

Asianajotoimisto Ympäristölaki Oy
Sakari Niemelä

Multamestari Oy, ympäristölupa ja valitusasia, Rusko

Toiminta

Ympäristöluvan mukaisessa toiminnassa jatkojalostetaan Gasum Biovakka Oy:n mädätysjäännöstä nurmikko- ja istutusmullaksi. Mädätysjäännökseen sekoitetaan turvetta, heinää, haketta, hevosenlantaa ja harvointijätettä, minkä jälkeen seos aumataan. Kompostoituun seokseen sekoitetaan hiekkaa/moreenia sekä turvetta siten, että mädätysjäännöksen osuus lopputuotteessa on noin 30-40 prosenttia. Mullan pH-arvoa voidaan säätää lisäämällä seokseen kalkkia.

Mädäte

Mullan pääraaka-aineena käytetään Biovakka Suomi Oy:n Topinojan biokaasulaitoksella syntyvää mädätettä, joka ei ole jätettä.

Topinojan laitosta koskee alla mainitut päätökset. Ympäristölupa (17.9.2015) löytyy linkistä https://tietopalvelu.ahtp.fi/Lupa/Lisatie-dot.aspx?Asia_ID=852743.

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto 17.9.2015, Biovakka Suomi Oy, Topinojan biokaasulaitoksen toiminnan muutos.

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto 3.5.2016, Biovakka Suomi Oy, lupamääräyksen 16 muuttaminen. Määräys koskee puhdistamolle johdettavaa jätevettä.

Mädäte ei sisälly ympäristöluvan (2015) sivulla 22 taulukossa 5 esitettyyn luetteloon toiminnassa syntyvistä jätteistä.

Ympäristöluvan mukaan jälkikypsytetty mädäte on prosessin lopputuote (s. 11, Mädätteen käsittely). Ulkokentällä humukseen (mädäte) sekoitetaan seosainetta, joita ovat mm. turve ja hake.

Lupamääräyksen 3 mukaan jälkikypsytetty mädäte on maanparannustuote. Lupamääräyksen 3 perustelussa on todettu, että kentillä varastoitaviksi maanparannustuotteiksi katsotaan biokaasulaitoksen mädätysjäännös, siitä seostetut maanparannusaineet sekä kalkkistabiloitu puhdistamoliete, yhteensä enintään 20 000 tonnia.

Mädätteen käytöstä sellaisenaan lannoitteena löytyy paljon aineistoa. Liitteenä esimerkki (Kapuinen 2016), jossa todetaan, että mädätysjäännöstä voidaan käyttää pelloilla kasvinravinteiden lähteenä sellaisenaan kuivaamatta tai kuivattuna. Kyseessä on lannoitevalmiste, jonka tyyppinimi on mädätysjäännös.

Muut raaka-aineet

Turve, heinä, hake, hevosenlanta, haravointijäte sekä kivennäismaa.

Raaka-aineista hevosenlanta ja haravointijäte ovat luokiteltavissa jätteeksi. Turve, heinä, hake ja kivennäismaa eivät ole jätettä.

Valtion ympäristöhallinnon tavoitteena on hevosenlannan sisältämien ravinteiden kierrättäminen ja lannan hyödyntäminen (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2017).

Haju

Topinojan laitosta koskevassa ympäristöluvassa mädätteen jälkikypsytystä ei ole mainittu hajun lähteenä. Luvan mukaan hajua voi aiheuttaa mädätteen vedenerotusyksikkö.

Mädätysprosessissa raaka-aineen (esim. liete) orgaanisen aineksen hajoamisen johdosta myös lietteen haju muuttuu ja haisevien yhdisteiden pitoisuus vähenee huomattavasti (>95 %) (lähde Topinojan laitoksen YVA-selostus). Mädätteen käsittelyyn ei YVA-selostuksessa arvioida aiheuttavan hajuhaittaa, koska hajupäästön kannalta kriittisin vaihe, haihdutus tapahtuu suljetussa tilassa, josta poistokaasut johdetaan hajukausujen käsittelyyn. Multamestareille mädäte toimitetaan kuivatettuna.

Hajuhaitan suuruutta arvioitaessa on huomattava, että mädettä voidaan levittää pelloille sellaisenaan maanparannustuotteena.

Pohjavesi

Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan mukaan laitosalueen ja sen ympäristön maaperä on savea. Toiminnanharjoittajan mukaan saveen paksuus on jopa 30 m. Savialueella pohjaveden virtaus on erittäin hidasta tai ei sitä ei ole ollenkaan. Laitosalueella geologiset olosuhteet ovat sellaiset, että vettä ei imeydy maaperään. Laitoksen toiminta ei näin ollen aiheuta pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa.

Pintavesi

Laitos sijaitsee Vahdonjoen valuma-alueella. Vesienhoidon suunnittelussa joen ekologinen tila on luokiteltu välttäväksi. Laitosalueen ja luokitellun jokiuoman välinen etäisyys on noin 6 km. Vahdonjoen yläosan valuma-alueesta noin 32 % on peltoa ja noin 60 % metsää.

Laitosalueella käsiteltävät materiaalit sisältävät ravinteita, jotka voivat sade- ja huleveden mukana kulkeutua laitosalueen ulkopuolelle pintavesiuomiin. Luvan mukaisessa toiminnassa ravinteiden kulkeutumista hallitaan turvepatjan ja huleveden viivytyksen avulla. Toimenpiteet ovat vesien suojelelun kannalta riittävät, kunhan huolehditaan siitä, että viivytysrakenteiden tilavuus on riittävä. Altaista pintavesiuomiin johdettavan veden laatua ja määrää on tarpeen seurata.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Euroopan komissio on vuonna 2018 julkaissut jätteenkäsittelyä koskevat BAT-päätelmät, mutta ne eivät koske puheena olevan laitoksen toimintaa. BAT-päätelmät koskevat laitoksia, jotka kompostoivat ja hyödyntävät

vaaratonta jätettä yli 75 tonnia vuorokaudessa (yli 27 000 tonnia vuodessa). Multamestari Oy:n laitoksen kapasiteetti on enintään 10 000 tonnia vuodessa ja kompostoitavasta materiaalista vain pieni osa (hevosenlanta ja haravointijäte) on jätettä. Paras käyttökelpoinen tekniikka on näin ollen Multamestari Oy:n tapauksessa ratkaistava tapauskohtaisen harkinnan perusteella ympäristönsuojelulain 53 §:n kriteerien avulla.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan tapauskohtaisessa arvioinnissa keskeistä on päästöjen laatu, määrä ja vaikutus ympäristöön sekä päästöjen rajoittamisen kustannukset ja hyödyt. Multamestari Oy:n tapauksessa keskeistä on rajoittaa ravinteiden ja orgaanisen aineksen kulkeutumista pohja- ja pintaveden sekä hajupäästön rajoittaminen, mikäli hajuhaittaa voidaan osoittaa toiminnasta aiheutuvan.

Laitosalueella maaperä on savea, joka ilman pinnoitustakin estää ravinteiden ja orgaanisen aineksen kulkeutumisen pohjaveteen. Pintaveden laatuun kohdistuvat vaikutukset on tarkoitus hallita turvepatjan ja huleveden viivytyksen avulla ja seurannalla varmistetaan toimien riittävyys. Hajuhaitan rajoittamisen tarvetta ei käytettävissä olevan tiedon perusteella ole osoitettu.

Lupavelvollisuus

Ympäristöluvan mukaan laitos on lupavelvollinen ympäristönsuojelulain liitteen 1, taulukon 2, kohdan 13 f) perusteella - muu kuin taulukon 2 kohdassa 13 a, b ja e tarkoitettu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista. Laitoksessa käytettävistä raaka-aineista kuitenkin vain hevosenlanta ja haravointijäte ovat luokiteltavissa jätteeksi.

Laitos voi olla lupavelvollinen myös naapuruussuhdelain nojalla. Tässä tapauksessa sitä ei kuitenkaan ole käytetty lupavelvollisuuden perusteena.

Muistion on laatinut Asianajotoimisto Ympäristölaki Oy:n käyttöön

Ulla-Maija Liski
FM, DI

Liitteet

Kapuinen, P. 2016. Orgaanisen jäännöksen käyttö ravinteiksi pellolla Varsinais-Suomen ELY-keskus. 2017. Ravinneneutraali hevostalli.