



Lappi

28.7.2015

Agnico Eagle Finland Oy,
Kittilän kaivos
Pokantie 541
99250 Kiistala

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA, RIKASTAMON SYÖ- TEMÄÄRÄN SEKÄ RIKASTUSHIEKAN VARASTOINTIKAPASITEETIN KASVATTAMINEN KITTELÄN KULTAKAIVOKSELLA, KITTELÄ

Agnico Eagle Finland Oy on toimittanut 12.5.2015 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 Kittilän kultakaivosta Kittilän kunnassa. Tällöin käynnistyi virallisesti tämän hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely.

Tämä lausunto on YVA-lain 9 §:n tarkoittama yhteysviranomaisen lausunto Agnico Eagle Finland Oy:n Kittilän kaivosta koskevasta YVA-ohjelmasta. Lausunnossa esitellään Agnico Eagle Finland Oy:n hanke, rikastamon syötemäärän sekä rikastushiekan varastointikapasiteetin kasvattaminen Kittilän kaivoksella, sen 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, Rikastamon syötemäärän sekä rikastushiekan varastointikapasiteetin kasvattaminen Kittilän kultakaivoksella, Kittilän kunta.

Hankkeesta vastaava

Agnico Eagle Finland Oy
Kittilän kaivos
Pokantie 541
99250 Kiistala
Yhteyshenkilö: Pasi Kreivi (puh. 040 5392 967)
Sähköposti: etunimi.sukunimi (at) agnicoeagle.com

YVA-konsultti

Pöyry Finland Oy
PL 20 90590 Oulu
Yhteyshenkilö: Jaakko Saukkoriipi (puh. 010 3349 102)
Sähköposti: etunimi.sukunimi (at) poyry.com

Yhteysviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Ympäristö ja luonnonvarat
PL 8060 (Hallituskatu 3 B)
96101 Rovaniemi
Yhteyshenkilö: Sakari Murtoniemi (puh. 0295 037 441)
Sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi (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. Myös em. asetuksen kohta 11d ja NP4-altaan läjitysmäärä edellyttävät tässä tapauksessa YVA-menettelyn soveltamista.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on kaksivaiheinen menettely. Ensimmäinen vaihe on arviointiohjelma (YVA-ohjelma), joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään mm. ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä sekä tarkastellaan arviointiohjelman asianmukaisuutta ja riittävyttä sekä otetaan kantaa menettelyjen yhteensovittamiseen.

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

Viranomaisilla, asianosaisilla, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa ja asiasta kiinnostuneilla sekä yhteisöillä ja säätiöillä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea, 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 sijainti

Kittilän kultakaivoksesta vastaava yhtiö on Agnico Eagle Finland Oy. Kittilän kaivos sijaitsee Pohjois-Suomessa, Kittilän kunnassa, noin 35 km Kittilän keskustasta koilliseen.

Kultaesiintymä löydettiin vuonna 1986. Kaivoksen rakentaminen aloitettiin vuonna 2006 ja varsinainen tuotanto käynnistyi vuonna 2009. Malmi louhinta aloitettiin avolouhintana toukokuussa 2008 ja maanalainen louhinta käynnistyi lokakuussa 2010. Marraskuussa 2012 louhinta siirtyi täysin maanalaiseen louhintaan avolouhustoiminnan päättyessä. Kaivoksen toiminnan on arvioitu jatkuvan nykyisillä tunnetuilla malmivaroilla ainakin vuoteen 2035.

Kaivosyhtiö suunnittelee Kittilän kaivoksen rikastamon syötemäärän ja rikastushiekan varastointikapasiteetin kasvattamista. Yhtiö on hakenut jo aiemmin ympäristöluvan muutosta syötemäärän nostolle nykyisestä 1,1 miljoonasta tonnista 1,6 Mt vuodessa. Sen osalta lupamenettely on kesken. Nyt käynnistyneessä YVA-menettelyssä yhtiö suunnittelee edelleen syötemäärän nostoa 2 Mt vuodessa. Syötemäärän nosto tul-laan toteuttamaan syksyllä 2014 valmistuneen rikastamon prosessia optimoimalla. Syötemäärän nosto ei aiheuta lisäinvestointeja rikastamolla. Syötemäärän noston taustalla on kaivoksen mineraalivarantojen kasvaminen aiemmin arvioidusta.

Rikastettavan malmimäärän nosto ja tuotantoajan jatkuminen kasvattavat prosessissa syntyvää rikastushiekan määrää, joten rikastushiekan varastointikapasiteettia tarvitaan lisää. Rikastushiekan varastointikapasiteetin lisääminen tapahtuu rakentamalla uusi NP4-allas nykyisen vaahdotuksen rikastushiekka- ja neutralointisakka-altaan (NP3-altaan) pohjoispuolelle. Lisäkapasiteettia tarvitaan arviolta vuodesta 2025 lähtien, jolloin NP3- altaan varastointikapasiteetti ehtyy. NP4-allas rakennetaan asteittain lopulliseen kokoonsa niin, että koko allasalue ei ole heti käytössä. Altaan suuruus laajimmillaan tulee olemaan noin 115 ha. Rakennettava allas sijaitsee voimassa olevan kaivospiirin ulkopuolella eikä kaivoslupahakemusta tältä osin ole vielä jätetty kaivosviranomaiselle (Tukes).

YVA-menettelyssä tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavia kolmea päävaihtoehtoa:

1. VE0 Kittilän kultakaivoksen toiminta jatkuu nykyisellään ja kaivostoiminta loppuu NP-rikastushiekan varastointikapasiteetin ehtyessä noin vuonna 2025.
2. VE1 Rikastamolle syötettävän malmin määrä nostetaan tasolle 2 Mt/a rikastusprosessia optimoimalla. Lisäksi rikastushiekan varastointikapasiteettia kasvatetaan rakentamalla uusi NP-hiekan varastointiallas

(NP4-allas) nykyisen kaivospiirin ulkopuolelle. Toiminta jatkuu tunnetuilla malmivaroilla noin vuoteen 2035.

3. VE2 Rikastamolle syötettävän malmin määrä nostetaan tasolle 2 Mt/a rikastusprosessia optimoimalla. Lisäksi rikastushiekan varastointikapasiteettia kasvatetaan rakentamalla uusi NP-hiekan varastointiallas (NP4-allas) nykyisen kaivospiirin ulkopuolelle. Rikastushiekan varastoinnin vaihtoehtona tarkastellaan myös Suurikuusikon avolouhoksen täyttöö, mikä saattaa olla teknisesti mahdollista noin vuodesta 2025 lähtien.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Agnico Eagle Finland Oy Kittilän kaivos on toimittanut 12.5.2015 ympäristövaikutusten arviointiohjelman ELY-keskukselle. Arviointiohjelma ja sitä koskeva kuulutus on asetettu nähtäville Kittilän kuntaan ja Lapin ELY-keskukseen 22.5.2015 alkaen koko arviointimenettelyn ajaksi. Ohjelmaa koskeva kuulutus on julkaistu myös Lapin Kansassa ja Kittilä-lehdessä. Virallinen nähtävillä oloaika oli 22.5. – 8.7.2015, jona aikana lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa ELY-keskukseen.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua myös Kittilän kunnankirjastossa sekä internetissä: [http:// www.ymparisto.fi/Kittilantuotannonjavarastoal-taanlaajennusYVA](http://www.ymparisto.fi/Kittilantuotannonjavarastoal-taanlaajennusYVA).

Lapin ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa arviointiohjelmasta seuraavilta: Geologinen tutkimuskeskus, Hanhimaan kylätoimikunta, Kainuun ELY-keskus; patoturvallisuusasiat, Kideve Elinkeinopalvelut, Kiistalan osakaskunta, Kiistalan kyläyhdistys, Kittilän kylien neuvosto, Kittilän Luonto, Kittilän Riistanhoitoyhdistys, Kittilän Yrittäjät, Kuivasalmen paliskunta, Kuivasalmen ja Nilivaaran kyläyhdistys, Lapin aluehallintovirasto, Lapin ELY-keskus; kalatalousyksikkö, Lapin lintutieteellinen yhdistys, Lapin liitto, Lapin luonnonsuojelupiiri, Lapin maakuntamuseo, Lapin pelastuslaitos, Lintulan kylä, Luonnonvarakeskus Oulu, Luonnonvarakeskus Hki, Metsähallitus; Lapin luontopalvelut, Metsähallitus; Länsi-Lapin alue, Metsähallitus; Laatumaa, Museovirasto Hki, Ounasjoen kalastusalue, Paliskuntain yhdistys, Pohjois-Suomen AVI, Sodankylän kalastusalue, STUK, Tunturi-Lapin Kehitys, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tu-kes/kaivosasiat sekä Vittakummun kyläyhdistys.

Osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyä ja hankkeen suunnittelua seuraamaan ja ohjaamaan sekä tiedon kulkua edistämään on perustettu ohjausryhmä sekä kolme eri intressitahoista muodostettua pienryhmää. Ohjausryhmään on kutsuttu edustajia seuraavilta tahoilta; kaivosyhtiö, Pöyry Finland Oy ja Lapin ELY-keskus sekä lisäksi Kittilän kunta, Kittilän yrittäjät, Kideve Elinkeinopalvelut, Lapin liitto, Lapin luonnonsuojelupiiri, Kittilän luonto, Kittilän Riistanhoitoyhdistys, Tunturi-Lapin Kehitys, Kuivasalmen paliskunta, Paliskuntain yhdistys, Kiistalan kyläyhdistys, Lintulan kylä, Metsähallitus,

Luonnonvarakeskus, Levin matkailu, Pelastuslaitos, Kainuun ELY; pato-turvallisuusviranomaisen.

Ohjausryhmä kokoontui arviointiohjelmavaiheessa yhden kerran 27.2.2015. Hankkeessa perustettujen kolmen pienryhmän on tarkoitus kokoontua YVA-menettelyn aikana muutamia kertoja. Pienryhmät ovat: Porotalous ja Kunta, infrastruktuuri, liikenneyritystoiminta ja luonnon-suojelu sekä Lähialueen kylät, metsästys, kalastus, luonnonantimet ja virkistyskäyttö.

Yleisötilaisuus

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kuulemisvaiheen aikana järjestettiin 9.6.2015 Kiistalan monitoimitalolla yleisölle keskustelu- ja tiedotustilaisuus, jossa kerrottiin YVA-menettelyn vaiheet ja vaikutusmahdollisuudet sekä tarjottiin mahdollisuus esittää näkemyksiä hankkeesta ja samalla pyrittiin vastaamaan mahdollisiin kysymyksiin. Tilaisuuteen osallistui yhteensä noin 30 henkilöä.

Tilaisuudessa tuli esille seuraavia kysymyksiä ja mielipiteitä:

Kysymys: Minkä kokoinen tuleva allas on hehtaareina? Vastaus: 115 ha, samankokoinen kuin nykyinen NP-allas, ilman laajennusta.

K: Kahdessa vaiheessako tekisitte laajennusta? V: Kyllä

K: Miten jatkossa hoidetaan uuden kaivospiirin alle jäävä yhteystie sekä Seurujoen rannalla oleva laavu, joen ylityspaikka ja kelkkareitti johon tie johtaa. V: Kaivoksella on velvoite hoitaa tie, ja asiasta pitää sopia siinä vaiheessa kun haetaan kaivospiirille laajennusta. Kulkuyhteydet tulee säilyä ja kaivos tulee hoitaa järjestelyt. Kaivospiiriasiat käsittävät juuri näitä asioita.

K: Mitä altaalle kaivoksen sulkemisen jälkeen tapahtuu? V: Kaivos maksaa vakuuksia ja sitoutuu varaamaan maanaineksia, jolla peitetään läjitys ja estetään vesien kulku, eli maisemointivelvoite. Ympäristöluvassa määritellään miten kaivoksen jälkihoitotoimenpiteet tulee toteuttaa. Vakuudet ovat reilut 4 M€ jälkihoitoon, ja lisäksi Tukesin velvoite on toiset 1,5 M€ sitä varten, että alue on turvallinen toiminnan jälkeenkin. Ympäristöluvassa on määriteltä mitä rakennuksille tehdään toiminnan jälkeen.

K: Allas on suunniteltu lähelle jokirantaa, puskuria pitäisi saada lisää väliin. Jokea ei saa pilata, se on jo tarpeeksi pilattu; kalat loppuvat joessa. V: Allas on vähintään 200 m jokiviivasta. Toiminnan aikana otetaan suotovedet talteen. Suotovedet on syytä huomioida kaivoksen jälkihoitotoimenpiteissä.

K: Onko tulvavesien maksimikorkeus tiedossa padon kohdalla? V: Tieto on kyllä saatavilla ja tullaan käsittelemään YVA-selostusvaiheessa.

Kommentti: On hyvä, että myös Kuotkon vaikutukset huomioidaan poroelinkeinolle. Yhteisvaikutusten huomioon ottaminen toteutuu näin. V: Yhteisvaikutukset huomioidaan luonnollisesti myös muiden tekijöiden osalta, mutta porojen osalta laajimmin.

Kommentti: Leppäojan vedet ovat mutaisia ja silminnähden huonompi-laatuiset kuin Loukisen vedet. Näkyväisyys on nolla Leppäojan puolelta verrattuna Loukiseen. Kalastuksen kannalta: kalaa ei ole paljon tullut, eikä ole käytetty kuin parisen tuntia verkot vedessä, siinä ajassa verkot ovat jo limaisia. V: Onko muuta maankäyttöä valuma-alueella? Velvoite-tarkkailutuloksissa ei ole viitteitä kaivostoiminnan vaikutuksesta Leppäojan vedenlaatuun.

Kommentti: Kun Suurikuusikosta pumpattiin vettä, oli pellot täynnä vettä ja Leppäojan vesi sameaa. Leppäojan vedenlaatu on tosin parantunut niistä ajoista. V: Leppäojan tarkkailutuloksissa ei ole havaittavissa kaivospäästöjen vaikutuksia. Tämä viittaisikin siihen, että pyydysten limoittuminen Leppäojassa voi olla peräisin myös muusta maankäytöstä.

K: Lapinleikille haetaan lupaa hävittää? Tämähän tarkoittaa, että kaivos tekee mitä haluaa koska on rahaa; jos me tekisimme niin, joutuisimme linnaan, tai saisimme sanktiot ainakin. V: Pitää hakea lupaa hävittää. Kyseinen menettelytapa koskee myös muuta teollista toimintaa, eli ei ole rinnastettavissa vain kaivoksiin.

Kommentti: Suomessa löysennettiin kaivoslakia, kun muualla kiristettiin. V: Me toimimme Suomen lain mukaisesti. Jos on korvausvelvollisuus, on se kaivoksen velvoite noudattaa. Reilut 10 vuotta muokattiin kaivoslakia, nyt käytäntö on osoittanut puutteita ja keskustelu on käynnistetty siitä, pitäisikö laki avata muokkauksille. Kriitikki on aina paikallaan. Suomessa onneksi saa antaa kritiikkiä.

K: Kaivoksen alussa maksettiin korvauksia; miten kun kaivos nyt jatkuu-kin kauemmin, miten hoidetaan jatkoa? V: Kaivoslain mukaan men- nään, jossa louhinnan mukaan korvataan; kaivoksen toiminta-ajasta; Meillä toiminta jatkuu arvioitua pidempään, mutta on myös päinvastaisia esimerkkejä, kuten Pahtavaara. Kaivostoiminta jättää aina jälkensä ympäristöön, eikä siihen mitään voi. Toteuttamalla jälkihoitotoimet viran- omaisvelvoitteiden mukaisesti voidaan haitalliset vaikutukset minimoida.

K: Tulva-aika päättyi juuri, mutta Loukisen vedet eivät kirkastu. Mistä johtuu? V: Kaivostoiminta ei lisää vastaanottavan vesistön sameutta siinä määrin, että Loukisen vesi samentuisi pysyvästi. Kaivospäästöt re- hevöittävät vastaanottavaa vesistöä typen osalta, minkä johdosta fosfori onkin Seurujoessa rehevöitymistä rajoittava ravinne.

K: Kuinka suuri pitää peltopinta-alan olla, jotta pelloilta huuhtoutuu vas- taava määrä typpeä vesistöön kuin kaivokselta. V: En osaa vastata tä- hän suoralta kädeltä, mutta asiaa on syytä pohtia YVA-selostuksessa. Erittäin hyvä kommentti, joka on syytä huomioida. Näin kaivospäästöjen

suuruusluokka on helpommin suhteutettavissa muun maankäytön päästöihin.

K: Mikä oli korkein kloridipitoisuus viime vuonna Lintulan kylässä? Kyläpä on konsultti varma, etteivät vaikutukset Seurujoessa muutu uuden altaan myötä. Sameuskuvioista voin sanoa, että painepesurilla pitää pestä verkot niiden oltua kaivoksen alapuolisissa vesissä, mutta yläpuolisissa ei tarvitse pestä verkkoja. V: Kloridipitoisuus pitää tarkistaa tarkkailuraporteista. Kaivospäästöjä ei luonnollisesti ole tarkoitus vähentää. Kuten kaikki tiedämme, Seurujoki on pieni joki, minkä johdosta lupaviranomainen on lupaehdoissaan sitonut kaivoksen purkuvesimäärät Seurujoen virtaamaan. Vaikutusten ei kuitenkaan oleteta muuttuvan uuden altaan myötä, koska purkuvesien laadun ja purkuvesimäärien ei oleteta muuttuvan nykyisestä. Uuden luvan saadessa lainvoiman kasvavat kaivoksen purkuvesimäärät Seurujokeen. Päästöjen kasvaessa voimistuvat luonnollisesti myös vaikutukset Seurujoessa.

Kommentti: Miten toimitaan tilanteessa, jossa Seurujoen virtaama laskee lähes olemattomaksi. V: Tapahtui kerran toissavuonna. Kuten on jo mainittu, Seurujoki on pienivirtainen joki. Toissavuoden kaltaisina, erittäin kuivina vuosina, on syytä olla tarkkana etteivät rajoitukset ylitä. Vesien purkumäärä saa olla enintään 0,7 % Seurujoen virtaamasta heinäkuussa.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Arviointiohjelmasta on annettu yhteensä 10 lausuntoa ja kaksi (2) mielipidettä. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on toimitettu hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lapin ELY-keskuksessa. Annetut lausunnot ovat liitteenä tämän yhteysviranomaisen lausunnon jälkeen (Liite 1).

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelman luonnosvaiheesta annetuissa lausunnoissa, YVA-ohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu huoli hankkeen mahdollisista vaikutuksista ihmisiin ja luontoon. Edelleen lausunnoissa on kiinnitetty huomiota päästöjen riittävän laajaan selvittämiseen, vaikutusten ehkäisyyn kuin myöskin erilaisten häiriöiden ja poikkeustilanteiden hallintaan ja niiden mahdollisten vaikutusten arvioimiseen.

Yhteysviranomaisen lausunnossa ei enää toisteta mitä annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille, mutta hankkeesta vastaavan tulee huomioida ne ympäristöselvityksiä tehdessään, laatiessaan YVA-selostusta, suunnitellessaan hankkeen toteutusta ja YVA-menettelyn jälkeisissä menettelyissä.

HANKEKUVAUS JA TIEDOT HANKKEESTA

Ohjelmassa on esitetty hankkeesta vastaava yhtiö. Tässä yhteydessä, myös yleisen mielenkiinnon kannalta, olisi hankkeesta vastaavan yhtiön tarkempi esittely ollut paikallaan. Nyt YVA-ohjelmassa yhtiön esittely jää vain lyhyeen mainintaan.

Hankkeen tausta ja sen tarpeellisuus kuvauksen yhteydessä on tuotu esille kaivoksen tuotantokapasiteetin kehitys. Tällä hetkellä tuotantokapasiteetti on 1,1 Mt/a. Yhtiö on hakenut ympäristölupaa rikastamon syötemäärän nostolle 1,6 Mt/a. Sen osalta lupaprosessi on kesken. Tässä YVA-menettelyssä tarkastellaan syötemäärän nostoa edelleen 2 Mt/a. Tuotantomäärän noston on mahdollistanut vuonna 2014 valmistunut rikastamon laajennus. Lisäksi uusi rikastamo on suunniteltu siten, että sen syötemäärää voidaan lisätä rikastamon prosessia optimoimalla.

Tuotantomäärän nostoa perustellaan lisääntyneillä malmivaroilla ja kullan korkealla hinnalla. Kullan korkea hinta lisää samalla myös hyödyntämiskelpoisten varantojen määrää. Rikastushiekka-altaan laajennuksen tarvetta on perusteltu malmivarojen lisääntymisellä, tuotannon lisääksellä ja tuotannon jatkumisella pidempään, mitkä lisäävät rikastushiekan määrää ja varastointilavuuden tarvetta.

Hankkeen tarpeen perustelu varsinkin rikastushiekka-altaan lisärakentamisen osalta tuntuu oikealta. Sen sijaan tässä yhteydessä tulisi tarkastella myös sitä miten rikastamon syötemäärän nosto ts. malmin louhinnan lisääminen vaikuttaa työllisyyteen, aluetalouteen ja kaivoksen toiminta-aikaan sekä hankkeen sosiaaliseen toimilupaan. Joka tapauksessa malmin syötemäärän nosto lyhentää todennäköisesti kaivoksen elinaikaa, vaikka uusia malmivaroja löydetäisiinkin tulevaisuudessa.

Kaivos on ollut toiminnassa jo verraten pitkään, joten nykyisen toiminnan tekniseen kuvaukseen on ollut riittävä määrä tietoa saatavissa. Teknisen kuvauksen kautta kaivoksen toiminnasta saa jo varsin hyvän kuvan sekä millaiset ovat sen eri toiminnot. Myös uuden rikastushiekka-altaan rakenteiden tekninen kuvaus ja suunnittelu ovat jo varsin pitkällä. Sen suunnittelussa on voitu hyödyntää aikaisempien altaiden teknistä tietoa ja rakentamista.

Kuitenkin teknisessä kuvauksessa olisi ollut hyvä tuoda esille myös se millaisia muutoksia tai vaikutuksia tuotannon kasvattaminen aiheuttaa ja mitä vaikutuksia sillä on esim. kemikaalien määrään tms. Nyt näitä muutoksia ei ole juurikaan teknisessä kuvauksessa huomioitu. Teknisestä kuvauksesta saa sen käsityksen, etteivät nämä toiminnan muutokset tai sen vaikutukset olisi kovin suuria.

Vaihtoehtotarkastelussa on tuotu esille rikastushiekan varastointi Suurikuusikon avolouhokseen ja avolouhoksen täyttö. Ohjelmassa ei ole kuitenkaan tuotu esille miten louhoksen täyttö on suunniteltu ja miten täyttö on tarkoitus toteuttaa sekä miten se suoritetaan ympäristön kannalta

turvallisella tavalla. YVA-selostuksessa tulee rikastushiekan varastointi avolouhokseen, sen toteutus ja jälkihoito kuvata tarkemmin sekä millä lainsäädännöllisillä edellytyksillä se on mahdollista.

Hankekuvauksessa on tuotu esille sivukiven ja rikastushiekan geokemiallisia ominaisuuksia. YVA-selostuksessa tulee esittää huomattavasti kattavammat ja tarkemmat määritykset sekä kuvaukset malmin, sivukivien ja rikastushiekan geokemiallisista ominaisuuksista. Määritykset ovat siitäkin syystä tärkeitä, koska toiminta laajenee ja mahdollisesti kallioperän ominaisuudet muuttuvat. Määritykset tulee tehdä riittävällä alkuainevalikoimalla ja niiden tulee sisältää myös mm. luonnon radioaktiiviset aineet, kuidut ym.

Hankekuvausta tulee selostusvaiheessa täydentää esittämällä tarkemmat määrät syntyvistä erilaisista sivukivistä, pintamaista ja rikastushiekoista.

Hankkeen suunnittelun edetessä tiedot tulevat tarkentumaan nykyisestä. Tällöin myös tiedot ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta keskeisistä asioista täsmentyvät. YVA-selostuksessa tulee esittää YVA-ohjelmaa tarkemmat tiedot myös eri toteutusvaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista eri toimintoihin. Myös YVA-laki edellyttää hanketta koskevien tietojen tarkentamista YVA-selostukseen. Laajennusten suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota kaivannaisjätteiden määrän vähentämiseen, läjityksestä aiheutuvien haittojen estämiseen sekä läjitysalueiden ja niiden sulkemisen/jälkihoidon suunnitteluun.

Hankkeen elinkaari

Kaivoshankkeen elinkaari voidaan jakaa suunnittelu-, rakentamis-, tuotanto-, sulkemis- ja sulkemisen jälkeiseen vaiheeseen. Nämä kaikki vaiheet ja niiden ympäristövaikutukset tulee esittää arviointiselostuksessa.

Koska kyseessä on jo pitkään toiminut kaivos, ei kaivoksen laajentuminen edellytä enää suurta rakentamista rikastamalla tai lisärakennuksia. Pääasiallinen rakentaminen tässä vaiheessa kohdistuu NP3-altaan patojen korottamiseen, uuden NP4-altaan rakentamiseen ja vesivarastoaltaan rakentamiseen sekä CIL2-altaan patojen korottamiseen. Tulevaisuuden suunnitelmiin kuuluu lisäksi esim. mahdollisen nostokuilun rakentaminen, millä olisi vaikutusta mm. hyödyntämiskelpoisiin varantoihin.

Kaivoksen toiminnan jatkuminen edellyttää ilmeisesti myös jatkuvaa uusien malmivarojen etsintää sekä kaivosalueella että lähiympäristössä.

Elinkaaritarkastelua on rakentamisvaiheen osalta tarkistettava niin, että myös eri rakentamisvaiheiden ympäristövaikutukset sekä sen lieventämismahdollisuudet tulevat arviointimenettelyssä ja arviointiselostuksessa asianmukaisesti käsiteltyä. Samoin syötemäärän nostosta aiheutuvat ympäristövaikutukset tulee selostuksessa tuoda selvästi esille.

On huomioitava, että pitkän kaivostoiminnan seurauksena tulee hanke-alue muuttumaan osin pysyvästi ja peruuttamattomasti. Siksi kaivoksen sulkemisen asianmukainen suunnittelu ja sen jälkeisen vaiheen kuvaaminen tulee olla osa YVA-menettelyä. Myös kunnollinen maisemointisuunnitelma on kaivoksen eri vaiheiden suunnittelun perusedellytys. Sitä tarvitaan mm. eri läjitysalueiden muotoilun suunnittelussa ja maise-mavaikutusten havainnollistamisessa. Yhtiön tulisi tehdä maisemointisuunnitelma osana eri vaiheiden suunnittelua.

Sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteiden jälkeen alueen tulee olla turvallinen ja riskitön sekä yleisen turvallisuuden että myös ympäristönsuojelun kannalta ja mahdollisimman hyvin maisemaan sopeutuva sekä eri käyttömuotojen kannalta mahdollisimman käyttökelpoinen. Lähtökohtana toimenpiteissä tulee olla arviointiohjelmassa mainitun kaivoslain lisäksi myös ympäristönsuojelulain määräykset. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tulee sulkemisen ja maisemoinnin suunnittelu aloittaa mahdollisimman varhain ja sen tulisi olla jo alusta alkaen osa koko kaivoshankkeen suunnittelua.

Ohjelmassa kaivoksen lopettamista on kuvattu jo varsin laajasti. Jälkihoito- ja maisemasuunnitelmia tulee kuitenkin selostukseen tarkentaa varsinkin lisärakentamisen osalta. Hankealueen sulkeminen tulee olemaan haasteellinen sekä eri louhosten osalta että eri jätealueiden osalta. Kuten YVA-ohjelmassakin todetaan ongelmallisten sivukivien ja CIL-altaiden sulkemisen suunnitteluun ja toteutukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska ne ovat kaivoksen mahdollisia ympäristöriskien aiheuttajia. Keskeistä onkin miten eri jälkihoitotoimet toimivat pitkällä tähtäimellä erityisesti eri altaiden osalta ja miten niiden pitkäaikainen toimivuus on varmistettu.

Veden käyttö ja vesitase

Kaivoksen vesien vedenkäyttö ja vesitase on esitetty ohjelmassa pääpiirteissään. Kaivoksella on käytössä vesien sisäinen kierrätys, jolla pyritään minimoimaan ulkopuolisen raakaveden ottotarve. Puhdasta raakavettä rikastamolle otetaan pumppaamalla Seurujoesta.

Vettä poistuu rikastushiekkojen mukana altaille. Osa vedestä palaute-taan prosessivedeksi. CIL2-altaan vesistä kaikki kierrätetään prosessi-vedeksi, NP3-altaan vedestä osa. Ohjelman mukaan raakaveden korvaaminen pelkästään prosessivesien kierrätystä lisäämällä ei ole mahdollista kierrätysvesien sisältämän kloridipitoisuuden vuoksi, jonka ko-hoamisella on kunnan saannille huomattava vaikutus.

Ympäristöön vesikierrrosta poistuu vesiä NP3-altaalta, josta vedet pum-pataan pintavalutuskentän kautta Seurujokeen. Suunnitteilla olevan NP4-altaan vedet tullaan johtamaan samaa reittiä ympäristöön. Ympä-ristöön puretaan myös maanalaisen kaivoksen kuivatusvesiä selkeyty-saltaan ja kahden pintavalutuskentän kautta Seurujokeen. Pintamaiden

läjitysalueen sade- ja valumavedet johdetaan pintavalutus kentän kautta Seurujokeen. CIL-altailta ei vesiä johdeta ympäristöön.

Kittilän kaivoksen ympäristöön purettavien vesijakeiden purkumäärät on sidottu lupapäätöksissä vastaanottavan Seurujoen virtaamiin. Ohjelman mukaan veden kumuloitumisen estäminen rikastushiekka-altaille on hankalaa voimassa olevilla lupaehdoilla ja vesitaseen on näin oltava hallinnassa, jotta vapaan veden määrä rikastushiekka-altaissa ei kasva tarpeettoman suureksi pitkällä tähtäimellä. Ohjelman mukaan nykytilanteessa Kittilän kaivoksen vuotuinen vesitase on ollut nettopositiivinen, eli vettä on jouduttu varastoimaan rikastushiekka-altaille, kaivosalueelle. Kaivoksen laajentuessa ja kaivuussyvyyden kasvaessa on arvioitu, että myös maanalaisen kaivoksen kuivanapitovesien määrä kasvaa tulevaisuudessa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan toiminnan edelleen tehostuessa ja kasvaessa tulee meneillään olevassa YVA-menettelyssä kiinnittää erityistä huomiota kaivoksen vesitaseen ja erilaisten vesijakeiden hallintaan sekä veden kierrätyksen tehostamisen selvittämiseen. Kuivanapitovesien määrä on lisääntynyt kun kaivos siirtyi kokonaan maanlaiseen louhintaan. Vesien hallinnan tehostamisen tarvetta lisää entisestään se, että kaivoksen laajentuessa kuivanapitovesien määrän on arvioitu tulevaisuudessa lisääntyvän.

Vaihtoehtojen käsittely, joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteutumatta jättäminen

Ohjelmassa on esitetty tarkasteltaviksi kolmea erilaista vaihtoehtoa; VE0+, VE1 ja VE2, jotka on esitelty tarkemmin edellä lausunnon kohdassa "Hanke, sen sijainti ja esitetyt vaihtoehdot".

Hankkeen ohjausryhmässä on hankkeesta vastaava kertonut, ettei YVA-menettelyssä ole tarkoitus käsitellä muita vaihtoehtoja. Tämä on varsin ymmärrettävää, koska kyseessä on jo toiminnassa oleva kaivos eikä eri toiminnoille ole enää löydettävissä kovin helposti erilaisia toteutamisvaihtoehtoja.

Esimerkiksi ohjausryhmässä on noussut esiin mm. NP4-altaan suunniteltu sijainti lähellä Seurujokea ja mm. annetuissa lausunnoissa on todettu, ettei altaan perustaminen lähelle jokea olisi hyvän ympäristökäytännön mukainen ratkaisu. Sijainti lähellä jokea saattaa vaikeuttaa esim. pöly- ja suotovesipäästöjen hallintaa erityisesti kaivoksen sulkemisen jälkeen. Läheinen sijainti ei olisi myöskään joen virkistyskäytön kannalta hyvä ratkaisu.

Koska hankkeen suunnittelu on vielä alkuvaiheessa yhteysviranomaisen esittää, että hakijan taholta selvitetäisiin ja tutkittaisiin vielä erilaisia vaihtoehtoja ja myös sellaisia vaihtoehtoja, joita voisi tarkastella esim. päävaihtoehtojen sisällä. Erilaisista vaihtoehdoista kannattaisi keskus-

tella myös pienryhmissä. YVA-menettelyssä tulisi periaatteessa selvittää vaihtoehtoisia ratkaisutapoja kaikille niille tekijöille ja/tai toteuttamistavoille, joilla voidaan olettaa olevan vaikutuksia ympäristöön. Samalla tulee selvittää ja vertailla eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia.

Tulee huomioida, että YVAssa tulee arvioida hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset. Vaihtoehtojen esittäminen ja tarkastelu on yksi YVA-menettelyn keskeisiä elementtejä ja olennainen osa riittävää ympäristövaikutusten arviointia. Ilman vaihtoehtoja ei päästä vertailemaan vaihtoehtoisia toteuttamismahdollisuuksia niin, että tiedettäisiin miltä osin toteuttamisesta aiheutuvat vaikutukset poikkeavat toisistaan. Ilman vaihtoehtoja on vaikea tietää milloin hankkeesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset ovat pienimmät mahdolliset.

Tavoitteena tulee olla, että hanke toteutetaan kaikissa vaiheissa kaikilta osin niin, että haitalliset vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi ja että ns. tarpeettomat haitat estetään kokonaan. Eri vaihtoehtoja selvittäessä ja vertailtaessa tulee ottaa huomioon myös toiminnan aiheuttaman ympäristön pilaantumisen vaaran todennäköisyys, mahdolliset onnettomuusriskit (mahdolliset pato-onnettomuudet, kemikaalivuodot ym.), mahdollisten onnettomuuksien ympäristövaikutukset sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen.

Vaihtoehtojen vertailu

Ohjelmassa (kohta 9.19) esitetään vaihtoehtojen vertailu, jota tullaan käyttämään. Vertailussa eri hankevaihtoehtojen aiheuttamat ympäristövaikutukset arvioidaan. Vaihtoehtojen vertailu kuvataan sanallisesti ja vaikutusten keskinäiset suhteet arvioidaan kvalitatiivisesti sopivaa jaottelua käyttäen. Vertailu tehdään erikseen kaikkien ympäristövaikutusten osalta. Vertailun tulokset esitetään myös taulukkomuodossa. Eri vaikutusten keskinäistä merkittävyyttä arvioidaan ja kuvaillaan sanallisesti.

Valittua vaihtoehtojen vertailumenetelmää on käytetty aikaisemmin ainakin joidenkin kaivoshankkeiden YVA-menettelyissä. Ohjelmassa ei ole perusteltu miksi on päädytty juuri nyt esitettyyn menetelmään. On hyvä, kuten ohjelmassa mainitaankin, että vertailun tekevät asiantuntijat.

Vaihtoehtojen vertailuun liittyen on syytä korostaa sen olevan keskeinen osa ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksia, sillä siinä yleensä tiivistetään, jäsennellään ja tulkitaan vaikutusarvioinnissa tuotettu tieto sekä otetaan usein kantaa eri vaihtoehtojen paremmuuteen eri osatekijöiden suhteen.

YVA-selostusvaiheessa vaihtoehtojen vertailun yhteydessä tulee esittää eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus. Samalla siinä tulee arvioida vaihtoehtojen ympäristöllinen toteutettavuus. Myös ympäristöhaittojen lieventämismahdollisuudet, jotka voivat olla eri vaihtoehtoisissa erilaisia, tulee vertailussa huomioida.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

YVA-asetuksen 9 § kohta 1 edellyttää, että YVA-ohjelmassa esitetään tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin. YVA-ohjelman kohdassa 7 on lueteltu Lapissa olevia erilaisia ohjelmia ja strategioita, kuten Lapin maakuntasuunnitelma 2030, Lapin maakuntaohjelma 2011-2014 ja Kansallinen mineraalistrategia. Epäselväksi jää miten esiteltyä aineistoa aiotaan jatkossa käsitellä.

Ohjelman mukaan Kittilän kunnan ja Kuivasalmen paliskunnan alueella on useita vanhan ja uuden kaivoslain mukaisia valtaus- ja malminetsintähakemuksia ja päätöksiä. Uuden kaivoslain mukaisia kaivoslupia tai kaivoslupahakemuksia ei Kittilän kunnan tai Kuivasalmen paliskunnan alueella ole. Valtaukset ja malminetsintäalueet ovat keskittyneet Suurikuusikon ja Kuotkon ympäristöön. Valtaukset ovat pääosin Agnico Eagle Finland Oy:n ja Dragon Mining Oy:n hallinnassa.

Ohjelman kohdassa 7.1 on tarkasteltu muina hankkeina Kuotkon kulta-esiintymän hyödyntämistä. Kuotkon esiintymä liittyy läheisesti Kittilän kaivokseen. Siksi on tärkeää, että arviointiselostuksessa tarkastellaan tämän hankkeen ja Kuotkon hankkeen yhteisvaikutuksia. Vaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida koko toimintaympäristö eli hankkeen rakentaminen ja toiminnan aika. Kuotkon esiintymä sijaitsee noin 10 km Suurikuusikosta pohjoiseen. Malmi on tarkoitus rikastaa Kittilän kaivoksella.

Hankekuvauksen perustietoja on myös hankekokonaisuuden kuvaus. Hankekokonaisuuteen, kuten esim. energian siirtoon tai tieyhteyksien rakentamiseen liittyviä uusia hankkeita, ei YVA-ohjelman mukaan ole.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitusmenettely

Kyseessä olevalla alueella ei ole oikeusvaikutteista yleis- tai asemakaavaa, mikä on todettu YVA-ohjelman kohdassa 6.4 Kaavoitus. Samassa kappaleessa on tuotu esiin alueen maakuntakaavallinen tilanne. Laajennusalue sijoittuu ympäristöministeriön 23.6.2010 vahvistamassa Tunturi-Lapin maakuntakaavassa osoitetun kaivosalueen (EK 1906) ulkopuolelle maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M).

Seudullisen suunnittelun lisäksi kaivoksiin liittyy yleensä myös yleiskaavallista ja asemakaavallista suunnittelua. Kittilän kaivosalueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleis- tai asemakaavaa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan maankäyttö- ja rakennuslain mukainen maankäytön suunnittelu edistää kuitenkin kaivoksen ja kaivokseen liittyvien erilaisten maankäyttötarpeiden yhteensovittamista ja myös lupamenettelyä.

Natura-arviointi

YVA-ohjelman kohdassa 8.7 on asianmukaisesti kerrottu hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Natura 2000 –verkostoon kuuluvat alueet. Hankealue sijaitsee Ounasjoen-valuma-alueella. Ounasjoki kuuluu Natura-alueverkostoon. Vesistö on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena. Lisäksi hankealueen kaakkoisalueella, noin 4 km:n etäisyydellä sijaitsee Loukisen latvasuot, Natura-alue (SCI/SPA-alue). Muut Natura-alueet sijaitsevat yli 10 km etäisyydellä hankealueesta.

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittäminen

Arviointiselostuksessa tulee asianmukaisella tavalla selvittää rikastamon syötemäärän nostamisen ja NP4-allasalueen rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset, jotka saattavat merkittäväällä tavalla heikentää Ounasjoen Natura-alueen (FI 130 1318) luonnonarvoja yksin ja yhdessä muiden hankkeiden kanssa. Ounasjoen Natura-alue on suojeltu luontodirektiivin nojalla erityisten suojelutoimien alueena (SAC). Alueen suojeluperusteena ovat luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (95 %), pohjoiset boreaaliset tulvaniityt (4%), *Alnus glutinosa* ja *Fraxinus excelsior*-tulumetsät (1%) ja luontodirektiivin liitteen II laji laaksoarho.

Arviointiselostuksessa mainittu Natura-alueen SCI-alue on muuttunut erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC). Päätös on annettu ympäristöministeriön asetuksella Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden luettelosta, 354/2015. Asetus on tullut voimaan 17.4.2015.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia arvioidaan Seurajoen vedenlaatuun. Natura-aluetta koskevan arvioinnin tulee vedenlaatuvaikutusten lisäksi sisältää rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset, jotka saattavat kohdistua Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja lajille (laaksoarho). Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittäminen ja arviointi tulee tehdä asianmukaisella tavalla.

Selvityksen tuloksena selviää, heikentääkö hanke merkittävästi Natura-alueen luontoarvoja. Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen vaikutusten suuruutta, voimakkuutta, kestoa, todennäköisyyttä ja merkittävyyttä. Johtopäätös luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuudesta tulee perustella riittäväällä tavalla.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja muut päätökset

Kaivostoimintaa varten tarvitaan monia lupia ja suunnitelmia, joiden tarpeesta säädetään useissa laeissa ja asetuksissa. Arviointiohjelman luvussa 6 on tuotu esille taulukkomuodossa noin 30 kaivostoiminnan edellyttämää säädöstä. Luvussa on tuotu esille muutamien säädösten osalta myös luvan myöntävä viranomainen ja siinä on myös lyhyt kuvaus mihin lupaa tarvitaan. Luvussa on tuotu esille myös kaivoksen voimassa olevat ja vireillä olevat lupapäätökset.

YVA-selostuksessa olisi hyvä esittää myös keskeiset lupien myöntämisen edellytykset ja lupiin liittyvät kuulemismenettelyt eli mahdollisuus osallistumiseen lupavaiheessa, esim. kaivospiirioikeuksien osalta.

Yhteysviranomaisen suosittelee hankkeesta vastaavaa laatimaan myös selkeän aikataulukaaavion eri lakien edellyttämien suunnitelmien keskinäisestä suhteesta.

YVA-lain 13 §:n perusteella kaikkiin hankkeen toteuttamiseksi tarpeellisiin lupahakemuksiin tulee liittää YVA-selostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Luvan myöntämiseksi ei välttämättä riitä, että YVA-menettely on päättynyt, vaan YVA-selostuksen on tullut olla riittävä. Toisaalta myös hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai muusta päätöksestä on käytävä ilmi miten arviointiselostus ja siitä annettu viranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Lakien ja asetusten osalta on mainittu säteilylaki ja -asetus. Mutta ei ole tarkemmin kerrottu miten ne huomioidaan tässä hankkeessa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioonottaminen

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.6.2001 ja niitä on tarkistettu 1.3.2009. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista edistetään kaavoituksen lisäksi valtion viranomaisen toimin. Alueiden käytön kannalta keskeisiä päätöksiä tehdään eri tahoilla valtion hallinnossa. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on sovittaa yhteen valtionhallinnon eri sektoreiden keskeisimmät alueiden käyttöön liittyvät tavoitteet ja tarpeet.

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.6.2001 ja niitä on tarkistettu 1.3.2009. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista edistetään kaavoituksen lisäksi valtion viranomaisen toimin. Alueiden käytön kannalta keskeisiä päätöksiä tehdään eri tahoilla valtionhallinnossa. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on sovittaa yhteen valtionhallinnon eri sektoreiden keskeisimmät alueiden käyttöön liittyvät tavoitteet ja tarpeet.

YVA-menettelyssä arviointiohjelma on se asiakirja, jossa vaikutusalueita koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulee tunnistaa. Kappaleessa 7.3. valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tunnistettu asianmukaisesti yleis- ja erityistavoitteisiin jaoteltuina. Arviointiselostuksessa tulee ilmetä mitkä erot ja vaikutukset eri vaihtoehtoilla on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kannalta ja miten hanke toteuttaa eri tavoitteita

Ympäristön nykytila ja sitä koskevat selvitykset

YVA-asetuksen 9 §:n kohdan 4 mukaan arviointiojelmaan tulee sisällyttää kuvaus ympäristöstä. Em. kohdan tarkennus on otettu YVA-ase-

tukseen, sen muutoksella 1.9.2006. Tarkoitus on, että jo YVA-ohjelmassa esitetään olemassa olevilla tiedoilla kuvaus vaikutusalueen ympäristöstä. Nykytilan kuvaus toimii pohjana vaikutusten arvioinnin suunnittelulle.

Koska alueella on ollut kaivostoimintaa vuodesta 2009 lähtien ja kaivoksen rakentaminen on aloitettu jo vuonna 2006, on alueelta tehty vuosien mittaan runsaasti erilaisia selvityksiä ja suoritettu tarkkailuja, jotka liittyvät mm. vesistökuormitukseen ja veden laatuun, vesiekologiaan (pohja-eläimet, kalasto ja kalastus) ja pohjavesiin. Em. selvitykset onkin ohjelmassa tuotu esiin jo varsin laajasti. Selostuksessa nykytilan kuvausta tulee tarkastella kuitenkin laajemmin. Tarkastelussa tulisi huomioida paremmin ajallinen kehitys, muutokset ja tuoda esiin muutosten mahdollisia syitä.

Tulee huomioida, että perustilaselvitykset ovat pohjana riittäville vaikutusten arvioinneille ja hankkeen myöhemmälle seurannalle. Riittävän tarkat, kattavat ja yksityiskohtaiset selvitykset ovat myös hankkeesta vastaavan edun kannalta tärkeitä ja tärkeitä hankkeen myöhempien vaikutusten arvioimisessa. YVA-selostuksessa vaaditaankin huomattavasti yksityiskohtaisempi kuvaus alueen ympäristöstä kuin ohjelmavaiheessa.

Kaivosyhtiö on käynyt neuvottelun toukokuussa 2015 Lapin ELY-keskuksen kanssa luontoselvitysten riittävydestä ja täydennystarpeista sekä kesällä 2015 tehtävistä lisäselvityksistä.

Seuraavassa on joitakin huomioita YVA-ohjelmassa esitetyistä perustilaselvityksistä:

Ilmasto ja ilmanlaatu

Ohjelman kohdassa 8.1 Ilmasto ja ilmanlaatu on keskitytty kuvaamaan lähinnä Lapin alueen ilmastoa, missä ilmanlaatua mitataan ja minkälainen ilman laatu on ollut Lapissa vuonna 2014 eri mittausasemilla.

Ohjelmassa ei tuoda, ei myöskään hankekuvauksessa, esille millaiset ovat kaivokselta tulevat päästöt ilmaan ja mitkä ovat eri päästölähteet.

Koska YVA-selostusvaiheessa tullaan esittämään arvio myös hankkeen laajennuksen vaikutuksista ilmanlaatuun, on erityisen tärkeä tietää nykytilanne ilmanlaadun ja ilmapäästöjen osalta. Nykytilatarkastelua tulee ilmanlaadun osalta selostusvaiheessa täydentää ainakin tuomalla esiin nykyiset lupamääräykset, tehdyt selvitykset, nykyinen päästötaso ja päästömäärät. Merkittävimmät päästölähteet tulisi esittää myös karttatarkasteluna sekä tehdyt selvitykset luettelona.

Maisema, kulttuuriympäristö, maanomistus ja asutus

Ohjelmassa on kuvattu kaivoksen ympäristön maisemaa, jonka todetaan olevan melko tasaista ja jota luonnehtivat suo- ja metsäkairat. Var-

sinaista kaivosaluetta taas luonnehtivat laajat sivukiven ja maa-aineksen läjitysalueet, patorakennelmat ja teollisuusrakennukset, jotka voidaan hyvällä säällä havaita kiikarilla Levin huipulta asti.

Ohjelman mukaan kaivoksen lähellä ei ole kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita. Kaivosalueen lähimmät kylät ovat Lintula ja Kiistala, jotka sijaitsevat ohjelman kuvan mukaan runsaan kahden kilometrin etäisyydellä kaivospiirin rajasta. Lintulan kylä on osa valtakunnallisesti arvokasta rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuutta. Kiistalan kylässä on kaksi tunnettua muinaisjäännöstä. Lapin ympäristökeskus on tehnyt Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi-hankkeessa rakennusperintöinventointeja hankealueen lähetyvillä. Inventoinnin lähin kohde on Rouravaaran vanha päärakennus. Lisäksi Lintulan ja Kiistalan kylissä on useita arvoitettuja inventointikohteita.

Lähin asutus, kahdeksan asuntoa, sijoittuvat kaivoksen itäpuolelle Pokan tien varteen, joista yksi on maatila.

Ohjelmavaihetta varten maisema, kulttuuriympäristö, maanomistus ja asutus on kuvattu riittävästi. Selostusvaiheessa tulisi kuvausta tarkentaa kertomalla alueen väestömäärä, kylän etäisyys kaivosalueesta sekä tarkentaa millainen on kaivoksen maanomistajuus laajennettavalla alueella.

Luontoselvitykset

Arviointiohjelman mukaan rikastushiekka-altaan NP-4 metsätyypit ovat lähinnä tuoretta kangasta (HMT) ja Pikku-Rouravaaran lakialueilla mättyvaltaista tai sekametsän kuivahkoa kangasta (EMT). Alueen itälaidalla ja kaakkoisosassa on hakattuja alueita ja taimikkoa esiintyy allasalueen länsilaidalla ja keskellä. Reheviä luontotyyppisiä uhanlaista, vaarantunutta, lettorämettä esiintyy pienialaisesti altaan länsiosassa suojuotilla, jonka itälaidalle on kaivettu matala oja. Seurujoen varsi on pajuviitaa, tulvaniittyjä sekä ruoho- ja heinäkorpia. Hankealueen pohjoisosassa on pienialaisesti avosuota mm. karuja oligotrofisia saranevoja (OISN), monin paikoin rahkoittuneita tai yhdistelmätyypin oligotrofisia sara-rameita (OISR) ja oligotrofisia lyhytkorsirämeitä (OILkR).

Luontodirektiivin liitteen IVa lajien selvittäminen

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt kohdistettiin kartta- ja ilmakuvata- kastelun avulla mahdollisille lajin elinympäristöiksi soveltuville alueille. Alue valikoitui suojuotiksi, jolla oli laajoja sulamisvesiallikoita. Alue rajautuu kaivosalueeseen. Kaivoksen henkilökuntaa opastettiin havainnoimaan viitasammakon kutua ja reviiääntelyä, joita tehtiin kahtena päivänä. Konsultti on käynyt tekemässä 22.5.2014 varsinaisen viitasammakkokartoituksen kutuääntelyyn perustuen. Hankealueella ei tehty ääni-, näkö- eikä kutuhavaintoja viitasammakoista. Viitasammakon esiintyminen hankealueella on epätodennäköistä, sillä alueella ei ole lajille soveltuvaa elinympäristöä.

Viitasammakon selvitysmenetelmää, ajankohtaa ja olosuhteita voidaan pitää riittävinä luotettavalle selvitykselle.

Saukko kuuluu luontodirektiivin liitteen IVa lajeihin, joita koskee luonnonsuojelulain 49 §:n levähdys- ja lisääntymispaikan hävittämisen ja heikentämiskielto. Kuotkon YVA-menettelyyn liittyvän keväällä 2014 tehdyn lumijälkikartoituksen perusteella alueella arvioitiin olevan ainakin kolmen eri saukkoyksilön elinpiirit, Leppäjoki – Loukinen ja Suasjärvenoja - Pahasoja sekä Seurujoen pohjoisosat - Nuutijoki. Saukkokanta on ollut kartoitusalueella sekä viereisellä Kapsajoen alueella vahva jo useamman vuoden (Ramboll 2.7.2014).

Kaikilla kartoitetuilla joki- ja ojaosuuksilla havaittiin tai oli havaittu aikaisemmin saukkojen lumijälkiä, joten alueen vesistöt ovat saukkojen säännöllisesti asuttamia elinympäristöjä. Hankealueelta koilliseen 3,5-5 kilometrin etäisyydellä on saukon elinpiiri Seurujoen ja Nuutijoen varrella ja luoteessa Syväjärvenojan – Pahaojan alueella 3 - 5,5 kilometrin etäisyydellä.

Keväällä 2014 tehdyt saukon elinpiiriselvitykset hankealueen läheisyydestä tulisi arviointiselostuksessa selostaa ja arvioida NP4-rikastushiekka-altaan vaikutukset saukon elinpiirien nykytilaan ja Seurujokivarren kulkureitteihin. Vaikutusten arvioinnin tulee sisältää sekä rakentamisen että käytönaikaisten vaikutusten arvioinnin siitä, heikentääkö tai hävittääkö hanke mahdollisesti saukolle arvokkaita elinympäristöjä.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei ole tehty liito-oravaselvitystä. Yhtiön mukaan kasvillisuuskartoituksia täydennetään kesällä 2015 ja niiden yhteydessä tehdään liito-oravan esiintymisselvitys elinympäristökartoituksena.

Kittilän seudulla esiintyy kaikki suurpetolajit karhu, susi, ilves ja ahma, jotka ovat luontodirektiivin liitteen IVa lajeja. Hankealueella voi esiintyä myös luontodirektiivin liitteen II laji näätä. Näädälle ei ole tarpeen perustaa suojelualueita Lapissa, jossa on lajille sopivia elinympäristöjä laajasti. Alueella esiintyy myös tavanomaiset metsänisäksälajit.

Ohjelmassa esitettyä luontodirektiivin IVa lajien selvittämistä voidaan pitää riittävinä, varsinkin kun selvityksiä täydennetään mm. kesällä 2015 tehtävillä selvityksillä.

Linnut

NP4-allasalue pesimälinnusto selvitettiin kahden käynnin kiertolaskennalla 14.6.2014 ja 28.6.2014. Laskenta suoritettiin siten, ettei mikään piste jäänyt 50-100 metrin etäisyydelle kulkureitistä. Laskenta suoritettiin otollisessa säätilassa aamuyöllä – aamulla ennen klo 9:00. Hankealueella havaittiin 27 lintulajia, joista yleisimmät olivat metsäkirvinen, punakylkirastas, pajulintu ja järripeippo. Alueella pesii useita uhanalaisia ja suojelullisesti huomionarvoisia lajeja, kuten vaarantuneet keltavästäräkki

ja pohjansirkku, ja lintudirektiivin lajit pyy, hiiripöllö, palokärki ja Suomen kansainväliset vastuulajit leppälintu ja kuukkeli. Hankealueen rajan ulkopuolella lounaassa pesii lintudirektiivilaji metso.

Kesällä 2015 tehdään pöllökartoitus, jonka yhteydessä tehdään myös lepakkoselvitys detektoria käyttäen eri osissa allasaluetta. Selvitykset tulee tehdä lajeille otollisissa olosuhteissa kuivan sään vallitessa ja riittävän tyynessä säässä kaksi yötä käsittävinä selvityksinä.

Lepakkoselvityksessä tulee hankealueelta selvittää myös mahdolliset lisääntymis- ja päiväpiilokohteet sekä ruokailualueet, vaikka alustavien selvitysten mukaan alueella ei ole rakennuksia, lohkareikkoja tai runsaasti kelojuita.

Arviointiohjelmassa ja toukokuussa 2015 pidetyssä kokouksessa esitetyt selvitysmenetelmät, ajankohtia ja selvitysalueita ELY-keskus pitää asianmukaisina ja riittävinä.

Kasvillisuus

Lapin ELY-keskus (tuolloin Lapin ympäristökeskus) kartoitti vuosina 2007-2009 uhanalaisia suokasvilajeja Kittilän kaivoksen ympärillä mm. NP4-allasalueen itäosassa. Hankealueelta ei tuolloin raportoitu suojeltavia tai huomioitavia kasviesiintymiä.

Alueella ei ole luonnonsuojelulain (1096/96) 42 §:n mukaisia koko maassa rauhoitettujen kasvilajien esiintymiä, ei 46 §:n mukaisia uhanalaisten lajien havaintopaikkoja eikä luontodirektiivin liitteiden II a/b ja IV a/b lajien havaintopaikkoja Hertta-rekisterin Eliöt-osion mukaan (SYKE, 12.6.2015).

Arviointiohjelmassa on todettu, että alueelta kartoitettiin kesällä 2014 myös uhanalaiset luontotyypit (Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Raunio, A. ym. 2008), metsälain 10 §:n metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ja vesilain 11 §:n vesiluontotyypit.

Arviointiohjelmassa on mainittu, että luontodirektiivin liitteen II(b) ja IV(b) kasvilajin lapinleinikin esiintymät sijoittuvat Seurujokivarteen, altaan länsipuolelle (kaksi laajempaa esiintymää) ja suunnitellun NP-4 rikastushiekka-altaan länsilaidalle suojuotille (kaksi esiintymää), jossa on uhanalaista, vaarantunutta rämelettoa. Mikäli lettoräme on merkittävästi hydrologisen kierron ja ekologisen toimintakyvyn osalta luonnon tilaltaan muuttunutta, voidaan luontotyyppi todeta muuttumaksi, muutoin alue on luonnontilaisen kaltainen kohde.

Lapinleinikin inventointia tulee tarkentaa kesäkuun 2015 aikana uuden kaivospiirin rajan sisäpuolelta.

NP4-altaan alueella esiintyvän lapinleinikin osalta tulee tarkastella myös sellaista hankevaihtoehtoa, että esiintymä ja elinympäristö rämelettomuuttamalla voidaan turvata. Mikäli sellaista hankevaihtoehtoa ei ole

käytettävissä, tulee hankkeesta vastaavan hakea luontodirektiivin liitteen IVb kasvilajin hävittämiseksi luonnonsuojelulain 49 §:n mukainen poikkeamislupa Lapin ELY-keskuksesta.

Täydennettävien kasvillisuus selvitysten yhteydessä tulee selvittää myös isonuijasammal (*Meesia longiseta*), koska erittäin uhanalaisen (EN) sammalen esiintyminen on mahdollista malmikriittisillä alueilla.

Kasvillisuuskartoituksia tulee täydentää kesällä 2015 hankealueen laajentumisen perusteella. Selvitysalue on laajentunut allasalue.

Arviointiohjelmassa ja kokouksessa toukokuussa 2015 esitetyt selvittävät lajeja ja selvitysalueita ELY-keskus pitää riittävänä.

Hyönteiset

Selvittää tulee myös päiväkorentolaji *Baetis liebenauae* esiintyminen hankealueella ja sen lähiympäristössä Seurujokivarressa. Laji on uhanalainen (VU) ja laji on havaittu vuosina 2009 ja 2010 kaivoksen alapuolisissa vesissä. Vuodelta 2011 ei ole tehty havaintoja.

Elinkeinot ja virkistyskäyttö

Ohjelman mukaan kaivoksen lähiympäristö on maa-, metsä- ja porotalousvaltaista aluetta. Kaivoksen ympäristössä harrastetaan metsästystä, kalastusta, sienestystä ja marjanpimintaa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan elinkeinotoimintaan ja virkistyskäyttöön liittyviä tietoja tulee päivittää pienryhmätaluuksissa kerättävällä tiedolla.

Maa- ja kallioperän selvitykset ja ominaisuudet

Ohjelmassa on alustavasti selvitetty alueen maa- ja kallioperää. Maaperätietoja tulee tarkentaa ainakin uuden rakennettavan rikastushiekaltaan alueella. Allasalueen maanpeitteen paksuuksista ei ole vielä saatavilla tarkempaa tietoa eikä myöskään maa-aineksen ominaisuuksista. Myös maaperän geokemiallisen laadun selvitykset eivät ole alueellisesti kattavia vaan perustuvat GTK:n 1970-tekemään harvaan näytteenottoverkostoon.

Rikastushiekkoja varastoitaessa on tärkeä tietää millainen maaperä läjitysalueen alla on esim. vesienjohtamisen kannalta. Lisäksi on tiedettävä maapeitteen paksuudet, maapeitteiden vedenläpäisevyysominaisuudet ja muut geotekniset ominaisuudet. Maaperän geokemialliset ominaisuudet on tärkeä tietää myös läjitettäessä maa-aineksia tai suunniteltaessa niiden soveltuvuutta esim. erilaiseen rakentamiseen, maisemointiin tai alueen jälkihoitoon. Kaikkien osapuolten edun mukaista on myös kerätä ja hankkia kaivosalueelta kattava tieto kaivostoimintaa edeltävistä maaperän alkuainepitoisuuksista. Analyysivalikoimiin on syytä lisätä myös luonnon radioaktiiviset aineet.

Alueen kallioperää ja kivilajeja on kuvattu lyhyesti. Todennäköisesti alueelta on saatavissa myös tarkempaa tutkimustietoa mm. kallioperän rakenteesta ja rakoilusta sekä ruhjeista, jotka ovat tärkeitä mm. vesitasetta määritettäessä ja kaivoksen kuivanapitovesien määrää arvioitaessa. Selostukseen tulee lisätä myös tarkempi kuvaus alueen kallioperän alkuainekoostumuksesta.

Ympäristövaikutukset ja niiden arviointi

Arvioitavat vaikutukset

Ohjelman mukaan ympäristövaikutuksia selvitettäessä painopiste asetetaan merkittäviksi arvioituihin ja koettuihin vaikutuksiin. Merkittävyysarvio on ohjelmavaiheessa tehty kokemukseräisesti muista kaivoshankkeista saatujen kokemusten avulla. Koska Kittilän kaivos on ollut toiminnassa jo vuodesta 2009 lähtien, on luontevaa myöskin hyödyntää juuri tältä kaivokselta saatuja kokemuksia ja tuloksia sekä samalla verrata ja hyödyntää niitä muiden kaivoshankkeiden kokemuksiin. Ohjelmassa kaivoshankkeen vaikutusarvioinneissa merkittävimmiksi on tunnistettu vesistö- ja meluvaikutukset, vaikutukset pohjaveteen, riskit- ja poikkeus-tilanteet, porotaloudelle aiheutuvat vaikutukset ja sosiaaliset vaikutukset.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan laajat rikastushiekan läjitys-alueet samoin kuin laajat avolouhokset sekä niistä aiheutuvat mm. maisemahaitat sekä haitat luonnon monimuotoisuudelle ja alueen maankäytölle ovat ennalta arvioiden sellaisia vaikutuksia, joiden arvioimiselle tulisi myös antaa painoarvoa.

Koska rikastushiekkoja muodostuu toiminnan aikana joka tapauksessa hyvin paljon, tulee niiden määrän vähentämismahdollisuuksien selvittämiseen kiinnittää edelleen huomiota.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa pääpaino on toiminnan aiheuttamissa vaikutuksissa, mutta vaikutukset tulee arvioida hankkeen koko elinkaarelle YVA-lainsäädännön mukaisesti.

Menetelmät

Ohjelmassa on jo suuntaa-antavasti kuvattu, miten ja missä laajuudessa selvitykset ja arviot tullaan tekemään. Kuitenkin useimpien käytettävien menetelmien ja mallien osalta kuvaukset puuttuvat vielä. Myöskään tarkempaa mainintaa ei ole siitä, miten asiantuntijuus arvioinnissa on varmistettu.

Keskeistä on, että arvioinnit tehdään ja raportoidaan eri alan asiantuntijoiden toimesta standardoiduin tai muuten hyvin dokumentoiduin ja testatuin menetelmin. Laadittavaan arviointiohjelmaan tai sen liitteeksi tulviin tutkimus- ja arviointiraportteihin tulee sisällyttää yksityiskohtainen

kuvaus selvityksissä ja arvioinneissa käytetyistä menetelmistä sekä niihin liittyvistä puutteista ja rajoituksista.

Vaikutukset ilman laatuun, pöly ja kaasumaiset päästöt

Tuotannon nosto ja rikastushiekka-altaiden laajennus lisäävät todennäköisesti ilmapäästöjen määrää. Vaikka tuotannon nosto ei aiheuta lisäinvestointeja rikastamalla, tuotannon nosto kuitenkin lisää käsiteltävän malmin määrää ja sen käsittelyyn käytettävien kemikaalien määrää. Näin ollen laajennuksella voi olla vaikutusta ilmaan johdettaviin päästöihin. Myös alueelle tuleva uusi rikastushiekka-allas on ilmeinen pölypäästöjen lähde. Tuotannon nousu lisää suurella todennäköisyydellä myös aputoimintojen ja koneiden päästöjä.

Arvioinnissa tulee selkeästi käydä ilmi, arvioitu, tuleva päästötaso/päästömäärä, päästöjen ehkäiseminen (esim. juuri pesurin tiedot), mahdolliset pölyvaikutukset ja kemikaalimäärien kasvun vaikutus. Uusia kemikaaleja ei näytä tulevan käyttöön, mutta miten nykyisten määrien kasvu vaikuttaa ilmaan johdettaviin päästöihin (rikastamo). Jos kemikaalien kasvulla ei arvioida olevan vaikutusta, niin se tulee mainita arviointiselostuksessa. Leviämismallinnuksia ilmaan johdettavien päästöjen osalta voidaan harkita sen mukaan miltä laskennalliset arviot näyttävät ja miten jo tehtyjen mittausten/selvitysten tulokset suhtautuvat nyt tehtävän arvioinnin tuloksiin ja miten häiriintyvät kohteet sijoittuvat.

Annetuissa lausunnoissa on kiinnitetty huomiota pölyn leviämiseen. Yhtenä pölylähteenä on tuotu esiin rikastushiekka-alueet. YVA-selostuksesta tuleekin selvästi käydä ilmi, mitä hiukkasia pöly sisältää ja myös sen mahdollisesti sisältämä asbesti ja muut mineraalit. Pölyn aiheuttama terveysriski ihmisiin, luontoon ja eläimiin tulee myös arvioida.

Vesistövaikutukset

Päästöt vesiin tulee arvioida päästötarkkailutuloksiin sekä voimassa oleviin ja lainvoimaiseksi tuleviin lupaehtoihin perustuen. Päästöt tulee arvioida myös päivitettyihin vesitaselaskelmiin ja päästötarkkailutuloksiin perustuen sellaisilla purkuvesimäärillä, joilla kaivoksen altain vesitaseen positiivinen trendi saadaan taittumaan. Myös vesistövaikutukset tulee arvioida näillä eri päästövaihtoehdoilla.

Pintavesien vaikutusarviointiin on syytä sisällyttää riittävän laajat ja kattavat analyysivalokoimat. Mukaan lukien mm. arseeni, radioaktiiviset aineet, kuidut ym. Vaikutukset on arvioitava niin laajalle kuin niiden arvioidaan ulottuvan. Uraanipitoisuuden tarkkailu rikastushiekoista ja jätevesistä on syytä säilyttää tarkkailuohjelmissa myös jatkossa, jotta mahdolliset muutokset voidaan havaita ajoissa. Arvioinnissa tulee huomioida kiintoaineiden, ravinteiden, metallipäästöjen, räjähdysainejäämien ja muiden kemikaalijäämien mahdolliset vaikutukset pintavesiin.

Lisäksi YVA-selostuksessa tulee tarkastella rikastamon syötemäärän ja rikastushiekan varastointikapasiteetin kasvattamiseen liittyen mahdollisuuksia tehostaa tai lisätä kaivoksen prosessivesien puhdistustehokkuutta etenkin sulfaatin, kokonaistypen ja joidenkin metallien osalta. Pintavalutus kenttien toiminta pitkällä aikavälillä on kaivostoiminnan laajentumisen jälkeen riskitekijä. Vuosina 2010-2012 pintavalutus kentältä 4 saatujen tulosten perusteella sulfaatin ja alumiinin pidäytyminen pintavalutus kentälle on heikentynyt seurantajakson aikana.

Vesienhoitolain mukaisten ympäristötavoitteiden huomioiminen

YVA-selostuksessa tulee arvioida, heikentääkö hanke vesienhoitolain mukaisten ekologisen tai kemiallisen tilan tavoitteiden saavuttamista tai ylläpitämistä alapuolisissa vesistöissä.

Vaikutukset kalastukseen ja kalastoon

Hankealueen kalastoa ja kalastusta on ohjelmassa tarkasteltu laajasti. Alueelta on saatavilla useilta vuosilta runsaasti tutkimus- ja seurantatietoa. Kaivoksen kalataloudellinen tarkkailu on käsittänyt jatkuvan kalastuskirjanpidon sekä määrävuosin tehtäviä kalastustiedusteluja ja sähkökoekalastuksia. Kalastuskirjanpitoa on tehty vuodesta 2006 lähtien, kalastustiedusteluja on tehty vuosina 2006, 2009 ja 2012 ja sähkökoekalastuksia on tehty vuosina 2006, 2007, 2009, 2011 ja 2014. Em. tarkkailujen tuloksia on käsitelty ohjelmassa.

Ohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia kalastoon, kalojen käyttökelpoisuuteen ja kalastukseen arvioidaan vesistövaikutusarvion, olemassa olevan kalataloudellisen aineiston sekä muiden vastaavien kaivoshankkeiden perusteella.

Lähtökohtaisesti ohjelmassa esitetty vaikutusarviointi on monipuolista. Vaikutuksia tarkasteltaessa tulee huomioida toiminnan muutos, sen laajeneminen ja arvioida millaisia vaikutuksia sillä on kalastoon.

Vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida myös rakentamisen aikainen vaikutus kalastoon. Esim. Kiistalan kyläyhdistys on kiinnittänyt huomiota lausunnossaan uuden altaan padon sijaintiin lähellä Seurujokea ja sen rakentamisaikaisiin mahdollisiin samentumishaittoihin.

Vaikutukset maaperään, kallioperään ja pohjaveteen

Ohjelmassa on todettu, että maaperään, kallioperään ja pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetään aiempaa tutkimustietoa ja tarkkailutulosten tuloksia. Pohjaveden analyysitulokset ja laatu tulee esittää tarkemmin ja laajemmin. Analyysitulokset pohjaveden osalta olisi hyvä esittää myös taulukkomuodossa, koottuna.

Vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen arvioitaessa on otettava huomioon hankkeen tuotannon kasvaminen, kaivoksen laajeneminen ja siihen liittyvä rakentaminen. Selostuksessa tulee vaikutusten arvioinnin lisäksi

tarkastella ja esittää myös niitä toimia, millä rajoitetaan tai kokonaan estetään kaivosalueelta maaperään ja pohjaveteen kohdistuvat mahdolliset haitalliset vaikutukset. Selostuksessa tulee myös esittää minne pintamaat on tarkoitus läjittää ja miten haitalliset vaikutukset estetään.

Annetuissa lausunnoissa on todettu, että uudella NP4-altaalla voi olla vaikutuksia sekä maaperään että pohjaveteen. Altaan paikka tulisi valita huolella ja valinnassa tulisi ottaa huomioon, että kallio on rikkonaista erityisesti kaivosalueen länsipuolella. Lisäksi altaan pohjois-luoteispuolella maaperä on hiesua tai karkeaa hietaa ja allasalueen pohjamaa hiekkamoreenia. Siksi on vaara, että jos pohjarakenteet vuotavat, voi haittaineita joutua läheiseen Seurujokeen maaperän tai ruhjeiden kautta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan altaan suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen maaperä ja kallioperän ruhjeet sekä niiden vaikutusten hallinta.

Luontovaikutukset

Arviointiohjelmassa on todettu, että vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan erityisesti luontoarvojen sijoittumista suhteessa suunniteltuun allasalueeseen sekä muuhun hankkeeseen liittyvään rakentamiseen esim. tiet, vesienjohtamisrakenteet. Vaikutusten arviointi kohdistuu sekä luonnonympäristössä tapahtuviin pysyviin muutoksiin luontotyyppien häviämiseen ja rakentamisaikaan rajoittuviin vaikutuksiin.

Arviointiselostuksen vaikutusten arvioinnissa tulisi selvittää myös allasvaihtoehto, joka sijoittuu kauemmas Seurujokivarresta, jolloin suojuotin alue jää luonnontilaan tai sen kaltaiseen tilaan turvaten näin lapinleikin esiintymät ja uhanalaisen vaarantuneen lettoräme -luontotyyppin.

Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Hankkeen vaikutukset maisemaan arvioidaan etukäteen vähäisiksi. NP4-altaasta maisemavaikutuksia on arvioitu syntyvän lähinnä länteen ja pohjoiseen. Sillä suunnalla ei ole kuitenkaan teitä eikä asutusta. NP4-allas on matalampi kuin NP3-allas, joten sen näkyvyys on vähäisempi kaukomaisemaan. Idässä ja kaakossa olevat mäet taas suojaavat näkymää yhdystielle 9552.

Maisemavaikutukset arvioidaan YVA-selostusvaiheessa sanallisesti asiantuntija arviona. Maisemavaikutuksia tarkasteltaessa tulee huomioida maisemavaikutusten vähentäminen ja kaivoksen jälkihoitovaihe.

Ohjelman mukaan suunnitellulla NP4-allasalueella ei ole muinaisjäännöksiä tai muita kulttuurihistoriallisia arvoja.

Lausunnossaan Museovirasto toteaa, että arkeologisen kulttuuriperinnön suojelun osalta toimivaltainen viranomainen ja lausunnonantaja on Lapin maakuntamuseo.

Liikenne

Kaivoksen tuotantokapasiteetin nosto lisää Kittilän kaivokselle suuntautuvan liikenteen määrää. Kaivokselle kuljetetaan maanteitse mm. räjähdysaineita, räjähdysaineiden raaka-aineita, polttonesteitä sekä vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja. Tämän lisäksi kaivokselle kulkee henkilöliikennettä. Pääosa liikenteestä suuntautuu kaivokselle kantatien 9552 kautta.

Rikastushiekan varastointikapasiteetin kasvattaminen rakentamalla uusi NP4-allas alueella jo sijaitsevien rikastushiekka-altaiden pohjoispuolelle lisää raskaan liikenteen määrää altaan rakentamisaikana lähinnä kaivosalueella.

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa arvioidaan tuotannon kasvun vaikutukset nykyiselle liikennöintireitille. Arviointiselostuksessa on tarkoitus mm. esittää laskennallinen arvio kaivosalueen nykyisestä liikenteestä ja kuljetuksista aiheutuvista pakokaasupäästöistä.

Hankkeen suunniteltu liikennevaikutusten arviointi on riittävä ottaen huomioon, että pääosa lisääntyvän liikenteen ympäristövaikutuksista tapahtuu kaivosalueen sisällä. Arvioitaessa lisääntyvän tuotannon liikennevaikutuksia nykyiselle liikennöintireitille on hyvä huomioida myös lisääntyvän liikenteen vaikutukset porovahinkojen määrään, kuten arviointiselostuksessa on mainittukin. Myös vaarallisten aineiden kuljetusten lisääntymisen aiheuttamat riskit ja niiden mahdolliset lieventämistimenpiteet tulee arvioida.

Kittilän kaivoksen aikaisemmat YVA-menettelyt laadittuine selvityksineen ja asiakirjoinaan tarjoavat hyvän lähtökohdan arviointiselostuksen laatimiselle ja arvioinnin tekemiselle.

Melu ja värinä

Melumittauksia suoritetaan kaivoksen tarkkailuohjelman mukaisesti viidessä mittauspisteessä kaksi kertaa vuodessa. Mittauspisteet sijoittuvat maantien varrella sijaitsevien asuin- ja maatilojen pihoiden. Vuosina 2013-2014 suoritettujen melumittausten perusteella kaivosalueella on todettu kolme pääasiallista melulähdettä; rikastamoalueen muodostama kokonaisuus, maanalaisen kaivoksen poistoilmapuhallin ja maanalaisen kaivoksen raitisilmajärjestelmä.

Ohjelmassa todetaan, että tuotannon kasvattaminen saattaa nostaa melutasoa jonkin verran. Melutasoa saattavat nostaa murskauksen lisääntyminen, rikastamon toimintojen lisääntyminen ja lisääntyvä liikenne.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan melun laskennallinen selvitys on tarpeen. Sen laajuutta kannattaa harkita sen mukaan miten merkittävä haitta melu on alueella ja kuinka hanke vaikuttaa melutasoihin. Samoin tulee harkita mitä melusta kuvataan. Kuvataanko rakentamisen

aikaista melua vai toiminnan aikaista melua vai molempia. Myös kun toimintaa on öisin, tulee se huomioida selvityksessä. Voidaan kuitenkin todeta, että jos hankkeen meluvaikutukset ovat vähäisiä, niin laskentoja ei välttämättä kannata tehdä kovin paljon. Tärkeää olisi kuitenkin pyrkiä kuvaamaan ja arvioimaan tapahtuuko melutason muutosta nykyiseen tasoon verrattuna ja kuinka suurta se on.

Arviointimenettelyssä on tarpeen paneutua myös haitallisten meluvaikutusten lieventämistoimenpiteiden tarkasteluun ja vaihtoehtoisten ratkaisujen etsimiseen. Myöskin siinä tapauksessa, että melutasot eivät ylitä. Lievennyskeinot tulisi myös kuvata riittävän hyvin ja niiden vaikutus melun leviämiseen.

Melumallinnukset eivät yksin kerro miten alueen ihmiset kokevat meluhäiriön. Siksi tulisi pyrkiä selvittämään myös millainen melu koetaan häiritseväksi ja kuinka kauaksi vaikutukset saattavat ulottua. Esim. yöaikaan erilaisista kolahduksista johtuvat äänet voivat olla erityisen häiritseviä. Melun osalta vaikutuksia tulee pyrkiä arvioimaan myös elolliseen luontoon, lintuihin, eläimiin ja myös poroihin ja niiden elintapoihin.

Ohjelmassa ei ole tuotu esiin räjäytysten aiheuttamaa melua tai paineaaltoja. Ilmeisesti räjäytyksistä ei ole koettu olevan haittaa lähiympäristössä, koska toimitaan maan alla.

Tärinästä aiheutuvat vaikutukset on ohjelmassa arvioitu vähäisiksi, huolimatta siitä, että louhintamäärät tulevat kasvamaan.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, terveysvaikutukset

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ja niiden selvittäminen on ohjelmassa kuvattu riittävästi ja monipuolisesti. Myös aineisto ja menetelmät on kuvattu ohjelmassa. Ihmisten terveyteen liittyviä vaikutuksia arvioidaan monissa osioissa. Arviointimenettelyssä on syytä paneutua erityisen huolellisesti niiden vaikutusten selvittämiseen, jotka alueen asukkaat kokevat tärkeiksi. Ihmisten terveyteen vaikuttavia tekijöitä, kuten pöly, melu, tärinä, hengitysilman laatu, ravinto jne. on hyvä koota omaksi kokonaisuudeksi arviointiselostuksessa.

Vaikutukset virkistyskäyttöön ja elinkeinoihin

Hankkeen vaikutuksia virkistyskäyttöön ja elinkeinoihin on tarkoitus selvittää osana ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia. Ohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvat vaikutukset selvitetään asiantuntija-arviona olemassa olevan aineiston sekä aineistolla, jota saadaan pienryhmäkouksista, YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudesta ja hankkeen seurantaryhmästä. Lisäksi tutustutaan arviointiohjelmasta annettuihin mielipiteisiin sekä mediassa hankkeesta esiintyvään keskusteluun.

Kaivoksen ja NP-4 altaan lähialueelle sijoittuvat virkistyskäytön kannalta merkittävimmät alueet tulee arviointiselostuksessa esittää ja arvioida hankkeen vaikutuksia virkistyskäyttöön kohdistuviin muutoksiin. Vaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon koko hankkeen elinkaari.

Porotalous

Ohjelmassa on kuvattu alueen poronhoidon tämän hetkistä tilaa, sekä tuotu laajasti esiin Kuivasalmen paliskuntaan, poronhoitoon ja porojen käyttäytymiseen liittyvää tietoa. Myös alueen merkitys poronhoidolle on tuotu esille.

Poronhoitoa ja siihen kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu Paliskuntain yhdistyksen ja Kuivasalmen paliskunnan lausunnoissa. Lausunnot tulee huomioida YVA-selostusta laadittaessa. Lausunnot tarjoavat hyvän lähtökohdan ja perustan porotalouden nykytilan selvittämisessä ja vaikutusten tarkastelussa. Porotalous on alueella merkittävä perinteinen elinkeino. Siksi siihen kohdistuvien vaikutusten arvioiminen ja vaikutusten ehkäiseminen on tärkeää.

Ohjelmassa on kuvattu pääpiirteissään porotalouteen kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmiä ja niiden toteuttamistapaa. Vaikutukset arvioidaan osana sosiaalisten vaikutusten arviointia.

Tehtävässä selvityksessä tulee huomioida alueen nykytila ja arvioida kaivostoiminnan nykyinen vaikutus poronhoidolle. Kaivoksen laajentamisen vaikutukset tulee arvioida yhdessä Kuotkon hankkeen kanssa. Selvityksessä tulee huomioida myös se miten hoidetaan, että ympäristö on turvallinen poroelinkeinoon kannalta sekä kaivostoiminnan aikana että kaivostoiminnan jälkeen. Vaikutusten arvioimiseksi ja haittojen ehkäisemiseksi riittävän seurannan järjestäminen on myös tärkeää. Tärkeää on selvittää vaikutukset poronhoitoon riittävän laajalla alueella, jotta kaikki vaikutukset tuleva huomioiduksi. Porotalouteen kohdistuvien vaikutusten tarkastelussa tulee huomioida myös muu maankäyttö ja siihen liittyvät suunnitelmat.

Asutus

Kaivospiirin laajennusalueella tai sen lähistöllä ei sijaitse kiinteistöjä. Lähin asuinkiinteistö sijaitsee noin 1,7 km:n etäisyydellä uuden rikastushiekka-altaan reunasta. Kaivosalueen laajennusalueen poikki kulkee tie, joka jää uuden rikastushiekka-altaan alle. NP4-allas sijoittuu sekä yksityisten että valtion omistamille maille.

Ohjelman mukaan maankäyttötarpeet tullaan selvittämään YVA-menettelyn aikana Kittilän kunnan, maakuntaliiton ja Lapin ELY-keskuksen kanssa.

Merkittävyyden arviointi

YVA-menettelyssä tulee arvioida vaikutusten merkittävyyttä. Arvioinnissa tulisi tukeutua faktoihin, mutta menettelyyn osallistuvien näkemykset tulisi myös huomioida merkittävyyttä arvioitaessa. YVA-lainsäädäntö ei määrittele merkittävyyttä. Kuitenkin YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Vaikutusten merkittävyyteen voivat vaikuttaa lainsäädäntö, alueen herkkyys tai asiantuntija-arviot. Tarkoitus on, että merkittävyydestarkastelun kautta nostetaan merkittävät vaikutukset esiin ja keskitytään niihin. Kyse on siis myös resurssien kohdentamisesta tärkeisiin asioihin. Arviointia ei kuitenkaan kannata heti alussa rajata liikaa. Monien vaikutusten merkittävyys selviää usein vasta menettelyn aikana esimerkiksi vuoropuhelussa eri tahojen kanssa, pienryhmätyöskentelyssä, maastokatselmuksissa jne. Jo alussa on tärkeää huomioida myös vaikutusten vähentämis- ja ehkäisymahdollisuudet.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen, lieventäminen

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen on YVA-menettelyn keskeisiä tavoitteita. Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen on hankkeen elinkaaren eri vaiheisiin liittyvää toimintaa, jolla estetään, vähennetään tai korjataan hankkeesta aiheutuvia (erityisesti merkittäviä) riskejä ja haitallisia ympäristövaikutuksia.

Toimenpiteet, jotka liittyvät hankkeesta aiheutuvien haittojen ehkäisemiseen ja lieventämiseen on tarkasteltu arviointiohjelman kohdassa 10. Esitettyjen periaatteiden osalta YVA-ohjelma on kuitenkin vielä yleispiirteinen eikä sen pohjalta saa tarkkaa käsitystä, miten haitallisten vaikutusten rajoittamismahdollisuuksia sekä niiden vaihtoehtoja ja toteuttamiskelpoisuutta tullaan käytännössä selvittämään.

Tässä arviointimenettelyssä haitallisten vaikutusten ehkäisyn ja lieventämisen merkitys korostuu, koska nykyisen toiminnan haittavaikutuksia on ollut selkeästi havaittavissa. Mm. hankkeelle myönnettyissä ympäristöluvuissa on edellytetty lisäselvityksiä ja toimia esim. vesistökuormituksen vähentämiseksi. Kaivoksella tuleekin ottaa BAT- ja BEP- periaatteet huomioon koko toiminnassa.

Arviointimenettelyssä haitallisten vaikutusten ehkäisyn ja lieventämisen tarkasteluun tulee käyttää riittävästi voimavaroja ja selostuksessa tulee esittää selkeät toimenpiteet ja aikataulu niiden toteuttamiseen.

Osa haitallisten vaikutusten ehkäisyistä voivat perustua teknisiin ratkaisuihin. Tietoa haittojen ehkäisemisestä ja rajoittamisen tarpeesta sekä toteuttamiskeinoista voidaan saada myös osallistumisen kautta.

Tässä yhteydessä on myös aiheellista muistuttaa, että lähtökohtana tulee olla pyrkimys kaikenlaisten haitallisten vaikutusten, mm. haitallisten sosiaalisten vaikutusten lieventämiseen.

Riskienhallinta, onnettomuudet

Ohjelmassa todetaan, että vaikutusarvioinnissa merkittävin painoarvo on pantu mm. riskien vaikutusten selvittämiseen. Kuitenkin kaivostoimintaan ja toiminnan kasvattamiseen liittyviä riskejä ja niihin varautumista on ohjelmassa käsitelty varsin suppeasti.

Poikkeustilanteet voivat liittyä vesivarastoaltaan tai rikastushiekka-altaan ylivuotoihin, vesien käsittelyrakenteiden vioittumiseen tai kemikaalionnettomuuksiin, tuotannon keskeytyksiin, taloudellisiin tilanteisiin jne. Poikkeustilanteita voivat olla myös patorakenteiden pettäminen tai altaiden pohjarakenteiden vaurioituminen esim. onnettomuuden seurauksena.

Poikkeustilanteita voivat aiheuttaa epätavalliset, äärevät sääilmiöt, kuten rankkasateet, paksut lumipeitteet ja lumien nopea sulaminen. Poikkeukselliset sääilmiöt tulee ottaa huomioon kaivostoimintaa suunniteltaessa. On mahdollista, että poikkeuksellisten sääilmiöiden todennäköisyys kasvaa ilmaston lämmetessä.

Toimintaan liittyvät riskit, niihin varautuminen sekä niiden hallinta tulee tiedostaa jo hyvissä ajoin hankkeen suunnitteluvaiheesta alkaen. Viimeistään YVA-selostuksessa tulee esittää, kuten YVA-asetuksessa todetaan, arvio mahdollisista ympäristöonnettomuuksista, niiden seurauksista ja vaikutuksista.

Ongelmien havaitseminen jo ennakolta on tärkeää ja vaatii jatkuvatoimista esim. patorakentaiden tai veden laadun seurantaa.

Myös Kainuun ELY-keskuksen patoturvallisuusviranomaisen on omassa lausunnossaan kiinnittänyt huomiota mahdollisten pato-onnettomuuksien ympäristövaikutusten arvioimiseen.

Epävarmuustekijät ja oletukset

Ohjelmassa on tuotu esiin, että varsinkin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten ja terveysvaikutusten arviointiin liittyy epävarmuustekijöitä. Niihin liittyen on todettu, että esimerkiksi pölyn leviämisen ja pitoisuuksien luotettava arvioiminen on haastavaa. Elintarvikkeisiin ja riistaeläimiin mahdollisesti päätyvien haitta-aineiden arviointia hankaloittaa rajallinen tutkimusaineisto ja sen soveltuvuus kohteeseen.

Epävarmuudet ja tiedon puutteet on syytä tuoda arviointiselostuksessa seikkaperäisesti esiin ja tarkastella niiden merkitystä tehdyissä arvioinneissa, jotta lukijalle muodostuu niistä hyvä käsitys ja jotta ne osataan ottaa oikealla tavalla huomioon päätöksenteossa.

Todennäköisesti myös käytettyihin menetelmiin, laskenta- ja arviointiohjelmiin sekä lähtötietoihin saattaa liittyä epävarmuutta ja oletuksia, jotka on hyvä tuoda esille varsinaisessa arviointiselostuksessa.

Vaikutusalueen raja

Arviointiohjelman kohdassa 9.2. on kullekin vaikutustyyppille määritelty selvitysalue, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Vaikutusalueella tarkoitetaan aluetta, jolla ympäristövaikutusten arvioidaan ilmenevän. Selvitys- ja vaikutusalueiden laajuudet vaihtelevat huomattavastikin riippuen tarkasteltavasta ympäristövaikutuksesta. Ohjelman mukaan selvitysalueet pyritään rajaamaan kaikilta osin riittävän laajoiksi, jotta ympäristövaikutusten ulottuvuudet saadaan käsiteltyä riittävän laajasti.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutusalueen laajuus on perusteltu ohjelmassa ja siinä on myös huomioitu, että eri ympäristövaikutuksilla on erilainen laajuus. Ohjelmassa on myös todettu, että selvitysalueita tullaan tarvittaessa laajentamaan ympäristövaikutusten arviointityön aikana, mikäli vaikutusten havaitaan ulottuvan alustavaa arviota laajemmalle.

Seuranta

YVA-asetuksen mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus seurantaohjelmaksi. Varsinaisesti seurantavelvoitteet annetaan hanketta koskevissa lupapäätöksissä. Lupapäätösten tavoitteena on tuottaa tietoa haittojen ehkäisemiseen ja lieventämiseen. Seurannassa tulee huomioida koko hankkeen elinkaari.

Vaikutusten seurannan onnistumisen kannalta on oleellista, että lähtötiedot seurannalle ovat riittävät. Siten seurannassa korostuu ympäristön perustilasta tehty kyllin kattavat ja riittävän yksityiskohtaiset selvitykset.

Hankkeesta vastaavan oma seuranta voi olla laajempaa kuin ympäristöluvassa säädetty ja voi ottaa huomioon YVA-menettelyssä esiin tulleita vaikutuksia. Seuranta voi olla esim. sosiaalisten vaikutusten seurantaa tai vaikutusten seurantaa, joka kohdistuu porotalouteen.

Suunnitelma osallistumisen järjestämiseksi

YVA-menettelyä ja hankkeen suunnittelua seuraamaan ja ohjaamaan sekä tiedon kulkua edistämään on perustettu ohjausryhmä sekä kolme eri intressitahoista muodostettua pienryhmää. Ohjausryhmä on pitänyt jo ennen YVA-menettelyn alkua yhden kokouksen. Pienryhmät tulevat kokoontumaan ennen selostuksen valmistumista.

Ohjausryhmällä ja pienryhmätyöskentelyllä voidaan luoda tärkeä paikallinen vaikuttamis- ja osallistumismahdollisuus. Ryhmien kautta voidaan hyödyntää asukkaiden paikallis- ja luontotuntemusta sekä tietoa eri toiminnista, mm. yritystoiminnasta, virkistyskäytöstä, porotaloudesta, kalastuksesta ja metsästyksestä. Pienryhmätyöskentely on myös keskeinen osa sosiaalisten vaikutusten arviointia. Aktiivinen pienryhmätyöskentely todennäköisesti edesauttaa merkittävästi alueen asukkaiden ja

elinkeinojen näkemysten huomioon ottamista mm. sosiaalisten ja muiden vaikutusten arvioinnissa sekä hankkeen ja haittojen estämisen ja lieventämisen suunnittelussa sekä suunnitelmien toteuttamisessa.

ELY-keskus toivoo, että hankkeesta vastaava toimii edelleen avoimesti ja aktiivisesti aidon vuorovaikutuksen ja eri osapuolten vaikutusmahdollisuuksien lisäämiseksi. Toivottavaa olisi myös, että hankkeesta vastaava järjestäisi menettelyn aikana avoimia keskustelu- ja tiedotustilaisuuksia tarpeen mukaan eri kohderyhmille. Tärkeää on myös huomioida, että yhteistyö eri osapuolten välillä jatkuisi koko hankkeen elinkaaren ajan.

Osallistumismenettelyjä ja tiedon saantia tulee edelleen kehittää. Yhtenä kehittämisen keinona voisi olla sähköisten menetelmien tehokkaampi käyttö.

YVA-menettelyn ja hankkeen aikataulu

Ohjelmassa on esitetty YVA-menettelyn ja hankkeen toteuttamisen aikataulu. YVA-ohjelma saapui yhteysviranomaiselle 12.5.2015, jonka jälkeen se kuulutettiin. Hankkeesta vastaavalla on tarkoitus jättää arviointiselostus yhteysviranomaiselle alkuvuodesta 2016.

Hankkeesta vastaava on käynyt neuvotteluja luontoselvitysten täydentämisestä ja tarvittavien selvitysten tekemisestä ELY-keskuksen kanssa toukokuussa 2015. Silloin ei ollut vielä muiden asiantuntijatahojen tai mielipiteiden esittäjien lausuntoja käytettävissä. On luonnollista, että myös ne lausunnot tulee huomioida vaikutuksia arvioitaessa.

Raportointi

Arviointiohjelman rakennetta voidaan pitää selkeänä, jäsenneltynä ja tekstiä pääosin helposti ymmärrettävänä. Ohjelmasta saa jo varsin hyvin tiedon suunnitellusta kaivoshankkeesta ja siitä mitä YVA- menettelyssä on tarkoitus tehdä.

Ohjelmassa esitetty tekninen kuvaus on varsin laaja ja yksityiskohtainenkin. YVA-ohjelmaa varten sitä olisi voinut tiivistää ja keskittyä enemmän tuomaan esiin sellaisia toiminnan muutoksia, joita mahdollinen toiminnan kasvattaminen aiheuttaa.

YVA-ohjelman alussa on esitetty tiivistelmä ohjelmasta. Tiivistelmässä olisi tullut esittää myös yhteenveto arvioitavista ympäristövaikutuksista. Nyt ne esitetään vain osittain samoin kuin arviointiin liittyvät epävarmuudet. YVA-asetuksessa on erikseen mainittu, että yhteenvedon tulee olla yleistajuinen ja havainnollinen.

Kaivoshankkeessa on tehty aikaisemmin kaksi YVA-menettelyä ja parhaillaan on menossa Kuotkon satelliittimalmiota käsittävä YVA-menettely. Aikaisempia selvityksiä kannattaa hyödyntää myös tässä YVA-menettelyssä. Jos tehtyihin selvityksiin viitataan, tulee ne myös tuoda esille riittävässä laajuudessa, jotta niistä lukijat saavat selkeän käsityksen.

Laadittavassa arviointiselostuksessa kannattaa huomioida selostuksen selkeys, laajuus ja yleistajuisuus. Yksityiskohtaisemmat selvitykset, mitaustulokset ja tekniset yksityiskohdat voi esittää erillisissä liitteissä.

Johtopäätökset

Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään mm. ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä sekä 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 (YVA-selostus). Yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa myös arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy lausuntoon. Arviointiselostuksessa tulee antaa selvitys siitä miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.

Arviointiohjelman voidaan katsoa täyttävän ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen 9 §:ssä esitetyt vaatimukset edellyttäen, että ohjelmaa toteutettaessa ja arviointiselostusta laadittaessa otetaan huomioon liitteessä 1. olevat YVA-ohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet sekä tässä yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt näkökohdat ja vaatimukset, joista keskeisimpiä ovat seuraavat:

- YVA-selostuksessa ja vaikutusarviointia tehtäessä tulee huomioida tarkemmin rikastamon syötemäärän kasvattaminen ja se mitä ympäristövaikutuksia sillä on.
- Suurikuusikon avolouhoksen käyttö rikastushiekan varastointiin, täytön edellytykset selvittää.
- Kaivostoiminnan seurauksena kaivospiirien alue tulee muuttumaan. Alueen jälkihoito ja maisemoinnin suunnittelun tulee olla alusta lähtien osa kaivoshankkeen suunnittelua. Tärkeää on tuoda jatkossa esille millaiseksi kaivosalue muodostuu, kun kaivostoiminta alueella päättyy ja miten jälkihoitotoimenpiteiden toteutus ja toimivuus varmistetaan.
- Natura-arvioinnin tarpeellisuus ja arviointi Ounasjoen osalta.
- Tulee huomioida ja selvittää yhteisvaikutukset muiden lähialueiden hankkeiden kanssa.
- Hankkeesta vastaavan tulee tunnistaa hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja esittää oma kantansa kuinka tässä hankkeessa voidaan edistää näitä tavoitteita.
- Uuden NP4-altaan sijoittuminen ja sijoituspaikka tulee selvittää tarkemmin. Annetuissa lausunnoissa on puututtu uuden rikastushiekka-altaan sijoittumiseen lähelle Seurujokea. Altaan rakentamisen on arveltu aiheuttavan samentumista Seurujoessa. On myös

todettu, että allas saattaa haitata kaivostoiminnan jälkeistä jälkihoitoa toteuttamista. Lisäksi on kiinnitetty huomiota siihen, että alueen maaperän- ja kallioperän laatu saattavat asettaa altaan pohjarakenteiden suunnittelulle erityisiä vaatimuksia. Vaarana on, että pohjarakenteiden pettäessä haitta-aineet kulkeutuvat Seurujokeen. Lisäksi on tuotu esiin mahdollinen pölyn kulkeutuminen altaasta Seurujokeen. Altaan NP4 suunnittelussa tulee huomioida myös Seurujoen tulva ja sen vaikutus altaan rakenteisiin.

- Malmin, rikastushiekan, sivukivien ja maaperän geokemialliset ominaisuudet tulee määrittää tarkemmin. Analyysivalikoimien tulee olla riittävän laajat ja niihin tulee lisätä mm. luonnon radioaktiiviset aineet. Pölyn sisältämä mahdollinen asbesti ja muut mineraalit tulee selvittää. Kaivannaisjätteiden karakterisointi tulee tehdä asianmukaisesti ja sen tulee sisältää jätteiden mineralogisen ja kemiallisen koostumuksen määrittämisen lisäksi arviot haitta-aineiden liukenevuudesta ja happamien valumavesien muodostumisesta.
- Vesitaseen esittämistä tulee tarkentaa. Esittämisessä tulee huomioida mahdollinen vesimäärien lisääntyminen kaivoksen laajentumisessa. Myös tulee huomioida mahdolliset poikkeavat sääilmiöt ja niihin varautuminen.
- Hankkeen vesistövaikutukset tulee arvioida ja esittää miten vesistövaikutuksia voidaan vähentää ja ehkäistä. Arviointia varten tulee olla käytössä riittävän kattavat ja laajat analyysitiedot.
- Tulee huomioida, että kaivoksen toiminnan laajennus sijoittuu alueelle, jonka läheisyydessä on sekä pysyvää että muuta asutusta. Siten erilaiset häiriötekijät, joihin paikalliset asukkaat ovat kiinnittäneet huomiota, kuten maisemavaikutukset, melu, pöly, tärinä, ilmapäästöt, liikenne jne. on syytä huomioida tehtävässä YVA-selostuksessa ja kiinnittää huomiota niiden kuvaamiseen, selvittämiseen, ehkäisemiseen ja lieventämiseen.
- Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten selvittäminen, hankkeen haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen ovat YVA-menettelyn keskeisimpiä tavoitteita. Alueen asukkaille ja käyttäjille vaikutusten selkeä esittäminen ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot on tärkeä esittää mahdollisimman havainnollisesti.
- Varautuminen mahdollisiin häiriötilanteisiin tai onnettomuuksiin ja niiden ehkäisyyn tullee esittää YVA-selostuksessa.
- Mahdollisten häiriötilanteiden tai onnettomuuksien vaikutukset tulee arvioida.
- Kasvillisuuskartoituksia tulee täydentää hankealueen laajentumisen alueella.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiohjelmasta annetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on lähetetty sähköisesti hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi lausuntopyynnön saaneille ja mielipiteiden esittäjille. Lausunto pidetään nähtävillä Kittilän kunnassa ja Lapin ELY-keskuksessa sekä internetissä www.ymparisto.fi/KittilantuotannonjavarastoaltaanlaajennusYVA. Lisäksi lausuntoon voi tutustua Kittilän kunnankirjastossa.

Lausunnon valmisteluun ovat Lapin ELY-keskuksessa osallistuneet Eira Järviluoma (liikenne), Hannu Raasakka (alueidenkäyttö), Annukka Puro-Tahvanainen (veden laatu), Juha-Pekka Hämäläinen (ilman laatu) ja Pekka Herva (luonto, virkistys) sekä Larri Liikonen Uudenmaan ELY-keskus (melu).

Ympäristönsuojeluyksikön päällikön sijainen

Ympäristöinsinööri

Vesa-Matti Määttä

Ylitarkastaja

Sakari Murtoniemi

Suoritemaksu 12 000 €

Maksun määräytyminen Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2015 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen (1397/2014), ELY-keskusten maksullisista suoritteista vuonna 2015, liitteen maksutaulukon perusteella. Liitteen maksutaulukon mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta annetusta lausunnosta (468/1994, YVA-laki) vaativassa hankkeessa (18-24 henkilötyöpäivää) perittävä maksu on 12 000 €.

Liite Maksua koskeva muutoksenhaku hankkeesta vastaavalle
Lausunnot ja mielipiteet

Tiedoksi Ympäristöministeriö
Maa- ja metsätalousministeriö
Työ- ja elinkeinoministeriö
Suomen ympäristökeskus
Pöyry Finland Oy, PL 20, 90571 Oulu
Lausuntopyynnön saaneet ja mielipiteen esittäneet

sm/hk

