

Metsäsairila Oy:n biokaasulaitoksen ympäristöluvan, aloittamisluvan ja kompostointilaitoksen ympäristöluvan muutokseen liittyvä lausunto (Mikkeli)

Viite: Lausuntopyyntö ISVI/2166/2017, 29.12.2018

Aluehallintovirasto pyytää lausuntoa Metsäsairila Oy:n jätekeskuksen biokaasulaitoksen ympäristöluvasta ja siihen liittyvästä toiminnan aloittamisluvasta sekä kompostointilaitoksen ympäristöluvan muutoksesta.

Lausuntoa pyydetään ympäristölautakunnalta, Mikkelin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaiselta. Lausunto on valmisteltu yhdessä ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelu- ja terveystalvontayksiköiden lausuntona.

Itä-Suomen aluehallintovirasto on 28.8.2015 nro 52/2015/1 antanut ympäristölupapäätöksen Metsäsairila Oy:n biokaasulaitokselle. Vaasan hallinto-oikeus on päätöksellään 20.2.2017, 17/0076/3 palauttanut ympäristölupapäätöksen Itä-Suomen aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi.

Hallinto-oikeuden päätöksessä on todettu, että Metsä-Sairilan jätekeskuksen biokaasu- ja kompostointilaitoksella on tekninen ja toiminnallinen yhteys. Tämän vuoksi uudella hakemuksella haetaan molemmille laitoksille ympäristölupaa, joka on kompostointilaitoksen osalta lupamääräysten tarkistamishakemus ja biokaasulaitoksen osalta ympäristölupahakemus uudelle toiminnalle. Kompostointilaitoksella on tarkoitus vastaanottaa ja käsitellä nykyisen luvan mukaisten jätelajien lisäksi viherbiomassoja ja biokaasulaitoksen käymisjäännöstä (mädätysjäännöstä). Hakemus on tehty yhdellä hakemuksella. Näin laitosten yhteisvaikutukset on saatu selvemmin esille.

Biokaasulaitoksen osalta haetaan ympäristölupaa laitokselle, jonka jätteen käsittelyn maksimikapasiteetti on 19 500 tonnia vuodessa, mutta kuitenkin siten, että kompostointilaitoksen ja biokaasulaitoksen yhteensä laskettu vuosittainen jätteenkäsittelymäärä ei tule ylittämään 19 500 t vuodessa. Asia on korostetummin ilmaistu, kuin edellisessä hakemuksessa. Biokaasu- ja kompostointilaitoksen toiminnallinen yhteys on kuvattu hakemuksessa.

Biokaasulaitoksessa on tarkoituksena käsitellä kuivamädätysmenetelmällä anaerobisesti kiinteää biojätettä (mm. yhdyskuntien biojätettä sekä elintarviketeollisuudessa syntyvää jätettä) sekä kuivattuja lietemäisiä jätteitä (mm. jätevedenpuhdistamoiden lietteitä ja maatalouden separoituja kiinteitä lietteitä). Lisäksi biokaasulaitoksella voidaan hyödyntää jätekeskuksen jätteen loppusijoituspaikoista kaasunkeräysputkistoilla kerättävää kaatopaikkakaasua mahdollisesti liikennepolttoaineena tai hyödyntää kaasua kuten nykyisinkin kaasumootorilla ja mikroturbiinilaitoksella sähköksi ja lämmöksi.

Biokaasulaitoksessa muodostuva käymisjäännös (mädätysjäännös) soveltuu lannoite- ja maanparannusaineksi ja se ohjataan käytettäväksi mm. luomupelloille ja/tai mullantuotantoon/kasvualustatuotteiden raaka-aineksi. Lisäksi käymisjäännöstä voidaan ohjata jatkojalostettavaksi viereiseen kompostointilaitokseen. Lisäksi kompostointilaitos toimii biokaasulaitoksen varalaitoksena mahdollisissa poikkeustilanteissa.

Lausunto 5.2.2018

Lisäksi haetaan YSL 199 §:n mukaista lupaa aloittaa lupahakemuksen mukainen biokaasulaitoksen jätteenkäsittelytoiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Biokaasulaitos sijoittuu asemakaavassa jätehuollolle varatulle alueelle Metsäsairilan jätekeskuksen alueella kompostointilaitoksen viereen ja tulevan jätevedenpuhdistamon läheisyyteen.

Laitos on saanut rakennusluvan 18.7.2017. Lupa on saanut lainvoiman 2.8.2017. Laitoksen rakennustyöt on aloitettu 22.1.2018. Laitosratkaisu on haettu vihermassojen käsittelylle, joka ei ole vaatinut ympäristölupaa.

Uudessa ympäristölupahakemuksessa on hajujen leviämismallin avulla selvitetty jätekeskuksen toiminnan vaikutusta alueen ilmanlaatuun. Lisäksi on tarkasteltu alueen kokonaismelua ja laitoksen vaikutusta pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään.

Hajun mallinnuksessa huomioitiin tulevan biokaasulaitoksen hajuvaikutus nykytilanteeseen. Leviämismalliin sijoitettiin päästölähteeksi biokaasulaitos, kompostointihallin biosuodatin, jätepenkka ja siirtokuor-mausasema. Hajupäästöinä mallinnuksessa käytettiin kompostointilaitoksen osalta vuoden 2016 hajupäästöä ($4\,050\text{ HY/m}^3$) ja biokaasulaitoksen osalta vastaavia materiaaleja käsittelevää ja tekniikaltaan samanlaiselta biokaasulaitokselta määritettyä hajupitoisuutta ($1\,800\text{ HY/m}^3$).

Toimintojen aiheuttamat hajualueet ovat samaa luokkaa nykytilanteessa ja biokaasulaitoksen rakentamisen jälkeen. Käytetyllä hajupäästöllä hajutuntien frekvenssi oli pienempi kuin 2 % asuintalojen kohdalla hyvin heikolle hajulle (1 HY/m^3 , puolet väestöstä aistii).

Laitoksen syntyvien raaka-aineiden tuotteistamista on selvitetty hakemuksessa. Käymis- eli mädätysjännöksestä on todettu seuraavaa: Käymisjännös erotellaan kiinteään jakeeseen sekä nestejakeeseen, joista kiinteään jakeeseen erottuu enemmän fosforia ja nestejakeeseen erottuu enemmän typpeä. Molempia jakeita voidaan käyttää lannoitteena, maanparannusaineina tai niiden jalostuksen raaka-aineina. Typpipitoinen nestejae käytetään lannoitteeksi sellaisenaan. Kiinteästä jakeesta on tavoite jalostaa lannoitetuotteita myös pussitettavaan ja helposti levitettävään muotoon.

Käymisjännöksen jatkojalostuksessa hyödynnetään osin viereistä kompostointilaitosta ja laitosten yhteiskäyttö mahdollistaa laadukkaiden viherrakentamistuotteiden valmistuksen.

Valmiit lannoitteet ja kasvualustat varastoidaan asfaltoiduilla kentillä (kompostointikenttä sekä sen pohjoispuolelle tehtävä laajennus), joista kaikki vedet kerätään jätekeskuksen jätevesijärjestelmään ja pumpataan jätevedenpuhdistamolle.

Lannoitetuotteille haetaan Eviran hyväksyntä.

Laitoksella tuotettava biokaasu jatkojalostetaan yhdessä tai erikseen jätekeskuksen alueella kerättävän kaatopaikkakaasun kanssa. Biokaasun jalostusyksikön toiminta perustuu paineenvaihteluadsorptio-tekнологiaan (PSA). Laitteisto sisältää rikkivedynpoiston aktiivihiihellä ja kaasun kuivauksen jäähdyttämällä. Yhdessä biokaasun ja kaatopaikkakaasun kanssa tuotettavan liikennebiokaasun määräksi arvioidaan noin $1,5\text{ miljoonaa m}^3$ vuodessa.

Osa liikennebiokaasusta tullaan nesteyttämään, jotta liikennebiokaasun varastointi ja kuljetus olisi tehokkaampaa tulevaisuudessa. Biometaanin nesteytysyksikön nesteytys perustuu kaasun jäähdytykseen korkeassa paineessa. Nesteytetty biokaasu sopii paremmin raskaan liikenteen käyttöön. Nesteytyksen yhteydessä saadaan kaasun sisältämä hiilidioksidi talteen ja sitä voidaan hyödyntää mm. kasvihuoneissa.

Lausunto 5.2.2018

Ympäristölautakunta on todennut (2014) biokaasulaitoksen hakemusasiakirjoihin liittyvässä lausunnossaan seuraavaa: "Mikkelin ympäristölautakunta pitää hanketta hyvänä ja ympäristönsuojelua edistävänä.

Hankkeella voidaan merkittävästi parantaa alueellisesti jätehuollon tasoa siten, että jätteitä saadaan jalostettua energiaksi ja aineena hyödynnettäväksi.

Hanke tukee kaupunginvaltuuston vuonna 2010 hyväksymän Mikkelin ilmasto- ja energiastrategian 2010-2020 ja syyskuussa 2013 hyväksymän kaupunkistrategian tavoitteita. Tavoitteina strategioissa on esitetty uusiutuvan energian osuuden lisäämistä energiatuotannossa ja jätteiden käsittelyn tehostamista. Ilmasto- ja energiastrategiassa keinoina kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi on esitetty biohajoavien jätteiden hyödyntämisen lisäämistä energiana ja biokaasulaitoksen rakentamista jätekeskuksen alueelle. Kaupunkistrategiaan liittyvässä ympäristön hyvinvointiohjelmassa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävänä toimenpiteenä esitetään MultiFuel -tankkausaseman perustamista Mikkeliin, mitä myös Mikkeliin perustettava biokaasulaitos tukisi. Lisäksi hanke on jätelain velvoittaman etusijajärjestyksen mukainen ja vastaa samalla koko Itä-Suomen jätesuunnitelman tavoitteita."

Tällä hetkellä Haukivuorella toimii BioHauki Oy:n biokaasulaitos ja tankkauspisteet on BioHauki Oy:n alueella ja Graanin liikekeskuksen alueella, jonne biopolttoaine kuljetetaan Haukivuorelta.

Nyt vireillä olevassa hakemuksessa kompostointilaitoksen ja biokaasulaitoksen toiminnallinen yhteys on kerrottu ja prosesseja ja kuvauksia tarkennettu. Varastointitavoista ja paikoista sekä kuljetuksista on kuvaukset.

Laitoksen rakentamien on hyväksytty. Uusi hakemus on jätetty tarkastettavaksi, koska laitostarkaisuun on tarkoitus ottaa mukaan vihermassojen lisäksi jättemateriaaleja (biojätettä ja lietteitä)

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut toteaa lausuntonaan:

Hakemusasiakirjojen perusteella hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu terveyshaittaa eikä vaaraa ympäristölle. Jätteiden käsittelyn käytännöt saadaan tasolle, jossa jätteistä voidaan jalostaa raaka-aineita uudelleen käyttöön.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut puoltaa hakijan pyyntöä aloittaa lupahakemuksen mukainen biokaasulaitoksen jätteenkäsittelytoiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut

Maria Närhinen
Terveysvalvonnan johtaja

Hanna Pasonen
Ympäristöpäällikkö

Tiedoksi:

Mikkelin seudun ympäristölautakunta
Hallintojohtaja Ari Liikanen / Mikkelin kaupunginhallitus