



22.5.2014

Agnico Eagle Finland Oy
Kittilän kaivos
Pokantie 541
99250 KIISTALA

Viite: YVA-ohjelma 12.03.2014

AGNICO EAGLE FINLAND OY, KUOTKON SATELLIITTIMALMIOTA KOSKEVA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA, KITTILÄ

Agnico Eagle Finland Oy on toimittanut 12.3.2014 Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä Lapin ELY-keskus, ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain, YVA-lain (468/1994 + muutokset) tarkoittaman ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma, YVA-ohjelma), joka koskee Agnico Eagle Finland Oy:n Kuotkon satelliittimalmiota Kittilän kunnassa.

Tämä lausunto on YVA-lain 9 §:n tarkoittama yhteysviranomaisen lausunto Agnico Eagle Finland Oy:n Kuotkon satelliittimalmiota koskevasta YVA-ohjelmasta. Lausunnossa esitellään Agnico Eagle Finland Oy:n Kuotkon satelliittimalmiota koskeva hanke ja arviointiohjelma pääpiirteissään, ohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden keskeiset kohdat sekä yhteysviranomaisen näkemykset arviointiohjelmasta ja YVA-menettelystä.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hanke	Agnico Eagle Finland Oy, Kuotkon satelliittimalmion hyödyntäminen, Kittilä
Hankkeesta vastaava	Agnico Eagle Finland Oy Kittilän kaivos Pokantie 541 99250 Kiistala Yhteyshenkilö: Pasi Kreivi (puh. 0405 392 967) Sähköposti: pasi.kreivi (at) agnicoeagle.com
YVA-konsultti	Ramboll Finland Oy Kiviharjuntie 11 90220 Oulu Yhteyshenkilö: Jari Heiskari (puh. 0400 913 410) Sähköposti: jari.heiskari (at) ramboll.fi

Yhteysviranomainen Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Ympäristö ja luonnonvarat
PL 8060 (Hallituskatu 3 B)
96101 Rovaniemi
Yhteyshenkilö: Eira Järviluoma (puh. 0295 037 225)
Sähköpostiosoite: eira.jarviluoma (at) ely-keskus.fi

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 + muutokset) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-asetuksen (713/2006 + muutokset) 6 §:n hankeluettelon 2a kohdan mukaan YVA-menettelyä on sovellettava mm. metallimalmien tai muiden kaivoskivennäisten louhintaan, rikastamiseen ja käsittelyyn, kun irrotettavan aineksen kokonaismäärä on vähintään 550 000 tonnia vuodessa ja kohdan 12 mukaan 1-11 kohdassa tarkoitettujen kooltaan vastaavien hankkeiden muutoksiin.

YVA-menettely käynnistyy, kun hankkeesta vastaava toimittaa ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma) yhteysviranomaiselle. YVA-ohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään mm. ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä, tarkastellaan arviointiohjelman asianmukaisuutta ja riittävyttä sekä otetaan kantaa menettelyjen yhteensovittamiseen.

Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä YVA-selostus, arviointiselostus). Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa myös arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon.

Viranomaisilla, asianosaisilla ja asiasta kiinnostuneilla on mahdollisuus antaa lausuntonsa ja esittää mielipiteensä sekä YVA-ohjelmasta että YVA-selostuksesta.

Hankkeen toteuttamista varten tarvittaviin lupahakemuksiin liitetään ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Hanke ja esitetyt vaihtoehdot

Agnico Eagle Finland Oy Kittilän kaivos on toimittanut Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointi-

menettelystä (YVA) annetun lain mukaisen Kuotkon satelliittimalmion ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma).

Hanke

Agnico Eagle Finland Oy suunnittelee Kuotkon kaivospiirin alueella sijaitsevan kultamalmiesiintymän hyödyntämistä. Kuotkon kultaesiintymä sijaitsee noin 50 kilometriä Kittilän kunnan keskustasta koilliseen ja noin 10 kilometriä pohjoiseen Kittilän kaivokselta. Malmion murskaus, rikastus ja rikastushiekan sijoitus tapahtuisivat toiminnassa olevan Kittilän kaivoksen alueella.

Alustavan louhintasuunnitelman mukaan vuotuinen malmin ja sivukiven louhintamäärä tulee olemaan yli 550 000 tonnia vuodessa. Lisäksi Lapin ELY-keskus on todennut, että Kuotkon kaivospiirin alueelle suunniteltu kaivostoiminta on laadultaan ja laajuudeltaan sellaista, että se edellyttää kyseisen toiminnan vaikutusten selvittämistä YVA-menettelyllä.

Agnico Eagle Finland Oy:n suunnitelman mukaan louhinta tapahtuisi avolouhintana kolmesta avolouhoksesta: Kati-, Retu- ja Tiira-louhoksesta. Kati-louhos sijaitsee Iso-Kuotkon itärinteessä kaivospiirin länsiosassa, Retu-louhos kaivospiirin itäosassa ja Tiira-louhos sen eteläosassa. Louhosten koko on arvioitu olevan noin 3,8 – 4,7 ha ja syvyys 55 – 100 m. Tällä hetkellä on arvioitu, että kokonaislouhintamäärä on noin 11,4 miljoonaa tonnia, josta hyödynnettävää kultamalmia on noin 600 000 tonnia.

Hankkeen vaihtoehdot

Arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan sivukivien sijoitusalueen osalta. Kaivosalue on molemmissa vaihtoehdoissa sama. Myös louhittu malmimäärä ja tuotettu sivukivimäärä ovat vaihtoehdosta riippumatta samat.

Vaihtoehdossa VE1 malmin louhinnasta aiheutuva sivukivi kasataan Kuotkon kaivosalueelle yhteen kasaan. Vaihtoehdossa VE2 sivukivi sijoitetaan kaivosalueelle kahteen erilliseen sivukivikasaan. Nollavaihtoehdossa VE0 Kuotkon kaivosaluetta ei oteta käyttöön ja kaivosalue säilyy nykyisessä käytössään.

Päävaihtoehdoille ei ole muodostettu alavaihtoehtoja. Vesien johtaminen Seurujokeen voidaan toteuttaa kahden eri vaihtoehdon mukaan: vedet voidaan johtaa joko Haapavasanojan ja Nuutijoen tai vaihtoehtoisesti Tiirajänkänöjan ja Pahasojan kautta.

VE0: Kaivostoimintaa ei tulla käynnistämään tässä vaiheessa Kuotkon kaivospiirin alueella. Alueen tila tulee säilymään ennallaan ja vaikutuksia ei synny hankealueella eikä sen ympäristössä.

VE1: Kaikki sivukivet läjitetään keskitetysti louhosten muodostaman kolmion keskiosaan. Malmin louhinta tapahtuu avolouhintana. Malmin murskaus ja rikastaminen tehdään Kittilän kaivoksella ja rikastushiekka sijoitetaan Kittilän kaivoksen rikastushiekka-altaisiin. Alueelle rakennetaan konttori- ja sosiaalitilat sekä varastorakennukset.

VE2: Sivukivet sijoitetaan kahdelle erilliselle sijoitusalueelle. Kati-louhoksen sivukivet sijoitetaan Iso-Kuotkon vaaran pohjois- ja koillispuolelle. Retu- ja Tiira-louhosten sivukivet sijoitetaan louhosten kaakkoispuolelle. Malmin louhinta tapahtuu avolouhintana. Malmin murskaus ja rikastaminen tehdään Kittilän kaivoksella ja rikastushiekka sijoitetaan Kittilän kaivoksen rikastushiekka-altaisiin. Alueelle rakennetaan konttori- ja sosiaalitilat sekä varastorakennukset.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Agnico Eagle Finland Oy Kittilän kaivos on toimittanut 12.3.2014 ympäristövaikutusten arviointiohjelman Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Arviointiohjelma ja sitä koskeva kuulutus on asetettu nähtäville Kittilän kuntaan ja Lapin ELY-keskukseen 20.3.2014 alkaen koko arviointimenettelyn ajaksi. Ohjelmaa koskeva kuulutus on julkaistu Lapin Kansassa 20.3.2014 ja Kittilä-lehdessä 26.3.2014. Virallinen nähtävilläoloaika oli 20.3. – 22.4.2014, jona aikana lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa ELY-keskukseen.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua myös Kittilän kunnankirjastossa sekä internetissä: <http://www.ymparisto.fi/kuotkonsatelliittimalmioYVA>.

Lapin ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa arviointiohjelmasta seuraavilta: Geologinen tutkimuskeskus, Hanhimaan kylätoimikunta, Kainuun ELY-keskus; ympäristö ja luonnonvarat, Kiistalan osakaskunta, Kiistalan kyläyhdistys ry, Kittilän kylien neuvosto, Kittilän Luonto ry, Kittilän Riistanhoitoyhdistys, Kittilän Yrittäjät ry, Kuivasalmen paliskunta, Kuivasalmen ja Nilivaaran kyläyhdistys ry, Lapin aluehallintovirasto, Lapin ELY-keskus; kalatalousyksikkö, Lapin liitto, Lapin pelastuslaitos, Lapin luonnonsuojelupiiri ry, Lapin maakunta-museo, Metsähallitus; Lapin luontopalvelut, Metsähallitus; Länsi-Lapin alue, Metsähallitus; Laatumaa, Museovirasto, Ounasjoen kalastusalue, Paliskuntain yhdistys, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Sodankylän kalastusalue, Tunturi-Lapin Kehitys ry, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes/kaivosasiat sekä Vittakummun kyläyhdistys ry

Hankkeesta on järjestetty YVA-ohjelman tiedotus- ja yleisötilaisuus Kittilän Kiistalassa 2.4.2014. Yleisötilaisuudesta ilmoitettiin kuulutuksessa.

Osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyä ja hankkeen suunnittelua seuraamaan ja ohjaamaan sekä tiedon kulkua edistämään perustettiin ohjausryhmä sekä neljä eri intressitahoista muodostettua pienryhmää. Ohjausryhmään oli kutsuttu edustajat kaivosyhtiön, Ramboll Finland Oy:n ja Lapin ELY-keskuksen lisäksi Kittilän kunnasta, Kideve Elinkeinopalveluista, Kittilän yrittäjät ry:stä, Lapin liitosta, Kuivasalmen paliskunnasta, Paliskuntain yhdistyksestä, Kiistalan kyläyhdistyksestä, Kittilän luonto ry:stä, Lapin luonnonsuojelupiiri ry:stä, Kittilän Riistanhoitoyhdistyksestä, Lintulan kylältä, Ounasjoen kalastusalueelta, Metsähallituksesta, Museovirastosta sekä Tunturi-Lapin Kehitys ry:stä.

Ohjausryhmä kokoontui arviointiohjelmavaiheessa yhden kerran 26.3.2014. Arviointiohjelmaraaportti oli tuolloin luonnosvaiheessa ja ohjausryhmällä oli mahdollisuus esittää siitä kommentteja. Luonnosta täydennettiin saadun palautteen perusteella ennen sen kuuluttamista ja nähtävillä asettamista mm. tarkentamalla kaivosalueen vesistön kuvausta nykytilanteessa.

Perustetut pienryhmät kokoontuivat kerran 25. - 26.3.2014. Pienryhmät oli jaettu neljään eri aihealueeseen seuraavasti: Matkailu ja yritystoiminta, Porotalous, Metsästys ja kalatalous sekä Alueen asukkaat ja kylät. Aloitettua pienryhmätyöskentelyä on tarkoitus jatkaa arviointiselostusvaiheessa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman nähtävillä olon aikana 2.4.2014 järjestetyssä keskustelu- ja tiedotustilaisuudessa kerrottiin YVA-menettelyn vaiheet ja vaikutusmahdollisuudet sekä tarjottiin mahdollisuus esittää näkemyksiä hankkeesta ja pyrittiin vastaamaan mahdollisiin kysymyksiin.

Yleisötilaisuus

Kiistalan kylällä pidettyyn yleisötilaisuuteen osallistui yhteensä noin 31 henkilöä. Tilaisuudessa keskusteltiin seuraavista asioista (koottu R. Tolpin ja E. Järviluoman muistiinpanoista):

K: Minkälaista pölyä kaivosalueelta leviää ? Onko se vaarallista ?
Ovatko mustikkamaat menneet ?

K: Ovatko haitat yhtä suuria kuin Suurikuusikosta ? Pöly on levinnyt Natura-alueelle saakka.

V: Pölylaskeumamittauksilla voidaan kartoittaa pölyn leviämistä. Pölylaskeumat ovat kasvaneet, kun on rakennettu patoaluetta. Ei kuitenkaan valtavia määriä. Tähän mennessä ei ole ollut ongelmia pölyn kanssa. Kallioperän mineralogia ei poikkea Suurikuusikosta. Kastelemalla ja suolaamalla voidaan ehkäistä tien pölyämistä.

K: Onko satelliittimalmiosta saatava hyöty niin suuri, että kannattaa tuhota alue ?

V: Kaivosyhtiölle hyöty on suuri. Yhteiskunta päättää, saako kaivosyhtiö luvan. Tukes antaa perustaa kaivospiiritoimituksen. Mukana arvioinnissa on aina myös 0-vaihtoehto. Kuotkon alueella ei rikasteta malmia vaan kyseessä on kolme avolouhosta. Malmia arvioidaan tällä hetkellä olevan 600 000 t, mikä on ns. tämänhetkinen paras arvio. Määrä voi myöhemmin tarkentua – kasvaa tai vähentyä.

K: Kuinka suuria ovat avolouhokset ? Mitä niille tapahtuu toiminnan jälkeen ?

V: Avolouhosten koko vastaa Rouravaaran avolouhosta. Toiminnan jälkeen pohjavesi täyttää avolouhokset aikojen kuluessa. Kaivoksen ympäristö maisemoidaan. Kuotkon kaivoksen alue on pinta-alaltaan noin puolet Kittilän kaivoksen pinta-alasta.

K: Inarintien varressa on useita taloja. Miten estetään, etteivät rakennukset hajoa räjäytysten seurauksena ?

V: Ennen toiminnan alkamista tarkistetaan rakennusten kunto. Tärinää voidaan mitata ja tarvittaessa voidaan vaikuttaa räjäytysten suuruuteen. Tärinä vaimenee, mitä kauemmaksi mennään.

Kommentti toisen kylän asukkaalta: Edelliset louhintatoimet ja niihin liittyvät räjäytykset ovat aiheuttaneet haittaa rakennuksiin. Kaivosyhtiö ei ole myöntänyt, että räjäytykset ovat aiheuttaneet haittaa ja tärinämittaukset on tehty tuotantoseisokin aikana.

K: Miten vaikuttaa joen biodiversiteettiin ?

V: Tähän ei keritty vastaamaan.

K: Voiko kaivosalueella liikkua toiminnan jälkeen ?

V: Kaivosalueen tulee olla aidattu mm. räjäytysten ja turvallisuuden vuoksi, mutta kysymykseen alueella liikkumisesta ei saatu selkeää vastausta.

K: Miten turvataan marjastajien ja metsästäjien turvallisuus räjäytysten aikana ?

V: Räjäytystöitä koskevat määräykset. Räjäytykset on tarkasti määritelty. Toimitaan viimeisen jälkeen.

K: Voidaanko louhitulla sivukivellä täyttää avolouhoksia ?

V: Kaivoslaki edellyttää, että kun malmia hyödynnetään, niin ei saa pilata mahdollisuuksia palata myöhemmin louhimaan malmia. Tietyissä tapauksissa voisi olla mahdollista täyttää avolouhokset sivukivellä.

Kommentti: Kaivostoiminta on ollut hyvää meininkiä. Joku kateuksissaan ei voi sitä myöntää. Suomen parhaiten johdettu. Ei mitään huolta avolouhoksesta. Kiitos !

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on saapunut 13 lausuntoa ja 9 mielipidettä. Annetut lausunnot ja mielipiteet tai niiden tiivistelmät on esitetty yhteysviranomaisen lausunnon jälkeen. (Liite 1)

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmasta on annettu runsaasti lausuntoja ja mielipiteitä. Annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on kiinnitetty hyvin huomiota kaivoksen mahdollisiin sosiaalisiin ja ympäristövaikutuksiin. Lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty, että arviointimenettelyn yhteydessä tulee tarkastella erityisesti kaivostoiminnan vaikutuksia poronhoitoon, asumiseen, vapaa-ajan asumiseen, viihtyvyyteen, maaperään ja vesistöön.

Yhteysviranomaisen lausunnossa ei toisteta, mitä annetuissa lausunnoissa on todettu, mutta hankkeesta vastaavan tulee ottaa ne huomioon ympäristöselvityksiä tehdessään, YVA-selostusta laatiessaan, hankkeen toteutusta suunnitellessaan sekä YVA-menettelyn jälkeisissä lupamenettelyissä.

HANKEKUVAUS JA TIEDOT HANKKEESTA

Hankkeesta vastaava on tunnettu jo aikaisemmista vaiheista, koska kyse on alueella toimivan kaivoksen toiminnan tukemisesta ja laajentamisesta ottamalla käyttöön Kuotkon satelliittimalmio. Hankkeesta vastaavan esittely on riittävää.

Arviointiohjelmassa hankkeen tiedot ja kuvaus hankkeesta on esitetty vielä karkealla tasolla ja yleispiirteisesti. YVA-asetuksen 10 §:n mukaan YVA-selostuksessa on arviointiohjelmaan nähden esitettävä tarkistetut tiedot hankkeesta. Hankkeen toteutuksen suunnittelu tarkentunee suunnittelun edetessä mm. seuraavien asioiden osalta: avolouhosten louhintajärjestys, sivukivien laajuus, koostumus, korkeus ja pohjarakenteet, malmikiven käsittely ja kuljetus, pintamaiden läjityksen ja pintavalutuskentän sijainti ja rakenne, jätevesien käsittelymenetelmät ja mahdollisesti käytettävät kemikaalit sekä rikastusprosessin muutos. Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella myös sähkökäyttöisten koneiden käyttömahdollisuuksia ja niiden merkitystä energian käytön, energiatehokkuuden ja päästöjen kannalta.

Yleisötilaisuudessa tuotiin selkeästi esille, että hankkeeseen ei sisälly malmin rikastamista Kuotkon alueella vaan malmi kuljetetaan Kittilän kaivokselle rikastettavaksi. Kuotkon malmin rikastaminen voi poiketa käytössä olevasta rikastusprosessista, koska malmin kultapitoisuus on

suurempi, 7,9 grammaa tonnissa, kuin Kittilän kaivoksessa rikastettavan malmin. Keskimääräinen malmin kultapitoisuus lienee kuitenkin 4,8 grammaa tonnissa. Arviointiselostuksessa tulisi kertoa arvioitu kullan tuotantomäärä ja kuvata kullan rikastusprosessi sikäli kuin se poikkeaa käytössä olevasta rikastusprosessista.

Malmikuljetukset ovat olennainen osa hanketta ja niistä aiheutuu ympäristövaikutuksia, jotka tulee arviointiselostuksen yhteydessä selvittää ja kuvata. Malmikuljetusten aiheuttama tarkka liikennemäärän lisäys tulee esittää arviointiselostuksessa.

Tässä vaiheessa on vielä epäselvää, mitä kautta sähkölinja tuodaan kaivosalueelle. Arviointiohjelmassa on esitetty sähkölinjalle vain Outa-Perttusen tien viereen sijoittuva linjaus, mutta myöhemmin arviointiohjelmasta käy ilmi, että sähkölinja voi sijaita myös kokonaisuudessaan tai osittain luonnontilaisella alueella. Sähkölinjan sijainti ja sen vaikutukset kuuluvat arviointiselostuksessa esitettäviin asioihin.

Hankkeen elinkaari

Koko kaivoksen elinkaari on kokonaisuus, jonka kaikki vaiheet tulee ottaa huomioon ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Elinkaareen kuuluvat suunnittelu, rakentaminen, tuotanto ja sulkeminen. Koska tässä hankkeessa toiminta-aika on arvioitu kaivostoimintaa ajatellen suhteellisen lyhyeksi, korostuvat myös sulkemisen jälkeiset toimenpiteet. Yleisötilaisuudessa nousi esille mm. kysymys avolouhosten täyttämisestä kaivostoiminnan loputtua.

Toisaalta yleisötilaisuudessa kävi ilmi, että kaivoksen malmimäärä ja sitä kautta kaivoksen toiminta-aika on ns. paras arvio, joka tarkentuu suunnittelun edetessä. Toiminta-aika voi olla nyt arvioitua pidempi, jos alueen malmivarat osoittautuvat laskettua suuremmiksi. Vastaavasti toiminta-aika voi jäädä arvioitua lyhyemmäksi. Kaivostoiminnan aikataulu tulee arviointiselostuksessa kuvata niin tarkasti kuin se on tässä vaiheessa mahdollista.

Vaihtoehtojen käsittely, jossa yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen

Arviointiohjelmassa on esitetty kaksi tarkasteltavaa vaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan pääasiassa sivukivikasojen sijoittelun osalta. Lisäksi yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen. Vaihtoehtotarkastelun perusteella on tavoitteena löytää vaihtoehto, jonka ympäristö- ja maisemavaikutukset ovat mahdollisimman pienet. Arviointiohjelmassa olisi ollut hyvä kertoa, miten esitettyihin vaihtoehtoihin on päädytty. Molemmissa vaihtoehtoissa kaivosalueelle rakennettaisiin konttori- ja sosiaalitalat sekä varastorakennukset.

Arviointiselostuksessa tulee tarkentaa eri vaihtoehtojen kuvausta ja pintavalutus kentän toimintaa, laajuutta ja sijaintia sekä selventää kuivatusvesien käsittelyä.

Kaivosten jätevesien johtamiseksi on olemassa kaksi vaihtoehtoista laskusuuntaa, jotka molemmat on esitetty arviointiohjelmassa. Vaihtoehtoisia jätevesien johtamisreittejä ei ole esitetty kaivostoiminnan varsinaisina alavaihtoehtoina, mikä olisi ollut mahdollista.

Sinänsä pienryhmäkeskusteluissa hankkeen vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät juuri herättäneet mielipiteitä. Enemmän nähtiin olevan merkitystä sillä, avataanko Kuotkon kaivosaluetta ylipäänsä ja mitkä ovat hankkeen yhteisvaikutukset muun kaivostoiminnan ja kunnan alueelle mahdollisesti suunnitteilla olevien muiden toimintojen (tuulivoima jne.) kanssa. Arvioinnin aikana tulee hyvin kuvata kaivostoiminnan toteuttamatta jättämisen vaihtoehto VE0 sekä hankkeen yhteisvaikutukset muun kaivostoiminnan sekä muiden toimintojen kanssa.

Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen vertailu on esitetty tehtävän erittelevällä menetelmällä. Vaikutusten osalta arvioidaan niiden luonne ja tyyppi. Vaihtoehtojen vertailumenetelmällä on mahdollista kuvata vaikutuksia yksityiskohtaisesti.

Vaikutusten suuruus määräytyy maantieteellisen laajuuden, ajallisen keston ja voimakkuuden perusteella. Herkkyyden arvottamisessa käytetään useita eri kriteerejä. Vaikutuksen merkittävyys saadaan ristiintaulukoimalla vaikutuksen suuruus ja vaikutuskohteen herkkyys. Lopputuloksena esitetään myös vaikutusten luonne – myönteisyys tai kielteisyys.

Esitetty vaihtoehtojen vertailumenetelmä vaikuttaa selkeältä ja perustellulta. Toteutettavat selvitykset ja käytettävät arviointimenetelmät olisi ollut hyvä koota ohjelmassa yhteen esimerkiksi taulukkomuodossa.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

YVA-asetuksen 9 §:n kohdan 1 mukaan YVA-ohjelmassa tulee esittää tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin. Kuotkon satelliittimalmio liittyy läheisesti Kittilän kaivoksen toimintaan ja arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutus Kittilän kaivoksen kanssa. Kuotkon alueelta louhittava malmi on tarkoitus kuljettaa rikastettavaksi Kittilän kaivokselle ja rikastusprosessin seurauksena syntyvä rikastushiekka on suunniteltu läjitettävän kaivoksen rikastushiekka-altaille.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitusmenettely

Kaavoitusneuvottelu ei varsinaisesti kuulu YVA-menettelyyn. YVA-lain 5.1 §:n mukaan yhteysviranomaisen, kaavaa laativan kunnan ja hankkeesta vastaavan on kuitenkin oltava riittävässä yhteistyössä hankkeen arviointimenettelyn ja kaavoituksen yhteensovittamiseksi.

Hankkeesta vastaava on jo hankkeen arviointiohjelmavaiheessa tuonut esille kysymyksen yleis- ja asemakaavoitusmenettelyjen tarpeesta Kuotkon alueen osalta.

Kaavoitustarpeeseen vaikuttaa erityisesti alueen voimassa oleva kaavatilanne sekä kaivoshankkeen sijainti, koko ja vaikutukset. Kaavoissa voidaan ohjata kaivostoimintaan liittyvää muutakin maankäyttöä, kuten liikenteen järjestelyjä, ja sovittaa muuten yhteen kaivostoimintaa ja muita maankäyttötarpeita.

Kaivoshankkeen toteuttaminen voi edellyttää alueen yksityiskohtaisempaa kaavoitusta. Kaivoslain 47 §:n mukaan kaivosalueen ja kaivoksen apualueen suhde muuhun alueiden käyttöön tulee olla selvitetty. Lain mukaan kaivostoiminnan tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan taikka kaivostoiminnan vaikutukset huomioon ottaen asian tulee olla muutoin riittävästi selvitetty yhteistyössä kunnan, maakunnan liiton ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa.

Kuotkon YVA-ohjelmassa kaavoituksen vaihtoehdoksi on todettu suunnittelutarveratkaisu. Maankäyttö- ja rakennuslain 16 §:n mukaan suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen. Suunnittelutarvealuetta koskevia säännöksiä sovelletaan myös sellaiseen rakentamiseen, joka ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi edellyttää tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa. Maankäyttö- ja rakennuslain 4 §:n mukaan kunnan alueiden käytön järjestämiseksi ja ohjaamiseksi laaditaan yleiskaavoja ja asemakaavoja. Yleiskaavassa osoitetaan alueiden käytön pääpiirteet kunnassa. Asemakaavassa osoitetaan kunnan osa-alueen käytön ja rakentamisen järjestäminen.

Pohdittaessa tarvetta kaavan laatimiseen, tulee Kuotkon kaivosalueelle suunniteltujen konttori- ja sosiaalityötilojen sekä varastorakennusten määrän ja koon lisäksi tarkastella maankäytön mahdollista muuta ohjaustarvetta Kuotkon satelliittialmion osata. Helmikuun 26. päivänä pidetyssä Kuotkon satelliittialmion YVA-menettelyn ohjausryhmän

kokouksessa hanketoimija totesi, että Kuotkon alueelle rakennettavien rakennusten koko ja määrä eivät ole vielä tässä vaiheessa tiedossa.

Arviointiohjelmassa on todettu, että mahdollinen kaavoitustarve täsmentyy hankkeen suunnitteluprosessin edetessä. YVA-ohjelmasta käy ilmi, että kaavoituksen osalta on tarkoitus järjestää oma palaveri, johon osallistuisivat kunnan, ELY-keskuksen, hankevastaavan ja mahdollisesti yhteysviranomaisen ja konsultin edustajat. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaivoslain mukaan kaavoitustarpeesta päätettäessä olennainen viranomaisen on tässä tapauksessa myös Lapin liitto.

Kaavoituksen tarve tulee edellä esitetyt seikat huomioon ottaen hankkeen edetessä selvittää ja tarpeelliset neuvottelut järjestää.

Natura-arviointi

Lähin Natura 2000 -verkostoon kuuluva Pomokairan alue (FI 1301712) sijaitsee 10 kilometrin päässä hankealueelta eikä kaivostoiminnasta arvioida aiheutuvan etäisyydestä johtuen alueelle ympäristövaikutuksia. Arvio tarkentuu kuitenkin arviointiselostusvaiheessa, kun on käytettävissä tarkempaa tietoa mm. pölyn leviämisestä.

Tämän lisäksi Kuotkon satelliittimalmion avolouhosten puhdistetut kuivatusvedet päätyvät Seurujoen latvavesistön ja Loukisen kautta Ounasjokeen asti. Ounasjoki sivujokineen on suojeltu (MUU120054) ja kuuluu Natura 2000 -verkostoon.

Vuonna 2012 päättyneen Kittilän kaivoksen laajentamisen YVA-menettelyn yhteydessä laadittiin Ounasjoen vaikutusarviointia koskeva Natura-tarveharkinta. Tarveharkinta tulee päivittää koskemaan myös Kuotkon satelliittimalmion kuivatusvesien vesistövaikutukset.

Poronhoitolain mukainen neuvotteluelvoite

Kuotkon satelliittimalmion alue sijaitsee erityisesti poronhoitoon tarkoitettulla valtion maalla, mitä koskee poronhoitolain (848/1990) 53 §:n mukainen neuvotteluelvollisuus. Arviointimenettelyn yhteydessä tulee pitää neuvottelu valtion viranomaisten ja paliskunnan välillä.

Lapin ELY-keskuksen mukaan neuvotteluun kuuluu osallistua Kuivasalmen paliskunnan ja kaivosyhtiön lisäksi Metsähallitus valtion maan haltijana sekä Lapin ELY-keskus yhteysviranomaisena. Tarpeen mukaan neuvotteluun voivat osallistua myös konsultin ja Paliskuntain yhdistyksen edustajat. Neuvottelun kokoonkutsujana toimii Lapin ELY-keskus. Neuvottelun tavoitteena on hankealueen tarkastelu poronhoidon tärkeyden kannalta, hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen ja

haittojen lieventämistoimien tarkastelu sekä poronhoidon kannalta huomattavan haitan arviointi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa Alkuperäiskansojen oikeudet -kappaleeseen viitaten, että poronhoitolain tarkoitus on kaikkien poronhoidon harjoittajien oikeuksien turvaaminen. Lähtökohtana on, että poronhoitajana on poronhoitoalueella vakinaisesti asuva Euroopan talousalueeseen kuuluvan valtion kansalainen tai paliskunnat. Poronhoito-oikeus on siten poronhoitoalueella asuvien yleisoikeus.

Yhteisvaikutukset muiden lähialueiden hankkeiden kanssa

Hankkeen liittymistä muihin suunnitelmiin ja hankkeisiin on tarkasteltu arviointiohjelman kappaleessa 4.3. Kuotkon kultamalmiesiintymän hyödyntäminen liittyy kiinteästi ennen kaikkea Kittilän kaivoksen toimintaan ja sen laajennussuunnitelmiin. Myös muita Kittilän kunnan alueelle sijoituvia suunnitelmia kaivostoiminnan aloittamisesta tulee tarkastella arviointiohjelmassa.

Kuivasalmen paliskunnan toimintaan vaikuttavat Kittilän ja Kuotkon kaivostoiminnan lisäksi myös muut kunnan alueelle suunnitellut hankkeet kuten tuulivoimapaistot, joita on hyvä tarkastella arviointiohjelmassa arvioitaessa vaikutuksia porotalouteen.

Kaivoskuljetusten kannalta on hyvä selvittää Lapin ELY-keskuksen esitys maantien 9552 lakkauttamisesta maantienä ja sen vaikutukset tien hallintaan.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja muut päätökset

Kaivostoimintaa varten tarvitaan monia lupia ja suunnitelmia, joiden tarpeesta säädetään laeissa ja asetuksissa. Kaivostoimintaa sääteleviä keskeisiä lakeja ovat kaivoslaki (503/1965), ympäristönsuojelulaki (86/2000), vesilaki (587/2011) sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston valvomat kemikaalilaki (744/1989) ja laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005). Arviointiohjelmassa on hyvin esitetty eri lupien tarve, mikä voi vielä tarkentua arviointiselostusvaiheessa.

Arviointiohjelmassa esitettyjen lupien lisäksi kaivoshankkeen yhteydessä voi olla tarvetta luonnonsuojelulain (1069/1996) mukaiselle poikkeamismenettelylle koskien rauhoitettuja (39 § ja 42 §) ja erityisesti suojeltavia lajeja (47 §) sekä luontodirektiivin liitteen IV b (49 §) lajeja. Lapin ELY-keskus voi myöntää edellytysten täytyessä luvan kyseisten lajien rauhoitussäännöksistä poikkeamiseen. Vaihtoehtoinen menettely voi olla uhanalaisten kasvien siirto lieventämistoimenpiteenä uusille kasvupaikoille.

YVA-lain mukaan hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavasta muusta viranomaispäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mainittu velvoite koskee kaikkia päätöksiä, ei vain ympäristönsuojelulain mukaisia päätöksiä, mikä olisi ollut syytä tuoda esille lupia ja päätöksiä koskevan luvun yleisessä osassa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottaminen

Hankkeen suhde valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseen (VAT) kuuluu arviointiselostuksessa esitettäviin vaikutuksiin. YVA-selostuksessa tulee esittää Kuotkon kaivoshanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota siihen, kuinka hanke edistää tavoitteiden toteuttamista.

Ympäristön nykytila ja sitä koskevat selvitykset

Maa- ja kallioperä

Kuotkon alueen maa- ja kallioperätiedot on esitetty lähinnä yleispiirteisillä maa- ja kallioperäkartoilla. Arviointiohjelmassa olisi ollut hyvä esittää myös tarkempaa tietoa alueella tehdyistä aikaisemmista maaperätutkimuksista.

Maankäyttö ja kaavoitus

Arviointiohjelmassa on kuvattu kaivoksen vaikutusalueen asutus ja hankealueen lähiympäristössä sijaitsevat rakennukset. Lähimmät rakennukset sijaitsevat noin kuuden kilometrin päässä kaivosalueelta.

Vesistöt ja vesistön tila

Vesistöjen tilaa on kuvattu hyödyntäen monipuolisesti jo tehtyjä ennakkotarkkailuja, olemassa olevan kaivoksen velvoitetarkkailua, vesienhoitolain mukaisia tyypittely- ja luokittelutietoja ja muita selvityksiä. Ohjelmasta on ymmärrettävissä, että vesistöjen tilan arvioimisessa käytetyt tiedot päivitetään ja täydennetään tehtävien jatkoselvitysten ja muun uudemman tiedon perusteella. Tältä osin tulee huolehtia siitä, että käytettävät arviointimenetelmät ovat vertailukelpoisia uusimpien vesienhoitolainsäädännön mukaisten tyypittely- ja luokitteluohjeiden kanssa ja myös olemassa olevan tiedon tarkastelu päivitetään niiden mukaisesti. Nykytilan kuvausta voidaan pitää ohjelmavaiheeseen riittävänä.

Nuutijoen osalta vesistö tarkkailua tulee täydentää siten, että joen tilasta saadaan riittävät tiedot tilan arvioimiseksi ennen mahdollisen toiminnan

aloittamista. Tämä edellyttää riittävän monipuolisen tarkkailun laajentamista Nuutijoen yläjuoksulle, missä jokeen voi aiheutua kuormitusta myös Haapavasanojan kautta. Vesistöä kuvaavia tietoja tulee täydentää vastaanottavan vesistön (esim. Nuutijoki) virtaamatiedoilla.

Arviointiohjelmassa on esitetty avolouhosten kuivatusvesien johtamiselle kaksi vaihtoehtoista laskusuuntaa. Toisen vaihtoehdon mukaan jätevedet laskettaisiin Haapavasanojan ja Nuutijoen kautta Seurujokeen. Toisen vaihtoehdon mukaan jätevedet laskisivat Tiirajänkänöjan ja Pahasojan kautta edelleen Seurujokeen. Arviointiohjelmasta annetussa muistutuksessa on epäilty jälkimmäistä vaihtoehtoa. Arviointiselostusta varten tulisi varmistaa kaivosalueelta lähtevien purojen laskusuunnat ja -reitit. Hankealueen ja sen lähiympäristön vesien virtaamista kuvaavaan karttaan 9-8 tulisi lisätä kaivosalueelta lähtevä Heikinselänoja.

Lähtötilanteen selvittämiseksi vesistöistä on perustilanteen selvittämiseksi tarpeen tehdä vähintään kertaluonteisesti kattava alkuaineanalyysi. Hankkeesta vastaavan tulee varmistaa, että vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden osalta analyysivalikoima on riittävä. Kaikessa analytiikassa, oli sitten kyse vesianalyyseistä, biologisesta materiaalista tai muusta ympäristö-analytiikasta, tulee varmistaa käytettyjen menetelmien soveltuvuus tarkoitukseen - menetelmän herkkyys mukaan lukien.

Seurujoen alajuoksulta ja Loukiselta on runsaasti tietoa vedenlaadusta ja sitä on esitetty arviointiohjelmassa. Kuotkon lähialueen puroista ja yhdestä järvipisteestä Suasjärvestä on vedenlaatutietoa vuosilta 2011 ja 2012. Taulukossa 9-4 on verrattu vedenlaatutietoja talousveden laatuvaatimuksiin ja -suosituksiin sekä EU:n vesiekosysteemin suojelemiseksi määriteltäisiin ohjearvoihin. Tekstissä olisi voinut paremmin avata raja-arvojen merkitystä erityisesti niiltä osin kuin raja-arvot ylittyvät tai ovat vaarassa ylittyä kaivoksen vaikutusalueen vesistöissä.

Hankealueen lähivesistöjen tai Seurujoen pohjasedimenttien laadusta ei ole olemassa aikaisempaa kaivostoiminnan aikana koottua tutkimustietoa. Arviointia varten on tarkoitus tutkia pohjasedimenttien laatua Kuotkon kaivosalueen alapuolisilla virtavesi- ja järviolueilla, mikä onkin tarpeellista.

Yhteysviranomaisen esittää lisäksi, että Kuotkon satelliittimalmiosta laadittavaan arviointiselostukseen sisällytetään eri vesijakeiden, pohjaveden, malmin, sivukiven, rikasteiden ja rikastushiekan luonnon radioaktiivisten aineiden mittaukset Säteilyturvakeskuksen ohjeiden mukaisesti.

Pohjavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu merkittävimmät pohjavesivaikutukset. Lähin III-luokan Arabiankankaan pohjavesialue (12261150) sijaitsee kuuden kilometrin päässä suunnitellulta Kuotkon kaivosalueelta, eikä kaivostoiminnoilla ole siihen vaikutusta.

Kaivostoiminta näkyy selkeimmin avolouhinnan aiheuttamana pohjaveden pinnan alenemisena. Alueella on tarkkailtu pohjaveden pinnan tasoa ja virtaussuuntia alueelle kairatuista kairareistä. Arviointiohjelmassa mainittu pohjavesiputki PVR7 on tuhoutunut Kittilän kaivoksen vesialtaan rakentamisen yhteydessä.

Arviointiohjelman mukaan kaivosalueella ei ole tiedossa olevia talousvesikaivoja. Muutamissa arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa on todettu, että esimerkiksi Nuutijoen ja Suasojan pintavettä kuitenkin käytetään talousvetenä.

Ohjelmassa on viitattu useissa yhteyksissä vesilain 15 § perusteella suojeltuihin lähteisiin ja pienvesiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että tarkoitettua lainkohtaa on tarkasteltu epätarkasti, lisäksi viitataan vanhaan, jo kumoutuneeseen lakiin. Vesilain 587/2011 2 luvun 11 §:ssä säädetään eräiden vesiluontotyyppien suojelusta. Tämä luonnontilaisuuden vaarantamiskielto koskee Lapin osalta enintään kymmenen hehtaarin suuruisia fladoja, kluuvijärviä ja lähteitä, muttei noroja tai enintään yhden hehtaarin suuruisia lampia ja järviä. Kiellosta poikkeaminen edellyttää, etteivät ko. vesiluontotyyppien suojeluperusteet vaarannu huomattavasti. Poikkeamisen voi myöntää toimivaltainen lupaviranomainen. Vesilain 3. luvussa on säädetty toiminnan luvanvaraisuudesta, joka koskee muun muassa puron uoman luonnontilaisuuden vaarantamista. Arviointiselostusta laadittaessa tulee tarkistaa viittaukset lakeihin ja tulee tehdä luontotyyppien tarkastelu.

Ohjelmasta ei käy selville, tarkastelussa mukana olleiden lähteiden tyyppi. Epäselväksi jää, ovatko tihkupinnat tulkittu lähteiksi ja olleet siten mukana tarkastelussa.

Kasvillisuus ja eläimistö

Kuotkon suunniteltu kaivosalue sijoittuu pohjoisboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen Perä-Pohjolan 4 b pohjoisrajan läheisyyteen. Suoaluejaossa hankealue sijaitsee Perä-Pohjolan aapasoiden vyöhykkeen pohjoisrajan tuntumassa (pohjoisella osalla, R. Ruuhijärvi).

Hankealueen luonnon ja kasvillisuuden perustila on selvitetty vuonna 2011 tehdyssä luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksessä ja arviointi-

menettelyn aikana on tarkoitus täydentää tehtyjä selvityksiä. Hankealue koostuu pääosin metsätalouskäytössä olevan tuoreen kankaan kuvioista, taimikoista ja hakkuualueista. Lisäksi alueella esiintyy jonkin verran luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia luontotyyppikuvioita. Uhanalaisista luontotyypeistä alueella esiintyy lehtomaisia kankaita (EN, erittäin uhanalainen) ja tuoreita kankaita (VU, uhanalainen). Valtakunnallisesti vaarantuneista ja Pohjois-Suomen alueella silmälläpidettävistä (NT) luontotyypeistä esiintyy ruohokorpia (ruoho- ja heinäkorpvet), aitokorpia (puolukkakorvet) sekä korpirämeitä. Osa kohteista on myös metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä kuten ruoho- ja heinäkorpia.

Hankealueella kasvilajeista on havaittu silmälläpidettävä kissankäpälä ja hankealueen välittömässä läheisyydessä luoteessa esiintyvä alueellisesti uhanalainen lapinvehnä.

Hankealueella sijaitsee neljä lampea, joista kolmen luonnontilaisuus on arvioitu korkeaksi ja yhden kohtalaiseksi.

Kasvillisuuden ja eläimistön nykytilan kuvausta voidaan pitää riittävänä.

Luonnonsuojelu

Kappaleessa on lyhyesti kuvattu luonnonsuojelualueiden esiintyminen Kuotkon kaivoksen mahdollisella vaikutusalueella. Kaivos sijaitsee Ounasjoen valuma-alueella. Lähin Ristivuoman soidensuojelualue (SSO120591) sijaitsee noin neljän kilometrin päässä kaivosalueelta.

Liikenne ja kuljetukset

Liikenteen ja tiestön kuvaus tulee keskittää välille Kuotko – Kittilän kaivos, minne lisääntyvät liikennevaikutukset keskittyvät. Arviointiselostuksessa on hyvä kuvata tiestön kuntoa, rakenteita (kaksi siltaa) ja kunnostustarpeita.

Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin kuvata maantiestä 9552 tehtyä lakkauttamisesitystä ja sen vaikutusta tien hallintaan. Varsinaiseen kaivosliikenteeseen mahdollisella lakkauttamispäätöksellä ei ole vaikutusta.

Kappaleessa on esitetty arvioita liikenteen määristä välillä Rouravaara – Sodankylän tie vuoden 2001 ympäristövaikutusten arviointiselostuksen perusteella. Laadittavassa arviointiselostuksessa olisi hyvä esittää liikennemääristä ajankohtaista tietoa.

Elinkeinoelämä

Kittilän kunnan elinkeinoelämää on kuvattu lyhyesti. Kittilän kunnan elinkeinojakauman kuvausta voi arviointiselostuksessa tarkentaa,

vaikka kaivostoiminnan merkityksestä saakin käsityksen arviointiohjelman perusteella. Kuvausta olisi hyvä tarkentaa nimenomaan siltä kannalta, miten eri elinkeinojen vaatimukset on onnistuttu yhteensovittamaan kunnan alueella. Kaivostoiminnan ja matkailun yhdistämisestä on saatavilla tuoretta tutkimustietoa.

Ilmasto ja ilmanlaatu

Useissa annetuissa muistutuksissa on esitetty pelko kaivostoiminnan pölyvaikutusten leviämisestä laajalle alueelle jopa Kapsajoelle saakka, missä on loma-asutusta. Arviointiohjelman mukaan pölyvaikutusten arvioidaan rajoittuvan lähinnä kaivosalueelle ja ulottuvan vain poikkeuksellisissa tuuliolosuhteissa kaivosalueen ulkopuolelle. Arviointiselostuksessa tulee perustella pölyvaikutusten selvittämisen osalta valitun selvittämisalueen laajuus ja tarkistaa vaikutusalueen rajausta.

Virkistys

Kuotkon hankealueella ja lähiympäristössä sijaitsee virkistyskalastuskohteita sekä hirven ja pieneläinten metsästysalueita. Pokka-Puljun pienriista-alueella metsätetään hirveä, karhua, kanalintuja ja pienpetoja. Hankealueen länsipuolella on Kapsajoki, joka on luokiteltu tärkeäksi virkistyskalastusalueeksi. Lähimmät Metsähallituksen luokittelemat Nuutijoen viehekalastuspaikat sijaitsevat hankealueelta kaakkoon, noin kolmen kilometrin etäisyydellä kaivosalueelta. Moottorikelkkailureitti kulkee noin kolmen kilometrin päässä hankealueelta itään.

Pienryhmäkeskusteluissa kävi hyvin selville alueen merkitys hirvenmetsästykselle ja marjan poiminnalle.

Porotalous

Arviointiohjelmassa on kuvattu porotalouden harjoittamista Kuivasalmen paliskunnan alueella varsin yleisellä tasolla.

Kittilän kaivoksen laajentumisen YVA-menettelyn yhteydessä vuonna 2012 tehtiin erillinen selvitys kaivostoiminnan vaikutuksista porotalouteen. Arviointiohjelmassa olisi voinut kuvata tarkemmin selvityksessä todettuja kaivostoiminnan vaikutuksia. Porotaloudelle kaivostoiminnan seurauksena aiheutuneina vaikutuksina on kirjattu mm. seuraavaa: laidunten väheneminen suoraan kaivostoimintojen alle, laidunnuspaineen kasvaminen muissa osissa paliskuntaa, porojen perinteisten kulkureittien muutokset, liikennevahinkojen lisääntyminen ja porojen kokoamisen vaikeutuminen. Muutokset Kuivasalmen porotalouden harjoittamisessa kuten esimerkiksi Suasselän poronerotuspaikan vähentynyt käyttöaste olisi ollut myös hyvä tuoda

esille arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa olisi voitu vastaavasti kuvata myös haittojen lieventämistoimia, joita yhteistyössä poronhoitajien kanssa ja kaivosyhtiön kustantamana on jo tehty.

Kuivasalmen paliskunnan porolaitumia ja laidunkiertoa esittävä karttaesitys 9-27 kuvaa hyvin ja tiivistetysti alueen poronhoitoa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Hankealueen maisemaa on hyvin kuvattu arviointiohjelmassa. Arviointiselostusraportissa olisi tosin hyvä esittää myös valokuvia hankealueen nykytilasta.

Hankealueella tai sen lähistöllä ei sijaitse rakennettuja kulttuuriympäristökohteita eikä tiedossa olevia muinaisjäänneksiä. Muinaisjäänneosten osalta tiedot tarkentuvat tehtyjen selvitysten jälkeen.

Kappaleen 6.12 luetteloa kiinteistä muinaismuistosta voisi täydentää mainitsemalla lisäksi Lapissa tavattavat muinaisjäänneokset kuten esimerkiksi pyyntikuopat ja kivikautiset asuinpaikat.

Ympäristövaikutukset ja niiden arviointi

Arvioitavat vaikutukset

Arviointiohjelmassa on asiat esitetty vielä yleisluonteisesti. Tehtävät arvioinnit on osittain esitetty ehdollisina. Arviointiohjelmasta käy ilmi kuitenkin hankkeen todennäköisesti merkittävimmät ympäristövaikutukset, joihin arviointi keskittyy. Vaikutusten arviointia helpottavat kokemukset toiminnassa olevasta Kittilän kaivoksesta ja sen vaikutusten tarkkailusta.

Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Kuotkon kaivostoiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset aiheutuvat kolmen uuden avolouhoksen avaamisesta ja louhinnasta, sivukivien ja irtomaan läjityksestä, kaivosliikenteestä sekä Kittilän kaivoksen alueelle sijoittuvasta rikastustoiminnasta ja rikastushiekan läjityksestä. Ympäristövaikutukset kohdistuvat mm. maa- ja kallioperään, vesistöihin ja pohjaveteen, maisemaan, ilman laatuun, luonnonoloihin sekä ihmisiin ja maankäyttöön.

Hankkeen vaihtoehdot muodostuvat toteuttamatta jättämisen lisäksi sivukivikasojen läjityksestä ja vesien johtamisesta Seurujoen vesistöön. Sivukivikasojen läjittämisen suunnittelu ja mahdollisten ympäristöhaittojen ennaltaehkäiseminen on hankkeen kannalta keskeistä.

Myös ihmistoimintaan liittyvien vaikutusten selvittäminen ja haittojen lieventäminen on olennaista hankkeen kannalta. Kuotkon satelliittialmion alue sijaitsee maankäytön kannalta erityisesti

poronhoitoon varatulla alueella, mikä tulee ottaa huomioon kaivostoiminnassa.

Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa on oltu huolestuneita ennen kaikkea kaivoksen pöly- ja meluvaikutuksista, tärinästä, liikenneturvallisuusvaikutuksista sekä vaikutuksista pinta- ja pohjaveteen.

Arviointimenetelmät

Vaikutusten arviointimenetelmät ovat pitkälti samoja, joita on käytetty Kittilän kaivoksen vaikutuksia arvioitaessa. Yhtenevien menetelmien käyttö on perusteltua mm. tulosten vertailtavuuden kannalta.

Vaikutusarvioinnin lähtökohtana on olemassa olevan tiedon kartoittaminen ja kokoaminen. Käytettävissä olevaa tietoa tulisi täydentää esimerkiksi maaperän ja linnuston osalta.

Porotalouden vaikutuksia arvioidaan ja kootaan haastattelemalla alueen porotalouden harjoittajia. Menetelmä soveltuu hyvin alueelle ja antaa varmaan parhaimman kuvan porotalouden nykytilasta, tarpeista ja odotuksista.

Vaikutusten arviointi vaikuttaa asianmukaiselta, mutta vaikutusarviointiin käytettävä aika on useiden vaikutusten osalta arvioitu hyvin tiukaksi.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään tulee erityisesti ottaa huomioon, mitä Geologinen tutkimuskeskus on lausunnossaan esittänyt.

Kuvausta louhittavan malmin laadusta tulee tarkentaa. Kaivosalueen maaperän geokemiallinen koostumus ja ominaisuudet tulee selvittää.

Läjitettävien sivukivien laadun sekä haponmuodostus- ja neutralointipotentiaalin selvittäminen on lähtökohtaisesti tarpeen suunniteltaessa kivien sijoittamista kaivosalueelle tai niiden hyötykäyttöä kaivosalueen ulkopuolella.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Kuotkon kaivospiirin alueelle jää osa Outa-Perттusen yksityistiestä. Arviointiselostuksessa tulee kuvata maankäytön ja liikkumisen rajoitukset uuden kaivoshankkeen lähialueella.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Maisemavaikutuksia tullaan kuvaamaan laatimalla kaivosalueelta havainnekuvat, joista selviävät mm. eri sivukivivaihtoehtojen korkeuserot ja sopeutuminen ympäröivään maisemaan. Valokuvasoitteet hankealueelta auttavat hahmottamaan maisemavaikutuksia. Arvioinnissa tulisi kuvata kaivostoiminnan vaikutukset lähi- ja kaukomaisemaan sekä esittää kaivosalueen maisemamuutokset toiminnan loppumisen jälkeen.

Muinaisjäännösten osalta hankealue tullaan inventoimaan kesällä 2014 ja vaikutukset muinaisjäännöksiin tullaan arvioimaan. Tietojen päivittäminen kiinteiden muinaisjäännösten osalta on tarpeen.

Vaikutukset vesistöihin

Kuotkon kaivosalueen lähivesistöt

Kaivostoiminnan aikainen vesitase, kuivatusveden sekä suotoveden määrä ja laatu on selvitettävä, kuten Geologinen tutkimuskeskus on lausunnossaan esittänyt. Arvioinnin perusteella voidaan valita vesienkäsittelymenetelmä sekä pintavalutuskentän koko. Lisäksi käsitellyn veden kemiallinen koostumus tulisi selvittää, jotta voitaisiin arvioida myös alapuoliseen vesistöön johdettavien kaivosvesien vesistövaikutukset.

Muistutuksissa on tuotu esille, että alueella, minne on tarkoitus johtaa Kuotkon kaivoksen puhdistettuja kuivatusvesiä, käytetään muutamissa vapaa-ajan asunnoissa jokien ja purojen pintavesiä talousvetenä. Tältä osin on hyvä miettiä ja esittää haittojen lieventämismahdollisuuksia.

Piilevät ja pohjaeläimet

Koska tuleva kaivostoiminta tulee sijoittumaan toiminnassa olevan Kittilän kaivoksen yläpuoliselle latvavesistölle, voi Kittilän kaivoksen vesistöseurannan kaivoksen yläpuolisten pisteiden veden laatu muuttua niin, etteivät nykyiset näytepisteet enää kuvaa puhdasta luonnontilaa. Tästä syystä vesistö-, piilevä- ja pohjaeläinseurantaa varten on muodostettava uusi Kuotkon kaivostoimintojen vaikutusten yläpuolinen ns. kontrollinäytepiste. Tarkkailusuunnitelman täydentäminen ja yhteensovittaminen Kittilän kaivoksen tarkkailuohjelman kanssa on ajankohtaista ympäristölupavaiheessa.

Uhanalaisen *Baetis liebenaue* -päiväkorennon (VU) esiintyminen kaivoksen vaikutusten vesistöalueella tulee selvittää ennen kaivostoiminnan aloittamista, jotta voidaan jatkossa arvioida kaivostoiminnan vaikutuksia päiväkorennon esiintymiseen. Laji on havaittu vuosina 2009 ja 2010 Kittilän kaivoksen alapuolelta, mutta

vuonna 2011 lajia ei havaittu. Lajin esiintymisessä voi olla luonnollista vuosittaista kannanvaihtelua.

Sedimentit

Hankealueiden lähivesistöjen pohjasedimenttien tila tullaan arviointiohjelman mukaan selvittämään arvioinnin yhteydessä.

Kalatalous

Kalatalousviranomaisena Lapin ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta. Tehtäväksi esitetyt kalaselvitykset ovat riittäviä.

Kittilän kaivoksen laajentumisen YVA-menettelyn yhteydessä on voimakkaasti noussut esille kysymys kalojen käyttökelpoisuudesta ihmisravinnoksi kaivoksen alapuolisissa vesissä. Tähän kysymykseen pitäisi pystyä vastaamaan. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää raskasmetallien määrittämistä kaloista Kuotkon YVA-menettelyn yhteydessä. Kalojen raskasmetallien määrittäminen olisi hyvä toteuttaa jossain vaiheessa.

Jokihelmisimpukka eli raakku

Jokihelmisimpukka on luontodirektiivin liitteen II ja IV laji. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty tietoja jokihelmisimpukan esiintymisestä eikä suunnitelmaa niiden esiintymisen kartoittamisesta.

Jokihelmisimpukoiden mahdollinen esiintyminen kaivosalueen alapuolisessa vesistössä tulee selvittää maastotutkimuksin.

Vesienhoitolain mukaisten ympäristötavoitteiden huomioiminen

Vesienhoitolain yleisenä tavoitteena on pinta- ja pohjavesien tilan heikkenemisen estäminen ja hyvän tilan saavuttaminen. Kuotkon alueen lähivesille ei ole tehty ekologista luokittelua eikä arviointiohjelmassa ole esitetty hankkeen suhdetta vesienhoitolain tavoitteiden toteutumiseen. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida vaikutukset vesienhoitolain mukaisen luokittelun kannalta: mitä vaikutusta hankkeella voi olla vesistöjen tilaan, ja millä toimilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä tai lieventää siten, että vesien tila ei vesienhoitolain tavoitteiden vastaisesti heikkenisi. Tarkastelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten vaikutukset läheisiin pienvesiin saadaan mahdollisimman vähäisiksi.

Kittilän kaivoksen laajennuksen YVA-menettelyn yhteydessä on tehty Seurujoelle ja Loukiselle arvio jokien ekologisesta tilasta. Arviointiselostuksessa on selvitettävä, miten satelliittimalmeista syntyvä rikastushiekka vaikuttaa Kittilän kaivoksen alueelta johdettavien ja

suotautuvien vesien laatuun ja muuttuuko arvio jokien ekologisesta tilasta.

Vaikutukset pohjavesiin

Luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat kaukana hankealueelta, eikä hankkeella ole vaikutuksia luokiteltujen pohjavesialueiden tilaan.

Avolouhosten ja sivukivikasojen pohjavesivaikutuksia tullaan tarkkailemaan myöhemmin laadittavan tarkkailuohjelman mukaan, jos hanke etenee ympäristölupamenettelyvaiheeseen. Vaikutuksia voi aiheutua pohjaveden laatuun ja pohjaveden pinnan tasoon. Pohjavedessä on huomattu jo tehtyjen mittausten perusteella kohonneita arseenipitoisuuksia. Pohjaveden laadun tarkkailu on tärkeää, jotta mahdolliset muutokset veden laadussa voidaan myöhemmin todeta. Myös pohjaveden virtaussuunnat ja mahdolliset kallioperän ruhje- ja rakovyöhykkeet tulee selvittää.

Useissa lausunnoissa on kiinnitetty huomiota siihen, että Kuotkon alueella on pohjavesivaikutusta ja lähteisyyttä, vaikkei kaivosalueelta ole löydetty varsinaisia lähteitä. Kittilän kunnan lausunnossa on esitetty uuden pohjavesialueen perustamista Kuotkon alueelle.

Vaikka esitetyt lähteet sijoittuvat varsinaisen kaivosalueen ulkopuolelle, toiminnot alueella voivat vaikuttaa niihin. Yhteysviranomaisen pitää lähteiden ja muiden pienvesien osalta ohjelmassa esitetyt vaikutusarviointeja ja niihin liittyviä selvityksiä tarpeellisina. Selvitysten riittävyyttä ei kuitenkaan ohjelman perusteella voi arvioida. Hankkeesta vastaavan tulee varmistaa, että tehtävät selvitykset ovat niin kattavia, että lähtötilanne ja mahdolliset vaikutukset voidaan arvioida riittävällä tavalla. Siten myös tarvittavia vaikutuksia ehkäiseviä ja lieventäviä toimia voidaan suunnitella ja niiden vaikutuksia arvioida.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja elämistöön

Vuonna 2011 tehtyjen kasvillisuusselvitysten ajankohta oli 6.-9. syyskuuta, joten YVA-ohjelmassa on aivan oikein päädytty tarkentamaan potentiaalisia kämmekkäkasvien elinympäristöjä esiintymien varmistamiseksi mm. Tiiranjängällä heinäkuussa 2014. Luontoselvityksiä tehtäessä tulee lisäksi kiinnittää huomiota *Meesia longiseta l. isonuijasammalen* esiintymiseen. Sammalen esiintyminen on mahdollista Kittilän malmikriittisillä alueilla.

Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitykset tulee tehdä sähkölinjan sijainnin selvittyä. Sähkölinja tulee sijoittamaan rakentamattomalla tai osittain rakennetulla tiealueen läheisellä alueella.

Linnustoselvityksen maastotyöt tehdään pesimälinnuston osalta kartoitus- ja linjalaskentamenetelmää käyttäen maaliskesäkuun välisenä aikana. Lisäksi tehdään petolintujen ja uhanalaisten lajien osalta lajikohtaisia selvityksiä.

Kuluvan vuoden maaliskuussa on tehty lentotarkkailua ja pöllöjen reviirikuuntelua mm. Nuolivuoman länsilaidan metsissä suunnitellun sähkölinjan tuntumassa. Nuolivuomalla tehdään ohjelman mukaan myös kahden päivän pesimälinnustolaskenta. Suunniteltuja linnustoselvityksiä kartoitus- ja linjalaskentamenetelmillä yhteen kertaan tehtyinä voidaan pitää niukkoina, minkä vuoksi pesimälinnusto tulisi selvittää kahteen kertaan: kesäkuun alussa ja kesä-heinäkuun vaihteessa.

Viitasammakon elinympäristöselvitykset kohdentuvat Tiiranjängän lammille ja Iso-Kuotkon kaakkoispuolen suon lammille reviirikuunteluun ja muuhun havainnointiin perustuen toukokuun lopussa yhtenä päivänä. Pohjanlepakon potentiaaliset elinympäristöt selvitetään kolmen vuorokauden kiertolaskentana.

Saukon elinympäristökartoitus tehdään kolmen päivän työnä osin karttatarkasteluun, haastatteluihin ja maastohavainnointiin perustuen. Selvitystapaa voidaan pitää riittävänä.

Liito-oravan elinympäristöselvitykset tehdään vanhoissa kuusi-haapa-koivu -metsissä maaliskoukokuussa etsien ulostepapanoita suurten puiden tyveltä, mitä voidaan pitää käyttökelpoisena menetelmänä.

Jäkälä-, sammal- ja kekomuurahaisten bioindikaattoriselvitykset ovat osin jo käynnistyneet vuonna 2011 ja niitä jatketaan YVA-ohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti. Bioindikaattoriselvitystä voidaan pitää tarkoituksenmukaisena ja riittävänä.

Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin

Hankkeessa on tarkoitus arvioida vesistövaikutuksia Ounasjoen suojellulle valuma-alueelle ja Ounasjokeen, mikä on hankkeen kannalta keskeistä. Ounasjoen Natura-tarveharkinnan päivittäminen on hankkeen yhteydessä tarpeellista.

Muille luonnonsuojelualueille ei arvioida etäisyydestä johtuen aiheutuvan mitattavia vaikutuksia. Pölyn leviämisen vaikutustarkastelu tarkentuu arviointiselostusvaiheessa.

Liikennevaikutukset

Hankkeen yksi keskeinen vaikutus aiheutuu malmikuljetuksista Kittilän kaivoksen rikastamon ja Kuotkon välillä. Arviointiselostuksessa tulee kuvata raskaan liikenteen lisäys nykytilanteeseen verrattuna. Lisääntyvä raskas liikenne lisää väistämättä pöly-, melu- ja liikenneturvallisuus-

ongelmia, jotka on selostuksessa kuvattava ja joiden lieventämistoimet on mietittävä.

Pienryhmätyöskentelyssä nousi alueen asukkailta aivan uutena kaivosliikenteen lieventämistoimenpiteenä esille mahdollisuus ohjata kuljetukset Suurikuusikon kaivosalueelle alueen pohjoispuolelta, jolloin vältettäisiin haittojen lisääntyminen kaivoksen lähiasutuksen kohdalla. Tämän kuljetusvaihtoehdon toteuttamismahdollisuus tulisi arviointiselostuksessa huolellisesti arvioida.

Moottorikelkkareitin ja malmikuljetusten risteämisen turvallisuusvaikutukset Outa-Pertusen tiellä tulee arvioida ja kuvata.

Päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset

Kapsajoen loma-asukkaiden muistutuksissa on laajasti oltu huolestuneita pölyhiukkasten leviämisestä. Lähimmät Kapsajoen varrella sijaitsevat loma-asutukset sijaitsevat noin kuuden kilometrin päässä kaivosalueelta. Arviointiselostuksessa tulee erityisesti tarkastella pölyn leviämistä kaivosalueen ympäristössä. Arvioitu pölyn leviämisen laajuusalue kaivosalueen ympäristössä tulee hyvin perustella. Erityisesti pölypäästöistä tulee tarkastella hengitettäviä hiukkasia PM₁₀, jotka ovat leviämisen ja haittavaikutusten osalta pölypäästöjen merkittävin tekijä.

Ilmapäästöjen vaikutus herkkiin kohteisiin on arviointiohjelmassa tuotu hyvin esille.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arviotaessa tulisi vaikutusarviointi kohdistaa erityisesti kaivoksen lähialueen asukkaisiin, joihin kaivostoiminnan negatiiviset vaikutukset voimakkaimmin kohdistuvat. Asukaskyselyjä suunniteltaessa tulisi hyödyntää alueella jo toteutettujen asukaskyselyjen tuloksia ja mahdollisesti täydentää niitä uusien heränneiden kysymysten tai avoimeksi jääneiden asioiden osalta.

Kaivosalueen lähiasukkailta ja vapaa-ajan asunnon omistajilta on tullut arviointiohjelmasta useita kaivostoimintaan kriittisesti suhtautuvia muistutuksia. Kaivostoiminnan sosiaalisen hyväksyttävyyden saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi on tärkeää huolehtia avoimesta ja jatkuvasta yhteydenpidosta alueen muiden toimijoiden kanssa. Loma-asuntojen omistajien lausunnoissa nousi esille huoli tiedonsaannin vaikeudesta. Myös heidän tulisi saada arviointimenettelyn aikana tietoa kaivostoiminnasta ja sen muutoksista. Lisäksi hanke kiinnostaa alueella kalastavia ja metsästäviä, jotka voivat asua kaukanakin hankealueelta.

Pienryhmätilaisuuksissa nousi esille kysymys Kuotkon satelliittimalmion avaamisen työllistävästä vaikutuksesta. Arviointiselostuksessa olisi hyvä jollain tasolla arvioida työllisyysvaikutusten suuruutta Kuotkon avolouhinnan osalta.

Sosiaalisten vaikutusten osalta pienryhmätilaisuuksissa ja annetuissa muistutuksissa on noussut huoli kaivostoiminnan leviämisestä Kittilän kunnassa nykyistä huomattavasti laajemmalle alueelle. Tätä kuvaa arviointiohjelmaan liitetyt kartat nykyisistä ja uusista kaivoslain mukaisista hakemuksista ja päätöksistä (Kuvat 4-3 ja 4-4). Kaivostoiminnan mahdollista laajentumista ja laajentumisen todennäköisyyttä on tarpeellista avata ja käsitellä varsinaisessa arviointiselostuksessa.

Kappaleissa 10.2 ja 10.13 on esitetty asukaskyselyn toteuttamista arviointiselostusvaiheessa. Sosiaalisia vaikutuksia tullaan arvioimaan postitse lähetettävällä kyselyllä. Lisäksi on hyvä haastatella muita elinkeinonharjoittajia ja asukkaita. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeessa tulee toteuttaa SVA-selvitys.

Vaikutukset porotalouteen

Kuivasalmen paliskunta on esittänyt huolensa kaivosteollisuuden leviämisestä Kuotkon alueelle jo Kittilän kaivoksen laajentumisen YVA-menettelyn yhteydessä. Paliskunnan mukaan alueen käyttö muuhun kuin porotalouteen vaikeuttaa porotalouden tilannetta alueella entisestään. Tästä syystä hankkeen suunnittelussa korostuvat porotalouteen kohdistuvien vaikutusten selvittäminen ja alusta alkaen on etsittävä erityisesti porotalouden osalta haitallisten vaikutusten lieventämisen mahdollisuuksia. Kittilän kaivoksen YVA-menettelyn yhteydessä on todettu, että suurimpia kaivoksen porotalouteen aiheuttamia vaikutuksia ovat olleet Kiistalan kylän porojen luontaisiin kulkureitteihin liittyneet muutokset, lisääntynyt liikenne ja porokolarit.

Vaikutuksia porotalouteen tulee arvioida koko Kuivasalmen paliskunnan poronhoitoalueen laajuudelta. Porotalousvaikutuksia selvittäessä tulee huomioida yhteisvaikutukset alueella jo toimivan kaivostoiminnan kanssa. Myös kumulatiiviset vaikutukset porotalouteen eri tavalla vaikuttavien hankkeiden kanssa tulee arvioida sillä tarkkuudella kuin se on mahdollista.

Porotalousvaikutusten arviointiin tarjoaa hyvän lähtökohdan Kittilän kaivoksen laajennuksen YVA-menettelyn yhteydessä tehty vaikutusarviointi. Tehdystä arvioinnista saatuja tuloksia on mahdollista hyödyntää nyt tehtävässä vaikutusarvioinnissa. Porotalouden vaikutuksia arvioidessa on erityisen tärkeää selvittää lähtötilanne ennen kaivoksen perustamista ja avaamista, jotta myöhemmin

mahdollisesti ilmenevät vaikutukset voidaan luotettavasti todeta ja dokumentoida.

Hankkeessa on hyvät edellytykset porotalouden riittävään arviointiin ja jo ensimmäisessä pienryhmäkeskustelussa porotalouden tarpeita ja vaatimuksia kartoitettiin hyvin. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi tuoda esille, että Kuotkon hankealue sijaitsee erityisesti poronhoitoon varatulla alueella ja tarkastella sen merkitystä hankkeeseen lainsäädännöllisesti. Poronhoitolain 1. luvun 2 §:n mukaisesti alueen maankäyttö ei saa aiheuttaa huomattavaa haittaa poronhoidolle.

Toiminnassa syntyvä melu ja värinä ja niiden vaikutukset

Tärinän kulkeutuminen ja vaikutukset loma-asutukseen ja varsinaisiin asuinrakennuksiin on esitetty useissa lausunnoissa huolenaiheena. Arviointiohjelmassa on kuvattu eri värinälähteitä. Arviointiselostuksessa tulee kuvata, miten laajalle värinävaikutusten arvioidaan ulottuvan, miten värinävaikutuksia mitataan ja miten värinävaikutuksia voidaan lieventää ja korvata.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Kappaleessa voi tarkastella kiviaineksen hyödyntämistä, kestäväää kaivostoimintaa ja cleantech-ratkaisuja Kuotkon kaivoshankkeen kannalta. Kappaleessa on hyvä esittää myös, miten hankkeen yhteydessä toteutuvat Suomen mineraalistrategian 2010 tai Suomi kestävään kaivannaisteollisuuden edelläkävijäksi -toimintaohjelman periaatteet.

Arviointiohjelman mukaan metsästyssseuroille suunnataan kysely ja arviointiselostuksessa esitetään tarkemmin metsästyalueet, metsästettävät lajit, riistan määrä sekä suhtautuminen kaivostoimintaan.

Luonnonvirkistyskäytön osalta tulisi selvittää metsästyalueiden lisäksi myös marjastukseen, kalastukseen ja retkeilyyn liittyvät keskeisimmät alueet. Arviointiselostuksessa tulisi esittää ne kohteet, jotka vaikuttavat eri voimakkuudella luonnon virkistyskäyttöön ja aiheuttavat merkittäviä muutoksia virkistyskäyttöalueiden tilaan ja vetovoimaan.

Kappaleessa kuuluisi tarkastella metsästyukseen, marjojen ja sienten keruuseen tai luonnon virkistyskäyttöön liittyvien vaikutusten lisäksi vaikutuksia metsätalouden harjoittamiseen.

Merkittävyyden arviointi

Arviointiohjelmassa on yksityiskohtaisesti selvitetty, miten vaikutusten merkittävyys tullaan arvioimaan. Kuvattu menetelmä vaikuttaa selkeältä ja käyttökelpoiselta. Taulukkomuotoista tiivistä yleistystä tulee

täydentää esittämällä arvioiduista vaikutuksista myös tarkkaa numerotietoa tai vastaavaa.

Arviointiohjelmassa on kuvattu, mistä merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat ja mihin vaikutukset kohdistuvat. Mitä merkittävimmät vaikutukset tulevat olemaan, ei ole vielä tässä vaiheessa eritelty.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen, riskit

Haittojen ehkäisemistä ja rajoittamista on kuvattu lyhyesti arviointiohjelman kappaleessa 11. Poikkeustilanteita ja niihin varautumista on kuvattu kappaleessa 8.15.

Arviointiselostuksessa tulee kattavammin selvittää kaivostoiminnan riskejä ja haittojen lieventämistoimia. Riskien arvioimisen tulee sisältää niin mahdollisten ympäristövahinkojen esimerkiksi altaiden häiriötilanteiden kuin ihmisiin kohdistuvien haittojenkin selvittämisen. Varsinaiseen malmien rikastustoimintaan liittyvät riskit on kuvattu Kittilän kaivosta koskevissa YVA- ja ympäristölupa-asiakirjoissa.

Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusarvioinnissa tulee ottaa huomioon ääriolosuhteet ja pahimmat mahdolliset tilanteet, ja tehdä riskinarvioinnit soveltuvin osin. Ääriolosuhteiden riittävä tarkastelu on edellytys toimivien lieventävien ja ehkäisevien toimenpiteiden suunnittelulle.

Epävarmuustekijät ja oletukset

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty vaikutusarvioinnin epävarmuustekijöitä. Arviointiselostuksessa vaikutusarvioinnin epävarmuustekijät tulee kuvata. Yhtenä epävarmuutta aiheuttavana tekijänä voidaan nähdä kaivostoiminnan todellinen kesto. Tässä vaiheessa kaivostoiminnan toiminta-ajaksi on arvioitu muutama vuosi.

Vaikutusalueen raja

Vaikutusten rajauksen osalta tulee ottaa huomioon, että vaikutusalueen laajuus vaihtelee suuresti kohteesta riippuen. Porotalousvaikutuksia tulee arvioida koko Kittilän kunnan alueella toimivan Kuivasalmen paliskunnan kannalta. Kasvillisuus- ja ilmanpäästövaikutukset keskittyvät puolestaan kaivoksen lähialueelle. Pohjavesivaikutukset voivat näkyä pohjaveden pinnan alenemisena kaivospiirin ulkopuolella mm. kasvillisuudessa. Vesistövaikutukset voivat heijastua pintavesien virtaaman myötä kauas kaivosalueelta. Arviointiselostuksessa pitäisi kuvata laajemmin koko vesistövaikutusalue ja esimerkiksi Haapavasanojan ja Nuutijoen tulisi olla esitettyä laajemmin tarkastelussa mukana. Liikennevaikutukset rajautuvat selkeästi toiminnassa olevan Kittilän kaivoksen ja suunnitellun uuden kaivostoiminnan välille. Kaivostoiminnan sosiaaliset vaikutukset

kohdistuvat ennen kaikkea kaivoksen lähialueen asukkaille. Suunniteltu sosiaalisten vaikutusten arviointia palveleva asukaskysely tulisikin kohdistaa nimenomaan kaivoksen lähialueelle.

Seuranta

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on kertaluontoinen prosessi suunnitellun toiminnan ympäristövaikutusten arvioimiseksi ennen toiminnan aloittamista. YVA-prosessin päätyttyä toiminnanharjoittaja hakee ympäristölupaa yhdelle toteutettavalle vaihtoehdolle. Ympäristöluvan ehtojen täyttymistä tarkkaillaan ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Seuranta ja tarkkailuohjelma voidaan tarkasti suunnitella vasta, kun kaivostoimintojen lopullinen sijoittuminen selviää ja hankkeelle on haettu ympäristölupa.

Arviointiohjelmassa on esitetty jonkin verran suunniteltua biologista seurantaa ja tarkkailua. Toteutettavan biologisen seurannan kannalta on olennaista, että lähtötilaselvitykset on tehty niin hyvin, että tulevia vaikutuksia voidaan luotettavasti verrata lähtötilanteeseen ja ympäristövaikutusten suuruutta mitata. Nykytilaselvityksiä on tehty jo vuonna 2011 ja niitä tullaan täydentämään vuonna 2014.

Suunnitelma osallistumisen järjestämiseksi

Suunnitelma osallistumisen järjestämisestä on esitetty arviointiohjelman kohdassa 3.6. YVA-menettelyä ja hankkeen suunnittelua ohjaamaan on perustettu ohjausryhmä sekä neljä pienryhmää. Pienryhmissä ovat laajasti edustettuina eri intressiryhmät. Myös ohjausryhmään on kutsuttu laaja edustus.

Alueen asukkailla ja viranomaisilla on kokemusta ohjausryhmä- ja pienryhmätoiminnasta muutama vuosi sitten päättyneen Kittilän kaivoksen laajentumisen YVA-menettelyn kautta. Arviointimenettely on käynnistynyt hyvin. Ohjausryhmätyöskentely on alkanut ja perustetut pienryhmät ovat kokoontuneet jo ennen arviointiohjelman valmistumista. Lisäksi alueen asukkaiden erilliset haastattelut täydentävät arviointimenettelyä. Haastattelemalla alueen asukkaita saadaan koottua tietoa paikallisista olosuhteista.

YVA-menettelyn aikataulu ja YVAN toteuttajat

Esitetty YVA-menettelyn aikataulu vaikuttaa suunniteltujen ympäristövaikutusten selvittämisten kannalta toteuttamiskelpoiselta. Arviointimenettelyn läpikäyntiin on varattu aikaa vuosi ja neljä kuukautta, mikä mahdollistaa ympäristövaikutusten selvittämisen kunkin vaikutuksen kannalta optimaaliseen aikaan.

YVA-selostuksessa tulee esittää, ketkä ovat osallistuneet selvitysten tekemiseen, mikä selvittäjien asiantuntemus on ja paljonko kunkin vaikutuksen selvittämiseen on käytetty aikaa.

Raportointi

Arviointiohjelmaraportti on selkeä ja ymmärrettävä. Raportin jäsentely on looginen ja raportti on hyvää suomenkieltä. Raportin lopussa esitettyä sanastoa ja lyhenteitä tulisi tarkentaa.

Arviointiohjelmaraporttia on selvennetty hyvin lukuisilla kartoilla. Esimerkiksi kallioperäkartat olisivat kuitenkin voineet olla pienempimittakaavaisia ja kohdistua tarkemmin itse Kuotkon alueeseen. Esitettyjen karttojen teksteihin ja selityksiin tulisi kiinnittää huomiota. Luontotyyppi- ja kasvillisuuskarttojen selitykset olisivat voineet olla selkeämpiä (kuvat 9-19, 9-20). Tekstissä mainitut paikannimet pitäisi löytyä myös niitä esittävästä kartasta. Esimerkiksi hankealueen ja lähiympäristön vesien virtaamista kuvaavassa kartassa olisi ollut hyvä esittää kaikki tekstissä mainitut purot ja ojat. Liikenteen nykytilakuvauksessa esitetyissä liikennemääräkartoissa 9-22 ja 9-23 tulisi esittää tarkasteltavien maanteiden tienumerot.

Tulevassa YVA-selostusraportissa tulisi kertoa saadut aikaisemmat tulokset lyhyesti, jotta lukijalle muodostuu käsitys asiasta, vaikka varsinainen raportti ei olisi käytettävissä. Arviointimenettelyn yhteydessä mahdollisesti laadittavat erillisselvitykset tulee esittää kokonaisuudessaan arviointiselostuksen liitteenä.

Johtopäätökset

Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä sekä tarkastellaan arviointiohjelman asianmukaisuutta ja otetaan kantaa menettelyjen yhteensovittamiseen. Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus). Yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa myös arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon. Arviointiselostuksessa tulee antaa selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on otettu huomioon.

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tarkistanut YVA-ohjelman ja on yhteysviranomaisen lausuntoa laatiessaan ottanut huomioon arviointiohjelmasta yhteysviranomaiselle toimitetut lausunnot ja annetut mielipiteet.

Arviointiohjelmassa on käsitelty kaikki asiakohdat, mitä YVA-asetuksen 9 §:n mukaan YVA-ohjelmassa tuleekin esittää. Yhteysviranomaisen

katsoo, että selvitetessä hankkeen ympäristövaikutuksia arviointiohjelmassa kuvatulla tavalla sekä täydentämällä arviointia yhteysviranomaisen ja muiden lausunnonantajien ja muistutusten esittäjien lausunnoissaan vaatimalla tavalla, on mahdollista saada hyvä kuva hankkeen ympäristövaikutuksista.

Keskeisimpiä yhteysviranomaisen esittämiä täydennystarpeita ovat:

- Hankekuvaus tulee päivittää vastaamaan hankkeen suunnittelutilannetta. Hankkeen keskeisimmät piirteet tulee esittää arviointiselostuksessa.
- Kittilän kaivoksen rikastusprosessin kuvausta tulee täydentää kullan painovoimaerotuksen kuvauksella, jos menetelmä otetaan kaivoksella käyttöön.
- Sivukivien ominaisuudet ja hyödyntämismahdollisuudet joko kaivosalueella tai kaivosalueen ulkopuolella tulee kuvata.
- Toiminnan aikainen vesitase, kuivatusveden sekä suotoveden määrä ja laatu on esitettävä.
- Uusien avolouhosten kuivatusvesien puhdistusmenetelmät, mahdollisesti käytettävät kemikaalit ja jätevesien vesistövaikutukset tulee kuvata. Puhdistettujen jätevesien kulkeutumisreittien kuvausta tulee tarkentaa.
- Kuotkon alueelle rakennettavien selkeytysaltaiden rakenne tulee kuvata myös patoturvallisuuden kannalta.
- Pintavalutuskentän käyttö tulee kuvata. Kittilän kaivoksen ympäristötarkkailusta saatuja kokemuksia voi hyödyntää pintavalutuskentän toimivuutta arvioitaessa.
- Lyhytkestoisenkin kaivostoiminnan ympäristövaikutukset ovat pysyviä. Alueen jälkihoitoon ja maisemointiin tulee kiinnittää huomiota ja suunnitellut jälkihoitotoimenpiteet tulee kuvata.
- Kaivoshankkeen malmikuljetukset ovat olennainen osa hankkeen ympäristövaikutusten tarkastelua. Kuljetukset rajautuvat selkeästi Kuotkon ja Kittilän kaivosalueen välille.
- Sähkönsiirron ympäristövaikutukset ovat osa hankkeessa selvitettäviä vaikutuksia. Sähkölinjan kasvillisuus- ja eläimistövaikutukset tulee selvittää riippumatta linjan sijainnista.

- Yhteisvaikutukset olemassa olevan Kittilän kaivostoiminnan ja muiden mahdollisten hankkeiden kanssa tulee selvittää erityisesti maankäytön ja vesistön kannalta.
- Kasvillisuus- ja eläimistöselvityksiä tulee täydentää lausunnossa esitetyllä tavalla. Arviointiselostuksessa tulee kuvata käytetyt arviointimenetelmät mahdollisimman tarkasti.
- Hankkeessa korostuvat poronhoitoon, asutukseen, vapaa-ajan asumiseen ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset (pöly, melu, tärinä, liikenneturvallisuus). Näiden vaikutusten ja mahdollisten haittojen lieventämistoimien esittäminen ja miettiminen ovat arviointiprosessissa keskeistä.
- Pöly- ja vesistövaikutusten osalta esitettyä rajausta tulee tarkistaa.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiohjelmasta annetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lapin ELY-keskuksessa. Kopiot annetuista lausunnoista ja mielipiteistä on lähetetty sähköisesti hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteiden esittäjille. Lausunto pidetään nähtävillä koko arviointimenettelyn ajan Kittilän kunnanvirastossa ja Lapin ELY-keskuksessa sekä internetissä osoitteessa www.ymparisto.fi/kuotkonsatelliittimalmioYVA. Lisäksi lausuntoon voi tutustua Kittilän kunnankirjastossa.

Tämän lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet allekirjoittajien lisäksi ylitarkastaja Pekka Herva (luonnonolot, virkistyskäyttö), ylitarkastaja Eira Luokkanen (vesistö, vesieliöstö, YVA-menettely), hydrogeologi Anu Rautiala (pohjavedet), ylitarkastaja Ruusa Degerman (kaavoitus, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet), harjoittelija Rodica Tolppi (yleisötilaisuus, lausunnot ja mielipiteet), kalastusbiologi Jari Leskinen (kalatalous) sekä ympäristönsuojelun assistentti Helena Kerimaa (lausunnot ja mielipiteet).

Ympäristönsuojeluyksikön päällikkö Tiina Kämäräinen

Ylitarkastaja

Eira Järviluoma

Suoritemaksu	14 960 € (80 € x 187 h = 14 960 €)
Maksun määräytyminen	Valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (3/2014) mukaan vuonna 2014 vireille tulleista YVA-ohjelmista ja -selostuksista annettavista lausunnoista peritään tuntiperusteinen maksu. Hinta on 80 €/tunti.
Laskun lähettäminen	Lapin ELY-keskus lähettää myöhemmin teille tätä lausuntoa koskevan laskun.
Liitteet	Maksua koskeva muutoksenhaku hankkeesta vastaavalle Lausunnot ja mielipiteet
Tiedoksi	Ympäristöministeriö Maa- ja metsätalousministeriö Työ- ja elinkeinoministeriö Suomen ympäristökeskus Ramboll Finland Oy, Kiviharjuntie 11, 90220 Oulu Pohjois-Suomen aluehallintoviranomainen, ympäristöluvat -vastuualue Lausuntopyynnön saaneet ja mielipiteensä esittäneet