

Asia: Yara Suomi Oy:n Siilinjärven kaivoksen laajentamishanke, ympäristövaikutusten arviointiselostus (POSELY/722/2022)

Pohjois-Savon ELY-keskus
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi

Lausunto

1 Johdanto

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Luonnonvarakeskukselta lausuntoa YVA-lain mukaisesta Yara Suomi Oy:n Siilinjärven kaivoksen laajentamiseen (TULE-hanke) liittyvästä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Luonnonvarakeskus keskittyy lausunnossa oman toimialansa asioihin eli Siilinjärven kaivoksen laajentamiseen liittyvän YVA-arviointiselostuksen sisältöön pääasiassa kalataloudelliselta osalta.

2 Lausunto

Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan selostuksessa kuvatun hankkeen merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät vesistörakentamiseen, vesienhallintaan ja niihin liittyviin ympäristövaikutuksiin. Hankkeen arvioitavia toteutusvaihtoehtoja on neljä (vaihtoehdot VE1–VE4) sekä vaihtoehto, jossa hanke jätetään toteuttamatta (vaihtoehto VE0), jolloin toiminta jatkuu nykyisten lupien mukaisesti noin vuoteen 2035 asti. Vaihtoehtojen vaikutusten arviointia hankaloittaa puutteelliset seurannat ja lähtötiedot vaikutusalueen virtavesieliöstöstä. Tällä hetkellä kaivostoiminnan vaikutukset näkyvät selvimmin läntisellä vesienjohtamisreitillä Syrjälammessa, Kolmisopessa ja Sulkavanjärvessä, missä vesistöihin päätyneet rikastushiekka- ja läjitysalueiden suotovedet sekä yleisesti virtaamavaihtelut ovat nostaneet etenkin sulfaatti- ja typpipitoisuuksia. Rehevöityminen ja ajoittaiset happivajeet ovat muuttaneet kalaston rakennetta entistä särkikalavaltaisemmaksi, jonka vuoksi Kolmisopessa ja Sulkavanjärvellä on tehty hoitokalastuksia ja myös kalaistutuksia. Kuuslahdella kuormituksen vaikutukset ovat näkyneet kaivos- ja laitosvesien purkualueella etenkin veden laadun heikentymisenä ja pyydysten likaantumisenä. Tarkkailuohjelman tulosten perusteella ei pystytä arvioimaan luotettavasti nykyisen toiminnan aiheuttamia mahdollisia kalastorakenteen muutoksia. Ventojoen vesistöalueella rikastushiekka-alueen läheisyydessä on suotovesistä aiheutuvaa ravinnekuormitusta ja pohjavedessä on todettu nykytilassa alhaisia pH-arvoja sekä kohonneita fosfori- ja rautapitoisuuksia. Kalastotutkimuksia on tehty vain Ventojoen kolmella koskialueella. Jokialueelle on tehty toistuvia rapu- ja taimenistutuksia, mutta pysyvää, luontaisesti lisääntyvää taimenkantaa ei alueelta ole todettu. Vaihtoehdossa VE1 Syrjänlammen kalasto häviää lammen mukana Mustin rikastushiekka-alueen laajennuksen takia ja Syrjänpuro ohjataan uudelle reitille. Samalla loppuu ko. alueen pienimuotoinen virkistyskalastus. Muutokset pienentävät entisestään Kolmisopen valuma-alueella ja heikentävät alapuolisten järvien (Kolmisoppi, Sulkavanjärvi) sietokykyä yhä lisääntyvälle kuormitukselle. Tämä tulee näkymään kielteisesti sekä kalastossa että kalastuksessa. Kuuslahdella Sikopuron kautta johdettava kuormitus kasvaa ja sulfaattipitoisuudet nousevat. Etenkin Kuuslahden syvänealueella

kerrostumisajanjaksojen pitkittyessä alusveden heikentynyt happitilanne voi aiheuttaa merkittäviä haittavaikutuksia kalastolle. Saarisenjärven patoaminen ja sen länsiosan kuivattaminen sekä alapuolisen Purnupuron perkaus muuttavat merkittävästi kalaston elinolosuhteita ko. alueella ja näiden toimenpiteiden suorat vaikutukset tulevat näkymään aina Ventojoella asti.

Vaihtoehdossa VE2 suurimmat muutokset kohdistuvat Heinäjoen ja Pahkapuron osa-valuma-alueiden pieniin vesistöihin Mustin rikastushiekka-alueen laajetessa itään. Pahkalammen kuivatus hävittää koko alueen kalaston ja alapuolisesta Pahkapurosta ja Heinäjoesta häviää/muuttuu noin puolet niiden kokonaispituudesta (2,2 ja 3,5 km). Nämä toimenpiteet yhdessä Saarjärven patoamisen kanssa lisäävät merkittävästi myös Ventojokeen kohdistuvaa ravinnekuormitusta, ja samalla virtaamat äärevöityvät. Virtavesieliöstössä muutokset tulevat näkymään enemmän tai vähemmän koko vaikutusalueen alapuolisessa osassa Ventojoessa. Taimenelle soveltuvien elinympäristöjen määrä pienenee mm. Pitkäkosken alueella ja mahdollisen rapukannan elpyminen vaarantuu.

Vaihtoehdoista VE1 ja VE2 poiketen, vaihtoehdoissa VE3 ja VE4 Laukansalon louhos toteutetaan suppeampana ja läjitysalueet ovat sijainniltaan ja mitoituksiltaan erilaisia (Ansanmäki, Itäläjäitys). Kalastolle haitalliset vaikutukset eivät siten poikke merkittävästi vaihtoehtojen VE1 ja VE3 sekä VE2 ja VE4 välillä.

Rakentamisesta aiheutuvien vesistövaikutusten arviointi sisältää runsaasti epävarmuuksia. Saarisen louhoksen laajentaminen vaatii Saarisenjärven osittaista patoamista ja kuivattamista. Rakentamisen aikainen ruoppauksen ja veden pumppaamisen aiheuttama sedimentin sekoittuminen Saarisen alueelta poisjohdettavaan veteen aiheuttaa merkittävän ympäristöriskin alapuolisille vesistöille. Ruoppaus- ja rakennustyöt on suunniteltu tehtävän siltiverhojen suojassa. Vaikka selostuksessa työnaikaisen siltiverhon on arvioitu teknisesti onnistuessaan vähentävän merkittävästi kuormitusta, aiheutuu alapuoliseen vesistöön kiintoaine- ja haitta-ainekuormitusta niin rakentamisen kuin myöhemmin toiminnan aikana. Näitä vesistövaikutuksia eri ekosysteemitasoille ei tässä selostuksessa tuotu selvästi esille.

Kalojen raskasmetallipitoisuuksia on tutkittu Kuuslahdessa, Sulkavanjärvellä ja vertailualueella Puutosvedellä edellisen kerran vuonna 2014. Kalojen raskasmetallipitoisuudet olivat tuolloin joko määritysrajojen alapuolella tai hyvin alhaisia, eikä erityistä tutkittujen metallien (arseeni, sinkki, kupari, kadmium, lyijy) kertymistä kaloihin ollut havaittavissa. Mahdollisesta laajentumisesta aiheutuvalla mittavalla vesistörakentamisella ja louhimisella tulisi olemaan em. pitoisuuksiin kohottava vaikutus. Selostuksen mukaan toimija tulee tekemään haitta-ainetutkimuksia hankkeen vaikutusalueen kalastolle ympäristölupavaiheessa.

Kaivostoiminnan muutos kaivospiirin alueella tulisi olemaan kaikissa vaihtoehdoissa (VE1-VE4) vesistövaikutusten suhteen kielteisiä ja muuttaisi pysyvästi vesistöjen ja niiden eliöstön tilaa. Tämä koskee etenkin vesistöjärjestelyjä, joissa vesialueet häviävät ja virtavedet linjataan kulkemaan uusia reittejä. Lisäksi vesienhallinnan mahdollisten häiriötilojen ympäristöriskit (Sikopuron puhdistamo, vesialtaat, pumput, louhoksiin kertyvät vedet) tulisivat kasvamaan toiminnan aikana. Sulkemisen jälkeiset ympäristöriskit ovat monilta osin vielä tuntemattomia, sillä jo louhosjärvien täyttymisessä puhutaan jo sadan vuoden aikajänteestä. Tämä asettaa haasteita jälkihoidon aikaiselle vesienkäsittelylle.

Ari Leskelä

Ryhmäpäällikkö, johtava tutkija

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 30.09.2024 klo 10:18:00.

Lausunnon valmistelija(t):

Pekka K Korhonen

Ari Leskelä

Liitteet:

Tiedoksi: