

Lausunto Talvivaara Sotkamo Oy:n konkurssipesän esityksestä Nuasjärven purkuputken ympäristötarkkailuksi

216/11.01/2014

LUPAJ § 62
(valm. Inkeri Neuvonen)

Talvivaara Sotkamo Oy:n konkurssipesä (nyk.Terrafame Oy) on toimittanut Kainuun ja Lapin ELY-keskuksille hyväksyttäväksi ympäristötarkkailusuunnitelman, joka perustuu Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 24.4.2015 antamaan Nuasjärven purkuputkea ja jätevesien johtamista sekä nykyisten purkupisteiden kautta Kalliojokeen johdettavan puhdistetun veden määrän tilapäistä lisäämistä koskevaan ympäristölupapäätökseen (43/2015/1). Purkuputken ympäristövaikutusten tarkkailuohjelma liitetään hyväksymisen jälkeen kaivoksen muuhun tarkkailuohjelmaan.

Tarkkailuohjelma on nähtävillä internetissä osoitteessa www.ymparisto.fi/ymparistolupienvalvonta/kainuu

Putken käyttö ja kunnossapito

Purkuputken kautta johdettavan veden määrää säädetään ensisijaisesti lähtöpumppaamon pumppua ja venttiilejä säätämällä. Nuasjärven rantaan tulee kauko-ohjattavia säätöventtiilejä paineen säätöä varten. Putken lähtöpäähän ja haaroituskohtaan Nuasjärven rannalle asennetaan virtaus- ja painemittaukset. Purkuputkilinjassa on kaksi laimennusejektoria, jotka on mitoitettu niin, että ne imevät putkeen imuverkon eli väljän läpi kaksinkertaisen määrän järvivettä putkessa kulkevan veden lisäksi. Tällöin jäteveden alkulaimeneminen tapahtuu lupamääräyksen edellyttämällä tavalla.

Käyttö- ja päästötarkkailu

Kaivosalueen vesivarastoissa käsitelty vesi johdetaan Latosuon altaalle, josta Nuasjärveen johdettavan veden määrää ja laatua (pH ja sähkönjohtokyky) tarkkaillaan jatkuvatoimisesti. Kaivoksen omaan käyttötarkkailuun liittyen purkuputken johdettavasta vedestä otetaan päivittäin vesinäytteitä, joita analysoidaan pH, keskeiset metallit ja sulfaattipitoisuus.

Kaivoksen voimassa olevan velvoitetarkkailuohjelman mukaan purkuputken johdettavasta vedestä otetaan näyte viikoittain. Kerran kuukaudessa vedestä tehtävä analyysivalikoima on laajempi. Velvoitetarkkailuohjelmaan kuuluu laaja alkuaineanalyysi kaksi kertaa vuodessa, jolloin analysoidaan 26:n alkuaineen kokonaispitoisuudet.

Kerran vuodessa päästovesinäytteistä määritetään liukoiset metallit ja radon sekä pitkäikäiset alfa- ja beeta-aktiiviset aineet. Nykyisen tarkkailuohjelman mukaista päästötarkkailua täydennetään lupapäätöksen mukaisella laajalla analyysillä, joka tehdään kerran vuonna 2015 ja tulosten perusteella seurantaa jatketaan Kainuun ELY-keskuksen kanssa sovittavalla tavalla.

Vesistötarkkailu

Nuasjärvelle sijoitetaan kolme ja Jormasjärvelle yksi jatkuvatoiminen mitta-asema, joilla mitataan sekä pinnasta että pohjasta jatkuvatoimisesti veden lämpötilaa, sähkönjohtavuutta ja pH:ta. Mittalaitteet rekisteröivät tietoa vähintään 10–24 kertaa vorokaudessa. Jatkuva toimista mittaukseen jatketaan Jormasjärvessä 2017 loppuun ja Nuasjärvellä vähintään vuoden 2018 loppuun saakka.

Leviämiskartoitus

Nuasjärvellä tehdään kenttämittaukseen perustuva purkuveden leviämisen sekä veden kerrostuneisuuden ja sekoittumisen kartoitus talvi- ja syyskerrostuneisuuskausina ja kevät- ja syyskiertojen loppuvaiheessa kahden vuoden ajan purkuputken käyttöönotosta. Mittaukset tehdään maaliskuu-, kesä-, elokuu- ja lokakuussa. Mikäli sähkönjohtavuuden perusteella todetaan päästöjen kulkeutuneen ranta-alueelle, tehdään vedestä lisämääryksiä.

Pintavesien laatua tarkkaillaan Jormasjoesta kuukausittain, Nuasjärven–Rehjan kuudesta pisteestä kuusi kertaa vuodessa ja Kajaaninjoelta yhdestä ja Oulujärven kahdesta pisteestä neljä kertaa vuodessa. Vesinäytteet otetaan pinnasta, pohjasta ja vesipatsaan puolivälissä, kun näytteenotto paikan kokonaissyvyys on yli 5 metriä. Näytteistä määritetään mm. pH, sähkönjohtavuus, metalleja sekä ravinteet. Näytteenoton yhteydessä tehdään myös kenttämittauksia (mm. sähkönjohtavuus ja pH) vesipatsaan syvyysuunnassa metrin välein. Lisäksi otetaan vesinäytteitä rannan läheisyydestä Jormasjärvellä neljästä ja Nuasjärvellä kuudesta paikasta. Näytteet otetaan heinä-elokuussa 2015 ja sen jälkeen vuosittain kesäkaudella.

Kasviplankton- ja pohjaeläintarkkailua tehdään viidessä pisteessä Nuasjärven-Rehjan alueella. Näytteet otetaan vuonna 2015 ennen purkuputken käyttöönottoa ja sen jälkeen 1. ja 3. johtamisvuonna ja tämän jälkeen kolmen vuoden välein.

Pohjavesitarkkailu

Pohjavettä tarkkaillaan Iso Selkäsaarella, Pieni Selkäsaarella, Lamposaarella ja Iso Tahkosaarella olevista talousvesikaivoista kerran vuodessa.

Sedimentin laadun tarkkailu

Sedimenttien laatua tarkkaillaan kolmesta pisteestä Nuasjärvellä.

Näytteet otetaan ennen jätevesien johtamisen aloittamista vuonna 2015 ja seuraavan kerran kolmannen johtamisvuoden aikana, sitten vuonna 2021 ja sen jälkeen kuuden vuoden välein.

Kalataloustarkkailu

Talvivaaran kaivoksen voimassa olevaan kalataloustarkkailuohjelmaan kuuluu Nuasjärven eteläosassa kolmen vuoden välein tehtävä kotitarvekalastusta koskeva kalastustiedustelu, joka tehdään yhdessä Mondo Minerals B.V Branch Finland Oy:n kanssa. Nuasjärven ammattikalastajien pyynti- ja saalistiedot selvitetään postitiedustelulla toistaiseksi vuodesta 2014 lukien.

Nuasjärvellä on kuusi kirjanpitokalastajaa, joiden tietoja voidaan jatkossa hyödyntää myös Talvivaaran kaivoksen tarkkailussa. Kirjanpitokalastusta laajennetaan kahdella kotitarvekalastajalle Rehjalle ja yhdellä ammattimaisesti kalastavalla Nuasjärvelle ja Rehjalle.

Verkkokoekalastuksia tehdään vuosina 2015–2016 ja sen jälkeen kolmen vuoden välein. Nuasjärven puolella koekalastuksia tehdään pohjapyyntinä 15 kohteella ja Rehjalla Lontanniemen edustalla viidellä kohteella.

Kalojen metallipitoisuuksia tutkitaan ahvenista ja kuhista vuosina 2015 ja 2016 ja sen jälkeen kolmen vuoden välein. Kaloista määritetään ikä ja lihaksen metallipitoisuudet kymmenestä ahven- ja viidestä kuhanäytteestä.

Raportointi

Tarkkailujen tulokset ja vuosiraportit toimitetaan heti niiden valmistuttua Kainuun ja Lapin ELY-keskuksille, Sotkamon ja Kajaanin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisille sekä Säteilyturvakeskukselle. Vesistötarkkailun tulokset toimitetaan myös Suomen ympäristökeskukselle sekä Sotkamon kalastusalueille. Vesistötarkkailun tulokset ja tarkkailun vuosiraportit julkaistaan Talvivaaran internet-sivuilla.

Lisätietoja asiasta antaa ympäristönsuojelusuunnittelija Inkeri Neuvonen, p. 044 7100 574 tai etunimi.sukunimi(at)kajaani.fi.

Teknisen johtajan ehdotus: Ympäristötekniikan lautakunnan lupajaosto esittää lausuntonaan Nuasjärven purkupuutken tarkkailuohjelmasta seuraavaa:

Vesistötarkkailuohjelman tulee pintavesien laadun tarkkailuun lisätä näytteenottopisteet Rehjalle Kuluntalahden ja Lauttolahden suunnalle sekä Paltajärven alueelle. Pisteet tulee olla mukana myös purkuvien leviämisen ja veden kerrostuneisuuden ja sekoittumisen kartoituselityksessä. Leviämiskartoitusta tulee jatkaa

suunnitelmasta esitetystä poiketen toistaiseksi ja näytteenottoverkostoa tulee tarvittaessa laajentaa saatujen tulosten perusteella.

Pohjavesitarkkailupisteiksi on suunnitelmassa esitetty vain purkupisteen ympäristössä sijaitsevien neljän saaren kaivot. Pohjaveden laadun tarkkailuverkosta tulee laajentaa niin, että mantereelta, Nuasjärveen ja Rehjaan rajoittuvilta pohjavesialueilta seurataan pohjaveden laatua samoilla määrityksillä, joita on esitetty tehtäväksi kaivovesinäytteistä.

Sedimenttistä laadun tarkkailuverkosta tulee laajentaa Rimpilänsalmen länsipuolelle niin, että Rehjan puolelle perustetaan 2–3 näytteenottopistettä. Sedimenttinäytteenotto tulee tehdä toistaiseksi kolmen vuoden välein.

Ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto: Hyväksyi.
