

Asia: Lausuntopyyntö Elementis Mineralsin kaivannaisjätteiden ja vesienhallinnan YVA ohjelmasta (KAIELY/369/2024)

Kainuun ELY-keskus
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Lausunto

1 Johdanto

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt Luonnonvarakeskukselta lausuntoa Elementis Mineralsin kaivannaisjätteiden ja vesienhallinnan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Syynä uudelle YVA-hakemukselle on tehdasalueen rikastushiekan ja sivukiven läjityskapasiteetin täyttyminen lähitulevaisuudessa sekä tarve vesienkäsittelyn tehostamiselle, mahdollisesti uuden vesienkäsittelyn rakentamiselle ja vaihtoehtoisten purkuvesistöjen tarkastelulle nykyisen purkureitin, Lahnasjoen, pienen virtaaman vuoksi. Luonnonvarakeskus keskittyy lausunnossa oman toimialansa asioihin eli Sotkamon kaivoksen YVA-arviointiohjelman sisältöön pääasiassa kalataloudelliselta osalta.

2 Lausunto

YVA-menettelyssä tarkasteltavia toteutusvaihtoehtoja ovat nollavaihtoehdon (VE0; toiminta jatkuu nykyisellään noin vuoteen 2035 asti) lisäksi kaksi vaihtoehtoa riippuen sivukiven ja rikastushiekan läjitysalueista (VE1; nykyisiä alueita laajennetaan tai VE2; rakennetaan kokonaan uusia alueita ko. käyttötarkoituksia varten). Hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 toiminta jatkuisi noin 20 vuotta ja tarkasteltavana ovat myös vesienkäsittelyn tehostaminen etenkin sulfaatin osalta sekä vaihtoehtoiset purkuvesistöt, Jormasjoki ja Nuasjärvi. Kaivosvesien vaikutus alapuoliseen vesistöön oli viime vuosikymmenellä keskimääräistä vähäisempää, sillä alueelle kertyvillä kaivosvesillä täytettiin Lahnaslammen avolouhosta. Yhtäjaksoinen kaivosvesien purku Lahnasjokeen aloitettiin uudelleen vuodesta 2021 lähtien. Tämä näkyi heti jokeen kohdistuvassa kuormituksessa etenkin kohonneina nikkeli (Ni)-ja arseeni (As)-pitoisuuksina ja erittäin korkeina sulfaatti (SO₄)-pitoisuuksina. Alapuolisessa Nuasjärven Jormaslahdessa lisääntynyt pitkäaikainen kuormitus on johtanut pohjan läheisten vesikerrosten veden laadun heikkenemiseen. Sulfaattipitoisuus syvänteessä on noussut sulfaatille ehdotettua maksimipitoisuutta ja vedenlaatunormeja korkeammaksi. Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan sulfaattipäästöjä on pienennettävä, ja myös vaihtoehto VE0:n tulisi sisältää sulfaatin poisto jätevesistä. Sulfaatti aiheuttaa suorana fysikaalisena vaikutuksena veden kerrostumista, mutta siitä seuraavia vaikutuksia kalojen käyttäytymiseen tunnetaan huonosti. Veden laadun muuttumiseen jätevesien seurauksena liittyy usein kalojen karkottumista vaikutusalueelta ja toisaalta se voi myös toimia ”esteenä” kalojen pyrkiessä ylävirtaan. Jos sulfaattikuormituksen sekoittumisvyöhyke tulee kattamaan koko Jormaslahden, voi se vaikuttaa myös kalojen liikkumiseen tällä alueella. Tällä on suuri merkitys etenkin merkittävän virkistyskalastusalueen, Jormasjoen, kalastoon ja sen virkistyskäyttöön. Sähkökalastusten perusteella jokialueella on monipuolinen lajisto ja ainakin satunnaista taimenen luontaista

lisääntymistä.

Nykyisen Lahnasjoen vaihtoehtoisiksi purkuvesistöiksi on esitetty Jormasjokea tai Nuasjärveä, jonne kaivosvesien purkaminen toteutettaisiin purkuputken kautta. Jormasjoelle on kaksi vaihtoehtoista putkilinjausta, joista molempien purku tapahtuisi 6-tien yläpuolisen Myllykosken alueelle. Toteutuessaan tämä tarkoittaisi Jormasjoen merkittävimmän koskialuejakson muuttumista kuormitusalueeksi ja pahimmillaan mitätöisi kalataloudellisen kunnostussuunnitelman toimenpiteet, jotka on tarkoitus toteuttaa kesällä 2024. Runsas sulfaattimäärä virtaavassa vedessä voi merkittävästi vaikuttaa etenkin lohikalojen käyttäytymiseen ja fysiologiaan, mikä voi heikentää niiden elinympäristön laatua ja elinkykyä.

Nuasjärven vaihtoehdossa purkuputken suu sijoittuisi Jormaslahden suulle syvyydeltään varsin matalaan, noin 3,5 m syvyysvyöhykkeeseen. Myös Terrafamen purkuputki sijaitsee lähestulkoon samalla alueella. Todennäköiset kalastovaikutukset voivat sekoittumisesta ja pitoisuuksista riippuen olla hyvin paikallisia, mutta VE0:n tapaan sillä voi olla vaikutusta kalojen liikkumiseen alueella. Tarkasteluun tulisi sisällyttää päästöjen yhteisvaikutusten mallintaminen ja kumulatiivisten vaikutusten arviointi. Teollisesta toiminnasta johtuva sulfaattipitoisuuksien nousu Nuasjärvessä on ollut keskeinen huolenaihe jo lähes vuosikymmenen ajan. Kahden kaivoksen kuormituksen yhteisvaikutukset tulisivat vain lisäämään tätä. Toisin kuin arviointiohjelmassa esitetään, yhteisvaikutusten tarkastelussa tulisi ottaa huomioon myös Elementisin Uutelan kaivoksen Nuasjärveen päätyvät päästöt.

Kaivoksella tällä hetkellä käytössä olevalla sivukiven läjitysalueella ei ole tiivisrakennetta estämässä happamien ja metallipitoisten vesien pääsyä maaperään ja pohjaveteen. Sivukivestä huomattava osa on happoa muodostavaa mustaliusketta. Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan vaihtoehto 2, jossa rikkipitoisempi sivukivi erotellaan ja läjitetään jatkossa uudelle, tiivisrakenteen kanssa toteutetulle läjitysalueelle on ympäristön kannalta parempi ratkaisu kuin vaihtoehto 1, jossa nykyisen, vuotavan sivukivialueen tasoa korotetaan ja kaiken sivukiven läjitystä jatketaan korotetulle ja laajennetulle alueelle. Osana nyt käynnissä olevaa ympäristövaikutusten arviointia tulisi arvioida nykyiseltä sivukivialueelta maaperään ja pohjaveteen suotautuvan jäteveden laatua, määrää ja vaikutuksia. Tulisi myös arvioida mahdollisuuksia sivukivialueelta suotautuvan jäteveden määrän ja vaikutusten pienentämiseen esimerkiksi keräämällä maaperään suotautuvaa jätevettä ja pumppaamalla se vedenkäsittelyyn. Sama koskee myös nykyisiltä rikastushiekka-alueilta suotautuvia jätevesiä, joita päätyy maaperään, pohjaveteen ja pintavesiinkin (Papinpuro).

Kaivoksen rikastusprosesseissa käytetään huomattavia määriä vesieliöstölle vahingollisia vaahdotus- ym. kemikaaleja, kuten natriumetyyliksantaattia. Osana ympäristövaikutusten arviointia tulisi arvioida kemikaalijäämiä, niiden vaikutuksia jätevesien purkukohteissa ja keinoja vaikutusten pienentämiseksi.

Elementis Minerals ja Terrafame Oy ovat laatimassa yhteistarkkailuohjelmaa. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen osana tulisi kyetä esittämään tarkkailuohjelman sisältö pääpiirteissään.

Luonnonvarakeskus suosittelee, että ohjelma sisältäisi seikkaperäisen kalastoselvityksen kuormitusalueilta ja kuormitusalueen välittömästä vaikutuspiiristä. Tämä palvelee myös tulevan kalataloustarkkailuohjelman laatimista (ks. Lappalainen ym. 2022). Lisäksi Luke suosittelee ekologisen tilan arviointia takautuvasti myös vanhoista aineistoista noudattaen vesipuitedirektiivin mukaista laskentatapaa (Aroviita ym. 2019). Purkualueiden luonne eri vaihtoehdoissa on erilainen, joten selvityksissä tulisi käydä ilmi kuormituksen vaikutus ko. kalalajistoon sekä vaikutusalueen laajuus erilaisilla

17.6.2024

1997/00 04 05/2024

kuormitusarvoilla.

Kirjallisuus

Aroviita, J., Mitikka, S. & Vienonen, S. (toim.) 2019. Pintavesien tilan luokittelu ja arviointiperusteet vesienhoidon kolmannella kaudella. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 37.

Lappalainen, A., Ruokonen, T. & Keskinen, T. 2022. Kalataloustarkkailut Suomessa vuonna 2020: Tarkkailuohjelmien ja raportoinnin laatu sekä ehdotuksia toiminnan kehittämiseksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 16/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 39 s.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 17.06.2024 klo 21:42:12.

Lausunnon valmistelija(t):

Ari Leskelä

Pekka K Korhonen

Liitteet:

Tiedoksi: