

YHTEISEN SUOMALAIS-VENÄLÄISEN
RAJAVESISTÖJEN KÄYTTÖKOMISSION
SUOMEN RYHMÄ

23.9.2009

Lapin ympäristökeskus
PL 8060
96101 Rovaniemi

Viite Lausuntopyyntö 3.7.2009
Dnro LAP-2008-R-1-531

Asia Lausunto Soklin kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Yhteisen suomalais-venäläisen rajavestöjen käyttökomission Suomen ryhmä esittää Soklin kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta lausuntonaan seuraavaa.

Yara Suomi Oy suunnittelee kaivoshanketta Sokliin, joka sijaitsee Itä-Lapissa, Savukosken kunnassa noin 12 km Suomen ja Venäjän rajalta. Se on laatinut hankkeesta ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, joka on kuulutettu samanaikaisesti Soklin voimajohdon ja Soklin radan ympäristövaikutusten arviointiselostusten kanssa. Kuulutus ja näiden kolmen hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostukset ovat olleet virallisesti nähtävillä 14.5.–30.6.2009 välisenä aikana ao. kuntien kunnanvirastoissa ja Lapin ympäristökeskuksessa. Asiassa yhteysviranomaisena toimiva Lapin ympäristökeskus on tässä yhteydessä pyytänyt usealta taholta lausuntoa Soklin kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Yhteisen suomalais-venäläisen rajavestöjen käyttökomission Suomen ryhmältä pyydettiin lausuntoa vasta kuulutusajan jälkeen, ryhmä oli jäänyt epähuomiossa pois lausuntopyynnön jakelulistalta.

Ryhmä pahoittelee myöhästynyttä aikataulua ja toivoo, että tässä lausunnossa esitettävät näkökohdat otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja hanketta koskevien lupahakemusten valmistelussa. Komission Suomen ryhmällä oli tämän lausunnon laatimisen aikana käytettävissä myös yhteysviranomaisena toimivan Lapin ympäristökeskuksen 14.8.2009 esittämä varsin perusteellinen ja huolellisesti laadittu lausunto Soklin kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Ryhmän käytössä oli myös Pöyry Environment Oy:ltä pyydetty Soklin kaivoshankkeen YVA-ohjelman kansainvälinen versio.

Ympäristöministeriö on lähettänyt Espoon YVA-yleissopimuksen (Valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskeva yleissopimus, SopS 67/1997) mukaisen ilmoituksen ja lyhennelmän Venäjän luonnonvarainministeriölle, koska hankkeella on mahdollisesti vaikutuksia myös Venäjän lainkäyttövaltaan kuuluvalla alueella. Tässä yhteydessä on tiedusteltu Venäjän halukkuutta osallistua Soklin kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Vastausta Venäjältä ei

ole saatu, virallinen määräaika sen jättämiseen oli 16.5.2008 mennessä. Tämän jälkeen Venäjän luonnonvaraministeriön yhteyshenkilölle on 18.6.2008 ilmoitettu Suomen olettaavan, ettei Venäjä halua osallistua Soklin kaivoshankkeen YVA-menettelyyn.

Kaikki hankesuunnitelman toteuttamisvaihtoehdot aiheuttavat ainakin jossain määrinhaittoja alueen luonnolle. Toiminta-alueella syntyvä vesistökuormitus ja uudet, hankkeeseen liittyvät vesistöjärjestelyt voivat heikentää alueen vaikutuspiirissä olevien vesistöjen tilaa sekä virkistyskäytöllistä ja matkailullista arvoa.

Hankkeesta voi myös aiheutua ympäristöön säteilyvaikutuksia, koska etenkin niobimalmit sisältävät normaalia enemmän luonnon radioaktiivisia aineita. Päästöjä ilmaan ja melua ympäristöön aiheutuu itse kaivostoiminnasta sekä myös siihen liittyvästä maantieliikenteestä. Muutokset varsinaisen kaivosalueen maa- ja kallioperässä ovat luonnollisesti voimakkaita.

Venäjän puolella mahdollisesti aiheutuvat haitat tulisivat olemaan suurimmaksi osaksi vesistövaikutuksia, joten tässä lausunnossa paneudutaankin pääasiallisesti niihin. Lisäksi huomiota kiinnitetään hankkeesta mahdollisesti aiheutuviin säteilyriskeihin.

Vesistövaikutukset

YVA-selostuksessa vaihtoehtoisina purkuvesistöinä kaikissa hankkeen toteuttamisvaihtoehdoissa on tarkasteltu Kemijoen ohella Nuorttjoen vesistön eri osia. Hanke sijoittuisi Nuorttjoen vesistön latvaosiin Jäämereen laskevan Tuulomanjoen vesistöalueelle. Hankkeen vaikutusalueella virtaavia jokia olivat Soklioja, Yli-Nuortti, Tulppiojoki, Sotajoki ja Nuorttijoki. Näiden vesistöjen tila on tällä hetkellä erinomainen tai hyvä. Alue on erämaata, eikä siellä ole merkittäviä vesistöjen tilaa heikentäviä tekijöitä.

Nuorttjoen vesistö on Venäjän puolelta Nuorttijärvestä nousevan järvitaimenen merkittävää lisääntymisaluetta, ja Nuorttjoessa esiintyy lisäksi paikallisia taimenkantoja. Vesistö on arvioitu arvokkaaksi potentiaalisesti lohen palauttamisalueeksi. Tuulomanjoen vesistöalueella onkin 1990-luvun lopulla toteutettu kaksi suurta lohikannan palauttamiseen tähtäävää EU-hanketta, joille ollaan hakemassa jatkorahoitusta. On lisäksi arvioitu, että lohikannan elvyttämisellä ja tämän varaan rakentuvalla kalastusmatkailulla sekä muulla elinkeinotoiminnalla tulisi olemaan suuri aluetaloudellinen merkitys. Tätä asiaa ei ole tuotu lainkaan esille hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa, eikä siitä ole mainintaa myöskään hankkeen YVA-ohjelman kansainvälisessä versiossa.

YVA-ohjelman kansainvälisestä versiosta ei myöskään käy selkeästi ilmi, että kaivostoiminta sijoittuu Venäjän puolelle laskevan Tuulomanjoen vesistöalueen latvoille ja, että siitä voi aiheutua kuormitusta Venäjän puolelle. YVA-ohjelman kansainvälisen version lopussa (s. 12) olevan kohdan "Toiminnot ja mahdolliset vaikutukset Venäjän puolella" ensimmäinen kappale alkaa seuraavasti: "Kaivoksen rakentaminen ja tuotanto Soklissa (toteutusvaihtoehto 1) eivät aiheuta ennalta arvioiden merkittäviä vaikutuksia Venäjän puolella. Kaivostoiminnan edellyttämät vesistöjärjestelyt Soklissa toteutetaan siten, että Venäjän puolelle kohdistuvat vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Kaikki likaantuneet kuivatus- ja prosessivedet puhdistetaan ja johdetaan Suomen puolelle laskevaan Kemijoen vesistöön...". YVA-selostuksessa on kuitenkin vaihtoehtoisina purkuvesistöinä kaikissa hankkeen toteuttamisvaihtoehdoissa tarkasteltu Kemijoen ohella myös Tuulomanjoen vesistöalueella sijaitsevan Nuorttjoen eri osia. Selostuksen kohdan 8. "Huomioidut ympäristövaikutukset, niiden arviointialueet, arviointimenetelmät, aineiston riittävyys ja arvioinnin epävarmuudet" alakohdassa 8.5. "Vesistöt" (s. 161)

todetaan: "Kaivos Hankkeella saattaa olla merkittäviä vaikutuksia alueen vesistöihin. Lähtökohtaisesti voidaan olettaa kaivostoiminnan vaikuttavan mm. alueen pintavesien fosfori- ja kiintoainepitoisuuksiin. Vesistövaikutusten piirissä ovat vesistönosat, joihin kuuluu rakennustoimenpiteitä ja/tai joihin johdetaan kuivatus- tai prosessivesiä. Mahdolliseen vaikutusalueeseen kuuluvat Soklioja, Yli-Nuortin alajuoksu, Sotajoki, Nuortijoki muutaman kilometrin matkalta, Tulppiojoen suu, Vuohusjoki kokonaan sekä Kemijoki muutaman kilometrin matkalta. Vaikutusalueen rajana Nuortijoessa pidetään valtakunnan rajaa ja Kemijoessa vastaavasti Värriöjoen laskukohtaa".

Rajavesikomission Suomen ryhmän näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa hankkeen vaikutusalueena tulee pitää kaikkia Tuulomanojen vesistöalueen osia, järviä sekä puro- ja jokiuomia, hankkeen vesistökuormituksen laskukohdan alapuolella. Esimerkiksi vesistöalueella kuormituksen kohteeksi mahdollisesti tulevissa, alueella suuren merkityksen omaavissa puroissa ja jokiuomissa vaikutusalueena on veden virtauksesta johtuen koko kuormituslähteen alapuolinen uomasto. Vesistöhaittoja voi esiintyä tällä koko vaikutusalueella. YVA-selostuksen mukaan Nuortijoessa vaikutusalueen raja on valtakunnan raja lähinnä sillä perusteella, että Venäjän puolella olevan Nuortijärven valuma-alue on 20-kertainen verrattuna Suomen puolella olevan Nuortiojoen valuma-alueeseen. Selostuksen mukaan Venäjän puolella vaikutukset häviävät suuriin virtaamiin. Näin voi kyllä olla kiintoaine- ja ravinnekuormituksen suhteen, mutta näin ei nykytietämyksen perusteella voida varmasti sanoa monien vesistöön mahdollisesti huuhtoutuvien metallien ja radioaktiivisten aineiden ympäristövaikutuksista.

Vesistökuormitusta aiheutuu kaivosalueella tapahtuvasta rakentamisesta, rikastushiekka-altaiden ylitevesistä sekä vesistöön johdettavista alueen kuivatusvesistä. Kuormituksesta suurin osa muodostuisi rikastamon ja rikastushiekka-altaiden ja niihin liittyvien selkeytysaltaiden välisen vesikierron ylitevesistä. Nämä vedet on tarkoitus puhdistaa selkeytysaltaissa, ja hankesuunnitelmassa esitetyissä rikastushiekka-allasvaihtoehdoissa VE1.2 ja VE2 tätä käsittelevä on tarkoitus vielä täydentää pintavalutuskentillä.

Kiintoainekuormituksesta voi vesistössä aiheutua ajoittaista veden samentumishaittaa. Se voi myös liettää jokiuomien pohjia ja näin heikentää jokialueen kalaston lisääntymistä ja ravinnon saantia. Typpi- ja fosforikuormitus voivat aiheuttaa vesistön rehevöitymistä, eli lisääntyneitä jokien pohjia limoittavien levien kasvua ja runsastuneita korkeamman vesikasvillisuuden kasvustoja.

Kaivosalueen metallikuormituksesta purkuvesistöissä aiheutuvia vesistöhaittoja tulisi tarkastella perusteellisemmin, huolimatta useimpien metallien pienistä pitoisuuksista. YVA-selostuksen mukaan hankealueelta kohdistuu purkuvesistöihin rautakuormitusta. Lisäksi rikastushiekka-altaiden ylitevesissä on pieniä pitoisuuksia muita metalleja, kuten arseenia (As), kadmiumia (Cd), kromia (Cr), kuparia (Cu), elohopeaa (Hg), molybdeenia (Mo), nikkeliä (Ni) ja lyijyä (Pb). Myös tästä metallikuormituksesta voi aiheutua vesistöhaittoja. Esimerkiksi elohopea muodostaa luonnossa, erityisesti vesiekosysteemeissä, orgaanista metyylielohopeaa, joka rikastuu ravintoketjuissa. Jokainen metallipäästö kasvattaa pitemmällä ajanjaksolla ympäristön metallikertymää ja lisää haitallisten vaikutusten riskiä.

Säteilyvaikutukset

Rajavesikomission Suomen ryhmä yhtyy yhteysviranomaisen kantaan siinä, että radioaktiivisten aineiden leviämisen estämistä ja jätehuoltoa koskeva suunnitelma

tulisi esittää kaikkien malmien ja erityisesti niobimalmien sekä rapautuneiden karbonaattimalmien louhinnan ja hyödyntämisen osalta ainakin pääpiirteissään jo YVA-selostuksessa, sillä tällä suunnitelmalla on merkitystä myös Venäjän puolella aiheutuvien mahdollisten haittojen arvioinnissa. YVA-selostuksen mukaan hankkeesta vastaava tekee Säteilyturvakeskukselle suunnitelmat siitä, miten radioaktiivisten aineiden leviäminen kaivostoiminnassa estetään ja miten radioaktiivisista jätteistä huolehditaan. Näiden suunnitelmien ja mahdollisesti tarvittavien lisäselvitysten perusteella Säteilyturvakeskus puolestaan antaa yksityiskohtaiset määräykset säteilysuojelun huomioon ottamisesta malmien louhinnassa ja rikasteiden tuotannossa. Tarkat suunnitelmat radioaktiivisten aineiden käsittelystä aiheutuvien haittojen estämiseksi tulee sisällyttää myös hankkeen jatkovaiheita koskeviin lupahakemuksiin.

YVA-selostuksessa tulisi myös antaa enemmän tietoa Soklin malmeissa esiintyvien luonnon radioaktiivisten aineiden ympäristövaikutuksista ja siitä, miten nämä vaikutukset otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa. Etenkin niobimalmit, sisältävät keskimääräistä enemmän luonnon radioaktiivisia aineita, kuten toriumia ja uraania sekä niiden radioaktiivisia hajoamistuotteita. Ilman haittoja estävän ympäristötekniikan huolellista suunnittelua malmien hyödyntämisestä voi aiheutua haittaa alueen ihmisille, eliöstölle ja muulle ympäristölle. YVA-selostus ja YVA-menettelyn aikana järjestetyt tiedotustilaisuudet osoittavat kuitenkin sen, että tämän on hankkeesta vastaava jo tiedostanut.

Haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen

Hanke tulee kokonaisuudessaan suunnitella ja toteuttaa siten, että siitä vesistöön ja muuhun ympäristöön kohdistuva kuormitus on mahdollisimman pieni hankkeen koko elinkaaren ajan. Vesistökuormituksen vähentämiseen tulee käyttää uusinta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Kuten yhteysviranomainen toteaa, vesienkäsittely tulee kaivoksilla lähtökohtaisesti hoitaa niin, että jo ennen pintavalutuskenttää saavutetaan vesistön kannalta riittävän hyvä puhdistustulos. Tällöin pintavalutuskenttä toimii muuta puhdistusta täydentävänä ja varmentavana yksikkönä.

Lisäksi ryhmä esittää, että Soklin kaivoshankkeen talous- ja ympäristövaikutuksista tehtäisiin kokonaistarkastelu, jonka kohteeksi otettaisiin hankkeen koko vaikutusalue Suomessa ja Venäjällä. Pöyry Environment Oy:n mukaan kokonaisvaltainen tarkastelu hankkeen sosioekonomisista vaikutuksista on jo tekeillä Suomen puolella. Kokonaistarkastelun perusteella voitaisiin mm. arvioida hankkeen aiheuttamien menetysten kompensaatiotarvetta, jota Venäjän puolella voitaisiin pyrkiä täyttämään esimerkiksi mahdollisten menetysten korvaamiseen tähtäävien yhteishankkeiden avulla.

Komission Suomen ryhmän puheenjohtaja


Timo Kotkasaari

Komission Suomen ryhmän rajavesistöjen
veden laadun tarkastaja


Lea Kauppi

LIITE

Palautettavat asiakirjat