



Kainuun Liitto
Heikki Immonen
EU-hankekoordinaattori

Viite:

Kainuun jätehuollon kuntayhtymän hankehakemus ”Erityisjätteiden pienoispolttolaitos” – jätteiden kuljetuksissa syntyvät säästöt

Erityisjätteiden kuljetuksista on esitetty syntyvät kustannukset ja päästöt kuljetettaessa erityisjätteet hävitettäväksi Riihimäelle Fortumin laitokseen.

Kuten hakemuksessa on esitetty, erityisjätteitä, jotka nyt kuljetetaan polttamalla hävitettäväksi, syntyy eri toimialoilla. Näitä toimialoja ovat mm. kunnallinen ja yksityinen terveydenhuolto ja hoivapalvelu, rakennus- ja purkutoimintaan sekä kierrätystoimintaan erikoistuneet yritykset.

Asianomaisten toimialojen osalta esitetään ne tiedot, jotka on saatu eri toimijoilta:

- määrä/arvioitu määrä
- jätteen synnyn ja/tai kuljetusten ajankohta tai kuljetusten lukumäärä tai arvioitu lukumäärä vuodessa
- jätteen hävittämisen hinnasta kuljetusten osuus tai
- jätteen kuljetuksen hinta (arvioinnissa käytetty myös paikallisen kuljetusyrityksen tietoja kaluston polttoainekulutuksesta ja kuljetuksen yksikköhinta (€/km)
- polttoaineen palaessa syntyvät päästöt (VTT)

Kuljetusten säästöjen arvioinnissa on käytetty kuljetuksen **lähtöpisteinä** 'Kainuun jätteiden massakeskipistettä', joksi on otettu Kainuun liiton teettämässä (KL 1991-1994 Julkaisu B:17)) kaatopaikkaselvityksessä esitetty maakunnallinen kaatopaikka: Kajaanin koillispuoli (Kuluntalahti). Tällöin kuljetusmatkaksi Kainuusta Riihimäelle tulee noin 530 km, ja Majasaaren jätekeskukseen vajaan 22 km (kumpikin yhteen suuntaan).

Kustannusten säästöt

Julkisen terveydenhuollon lääkejätteiden osalta käytettävissä oli nykyisen jätteenkäsittelijän (Fortum, Riihimäki) toimittama tilasto jätteistä, niiden määrästä, kuljetusten ajankohdista sekä kuljetuksen osuus (prosentteina) käsittelyhinnasta.

Lääkejätteitä kuljetettiin käsiteltäväksi 8 kertaa vuodessa, ja niiden kuljetushinta oli noin 10 000 €

Vastaavan kuljetuksen arvo Majasaaren jätekeskukseen olisi ollut noin 530 €.

Julkisen terveydenhuollon muiden vaarallisten jätteiden kuin lääkejätteiden osalta käytettävissä oli nykyisen jätteenkäsittelijän (Fortum, Riihimäki) toimittama tilasto jätteistä, niiden määrästä, kuljetusten ajankohdista.

Käytettävissä ei kuitenkaan ollut kuljetuksen osuutta käsittelyhinnasta, joten kuljetusten osalta käytettiin kainuulaiselta yrittäjältä saatua kuljetushintaa (euroa per kilometri).

Muita polttamalla käsiteltäviä vaarallisia jätteitä kuin lääkejätteitä kuljetettiin käsiteltäväksi 56 kertaa vuodessa, ja niiden kuljetushinta olisi tällaisen arvion mukaan noin 89 000 €

Vastaavan kuljetuksen arvo Majasaaren jätekeskukseen olisi ollut noin 3700 €.

Hoivapalvelujen osalta ei ollut käytettävissä mitään tilastoja, joten niiden kulujen arviointia ei ole tehty.

Rakennus- ja purkutoiminnan vaarallisen polttamalla käsiteltävien jätteiden osalta perustietona käytettiin kuntien rakennusvalvonnan tietoja purettavien rakennusten määrästä. Niiden perusteella vuonna 2017 Kainuussa purettiin noin 30 rakennusta, joista muutama oli suuria (esim. oppi 2), mutta arviointiin on käytetty 'keskimääräistä rakennuskokoa'.

Koska rakennukset on purettu eri aikoina ja eri tilaajien toimesta, on kukin vaarallisen jätteen kuljetus ollut erillinen tapahtuma; ja kerralla kuljetettava määrä on vaihdellut 1 – 10 tonniin.

Kuljetuskustannuksia on niistä arvion mukaan syntynyt noin 48 000 €.

Vastaavan kuljetuksen arvo Majasaaren jätekeskukseen olisi ollut n. 2 000 €.

Kierrätystoimintaan erikoistuneet yritysten osalta on käytetty Kajaanin Romulta saatua tietoa vastaavien jätteiden määrästä ja heidän arviotaan niiden kuljetuskustannuksista.

Vuositasolla Kajaanin Romu Oy:llä syntyy polttamalla käsiteltäviä vaarallisia jätteitä noin 10 000 tn ja heidän kuljetuskustannusarvio Riihimäelle on 300 000 € vuodessa.

Vastaavan kuljetuksen arvo Majasaaren jätekeskukseen olisi ollut n. 20 000 €.

Koelaitoksen kapasiteetti on 600 tn vuodessa, joten sillä ei pystytä käsittelemään kuin pieni osa Kajaanin Romu Oy:n jätteistä,

Tässä on arvioitu määräksi 200 tn, joiden osalta vastaavat kuljetuskustannukset olisivat: Riihimäelle 6 000 € ja Majasaareen 400 €

Kustannussäästöt yhteensä

Kuljetuskustannusten säästöt yhteensä (Riihimäki vs. Majasaaren jätekeskus) 600 tn koelaitoksella olisivat yli 146 000 € vuodessa.

Nykyisten kuljetusten suorittajat

Kuljetukset tilataan tavallisimmin suoraan Fortumilta, joka myös järjestää vaarallisen jätteen kuljetuksen omalla kalustollaan.

Kyseessä olevan summan suuruinen euroerä suuntautuu siis kuljetusten osalta maakunnan ulkopuolelle.

Polttolaitoksen toteutuessa polttamalla hävitettävien vaarallisten tai erityisjätteiden kuljetukset voitaisiin toteuttaa käyttämällä paikallisia kuljetusyrittäjiä.

Ympäristöpäästöjen säästöt

Ympäristöpäästöjen osalta arvio on tehty vain hiilidioksidipäästöjen osalta siksi, että käytetty moottoritekniikka vaikuttaa voimakkaasti muiden päästöjen osalta päästömääriin.

Sen sijaan hiilidioksidipäästöt ovat suoraan verrannollinen polttoaineen kulutukseen (l/100 km). VTT:n mukaan litra dieseliä (polttoainestandardi 2016) tuottaa palaessaan 2339 grammaa hiilidioksidia.

Julkisen terveydenhuollon lääkejätteiden osalta hiilidioksidipäästöt kuljettaessa Riihimäelle ovat noin 7 800 kg, ja Majasaareen noin 330 kg.

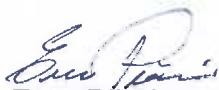
Julkisen terveydenhuollon muun vaarallisen kuin lääkejätteiden osalta hiilidioksidipäästöt kuljettaessa Riihimäelle ovat noin 54 500 kg, ja Majasaareen noin 2300 kg.

Rakennus- ja purkutoiminnan osalta hiilidioksidipäästöt kuljettaessa Riihimäelle ovat noin 29 000 kg, ja Majasaareen noin 1 250 kg.

Kierrätystoimintaan erikoistuneet yritysten (esimerkkinä Kajaanin Romu) osalta hiilidioksidipäästöt kuljettaessa Riihimäelle ovat noin 4 900 kg, ja Majasaareen noin 5 kg.

Ympäristöpäästöjen säästöt yhteensä hiilidioksidin osalta

Ympäristöpäästöjen säästöt yhteensä (Riihimäki vs. Majasaaren jätekeskus) 600 tn koelaitoksella olisivat vajaat 92 500 kg hiilidioksidia vuodessa.


Eero Piirainen

Ympäristöpäällikkö