

Lausunto Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle Kuusilammen avolouhoksen länsipuolella sijaitsevan sivukivialueen KL1 sulkeminen ja peittorakenteen toteuttaminen, Terrafame Oy

YMPTEKLT 27.11.2024 § 144

814/11.01.00.03/2024

Ympäristötarkastaja

Terrafame Oy hakee ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) mukaista ympäristölupaa Kuusilammen avolouhoksen länsipuolella sijaitsevan sivukivialueen KL1 sulkemiselle ja peittorakenteen toteuttamiselle (PSAVI/9228/2024) sekä YSL:n 199 §:n mukaista lupaa luvanvaraisen toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto pyytää hakemuksesta lausuntoa Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta 25.11.2024 mennessä. Lausunnon on pyydetty ja saatu lisääaikaa 29.11.2024 asti.

Toiminnan kuvaus

Sivukivialueelle KL1 on myönnetty ympäristölupa 29.6.2023 Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksellä nro 107/2023. Sivukivialue KL1 toimii kaivostoiminnan sivutuotteena syntyvän sivukiven loppusijoitusalueena ja se 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 eli käytännössä alueelle sijoitetaan happoa tuottavaa sivukiveä. Rakennusvaiheiden 1–6 alue luokitellaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi ja niiden 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 ja on pinta-alaltaan noin 49 hehtaaria. Sivukiven läjitys rakennusvaiheen 1 alueelle on aloitettu tammikuussa 2024 ja rakennusvaiheen 7 alueelle sivukiveä on välivarastoitu vuodesta 2021 alkaen.

Sivukivialueen KL1 sulkeminen vähentää melu- ja värinähaittoja sekä parantaa ilmanlaatua kaivospiirin eteläosassa. Peittorakenteen rakentaminen aiheuttaa melu-, värinä- ja pölyhaittaa, mutta vähemmän kuin sivukiven läjittäminen toiminnan aikana.

Peittorakenne

Sivukivialueen KL1 sulkemisen peittorakenteet suunnitellaan siten, että saavutetaan sivukiven geokemialliset ominaisuudet huomioiden riittävä suojaustaso. Sivukiven sijoitustoiminnan päätyttyä alueelle toteutetaan sulkemisen vaatimat peittorakenteet vesienjohtamisjärjestelyineen ja alue maisemoidaan aloittaen vuonna 2025. 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. Rakennusvaiheiden 1-6 peittorakenne koostuu kiilauskerroksesta, suojageotekstiilistä, tiivisrakenteena

käytettävästä geosynteettisestä 1,5 mm paksuisesta LLDPE-kalvosta, kuivatuskerroksena toimivasta salaojamatosta, pintakerroksena toimivasta kalliomurskeesta (200 mm). Lopuksi pintakerros peitetään 500 mm paksuisella pintamaakerroksella. Rakennusvaihe 7 suljetaan vähintään 500 mm paksuisella maa-ainespeitolla ja kasvituksella sitten kun on selvää, ettei läjitettyä kiilleliusketta tulla hyödyntämään tarvekivenä. Myös rakennusvaiheen 7 sulkeminen toteutetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain.

Vesienkäsittely ja vesistövaikutukset

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. 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 mahdollisesti muodostuvat vedet varaudutaan johtamaan Kuusilammen avolouhokseen muodostuvaan louhosjärveen. Sadannasta ja lumen sulamisesta peittorakenteen päälle syntyvät puhtaat hulevedet kerätään reunaojilla imeytyskentälle tai laskeutusaltaisiin. 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.

Suunnitelmassa arvioidaan, että pintavalunnan ohjaamisella vesistöön ei ole heikentäviä vaikutuksia vastaanottavien jokien vedenlaatuun, koska valuma-alueille ohjattavat valumavedet ovat puhtaita sade- ja sulamisvesiä. Valumavesissä esiintyvä kiintoaines pidättyy laskeutusaltaisiin ennen ohjaamista alapuolisille virtausreiteille. Verrattuna sivukivialueen KL1 läjitystoiminnan aikaiseen tilanteeseen valuma-alueen pinta-ala ja valuntamäärä kasvavat Tuhkajoella noin 1 %, Talvijoella noin 3 %, Sopenjoella noin 0,7 % ja Kivijoella noin 1 %. Hakemuksen mukaan sivukivialueen KL1 sulkemisesta aiheutuvilla pintavesien johtamisen muutoksilla ei arvioida olevan vaikutuksia alapuolisten virtausreittien ekologiseen tai kemialliseen tilaan tai vesienhoidollisiin tilatavoitteisiin.

Lisätietoja asiasta antaa ympäristötarkastaja Ilona Huttunen, p. 040 3540 586, ilona.huttunen@sotkamo.fi

Tekninen johtaja
Ehdotus

Sotkamon kunnan ympäristö- ja tekninen lautakunta lausuu hakemuksesta seuraavaa:

Hakemuksessa esitetään ympäristötarkkailuun lisättäväksi kahdeksan uutta tarkkailupistettä, joista seitsemän lisätään sivukivialueen KL1 uusien laskeutusaltaiden purkupisteille ja yksi imeytyskentän yhteyteen. Lautakunta pitää vesistö tarkkailun tehostamista hankkeen yhteydessä hyvänä asiana. Sulkemisen jälkeisessä tarkkailussa tulee ottaa erityisesti suotovesien osalta huomioon, että tarkkailua jatketaan tarpeeksi kauan peittorakenteen toteuttamisen jälkeenkin sekä vesien laadun että vesienkäsittelyrakenteiden osalta, jotta happamia ja metallipitoisia suotovesiä ei pääse suotautumaan pohjaveteen ja voidaan varmistua tavoitepitoisuuksien täyttymisestä. Peittorakenteen päälle muodostuvien hulevesien osalta tulee olla valmius johtaa ne välittömästi vesienkäsittelyyn myös sulkemisen jälkeen, mikäli vesien laatu ei täytä tavoitepitoisuuksia.

Lautakunta haluaa huomauttaa, että rakennusaikaista melua tulee tarkkailla ja tarkkailussa tulee huomioida yhteisvaikutus alueen muiden melua aiheuttavien toimintojen kanssa. Vaikka hakemuksen mukainen melua aiheuttava toiminta on tilapäistä, on toiminnanharjoittajalla oltava valmius ryhtyä meluntorjuntatoimenpiteisiin mikäli melun havaitaan aiheuttavan haittaa lähimmille häiriintyville kohteille.

Päätös

Ympäristö- ja tekninen lautakunta hyväksyi teknisen johtajan ehdotuksen.

Asiantuntijana oli tämän pykälän esittelyn aikana ympäristötarkastaja Ilona Huttunen.

Otteet

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
Ympäristötoimi