

Asia: Nordic Talc Oy:n Suomussalmen talkkivarantojen hyödyntämisen YVA-selostus (KAIELY/64/2021)

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

Lausunto

1 Johdanto

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt Luonnonvarakeskukselta (Luke) lausuntoa Nordic Talk Oy:n ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA) kuuluvasta arviointiselostuksesta. Luonnonvarakeskus on 9.6.2021 antanut lausunnon kyseisen hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (Luke Dnro 1279/00 04 05/2021). Tällä hetkellä alueella oleva Tulikivi Oyj:n Kivikankaan kaivospiiri on muodostettu vuonna 1995. Vuolukiven louhinta on aloitettu vuonna 1998 ja sen on suunniteltu jatkuvan vuoteen 2032.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavia toteutusvaihtoehtoja ovat nollavaihtoehdon (VE0; Talkin tuotantoa ei aloiteta, vuolukiven tuotanto jatkuu) lisäksi kaksi vaihtoehtoa riippuen purkuvesistöstä (VE1; purkuvedet johdetaan Kivijärven suuntaan tai VE2; purkuvedet johdetaan Saarijärven suuntaan).

Luonnonvarakeskus keskittyy lausunnossa oman toimialansa asioihin eli Suomussalmen talkkivarojen hyödyntämiseen liittyvän YVA-arviointiselostuksen sisältöön pääasiassa kalataloudelliselta osalta.

2 Lausunto

Nykyisen louhostoiminnan louhosvedet ja läjitysalueen suoto- ja pintavalumavedet johdetaan laskeutusaltaan kautta Kaleton-lampeen ja edelleen Valkeisen kautta Paskolampeen ja Saarijärven Myllylahteen. Toiminnan vesistövaikutukset näkyvät kohonneina pitoisuusarvoina (pH, sähkönjohtavuus) lähinnä Kaleton-lammessa.

Vaihtoehtoisina suuntina talkkilouhoksen ja rikastuksen purkuvesille on ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetty VE1, nykyinen purkureitti eli kaivospiiristä Saarijärven suuntaan tai VE2, kaivospiiristä etelään Haaposenpuron kautta Kivijärveen. Kivijärvestä lähtevä Kivipuro laskee Jokilammen kautta edelleen Kiantajärveen. Saarijärvi kuuluu tilaluokitukseltaan keskikuumuksisten järvien järvityyppiin (Kh), Kivijärvi puolestaan mataliin humusjärviin (Mh). Molempien järvien ekologinen tila on arvioitu fysikaalis-kemiallisten tekijöiden perusteella erinomaiseksi ja kuormitus on pääasiassa metsätaloudesta johtuvaa. Molemmat järvet ovat herkkiä muutoksille, etenkin ulkoiselle kuormitukselle. Kooltaan ja tilavuudeltaan pienemmässä Kivijärvessä mahdollinen kuormitus näkyisi Saarijärveä voimakkaammin, mutta toisaalta virkistyskäytön kannalta muutoksista kärsisi Saarijärven suunnalla selvästi suurempi paikallinen yhteisö.

Arviointiselostuksessa on otettu esille myös mahdollinen purkuputki, mikäli purkuvesien vesistövaikutukset vaikuttavat merkittävästi. Jotta vesien johtaminen ylipäättään voidaan toteuttaa ympäristön kannalta mahdollisimman kestävästi, tulisi jätevedet olla erittäin hyvin käsiteltyjä ja puhdistuskapasiteetti tulisi mitoittaa riittävän suureksi myös mahdollisia poikkeusolosuhteita varten. Niin ikään veden käytön minimointi ja sen kierrättäminen prosessissa edesauttaa vesienkäsitelyä.

Pienvirtaamaisia lähivesistöjä voidaan mahdollisesti ohittaa putkella ja hakea näin optimaalisempaa sekoitusaluetta, mutta purkuputken sijoittaminen esim. Saarijärveen vaatisi perusteellisen ympäristövaikutusten arvioinnin mallinnuksineen ja huolellista suunnittelua.

Kuormituslaskelmien mukaan kaivokselta purettava jätevesi ylittää ympäristölaatunormit useiden haitallisten aineiden osalta. Ympäristölaatunormit voivat VE1:ssä ylittyä myös Kivijärvessä purkupaikan läheisyydessä ja VE2:ssa Saarijärveen laskevassa uomassa ja mahdollisesti myös Saarijärvestä purkupaikan läheisyydessä. Jotta jätevesien vaikutusta kyseisissä vesistöissä voitaisiin arvioida, tulisi YVA-selostuksessa olla jätevesien leviämistä ja pitoisuuksia purkuvesistöissä kuvaavat mallinnukset. Jätevesien puhdistus kaivosalueella tulisi pystyä järjestämään niin tehokkaaksi, että ympäristölaatunormit eivät tällä hetkellä fysikaalis-kemialliselta tilaltaan erinomaisiksi luokitelluissa resipienttivesistöissä ylittyisi.

Louhoksella tällä hetkellä käytössä olevalla sivukiven läjitysalueella ei ole tiivisrakennetta estämässä suotovesien pääsyä maaperään ja pohjaveteen. Talkkivarantojen hyödyntämiseen liittyen suunnitellaan rakennettavaksi uusi happoa tuottavan sivukiven läjitysalue, jossa on asianmukainen, kuivatuskerroksella ja mineraalisella tiivisteellä toteutettu tiivisrakenne. Myös rikastushiekan läjitysalueen pohjarakenne tehdään kuivatuskerroksella ja mineraalisella tiivistyskerroksella, joilla saavutetaan riittävä tiiviys. Sekä happoa tuottavan sivukivialueen että rikastushiekan läjitysalueen suotovedet kerätään kuivatuskerroksesta ja ohjataan veden käsittelyyn tai prosessikiertoon. Happoa tuottamaton sivukivi läjitetään jatkossa nykyiselle läjitysalueelle ja sen laajennukselle. Huolellisesti toteutettuna YVA-selostuksen mukaiset läjitysalueet ja niihin liittyvät suotovesien keräilyjärjestelyt eivät aiheuta merkittävää riskiä pinta- tai pohjavesille.

Talkkimalmin rikastusprosessissa käytetään huomattavia määriä vesieliöstölle vahingollisia vaahdotuskemikaaleja ja flokkulantteja. YVA-selostuksessa ei ole kuvattu tarkemmin, mitä kemikaaleja aiotaan käyttää. Määriksi on arvioitu talkin rikastuksessa 16 tonnia vaahdotetta ja 4-5 tonnia flokkulantteja vuodessa, sekä jätevesien käsittelyssä lisäksi 2-3 tonnia flokkulantteja ja 20 tonnia koagulantteja. Kemikaalien osalta jätevesien puhdistuksen tulisi kyetä hajottamaan, neutralisoimaan tai poistamaan ko. kemikaaleja ja niiden mahdollisia haitallisia hajoamistuotteita. Osana YVA-selostusta tulisi arvioida ympäristöön kulkeutuvia kemikaalijäämiä, niiden vaikutuksia jätevesien purkukohteissa ja keinoja vaikutusten pienentämiseksi. Tämä jää YVA-selostuksessa tekemättä, eikä käytettäviä kemikaaleja ei ole edes määritelty.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 30.08.2024 klo 15:11:15.

Lausunnon valmistelija(t):
Ari Leskelä
Pekka K Korhonen

Liitteet:

Tiedoksi: