



31.8.2010

Talvivaara Sotkamo Oy
Talvivaarantie 66
88120 Tuhkakylä

Uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointi, Talvivaara

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

JOHDANTO

Talvivaara Sotkamo Oy on 1.6.2010 toimittanut Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle keskukselle (ELY-keskus) ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain, YVA-lain (468/1994 + muutokset) tarkoittaman ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma, YVA-ohjelma), joka koskee uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointia Talvivaaran kaivosalueella Sotkamossa. Tällöin käynnistyi virallisesti tämän hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely.

Tämä lausunto on YVA-lain 9 §:n tarkoittama yhteysviranomaisen lausunto Talvivaara Oy:n uraanin talteenoton YVA-ohjelmasta. Lausunnossa esitellään Talvivaara Sotkamo Oy:n uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointi ja arviointiohjelma pääpiirteissään, ohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden keskeiset kohdat sekä yhteysviranomaisen näkemykset arviointiohjelmasta ja YVA-menettelystä.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hanke

Uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointi, arviointiohjelma, Talvivaara

Hankkeesta vastaava

Talvivaara Sotkamo Oy
Talvivaarantie 66
88120 Tuhkakylä
puh. 020 712 9800
faksi 020 712 9808

Yhteyshenkilö Heikki Kovalainen
puh. 040 569 9103
heikki.kovalainen@talvivaara.com

Eeva Ruokonen
puh. 040 569 9368
eeva.ruokonen@talvivaara.com

YVA-konsultti

Ramboll Finland Oy
Terveystie 2
15870 Hollola
faksi 020 755 7801

Yhteyshenkilö Riikka Tammivuori
puh. 040 763 7090
etunimi.sukunimi@ramboll.fi

Yhteysviranomainen

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite: PL 115, 87101 Kajaani
käyntiosoite: Kalliokatu 4, 87100 Kajaani
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi
puh. vaihde 020 636 0100
faksi 08 614 1670

Yhteyshenkilö Sari Myllyoja
puh. 0400 690 097
sari.myllyoja@ely-keskus.fi

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

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

Uraanin talteenotto hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen, YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohdan 2 d) perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään mm. ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä sekä tarkastellaan arviointiohjelman asianmukaisuutta ja riittävyyttä.

Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus, arviointiselostus). Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa myös arviointiselostuksesta ja sen riittävyydestä. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa arviointiselostuksesta hankkeesta vastaavalle.

Viranomaisilla, asianosaisilla ja asiasta kiinnostuneille on mahdollisuus antaa lausuntonsa ja esittää mielipiteensä sekä YVA-ohjelmasta että YVA-selostuksesta. Hankkeen toteuttamista varten tarvittaviin lupahakemuksiin liitetään ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteisviranomaisen siitä antama lausunto. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteisviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Hanke ja sen sijainti sekä esitetyt toteutusvaihtoehdot

Vaihtoehtona VE 1 tarkastellaan Talvivaaran alueella louhittavan nikkeliesiintymän sisältämän luonnonuraanin talteenottoa. Talteenottoa varten rakennetaan erillinen talteenottolaitos ja siihen liittyvät kemikaalien varastosäiliöt. Laitos sijoittuu kiinteäksi osaksi nykyistä metallien saostusprosessia Talvivaaran kaivosalueelle. Tuotantomäärä on vuodessa 350–500 tonnia uraanipuolituotetta, uraaniperoksidia ($\text{UO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$).

Laitos käyttää raaka-aineenaan nykyisen metallirikasteprosessin sinkkisaostusvaiheesta johdettua liuosta. Raaka-aineliuoksessa voi tulevaisuudessa olla mukana muualta kuin Talvivaarasta tuotujen nikkelirikasteiden mahdollisesti sisältämää uraania. Muualta tuotujen uraania sisältävien raaka-aineiden vastaanottaminen ei ole mukana nykyisessä ympäristöluvassa, mutta mahdolliseen tulevaisuudessa tapahtuvaan vastaanottoon varaudutaan sisällyttämällä kyseinen toiminta uraanin osalta talteenottolaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Talteenottolaitoksella varaudutaan käsittelemään myös vähäisiä määriä metallirikasteiden jatkojalostajien prosessista syntyviä uraanipuolituotteita. Muualta tuotavien rikasteista ja puolituotteista saatavan uraanin osuus on alle 5 % uraanin kokonaistuotantomäärästä eli enintään 25 tonnia vuodessa.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti toisena vaihtoehtona tarkastellaan sitä, että hanketta ei toteuteta. **Hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE 0)** tarkoittaa sitä, että luonnonuraani päättyy nykyiseen tapaan osin kaivosalueen kipsisakka-altaisiin ja osin metallirikasteen jatkojalostajille. Rikasteen mukana olevaa uraania otetaan tällöin talteen metallirikasteita käsittelevissä laitoksissa muualla, koska se häiritsee metallien jalostusprosessia.

Kaivoksen toiminnan ympäristövaikutusten arviointi on toteutettu vuonna 2005. Uraanin talteenottolaitos muodostaa valmistuttuaan ympäristövaikutuksiltaan erotettavan osan koko kaivoksen toiminnoista, jolloin ympäristövaikutusten arviointimenettely voidaan toteuttaa pelkästään sen osalta eikä kaivoksen toiminnan vaikutuksia ole tarpeen tarkastella uudelleen. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa huomioidaan toimintojen yhteisvaikutukset alueella.

Kaivoshankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin ja hankkeisiin

Talvivaarasta saatavaa nikkelimalmia käyttää raaka-aineena Norilsk Nickel Harjavalta Oy (NNH). NNH käyttää vuodessa raaka-aineita noin 300 000 tonnia. Nikkelin raaka-aineiden mukana sisään tuleva luonnonuraani ei poistu orgaanisista uuttoliuoksista normaaleissa takaisinuuhto-olosuhteissa, vaan kumuloituu uuttoliuokseen. Tästä seuraa uuttokapasiteetin pienentyminen, minkä vuoksi uraani on poistettava uuttoliuoksista.

Prosessi on Harjavallassa samantyyppinen kuin Talvivaaraan tämän hankkeen mukaisesti on suunniteltu. Uraanin takaisinuuhto (poisto) suoritetaan käyttäen natriumkarbonaattia, jolloin syntyy

natriumuraanikarbonaattiliuos. Liuksesta valmistetaan natriumdiuranaattisakkaa. Sitä edelleen prosessoimalla saadaan puhtaampi uraaniperoksidisakka.

NNH on hakenut ydinenergia-asetuksen mukaisen luvan Säteilyturvakeskukselta (STUK) ydinaineen tuottamiseen, hallussapitoon ja varastointiin. STUK on myöntänyt NNH:lle luvan hakemuksen mukaisesti enintään 10 tonnin määrälle vuodessa. Toistaiseksi NNH ei ole vielä luovuttanut uraania eteenpäin jatkojalostettavaksi. Arvioitavassa hankkeessa on mukana NNH:lta Talvivaaraan toimitettavan uraanipuolituotteen käsittely osana Talvivaaran prosessia sekä sen pakkaus ja kuljetus Talvivaarasta toimitettavan uraanipuolituotteen mukana jatkojalostettavaksi. Harjavallassa uraanin talteenotto vähenee olennaisesti, mikäli nikkelikasteen sisältämä uraani saadaan otettua talteen jo Talvivaarassa.

Hankkeen edellyttämät luvat

Hankkeen yleissuunnittelu

Hankkeen yleissuunnittelua tehdään rinnan hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa, jolloin arvioinnissa saatavat tiedot suunnittelualueesta ja sen ominaispiirteistä pystytään tehokkaasti ottamaan huomioon hankesuunnitelmia laadittaessa. Yleissuunnittelu jatkuu ja tarkentuu edelleen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jälkeen.

Ydinenergialain mukainen lupa

Uraanin talteenottoon tarvitaan ydinenergialain 2 § mukainen lupa. Lupahakemus koskee ydinenergialain (YEL 990/1987) mukaista lupaa YEL 2 § 2. kohdassa mainittuun toimintaan eli kaivos- ja rikastustoimintaan, jonka tarkoituksena on uraanin tuottaminen. Talvivaara on jättänyt lupahakemuksen valtioneuvostolle 20.4.2010.

Ympäristölupa

Ympäristövaikutusten arviointi on edellytys sille, että hankkeelle voidaan myöntää ympäristölupa. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laadittava arviointiselostus sekä siitä annettavat mielipiteet ja lausunnot toimivat taustatietoina ympäristölupaprosessissa.

Uraanin talteenottolaitoksen toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain (YSL 86/2000) 28 § mukaan, koska se voi aiheuttaa vaaraa ympäristön pilaantumisesta. Toiminta kuuluu ympäristönsuojeluasetuksen 1 § kohdan 7 b) mukaisiin toimintoihin ”malmin ja mineraalin rikastamo”.

Ympäristölupahakemus uraanin talteen ottamiseen on tarkoitus jättää heti, kun yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Lupaa haetaan Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta ympäristölupavastuualueelta.

Kemikaalilupa

Vaarallisten kemikaalien käsittelylle ja varastoinnille on saatava viranomaisen lupa ennen toiminnan aloittamista. Kohteisiin tehdään määräajoin tarkastuksia. Turvatekniikan keskus (TUKES) valvoo kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä. Talvivaaralle on myönnetty Lupa vaarallisten kemikaalien laajamittaiseen käyttöön ja varastointiin 6.6.2008 30114/36/2008, (Kemikaalilupa). Talteenottolaitoksen käyteenotto edellyttää TUKES-lupaa ja siten rakentamisen yhteydessä on haettava uusi kemikaalilupa.

Rakennuslupa

Uusien rakennusten sijoittaminen laitosalueelle edellyttää rakennusluvan hakemista Sotkamon kunnan rakennusvalvontaviranomaisilta. Rakennusluvan tulee olla asemakaavan mukainen.

Uraanin kuljettamiseen liittyvät luvat

Suomessa kuljetusten turvallisuutta valvoo Säteilyturvakeskus, joka myöntää myös kuljetuksiin tarvittavat luvat. Ydinenergiain mukaisesti ydinaineiden kuljetukset ovat luvanvaraisia. EU-tasolla sen, joka kuljettaa toiseen Euroopan unionin jäsenvaltioon ydinainetta, jonka käyttötarkoitus perustuu ydinaineen säteilyominaisuuksiin, on tehtävä radioaktiivisten aineiden siirrosta jäsenmaiden välillä annetussa asetuksessa (Euratom) N:o 1493/93 määrättyt ennakkovarmistukset ja jälki-ilmoitukset. (YEA 161/1988; 59 §) Ydinmateriaalien käsittelyä ja siirtoja valvoo kansainvälinen atomienergiajärjestö IAEA.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Talvivaara Sotkamo Oy:n uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja sitä koskeva kuulutus on asetettu nähtäville Sotkamon kunnanvirastolle, Sotkamon kirjastoon, Kajaanin kaupungintalolle, Kajaanin kaupungin kirjastoon, Paltamon kuntaan, Sonkajärven kuntaan, Valtimon kuntaan, Rautavaaran kuntaan, Vieremän kuntaan, Kainuun ELY-keskuksen kirjaamoon sekä internetissä: www.ely-keskus.fi > ELY-keskukset > Kainuun ELY > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > Vireillä olevat YVA-hankkeet > Luonnonvarojen otto ja käsittely 4.6.2010 alkaen. Arviointiohjelmaa koskeva kuulutus on julkaistu Kainuun Sanomissa, Sotkamon lehdessä, Savon Sanomissa, Kalevassa ja Karjalaisessa.

Arviointiohjelmasta on järjestetty kaksi julkista kuulemistilaisuutta Kajaanin kirjastossa 17.6.2010 sekä Sokos Hotelli Vuokatissa 18.6.2010.

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa arviointiohjelmasta Sotkamon kunnalta, Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, Kajaanin kaupungilta, Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta, Kainuun maakunta-kuntayhtymältä; ympäristöterveydenhuolto, Paltamon kunnalta, Sonkajärven kunnalta, Vieremän kunnalta, Rautavaaran kunnalta, Valtimon kunnalta, Jormaskylän osakaskunnalta, Kainuun maakunta-kuntayhtymältä, Kainuun luonnonsuojelupiiriltä, Työ- ja elinkeinoministeriöltä, Sosiaali- ja terveysministeriöltä, Turvatekniikan keskukselta, Geologian tutkimuskeskukselta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta, liikenne- ja infrastruktuuri vastuualue sekä Kainuun ELY-keskukselta; kalatalousyksikkö.

Hankkeelle on perustettu ohjaus- ja seurantaryhmä. Kumpikin on kokoontunut tähän mennessä kerran 9.6.2010.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Arviointiohjelmasta on annettu yhteensä 36 lausuntoa ja mielipidettä. Osa lausunnoista ja mielipiteistä saapui kuulutuksessa ilmoitetun määräajan jälkeen ja muutamaa mielipidettä täydennettiin. Ne on otettu huomioon tässä lausunnossa. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on toimitettu hankkeesta vastaavalle sekä konsultille heti niiden saavuttua. Tämän lausunnon liitteessä on esitetty niistä yhteenveto.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hanke on herättänyt runsaasti mielenkiintoa, koska kysymyksessä on ensimmäinen YVA-prosessissa oleva hanke, jossa uraania otetaan talteen Suomessa. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu varsin monipuolisesti esiin hankkeeseen ja sen ympäristövaikutuksiin liittyviä näkökohtia. Niistä käy myös hyvin ilmi hankkeeseen liittyvät toiveet ja odotukset, mutta toisaalta myös huoli hankkeen haitallisista vaikutuksista. Lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt kannanotot ja vaatimukset arviointiohjelmasta, hankesuunnitelmasta, hankkeen todennäköisistä ja mahdollisista vaikutuksista sekä niiden selvittämisestä ovat pääosin hyvin perusteltuja ja selkeitä. Ne tulee ottaa huomioon selvityksiä tehtäessä, vaikutuksia arvioitaessa, arviointiselostusta laadittaessa sekä hankkeen toteutusta suunniteltaessa.

Mielipiteissä arviointiohjelmaa koskeva kritiikki johtuu osittain siitä, että arviointiohjelma on jollain tavoin mielletty jo arviointiselostukseksi tai jopa ympäristöluvaksi. Hankkeesta vastaavan on lisäksi haettava myös ydinenergialain mukainen lupa valtioneuvostolta, mikä osittain sekoittaa käsitteitä sekä eri viranomaisten vastuukysymyksiä. Arviointiselostuksessa, joka liitetään osaksi mahdollista ympäristölupahakemusta, hankesuunnitelma on huomattavasti monipuolisempi ja yksityiskohtaisempi kuin tarkasteltavana olevassa arviointiohjelmassa. Joka tapauksessa arviointiohjelmavaiheessa todetut puutteet edesauttavat arviointiselostuksen laadintaa ja varmistavat osaltaan sen, että asiat tulevat asianmukaisesti selvitettyiksi.

Mielipiteissä on esitetty runsaasti kritiikkiä laitoksen nykyistä toimintaa kohtaan, jossa on ollut ongelmia esim. haju- ja pölypäästöjen suhteen. Tässä YVA-ohjelmassa käsitellään uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointia, joten lausunnossa huomioidaan em. ongelmat siltäosin, mikäli ne tulevat mahdollisiksi uraanin talteenoton yhteydessä.

Seuraavassa Kainuun ELY-keskus esittää kannanottonsa ja näkemyksensä arviointiohjelman eri osista sekä esittää asioita, jotka tulee ottaa huomioon YVA-menettelyn kuluessa ja arviointiselostusta laadittaessa. Tarkastelussa noudatetaan pääosin YVA-asetuksen 9 §:n asialuettelon mukaista asiajärjestystä. ELY-keskuksen lausunnossa ei puututa selviin ns. huolimattomuus- ja kirjoitusvirheisiin, vaan hankkeesta vastaavan edellytetään huomioivan ne laadittaessa arviointiselostusta.

Hankekuvaus ja tiedot hankkeesta sekä vaihtoehtojen käsittely

Arviointiohjelmassa on esitetty nollavaihtoehto (VE0) ja yksi varsinainen hankevaihtoehto (VE1). Hankeen taustaa ja tavoitteita on havainnollistettu kappaleessa 3. Ohjelmasta ei käy kuitenkaan ilmi syytä sille, miksi ns. nollavaihtoehtoon lisäksi esitetään ainoastaan yksi toteuttamisvaihtoehto. Ohjelmassa todetaan kyseisen menetelmän olevan ainoa teknis-taloudellisesti kannattava tapa erottaa uraani. Kuitenkin vaihtoehtoja voitaisiin määrittää myös muilla perusteilla. Jos näin ei tehdä, pitäisi tehty valinta perustella hyväksyttävällä tavalla arviointiohjelmassa. Periaatteessa kaikki mahdollisena pidetyt toteutusvaihtoehdot olisi tullut esittää tasavertaisina perustellen, koska YVA-menettelyssä tulee selvittää vaihtoehtoisia ratkaisutapoja periaatteessa kaikille niille tekijöille ja/tai toteuttamistavoille, joilla voidaan olettaa olevan vaikutuksia ympäristöön. Kainuun ELY-keskuksen mielestä YVA-ohjelmassa esitetyt hankevaihtoehdot (VE0 ja VE1) ovat riittävät, mikäli niille löytyy riittävät perusteet.

Talvivaaran uraanin talteenoton YVA-ohjelmasta ei käy selvästi ilmi sen yhteys kaivoksen aiempaan YVA-prosessiin. Ohjelmassa olisi ollut hyödyksi esittää vaikkapa taulukkomuodossa, mitkä vaikutukset Talvivaaran kaivoksen aiemmassa YVA selostuksessa eivät muutu tämän uuden

toiminnan vuoksi, mitkä vaikutukset vaativat uuden arvioinnin ja mitä lisäselvityksiä nyt edellytetään.

YVA-asetuksen 10 §:n mukaan arviointiselostuksessa on mm. esitettävä tarkistetut tiedot hankkeesta. Ts. hanke tulee kuvata arviointiselostuksessa oleellisesti yksityiskohtaisemmin kuin arviointiohjelmassa. GTK on lausunnossaan tuonut esille, että kaivoshankkeen hankekuvauksessa esitettäviä ja tarkasteltavia asioita on esitetty mm. kaivoshankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan oppaan (Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 20/1999) sivulla 40.

Hankkeen elinkaari

Talvivaaran kaivoshankkeen elinkaari voidaan jakaa suunnittelu-, rakentamis-, tuotanto-, sulkemis- ja sulkemisen jälkeiseen vaiheeseen. Nämä kaikki vaiheet ja niiden ympäristövaikutukset tulee tarkastella myös tässä arviointiselostuksessa uraanin talteenoton kannalta. Luonnollisesti uusi YVA-menettely on tarpeen, jos hanke laajenee tai muuttuu olennaisesti nyt tarkasteltavana olevasta hankkeesta. Kaivoksen malmivarojen on esitetty riittävän yli 46 vuoden tuotantoon. Kummassakaan vaihtoehdossa ohjelmasta ei riittävästi ilmene vaikutusten vertailu toiminnan koko elinkaaren aikana eli miten ja millä menetelmillä arvioidaan uraanin talteenoton kumulatiivisia vaikutuksia toiminnan jatkuessa pitkään sekä toiminnan päättyessä.

Kaivostoiminnan seurauksena kaivospiiri ja sen apualueet tulevat muuttumaan monelta osin pysyvästi erilaiseksi. Kaivostoiminnan loputtua aluetta ei voida palauttaa enää entiselleen. Näin ollen kaivoksen sulkemisen ja sen jälkeisen vaiheen suunnittelu ja tarkastelu kaivoshankkeen YVA-menettelyssä on hyvin tärkeää. Pysyvien muutosten kuvaamisen tulee olla keskeinen osa ympäristövaikutusten arviointia. Tämä on tarkasteltava myös tämän hankkeen osalta. On oletettavaa, että fyysisen ympäristön muutos on vähäinen verrattuna nyt olemassa olevaan toimintaan, mutta arviointiselostuksessa on tarkasteltava, mitä muita muutoksia tiedetään ja voidaan olettaa ilmenevän tarkasteltaessa uraanin talteenoton vaikutuksia kaivoshankkeen elinkaareen.

Asianmukaisilla sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteillä voidaan vaikuttaa hyvinkin merkittävästi kaivosalueen kaivostoiminnan jälkeiseen tilaan. Niiden toteuttamisen jälkeen alueen tulee olla paitsi yleisen turvallisuuden kannalta myös ympäristönsuojelun kannalta turvallinen ja riskitön, mahdollisimman käyttökelpoinen alueen eri käyttömuotojen kannalta sekä hyvin maisemaan sopeutuva. Jotta tämä on mahdollista, tulee sulkemisen ja maisemoinnin suunnittelun olla alusta asti keskeinen osa koko kaivoshankkeen suunnittelua. Arviointiselostuksessa on tuotava esille, mitä vaikutuksia uraanin talteenotolla tiedetään ja voidaan olettaa olevan kaivoksen sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteisiin.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin sekä kaavoitus

YVA-ohjelmassa on käsitelty Talvivaaran uraanin talteenoton vaikutuksia Norilsk Nickel Harjavalta Oy:n (NNH) toimintaan. YVA-ohjelmassa on tällä kohtaa ajantasaistamista koskien NNH:n lupa-asioita, jotka hankkeesta vastaavan on syytä tarkistaa NNH:lta.

Ohjelmassa on myös pohdittu hankkeen suhdetta ydinenergialakiin. Työ- ja elinkeinoministeriö on arvioinut tätä ja huomannut asiavirheen. Arviointiohjelmassa todetaan, että uraanin talteenottoon (rikastustoiminta) tarvitaan ydinenergialain mukainen lupa. Luvan myöntää valtioneuvosto.

Ydinenergialaki soveltuu myös uraanipuolituotteen vientiin Talvivaaran laitokselta ulkomaille jatkojalostettavaksi.

Ohjelmassa korostetaan, että uraanin talteenotto tehdään muun metallirikastetuotannon sivutuotteena. Ohjelmassa myös todetaan, ettei uraanipitoisuus alueen kallioperässä ole riittävä, jotta kiviaines voitaisiin luokitella uraanimalmiksi, eikä laitos siten olisi ydinenergielain mukaista uraanin louhintatoimintaa eikä uraani-kaivos. Ohjelma huomauttaa, ettei uraanin rikastuslaitoksia määritellä ydinlaitoksiksi, jollaisille laissa on annettu erityisiä määräyksiä.

Väitteeseen siitä, että kaivostuotteen pitämiseksi uraanimalmia uraanipitoisuuden pitäisi olla riittävän suuri, sisältyy asiavirhe. Ydinenergielain mukaista kaivos- ja rikastustoimintaa on kaivos- ja rikastustoiminta, kun tavoitteena on uraanin tai toriumin tuottaminen, eikä pitoisuuteen liittyviä lisävaatimuksia ole asetettu. Lisäksi ydinenergielain esitöistä (HE 16/1985), 2 § 1 momentin 2 kohdan yksityiskohtaisista perusteluista käy ilmi, että ydinenergielain mukaista kaivostoimintaa voi olla myös Talvivaaran hankkeen kaltainen sivutuotanto, riippumatta pitoisuuksista.

Perusteluissa todetaan: "Sen ratkaiseminen, milloin kysymyksessä on ydinenergielain soveltamisalaan kuuluva kaivostoiminta, saattaa käytännössä toisinaan aiheuttaa tulkintavaikeuksia. Tämä johtuu lähinnä siitä, että uraania esiintyy yleisesti myös muita kivennäisiä sisältävissä malmeissa. Kaivostoimintaa voidaan harjoittaa nimenomaan uraanin tuottamiseksi, mutta alun perin muiden kivennäisten hyödyntämiseen käytetty esiintymä saattaa myöhemmin osoittautua myös uraanituotannon kannalta edulliseksi. Ratkaisevana rajanvedon kannalta olisi pidettävä toiminnan tarkoitusta, joten siinä tapauksessa, että muiden malmien tuottamiseen käytettävästä kaivoksesta saatavan malmin uraania tai toriumia ryhdytään myöhemmässä vaiheessa hyödyntämään kaivoksen edelleen toimiessa, olisi toiminta tuosta vaiheesta lähtien katsottava ydinenergiailaissa tarkoitetuksi toiminnaksi. Se, milloin toiminta on kehittynyt tutkimusvaiheesta varsinaiseksi kaivostoiminnaksi, ratkeaa kaivoslain mukaisen hyväksikäytön käsitteen mukaisesti siten, että hakijan saatua toiminnalle määräyksiä sen aloittamiseksi kaivoslain mukaan edellytetyn kaivospiirin, ei toimintaa saa aloittaa ennen ydinenergielain mukaisen luvan myöntämistä." Uraani-kaivos-termiä taas ei ydinenergialaki tunne, eikä sillä siten ole ydinenergielain soveltamisen kannalta merkitystä.

Hakemuksessa on huomioitu alueeseen kohdistuva MRL:n mukainen maankäytön suunnittelu riittävästi. Kaivosalueeseen liittyvä kaavoitus ja kaavamääräykset on esitelty. Kaivos-hanke on kaavamerkintöjen mukaista toimintaa. Uraanin talteenotto on yksi kaivostoimintaan liittyvä mahdollinen prosessimuutos. Se ei lähtökohtaisesti edellytä muutoksia voimassa oleviin kaavoihin.

Tarvittavat luvat ja suunnitelmat

Uraanin talteenottoon varten tarvitaan monia lupia ja suunnitelmia, joiden tarpeesta säädetään useissa laeissa ja asetuksissa. Arviointiohjelman luvussa 8 on toiminnan edellyttämät luvat ja lupaviranomaiset lueteltu kattavasti.

Ympäristön nykytila ja sitä koskevat selvitykset

Arvioinnin toteutus ja menetelmät on ohjelmassa kuvattu niin yleisellä tasolla, että niiden riittävyttä on vaikea hahmottaa. Kuvausten tutkimuksista ja selvityksistä tulisi olla yksityiskohtaisempia: ne olisi voitu esittää esim. taulukkona, jossa kuvataan tehtävä selvitys, siinä käytettävät tutkimusmenetelmät, mitattavat tai määritettävät suureet sekä tutkimuksen tekijätahon

asiantuntemus. YVA selostuksessa on syytä käyttää valuma-alueen tarkastelua ja havainnollistaa tuloksia karttaesityksin ja valokuvin.

GTK on lausunnossaan todennut, että YVA-ohjelmassa esitetty arviointi perustuu suurelta osin ulkoisen gammasäteilyn vaikutuksiin. Radioaktiivista hajoamista ilmaiseva käsite aktiivisuus sekä uraanin tytärnuklidien osuus on jätetty huomiotta ja mahdollisesti teetettävien säteilyselvitysten varaan. Ohjelmassa mainitaan lyhyesti, että Talvivaara tulee teettämään säteilyselvityksiä vuoden 2010 aikana (s. 35 säteilyn perustilaselvitys; s. 38 hankealueen radionuklidinen säteilyselvitys ml. uraanin kulkeutuminen tuotantoprosessissa). Ohjelmassa olisi ollut tarpeen selostaa tarkemmin näiden selvitysten sisältöä.

YVA-selostusta varten on tarpeen selvittää tarkemmin uraanin ja sen tytäraineiden kulkeutumista nykyisessä prosessissa sekä arvioida suunnitellun talteenotto-prosessin aiheuttamat muutokset erityisesti ympäristöön joutuvien aineiden määrässä. Mikäli ympäristöön päätyvät aineet ovat olomuodoltaan erilaisia eri vaihtoehdoissa, tulee arvioida tämän vaikutusta ympäristön säteilytilanteeseen.

Luonnonuraanissa, jota Talvivaaran malmissa esiintyy ja jota suunniteltu puolituote myös on, isotoopin U-238 osuus on niin määräävä, että vaikutusten arvioinnissa riittää sen hajoamissarjan ("uraanin ja tytärnuklidien") tarkastelu. Uraanipitoisuus malmissa, liuotuskasassa ja pääliuoksessa on niin pieni, ettei kaikkia ominaisuuksia ehkä pystytä mittaamaan, mutta vaikutuksia pystytään arvioimaan laskennallisestikin.

YVA-ohjelmassa mainitaan, että talteenottolaitoksessa aiotaan käsitellä myös muualta tuotavien rikasteiden sisältämää ja metallien jatkojalostajien talteen ottamaa uraania. Tästä olisi hyvä olla täsmällisempi kuvaus: ovatko nämä erät alun perin Talvivaarasta lähtöisin vai myös muista kaivoksista, mitä nämä rikasteet ovat, kuinka ne käsitellään ja onko niillä vaikutusta alueen jäännöskasoihin.

Ympäristövaikutukset ja niiden selvittäminen

Kappaleessa 5 on kuvattu yleispiirteisesti hankkeen aiheuttamat ja arvioitavat ympäristövaikutukset. Arvioitavat vaikutukset on esitetty liian yleisellä tasolla. Jo ohjelmavaiheessa pitää olla nähtävissä yksilöidymmin, mitä mahdollisia ympäristövaikutuksia uraanin talteenotolla on koko elinkaaren aikana. Arviointiohjelmasta ei myöskään selviä riittävästi, miten nämä ympäristövaikutukset tunnistetaan.

Ympäristövaikutusten arviointi tulee arviointiselostusvaiheessa tehdä kuljetusten osalta erikseen rautatie- ja maantiekuljetus-vaihtoehdoista uraanipuolituotteen osalta. Normaaliolojen tarkastelun lisäksi erityisen tärkeä on, että arviointiselostukseen tehdään arvio kuljetusten mahdollisista riskeistä, onnettomuuksista ja niiden seurauksista. Kuljetusreittien varrelta tulee arvioida asutukselle ja pohja- ja pintavesille aiheutuvat riskit. Kuljetusreittien varrella olevat herkäät kohteet tulee kartoittaa perustilaselvityksessä.

Yhtiö julkisti suunnitelmansa uraanin talteenotoksi helmikuussa 2010. Siitä alkaen on julkisuudessa voitu havaita, että jo suunnitelmalla uraanin talteenotoksi on merkittävä sosiaalinen vaikutus mm. huolena, pelkoina ja epävarmuutena. Tämän vuoksi malmissa esiintyvän uraanin ja sen tytärnuklidien esiintymistä ja mahdollisia ympäristövaikutuksia on syytä selvittää molempien vaihtoehtojen osalta. Vaihtoehdoissa malmin louhinta, murskaus ja bioliuotus ovat täsmälleen samat, mutta eroja on pääliuoksen jatkoprosessoinnissa ja sen mukana uraanin ja mahdollisten

tytärnuklidien kulkeutumisessa prosessin läpi.

Säteilyturvakeskus edellyttää, että hankkeesta vastaava toimittaa Säteilyturvakeskukselle hyväksyttäväksi alueen nykytilan selvityksen sekä ympäristönvalvontaa koskevan ohjelman, jolla seurataan määräaikaisten mittauksien radioaktiivisten aineiden pitoisuuksia laitoksen ympäristössä. Vastuu tämän ohjelman toimeenpanosta on luvanhaltijalla, joka myös kantaa siitä aiheutuvat kustannukset.

Säteilyturvakeskus on lisäksi esittänyt, että Talvivaaran kaivos- ja rikastustoiminnan säteilyvaikutusten seuranta vastaavalla mittausohjelmalla olisi perusteltua siinäkin tapauksessa, ettei uraanin erotusta aloitettaisi, vaikka tätä koskevaa velvoittavaa vaatimusta ei olekaan suoraan lainsäädännössä asetettu.

Uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arvioinnissa arviointiohjelmaa tulee tarkentaa arviointisuunnitelmassa niin, että siinä huomioidaan jo tapahtuneet häiriötilanteet ja niiden estämiseksi tehdyt toimet. Poikkeus-, häiriö- ja onnettomuustilanteiden osalta myös kuljetusten ympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen tarkasti. Tämä edellyttää, että viimeistään arviointiohjelman jälkeen tehtävässä arviointiselostusvaiheessa on käytettävissä Talvivaara Sotkamo Oy:n esittämät tarkat tiedot uraanin talteenotto-prosessista ja siinä käytettävistä kemikaaleista.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa vaikutusten arviointi voidaan tehdä kattavasti ja luotettavasti, mikäli vaihtoehdot ja niihin kuuluvat tuotantoprosessit on kuvattu ympäristövaikutusten arviointivaiheessa riittävän tarkasti. Esitetyssä uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa viitataan vuonna 2005 tehtyyn arviointiin, jota laadittaessa metallien talteenoton prosessikuvauksessa oli useita ratkaisematta olevia asioita. Nyt tehtävässä VE 0 tarkastelussa tulee ympäristövaikutusten arviointi tehdä käytössä olevasta prosessista alueella ottamalla huomioon nikkeliesiintymän sisältämä uraani sekä alueella jo tapahtuneen toiminnan ympäristövaikutukset.

Arviointiohjelman VE 1:ssä on esitetty, että metallien talteenoton raaka-aineliuoksessa voi olla mukana muitakin kuin Talvivaaran nikkelirikasteita. Muualta tuotavien raaka-aineliuosten alkuperä, koostumus sekä kemialliset ominaisuudet tulisi olla tiedossa ympäristövaikutusten arviointia tehtäessä, jotta niiden aiheuttamat päästöt voidaan arvioida luotettavasti ja riittävän tarkasti.

Vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää uraanin talteenotossa käytettävien kemikaalien vaikutukset metallien talteenotto-prosessin jälkeiseen prosessiin ja prosessista poistuvan jäteveden laatuun ja päästöihin ilmaan ja niiden ympäristövaikutuksiin. Kuljetusten ja kaivosalueella tapahtuvan kemikaalien varastoinnin ympäristövaikutusten arviointia varten tulisi olla käytettävissä tiedot kaikista laitokselle kuljetettavista ja siellä varastoitavista raaka-ainesta ja kemikaaleista.

Uraanin talteenotto-prosessissa ei ole esitetty uraanin hajoamistuotteiden käsittelyä eikä niiden poistamista prosessista. Toiminnanharjoittajan tulee täydentää arviointisuunnitelmaa esittämällä suunnitelma siitä, miten uraanin talteenotto-prosessissa tullaan käsittelemään uraanin hajoamistuotteet, erityisesti myrkyllinen ja helposti liikkuva radium. Arviointiselostuksessa tulee arvioida radiumin ja uraanin muiden radioaktiivisten hajoamistuotteiden sekä hajoamisen tuloksena syntyvän radioaktiivisen säteilyn (alfa-, beeta- ja gamma-säteily) ympäristö- ja terveysvaikutukset koko tuotantoprosessin ajalta mukaan lukien kipsisakka-allas.

Arvioinnissa tulee huomioida laitoksen pölypäästöjen hallintaan liittyvä problematiikka ja siihen liittyvä radioaktiivisten yhdisteiden leviämismahdollisuus. Uraanin hajoamistuotteena syntyvä kaasumainen radon kulkeutuu luontaisesti maaperän huokosilmassa, ilmassa ja veteen liuenneena. Vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tarkastella radonin kulkeutumiseen liittyvät riskit ja niiden hallintamahdollisuudet kaivoksen toiminnan vaikutuksesta koko elinkaaren ajalta.

Talvivaaran kaivosalueella on tähän mennessä sattunut useita yksittäisiä poikkeustilanteita, joissa vesistöihin ja ilmaan on päässyt hallitsemattomasti ja ennalta arvaamattomasti lyhytaikaista raskasmetallikuormitusta sekä kaasumaisia yhdisteitä. Esitetyssä arviointiohjelmassa poikkeus- ja häiriötilanteiden vaikutusten arviointiosio on hyvin yleispiirteinen. Uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arvioinnissa arviointiohjelmaa tulee tarkentaa niin, että siinä huomioidaan alueella jo tapahtuneet raportoidut häiriötilanteet ja niiden estämiseksi tehdyt varmuustoimet. Poikkeus- ja häiriötilanteiden osalta ympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen tarkasti ja siinä tulee olla käytettävissä uraanin talteenotto-prosessista tarkat tiedot mukaan lukien käytettävät kemikaalit, niiden määrät ja mahdolliset yhteisvaikutukset prosessissa. Esimerkiksi haju- ja pölypäästöjen nykytila kuvauksen on perustuttava luotettaviin mittaustuloksiin ja leviämishavaintoihin, jotta selostuksessa voidaan arvioida, miten uraanin rikastaminen vaikuttaa haju- ja pölypäästöjen määrään ja laatuun.

Esitetyssä arviointiohjelmassa on varsinainen ympäristövaikutusten arviointiosuus tehty yleispiirteisesti, minkä vuoksi sitä tulee täydentää arviointiselostukseen kaikilta osin yksityiskohtaisemmaksi ja edellä esitetyt asiat huomioiden. Perustilaselvityksiä tulee täydentää geologisilla, geokemiallisilla ja radiologisilla selvityksillä, ulkoilman radonpitoisuusselvityksillä sekä selvittämällä luonnon radioaktiivisuus vesissä, eliöstössä ja kasvillisuudessa. Kartoituksen tulokset tulee olla käytettävissä arviointiselostuksessa esitettävissä vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arvioissa.

Kainuun ELY-keskus pitää hyvänä GTK:n esitystä, jonka mukaan YVA-selostuksen radioaktiivisuuteen liittyvissä selvityksissä voisi erotella seuraavia asiakokonaisuuksia ja arvioida vaikutuksia koko elinkaarelle molemmissa vaihtoehdoissa:

- 1) Talvivaaran alueen perustila ennen kaivostoimintaa: GTK:n tekemät geofysikaaliset lentomittaukset vuosina 1977 ja 1979, järvi- ja purosedimenttikartoitusten alueelliset ja kohteelliset aineistot sekä erillisjulkaisut.
- 2) Talvivaaran alueen nykytila: Arviointiohjelmassa on viitattu sivulla 35 säteilyn perustilaselvitykseen, mikä kattanee tämän.
- 3) Louhinta, murskaus, bioliuotus: Tähän kuuluu kuvaus uraanin esiintymistavasta ja mineralogiasta Ni-malmissa. Edellisen lisäksi on selvitettävä Ni-malmin uraani-, torium- ja kaliumpitoisuus sekä merkittävimpien uraanin tytärynuklidien (Ra, Rn, Po) pitoisuus painoyksiköissä, mikäli se on mahdollista.

Arviointiselostuksesta on ilmevä myös Ni-malmin ja sen sisältämien nuklidien aktiivisuus/aktiivisuuspitoisuus sekä uraanin ja sen tytärynuklidien (Ra, Rn, Po) vaikutus louhoksessa, murskaamossa ja liuotuskasoissa; leviämistiet ympäristöön (ilma, pöly, vesi); tarkkailu, kasojen jälkihoito

- 4) Pääliuos (PLS): Selostusta varten on selvitettävä uraanin ja sen mahdollisten tytärynuklidien (Ra, Rn, Po) liukeneminen. Mikäli radium on tarpeen saostaa pois liuoksesta, mihin sakka voidaan sijoittaa?

5) Uraanin talteenotto: Arviointiselostuksessa on huomioitava, että uraanin liuosuuton loppuvaiheessa gammasäteilyn määrä voi kasvaa, koska puolituotteessa uraanipitoisuus on korkea, ja sitä kertyy pakkaus- ja varastointivaiheessa suurempia määriä.

6) Kipsisakka-allas: Hakkeesta vastaavan on selvitettävä kipsisakka-altaaseen päätyvän uraanin osuus ja sakan uraanipitoisuus vaihtoehtoisissa VE1 ja VE0.

7) Uraanin esiintymistapa kipsisakassa: Selostuksessa on otettava huomioon uraanin ja sen tytärnuklidien kemiallinen myrkyllisyys radiologisten ominaisuuksien lisäksi. Samalla on arvioitava myös uraanin kumulatiivisia vaikutuksia vesistöihin ja ympäristöön leviävän pölyn kautta.

Kohtien 3-7 arviointi todennäköisesti sisältyy s. 38 viitattuun hankealueen radionuklidiseen säteilyselvitykseen.

Pintavesiin liittyvät selvitykset puuttuvat listasta (s. 38 kpl 7.1.1). Arviointiin tulisi sisällyttää myös tuotantoprosessissa käytettäviin kemikaaleihin liittyvät riskit: kulkeutuminen ilman tai veden mukana, voivatko aiheuttaa ympäristö- ja terveysriskejä (s. 40 kpl 7.3. ja 7.4) ja niiden mahdollinen kumuloituminen toiminnan jatkuessa pitkään.

Vaikutusalueen raja

Vaikutusalueen raja on esitetty karkeasti kaivoskeskipisteenä 40 km:n säteenä. Sivulla 21 esitettyä vaikutusalueen karttaa sekä siihen liittyvää tekstiä tulisi tarkentaa. Tekstissä mainitaan ympäristövaikutusten välittömien vaikutusten tarkastelualueeksi Talvivaaran kaivosalueen lähiympäristö ja sosiaalisten vaikutusten tarkastelualue mainitaan hankkeen ympäristövaikutuksia selvästi laajemmaksi. Kartasta ei kuitenkaan ilmene, esitetäänkö siinä ympäristövaikutusten vai sosiaalisten vaikutusten vaikutusalue. Lisäksi vaikutusalueen karttaan tulisi sisällyttää Kokkolan ja Oulun satamiin suuntautuvat uraanipuolijohteen kuljetusreitit. Arviointiselostuksessa kukin tunnistettu ympäristövaikutus ja sen aiheuttama vaikutusalue on rajattava ja perusteltava yksilöidysti. Vaikutusalueita on havainnollistettava karttaesityksin.

Säteilyturvakeskus pitää arvioinnin rajausta riittävänä radioaktiivisista aineista ja ydinaineista aiheutuvien vaikutusten kannalta. Radioaktiivisten aineiden mahdollisten päästöjen olennaiset vaikutukset, myös onnettomuustilanteet mukaan lukien, eivät ulottuisi kauemmaksi kuin arvioinnin lähtökohtana oleva 40 km. Vaikka luonnonuraanirikaste on alhaisen vaarallisuusluokan radioaktiivinen aine, mahdollisen kuljetusonnettomuuden seurauksia on syytä tarkastella.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi sekä suunnitelma osallistumisen järjestämiseksi

Hankkeen yksi merkittävimmästä tekijöistä on sosiaalisten vaikutusten arviointi. Hankkeesta vastaavan on panostettava tähän erityisesti, jotta arviointiselostuksessa on nähtävissä arvioinnin laajuus perusteluineen sekä arvioinnista saatu tulos. Arviointiselostuksessa on lisäksi tuotava esille, miten hankkeesta vastaava aikoo toimia vaikutusten minimoimiseksi.

Suunnitelma osallistumisen järjestämiseksi on esitetty arviointiohjelman kohdassa 5. Tähän mennessä osallistuminen on järjestetty ja toteutettu hyvin. YVA-menettelyä ja hankkeen suunnittelua seuraamaan ja ohjaamaan sekä tiedon kulkua edistämään on perustettu seurantaryhmä ja ohjausryhmä. Ryhmät ovat järjestäytyneet, kokoontuneet ja päässeet mm. kommentoimaan YVA-ohjelman luonnosta ja lausumaan lopullisesta YVA-ohjelmasta. Hankkeesta vastaava on esittänyt järjestävänsä mahdollisuuden pienryhmätyöskentelyyn, jotta mahdollisimman moni pääsee vaikuttamaan arviointiselostuksen laadintaan. Hankkeelle on perustettu myös sähköpostilista, johon liittyessään saa ajantasaista tietoa hankkeen etenemisestä.

Myös Työ- ja elinkeinoministeriö pitää laajapohjaista osallistumismahdollisuutta ohjelmavaiheessa hyvänä. Selostuksessa on vielä tarpeellista yksilöidä osallistumisen tulokset ja niiden välittyminen ympäristövaikutusten arviointiin ja siitä saataviin tuloksiin mahdollisimman suuren läpinäkyvyyden saavuttamiseksi. Osallistujien valitsemiseen, valikoitumiseen ja ryhmien koostumukseen tulee kiinnittää suunnittelussa huomiota ja asia tulee kirjata selostukseen, jotta halukkaille annetaan tasapuolinen mahdollisuus osallistua.

ELY-keskus edellyttää hankkeesta vastaavaa toiminaan avoimella linjalla ja toimimaan aktiivisesti ja ennakkoluulottomasti aidon vuorovaikutuksen ja eri osapuolten vaikutusmahdollisuuksien lisäämiseksi.

YVA-menettelyn aikataulu

Arviointiohjelman kuvassa 5 on esitetty YVA-menettelyn aikataulu. Sen mukaan YVA-selostus valmistuu marraskuussa 2010. Tämä aikataulu on vähintäänkin haasteellinen, vaikka YVA-menettelyä on toteuttamassa sekä vaikutuksia arvioimassa ja arviointiselostusta laatimassa suuri joukko eri alojen asiantuntijoita. Saadun palautteen pohjalta ohjelmassa käytetty 30 päivän kuulemisaika oli monien mielestä liian lyhyt. Arviointiselostuksen laajuus on huomattavasti suurempi, joten yhteysviranomaisen tulee laittamaan pidemmän kuulemisajan, jotta kaikilla asianosaisilla on riittävästi aikaa perehtyä materiaaliin. YVA-lain sallima kuulemisaika on vähintään 30 päivää ja enintään 60 päivää.

Muita näkökohtia

Vaikutusarvioinnin epävarmuustekijöitä ja niiden huomioon ottamista arviointeja tehtäessä on esitetty liian yleisesti. Arviointiselostuksessa tulee sitten esittää seikkaperäisesti arvioinnissa käytettyjen tietojen ja menetelmien mahdolliset puutteet ja epävarmuustekijät sekä tarkastella niiden merkitystä, jotta lukijalle muodostuu niistä hyvä käsitys ja jotta ne osataan ottaa oikealla tavalla huomioon päätöksenteossa.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen/rajoittaminen on hyvin keskeisenä tavoitteena YVA-menettelyssä. Haittojen ehkäisemistä ja rajoittamista on siten tarkasteltava seikkaperäisesti jokaisen haitallisen vaikutuksen yhteydessä. On siis pyrittävä löytämään soveliaimmat keinot ja menetelmät hankkeen haittojen rajoittamiseksi. Ohjelma on kuitenkin tältä osin yleispiirteinen eikä sen pohjalta saa tarkkaa käsitystä, miten haitallisten vaikutusten rajoittamismahdollisuuksia sekä niiden vaihtoehtoja ja toteuttamiskelpoisuutta tullaan käytännössä selvittämään. Näiden selvittämiseen ja vertailuun on YVA-menettelyssä ja hankkeen suunnittelussa syytä kiinnittää erityistä huomioita. Tässä yhteydessä on myös aiheellista muistuttaa, että lähtökohtana tulee olla pyrkimys kaikenlaisten haitallisten vaikutusten, mm. haitallisten sosiaalisten vaikutusten lieventämiseen.

Vaikutusarviointeja tehtäessä ja arviointiselostusta laadittaessa myös vaikutusten merkittävyyden tarkasteluun tulee kiinnittää paljon huomioita. Erilaisten vaikutusten merkittävyys tulee pyrkiä kuvaamaan ja perustelemaan systemaattisesti ja objektiivisesti. Arviointiselostusta tehtäessä tulisi panostaa myös hankkeen ja sen vaikutusten havainnollistamiseen taulukoin, kuvin, selkein kartoin jne.

Arviointiohjelmassa esitetyn perusteella selostuksessa on tuotava täydellisemmin esiin lähdeviitteet ja tausta-aineisto. Lukijan on vaikea hankkia alkuperäistietoa, jos viitteet ovat puutteelliset.

GTK on tuonut esille, että selostukselle antaisi lisäarvoa, jos siihen sisällytettäisiin tietoja ja kokemuksia suunnitellusta talteenotto-prosessista ja sen vaikutuksista muualla maailmassa. Liuosuutto on kaivosteollisuudessa yleinen menetelmä eri metallien talteenotossa ja on uraanikaivoksillakin käytössä. Hyvä esimerkki Talvivaaraan suunnitellun kaltaisesta laitoksesta on Australiassa pian tuotannon aloittavan Honeymoon-kaivoksen talteenotto-prosessi, jonka tuotteena on myös uranyyli-peroksidi.

Johtopäätökset

Talvivaara Sotkamo Oy:n uraanin talteenoton ympäristövaikutusten arviointiohjelma täyttää YVA-asetuksessa arviointiohjelmalle asetetut vaatimukset. ELY-keskuksen käsityksen mukaan se muodostaa yhdessä tässä lausunnossa esitettyjen täydennysten kanssa riittävän pohjan hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnille. Ohjelmaa toteutettaessa ja arviointiselostusta laadittaessa tulee ottaa huomioon YVA-ohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä sekä edellä tässä yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt näkökohdat ja vaatimukset.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiohjelmasta annetut alkuperäiset lausunnot säilytetään Kainuun ELY-keskuksessa. Kopiot lausunnoista on lähetetty hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi lausunnonantajille. Tämä lausunto pidetään nähtävillä Sotkamon kunnanvirastolla, Sotkamon kirjastossa, Kajaanin kaupungintalolla, Kajaanin kaupungin kirjastossa, Paltamon kunnassa, Sonkajärven kunnassa, Valtimon kunnassa, Rautavaaran kunnassa, Vieremän kunnassa, Kainuun ELY-keskuksen kirjaamossa sekä internetissä osoitteessa www.ely-keskus.fi > ELY-keskukset > Kainuun ELY> Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > Vireillä olevat YVA-hankkeet > Luonnonvarojen otto ja käsittely

Ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue

Ylijohtaja

Kari Pääkkönen

Ylitarkastaja

Sari Myllyoja

SUORITEMAKSU

11 290 €

MAKSUN MÄÄRÄYSTÄ KOSKEVA MUUTOKSENHAKU JA MAKSUN PERUSTELU

ELY-keskusten maksullisista suoritteista annetun valtioneuvoston asetuksen (1097/2009) mukaan YVA-laissa tarkoitettu arviointiohjelmasta annettavan yhteysviranomaisen lausunnon maksu on yhden kunnan alueelle 4 800 € ja mikäli hanke ulottuu 2-5 kunnan alueelle, jolloin edellisen lisäksi peritään kuntakohtainen lisämaksu 1200 €. Edelleen mikäli hanke ulottuu kuuden tai useamman kunnan alueelle, jolloin edellisten lisäksi peritään kuntakohtainen lisämaksu 490 €. Arviointiohjelmasta peritty maksu on siten yhteensä $4800 \text{ €} + 5 \times 1200 \text{ €} + 490 \text{ €} = 11\,290 \text{ €}$.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

LIITTEET

Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje

Yhteenvedo annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

TIEDOKSI

Lausunnon antaneet ja mielipiteen esittäneet

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus

MAKSUA KOSKEVAN OIKAISUVAATIMUKSEN TEKEMINEN

Valitusviranomainen

Jos maksuvelvollinen katsoo, että maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, hän voi vaatia siihen oikaisua Kainuun ELY-keskukselta.

Valitusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskuksen kirjaamoon. Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää myös postitse tai lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- 1) oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite
- 2) vaatimus maksun muuttamiseksi
- 3) oikaisuvaatimuksen perustelut

Oikaisuvaatimus on vaatimuksen tekijän tai vaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite.

Oikaisuvaatimuksen lähetysosoite

Oikaisuvaatimus lähetetään osoitteella:

Kainuun ELY-keskus

PL 115

87101 KAJAANI

Käyntiosoite

Kalliokatu 4, 87100 KAJAANI

Fax (08) 614 1670, **Sähköposti** kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Viraston aukioloaika on arkisin klo 8.00 – 16.15