



Päijät-Hämeeseen valmistunut uusi tunnelikompostointilaitos

Pirkko Pihlajamaa

Lahdessa on Kujalan Komposti Oy:n vastavalmistunut tunnelikompostointilaitos itävaltalaisella prosessitekniikalla varustettuna. Lopputrimmaukset ovat osin vielä meneillään jo käyttöön otetussa laitoksessa. Laitos on Euroopan ensimmäinen kompostointilaitos, joka tulee täyttämään EU:n eläinsivutuotedirektiivin vaatimukset. Sen lopputuotteet olisivat periaatteessa vientikelpoisia EU:ssa. ATEX-asioiden hoidossa ja LVIA-suunnittelussa oli mukana myös AX-Suunnittelun väki.

Uusi laitos sijaitsee alueella, joka 1960 - 1980-luvuilla tunnettiin vielä Kolavan kaatopaikkana. Kaatopaikka siirtyi Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n hoitoon vuonna 1994. 2000-luvun alussa valmistui alueelle uusi vastaanottoalue ja pian käyttöön otettiin myös kaatopaikkakaasujen talteenottojärjestelmä. Vastavalmistuneen kompostilaitoksen maksimikapasiteetti on 38 000 tn/a biojätettä ja lietettä. Em. jäte tulee ympäristökunnista. Laitoksen omistavat puoleksi Lahti Vesi Oy ja Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy. Hanketta valmistel-

tiin huolella noin 10 vuotta. Laitos tuli maksamaan noin 11,5 miljoonaa euroa verottomana. Kompostilaitoksen lopputuote on tällä hetkellä kompostimassaa, jota käytetään sellaisenaan mm. osana nurmikasvualustaa tai peltojen maanparannukseen. Jatkojalostajaa vielä haetaan puhtaalle, hajuttomalle ja hyvälaatuiselle mullalle.

Hygienisointi ja hajunpoisto tärkeää

Laitoksessa biojätteet ja lietteet kompostoidaan hapellisissa olosuhteissa ns. tunnelneissa. Tunnelien lattian kautta puhalletaan kompostimassaan ilmaa, jota kierrätetään prosessivaiheesta toiseen ja johdetaan lopulta hajukaasujen puhdistusyksikön kautta ulos. Laitoksen läpi kulkee ilmaa noin 65 000 m³/h. Prosessissa on monta tarkasti ohjattua ja seurattavaa vaihetta. Biojäte käsitellään kolmessa tunnelivaiheessa, mikä vie yhteensä 5,5 viikkoa. Lietteet käsitellään kahdessa vaiheessa yhteensä 3 viikon käsittelyajalla. Tunnelikäsittelevaiheen jälkeen

komposti siirretään lopuksi ulkokypsytykseen muutamaksi kuukaudeksi.

Ensimmäisen tunnelivaiheen jälkeen kompostimassa seulotaan ja alle 12 mm-lajite siirretään *hygienisointitunneliin*. Siellä massa lämpötilaa nostetaan tarvittaessa ulkoisella lämmönlähteellä siten, että eläinsuojelusivutuoteasetuksen mukainen lämpötila +70 C saavutetaan koko massassa vähintään tunnin ajaksi. Hygienisoinnissa kuolevat useimmat patogeenit, rikkaruohojen siemenet ja kasvitautien aiheuttajat. "Hygienisointivaatimus on tulosta hullenlehmäntaudista", toteaa kompostilaitoksen toimitusjohtaja Ari Savolainen.

Kompostointitapahtuma on palamisprosessi, joka tarvitsee onnistuakseen ilmaa. Prosessin kaikki tarvittava ilma imetään hallin sisätiloista, jonne ilma otetaan ulkoa seinäaukkojen kautta. Hallitila on siten alipaineinen. Käytetty ilma puhdistetaan ennen ulospuhaltamista mittavassa hajukaasujen käsittely-yksikössä. Vesipesurit ja biosuodin huolehtivat poistoilman hajuttomuudesta.