

SITOWISE

Lisäselvitys Raahen jätehuollon järjestämisestä

14.8.2026

Sisältö

Johdanto

Jätehuollon järjestäminen ja katsaus nykytilanteeseen

Vaihtoehtojen vertailu

Yhteenveto

Johdanto

Raahen kaupunki on selvittänyt jo pidempään jätehuollon järjestämisen vaihtoehtoja. Selvityksiä on tehty mm. Vestian liittymisestä sekä omana toimintana järjestämiseen liittyvistä kustannuksista. Tällä hetkellä Raahen kaupunki hoitaa kuntavastuullisen jätehuollon itse yhteistyössä Kiertokaari Oy:n kanssa. Raahen omistaa osuuden Kiertokaari Oy:stä, mutta on ns. ulkojäsen. Tämä tarkoittaa sitä, että Raahen kaupunki vastaa itse jäteaseman toiminnasta ja jätteiden siirtokuormauksesta. Kiertokaari Oy ottaa vastaan mm. polttokelpoisen jätteen ja sekajätteen. Kaikki Raahen jäteasemalla vastaanotetut jättejakeet eivät kuitenkaan mene Kiertokaari Oy:lle, vaan osa vastaanottajista on kilpailutettu itse. Raahen kaupunki on irtautumassa Kiertokaaresta 2028.

Tämä lisäselvitys on tehty päätöksenteon tueksi täydentämään jo tehtyjä selvityksiä jätehuollon järjestämisestä. Lisäselvityksen keskeiset kohteet ovat kolmen eri järjestämistavan vertailu ja logistiikkakustannusten tehokkuuden parantamismahdollisuuksien tarkastelu.

Kolme vertailtavaa järjestämistapaa ovat: Vestian osakkaana, Raahen omana konserniyhtiönä tai kaupungin omana toimintana osana kaupungin organisaatiota. Näkökulmaksi vertailuun valittiin talouden hoidon käytännön toteutus. Aiempiin kustannusarvioihin ei tässä raportissa tuoda uusia näkökulmia, koska kustannuksiin vaikuttaa erityisesti valittu palvelun taso ja jätteenkäsittelypaikka, eikä niinkään voimakkaasti järjestämistapa. On kuitenkin todettava, että järjestämistavalla voidaan vaikuttaa näihin molempiin asioihin, mistä syystä Kiertokaaresta on päätetty irtautua.

Jätteidenkuljetusten kustannustehokkuutta tarkasteltiin karttatarkastelulla, joka toteutettiin nykyisten kuljetusyriyten datan perusteella.

Jätehuollon järjestäminen ja katsaus nykytilanteeseen

Vastuu jätehuollon järjestämisestä on kunnalla

Jätehuolto on kunnan järjestämisvastuulla. Lakisääteistä järjestämisvastuuta ei voida kokonaan siirtää pois kunnalta yhtiölle, mutta jätehuollon operatiivinen toteutus voidaan antaa kuntien omistamalle yhtiölle. Hankintalain näkökulmasta kuntien omistama jätehuolto-yhtiö voi toimia kuntien sidosyksikkönä, jolloin kunnat voivat hankkia palveluja siltä ilman tavanomaista kilpailutusta, jos lain edellytykset täyttyvät.

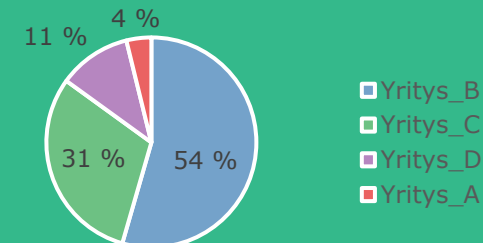
Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kunta tai kuntien yhteinen jätehuoltoviranomainen päättää jätehuollon viranomaistehtävistä, mutta kuntien omistama yhtiö hoitaa keräyksen, kuljetusten kilpailutuksen, laskutuksen, jäteneuvonnan ja jätteenkäsittelyn.

Riippumatta kuljetusten järjestämisvastuusta kunta vastaa jätehuollon:

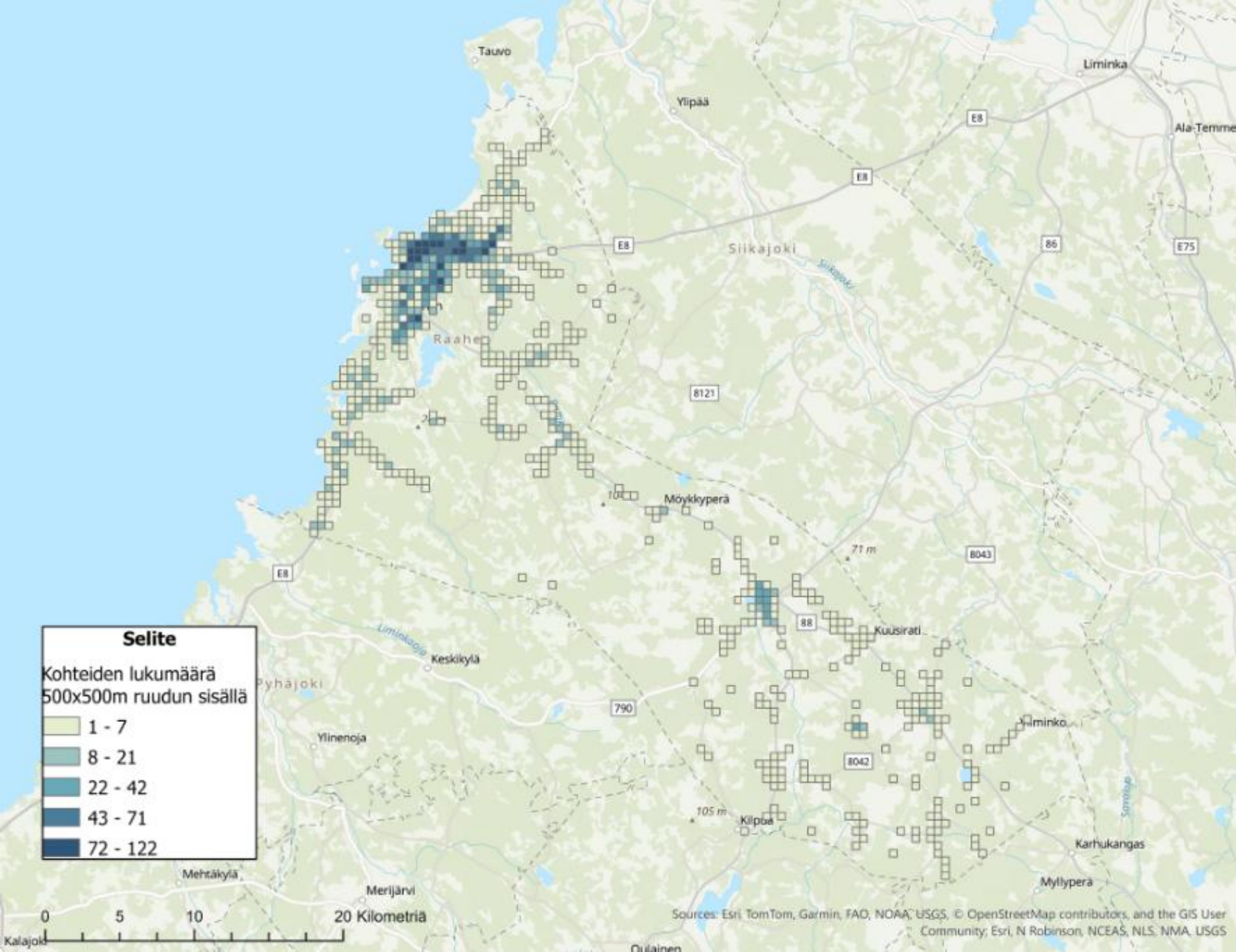
- 1) yhdenvertaisesta saatavuudesta;
- 2) tarpeen, määrän ja laadun määrittelemisestä;
- 3) tuottamistavasta;
- 4) tuottamisen valvonnasta;
- 5) viranomaiselle kuuluvan toimivallan käyttämisestä.

Kiinteistöittäinen jätteenkuljetus on järjestämistavasta riippumatta järjestettävä niin, että tarjolla on jätteen kuljetuspalveluja kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin. Kiinteistöittäisessä jätteenkuljetuksessa on noudatettava kunnan jätehuoltomääräyksiä. Jäte on toimitettava kunnan määräämään vastaanotto- tai käsittelypaikkaan. Kunta on lopulta vastuussa molemmista edellä mainituista lain määräyksistä.

Jätekuljetusyritysten raporteista voidaan laskea, että Raahen alueella vuoden 2025 viimeisellä neljänneksellä astiatyhjennysmäärät jakautuivat eri yhtiöille siten, että puolet tyhjennyksistä olivat paikallisten yritysten tekemiä. Kun huomioidaan lisäksi tyhjennettävien astioiden koko, paikallisten kuljetusyritysten osuus laskee. Alla olevassa kuvaajassa vertaillaan neljän eri kuljetusyhtiön astiatyhjennysten kokonaisvolyymeja (tyhjennyskerrat × astiakoko). Kaikilta kuljetusyrityksiltä ei ollut tarkkaa dataa saatavilla, jolloin vertailussa käytettiin keskimääräisiä oletuksia.



Kuva 1. Jätevolyymien jakauma kuljetusyrityksittäin



Kuljetusyritysten raporteista koottuun dataan perustuen toteutettiin karttatarkastelu.

Karttatarkastelussa hyödynnettiin nykyisin alueella toimivien jätehuoltoyritysten toteutuneita tietoja jäteasioiden tyhjennyksistä.

Viereisellä kartalla on esitetty tyhjennysten tiheys eri alueilla. Tiheys perustuu kuljetusyhtiöiden raportoimiin riveihin. Jokainen erilliskerätty jae sekä jokainen käynti on raportoitu omalla rivillään, jolloin tiheys huomioi kaikki käynnit kaikissa pisteissä.

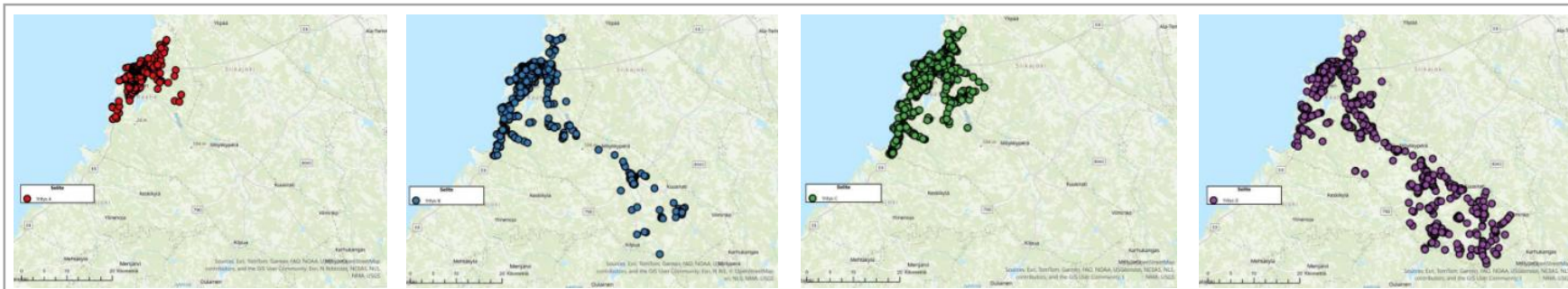
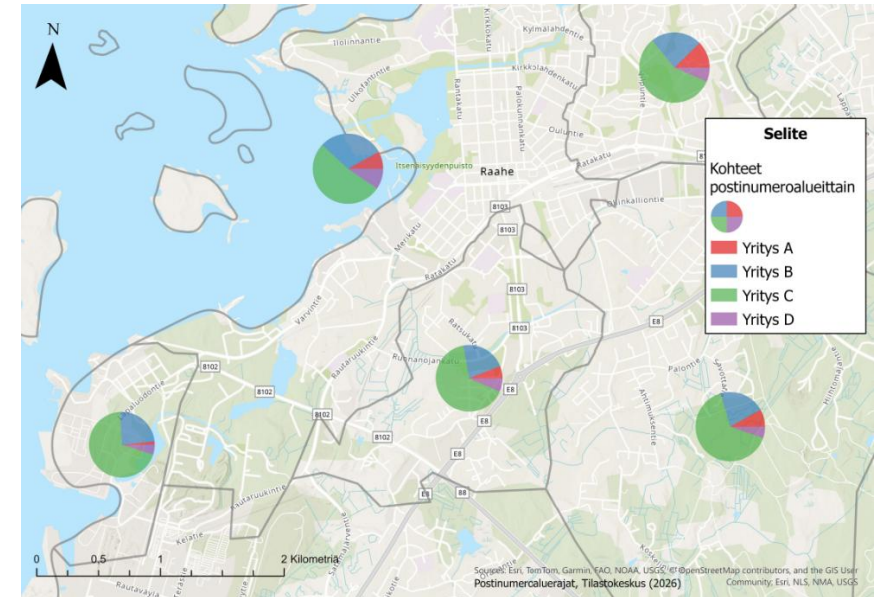
Kuva 2. Jätekuljetusten tiheys

Kuljetusyritysten määrät alueittain

Raahen keskustan alueella jätteastioita tyhjentää neljä eri jätteenkuljetusyritystä. Monissa tapauksissa yhdellä kadulla operoi kolme eri kuljetusyritystä. Karttatarkastelun perusteella kuljetusten optimointiin nähdään olevan mahdollisuuksia.

Viereisessä kuvassa (kuva 3) on esitetty jakauma kuljetusyritysten osuuksista jätteiden noutopisteiden lukumääristä postinumeroalueittain. Kuvaajissa ei ole otettu huomioon noudettavien jätteastioiden määrää tai kokoa eikä käyntien lukumäärää yhdessä osoitteessa.

Kauempana Raahen keskustasta ja Vihannin alueella toimivia kuljetusyrityksiä on kaksi, joista toisen osuus oli hyvin pieni. Tarkemmat kuvat kuljetuspisteistä sekä kuljetusyritysten nimet ovat esitetty luottamuksellisessa liitteessä. Havainnollistus liitteessä esitetystä tiedoista on esitetty alla kuvassa 4.



Kuva 4. Tyhjennyspisteet kuljetusyrityksittäin

Kuva 3. Kuljetusyritysten osuudet tyhjennyspisteistä

Jätehuoltoviranomaisen päätöksiä Raahessa

Tässä lisäselvityksessä tarkasteltiin Raahen jätehuoltoviranomaisen tekemiä päätöksiä vuosilta 2022-2025. Tarkastelu tehtiin tekoälyavusteisesti perustuen asiakirjojen nimiin.

- Kokonaisuutena asiakirjaluettelo osoittaa, että jätehuoltoviranomaisen työ painottuu vahvasti jätehuoltomääräysten soveltamiseen yksittäisissä kiinteistöasioissa sekä jätetaksan ja jätehuollon järjestämistä koskevaan normi- ja järjestelmäohjaukseen.
- Suurin asiakirjaryhmä liittyy poikkeamishakemuksiin. Viranomainen on käsitellyt esimerkiksi:
 - jäteastian tyhjennysvälin pidentämistä
 - biojätteen erilliskeräyksestä vapauttamista
 - pakkausjätteiden keräysvaatimuksista poikkeamista
 - yhteisastioden käyttöä
 - jätteen kuljetuksen keskeyttämistä
 - muita kiinteistökohtaisia keräysjärjestelyjä
- Toisena esiin nousevat päätökset jätetaksasta sekä jätehuoltomääräyksistä
 - Jätetaksapäätökset perustuvat jätehuollon kustannuksiin, jotka taksan tulee pystyä kattamaan. Jätetaksan korotuspäätökset tulevat tarpeellisiksi kustannusten noustessa. Kuntatalouden näkökulmasta jätehuolto ei tuo kuntaan lisää rahaa, vaan taksan tarkoituksena on kattaa kustannukset. Joissain tapauksissa jätehuoltoyhtiö voi saada lisätuottoa esimerkiksi kierrätysmateriaaleja myymällä, mutta näissäkin tapauksissa tämän voi nähdä pikemminkin kustannuksia alentavana tekijänä.
 - Jätehuoltomääräykset perustuvat lainsäädäntöön. Määräyksillä varmistetaan, että lakia noudatetaan. Lisäksi niillä on mahdollista asettaa tiukempia vaatimuksia kuin laissa on määritelty, mutta vaatimuksia ei voi lieventää.

Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehto	Oma toiminta	Konserniyhtiö	Vestia
Kuvaus	Jätehuolto järjestetään osana kaupungin omaa toimintaa	Jätehuolto järjestäminen kaupungin 100% omistamalla sidosyksiköllä	Kaupunki liittyy Vestian osaomistajaksi
Jätehuolto-viranomainen	Raahe (Rakennetun ympäristön lautakunta)	Raahe (Rakennetun ympäristön lautakunta)	Jokilaaksojen jätelautakunta (Jätelautakunta koostuu alueensa kuntien nimittämistä luottamushenkilöistä. Lisäksi jätelautakunnalla on kolme työntekijää.)
Taloudenhoito	Jätehuollon tulot ja menot ovat osa kunnan taloutta ja kirjanpitoa. Jätehuollolle laaditaan oma kustannuslaskenta, koska jätelain mukaan toiminnan tulee olla omakustannusperusteista. Investoinnit (jäteasemat, kalusto, järjestelmät) näkyvät kunnan taseessa. Maksutulot kerätään kunnan laskutuksen kautta. Mahdolliset ylijäämät ja alijäämät näkyvät kunnan kirjanpidossa erillisenä toimintana.	Yhtiöllä on oma kirjanpito, tilinpäätös ja tase. Jätehuollon tulot ja menot eivät ole osa kunnan käyttötaloutta. Yhtiö laskuttaa asiakkaita suoraan. Investoinnit tehdään yhtiön taseeseen. Yhtiö voi ottaa lainaa omissa nimissään.	Yhtiöllä on oma kirjanpito ja tilinpäätös. Kaikkien omistajakuntien jätehuollon kustannukset ja tulot hoidetaan yhtiön kautta. Asiakaslaskutus tapahtuu yhtiön nimissä. Investoinnit rahoitetaan yhtiötasolla. Kustannukset jakautuvat suuren asiakasmäärän kesken.
Taloudellinen vastuu	Kunta kantaa kaikki taloudelliset riskit. Mahdolliset investointitarpeet rahoitetaan kunnan lainoilla tai kassavaroilla.	Päivittäinen talousvastuu on yhtiöllä. Omistajakunta vastaa välillisesti omistajana. Kunnan talousarvio kuormittuu vähemmän kuin omassa toiminnassa.	Taloudelliset riskit jakautuvat usean kunnan kesken. Suuret investoinnit (lajittelulaitokset, käsittelyalueet, tietojärjestelmät) voidaan toteuttaa tehokkaammin. Omistajakunnat ohjaavat toimintaa omistajaohjauksen kautta.

Muita huomioita: Jätteenkuljetukset

Raahessa keskustelun keskiössä on ollut jätteenkuljetusten kilpailuttaminen. Tällä hetkellä kiinteistön omistaja kilpailuttaa jätteenkuljetuksen. Vestiaan liittyminen tarkoittaisi käytännössä siirtymistä Vestian tapaan toimia myös kuljetusten kilpailutusten osalta eli Vestia kilpailuttaisi kuljetukset. Myös Raahen omana toimintana tai konserniyhtiönä järjestettäessä kaikki jätekuljetukset tulleen todennäköisesti jatkossa kilpailuttamaan keskitetysti. Tämä on todennäköistä, koska lain vaatimukset eivät ole täyttyneet kaikilla alueilla, kun jätteenkuljetuksen järjestäminen on ollut kiinteistön haltijan vastuulla. Haasteena on muun muassa jätelain 35 §:n 2 momentin vaatimus ”Kiinteistöittäinen jätteenkuljetus on järjestämistavasta riippumatta järjestettävä niin, että tarjolla on jätteen kuljetuspalveluja kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin”.

Huolta on herättänyt kahden paikallisen kuljetusyrityksen mahdollisuudet osallistua jätteen kuljetusten kilpailutukseen jatkossa. Esimerkiksi Vestian malli on yleensä lähempänä keskisuuria alueurakoita kuin yksittäisten kylien tai taajamien pieniä urakoita. Tällöin paikallinen yrittäjä voi edelleen osallistua kilpailutukseen, mutta käytännössä menestyminen edellyttää usein: useampaa jäteautoa, kykyä hoitaa sijais- ja varakalusto, sähköisiä raportointi- ja laskutusjärjestelmiä, sekä riittävää taloudellista vakavaraisuutta. Käytännössä paikallinen kuljetusyrittäjä voi osallistua Vestian kilpailutuksiin mahdollisesti pienemmissä kuntakohtaisissa urakoissa tai aliurakoitsijana, mutta suurimmat urakat voivat olla haastavia yksin hoidettaviksi. Omana toimintana tai konserniyhtiönä toteutettaessa tulisi jätehuollon toteuttavan tahon määritellä hankintaehdot siten, että ne täyttävät sekä hankintalain että jätelain/kiertotalouslain vaatimukset.

Yli puolet jätteiden kuljetuksista Raahessa on jo nykyään suurten yksityisten jätehuoltoyritysten tekemiä, kun kilpailutuksen on tehnyt kiinteistön omistaja. Jätehuollon järjestämisen eri vaihtoehtojen todellista vaikutusta paikallisiin kuljetusyrityksiin on käytännössä vaikea vertailla.

Jätteenkuljetukset
kilpailutetaan kaikissa
vaihtoehdoissa

Nykyisin alle puolet
jätteen kuljetuksista
paikallisilla yhtiöillä

Muita huomioita: Jätteenkäsittely

Jätetaksan vaikuttaa erityisesti jätteenkäsittelyn hinta. Käytännössä tämä tarkoittaa porttimaksua jätteen käsittelylaitoksella. Vestia on osaomistajana Wetsenergyn jätevoimalaitoksessa, joten sekajätteet tultaisiin suurella todennäköisyydellä käsittelemään kyseisessä laitoksessa. Omana toimintana tai sidosyksikkönä järjestämisessä käsittelylaitos tulisi kilpailuttaa. Käytännössä sekajätettä käsitteleviä laitoksia on Suomessa rajallinen määrä. Esimerkiksi alle 300 km etäisyydellä Raahesta sekajätettä vastaanottavia jätevoimalaitoksia on kaksi, Oulun Energian Ekovoimalaitos ja Westenergy. Todellista kilpailutusta on siten vaikea tehdä, jollei hyväksy erittäin suuria siirtomatkoja.

Käsittelykapasiteettiin investoiminen Raahessa vaatisi todennäköisesti suurempia jätemääriä. Esimerkiksi jätevoimalaitosten investointikustannukset ovat merkittäviä. Pieniä modulaarisia jätevoimalaitoksia on kehitetty erityisesti Japanin ja Kaakkois-Aasian markkinoille, mutta näissäkin kokoluokkana on tyypillisesti yli 30 000 tonnia jätettä vuodessa. Sekajätteen mekaanisen käsittelyn kannattavuus kulminoituu käsiteltävän jätteen määrän lisäksi lopputuotteiden markkinoihin. Mekaanisessa sekajätteen käsittelylaitoksessa syntyy lisäksi suuri määrä rejektiä, joka pitää joka tapauksessa ohjata polttoon. Teollisen mittakaavan laitokset työllistävät tyypillisesti laitoksesta riippuen 5-12 henkilöä.

On hyvin epätodennäköistä, että oman käsittelykapasiteetin rakentaminen olisi kilpailukykyistä. Esimerkiksi 100 €/t porttimaksu tarkoittaa 25 vuodessa 6%:n laskentakorolla ja 4000 t vuosittaisella jätemäärällä tämänhetkistä arvoa 5,1 milj. €. Jos ajatellaan, että puolet porttimaksusta menee käyttö- ja kunnossapitokuluihin, investoinnille jää vain 2,5 milj. €, minkä voidaan nähdä olevan selvästi alle tämän hetkisen investointikustannustason, kun puhutaan teollisesta jätteenkäsittelylaitoksesta.

Alle 300 km etäisyydellä Raahesta on kaksi sekajätettä vastaanottavaa jätevoimalaitosta

Raahen jätemäärästä kilpailukykyisesti saatavalla porttimaksulla ei saada katettua teollisenmittakaavan jätteenkäsittelylaitoksen investointikustannuksia.

Muita huomioita

Kustannusten muodostumisen läpinäkyvyys

Jätetaksan tulee kattaa jätteen kuljetusten ja käsittelyn lisäksi kaikki jätehuollosta aiheutuvat kustannukset, joten on oleellista, että kustannukset ovat selvät ja läpinäkyvästi raportoitu. Hankinnoissa on noudatettava hankintalakia. Hyvä läpinäkyvyys on toteutettavissa kaikissa vaihtoehdoissa. Omana toimintana toteutettaessa läpinäkyvyyden takaamisessa voi olla haasteita, jos henkilöstö tekee jätehuoltoon liittyviä tehtäviä muiden tehtävien ohella. Konserniyhtiönä toteutettaessa jätehuollon kulut näkyvät konserniyhtiön kirjanpidossa. Vestian toiminnan läpinäkyvyyden tason voi puolestaan arvioida ennen osakkuudesta päättämistä.

Jätehuollosta kohti kiertotaloutta

Jätelaki on muuttumassa kiertotalouslaiksi ja se tuo mukanaan sisältömuutoksia pykäliin. Kokonaisuutena lakimuutoksella tavoitellaan Suomen jätehuollon siirtymistä ”terveydenhuollosta” kohti materiaalitehokkuutta. Myös raahelaisten jätteistä pyritään jatkossa saamaan talteen kaikki talteen otettavissa oleva materiaali.

Palvelun tason takaaminen

Monimutkaistuvassa jätteen käsittely-ympäristössä tulee kuitenkin edelleen taata palvelun taso kuntalaisille. Tätä selvitystä aloittaessa virkamiehet toivat esiin huolen Raahen palveluiden heikentymisestä. Esimerkiksi tarvittavia investointeja jätekeskuksiin ei ole voitu edistää, koska keskustelu jätehuollon järjestämisen kokonaiskuvasta on ollut kesken. Kustannukset kaikissa vaihtoehdoissa kertyvät lopulta samoista asioista. Toteutustapa ja se miten kustannukset näyttäytyvät kuntataloudessa vaihtelee. Kustannukset kulminoituvat toteutustapaan.

Kustannuksista on aiemmissa selvityksissä tehty kattavia vertailuja. Tässä lisäselvityksessä tarkennetaan hieman kuljetusten järjestämisen mahdollisia kustannusvaikutuksia karttatarkastelun avulla.

Raahen jätekeskuksessa on investointitarpeita, jotka tulee toteuttaa riippumatta valitusta jätehuollon toteuttamistavasta.

Investoiva taho riippuu valitusta jätehuollon toteuttamistavasta.

Yhteenveto



Yhteenveto ja päätelmät

Jätehuollon järjestämisen vaihtoehdoissa selkeimmät erot liittyvät taloudenhoitoon ja toteuttavaan tahoon. Mitä suurempana yksikkönä jätehuolto toteutetaan sitä enemmän taloudellinen vastuu jakautuu, mutta samalla päätöksenteossa on mukana enemmän tahoja. Jätehuollon merkittävimmät päätökset liittyvät lain vaatimusten noudattamiseen, halutun palvelutason määrittelyyn ja kustannusten kattamiseksi kerättävän maksun määrittelyyn.

Jätehuollon ei katsota olevan merkittävä elinvoimatekijä kaupungille, koska kuntatalouden näkökulmasta jätehuolto ei tuo kuntaan lisää rahaa, vaan taksan tarkoituksena on kattaa kustannukset. Jäteasemien ja jätteen keräämisen tuomat työpaikat ovat vahvasti paikkaan sidottuja, joten riippumatta valitusta jätehuollon järjestämis muodosta ovat paikalliset kuljettajat ja jäteasematyöntekijät vahvoilla täyttämään nämä tehtävät.

Tässä selvityksessä vertaillut tavat järjestää jätehuolto ovat keskenään vaihtoehtoisia, eikä näitä käytännössä voida toteuttaa samanaikaisesti. Tarkempi vertailu vaihtoehtojen välillä edellyttää vaihtoehtojen omana toimintana ja konserniyhtiönä jätehuollon järjestämisen tarkempaa määrittelyä.



SITOWISE

Engineering Nordic Resilience