

Säteilytoiminnan valvonta
Antti Kallio

1.10.2025

STUK 84/0202/2025

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 115
87101 KAJAANI

Lausuntopyyntönnä KAIELY/369/2024

**Elementis Minerals B.V. Branch Finland Sotkamon kaivos- ja tehdasalueen
kaivannaisjätteiden ja vesienhallinta -hankkeen ympäristövaikutusten
arviointiselostus**

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) pyytää 3.9.2025 päivätyllä kirjeellään Säteilyturvakeskukselta (STUK) lausuntoa Elementis Mineralsin YVA -selostuksesta (KAIELY/369/2024).

Elementis Minerals suunnittelee uusia rikastushiekan ja sivukivien läjitysalueita, koska vanhojen alueiden kapasiteetti täyttyy lähitulevaisuudessa. Lisäksi suunnitteilla on vesienkäsittelyn tehostaminen, vesienkäsittelyyn liittyvä rakentaminen sekä vesienkäsittelylietteiden sijoituspaikka.

Lausuntona STUK toteaa seuraavaa:

YVA-selostuksen liitteissä on viitattu voimassa olevan säteilylainsäädännön lisäksi virheellisesti vanhaan säteilylainsäädäntöön (Liite 12 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma, kohdat 6.3.5 ja 6.5.6 ja Liite 13 Sotkamon kaivosalueen sulkemissuunnitelma, kohdat 5.3.5 ja 5.5.6). Luonnonsäteilyä koskevasta ilmoitus- ja selvitysvelvollisuudesta säädetään säteilylaissa 859/2018, jota tarkentavat valtioneuvoston asetus ionisoivasta säteilystä 1034/2018 ja sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018 sekä luonnonsäteilyn osalta myös määräykset STUK S/6/2022 ja STUK SY/1/2018.

Kuten YVA-selostuksessa on mainittu, Elementis Minerals on tehnyt vuosien 2024–2025 aikana säteilylain 146 §:n mukaisen selvityksen koskien luonnonsäteilyaltistusta Sotkamon tehtaalla ja kaivoksella (STUK 29/6504/2024). Elementis Mineralsin Uutelan kaivoksesta on aiemmin tehty vastaava säteilylain mukainen selvitys (STUK 19/6504/2020).

Liitteen 12 jätehuoltosuunnitelman Taulukon 11-1 mukaan sivukivialueen suotovedestä on mitattu uraanipitoisuus 49 µg/l suotovesiojasta. Sivukivialueella ei ole pohjarakenteita ja osa suotovesistä kulkeutuu suoraan maaperään (Liite 12, kohta 11.2.1). Suotoveden uraanipitoisuutta tai suotoveden mahdollista suoraa päästöreittiä ympäristöön ei ollut mainittu säteilylain mukaisessa selvityksessä. Kyseinen uraanipitoisuus suotovedessä ei vielä aiheuta vähäisen päästön raja-arvoa suurempaa säteilyaltistusta. On hyvä, että uraani on määrätty tarkkailuohjelmassa analysoitavaksi pintavesistä, pohjavesistä, suotovesistä, hajakuormitusvesistä sekä ulosjuoksutettavasta käsitellystä vedestä (Päätös KAIELY/419/2015, 20.1.2025). STUK

Säteilytoiminnan valvonta
Antti Kallio

1.10.2025

STUK 84/0202/2025

suosittelee sivukivialueen suotovesien keräyksen tehostamista riippumatta siitä, mikä YVAN vaihtoehtoista valitaan. Esimerkiksi vaihtoehtoa VE2 koskevassa mallinnuksessa rikkiä sisältävän sivukivialueen toiminnan aikaisen suotoveden uraanipitoisuudeksi on arvioitu 260 µg/l, koska pH laskee happamaksi (Liite 4, Taulukko 5-1).

STUK suosittelee, että toiminnasta vastaava päivittää luonnonsäteilyä koskevan selvityksen vastaamaan käytössä olevia toimintatapoja viiden vuoden välein. Selvityksen päivitykseen on tehtävä uusia materiaalien luonnon radioaktiivisten aineiden tutkimuksia esimerkiksi, jos jätejakeiden tai vesipäästöjen laatu muuttuu tai toiminnassa muodostuu uusia jätejakeita, joiden radioaktiivisuutta ei ole tutkittu.

Säteilyturvallisuuden varmistamiseksi toiminnasta vastaavan on ilmoitettava STUKille, jos toiminta tai olosuhteet muuttuvat siten, että työperäinen tai väestön altistus voi olla viitearvoa suurempi (säteilylaki 146 §).

Toimistopäällikkö

Päivi Kurttio

Ylitarkastaja

Antti Kallio