

Lohjan kaupunginhallitus
PL 71
08101 Lohja

19.3.2010

LAUSUNTO VALTUUSTOALOITTEESTA BIOJÄTTEIDEN MÄDÄTYSLAITOKSEN SAAMISEKSI LOHJALLE

Rosk'n Roll Oy Ab:n (RR) hallitus antaa otsikkoasiasta seuraavan lausunnon.

Yleistä biojätteestä ja mädätyksestä

Suuruusluokkaa 70 % siitä yhdyskuntajätteestä, joka jää jäljelle kierrätyksen jälkeen on biohajoavaa. Valtaosa tästä on kuitenkin hitaasti hajoavaa, eikä sovellu käsiteltäväksi mädätyslaitokseen (biokaasulaitokseen). Hitaasti biohajoava jäte soveltuu erinomaisesti jätevoimalaan. Se koostuu esim. likaisesta ja kierrätyskelvottomasta paperista, pahvista, puuvillasta jne. Polttoon menee myös biohajoamatonta, kuten muovია, keinokuituja ja inerttiä jätettä kuten posliinia ja kiveä. Inertti jäte jää kuonaan, ja kuonasta voidaan tehdä raaka-ainetta tienrakentamiseen. Metalliromu saadaan kuonasta lähes kokonaan talteen ja hyötykäyttöön.

Osa yhdyskuntajätteestä on nopeasti hajoavaa. Tämä on pääosin ruokajätettä, josta käytetään nimitystä biojäte, jos se käsitellään erikseen. Se soveltuu hyvin biologiseen käsittelyyn kuten mädätykseen ja kompostointiin. RR:n alueella erilliskeräyksen rajana on jätehuoltomääräysten mukaan vähintään 5 huoneiston asuinkiinteistöt sekä vähintään 20 kg viikossa biojätettä tuottavat muut kohteet kuten koulut ja ravintolat. Keräyksen ulottamista kaikkiin talouksiin ei ole pidetty järkevänä, koska se nostaisi merkittävästi kuljetusten määrää ja sitä kautta kuormitusta ja kustannuksia asukkaille. Biojäte pitää hygieni-
sistä syistä kerätä kerran viikossa ja talvella joka toinen viikko on maksimi. Biojätteen keräys tapahtuu keskitetyllä kuljetusjärjestelmällä muissa kunnissa kuin Lohjalla ja Karjalohjalla, jossa on sopimusperusteiset kuljetukset. Tosin biojätteen osalta palvelua tarjoaa Lohjalla vain yksi yritys.

RR:n alueella kerätään nyt biojätettä n. 3.800 tonnia vuodessa. Saanto on suuruusluokkaa 50 – 60 % teoreettisesta, eli ihmiset lajittelevat sitä melko huonosti vaikka lajittelu on pakollista. Tässä on varmaan parannettavaa. Keräysraja 5 huoneistoa tarkoittaa karkeasti sitä, että noin puolet asukkaista on keräyksen piirissä. Tämä yhdessä saannon kanssa tarkoittaa sitä, että kaikesta potentiaalisesta biojätteestä suuruusluokkaa 25 – 30 % saadaan talteen ja loput joutuu sekajätteeseen. Osa biojätteestä kompostoidaan kotona, mutta

tästä määrästä ei ole tietoa. Kun sekajäte menee kaatopaikalle, tämä on ongelma kaatopaikan metaanipäästöjen muodossa, vaikka metaania otetaan kaatopaikalla talteen ja hyödynnetään lämpönä ja sähköinä. Kaatopaikalta kerättäessä ongelmana on se, että talteen saadaan vain osa syntyvästä metaanista sekä se, että osa jätteestä hajoaa erittäin hitaasti. Merkittävä osa metaanista hapettuu myös kaatopaikan pintakerroksissa hiilidioksidiksi eikä sitä saada tämän takia talteen. Kun sekajäte alkaa mennä jätevoimalaan, siinä oleva biojäte ei ole ongelma päästöjen tai muunkaan suhteen, pikemminkin päinvastoin. Useat tutkimukset, mm. ”Biojätteen käsittelyvaihtoehdot pääkaupunkiseudulla”, YTV 2009 osoittavat, että biojätteen erilliskeräys varsinkin pienistä kohteista kuten omakotitaloista on kasvihuonepäästöjen kannalta haitallista, jos vaihtoehtona on sen vieminen sekajätteen mukana jätevoimalaan. Onpa koko biojätekeräyksen mielekkyys asetettu kyseenalaiseksi jos käytössä on jätevoimala. Tällaisen kannan on ottanut mm. sosiaali- ja terveysministeriö.

Mädätyslaitoksen mittakaava vaikuttaa hyvin voimakkaasti käsittelyn kustannuksiin. Suomeen on syntyvässä mädätyslaitosten verkosto jossa laitosten kokoluokka on 50.000 – 100.000 tonnia vuodessa. Laitokset ovat pääosin yksityisessä omistuksessa. Kunnat ja niiden jätelaitokset toimittavat huomattavan osan näiden laitosten tarvitsemista jätteistä julkisen hankintakilpailun jälkeen. Käsittelyn kustannus voi olla suurusluokkaa 50 €/t. Pienemmässä yhden linjan laitoksessa kustannus nousee helposti lähelle sataa euroa tonnilta. RR:n alueen biojättemäärä on liian pieni omaa laitosisinvestointia varten. Kuljetus isoina kuormina kuten nyt Forssaan 100 km:n päähän maksaa n. 10 €/tonni.

Puhdistamolietettä syntyy RR:n kuntien puhdistamoilla suurusluokkaa 20.000 tonnia vuodessa, ja liete on nopeasti biohajoavaa, eli se soveltuu hyvin mädätyslaitokseen. Mädätystekniikka on aikoinaan tullut Suomeen juuri puhdistamolietteiden käsittelyyn. RR-alueella puhdistamoliete on suuremman määränsä takia pelintekijä jos puhutaan omasta laitoksesta. Oman laitoksen järkevin sijoituspaikka olisi Munkkaan jätekeskus, jossa asia on otettu huomioon infraassa, kaavoituksessa ja YVA:ssa. Asiasta on pidetty kokous kuntien vesihuoltolaitosten kanssa viimeksi 28.9.2006.

Mädätystekniikka on saamassa vahvan valtiovallan tuen, koska on tulossa syöttötariffi eli takuuhinta laitoksen tuottamalle sähkölle. Tämä parantaa mädätystekniikan kilpailukykyä verrattuna esim. kompostointiin.

Toimivalta ja tehdyt sopimukset

RR:n ja sen enemmistö kuntien kanssa on tehty yhteistyösopimus 17.3.2006. RR:n tehtäviin kuuluu mm. kuntien vastuulla olevan yhdyskuntajätteen käsittely ja hyödyntäminen. Erilliskerätty biojäte kuuluu tähän, eli toimivalta on RR:lla. Puhdistamolietteen osalta sopimuksen 5.6 § kuuluu: ”Puhdistamolietteen osalta pyritään löytämään alueellinen ratkaisu. Sopimusta varaudutaan tarkistamaan tältä osin myöhemmin”. Kunnilla on siis toimivalta lietteiden osalta. RR kilpailutti 1990-luvun puolivälissä Hangon kompostointilaitoksen rakentamisen ja hoidon, ja palvelusopimuksen kumppaniksi valittiin Vapo Oy. 15-

vuotinen sopimus päättyy 2013. Sinne johdetaan mm. Hangon ja Raaseporin kaupunkien sekä teollisuuslaitosten puhdistamolietteitä.

RR:n ja Lohjan välillä on solmittu poikkeavan jätteenkuljetusjärjestelmän vuoksi erillissopimus, Lohjan kv 12.4.2006. Senkin mukaan yhdyskuntajätteen käsittely ja hyödyntämien kuuluvat RR:lle. Eli myös Lohjan erilliskerätty biojäte tulee toimittaa kaupungin osoittamaan paikkaan, joka on siis RR. Tällä hetkellä tarkka paikka on Munkkaan jätekeskuksen siirtokuormausasema, josta biojäte toimitetaan Forssaan yksityiselle biokaasulaitokselle. Sopimus Forssaan kanssa on lyhytaikainen. Toimivalta myös Lohjan biojätteelle on siis RR:lla. Puhdistamolietteen osalta sopimus on samanlainen kuin enemmistökunnilla eli toimivalta on kaupungilla. Kaupunki kilpailutti lietteen käsittelyn pari vuotta sitten ja RR voitti kilpailun. Lohjan puhdistamolietteet käsitellään nyt Hangon kompostointilaitoksella. Lohja ei siis käyttänyt sidosryhmähankintaa kuten Hanko ja Raasepori. Lohjan sopimus Hangossa päättyy suunnilleen samanlaisesti kuin RR:n sopimus Vapon kanssa, ja laitos alkaa olla elinkaarensa päässä. Sidoryhmähankinta sekä sopimukset teollisuuden kanssa mahdollistivat aikanaan Hangon laitoksen rakentamisen.

Kummassakin kuntien sopimuksessa on sanottu, että sopimuksen muutoksista tulee neuvotella viimeistään vuonna 2010. RR on lähettänyt tätä koskevan kirjeen sekä Lohjan kaupungille että kunnille jotka ovat mukana 17.3.2006 sopimuksessa. Lieteasia otetaan neuvotteluissa esille. Jos halutaan alueellinen ratkaisu, toimivalta tulee siirtää RR:lle, jotta se voisi tehdä investoinnin ja jotta jäte varmasti päätyisi sinne. Muussa tapauksessa riskit ovat liian suuret kuntien omistamalle yhtiölle. Ajatus että kunta kilpailuttaa erikseen hankintoja, ja RR osallistuu kilpailuun on vieras alueellisessa jätehuoltoyhteistyössä. Sellainen toimintamalli johtaa riskibisnekseen, joka ei ole kuntien omistaman yhtiön tehtävänä. Lohjan lietteiden tuominen kilpailutuksen jälkeen Hangon laitokselle oli tässä suhteessa poikkeus. RR:n osallistuminen hankintakilpailuun johtui siitä, että laitoksella oli vapautunut kapasiteettia, kun teollisuuden lietemäärä oli vähentynyt.

RR ja mädätyslaitos

RR suunnitteli mädätyslaitosta Munkkaalle vuosina 2000-2001. Silloin mitoitus olisi ollut n. 25.000 t vuodessa, eli se olisi ollut pieni laitos. Laitoksen rakentaminen kilpailutettiin, mutta hallitus päätti että hanke keskeytetään. Esteenä tuolloin oli etenkin epäselvyys toimivallasta. Siihen aikaan alueella oli kokonaisuudessaan sopimusperusteiset kuljetukset, ja silloisen jätelain mukaan kunnat eivät voineet määrätä minne biojäte tulee toimittaa hyödynnettäväksi. Tämä korjattiin jätelain uudistuksella 2007, ja nyt kunta määrää käsittely- ja hyödyntämispaikat myös sopimusperusteisessa kuljetuksessa. Suurimmat riskit liittyivät toimivaltaan lietteen osalta. Kuten edellä on kerrottu, asiaa ei ratkaistu nykyisissä, vuonna 2006 solmituissa sopimuksissa. Selkeä toimivalta lietteiden osalta olisi siis ehkä johtanut mädätyslaitoksen rakentamiseen Munkkaalle jo 2000-luvun alussa. Biojäte olisi viety samaan laitokseen.

RR näkee mädätystekniikan varteenotettavana vaihtoehtona biojätteelle ja lietteelle. Munkkaa olisi itsestään selvä paikka omalle laitokselle. Laitos tuot-

taa suuria määriä jätevevettä, jonka käsittelystä tulisi sopia kaupungin kanssa. Menetelmänä olisi luultavasti esikäsittely Munkkaalla ja johtaminen kaupungin viemäriin.

Jotta oma laitos Munkkaalla olisi järkevä verrattuna nykyiseen yhteistyökumppaniin Forssassa, sen mitoituksen tulisi olla ainakin 50.000 t vuodessa, eli kaksinkertainen nykyiseen RR-alueen biojättemäärään ja lietteeseen verrattuna. Suurempaan omaan laitokseen voidaan päästä kahta tietä:

1) RR hankkii ulkopuolista jätettä

Tämä sisältää suuria jätemääräriskejä ellei ulkopuolisesta jätteestä ole sovittu siinä vaiheessa kun investoinnista päätetään.

2) Laitosinvestoinnin tekee yksityinen yhteistyökumppani, joka hankkii tarvittavan ulkopuolisen jätteen.

Keskusteluja potentiaalisten yksityisten yhteistyökumppaneiden kanssa käydään. RR voi vuokrata tilaa Munkkaalta yksityiselle laitokselle ja hankkia tarvittavat luvat. Mutta RR ei voi ilman julkista hankintakilpailua sopia omien jätteidensä viemisestä edes omalla tontillaan sijaitsevalle yksityiselle laitokselle, ei edes vaikka RR perustaisi yhteisyrityksen kumppanin kanssa. Ja kuten todettu, RR:lla on toimivalta vain biojätteelle mutta ei lietteelle. RR voi kilpailuttaa hallinnassaan olevien omien jätteiden tuomisen tällaiselle laitokselle vasta saatuaan toimivallan jätteisiin. Jos laitos olisi kokonaan RR:n omistama, pelkkä toimivallan siirto sopimuksia muuttamalla riittää. Jos ei rakenneta omaa laitosta, toimivallan siirto merkitsisi lähinnä sitä, että RR hoitaisi kilpailutuksen kuntien puolesta ja voisi hyödyntää suurempien lietemäärien tuoman mitta-kaavaedun ostossa. Kolmantena vaihtoehtona on, että RR sopii asiasta toisen kunnallisen jätelaitoksen kuten HSY:n (entinen YTV) kanssa.

Muut vaihtoehdot ja tekniikat

Munkkaalle sijoittuvan laitoksen vaihtoehtona on palvelun ostaminen ulkopuolelta. Se edellyttää aina julkista hankintaa, ellei toinen osapuoli oli kuntatoimija (kunta, osakeyhtiö tai kuntayhtymä), jolloin suora sopimus lienee mahdollinen tuoreen EY-tuomioistuimen päätös Hampurin jätehuoltoyhteistyön tapauksessa. Forssaan on rakennettu suuri biokaasulaitos, jota edelleen tullaan laajentamaan. HSY suunnittelee biokaasulaitosta Ämmäsuolle. Alustavia keskusteluja RR:n mukaantulosta siihen on käyty. Ämmäsuon laitos tultaneen kuitenkin suunnittelemaan vain biojätteille eikä lietteille, kun taas Forssassa käsitellään molempia. Toisaalta Espoon Blominmäkeen tullaan HSY:n toimesta rakentamaan uusi jätevedenpuhdistamo, jolle mitä todennäköisimmin tulee myös lietteen mädätyslaitos. Sen paikkaa ei ole päätetty. Yleensä suuren puhdistamon mädätyslaitos rakennetaan puhdistamon yhteyteen.

Muutakin tekniikkaa on tulossa. Hämeenlinnaan on rakenteilla Suomen ensimmäinen bioetanolilaitos mitoituksella 15.000 t biojätettä vuodessa. Jos tämä tekniikka lyö läpi, tällainen laitos voisi sijoittua myös Munkkaalle. Ensimmä-

mäinen biodieselilaitos on tulossa Forssaan, ja sen raaka-aineena tulee olemaan murskattu sekajäte.

Yksi vaihtoehto on myös lietteen terminen kuivauslaitos Munkkaalla. Se voisi toimia kaatopaikkakaasusta saatavalla lämmöllä. Lopputuote voisi mennä metsälannoitukseen. Tällainen kuivauslaitos on Ilmajoella mädätyslaitoksen perässä. Lähes kaikki Ilmajoen ison laitoksen tuottamasta energiasta kuluu lopputuotteen kompostin kuivaukseen. Käsitykset mädätyslaitoksista suurina energian tuottajina ovat virheellisiä. Valtaosa energiasta kuluu omiin prosesseihin kuten jätteen lämmitykseen, jätevesien puhdistukseen ja lopputuotteen kuivaukseen.

Yhteenveto

Mädätys on varteenotettava tekniikka biojätteille ja lietteille, mutta ei pääosalle biohajoavaa yhdyskuntajätettä, jolle suora poltto arinakattilassa on ylivoimainen menetelmä. Muitakin tekniikoita on.

RR tutkii edelleen mädätyslaitoksen tai muun teknisen ratkaisun soveltuvuutta Munkkaalle. Myös ulkopuolisia toimijoita on kuvassa mukana. Jos ajatellaan laitoksen sijoittamista Munkkaalle, pääimmäisinä ongelmina on mitoitus ja toimivalta. RR:n toimivalta ulottuu vain biojätteeseen. Lietteestä ei ole sellaisia sopimuksia kuntien kanssa että ne mahdollistaisivat investoinnin. Kumpikin sopimus kuntien kanssa avataan uudelleen tarkasteluun.

Jos liete viedään ulkopuoliseen laitokseen, voidaan jatkaa kuten nyt, jolloin kukin kunta sopii asiasta erikseen. Voidaan myös siirtää toimivalta RR:lle, joka silloin olisi lähinnä koordinaattori ja yhteinen ostaja tai yhteinen sopimus-kumppani toisen kunnallisen jätelaitoksen kanssa. Ostaminen ja sopiminen vaatii paljon asiantuntemusta. RR pitää toimivallan siirtoa selkeimpänä ratkaisuna.

ROSK'N ROLL OY AB

Stig Lönnqvist
toim.joht.