

6.7.2023

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto  
PL 6  
13035 AVI

**Kajaanin Romu Oy, metalliromun kierrätyslaitoksen toiminnassa muodostuvan pölyn ja 0-3 mm:n alitteen hyödyntäminen käsittelyalueen laajentamisessa ja suojavallin rakentamisessa, Kajaani (Dnro PSAVI/15148/2022)**

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on pyytänyt Kainuun ympäristöterveyspalveluilta lausuntoa Kajaanin Romu Oy:n jättämästä ympäristölupahakemuksesta koskien metalliromun kierrätyslaitoksen toiminnassa syntyvän pölyn ja 0-3 mm:n alitteen hyödyntämistä yrityksen Saunakankaan kierrätyslaitoksen käsittelyalueen laajentamisessa ja suojavallin rakentamisessa. Kyseessä on olemassa oleva toiminta ja hakemuksen mukainen kentän laajennusalue sisältyy voimassa olevan ympäristöluvan nro 31/2017/1 mukaiseen alueeseen.

Hakija suunnittelee kierrätyslaitoksen toiminta-alueen laajentamista, sillä nykyinen alue ei riitä tämänhetkiseen toimintaan. Kierrätyslaitoksen tämänhetkinen toiminta käsittää metalliromun, romuajoneuvojen sekä sähkö- ja elektroniikkaromun vastaanoton, lajittelun, käsittelyn ja välivarastoinnin sekä lyijyakkujen vastaanoton ja välivarastoinnin. Lisäksi laitoksella lajitellaan ja käsitellään rakennusjätteitä sekä murskataan ja hyödynnetään betoni- ja tiilijätettä laitosalueen kentän rakentamisessa. Hakijalla on Pohjois-Suomen AVI:ssa vireillä myös toinen ympäristölupahakemus, joka koskee toiminnan olennaista muuttamista ja ympäristöluvan muuttamista uusien BAT-päätelmien vuoksi (Dnro PSAVI/8266/2019).

Hakijan kierrätyslaitos sijaitsee Kajaanissa Saunakankaan alueella. Laitoksen osoite on Mustantie 501, 87900 Kajaani ja kiinteistötunnus 205-401-1-83. Kainuun jätehuollon kunta- ja yrityksen Majasaaren jätekeskus sijaitsee alle 500 m etäisyydellä laitoksen eteläpuolella.

Kierrätyslaitoksen toiminnassa syntyvät pöly ja 0-3 mm:n alite ovat pääasiassa mineraalilähtöisiä, metalleja ja pieniä muovifraktioita, joita ei voida enää hyödyntää energiantuotannossa. Hakemuksen mukaan pöly ja alite ovat samaa materiaalia, mutta pöly on hienojakoisempaa.

Suunniteltu kenttäalueen laajennus sijoittuu kierrätyslaitoksen itäpuolelle ja on pinta-alaaltaan noin 1,7 ha. Kenttäalueella tehdään tarvittava maaleikkaus, minkä jälkeen rakennetaan kentän rakenteet. 300 mm paksu suodatinkerros rakennetaan murskeesta, jonka päälle tulee 1 000 mm kerros kierrätyslaitoksen toiminnassa muodostuvaa 0-3 mm alitetta sekä pölyä. Kentän kantavan kerroksen 1 000 mm alaosa rakennetaan betonimurskeesta ja 100 mm yläosa murskeesta. Kenttä päällystetään 100 mm paksuisella asfaltilla. Kentän etelä- ja itäpuolelle rakennetaan suojavalli, jonka tarkoituksena on estää ympäröivän alueen roskaantumista sekä toimia kulku- ja näköesteinä. Suojavallin tukikerros tehdään laitoksen toiminnassa muodostuvasta seula-alitteesta ja vallin päälle rakennetaan pintakerros kentän alueelta leikattavista maa-aineksista. Kentän rakentamisen yhteydessä rakennetaan tasausallas ja hiekan- ja öljynerotusjärjestelmä, johon johdetaan kentällä muodostuvat hulevedet.

Kentän laajennuksessa käytettävien materiaalien teknistä kelpoisuutta rakentamisessa on seurattu Majasaaren jätekeskuksen alueelle tehdystä koetiestä. Tierakenne on toteutettu jakavan ja kantavan kerroksen osalta samalla tavalla kuin suunniteltu kenttärakenne. Hakemuksen mukaan rakenteen kantavuus ja tiiveys ovat saatujen tulosten perusteella vaatimusten mukaiset.

Kentän ja suojavallin rakennus on tarkoitus aloittaa vuoden 2023 aikana ja ne on suunniteltu rakennettavaksi 1-2 vuoden aikana riippuen kentän rakentamisesta hyödynnettävän betonimurskeen saatavuudesta. Kentän rakentaminen on hakemuksen mukaan normaalia maanrakennustoimintaa, jossa poistetaan pintamaita ja alueen pohja tasataan suunnitelman mukaiseen tasoon. Rakentamiseen käytettävät materiaalit varastoidaan rakennusalueella ja kierrätyslaitoksen alueella. Rakentamiseen käytettävä jättemateriaali (alite ja pöly) sijoitetaan ja tiivistetään rakenteeseen sellaisenaan. Betonimurske murskataan joko laitosalueella tai kentän rakennusalueella taikka tuodaan alueelle valmiiksi murskattuna. Valmistuttuaan laajennusaluetta käytetään samoihin toimintoihin kuin kierrätyslaitoksen olemassa olevia alueitakin.

## Hankkeen ympäristövaikutukset ja niiden tarkkailu

### *Asutus*

Laitoksen läheisyydessä ei ole asutusta, vaan lähin asuinkiinteistö sijaitsee noin 2 km etäisyydellä lännessä ja lähin vapaa-ajan kiinteistö noin 2,8 km etäisyydellä luoteessa.

### *Pohjavesi*

Laitos ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä. Lähin luokiteltu pohjavesialue on Koutaniemen 1-luokan alue noin 13 km etäisyydellä pohjois-luoteessa. Hakemuksen mukaan laitosalueella ei ole pysyvää pohjavesikerrosta ja pohjaveden muodostuminen alueella on vähäistä.

Jättemateriaalit sijoitetaan rakenteeseen vähintään 1 m pohjavesipinnan yläpuolelle ja jättemateriaalikerrosten alle rakennetaan salaojat ja suodatinkerros murskeesta. Siten pohjaveden ei hakemuksen mukaan pitäisi päästä nousemaan jättemateriaalien tasolle. Jättemateriaalikerroksen yläpuolelle tulee vesitiivis asfalttikerros, joten sade- ja sulamisvesien ei pitäisi päästä imeytymään jättemateriaaleihin.

Kentän ja suojavallin rakentamisen aikana työkonien polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä tai dieseliä. Koneiden polttoaine- ja öljyvuotoja ehkäistään ennakoivalla ja säännöllisellä huollolla. Rakennettavalla alueella ei säilytetä polttoaineita.

Pohjaveden laatua on seurattu vuosittain kahdesta pohjavesiputkesta, jotka sijaitsevat toiminta-alueen ylä- ja alapuolella. Vedenlaatu on ollut parempi alapuolisessa putkessa ja useimpina vuosina yläpuolisesta putkesta ei ole saatu lainkaan näytettä, sillä putki on ollut kuiva. Kuitenkin myös alapuolisen putken vedenlaadussa on ollut huomattavaa vaihtelua useiden muuttujien osalta.

### *Pintavesi*

Alueen lähiympäristössä on useita pieniä lampia ja järviä, sekä niitä yhdistäviä oja ja puroja. Alueelle kertyvät pintavedet ohjautuvat alueen länsipuolella olevalle suoalueelle ja siitä edelleen suo-ojien kautta noin 2 km etäisyydellä virtaavaan Niittyjokeen.

Rakennettavan kentän pohjoislaidalle tehdään tasausallas, johon kerätään kaatojen avulla kentälle kertyvät hulevedet. Tasausaltaasta vedet johdetaan erotinjärjestelmään, johon kuuluvat virtauksensäätkä, hiekan- ja öljynerotin, näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo sekä kaivon täyttymisestä ilmoittava hälytint. Erotinjärjestelmän jälkeen vedet johdetaan avo-ojaan. Tasausallas on mahdollista sulkea esim. öljyvahinkotilanteessa.

Rakentamisesta odotetaan aiheutuvan maan muokkauksen vuoksi lähiojiin samentumista ja ravinnepitoisuuden kasvua, mutta sen ei oleteta vaikuttavan häiritsevästi alapuolisiin vesistöihin.

Kulkeutumislaskennan perusteella kenttäalueen pohjoispuolella virtaavaan ojaan voi päätyä sellaisia haitallisten aineiden pitoisuuksia, jotka voivat ylittää ekologiset viitearvot. Hakemuksen mukaan suuri osa viitearvojen ylityksistä johtuu kuitenkin korkeista taustapitoisuuksista, eikä kenttä- tai vallirakenteen suotovesillä uskota olevan merkittävää vaikutusta aineiden kokonaispitoisuuksiin. Poikkeuksen muodostavat kupari, kromi ja lyijy, joiden pitoisuuksien ennakoidaan kasvavan selkeämmin suunniteltujen rakenteiden vaikutuksesta.

Alueelta pois johdettavien pintavesien laatua on seurattu purkuputken suulta sekä ojasta alueen ylä- ja alapuolelta. Tuloksissa on huomattavaa vaihtelua vuosien ja vuodenaikojen välillä, mutta pitoisuuksien nousussa ei ole kuitenkaan havaittavissa selkeää trendiä. Hakija esittää pintavesien tarkkailuun lisättäväksi laajennusalueen tasausaltaan näytteenottokäivon.

#### *Melu ja ääriä*

Rakentamisvaiheessa melua ja ääriä aiheutuu koneiden ja ajoneuvojen käyntiäänistä sekä maanrakentamisesta. Hakemuksen mukaan rakentamisen meluvaikutusten ei arvioida poikkeavan kierrätyslaitoksen nykyisen toiminnan aiheuttamista meluvaikutuksista.

Kentän valmistuttua alueella syntyvä melu ja ääriä on samankaltaista kuin laitoksen nykyisen toiminnan aikana. Alueen laidalle rakennettava suojavalli estää melun leviämistä.

Lähimmät häiriintyvät kohteet ovat noin 2 km etäisyydellä, joten meluvaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

#### *Päästöt ilmaan*

Laajennusalueen rakentamisvaiheessa pölyämistä aiheutuu alueella liikkuvista ja työskentelevistä koneista, välivarastokasojen siirrosta sekä mahdollisesti laajennusalueella tehtävästä rakentamiseen käytettävän betoni- ja tiilijätteen murskaamisesta. Kentän rakennuksen aikaista pölyämistä ehkäistään mm. kastelulla ja suolauksella. Pölyhaittojen arvioidaan rajoittuvan rakennettavalle alueelle ja sen läheisyyteen, joten hakija ei katso ilmanlaadun tarkkailua tarpeelliseksi.

Terveystensuojeluviranomainen on tutustunut hakemukseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

#### *Pohjavesi*

Yläpuolisesta pohjavesiputkesta ei ole saatu viime vuosina näytteitä putken kuivumisen vuoksi. Laitoksen toiminta-alue on laajenemassa, minkä vuoksi tervetensuojeluviranomainen katsoo, että alempi pohjavesiputki ei yksinään anna riittävää kuvaa laitoksen lähiympäristön pohjaveden olosuhteista, vaan yläpuoliselle pohjavesiputkelle tulisi pyrkiä löytämään korvaava sijainti.

Toimijan tulee omalla toiminnallaan varmistaa, että pohjaveden pilaantumista tai sen vauraa ei aiheudu.

#### *Pintavesi*

Vesistöön johdettaville päästöille tulee asettaa sellaiset vuosikuormitus- ja pitoisuusrajat, että vastaanottavassa vesistössä ei aiheudu vedenlaadun tai virkistyskäyttömahdollisuuksien jatkuvaa heikentymistä.

## Melu ja tärinä

Terveydensuojeluviranomainen katsoo, että toiminnan aiheuttama melutaso tulee todentaa melumittauksin tai -mallinuksin, mikäli meluolosuhteet muuttuvat olennaisesti toiminnan laajentumisen myötä. Terveydensuojeluviranomaisen tietoon ei ole tullut toiminnasta tehtyjä meluvalituksia.

Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää asumiseen käytettävillä alueilla valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annettua A-painotetun keskiäänitason päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla päiväohjearvo on 45 dB ja yöohjearvo 40 dB. Mikäli melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoihin.

Muilta osin terveydensuojeluviranomaisella ei ole hakemuksesta huomautettavaa.

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut



Eero Schroderus  
vs. ympäristöterveysjohtaja



Juha-Matti Markkanen  
terveystarkastaja

## Tiedoksi

Kainuun ympäristöterveyspalvelut