää tämän YVA-menettelyn aikana ilmi tulneiden seikkojen pohjalta. Asiakirjat tulee myös sisällyttää ympäristölupahakemukseen.

Epävarmuustekijät

Selostuksessa arvioinnin epävarmuustekijöitä on kuvattu kunkin arviointikohdan yhteydessä. Epävarmuustekijöiden kuvausta voidaan pitää yleisesti ottaen riittävänä. Asiaa arvioitaessa on kuitenkin huomattava, että epävarmuustekijöiden tunnistamista vaikeuttaa pitkä toiminta-aika ja suunnittelun keskeneräisyys.

Arvioinnin keskeinen epävarmuustekijä on se, saavutetaanko tavoiteltu kierrätysvesiaste ja toimiiko prosessi häiriöttömästi. Vesistövaikutusten arvioinnin epävarmuustekijäksi on selostuksessa mainittu myös purkuvesien laadun arviointi. Selostuksessa ei selvästi käy ilmi, miten selkeytystilavuuden pieneneminen vaikuttaa etenkin kiintoainekuormitukseen. Tehdyssä rikastuskokeessa määritysrajat olivat korkeat. Nikkelin ja sinkin osalta määritysrajaa ei edes ollut esitetty, vaan tulos oli esitetty 0 mg/l:na. Rikastuskokeen tuloksia ei veden laadun arvioinnissa kuitenkaan sellaisenaan käytetty, vaan kuormitusarvioinnissa käytettiin arseenin, nikkelin, kuparin ja koboltin osalta korkeampia pitoisuuksia perustuen rikastushiekka-altaassa, selkeytysaltaassa ja Heinälammen pohjasedimentissä esiintyvien metallijäämien mahdolliseen uudelleenmobilisoitumiseen. Arviointiselostuksessa todettiin, että laskennassa on pyritty käyttämään todennäköisiä keskimääräisiä pitoisuuksia suurempia arvoja, jolloin saadut tulokset edustaisivat todellista pahempaa tilannetta. Arvioidut metallipitoisuudet eivät kuitenkaan vaikuta korkeilta verrattuna nykyiseen tasoon. Esimerkiksi vaihtoehdossa VE0 Heinälammesta Kylmäpuroon purettavien vesien arvioitu nikkelipitoisuus (0,15 mg/l) on varsin samaa luokkaa kuin nykyisen toiminnan pitoisuustaso on 2000-luvulla ollut. Arseenipitoisuudesta tehty arvio on alhainen, se on vain jokseenkin puolet vuoden 2003 jälkeen todetusta pitoisuustasosta. Vaihtoehdossa VE2 pitoisuudet voivat olla korkeammat suuremman rikastushiekkamäärän seurauksena.

Arviointiselostuksessa vesieliöille haitalliseksi todetuksi nikkelin pitoisuustasoksi todettiin 500 µg/l. Kuitenkin kemikaalien ympäristötietorekisterin mukaan esimerkiksi *Selenastrum capricornutum* –leville haittoja aiheutui muutaman päivän altistuksissa 12-13 µg/l:n nikkelipitoisuuksissa. *Daphnia magna* –vesikirpulle pienin nikkelipitoisuus, jossa vaikutuksia on todettu, on 30 µg/l. Haitallisuuden määrittämiseen on syytä käyttää asetuksenmukaisia laatunormeja, joskin luonnollinen taustapitoisuus on mahdollista ottaa huomioon.

Vesistövaikutusarviossa ei ollut huomioitu Kylmäpurosta tulevan veden kerrostumista alusveteen, jolloin pitoisuudet muodostuvat suuremmiksi kuin arviointiselostuksen laskelmassa, jossa kuormittavien ainesosien on oletettu sekoittuvan tasaisesti vesimassaan. Alus- ja päällysveden väliset pitoisuuserot ovat Luikonlahdessa olleet selviä erityisesti loppu-talvella.

Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus

Hankkeen eri toteutusvaihtoehtoja on vertailtu riittävästi ja vertailu esitetty selkeästi. Vertailussa on kuitenkin huomioitava, että vaihtoehdot VE1 ja VE2 perustuvat siihen olettamukseen, että rikastamon prosessivesien kierrätysaste on 50 %.

Selostuksen mukaan laajennusvaihtoehtojen (VE1 ja VE2) ympäristövaikutukset eivät merkittävästi poikkea vertailuvaihtoehdon VE0 vaikutuksista. Vaikutusten suuruudessa ja vaikutusalueessa tunnistetaan kuitenkin eroja. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeen toteuttamiskelpoisuutta ja vaihtoehtojen vertailua tarkasteltaessa on tärkeää kiinnittää huomioita alueella tapahtuvaan kokonaismuutokseen. Rikastamo- ja kaivostoiminta on ollut jo pitkään keskeytyksissä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä vertailuvaihtoehdoksi valittu vaihtoehto VE0 jo sinällään tulee näkymään mm. lisääntyvinä raskaan liikenteen määrinä. Laajennusvaihtoehdoissa vaikutukset tulevat entisestään lisääntymään, minkä vuoksi hankkeen toteuttaminen edellyttää jatkossa toimenpiteitä varsinkin tiestön ja vesienkäsittelyn osalta.

Vaikutusten seurantaohjelma

Arviointiselostuksessa vaikutusten seurannasta esitettyä voidaan pitää riittävänä lähtökohtana vaikutusten seurantaohjelmalle. Toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 voi kuitenkin olla tarpeen täydentää tarkkailuohjelmaa melumittausten lisäksi myös hiukkasmittauksin.

Seurantaohjelmasta päätettäessä on otettava huomioon YVA-menettelyn jälkeen täsmentyvät seikat kuten esimerkiksi kierrätysvesiaste ja muiden kuin Kylylahden malmien ominaisuudet.

Yhteenveto

Luikonlahden rikastamon laajennushankkeen YVA-selostus täyttää lais-sa sille asetettavat vaatimukset. Selostus on laadittu asiantuntevasti ja tiedot esitetty ymmärrettävässä muodossa.

Arvioinnin keskeinen epävarmuustekijä on se, saavutetaanko tavoiteltu prosessivesien kierrätysaste ja toimiiko prosessi häiriöttömästi. ELY-keskus pitää tärkeänä, että mikäli toiminnan laajentamisella haetaan aloituslupaa ennen 50 % kierrätysasteen vakiintumista, tulee nyt tehtyjä arviointeja täydentää vesistövaikutusten osalta esittämällä arvio vesistöön johdettavista jätevesimääristä, niiden koostumuksesta sekä lisääntyvän kuormituksen ympäristövaikutuksista.

Keskeiseksi tulevien ympäristöhaittojen torjunta- ja lieventämiskeinoksi muodostuu se, että alueen vesienkäsittely perustuu parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan ja käytäntöihin. Vesienkäsittely on järjestettävä kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon se, että rikastamon toiminta-aika tulee olemaan vähintään 8 - 15 vuotta. Myös toiminnan jälkeiseen aikaan on varauduttava ennakolta mm. Suurisuon kosteikon vesienkäsittelyä tehostamalla.

Liikenneasioiden suhteen selostus kattava ja ohjelmavaiheen kommentit on otettu huomioon hyvin. Arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin hankkeen liikenteelliset vaikutukset, jotka nousevat merkittäviksi varsinkin rikastamon lähialueella, jonne liikennevirrat keskittyvät kaikissa vertailuvaihtoehdoissa. Rikastamon lähialueen liikennevaikutukset onkin selvitetty ja kuvattu kattavasti. Koska liikennevaikutuksia aiheutuu laajemmaltikin, tulee jatkotyössä kiinnittää lisähuomiota liikennevaikutuksiin varsinkin koko pääkuljetusreitillä Kylylahden kaivos – Luikonlahden rikastamo.

Hankkeen johdosta raskaan liikenteen määrät alueella ovat lisääntymässä voimakkaasti. Tämä näkyy ennen kaikkea liikenneturvallisuuden heikkenemisenä ja meluhaittojen lisääntymisenä. Edellä mainitut seikat huomioiden Pohjois-Savon ELY-keskus pitää tärkeänä, että mahdollisuudet kuljetusten siirtämiseen maanteiltä rautatielle selvitetään vielä tarkemmin. Rautatiekuljetuksiin siirtymällä edellä mainitut haitat pitkälti poistuisivat.

Asukaskyselyn ja selostuksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta voidaan esittää, että hankkeen vaikutuksia kovin laajalti ole tunnistettu asukkaiden keskuudessa. Tämän vuoksi hankkeesta vastaavan tulee jatkossa luoda toimintamalli, jolla varmistetaan aktiivinen suunnitelmista ja toiminnasta tiedottaminen.

Rikastamotoiminnan uudelleen käynnistämisellä, tuotannon mahdollisella laajentamisella sekä kaavaillulla pitkäköllä toiminta-ajalla (8 – 15 vuotta) on vaikutuksia alueen maankäyttöön ja yhdyskuntarakentamiseen. Vaikutukset kohdistuvat ensisijassa rikastamon lähialueelle, mutta erityisesti lisääntyvä liikenne tuottaa vaikutuksia laajemmaltikin. Kaikki edellä mainittu huomioiden kunnan tulisi sille maankäyttö- ja rakennuslaissa annetun harkintavallan puitteissa selvittää riittävän laaja-alaisen yleiskaavan sekä jopa myös asemakaavan laatimisen tarpeellisuutta alueella. Lähestymistapana kaavoitus mahdollistaisi alueen kokonaisvaltaisen tarkastelun myös niiltä osin, johon nykyinen ympäristölupamenettely ei kaikilta osin ulotu (esim. liikennevaikutukset).

ARVIOINTISELOSTUKSEN JA YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta on nähtävillä arviointiselostuksen kanssa 21.6.2012 alkaen Kaavin kunnanvirastossa (Kaivotie 1, Kaavi) ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueella (Asemakatu 7, Kuopio). Lausunto on luettavissa myös Pohjois-Savon ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/yva.

JAKELU JA MAKSUT

Kylylahti Copper Oy, Kari Janhunen, Sänkinotkonkatu 2, 83500 Outokumpu.

Tästä yhteysviranomaisen lausunnosta peritään Kylylahti Copper Oy:ltä maksu, jonka suuruus on 7 600 euroa. Maksun perusteena on valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2012 (1538/2011, muutos 210/2012). Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Jari Mutanen
johtaja

Juha Perho
viestintäpäällikkö, ylitarkastaja

Tämän yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat asiantuntijat Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta: Ympäristövastuuyksikön päällikkö Kaisu Mikkonen, teollisuuden ylitarkastaja Hanna-Kaisa Huhta, ympäristönsuojelun erityisasiantuntija Jorma Lappalainen, luonnonsuojelun ylitarkastaja Anne Grönlund ja limnologi Taina Hammar. Liikennevaikutuksia koskevilta osin valmisteluun ovat osallistuneet liikennevastuualueelta suunnittelupäällikkö Patrick Hublin ja liikennejärjestelmäasiantuntija Jonna Väätäinen.

LIITTEET Ympäristövaikutusten arvioinnissa käytettäviä käsitteitä
Kopiot annetuista lausunnoista ja mielipiteistä (hankkeesta vastaavalle)

Luettelo lausunnon tai mielipiteen lähettäneistä:

Kaavin kunnan ympäristölautakunta
Kaavin kunnan tekninen lautakunta
Pohjois-Savon maakuntaliitto
Pohjois-Karjalan liitto, maakuntahallitus
Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat –
vastuualue
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, liikenne ja infrastruktuuri –
vastuualue
Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat –vastuualue
Itä-Suomen aluehallintovirasto, peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue
Geologian tutkimuskeskus, Itä-Suomen yksikkö
Koillis-Savon luonnonystävät ry
+Yksityishenkilöt A.A. ja B.B.

Tiedoksi:

Itä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue
Suomen ympäristökeskus SYKE
Kaavin kunnanhallitus
Outokummun kaupunginhallitus
Outokummun kaupungin tekninen lautakunta
Outokummun kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta
Polvijärven kunnanhallitus
Polvijärven kunnan tekninen lautakunta
Polvijärven kunnan sosiaali- ja terveyslautakunta
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry
Luikonlahden kyläyhdistys ry
Kaavi-Juojärven kalastusalue
Maarianvaaran osakaskunta
Luikonlahden osakaskunta
Retusen osakaskunta

Liite yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamaan lausuntoon koskien YVA-hanketta "Luikonlahden rikastamon rikastuskapasiteetin lisääminen"

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

YVA-menettely jakautuu kahteen vaiheeseen, arviointiohjelma- ja arviointiselostusvaiheeseen. Arviointimenettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa kerrotaan mm., mitä vaihtoehtoja ja vaikutuksia suunnittelun aikana selvitetään. Ohjelman jälkeen laadittava ympäristövaikutusten arviointiselostus sisältää mm. vaihtoehtojen vaikutukset sekä haittojen ehkäisy- ja rajoittamistoimet.

Yhteysviranomaisen kuuluttaa arviointiohjelman ja arviointiselostuksen vireilläolosta, kerää mielipiteet ja lausunnot ja laatii niiden pohjalta oman lausuntonsa asiakirjojen riittävydestä. Kansalaisilla, viranomaisilla ja muilla tahoilla on YVA-menettelyssä mahdollisuus vaikuttaa päätöksentekoaikoina sisältöön selvitettävien vaihtoehtojen ja ympäristövaikutusten osalta.

Seuraavassa on kerrottu lyhyesti niitä käsitteitä ja termistöä, jota yleensä käytetään ympäristön vaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisessa arviointimenettelyssä:

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

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

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa arvioidaan ja selvitetään hankkeiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja kuullaan niitä, joiden oloihin ja etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Arviointimenettely alkaa hankkeesta vastaavan esitettyä arviointiohjelmaa ja päättyy yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon arviointiselostuksesta.

Hankkeesta vastaavalla tarkoitetaan sitä toiminnanharjoittajaa, joka on vastuussa toiminnan suunnittelusta tai toteuttamisesta.

Yhteysviranomaisella tarkoitetaan asetuksella säädettyä viranomaista, joka huolehtii siitä, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään asianmukaisesti. Yhteysviranomaisen kokoaan annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteenvedon ja liittää sen hankkeesta vastaavalle antamaansa lausuntoon.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmalla tarkoitetaan hankkeesta vastaavan laatimaa suunnitelmaa kuinka he aikovat arvioida hankkeesta aiheutuvat vaikutukset, mitä selvityksiä heillä on tarkoitus tehdä arvioinnin pohjaksi sekä kuinka he aikovat järjestää ihmisten kuulemisen ja osallistumisen.

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

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