



100 § Lausunto Kuusilammen avolouhoksen länsipuolella sijaitsevan sivukivialueen KL1 sulkemisesta ja peittorakenteen toteuttamisesta, Terrafame Oy

Ylä-Savon ympäristölautakunta 21.11.2024 § 100

Ympäristöjohtajan / Ympäristöterveydenhuollon päällikön päätösehdotus

Ylä-Savon ympäristölautakunta, joka toimii Sonkajärven kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisena, antaa seuraavan lausunnon: Sivukivialueilta kertyvät vedet tulee puhdistaa ennen niiden johtamista kaivosalueen ulkopuolelle - luvassa on annettava määräykset vesien puhdistamisesta ja sallituista haitta-aineiden enimmäispitoisuuksista. Sivukivialueen ympäristövaikutukset jatkuvat alueen käytön päätyttyä, joten luvassa on tarpeen määrätä vesien tarkkailusta myös toiminnan päättymisen jälkeen. Sulkematta olevan jätealueen tulisi joka tilanteessa olla merkittävästi pienempi kuin 100 hehtaaria.

Päätös

Hyväksyttiin.

Valmistelu

Ympäristöjohtaja Martti Veteli, p. 040 027 1193

Hakemuksen tiivistelmä:

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto pyytää Sonkajärven kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Terrafame Oy:n Kuusilammen avolouhoksen länsipuolella sijaitsevan sivukivialueen KL1 sulkemisesta ja peittorakenteen toteuttamisesta, Dnro PSAVI/9228/2024. Lausunto pyydetään toimittamaan aluehallintovirastoon sähköisen asiointipalvelun kautta (<https://avi.fi/sahkoiset-lomakkeet>). Kuulutus ja hakemusasiakirjat ovat sähköisesti osoitteessa <https://ylupa.avi.fi>.

Terrafame Oy (jatkossa yhtiö tai Terrafame) hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa Kuusilammen avolouhoksen länsipuolella sijaitsevan sivukivialueen KL1 sulkemiselle ja peittorakenteen toteuttamiselle. Sivukivialueelle KL1 on myönnetty ympäristölupa 29.6.2023 Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksellä nro 107/2023. Tässä lupapäätöksessä on otettu kantaa myös sivukivialueen sulkemiseen.

Sivukivialue KL1 koostuu kahdesta erillisestä sivukiven sijoitusalueesta. Rakennusvaiheiden 1-6 alueelle saadaan sijoittaa toiminnassa muodostuvia sivukiviä ja kaivosalueelta poistettavia, pilaantuneita maa-aineksia ja maa-aineksia, jotka sisältävät vaarallisia aineita sekä louhinnan räjäytystoiminnan



yhteydessä sivukiven sekaan jäävän panostusmateriaalin. Rakennusvaiheiden 1-6 alue luokitellaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi. Käytännössä alueelle sijoitetaan happoa tuottavaa sivukiveä (pääasiassa mustaliusketta). Rakennusvaiheiden 1-6 pinta-ala on yhteensä noin 288 hehtaaria. Rakennusvaihe 7 sijaitsee erillään rakennusvaiheista 1-6, ja sen alueelle saadaan sijoittaa vain happoa muodostamatonta kiilleliusketta. Se luokitellaan muuksi kaivannaisjätteen jätealueeksi. Rakennusvaiheen 7 pinta-ala on noin 49 hehtaaria. Sivukiven läjitys rakennusvaiheen 1 alueelle on aloitettu tammikuussa 2024 ja rakennusvaiheen 7 alueelle sivukiveä on ensin välivarastoitu vuodesta 2021 alkaen.

Terrafamen alkuperäisessä vuoden 2007 ympäristöluvassa (nro 33/07/1) oli myönnetty lupa tarvittaville sivukivialueille. Luvan määräyksessä 91 edellytettiin, että sivukiven läjitysalueille on tehtävä tiivis pintarakenne, joka estää sadeveden ja hapen kulkeutumisen läjitysalueen sisälle. Vastaava määräys on myös Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 30.4.2014 myöntämässä koko kaivostoimintaa koskevassa ympäristö- ja vesitalousluvassa nro 36/2014/1 (lupamääräys 111). Vuonna 2022 myönnetyssä uudessa ympäristö- ja vesitalousluvassa (nro 87/2022) edellytetään sekä tarkennetun sulkemissuunnitelman laatimista koko toiminnan osalta että sulkemista koskevaa rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmaa yksittäisten jätealueiden osalta. Sivukivialuetta KL1 koskevassa ympäristöluvassa (nro 107/2023) edellytetään riskinarvioon ja sulkemisen jälkeiseen pitkän aikavälin vaikutustarkasteluun perustuvan sulkemissuunnitelman toimittamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle vuoden 2024 loppuun mennessä.

Sulkemissuunnitelmaan tulee olla yhdistetty myös sivukivialueen KL1 ja maanläjitysalueen sulkemissuunnitelma ja uusi jätehuoltosuunnitelma. Koska lupapäätöksessä nro 197/2023 on esitetty lupamääräys täyttötoimintojen suunnittelusta ja toteutuksesta siten, että ympäristöluvan mukaisella rakenteella sulkematta olevan jätealueen laajuus on joka tilanteessa enintään 100 hehtaaria, tulee tuotannon jatkuvuuden varmistamiseksi sivukivialueen KL1 rakennusvaiheiden 1-6 sulkeminen vaiheittain aloittaa suunnitellussa aikataulussa ja tämän vuoksi sivukivialuetta KL1 koskeva sulkemissuunnitelma toimitetaan ennen koko toiminnan sulkemissuunnitelmaa.

Sivukivialueen KL1 rakennusvaiheet 1-6 suljetaan vaiheittain siten, että ympäristöluvan nro 107/2023 mukaisella rakenteella sulkematta olevan jätealueen laajuus on joka tilanteessa enintään 100 hehtaaria. Sivukivialue suljetaan tiiviillä peittorakenteella, jossa käytetään tiivisrakenteena LLDPE-kalvoa. Kalvon päälle rakennetaan kuivatus- ja pintamaakerrokset. Peittorakenteen pinta kasvitetaan.

Rakennusvaiheen 7 alueelle sijoitetaan happoa tuottamatonta kiilleliusketta, joka ei koko kaivoksen toimintaa koskevan ympäristöluvan (nro 87/2022)



mukaisesti ole jätettä, jos se välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toimitetaan rakennus- tai muussa toiminnassa käytettäväksi, sen sulfidisen rikin pitoisuus on alle 0,3 %, se ei omaa haponmuodostuspotentiaalia ja jos se täyttää muutoinkin rakennuskivelle asetettavat vaatimukset. Rakennusvaihe 7 suljetaan maa-ainespeitolla sitten kun on louhintasuunnitelma huomioiden selvää, ettei läjitettyä kiilleliusketta tulla hyödyntämään tarvekivenä.

Sulkeminen toteutetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain.

Sulkemisen jälkeisessä tilanteessa rakennusvaiheiden 1-6 alueella tiiviin kalvorakenteen alapuolella mahdollisesti muodostuvat suotovedet kerätään Kuusilammen avolouhoksen ollessa toiminnassa kahteen DP-altaaseen ja johdetaan edelleen bioliuotuskiertoon tai vesien käsittelyyn. Sivukivitäytössä muodostuvien suotovesien määrän on arvioitu vähenevän olennaisesti sivukivialueen peittorakenteen rakentamisen jälkeen. Kuusilammen avolouhoksen toiminnan loputtua mahdollisesti muodostuvat vedet varaudutaan johtamaan Kuusilammen avolouhokseen muodostuvaan louhosjärveen.

Peittorakenteen rakentamisen jälkeen rakennusvaiheen 7 alueella muodostuvat suotovedet johdetaan niiden laadun perusteella joko maastoon tai DP5-altaalle. DP5-altaalta vedet johdetaan keskusvedenpuhdistamolle tai loppuneutralointiin. Kuusilammen avolouhoksen toiminnan loputtua DP5-altaalle kertyvät vedet varaudutaan johtamaan Kuusilammen avolouhokseen muodostuvaan louhosjärveen.

Peittorakenteen päällä sadannasta ja lumen sulamisesta syntyvät puhtaat hulevedet kerätään reunaojilla imeytyskentälle tai laskeutusaltaisiin.

Laskeutusaltaat tasaavat virtaamaa ja pidättävät kiintoainesta.

Laskeutusaltaista hulevedet ohjataan ensisijaisesti luonnollisille virtausreiteille Talvijoen, Tuhkajoen, Kivijoen ja Sopenjoen valuma-alueille, ellei kokonaisvaltaisessa koko toiminnan sulkemissuunnittelussa valuma-alueilta johdettavien vesien keskittämistä nähdä tarpeelliseksi. Alueelta ympäristöön ohjattavien vesien laatua tarkkaillaan luvan hakijan toimesta viikoittain ja ulkopuolisen tahon toimesta kuukausittain.

Terrafame hakee ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista lupaa luvanvaraisen toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Perusteluina aloittamiselle esitetään, että sivukivialueen KL1 sulkemisen myötä alueella muodostuvien happamien ja metallipitoisten suotovesien määrä pienenee merkittävästi, jolloin yhtiön vesikierrossa vapautuu kapasiteettia muiden vesien käsittelylle. Lisäksi koska lupapäätöksessä nro 197/2023 on esitetty lupamääräys täyttötoimintojen suunnittelusta ja toteutuksesta siten, että ympäristöluvan mukaisella rakenteella sulkematta olevan jätealueen laajuus on joka tilanteessa enintään 100 hehtaaria, tulee tuotannon jatkuvuuden varmistamiseksi sivukivialueen KL1 sulkeminen vaiheittain aloittaa suunnitellussa aikataulussa.



Sivukivialueen sulkeminen ja maisemointi vähentävät lähialueen asutukselle kohdistuvaa melu-, pöly- ja maisemahaittaa. Lisäksi hanke luo luonnonmukaisen kaltaisia elinympäristöjä erityisesti alueen piennisäkkäille, linnuille ja hyönteisille. Sivukivialueen sulkeminen ei ennalta arvioiden aiheuta haitallisia vaikutuksia alueen pohjaveden laadulle tai määrälle tai muuta pintavesien nykytilaa haitallisesti. Sivukivialueen peittorakenteen toteuttaminen vaatii kivi- ja maa-ainesten hyödyntämistä, mutta materiaalit pyritään hankkimaan pääosin kaivospiirin alueelta.

Muutoksenhaku

1A. Päätöksestä ei saa tehdä valitusta tai oikaisuvaatimusta, koska päätös koskee valmistelua tai täytäntöönpanoa, kuntalaki 136 §.

Otto-oikeus

Ei otto-oikeutta.

Toimenpiteet, otteet

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto