



# **Selvitys Rauman seudun jätehuollon toimialueen jäte- huollosta**

**Rauman kaupunki / Rauman seudun  
jätehuoltolautakunta**

2.3.2026

## Tilaaja



### Rauman kaupunki

Kanalinranta 3

PL 104, 26101 Rauma

<https://www.rauma.fi/>

### Yhteystiedot:

Jenni Korkeakoski, jätehuoltoasiamies

jenni.korkeakoski@rauma.fi

## Toteuttaja



### Etteplan Finland Oy

Laserkatu 6

FI-53850 Lappeenranta

[www.etteplan.com](http://www.etteplan.com)

### Tekijät:

Joni Kemppi (DI), projektipäällikkö

Esa Nummela (DI), vastuuasiantuntija

Kalle Elfving (DI), projektityöntekijä

etunimi.sukunimi@etteplan.com

## Sisällysluettelo

1	Johdanto .....	5
2	Työn sisältö ja toteutus .....	5
3	Jätteen kuljetusten nykytila Rauman ja Eurajoen alueilla .....	7
3.1	Saostus- ja umpisäiliölietteet.....	7
3.1.1	Jätehuoltomääräykset .....	7
3.1.2	Lietekuljetukset .....	8
3.1.3	Vastaanottoaikat ja käsittely .....	9
3.1.4	Tiedonsiirto viranomaiselle .....	11
3.1.5	Keräyksen kattavuus .....	11
3.1.6	Tyhjennysvälit.....	19
3.1.7	Jättemäärät.....	19
3.1.8	Kuljetuksen edellytysten täytyminen jätelain määrittämistä näkökulmista .....	21
3.2	Sekajäte .....	29
3.2.1	Jätehuoltomääräykset .....	29
3.2.2	Sekajätteen kuljetukset Eurajoella .....	30
3.2.3	Vastaanottoaikat ja käsittely .....	30
3.2.4	Tiedonsiirto viranomaiselle .....	31
3.2.5	Keräyksen kattavuus .....	31
3.2.6	Tyhjennysvälit.....	33
3.2.7	Jättemäärät.....	35
3.2.8	Kuljetuksen edellytysten täytyminen jätelain määrittämistä näkökulmista .....	35
4	Yhteenveto .....	44

4.1	Saostus- ja umpisäiliölietteet.....	44
4.2	Sekajäte.....	46
5	Toimenpidesuositukset.....	48
	Lähteet.....	52

# 1 JOHDANTO

---

Rauman seudun jätehuoltolaitos on Rauman kaupunkiin kuuluva kunnallinen liikelaitos, jonka päätehtävänä on huolehtia lakisääteisesti Rauman ja Eurajoen alueilla kunnan vastuulla olevan jätehuollon järjestämisestä. Sen järjestämismvastuulle kuuluu tällä hetkellä seka-, bio- ja pakkausjätteiden tyhjennykset Rauman alueella sekä bio- ja pakkausjätteiden tyhjennykset Eurajoen alueella. Lisäksi jätehuoltolaitos ylläpitää omia kierrätyspisteitä ja Hevossuon jäteasemaa. Rauman seudun jätelautakunnan vastuulla on jätehuoltoon liittyvät viranomaistehtävät toimialueella.

Eurajoen alueen, mukaan lukien Luvian, jätehuollon järjestäminen siirtyi 1.1.2023 Rauman seudun jätehuoltolaitoksen tehtäväksi. Pakkausjätteiden tyhjennykset, Eurajoen ekomaksut ja Luvian ranta-alueiden aluekeräyspisteiden tyhjennykset hallinnoidaan Rauman seudun jätehuoltolaitoksen kautta. Jätelain mukaisesti pakkausjätekuljetukset (kartonki-, metalli-, lasi- ja muovipakkaukset) siirtyivät kunnan kilpailuttamiksi 1.7.2023 alkaen Rauman ja Eurajoen alueella. Eurajoen alueen biojätekuljetukset siirtyivät kunnan kilpailuttamiksi heinäkuuhun 2024 mennessä.

Sekalaisen yhdyskuntajätteen (sekajäte) kuljetukset ovat edelleen kiinteistön haltijan järjestämismvastuulla Eurajoen alueella. Lisäksi saostus- ja umpisäiliölietteiden (lietteet) kuljetukset ovat nykyisin kiinteistön haltijan järjestämiä koko toimialueella.

Varsinais-Suomen ELY-keskus (vuoden 2026 alusta alkaen Lupa- ja valvontavirasto) on kehottanut Rauman seudun jätelautakuntaa käynnistämään jätelain 149 § mukaisen tarkastelun jätteenkuljetusjärjestelmän edellytysten täyttymisestä kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen osalta. Tässä selvitystyössä tarkastellaan saostus- ja umpisäiliölietteiden jätehuollon järjestämistä Rauman seudun jätehuoltolaitoksen koko toimialueella ja sekajätteen keräystä Eurajoen alueella. Selvityksessä arvioidaan kiinteistön haltijan järjestämän keräyksen osalta jätteenkuljetusten edellytysten täyttymistä jätelain 149 § (sekä 37 § ja 35 §) mukaisesti.

## 2 TYÖN SISÄLTÖ JA TOTEUTUS

---

Selvityksessä muodostetaan tilannekuva kuntavastuullisen sekajätteen ja lietteiden jätehuollosta ja tarkastellaan nykyisten kuljetusjärjestelmien toimivuutta siltä osin kuin keräys on kiinteistön haltijan järjestämää. Tarkastelu rajataan siten saostus- ja umpisäiliölietteiden sekä Eurajoelta kerättävän sekalaisen yhdyskuntajätteen (sekajäte) jätehuollon arviointiin.

Kiinteistön haltijan järjestämien kuljetusten osalta arvioidaan jätelain 37 §:ssä määritettyjen edellytysten täyttymistä seuraavista jätelainsäädännön määrittämistä näkökulmista (35 § ja 37 §):

- Kuljetuspalvelujen saatavuus (kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin)

- Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ja jätteen toimittaminen kunnan määräämään vastaanotto- tai käsittelypaikkaan
- Jätehuollon yleinen toimivuus kunnassa ja alueellisen jätehuollon kehittäminen
- Jätteenkuljetuksen vaikutukset terveydelle ja ympäristölle
- Kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan

Kriteeristö edellä esitettyjen edellytysten täyttymisestä tai täyttymättä jäämisestä on usein tulkinanvaraista ja vaatisi kriteerien selkeämpää määrittelyä. Osaa näkökulmista voidaan arvioida esimerkiksi toteutuneista kuljetuksista viranomaiselle raportoitujen datojen pohjalta, mutta osaa näkökulmista on haastavaa arvioida dataan pohjautuen, jolloin arviointi pohjautuu esimerkiksi alueen viranomaisten kokemuksiin ja havaintoihin sekä näkemyksiin. Lisäksi arvioidaan, miten nykyinen kiinteistön haltijan järjestämä ja vaihtoehtoinen kunnan keskitetysti järjestämä kuljetus vertautuvat toisiinsa, ja voisiko jälkimmäinen tarjota mahdollisuuksia tai uhkia nykyiseen kuljetusjärjestelmään verrattuna. Arvioinnissa on huomioitu myös muilla jätehuoltoalueilla saatuja selvityksiin perustuvia tietoja ja kokemuksia kuljetusjärjestelmien muutoksista.

Työssä ei toteutettu tarkempaa alueelliseen mallinnukseen perustuvaa kuljetusjärjestelmävertaailua, jossa vertailtaisiin kuljetusjärjestelmien tehokkuutta esimerkiksi kilometrisuoritteiden, ajankäytön, kustannusten ja/tai ympäristövaikutusten näkökulmista.

Toimialueen jätelajikohtaisten kuljetusjärjestelmätarkastelujen perusteella annetaan toimenpidesuositus ehdotettavista toimenpiteistä.

Selvitystyön ensisijaisina lähteinä on käytetty seuraavia tietolähteitä:

- Jätehuoltoviranomainen: kuljetusrekisterin data-aineistot, asiakasrekisterin data-aineisto, haastattelut ja muut erilliset tietopyynnöt
- Rauman seudun jätehuoltolaitoksen käyttöpäällikkö: haastattelu, muut tietopyynnöt
- Rauman kaupungin sekä Eurajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiset: kirjalliset kyselyt ja muut tietopyynnöt
- Alueen vesilaitokset ja jätevedenpuhdistamot: kirjalliset kyselyt ja muut tietopyynnöt
- Julkisesti saatavilla olevat päätökset toimialueen jätehuoltoa koskien (esim. jätehuoltomääräykset)
- Aiemmin toteutetut kuljetusjärjestelmiä vertailevat selvitykset ja muu aihetta koskeva tietoa-aineisto

## 3 JÄTTEEN KULJETUSTEN NYKYTILA RAUMAN JA EURAJOEN ALUEILLA

---

### 3.1 Saostus- ja umpisäiliölietteet

#### 3.1.1 Jätehuoltomääräykset

Alle on poimittu alueen jätehuoltomääräyksistä tämän selvityksen kannalta relevanteimpia määräyksiä, joihin alueen jätehuollon toteutuksen nykytilaa on peilattu.

Kiinteistön liittyminen kunnalliseen jätehuoltoon: Asumisessa ja vapaa-ajan asumisessa syntyvät lietteet, kuten myös kunnan hallinto- ja palvelutoiminnoissa syntyvät lietteet, kuuluvat kunnan jätehuollon järjestämisvelvollisuuden piiriin, jolloin ne on luovutettava kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään. Saostus- ja umpisäiliölietteiden osalta tämä tarkoittaa, että kiinteistön tulisi olla liittynyt kiinteistöittäiseen jätteenkuljetukseen, ellei kiinteistö täytä jätehuoltomääräysten 33 §:n mukaisia ehtoja lietteen omatoimisesta käsittelystä.

Lietteen kuljetus: Rauman ja Eurajoen alueilla on käytössä kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus saostus- ja umpisäiliölietteille. Jätevesilietteen, umpisäiliöiden jätevedet sekä erotuskaivojen lietteet saa luovuttaa kuljetettavaksi vain sellaiselle toimijalle, joka on hyväksytty jätelain mukaiseen jätehuoltorekisteriin. Lietteet on toimitettava kunnan osoittamaan vastaanottopaikkaan. Vastaanottopaikkaa ei ole jätehuoltomääräyksissä erikseen nimetty, mutta löytyy Rauman jätehuoltolaitoksen internetsivuilta (Rauman jätehuoltolaitos 2026).

Tiedonsiirto viranomaiselle: Jätehuoltomääräysten (29 §) mukaisesti jätteen kuljettajan on luovutettava jätehuoltoviranomaiselle kiinteistöittäin ja jätelajeittain eriteltyt tyhjennystiedot kiinteistökohtaisessa jätteenkuljetuksessa kuljetetuista jätteistä jätelain 39 §:n ja jäteasetuksen 42 §:n mukaisesti. Tiedot on toimitettava jätehuoltoviranomaiselle jätelain edellyttämän aikataulun mukaisesti ja sähköisesti muokattavassa muodossa. Alueella on käytössä SIIRTO-rekisteri, jonka kautta jätehuoltoviranomainen saa kuljetusyrityksiltä tarvittavat tiedot lietetyhjennyksistä. Kiinteistökohtaisissa jätevesien käsittelyjärjestelmissä syntyvää lietettä kuljetettaessa on myös aina laadittava siirtoasiakirja.

Tyhjennysvälit: Jätehuoltomääräysten 32 § mukaisesti saostussäiliöt ja pienpuhdistamot on tyhjennettävä tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Umpisäiliöt on tyhjennettävä viimeistään niiden täytyessä. Pelkästään harmaavesilietettä sisältävien saostussäiliöiden jätevesiliete on poistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kahden vuoden välein.

Lietteen käsittely: Jätehuoltomääräysten 31 § mukaisesti asumisessa syntyvät lietteet ja muut kunnallisen yhdyskuntajätehuollon piiriin kuuluvat lietteet on toimitettava kunnan osoittamiin vastaanottoaikoihin tai käsiteltävä 33 § mukaisesti.

Jätehuoltomääräysten 33 § mukaisesti lietteen omatoiminen käsittely on kielletty lukuun ottamatta seuraavia poikkeustilanteita:

- Liete hyödynnetään käsiteltynä lannoitustarkoituksessa omalle tai omassa hallinnassa olevalle pellolle
- Kiinteistöllä syntyy vain harmaita jätevesiä (ei sisällä käymäläjätevesiä) ja niiden määrä on vähäinen, jolloin lietteen voi kompostoida kiinteistöllä
- Pienpuhdistamossa tai muussa vastaavassa järjestelmässä syntyvän kiinteän ylijäämälietteen voi kompostoida kiinteistöllä 15 §:n mukaisesti, jos muodostuvan lietteen määrä on vähäinen eikä lietteen omatoiminen käsittely ja kompostointi kiinteistöllä aiheuta vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle.

Lannoitustarkoituksessa hyödynnettävä liete on kuitenkin käsiteltävä hygieeniseksi kalkkistabiloimalla tai muulla Ruokaviraston ja ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymällä tavalla. Lietteen omatoimisessa käsittelyssä ja peltokäytössä on noudatettava lannoitevalmistelakia (539/2006), nitraattiasetusta (1250/2014) ja maa- ja metsätalousministeriön asetusta lannoitevalmisteista (24/2011).

### **3.1.2 Lietekuljetukset**

Jätehuoltoviranomaisen SIIRTO-rekisterin perusteella vuonna 2025 alueella tehtyjä lietekuljetuksia on kirjattu yhdeksälle eri kuljetusyritykselle. Lisäksi yhden lietsiirron osalta kuljettajaksi on merkitty "361 Länsi", mikä on todennäköinen virhekirjaus. Kuljetusyritykset, joille löytyy vähintään yksi lietekuljetuskirjaus vuoden 2025 aikana, ovat:

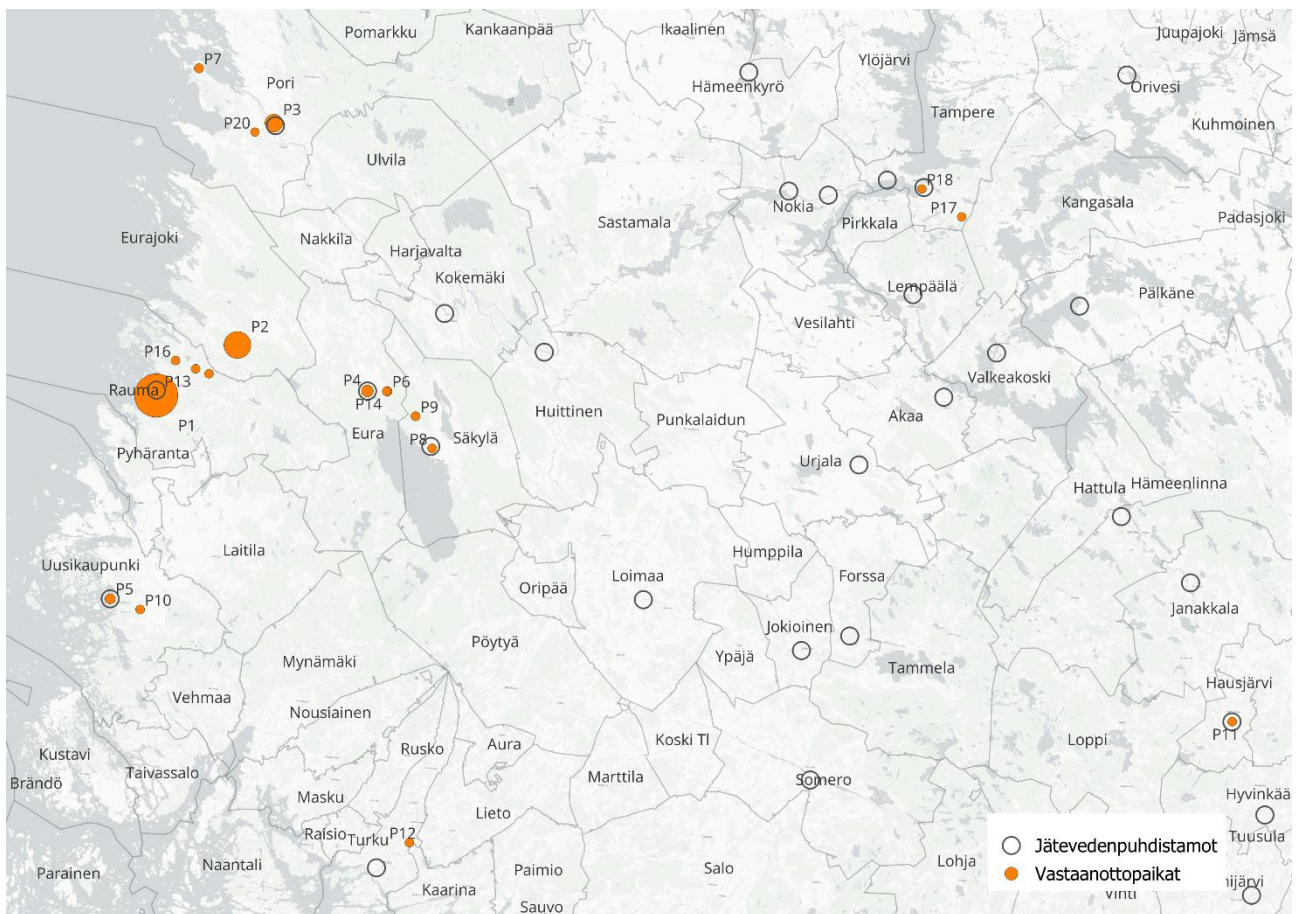
- Delete Finland Oy
- Jätehuolto M. Helistölä Oy
- Kuljetus M&M Reunanen Oy
- L&T Pori VH
- L&T Teollisuuspalvelut Oy
- Länsi-Suomen Pesu- ja Imutyö Oy
- Luvian Rahtiautot Oy
- Veikko Lehti Oy
- Ympäristöhuolto Askonen Oy

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Jätehuoltokompassi-tietopalvelun avulla tarkistettiin, löytyvätkö kuljetusyritykset Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämästä tuottaja- ja jätehuoltorekisteristä. Seitsemän yhdeksästä lietekuljetuksista vuonna ilmoittaneesta kuljetusyrityksestä löytyivät

jätehuoltorekisteristä. Kaksi kuljetusyritystä - L&T Pori VH sekä Luvian Rahtiautot Oy - eivät löydy jätehuoltorekisteristä. Kyseiset yritykset ovat kirjattu kuljettajiksi yhteensä 29 lietsiirrolle vuoden 2025 aikana.

### 3.1.3 Vastaanottoaikat ja käsittely

Toimialueelta kerättyjä lietekuormia on aikajaksolla 1.1.2023-30.9.2025 toimitettu pääasiassa taulukossa 1 esitettyihin vastaanotto-/käsittelypisteisiin. Kuvassa 1 on havainnollistettu, mihin toimialueelta kerättyjä lietteitä on kirjattu toimitetuksi aikavälillä. Kuvassa pisteen koko havainnollistaa vastaanottoaikaan toimitetun lietteen kokonaismäärää. SYKE:n paikkatietoaineiston yhdyskuntajäteveden puhdistamot (yhdyskuntajätevesidirektiivin mukaiset) näkyvät erikseen.



**Kuva 1.** Toimialueelta kerättyjen lietteiden vastaanottoaikat, joihin kuntavastuullisia lietekuormia on kirjattu toimitetuksi aikavälillä 2023-2025/9.

Eurajoen piste (P2) on verkoston purkupiste, joka on nykyisin jo suljettu. Sinne on vastaanotettu ja sieltä on pumpattu lietettä vielä vuonna 2025 Raumalle (Maanpään puhdistamolle).

**Taulukko 1.** Toimialueelta kerättyjen lietteiden kirjatut vastaanottopaikat ja toimitetut lietteet aikavälillä 2023-2025/9. Lietekuvausten merkintä (Y) tarkoittaa yritysjetteen kirjattua lietettä. Datasta tehtyjen havaintojen perusteella kuitenkin myös yritysjetteen luokitellut lietteet sisälsivät paljon asuinkiinteistökohteita, joten yritysjetteen kirjattuja lietteitä ei rajattu selvityksen ulkopuolelle.

Lietteet (2023-2025/9)						
ID	Vastaanottopaikka	Postinro	Kunta	Kokonaismäärä (m <sup>3</sup> )	Lietekuvaus	Määrä (m <sup>3</sup> )
P1	Maanpääntie 2, Rauma	26820	Rauma	26172.7	Liete	2526.9
					Liete (Y)	1067.3
					Muu	8.2
					Sako	1201.1
					Sako (Y)	202.4
					Umpi	14306.4
P2	Kangasnummentie 4, Eurajoki	27100	Eurajoki	8529.0	Liete	8529.0
					Umpi (Y)	6860.5
P3	Jokisatamantie 9, Pori	28190	Pori	2523.0	Liete	2178.4
					Sako	161.4
					Umpi	183.2
P4	Harjavallantie 138, Eura	27510	Eura	403.0	Sako	83.0
					Umpi	320.0
P5	Takilatie 6, Uusikaupunki	23500	Uusikaupunki	116.5	Liete	4.0
					Sako	7.0
					Sako (Y)	67.0
					Umpi	5.0
P6	Teollisuustie 19a, Eura	27510	Eura	39.3	Muu	39.3
					Umpi (Y)	33.5
P7	KIRRINSANNANTIE, Pori	28840	Pori	33.0	Liete	33.0
					Umpi	14.0
P8	Puhdistamontie 3, Säkö	27800	Säkö	15.0	Sako	1.0
					Umpi	14.0
P9	Luvalahdentie 319, Köyliö	27750	Säkö	12.7	Umpi	12.7
P10	Kaatopaikantie 1, Uusikaupunki	23500	Uusikaupunki	9.4	Muu	9.4
P11	Puhdistamontie 1, Riihimäki	11100	Riihimäki	9.0	Liete	9.0
P12	Silakatu 16, Turku	20380	Turku	7.8	Sako	2.0
					Umpi (Y)	5.8
P13	Lakarinkatu 11, Rauma	26510	Rauma	7.7	Liete (Y)	1.0
					Sako	1.7
					Umpi (Y)	5.0
P14	Metsäpolku 3, Eura	27510	Eura	5.8	Liete	5.8
P15	Hevossuontie 50, Rauma	26510	Rauma	5.8	Umpi	5.8
P16	Koisuontie 4, Kaaro	26410	Rauma	4.0	Umpi	4.0
P17	Tauskonkatu 30, Tampere	33720	Tampere	3.0	Umpi (Y)	3.0
P18	Hatanpäänkatu 2, Tampere	33100	Tampere	2.0	Sako	2.0
P19	Lotjantie 42, Syöte	93280	Pudasjärvi	2.0	Sako	2.0
P20	Ulasoorintie 23, Pori	28600	Pori	1.0	Liete	1.0
			<b>Yht.</b>	<b>37901.7</b>		<b>37901.7</b>

Alueen jätehuoltomääräyksiin ei ole kirjattu virallisia vastaanottopisteitä lietteiden toimituksille. Kuitenkin Rauman seudun jätehuoltolaitos ilmoittaa omilla kotisivuillaan sako- ja umpikaivolietteiden vastaanottopaikaksi Rauman Veden Maanpäänniemen jätevedenpuhdistamon (Rauman seudun jätehuoltolaitos 2026).

Ei ole tiedossa, miksi lieteuormia on ajettu muualle kuin toimialueen sisällä sijaitseville varsinaisille vastaanottopisteille, tai onko joiltain osin kyseessä ollut väärinkirjauksia. Toimialueen ulkopuolelle toimitetuksi kirjattujen lietteiden määrä on aikavälillä 2023-2025/9 ollut yhteensä 3200 m<sup>3</sup>. Tämä on noin 8 % toimialueelta kerätystä lietteestä.

Yleisesti siirtojen alkamisen ja päättymisen välinen aika on alle vuorokausi, eli kerätty liete toimitetaan nopeasti, yleensä saman päivän aikana vastaanottoon. Datassa on yksittäisiä siirtoja, joissa on aikaleimojen mukaan vähintään neljän päivän eroja keräyksen ja vastaanottoaikaan toimituksen välillä, muutamassa siirrossa yli viikon aikaero.

### **3.1.4 Tiedonsiirto viranomaiselle**

Kaikki viranomaisella tiedossa olevat lietekuljetuksia hoitavat kuljetusyrietykset käyttävät SIIRTO-rekisteriä ja toimittavat jätehuoltoviranomaiselle lietekuljetusdataa sen kautta. Toimitetusta datasta käy pääosin selkeästi ilmi yksittäisten tyhjennys-suoritteiden osalta ainakin siirron alkamis- ja päättymisaika ja -paikka, jätteen tuottajan/haltijan tiedot, keräyskohteen sijainti (siirron alkamispaikan osoite), kuljettaja, vastaanottoaika (siirron päättymispaikan osoite), jätteen tyyppiluokka ja tyhjennetty lietemäärä (t tai m<sup>3</sup>). Alueen jätehuoltoviranomaisen mukaan datan toimittaminen sujuu suurimmalla osalla yrityksistä ongelmitta, mutta aina tietojen saanti ei ole sujuvaa. Välillä viranomaisen joutuu erikseen muistuttamaan tietojen toimittamisesta ja joissain tapauksissa tietoja joudutaan pyytämään useita kertoja. Yhden tiedossa olevan pienyrityksen osalta viranomaisen ei ole saanut lietekuljetustietoja pyynnöistä huolimatta.

Vuonna 2022 alueella siirryttiin käyttämään SIIRTO-rekisteriä, josta jätehuoltoviranomainen saa tiedot saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetuksista. Tätä ennen yritykset toimittivat vuosittain tai kvartaaleittain viranomaiselle tiedot tyhjennys-suoritteista erillisinä tiedostoina. Nykyisin yritykset ovat siirtyneet SIIRTO-rekisterin käyttöön, mikä mahdollistaa paremmin datan yhdenmukaisuuden ja helpottaa sen käsittelyä.

Kuitenkin myös SIIRTO-rekisteriin täytettyjen tietojen osalta on havaittavissa vaihtelua tietojen täytävyydessä. Erityisesti jätteen kuvauksen osalta on havaittavissa merkittävää vaihtelua. Useissa siirroissa lietteen kuvauksessa on mm. ”yritysliete” tai ”ei-kuntavastuullinen”, vaikka keräyskohteena on kuntavastuullinen vakituinen asunto. Yksi kuljetusyrietykset on merkinnyt itsensä vastaanottajaksi, vaikka siirron päättymispaikkoja on useita ja ainakin osa niistä on puhdistamoja. Vastaanottoaikojen tiedoista ei yksiselitteisesti käy ilmi, onko kyseessä kunnan hyväksymä lieteuorman vastaanottoaika.

### **3.1.5 Keräyksen kattavuus**

Jätehuoltomääräysten mukaisesti asumisen ja vapaa-ajan asumisen kiinteistön tulisi jätevesilietteiden osalta olla liittynyt kiinteistöittäiseen jätteenkuljetukseen, ellei kiinteistö täytä jätehuoltomääräysten 33 § mukaisia ehtoja omatoimisesta käsittelystä. Tässä luvussa arvioidaan keräyksen kattavuutta peilaamalla tiedossa olevien kaivokiinteistöjen lukumäärää (kohteet, joissa on tyhjennystapahtumia viimeisten vuosien aikana) potentiaalisiksi arvioitujen kaivokohteiden kokonaismäärään.

Selvitys ja siinä tuotetut avainluvut ovat pohjattu vuosien 2023-2025/9 SIIRTO-rekisterin data-aineistoon. Yksi kalenterivuosi ei ole riittävän edustava aikajakso lietekeräyksen kattavuuden arviointiin, sillä jätehuoltomääräystenkin mukaisesti umpisäiliöiden tyhjennysväli voi olla pidempi kuin kerran vuodessa. Myös saostussäiliöitä tyhjennetään alueella usein harvemmin kuin kerran vuodessa (ks. tarkempi analyysi luvussa 3.1.7). Siten keräyksen kattavuuden arviointia varten tarkasteluajajakso laajennettiin lähes kolmeen viimeisimpään vuoteen (2023-2025/9). Laskenta pohjautui kuljetusyritysten viranomaiselle toimittamaan lietekuljetusdataan koko aikajaksolta.

Siirtojen kohdistuminen asiakasrekisterin tietoihin perustui siirron alkamispaikan ja asiakasrekisterin osoitetietojen vastaavuuteen. Siirtorekisteri ei sisältänyt muita mahdollisia yhdistäviä tietoja, esimerkiksi rakennustunnusta.

Taulukkoon 2 on koottu kuljetusyrityksittäin SIIRTO-rekisterin mukaiset siirtojen määrät aikavälillä 2023-2025/9 ja siirtojen kohdistuminen Rauman seudun jätehuollon asiakasrekisterin keräyskohdetietoihin.

**Taulukko 2.** Lietesiirtojen määrät kuljetusyrityksittäin ja siirtojen kohdistuminen (osoitetietojen perusteella) asiakasrekisterin keräyskohteisiin aikavälillä 2023-2025/9.

Vuosi	Kuljettaja	Siirtorekisterissä		Asiakasrekisteriin kohdistuneita		Asiakasrekisteriin kohdistuneiden osuus (%)	
		Siirtoja	Lietemäärä (m3)	Siirtoja	Lietemäärä (m3)	Siirroista	Lietteestä
2025	Kuljetusyritys A	1	2.0	1	2.0	100 %	100 %
	Kuljetusyritys B	3	7.3	2	3.3	67 %	45 %
	Kuljetusyritys C	26	64.7	6	11.0	23 %	17 %
	Kuljetusyritys D	885	4767.2	703	3902.8	79 %	82 %
	Kuljetusyritys E	27	90.9	6	15.5	22 %	17 %
	Kuljetusyritys F	7	18.5	2	4.5	29 %	24 %
	Kuljetusyritys G	3	0.0			0 %	
	Kuljetusyritys H	692	4980.6	421	2720.3	61 %	55 %
	Kuljetusyritys I	2	10.6	2	10.6	100 %	100 %
	Kuljetusyritys J	748	3113.0	621	2633.5	83 %	85 %
	Kuljetusyritys K	42	161.7	30	120.0	71 %	74 %
	yht.	<b>2436</b>	<b>13216.4</b>	<b>1794</b>	<b>9423.5</b>	<b>74 %</b>	<b>71 %</b>
	2024	Kuljetusyritys B	4	9.2	3	8.5	75 %
Kuljetusyritys C		38	107.3	12	33.5	32 %	31 %
Kuljetusyritys D		1202	6459.1	984	5402.2	82 %	84 %
Kuljetusyritys E		33	149.2	4	10.5	12 %	7 %
Kuljetusyritys H		967	6602.8	625	3812.2	65 %	58 %
Kuljetusyritys J		1229	4995.7	1021	3949.7	83 %	79 %
Kuljetusyritys K		41	151.0	29	106.0	71 %	70 %
Kuljetusyritys L		1	2.0	1	2.0	100 %	100 %
Kuljetusyritys M		5	30.7	3	19.5	60 %	64 %
Kuljetusyritys N		1	12.0	1	12.0	100 %	100 %

	yht.	3521	18518.9	2683	13356.1	76 %	72 %
2023	Kuljetusyritys B	15	32.5	6	10.3	40 %	32 %
	Kuljetusyritys C	25	73.5	6	14.5	24 %	20 %
	Kuljetusyritys E	57	240.4	5	14.0	9 %	6 %
	Kuljetusyritys H	141	1072.7	87	620.5	62 %	58 %
	Kuljetusyritys J	1106	4587.5	944	3701.5	85 %	81 %
	Kuljetusyritys K	32	106.0	25	84.0	78 %	79 %
	Kuljetusyritys M	4	18.6	3	17.1	75 %	92 %
	Kuljetusyritys O	6	33.1			0 %	0 %
	Kuljetusyritys P	1	2.0	1	2.0	100 %	100 %
	yht.	1387	6166.4	1077	4463.9	78 %	72 %
	YHT.	7344	37901.7	5554	27243.6	76 %	72 %

Keräyksen kattavuuden arviointia varten arvioitiin, mikä on potentiaalisten kaivoasiakkaiden määrä toimialueella. Rauman seudun jätehuollon asiakasrekisteriin (keräyskohdetietoihin) liitettiin tieto sijoittumisesta kunnan viemäröintialueelle ja tieto pelkästä vesiliittymästä. Kaivoasiakkuuksien potentiaalit arvioitiin seuraavasti:

- potentiaalinen: ei viemäröintialueella ja tiedossa vesiliittymä
- mahdollinen: ei viemäröintialueella ja ei tietoa vesiliittymästä
- epävarma: viemäröintialueella ja tiedossa vain vesiliittymä
- ei kaivoasiakas: muut kiinteistöt viemäröintialueella (pl. edellä mainitut)

Taulukossa 3 on esitetty asiakasrekisterin mukainen kiinteistötyyppijako kunnittain, kaivoasiakkuuden potentiaalit ja liete-keräykseen kohdistuneiden asiakkaiden määrät aikavälillä 2023-2025/9.

**Taulukko 3.** Kaivoasiakkuuden potentiaalit toimialueella ja liete-keräykseen kohdistuminen aikavälillä 2023-2025/9.

Kunta	Kiinteistö- tyyppi	Käyttötar- koituskoodei	Kaivoasiakkuus (potentiaali)	Rekisteri- kohteita	Keräyksessä (varmat)	Siirtoja (3a)	Lietemäärä (m3)
Eurajoki	Vakituinen	11	potentiaalinen	1357	707	2057	7984.4
			mahdollinen	302	119	425	1699.7
			epävarma	23	5	24	383.6
			ei kaivoasiakas	1626	17	38	103.6
	Vapaa-ajan	41	potentiaalinen	994	131	425	1984.5
			mahdollinen	876	30	83	350.4
			epävarma	2			
			ei kaivoasiakas	11			
Muu		100	potentiaalinen	3			
			mahdollinen	30			
			ei kaivoasiakas	3	1	1	1.0

<b>Rauma</b>	Vakituinen	11	potentiaalinen	544	236	864	5280.4
			mahdollinen	789	155	410	2405.4
			epävarma	389	148	386	2339.2
			ei kaivoasiakas	7378	144	415	2373.3
	Vapaa-ajan	41	potentiaalinen	194	53	225	1189.3
			mahdollinen	1267	51	165	823.5
			epävarma	60	5	14	98.1
			ei kaivoasiakas	88	1	1	1.0
	Vanha Rauma	999	ei kaivoasiakas	183	1	1	1.0
	Muu	100	potentiaalinen	1	1	7	100.0
			mahdollinen	11	1	12	125.1
			epävarma	3			
			ei kaivoasiakas	57	1	1	0.1
			<b>Yht.</b>	<b>16191</b>	<b>1807</b>	<b>5554</b>	<b>27243.6</b>

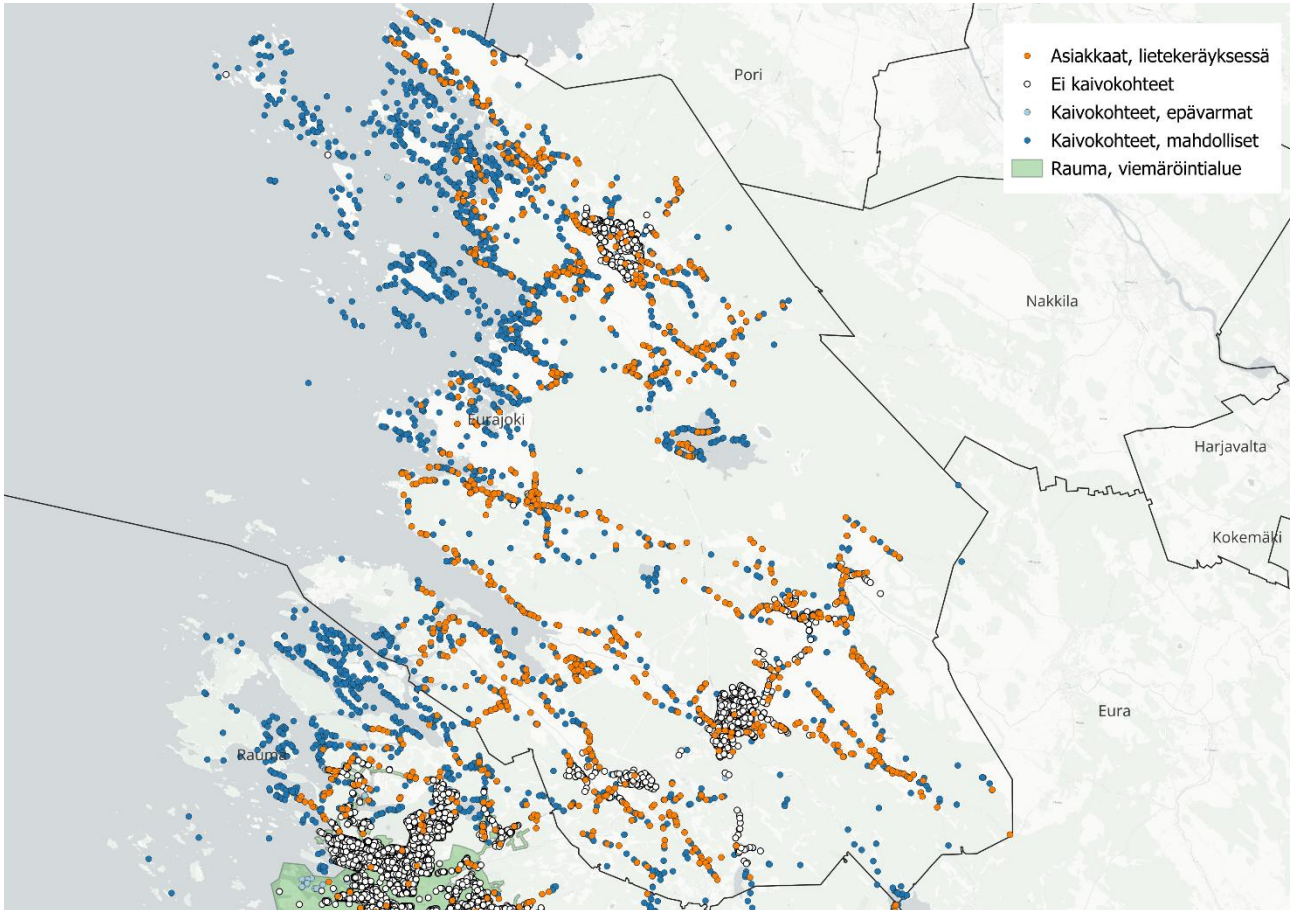
Taulukko 4 kuvaa alueittain lietekeräykseen kohdistuneiden asiakkaiden ja siirtojen määriä sekä kerättyä lietemäärää.

**Taulukko 4.** Lietekeräykseen kohdistuneiden asiakkaiden ja siirtojen määrä aikavälillä 2023-2025/9.

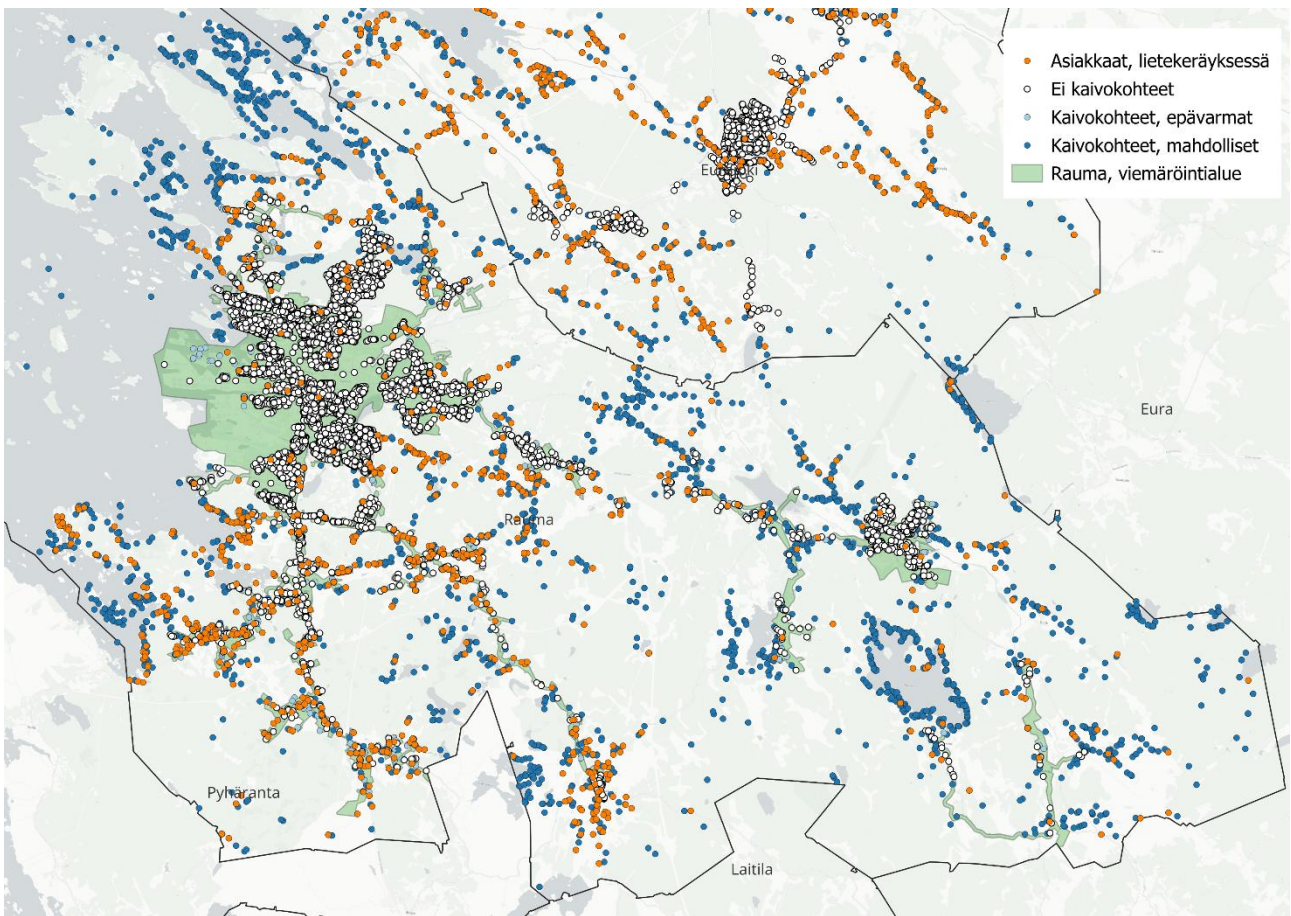
Kunta	Taajama	Kiinteistötyyppi	Käyttötär-koituskoodi	Asiakkaita	Siirtoja	Lietemäärä (m3)
<b>Eurajoki</b>	taajama-alueella	Vakituinen	11	196	616	2947.0
		Muu	100	1	1	1.0
	ei taajamassa	Vakituinen	11	652	1928	7224.3
		Vapaa-ajan	41	161	508	2334.9
		yht.		1010	3053	12507.2
<b>Rauma</b>	taajama-alueella	Vakituinen	11	428	1317	8107.6
		Vapaa-ajan	41	6	8	17.1
		Vanha Rauma	999	1	1	1.0
		Muu	100	2	8	100.1
		yht.		437	1334	8225.8
	ei taajamassa	Vakituinen	11	255	758	4290.7
		Vapaa-ajan	41	104	397	2094.8
		Muu	100	1	12	125.1
		yht.		360	1167	6510.6
<b>YHT.</b>				<b>1807</b>	<b>5554</b>	<b>27243.6</b>

Kuvissa 2 ja 3 on havainnollistettu lietekeräyksen kohdistumista asiakkaisiin (keräyskohteisiin) aikavälillä 2023-2025/9 ja mahdollisten kaivoasiakkaiden sijoittumista Eurajoen ja Rauman alueella. Kai-vokohteiksi (mahdolliset) on luokiteltu taulukossa 4 sekä potentiaalisiksi (viemäröinnin ulkopuolella

ja vesiliittymä tiedossa) että mahdollisesti (viemäröinnin ulkopuolella ja ei tietoa vesiliittymästä) arvioidut kaivokohteet. Huomioitavaa on, että kuvissa esitetyissä mahdollisissa kaivokohteissa ei ole eritelty toisistaan vakituisia ja vapaa-ajan kiinteistöjä. Vapaa-ajan kiinteistöjen osalta suurin osa eivät todellisuudessa ole potentiaalisia kaivokohteita, mutta rekisteridatan perusteella ei voitu yksilöidä, mitkä yksittäiset kiinteistöt ovat esimerkiksi kuivakäymälä- ja kantovesikohteita.

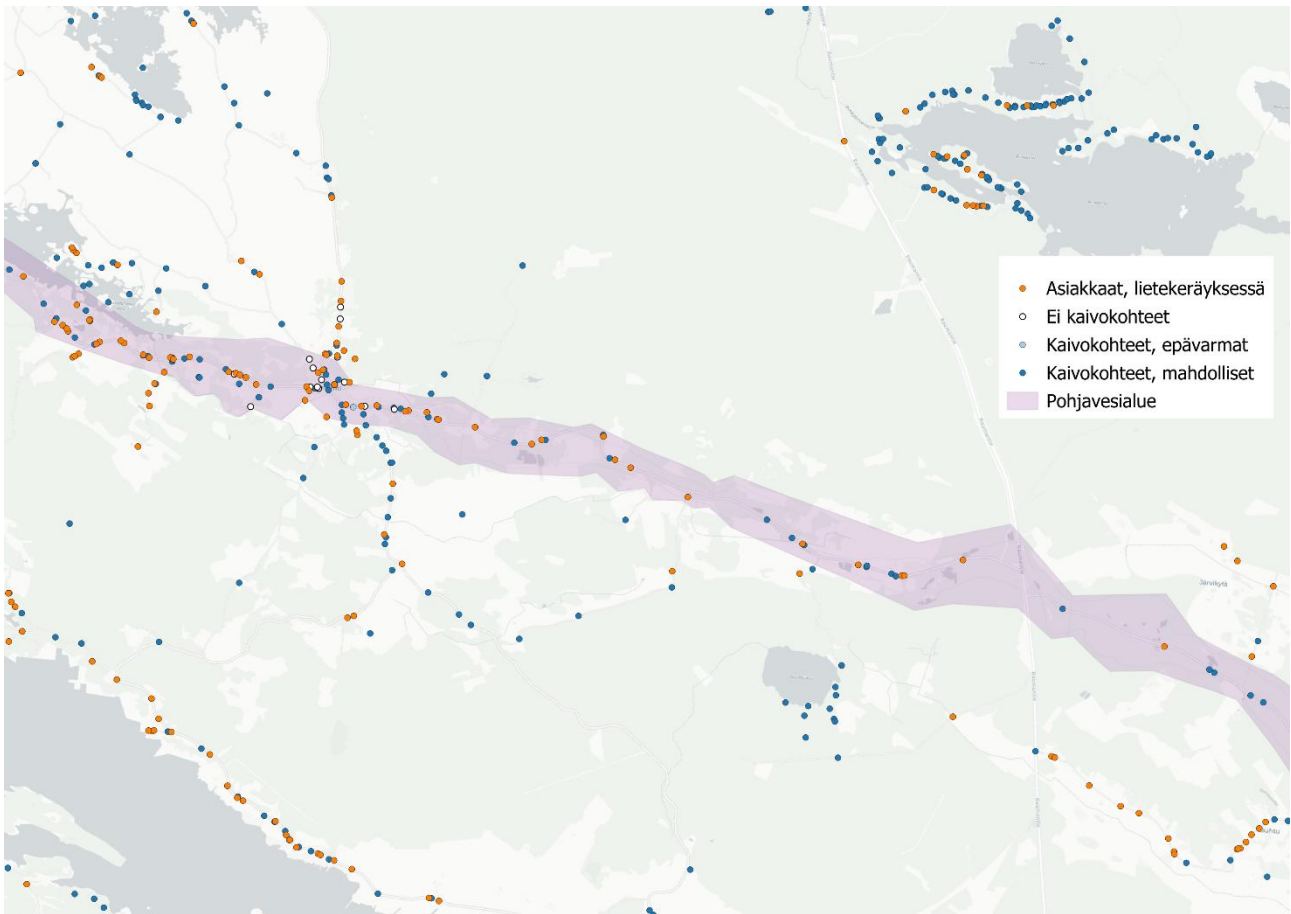


**Kuva 2.** Lietetyhjennysten kohdistuminen ja mahdolliset kaivoasiakkaat Eurajoen alueella.



**Kuva 3.** Lietetyhjennysten kohdistuminen ja mahdolliset kaivoasiakkaat Rauman alueella.

Mahdollisia kaivoasiakkaita sijoittuu toimialueella myös pohjavesialueille. Kuva 4 näyttää esimerkkinä kohteiden sijoittumista Eurajoella laajemmalle pohjavesialueelle. Alueelle sijoittuu myös potentiaalisia kaivokohteita, jotka eivät vielä ole tyhjennyskohteita.



Kuva 4. Esimerkki lietetyhjennysten kohdistumisesta ja mahdollisista kaivokohteista Eurajoen laajalla pohjavesialueella.

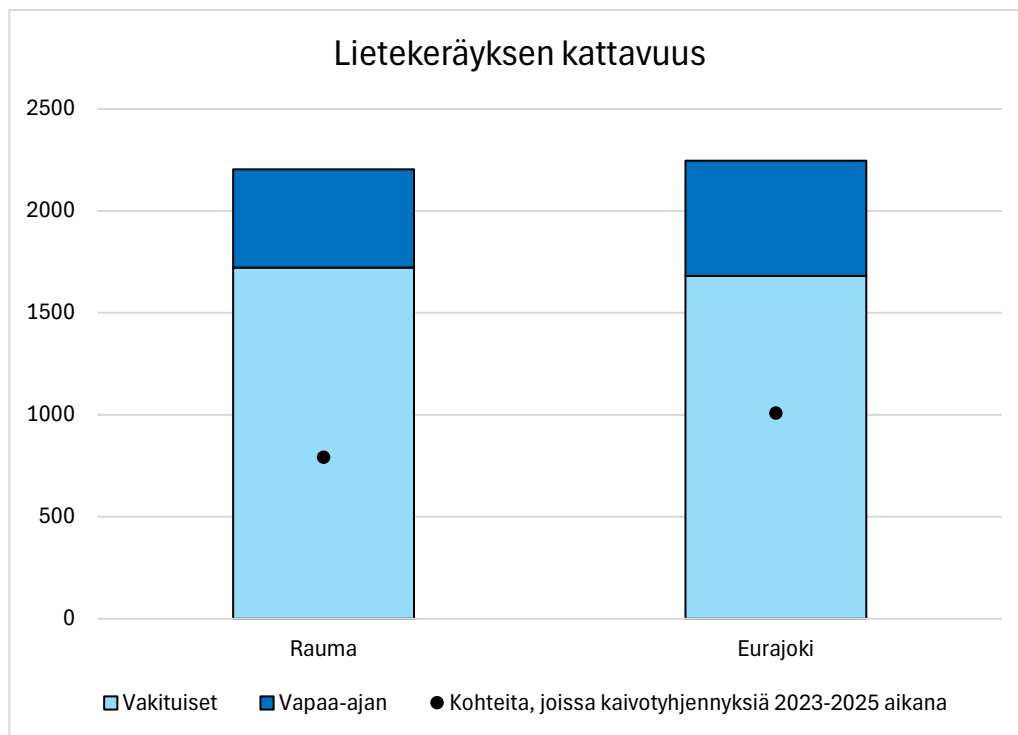
Keräyksen kattavuutta arvioitiin peilaamalla toteutuneita tyhjennyksiä kaivokohteiden lukumääriin, ns. liittymisasteen arviointi. Lietekeräyksen nykyinen liittymisaste arvioitiin suhteuttamalla lieteke-  
räykseen kohdistuneiden asiakkaiden määrä arvioitujen potentiaalisten kaivoasiakkuuksien mää-  
rään. Tyhjennysten kohdistuminen asiakasrekisterin kiinteistöihin toteutettiin katuosoitteen ja pos-  
tinumeroalueen perusteella. Kohdistuneeksi keräyskohteeksi katsottiin kiinteistö, jolla on ollut vä-  
hintään yksi saostussäiliö-, umpisäiliö- tai pienpuhdistamotyhjennys aikajakson 2023-2025/9 ai-  
kana. Vapaa-ajan kiinteistöjen osalta oletettiin muilta toimialueilta kerättyjen referenssitietojen  
pohjalta, että 30 % kaikista vapaa-ajan kiinteistöistä on kaivoasiakkaita. 70 % vapaa-ajan kiinteis-  
töistä on siten oletettu olevan kantovesi- ja kuivakäymäläkohteita tai sijaitsevan saassa ilman  
tieyhteyksiä. Oletus perustuu lieteke-  
räystä järjestäneiden jätelaitosten tietoihin muilta toimialueilta. Rauman seudun jätehuollon toimialueella on rekisteritietojen mukaisesti yhteensä 3497 vapaa-ajan  
kiinteistöä, jolloin mahdollisia kaivoasiakkaita olisi tästä kiinteistöryhmästä 1049. Yhteensä kaivo-  
asiakkaiden määräksi arvioitiin 4086 asiakaskiinteistöä ja myös epävarmat tapaukset huomioituna  
4501.

Liittymisasteet ovat tällöin (vapaa-ajan kiinteistöjen osalta vähennys huomioituna):

- **44 %** - pois lukien epävarmat kaivokohteet (viemäröntialueella ja tiedossa vain vesiliittymä),  
tai:

- 40 % - sisältäen myös epävarmat kaivokohteet

Kuvassa 5 on esitetty Rauman ja Eurajoen kaivoasiakkaiksi arvioitujen vakituisesti asuttujen kiinteistöjen ja vapaa-ajan kiinteistöjen määrät sekä keräyskohteiden määrä, johon on kohdistunut kaivotyhjennyksiä 2023-2025/9 aikana.



**Kuva 5.** Lietekeräyksen kattavuuden arviointi kunnittain. Kattavuusarviointi sisältää mahdollisten kaivokohteiden lisäksi myös epävarmoiksi luokitellut kohteet, eli kiinteistöt, jotka sijaitsevat viemäröintialueella, mutta joiden osalta on tiedossa vain vesiliittymä.

Rauman osalta lietekeräyksen liittymisasteeksi arvioitiin noin 36 % ja Eurajoen osalta noin 45 %.

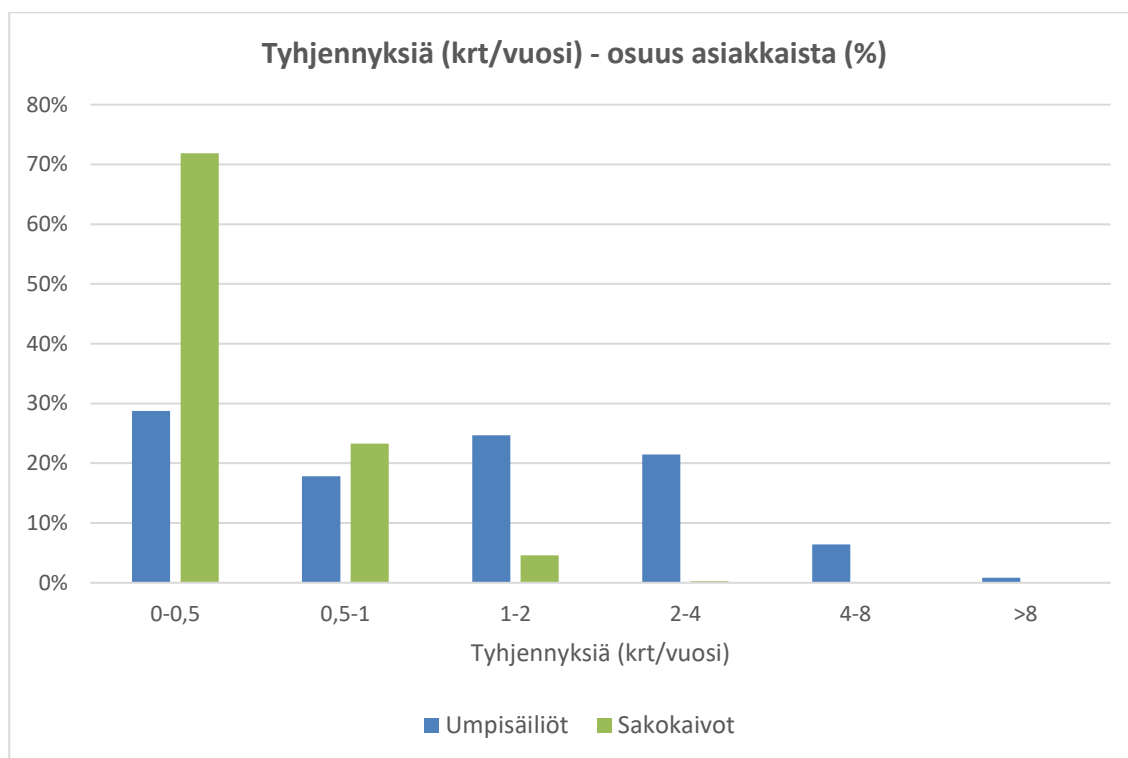
Huomionarvoista on, että SIIRTO-tiedostoon kuljetusyritysten raportoimista tyhjennyksistä 24 %:lle ei löydy osoitteen ja postinumeron perusteella vastaavuutta Rauman seudun jätehuollon asiakasrekisteristä, mikä hankaloittaa liittymisasteen ja lietekeräyksen toteutumisen käytännön arviointia. Selvityksen yhteydessä huomattiin, että osassa osoitteista postinumeroiden kirjauksissa oli virheitä (postinumeroiden loppuosassa eroja rekisterien välillä). Tämän aiheuttamaa virhettä kohdistamisessa minimoitiin sallimalla postinumeron vastaavuus, mikäli sen kaksi ensimmäistä numeroa olivat samat. Tämä hieman paransi kohdistumisen tulosta. Syytä, miksi 24 %:lle ei löydy vastaavuutta Rauman seudun jätehuollon asiakasrekisteristä, ei tämän selvityksen yhteydessä voitu selvittää ja asia vaatisi tarkempaa tutkimusta. Osuus sisältää sekä yrityslietteiksi että ei-yrityslietteiksi luokiteltuja lietteitä ja yhteensä noin 450 keräyskohdetta (jätteen tuottajatietojen perusteella sekä yksityishenkilöitä että yrityksiä).

Kuitenkin, vaikka kaikille tyhjennyksille olisi löytynyt vastaavuus asiakasrekisteristä, jäisi keräyksen kattavuus edelleen alhaiselle tasolle suhteessa potentiaalisiksi arvioituihin kaivokohteisiin. Mikäli

tämä kohdemäärä yhdistyisi kokonaisuudessaan asiakasrekisteriin, olettaen että kaikki olisivat kuntavastuullisia kohteita, nousisi liittymisaste parhaimmillaankin 55 %:iin.

### 3.1.6 Tyhjennysvälit

Kuvassa 6 on esitetty rekisteritietojen mukainen sako- ja umpikaivojen tyhjennysvälien jakauma niiden asiakkaiden osalta, joiden lietekuvauksessa oli yksiselitteisesti tunnistettavissa sako- tai umpikaivoliete. Sakokaivojen tyhjennysväli on ollut keskimäärin 0,5 kertaa vuodessa ja umpikaivojen 1,6 kertaa vuodessa. Sakokaivoista tyhjennyskäynnillä tyhjennetty lietemäärä on ollut keskimäärin 2,4 m<sup>3</sup> ja umpikaivoista 6,3 m<sup>3</sup>.



Kuva 6. Sako- ja umpikaivotyhjennysten jakauma (tyhjennyksiä/vuodessa).

Huomioitavaa on, että jätteen kuvaukseen liittyvissä kirjaustavoissa oli vaihtelua, mikä vaikuttaa osin kuvassa 6 esitettyihin tuloksiin. Mikäli yksittäisen kohteen tyhjennys on kirjattu esimerkiksi sakokai-voletteeksi ja seuraavalla tyhjennyskerralla saman kohteen liete on kirjattu esimerkiksi umpikaivo-lietteeksi tai yleisesti "lietteeksi", ei voitu tunnistaa, että kyseessä on saman säiliön tyhjennys, jolloin tällaisissa tapauksissa tyhjennysväli on tunnistettu todellisuutta pidemmäksi. Mahdollisista puut-teellisistä kirjaustavoista huolimatta on selvää, että sakokaivot tyhjennetään pääosin harvemmin kuin jätehuoltomääräykset velvoittavat.

### 3.1.7 Jättemäärät

Rauman seudun jätehuollon toimialueelta kerätyn lietteen määrä on SIIRTO-rekisterin mukaisesti ollut 6166 m<sup>3</sup> vuonna 2023, 18519 m<sup>3</sup> vuonna 2024 ja 13216 m<sup>3</sup> vuonna 2025 (1-9) (kts. taulukko 2).

Määrä perustuu kuljetusyritysten ilmoittamiin lietemääriin yksittäisten tyhjennyssuoritteiden osalta. Mikäli lietemäärät on ilmoitettu massamäärinä (t), tilavuuspainoksi on oletettu 1 m<sup>3</sup>/t. Vuoden 2023 kerätty lietemäärä on merkittävästi alhaisempi verrattuna vuosina 2024 tai 2025 kerättyyn. Taus-talla tunnistettiin ainakin kaksi syytä, jotka selittänevät ainakin suurimman osan vuoden 2023 pie-nemmistä rekisteriin kirjautuneista lietemäärästä: 1) Yhden kuljetusyrityksen osalta tiedot eivät siir-tyneet teknisistä ongelmista johtuen SIIRTO-rekisteriin. Sittemmin yritys vaihtoi palveluntarjoajaa ja tiedot vuodesta 2024 alkaen pitäisi olla siirtyneet normaalisti. 2) Yhden vuonna 2023 alueella toimi-neen yrityksen osalta jätehuoltoviranomainen ei saanut lainkaan kuljetustietoja. Sittemmin yritys yhdistyi yrityskaupan myötä toiseen alueella toimineeseen kuljetusyritykseen ja vuodesta 2024 al-kaen tiedot sisältävät molempien fuusioituneiden yritysten tiedot.

Sako- ja umpikaivolietteiden siirroista 19 % oli jätteen kuvauksen perusteella luokiteltu yritysliet-teeksi tai ei-kuntavastuulliseksi lietteeksi (1390 siirtoa kaikista 7344 siirrosta). Näistä kuitenkin noin 70 % kohdistui vakituisiin asuinkiinteistöihin tai vapaa-ajan asuntoihin, ja noin 30 % ei kohdistunut asiakasrekisterin kohteisiin. Sako- ja umpikaivolietteiden siirroista (yht. 5932 siirtoa), joita ei ollut kuvauksen perusteella luokiteltu yrityslietteeksi tai ei-kuntavastuulliseksi, lähes 80 % kohdistui va-kituisiin asuinkiinteistöihin tai vapaa-ajan asuntoihin, ja yli 20 % ei kohdistunut asiakasrekisterin kohteisiin. Muiden lietteiden (lähinnä hiekanerotuskaivoliete) osuus datassa oli marginaalinen, alle 0,3 promillea. Lietetyhjennyksistä, joissa sako- tai umpikaivoliete oli selkeästi yksilöitynä (3773 kpl), noin 18 % oli saostussäiliö- tai pienpuhdistamotyhjennyksiä ja noin 82 % umpikaivotyhjennyksiä.

Rauman Maanpään puhdistamon tietojen mukaan kotitalouksien lietteen vastaanottomäärä on ollut 21278 m<sup>3</sup> vuonna 2023 ja 21654 m<sup>3</sup> vuonna 2024. Näiden tietojen osalta ei ole selvää, mikä osuus tulee Rauman seudun jätehuollon toimialueelta. Jätevedet käsitellään metsäteollisuuden jätevesien kanssa yhteispuhdistamolla, jota hallinnoi UPM. Kotitalouslietteet otetaan vastaan Rauman Veden toimesta Maanpäässä, mistä ne pumpataan yhteispuhdistamoon. Puhdistamo ei näe vastaanotossa tai käsittelyssä rajoituksia alueen kotitalouksien lietteiden käsittelemiseksi, vaikka määrät kasvai-sivat esimerkiksi 50 %. Laitokselle tuleva jätevesimäärä on 4-5 miljoonaa kuutiota vuodessa.

Taulukkoon 5 on koottu aikajaksolla 2023-2025/9 eri vastaanottokohteisiin toimitetut lietemäärät.

**Taulukko 5.** Toimialueelta kerättyjen lietteiden määrät vastaanottoaikoittain vuosina 2023, 2024 ja 2025 (1-9).

Lietemäärät (m <sup>3</sup> )							
ID	Vastaanottoaika	Postinro	Kunta	2023	2024	2025 (1-9)	Yht.
P1	Maanpäöntie 2, Rauma	26820	Rauma	1408.9	13208.8	11555.06	26172.7
P2	Kangasnummentie 4, Eurajoki	27100	Eurajoki	2977.0	4274.5	1277.5	8529.0
P3	Jokisatamantie 9, Pori	28190	Pori	1576.8	771.2	175.0	2523.0
P4	Harjavallantie 138, Eura	27510	Eura	106.0	151.0	146	403.0
P5	Takilatie 6, Uusikaupunki	23500	Uusikaupunki	40.0	63.5	13	116.5
P6	Teollisuustie 19a, Eura	27510	Eura	16.1	23.2		39.3
P7	Kirransannantie, Pori	28840	Pori	28.0		5	33.0
P8	Puhdistamontie 3, Säskylä	27800	Säskylä		12.0	3	15.0
P9	Luvalahdentie 319, Köyliö	27750	Säskylä			12.7	12.7

P10	Kaatopaikantie 1, Uusikaupunki	23500	Uusikaupunki		2.8	6.64	9.4
P11	Puhdistamontie 1, Riihimäki	11100	Riihimäki			9	9.0
P12	Silakatu 16, Turku	20380	Turku	5.8		2	7.8
P13	Lakarinkatu 11, Rauma	26510	Rauma		6.0	1.7	7.7
P14	Metsäpolku 3, Eura	27510	Eura	5.8			5.8
P15	Hevossuontie 50, Rauma	26510	Rauma			5.8	5.8
P16	Koisuontie 4, Kaaro	26410	Rauma			4	4.0
P17	Tauskonkatu 30, Tampere	33720	Tampere		3.0		3.0
P18	Hatanpäänkatu 2, Tampere	33100	Tampere	2.0			2.0
P19	Lotjantie 42, Syöte	93280	Pudasjärvi		2.0		2.0
P20	Ulasoorintie 23, Pori	28600	Pori		1.0		1.0
			<b>Yht.</b>	<b>6166.4</b>	<b>18518.9</b>	<b>13216.4</b>	<b>37901.7</b>

2023-2025/9 aikana yli 90 % lietsiirroista vastaanottoaikkana toimi Rauman maanpäänniemen puhdistamo joko suoraan (69 % lietemääristä) tai välillisesti Eurajoen purkupisteen kautta (23 % lietemääristä). Noin 8 % lietteestä toimitettiin toimialueen ulkopuolelle, pääosin Poriin.

### 3.1.8 Kuljetuksen edellytysten täyttyminen jätelain määrittämistä näkökulmista

#### Kuljetuspalvelujen saatavuus (kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin)

Keräyksen kattavuuden arvioinnin (luku 3.1.4) perusteella alueella on lukuisia viemäroinnin ulkopuolisia kiinteistöjä, joilla ei ole ollut saostus- tai umpisäiliön tyhjennysuoritteita viimeisen kolmen vuoden ajalta ja jotka eivät myöskään ole tehneet viranomaiselle ilmoitusta omatoimisesta käsittelystä. Kartoitusarvioinnin perusteella tällaisia kiinteistöjä on noin 55-60 % kaikista potentiaalisiksi kaivokohteiksi luokitelluista kiinteistöistä, vakituisesti asutut ja vapaa-ajan kiinteistöt yhteen luetuna.

Selvityksessä tehtyjen haastattelujen perusteella ei noussut esille, että joissain kunnissa tai joillain yksittäisille alueilla lietteen kuljetuspalveluja olisi huonosti tai ei lainkaan saatavilla. Lisäksi kuljetusrekisteridatan perusteella molemmissa toimialueen kunnissa toimii useita kuljetusyhtiöitä ja kaikkien yksittäisten postinumeroalueiden sisällä vähintään kahdella – pääosin vähintään kolmella – kuljetusyhtiöllä on viimeisen kolmen vuoden ajalta tyhjennysuoritteita. Siten vaikuttaisi, että alueita ei ole lietekuljetusten osalta ainakaan suoraan jaettu kuljetusyrietyksen kesken, vaan kilpailu toimii ainakin pääosin markkinaehtoisesti ja asukkailla on mahdollisuus kilpailuttaa lietekuljetuksia usean yrityksen välillä.

Alueen jätehuoltoviranomainen tai ympäristövalvonta eivät ole saaneet asukkailta valituksia liittyen kuljetuspalvelujen saatavuuteen liittyviin näkökohtiin.

## Edellytysten täyttymisestä

Ehdon kuljetuspalvelujen saatavuudesta kattavasti ja luotettavasti ei voida katsoa yksiselitteisesti täyttyvän, mikäli edellytyksen täyttymistä arvioidaan kunnallisen jätehuoltojärjestelmän liittymisas-teen näkökulmasta, sillä kuljetusten kattavuudessa on puutteita. Toisaalta ei ole tiedossa, etteikö kuljetuspalveluja olisi lainkaan saatavilla kiinteistöille, jotka haluavat liittyä kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään. Edellytysten täyttymisen arviointi on haastavaa tilanteessa, jossa merkittävä osa po- tentiaalisiksi kaivokohteiksi luokitelluista kiinteistöistä ovat sellaisia, joiden jätehuollosta ei liettei- den osalta ole lainkaan saatavissa tietoa.

Muut kriteerin ehdot, eli edellytys kuljetuspalvelujen saatavuudesta kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin voidaan arvioida täyttyvän nykyisessä kuljetusjärjestelmässä. Näistä näkökulmista nykyi- sessä kuljetusjärjestelmässä ei havaittu merkittäviä puutteita. Selvityksessä ei tunnistettu alueita, jotka olisivat merkittävästi huonommassa asemassa muihin nähden.

## **Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ja jätteen toimittaminen kunnan määräämään vas- taanotto- tai käsittelypaikkaan**

Alueen yleisissä jätehuoltomääräyksissä on asetettu lietteiden kuljetukselle ja käsittelylle tiettyjä vaatimuksia (ks. tarkemmat kuvaukset luvusta 3.1.1), joiden noudattamista on tässä osiossa arvi- oitu:

- Lietteet saa luovuttaa kuljetettavaksi vain viralliseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toi- mijalle;
- Tiedot jätteenkuljetuksista on toimitettava jätehuoltoviranomaiselle jätelain edellyttämän aikataulun mukaisesti ja asianmukaisessa muodossa;
- Saostussäiliöt ja pienpuhdistamot tulee tyhjentää vähintään kerran vuodessa;
- Omatoiminen käsittely on kielletty lukuun ottamatta tiettyjä poikkeuksia;
- Asumisessa syntyvät lietteet sekä muut kunnallisen yhdyskuntajätehuollon piiriin kuuluvat lietteet on toimitettava kunnan osoittamiin vastaanottopaikkoihin.

Lietteen kuljetus: Selvityksen yhteydessä tarkistettiin, että kahta poikkeusta lukuun ottamatta kul- jetusyrietykset, joille on kirjattu lietekuljetuksia vuoden 2025 aikana, löytyvät jätehuoltorekisteristä. Jätehuoltorekisteristä löytymättömien yritysten osuus on suhteellisen pieni (yhteensä 29 siirtokir- jausta) ja taustan selvittäminen vaatii tarkempaa jatkotutkimusta. On todennäköistä, että alueella lietteitä kuljettaa lisäksi myös muita toimijoita kuin viranomaisen tiedossa olevat kuljetusyrietykset, sillä keräyksen kattavuudeksi arvioitiin vain noin 40-45 % alueen potentiaalisista kaivokiinteistöistä. Myös alueen jätelaitos ja jäteviranomainen ovat sitä mieltä, että alueella on todennäköisesti yksi- tyisiä lietettä kuljettavia paikallisia toimijoita, jotka eivät ole viranomaisen tiedossa. Näiden kartoit- taminen on kuitenkin haastavaa ja resursseja ei ole riittävästi valvonnan suorittamiseen.

Tiedonsiirto viranomaiselle: Suurimmalta osalta viranomaisen tiedossa olevista ja dataa toimitta- vista kuljetusyrietyksistä tiedonsaanti sujuu kohtalaisen sujuvasti. Kaikki viranomaisella tiedossa

olevat kuljetusyritykset toimittavat tarvittavat lietekuljetustiedot nykyisin SIIRTO-rekisterin kautta. Viranomaisen mukaan joidenkin yritysten kohdalla tiedonsaannissa on välillä haasteita ja tietoja on joutunut pyytämään useaan kertaan – tai niitä ei ole saatu lainkaan. Erityisesti vuoden 2023 osalta on puutteita SIIRTO-rekisteriin toimitetuissa ja siirtyneissä tiedoissa.

SIIRTO-rekisteriin on ennalta määritetty tiedot, jotka sinne tulee täyttää yksittäisten lietsiirtojen osalta. SIIRTO-rekisteriin täytetyt tiedot ovat pääosin kattavia ja täytetty asianmukaisella tavalla. Tietojen kirjaustavassa on joitakin eroavaisuuksia kuljetusyritysten välillä – erityisesti kirjaustavat jätteen kuvauksen osalta vaihtelevat merkittävästi ja sisältävät myös ristiriitaisuuksia. Useissa siirroissa lietteen kuvauksessa on mm. ”yritysliete” tai ”ei-kuntavastuullinen”, vaikka keräyskohteena on asiakasrekisteristä löytyvä kuntavastuullinen asuinkiinteistö.

Siirtorekisterin edellyttämät tiedot eivät tue parhaalla tavalla rekisteritietojen yhdistämistä ja analysointia liittymisasteen tilannekuvan muodostamiseksi, koska käytännössä vain siirron alkamispaikan osoitetiedot voivat toimia rekisteritietoja yhdistävänä tekijänä.

Tyhjennysvälien noudattaminen: Saostussäiliöistä, pienpuhdistamojen liettiloista ja muista vastaavista säiliöistä liete on jätehuoltomääräysten mukaisesti tyhjennettävä tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Umpisäiliöt on tyhjennettävä tarvittaessa.

Toteutuneiden tyhjennysvälien arvioinnin (luku 3.1.6) perusteella yli 90 % sakokaivokohteista tyhjenetään harvemmin kuin kerran vuodessa. Vaikka puutteet jätteen kuvauksen kirjaustavoissa aiheuttavat hieman epävarmuutta tyhjennyskertojen määrittämiseen yksittäisten kiinteistöjen osalta, on kuitenkin selvää, että sakokaivot tyhjenetään pääsääntöisesti harvemmin kuin jätehuoltomääräykset velvoittavat.

Omatoiminen käsittely: Alueen jätehuoltoviranomainen ei ole saanut yhtään ilmoitusta lietteen omatoimisesta käsittelystä. Koska kunnallisen jätehuoltojärjestelmän piirissä arvioitiin olevan vain noin 40 % alueen potentiaalisista kaivokiinteistöistä, on oletettavaa ja todennäköistä, että lietteiden omatoiminen käsittely on toimialueella yleistä. Syitä, miksi omatoimisesta käsittelystä ei ole tehty enempää ilmoituksia, ei ole tiedossa. Mahdollisia syitä voivat olla puutteellinen tietoisuus ilmoittamisvelvoitteesta tai haluttomuus tehdä ilmoitus, koska toiminnan tiedetään olevan määräysten vastaista. Määräysten vastaisella toiminnalla tarkoitetaan esimerkiksi, että lietettä ei kalkita tai muuten hygienisoida ennen peltolevitystä. Omatoimisen käsittelyn tarkempi tilannekuva vaatisi laajempaa jatkotutkimusta. Vallitsevan kuljetusjärjestelmän ei kuitenkaan voida nähdä vaikuttavan omatoimisen käsittelyn tilaan ja tehtyihin ilmoituksiin.

Toimittaminen kunnan osoittamaan vastaanottoaikaan: Rauman seudun jätehuoltolaitoksen kotisivuilla on määritetty, että kuljetusyritysten keräämät sako- ja umpikaivolietteet tulisi toimittaa Rauman Veden Maanpäänniemien puhdistamolle (Rauman seudun jätehuoltolaitos 2026).

Kuten taulukoista 1 ja 5 nähdään, lietteitä on kirjattu toimitetuksi viiteen eri osoitteeseen toimialueen sisällä ja 15 eri kohteeseen toimialueen ulkopuolella. Kuitenkin määrällisesti yli 90 % lietteistä

on (aikavälillä 2023-2025/9) toimitettu Rauman Maanpään puhdistamolle joko suoraan tai Eurajoen vastaanottopisteen kautta, josta liete on pumpattu Rauman puhdistamolle. Toimialueen ulkopuolelle tehty siirrot ovat olleet pääosin yksittäisiä kuormia, pois lukien Poriin ja Euraan toimitetut lietekuormat, joiden osalta on enemmän havaittavissa säännöllisyyttä. Tässä selvityksessä ei analysoitu tarkemmin, miksi lietteitä on kuljetettu myös muualle kuin osoitettuun vastaanottoaikaan.

### Edellytysten täyttymisestä

Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ei nykyisin monelta osin toteudu lietekuljetuksissa. Toiminnasta löydettiin seuraavia puutteita:

- Lietekuljetusten kattavuudessa arvioitiin olevan merkittäviä puutteita;
- Kaikki lietteitä kuljettavat toimijat eivät toimita viranomaiselle tietoja kuljetuksista;
- Vaikka viranomaiselle tietoja toimittavien yritysten osalta tiedot ovat pääosin asianmukaisia, joiltain osin tiedonsaannissa on ilmennyt haasteita ja esimerkiksi jätteen kuvauksen kirjaamistavassa on kehitettävää;
- Jätehuoltomääräysten mukaista saostussäiliöiden vähimmäistyhjennysväliä ei pääosin noudateta;
- Lietekuormia on toimitettu jossain määrin (n. 8 % lietteestä) myös muualle kuin kunnan osoittamaan vastaanottoaikaan.

### **Jätehuollon yleinen toimivuus kunnassa ja alueellisen jätehuollon kehittäminen**

Jätehuollon yleisen toimivuuden arviointi on haasteellista ja kriteeristö vaatisi tarkempaa määrittelyä. Mikäli toimivuutta arvioidaan kotitalouksien näkökulmasta, on jätehuoltopalveluja saatavissa kaikkialla toimialueella, eikä viranomaisille ole tullut merkittävää määrää valituksia jätehuoltopalveluiden laadusta. Myös muiden reagointia vaatineiden epäkohtien määrä on viranomaisten mukaan ollut vähäistä. Mikäli jätehuollon toimivuutta arvioidaan jätehuoltomääräysten noudattamisen näkökulmasta, on toiminnassa havaittu useita puutteita.

Toiminnan ollessa sirpaleista ja jakautuneena usealle toimijalle, on valvonta, kokonaisuuden arviointi ja toiminnan kokonaisvaltainen kehittäminen viranomaisten näkökulmasta haastavaa. Jätehuoltoviranomaisen mukaan on vaikeaa nähdä, miten kiinteistön haltijan järjestämä keräys tukisi alueellista kehitystä, kun vastuu ja riittävä motiivi toiminnan alueellisesta kehittämisestä puuttuu. Lietekuljetusten järjestäminen keskitetysti kilpailuttamalla voisi lisätä jätehuollon yleistä toimivuutta ja alueellista kehittämistä. Esimerkiksi seuraavat näkökulmat nousivat haastatteluissa esille keskitetyn järjestämisen hyötyinä:

- Kehitystyötä olisi helpompaa viedä eteenpäin yhden toimijan organisoimana;
- Keräyslogistiikkaa olisi mahdollista optimoida tehokkaammin, mikä voisi pienentää keräyksestä aiheutuvia päästöjä ja mahdollisesti myös kustannuksia;
- Viranomaisen työ helpottuisi, mikäli kuljetustiedot kokoaa yksi toimija yhdenmukaisella tavalla ja lietesirtojen tiedot kohdistuvat suoraan liittymisvelvollisten asiakkaiden tietoihin.

- Asukkaiden kattava liittyminen jätehuoltojärjestelmään voitaisiin paremmin varmistaa kunnan järjestämässä jätteenkuljetuksessa.

### Edellytysten täyttymisestä

Lietekuljetusten voidaan asukkaiden näkökulmasta katsoa toimivan perustason edellyttämällä tavalla, eikä ole tiedossa, että asukkailla olisi ollut puutteita keräyspalvelun saatavuuden tai säiliötyhjennysten suhteen. Kuitenkin jätehuoltomääräyksiin peilaten lietekuljetuksissa on useita puutteita ja jätehuoltoviranomainen kokee alueellisen kehittämisen haastavaksi kuljetusjärjestelmässä, jossa on lukuisia erillisiä toimijoita, joiden kanssa käydä vuoropuhelua ja joiden toimintaa tulisi pysyttyä valvomaan.

Kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen edellytysten täytyminen jätehuollon yleisen toimivuuden osalta on tulkinnanvarainen ja vaatisi kriteerin selkeämpää määrittelyä. Alueellisen jätehuollon kehittämisen näkökulmasta kunnan järjestämä lietekuljetus toisi etuja ja mahdollisuuksia kiinteistön haltijan järjestämään kuljetukseen verrattuna.

### **Jätteenkuljetuksen vaikutukset terveydelle ja ympäristölle**

Lähtökohtaisesti lietekuljetukset ja -käsittely eivät aiheuta merkittävää haittaa terveydelle ja/tai ympäristölle, mikäli jäte ohjautuu kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään. Jätteenkuljetusten ympäristö- ja terveydensuojelullista näkökulmaa on huomioitu jo ammattimaisesti jätteitä kuljettavien yritysten velvollisuudella rekisteröityä jätehuoltorekisteriin. Kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ohi kulkevia jätevirtoja ei voida hallita eikä valvoa, joten niistä voi potentiaalisesti aiheutua uhkaa terveydelle ja ympäristölle. Tässä selvityksessä toteutetun arvion mukaan noin 60 % asumisen ja vapaa-ajan asumisen saostus- ja umpisäiliölietteestä ohjautuu kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ulkopuolelle, eikä sen kuljetuksesta tai käsittelystä ole tietoa. Siten ei voida yksiselitteisesti todeta, etteikö vaikutuksia terveydelle ja ympäristöön voisi aiheutua nykyisessä järjestelmässä. Kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ulkopuolelle jäävän osuuden mahdolliset vaikutukset terveydelle ja ympäristölle vaatisivat tarkempia tutkimuksia.

Kuitenkaan tiedossa ei ole tapauksia, joissa liete olisi aiheuttanut vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Alueen jätehuoltoviranomainen tai Rauman ja Eurajoen ympäristönsuojeluviranomaiset eivät ole saaneet valituksia asiattomista lietekaivojen tyhjentämisistä, lietteiden luvattomista kuljettamisista tai epäasianmukaisesta käsittelystä. Laajamittaisesta tai systemaattisesta laiminlyönnistä tai lietteiden aiheuttamasta ympäristön pilaantumisesta ei ole tietoa. Tosin epäilystä on, että lietteen omatoiminen hyödyntäminen on yleistä ja lietteen hygienisointiin voi liittyä puutteita.

Jätteenkuljetuksesta aiheutuvia päästöjä on mahdollista minimoida. Päästöihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi ajoneuvon käyttövoimalla, optimoidulla logistiikkasuunnittelulla ja ajotavalla. Kuljetusyritykset voivat omaehtoisesti käyttää esimerkiksi uusiutuvia polttoaineita kuljetuksissa, mutta usein näin ei ole, sillä kalliimpi polttoaine heijastuisi tyhjennyshintoihin, eivätkä kaikki asiakkaat välttämättä ole valmiita maksamaan puhtaamman polttoaineen käytöstä. Kunnan järjestämässä

keräyksessä on usein paremmat valmiudet ohjata jätteenkuljetusta koko toimialueella päästöttömämpiin polttoaineisiin tai käyttövoimiin edellyttämällä tätä kuljetussopimuksissa jo kilpailutusvaiheessa. Lisäksi kunnan järjestämä kuljetus tarjoaa paremman mahdollisuuden kehittää ja optimoida kuljetusreittejä ja näin vähentää keräyksestä aiheutuvia päästöjä.

### Edellytysten täyttymisestä

Nykyisten jätteenkuljetusten itsessään ei katsota aiheuttavan merkittävää haittaa terveydelle ja/tai ympäristölle. Välillisesti terveys- ja ympäristöhaittoja kuitenkin voi aiheutua liittymättömien kiinteistöjen omatoimisen käsittelyn ja roskaantumistapausten myötä sekä mahdollisesti jätteen ohjautuessa ohi kunnallisen jätehuoltojärjestelmän.

Ympäristöhaittojen hallinnan näkökulmasta kunnan järjestämä kuljetus voisi vähentää riskejä kiinteistön haltijan järjestämään kuljetukseen verrattuna, mikäli kunnallisen keräyksen myötä liittymisasteita saataisiin parannettua ja esimerkiksi uusiutuvia polttoaineita edellytettäisiin urakoitsijoilta kuljetusten suorittamisessa.

### **Kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan**

Kotitalouksien asema: Kuljetuspalvelut ovat nykyisellään saatavissa kaikille, jotka sitä tarvitsevat, eikä hinnoittelussa ei ole havaittu merkittäviä alueellisia eroja. Yleisesti kiinteistön haltijan järjestämä keräys voi tarjota yksittäisille asiakkaille mahdollisuuden edullisempaan hintaan kuin kunnan järjestämässä keräyksessä. Jätehuoltoviranomainen toi vastauksissaan esille, että kunnan järjestämä keräys voisi paremmin varmistaa asukkaiden tasavertaisen kohtelun, esimerkiksi tasataksaan pohjautuvan hinnoittelumallin myötä. Kilpailutuksen myötä ja asiakasmäärien kasvaessa on myös mahdollista, että keskimääräinen asiakaskustannus liेतetyhjennyksissä laskee nykytasosta.

Kiinteistön haltijan kuljetusjärjestelmässä asukkaalla on vapaus valita itse jätteidensä kuljettaja sekä vapaus halutessaan vaihtaa palveluntarjoajaa. Valinnanvapaus edellyttää, että alueella on useampia palveluntarjoajia, mikä toteutuu hyvin Rauman ja Eurajoen alueilla. Kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus on kotitalouksien näkökulmasta hieman työläämpi verrattuna kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen, koska palvelu pitää itse kilpailuttaa ja tilata. Palveluntarjoajan selvittämistä ja sopimuksen solmimista ei kuitenkaan voi pitää kohtuuttomana vaatimuksena tai rasitteena kiinteistön haltijalle.

Kunnan järjestämän kuljetuksen mahdollistama ”yhden luukun periaate” usein selkeyttää jätehuoltokokonaisuutta kotitalouksien näkökulmasta, kun jätehuoltoon liittyvissä asioissa yhteydenotot hoituvat yhden toimijan kautta.

Keskitetty malli voisi myös lisätä kaivotyhjennysten säännöllisyyttä. Pääosassa Rauman ja Eurajoen saostussäiliökohteista jätehuoltomääräysten asettaman vähimmäistyhjennysvälin noudattaminen

myös tarkoittaisi kaivotyhjennysten tyhjennysvälin tiuhentumista ja nykyistä suurempia jätehuolto-kustannuksia.

Yrityksien toiminta: Molempiin kuljetusjärjestelmiin liittyy sekä riskejä että mahdollisuuksia. Siirtyminen kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen voisi aiheuttaa merkittäviä muutoksia kuljetusyri-tysten toimintaan. Suurin riski yrityksille on häviäminen kilpailutuksissa, jolloin toiminta voi loppua alueella kokonaan. Hyvin toteutetulla kilpailutuksella kuitenkin mahdollistetaan myös pienten, pai-kallisten kuljetusyri-tysten mahdollisuus voittaa urakoita. Myös siirtymisellä itsenäisestä toimijasta urakoitsijaksi on vaikutuksia yritysten toimintaa, kun esimerkiksi suorien asiakkuussopimusten sol-miminen, asiakaspalvelu, laskutus ja logistiikan suunnittelu siirtyisivät yrityksiltä kunnalliselle yhti-ölle. Vaikutuksia markkinaehtoisien jätehuollon järjestämiseen ei ole tässä selvityksessä tutkittu tar-keemmin.

Kuljetusjärjestelmän muutoksessa yritykset voivat kokea epävarmuutta, mikäli toiminnan jatkumi-nen on suurelta osin kiinni siitä, miten yritys pärjää kuntaurakoiden kilpailutuksissa. Toisaalta kil-pailutuksen voittaminen ja riittävän pitkät sopimusajat antavat rauhan toiminnan jatkuvuudelle, mikä voi mahdollistaa toiminnan pitkäjänteisemmän suunnittelun, esimerkiksi kalustoinvestoinnit. Lietetyhjennysten säännöllisyys voi myös mahdollistaa paremmin keräyksen suunnittelun ja kalus-totarpeen ennakkoinnin. Yritykset, joilla on alueella vakaa asiakaskunta, voivat nähdä nykyisen tilan-teen stabiilimpana kuin tilanteen, jossa tulevaisuusnäköymät ovat sidoksissa urakka-ajan pituuteen.

Keskitetysti kilpailutetussa järjestelmässä vaatimukset urakoitsijoille ovat usein tiukempia kuin mitä kuljetusyri-tykseltä edellytetään kiinteistön haltijan järjestämässä keräyksessä. Vaikka kunnan jär-jestämässä keräyksessä urakka-aluejako on tehtävä niin, että myös pienellä yrityksellä on mahdol-lisuus osallistua ja voittaa, voivat muut kriteerit rajata pienimpiä toimijoita ulos. Kilpailutuksen kri-terit myös muiden kuin urakka-aluekokojen suhteen olisi laadittava niin, että myös pienillä yri-tyksillä on mahdollisuus pärjätä ilman kohtuuttomia investointivaateita.

Jätehuoltoviranomaisen ja jätelaitoksen haastattelussa nousi esille myös kunnan järjestämään ke-räykseen siirtymisen positiiviset kokonaisvaikutukset kuljetusmääriin ja työllisyyteen. Mikäli kunnan järjestämällä keräyksellä voidaan kasvattaa keräyksen kattavuutta ja edellyttää saostussäiliöiden vähimmäistyhjennysvälien noudattamista, keräyspisteiden ja tyhjennyssuoritteiden lukumäärä kas-vaa, millä on yleisesti positiivisia vaikutuksia alueen kuljetusyri-tyksiin.

Viranomaisen toiminta: Jätehuoltoviranomainen kokee, että siirtyminen kunnan järjestämään jät-teenkuljetukseen helpottaisi ja selkeyttäisi viranomaistyötä. Esimerkiksi jätehuoltoon liittymisen valvontaan, asiakkaiden liittämisen varmistamiseen ja epäkohtiin puuttumiseen ei nykyisin riitä re-sursseja. Kokonaisuuden hallinta helpottuisi, jos viranomaisen tarvitsemat tiedot kuljetuksista saisi yhdeltä toimijalta ajantasaisesti, yhdenmukaisesti ja luotettavasti. Kuljetusjärjestelmämuutos voisi mahdollistaa siirtymisen reaktiivisuudesta proaktiivisuuteen, mikä jätehuoltoviranomaisen mukaan tarkoittaa, että aikaa ei kuluisi enää niin paljoa rekisteritietojen hallintaan ja toimitetun datan

tulkintaan, vaan aikaa vapautuisi hallinnollisiin ja operatiivisiin asioihin, kuten kehitystyöhön ja suunnitteluun, mihin tällä hetkellä resurssit eivät riitä.

Jätehuoltoviranomainen myös huomauttaa, että kuljetusjärjestelmämuutos lisäisi aluksi hallinnollista työmäärää ja tarvetta lisäresursseille, erityisesti kuljetusjärjestelmän siirtymäajan aikana. Myös siirtymäajan jälkeen esimerkiksi asiakaspalautteisiin vastaaminen ja vielä liittymättömien kiinteistöjen taustojen selvittäminen voi aiheuttaa lyhyellä aikavälillä lisäkuormitusta, ennen kuin uusi tilanne stabilisoituisi. Pitkällä aikavälillä kunnan järjestämä keräys kuitenkin helpottaisi viranomaisyötä.

### Edellytysten täyttymisestä

Kotitalouksien asemaan nykyisellä keräysjärjestelmällä arvioidaan olevan sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia, ja kokonaisuuden arviointi joko myönteiseksi tai kielteiseksi vaatisi eri näkökulmien keskinäistä arvottamista. Osa asukkaista arvostaa vapautta kilpailuttaa ja valita kuljetusyritys. Kiinteistön haltijan järjestämä keräys voi myös mahdollistaa kunnan järjestämää keräystä edullisemmat kustannukset yksittäisille kiinteistöille. Kuitenkin ”yhden luukun periaate” on asukkaille selkeämpi ja kunnan kilpailuttamat kuljetukset voivat laskea myös lietetyhjennysten yksikköhintoja. Lisäksi kunnan järjestämä keräys mahdollistaa asukkaiden tasapuolisen kohtelun esim. taksatksan myötä ja varmistaa määräysten mukaiset tyhjennysvälit sekä kattavan liittymisen.

Myös kuljetusyritysten toimintaan vaikutukset voivat olla sekä myönteisiä että kielteisiä, riippuen erityisesti pärjäämisestä urakoiden kilpailutuksessa. Kunnan järjestämän keräyksen myötä kokonaiskuljetussuoritteet voisivat alueella kasvaa, millä on yleisesti positiivisia vaikutuksia alueen kuljetusyrityksille. Lisäksi urakan voittaminen voi kasvattaa yksittäisten yritysten toimintaa ja antaa rauhaa ja stabiiliutta toiminnan jatkuvuudelle ja voivat mahdollistaa toiminnan pitkäjänteisemmän suunnittelun. Kuitenkin yksittäisen yrityksen näkökulmasta suurin riski on kilpailutuksessa häviäminen, jolloin toiminta voi loppua alueella kokonaan. Siirtyminen itsenäisestä toimijasta urakoitsijaksi vaikuttaa yritysten toiminnan luonteeseen, kun joitain osa-alueita, kuten myynti, asiakaspalvelu, lasutus ja pääosin logistiikan suunnittelu, tippuvat pois.

Viranomaistyön näkökulmasta nykyinen kiinteistön haltijan järjestämä kuljetusjärjestelmä sisältää haasteita, jotka kuormittavat viranomaista. Viranomaistyön nähdään monelta osin tehostuvan, mikäli järjestelmänä olisi kunnan kilpailuttamat kuljetukset.

## 3.2 Sekajäte

### 3.2.1 Jätehuoltomääräykset

Alle on poimittu alueen jätehuoltomääräyksistä tämän selvityksen kannalta relevanteimpia määräyksiä, joihin alueen jätehuollon toteutuksen nykytilaa on peilattu.

Liittyminen jätehuoltoon: Asuinkiinteistöjen, vapaa-ajan asuinkiinteistöjen ja kunnan palvelu- tai hallintotoiminnan kiinteistöjen sekä myös muiden jätelain 32 §:n mukaan kunnan jätehuollon järjestämisvelvollisuuden piiriin kuuluvien kiinteistöjen on kuuluttava kunnan jätehuoltojärjestelmään. Liittyminen kunnan jätehuoltojärjestelmään tapahtuu lähtökohtaisesti liittymällä kiinteistökohtaiseen jätteenkuljetukseen.

Sekajätteelle on Eurajoen alueella käytössä kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus, Rauman alueella kunnan järjestämä, jolloin sekajättekuljetusten järjestämisestä vastaa Rauman seudun jätehuoltolaitos. Luvian ranta-alueella on käytössä kunnan järjestämä jätteenkuljetus aluekeräyspisteiden muodossa. Kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen alueella sekajätteen kiinteistökohtaiseen jätteenkuljetukseen liitytään tekemällä sopimus jätekuljetuksista jätehuoltorekisteriin hyväksytyyn kuljetusyrityksen kanssa. Lähekkäin sijaitsevat kiinteistöt voivat myös sopia yhteisen jäteastian käytöstä eli kimppa-asiakkuudesta. Joillain alueilla voi olla käytössä myös korttelikohtainen keräysjärjestelmä, jonka käyttäjiksi alueen kiinteistöt voivat liittyä.

Kaikilla kiinteistökohtaisen jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvilla kiinteistöillä tulee olla käytössään ainakin sekajätteelle tarkoitettu jäteastia. Hyötyjätteiden kiinteistökohtaisen kuljetuksen liittymisvelvollisuuteen vaikuttavat kiinteistön koko ja sijainti.

Sekajätteen kuljetus: Jätehuoltomääräysten 10 § mukaisesti kunnallisen yhdyskuntajätehuollon piiriin kuuluvat jätteet on toimitettava Rauman seudun jätehuoltolaitoksen osoittamiin paikkoihin. Sekajätteen osalta vastaanotto paikaksi on nimetty Hevossuon jäteasema (Rauman seudun jätehuoltolaitos 2026).

Tiedonsiirto viranomaiselle: Jätteenkuljettajan on luovutettava jätehuoltoviranomaiselle kiinteistöittäin ja jätelajeittain eriteltyt ajantasaiset tyhjennystiedot kiinteistöittäisessä jätteenkuljetuksessa kuljetetuista jätteistä jätelain 39 §:n ja jäteasetuksen 42 §:n mukaisesti. Tiedot on toimitettava jätehuoltoviranomaiselle vähintään neljännesvuosittain sähköisesti muokattavissa olevassa muodossa.

Tyhjennysväli: Sekajätteen keräysvälineet on jätehuoltomääräysten 21 § mukaisesti tyhjennettävä vähintään neljän (4) viikon välein. Mikäli kuitenkin kiinteistöllä syntyvä biojäte erilliskerätään tai kompostoidaan asianmukaisessa kompostorissa, voi tyhjennysväli olla pisimmillään 12 viikkoa.

Vapaa-ajan asuntojen jätehuollon kiinteistökohtaiseen jätteenkuljetukseen kuuluvien kiinteistöjen vähimmäisvaatimus on kolme tyhjennystä kesässä neljän viikon välein. Saarissa sijaitsevien vapaa-ajan asuntojen osalta katsotaan riittäväksi, että jätehuolto on hoidettu veneilykauden ajan.

Omatoiminen käsittely: Jätehuoltomääräysten 16 §:n mukaan jätteiden hävittäminen polttamalla on kielletty, ellei siihen ole saatu ympäristölupaa tai viranomaisen hyväksyntää. Taajama-alueen ulkopuolella saa kuitenkin polttaa avopolttona vähäisiä määriä kuivia risuja ja oksia, maa- ja metsätaloudessa syntyviä vaarattomia polttokelpoisia jätteitä. Kiinteistön tulipesissä saa polttaa käsittelemätöntä puujätettä, risuja ja oksia sekä vähäisiä määriä paperia ja kartonkia. Polttaminen ei saa aiheuttaa naapurustolle savu-, noki-, haju- tai terveyshaittaa. Jätteen hautaaminen maahan tai upottaminen vesistöön on kielletty.

### 3.2.2 Sekajätteen kuljetukset Eurajoella

Jätehuoltoviranomaisen tietojen perusteella kuntavastuullista sekajätettä on vuonna 2025 kuljetanut neljä kuljetusyritystä:

- Kuljetus M&M Reunanen Oy
- L&T Ympäristöpalvelut Oy
- RTK-Palvelu Oy
- Veikko Lehti Oy

Alueen asiakkuudet ovat kohdistuneet pääosin yhdelle toimijalle, jonka osuus on noin 94 % Eurajoen alueen sekajätetyhjennyksistä.

Kaikki sekajättekuljetuksia hoitavat kuljetusyritykset on hyväksytty tai merkitty jätehuoltorekisteriin. Tarkistus tehtiin selvityksen yhteydessä Jätehuoltokompassi-tietopalvelun avulla, jota ylläpitää Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja jonka tiedot pohjautuvat Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämään tuottaja- ja jätehuoltorekisteriin.

Jätteen ammattimainen kuljettaminen edellyttää toiminnan hyväksymisestä jätehuoltorekisteriin. Lupa- ja valvontavirasto tekee hakemuksen perusteella päätöksen jätehuoltorekisteriin hyväksymisestä. Menettelyllä varmistetaan, että esitetty toiminta täyttää jätelain edellyttämät vaatimukset. Päätöksen määräyksillä estetään toiminnasta aiheutuva haitta ja vaara terveydelle ja ympäristölle. (Toiminnan hyväksyminen jätehuoltorekisteriin.)

### 3.2.3 Vastaanottopaikat ja käsittely

Kiinteistöiltä kerättävä sekajäte on toimitettava Rauman seudun jätehuoltolaitoksen Hevossuon jäteasemalle. Jäteasemalta kunnallinen jäteyhtiö toimittaa sekajätteen energiana hyödynnettäväksi Lounavoiman ekovoimalaitokseen Saloon (Rauman kaupunki 2025).

Eurajoella ei ole käytössä kuljetusyritysten omia siirtokuormausasemia, joten jäte kuljetetaan pakkaavilla jäteautoilla suoraan Hevossuon jäteasemalle.

### 3.2.4 Tiedonsiirto viranomaiselle

Kuljetusyritykset toimittavat jäteviranomaiselle pyynnöstä tietoja sekajätteen toteutetuista tyhjennyksistä. Tiedot tulisi toimittaa erillisinä excel-tiedostoina neljä kertaa vuodessa. Kahdella neljästä kuljetusyrityksestä tietojen saantiin on liittynyt haasteita, jätehuoltoviranomaisen toistuvista pyynnöistä huolimatta. Lisäksi toimitettu tietosisältö vaihtelee yrityksittäin, mikä hankaloittaa tietojen yhdistämistä.

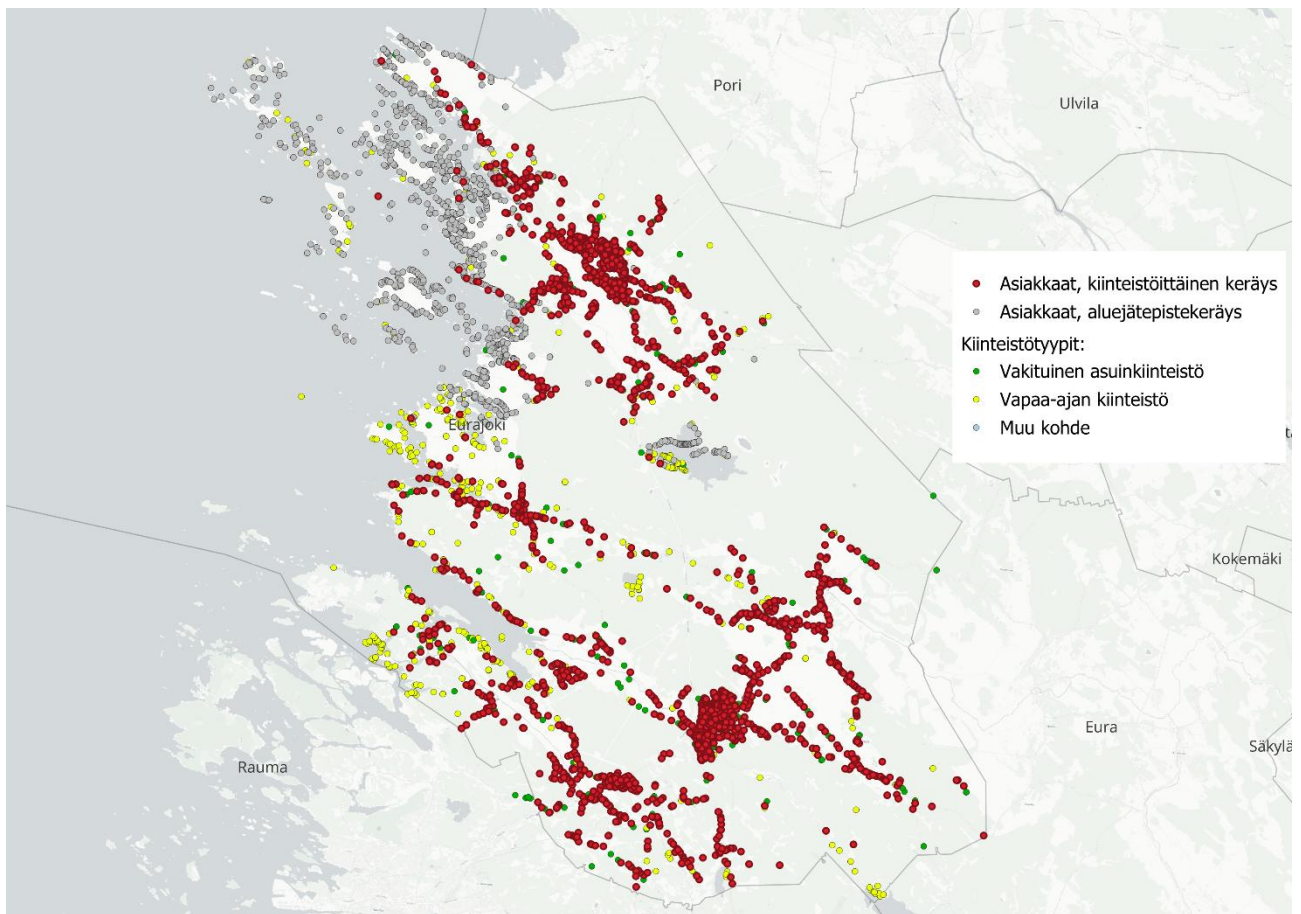
### 3.2.5 Keräyksen kattavuus

Taulukkoon 6 on koottu tiedot sekajätteen keräyksen kattavuudesta Eurajoella vuonna 2025. Kuva 7 havainnollistaa Eurajoen asiakaskiinteistöjen liittymistä sekajätehuoltoon, eli joko sekajätteen kiinteistökohtaiseen keräykseen, kimppoihin tai aluejätepistekeräykseen.

**Taulukko 6.** Keräyksen kattavuus sekajätteelle Eurajoella vuonna 2025.

Kiinteistöt	Sijoittuminen	Rekisterissä	Aluepiste-asiakkaat ja kimpat	Kohteet, joissa tyhjenetty 2025 kiinteistökoht. astia	Kohteet, jotka ei nykyisin jätehuollon piirissä	Jätehuollon liittymisaste (%)
<b>Vakituiset asuinkiinteistöt</b>	taajama-alueella	1946	220	1688	38	98 %
	ei taajamassa	1362	83	1014	265	81 %
	yht.	3308	303	2702	303	91 %
<b>Vapaa-ajan kiinteistöt</b>	taajama-alueella	41	11	5	25	39 %
	ei taajamassa	1842	1065	74	703	62 %
	yht.	1883	1076	79	728	61 %
<b>Muut kohteet</b>	taajama-alueella	12	7	0	0	
	ei taajamassa	24	24	0	0	
	yht.	36	31	0	0	

Kimpassa olevien määrää arvioitiin kuljetusrekisterin kimppaan kuulumisen ja kimpanjako-osuus -tietojen perusteella. Esimerkiksi, jos kimpanjako-osuus on 25 %, kimpassa on yhteensä neljä kiinteistöä (yksi "isäntä" ja kolme "osakasta"). Kiinteistökeräyksen kohteita näille neljälle kiinteistölle on tällöin yksi ja kolme kiinteistöä ei lasketa potentiaalisiksi tyhjennyskohteiksi. Aluekeräyskohteet ja asiakkaat on tunnistettu laskutusryhmien 14 ja 15 perusteella (jätelaitoksen omat kohteet ja aluepisteasiakkaat). Saarimökit on tunnistettu asiakasluokan S perusteella (saarimökki). Saarimökeiksi merkityjä kiinteistöjä on alueella yhteensä 517 kpl.



**Kuva 7.** Asuinkiinteistöjen liittyminen sekajätteen keräykseen Eurajoella vuonna 2025. Kuvassa vihreällä (vakituiset) tai keltaisella (vapaa-ajan) esitetyt kiinteistöt ovat sellaisia, joille ei kohdentunut kiinteistöittäistä keräystä tai jotka eivät ole aluejätepisteasiakkaita.

Vakituisten asuinkiinteistöjen liittymisaste Eurajoella on hieman yli 90 %. Taajamaan sijoittuvat vakituiset ovat lähes kokonaan keräyksen piirissä. Taajamien ulkopuolelle sijoittuvien vakituisten asuinkiinteistöjen liittymisaste on noin 80 %.

Eurajoen vapaa-ajan kiinteistöjen liittymisaste on noin 60 %. Taajamiin sijoittuvilla vapaa-ajan kiinteistöillä liittymisaste on n. 40 %. Kyseisten kohteiden määrä on kuitenkin pieni (yhteensä 41 kpl). Saarimökeistä n. 80 % on liittynyt aluekeräykseen ja loput (n. 100 kohdetta) eivät ole järjestetyn jätehuollon piirissä. Keräykseen liittymättömyyden syitä ei ole tarkemmin selvitetty.

Vakituiset ja vapaa-ajan kiinteistöt yhteenlaskettuna liittymisaste järjestettyyn sekajätteen keräykseen on Eurajoen alueella noin 80 %.

Rekisterin ”Muut kohteet” ovat enimmäkseen jätelaitoksen aluejätepisteitä, jotka eivät ole liittymisasteen arvioinnissa potentiaalisia tyhjennyskohteita.

Huomionarvoista on, että kuljetusyritysten raportoimista tyhjennyksistä noin 8 %:lle ei löydy rakennustunnuksen, osoitetietojen tai kiinteistötunnuksen perusteella vastaavuutta Rauman seudun jätehuollon asiakasrekisteristä, mikä hankaloitti liittymisasteen ja sekajätteen keräyksen toteutumisen täysin tarkkaa arviointia. Selvityksen yhteydessä huomattiin, että osassa osoitteista

postinumeroiden kirjauksissa oli virheitä (postinumeroiden loppuosassa eroja rekisterien välillä). Tämän aiheuttamaa virhettä kohdistamisessa minimoitiin sallimalla postinumeron vastaavuus, mikäli sen kaksi ensimmäistä numeroa olivat samat. Tämä hieman paransi kohdistumisen tulosta.

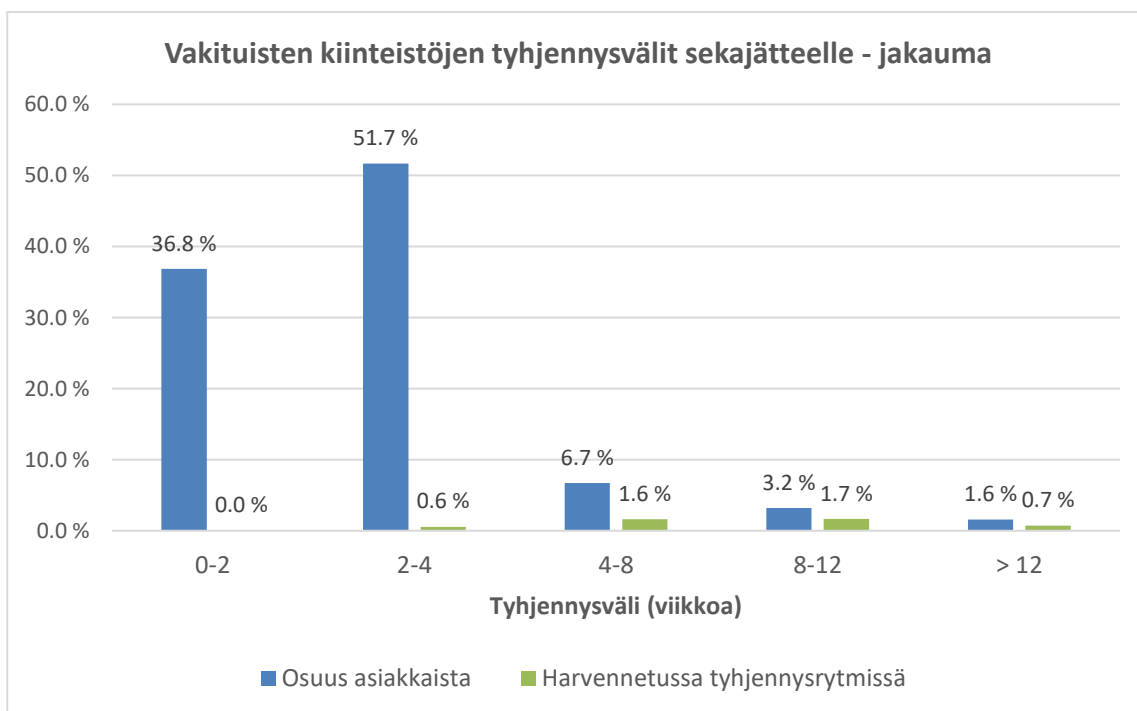
Syytä, miksi 8 %:lle ei löydy vastaavuutta Rauman seudun jätehuollon asiakasrekisteristä, ei tämän selvityksen yhteydessä voitu selvittää ja asia vaatisi tarkempaa tutkimusta. Osuus sisältää yhteensä lähes 280 keräyskohdetta (jätteen haltijatietojen perusteella asuinkiinteistöjä, laitoksia/yhdistyksiä ja yrityksiä). Mikäli tämä kohdemäärä yhdistyisi kokonaisuudessaan asiakasrekisteriin, voisi kokonaisliittymisaste nousta parhaimmillaan 85 %:iin.

Asiakkailla (2781) on ollut yhteensä 51399 tyhjennyskäyntiä vuonna 2025, eli keskimäärin noin 18 tyhjennystä vuodessa.

### 3.2.6 Tyhjennysvälit

Jätehuoltomääräysten mukainen pisin tyhjennysväli sekajätteelle on neljä (4) viikkoa, mikäli kiinteistö ei hae lupaa biojätteen lajittelun mahdollistamaan harvennettuun tyhjennysrytmiin. Sekajäteastian tyhjennysvälin pidentäminen yli neljään viikkoon edellyttää joko voimassa olevaa kompostointi-ilmoitusta tai biojätteen erilliskeräyssopimusta. Tällöin pisin tyhjennysväli on 12 viikkoa.

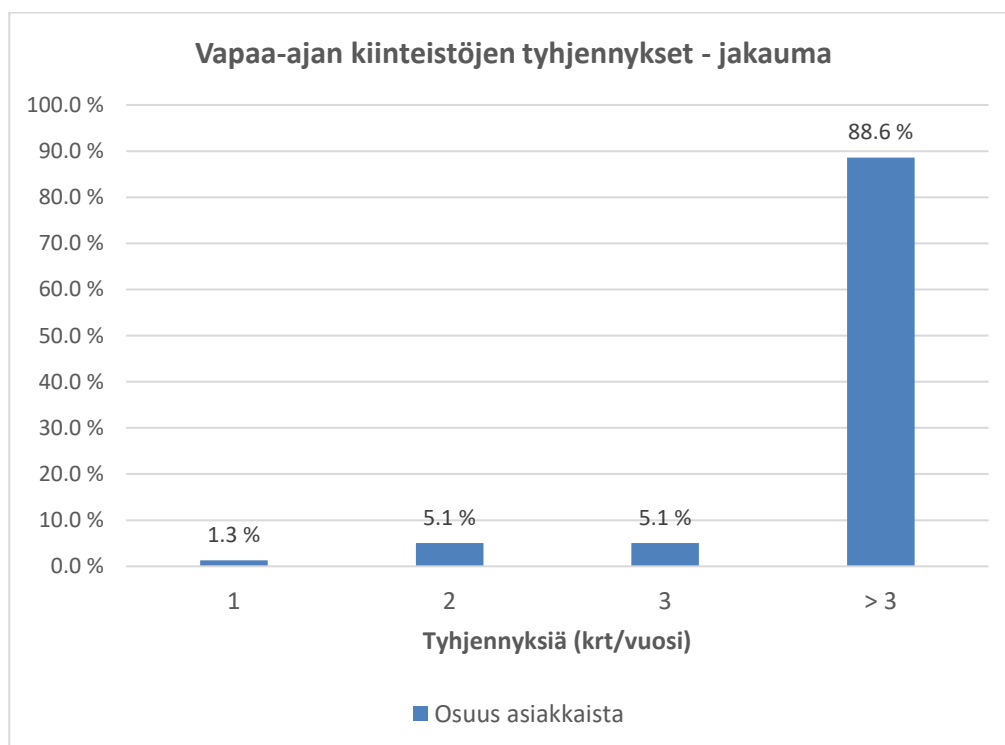
Selvityksessä analysoitiin kuljetusyritysten jätehuoltoviranomaiselle toimittamien sekajätetyhjennystietojen perusteella, kuinka paljon yksittäisille kiinteistöille on kohdistunut sekajäteasteiden tyhjennyksiä vuoden 2025 aikana ja mikä on tyhjennysvälijakauma niillä vakituisesti asutuilla kiinteistöillä, joihin on kohdistunut tyhjennyksiä. Analyysin tulokset ovat esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Sekajätteen tyhjennysvälien jakauma vakituisissa asuinkiinteistöissä vuonna 2025.

Vakituisten asuinkiinteistöjen osalta enintään neljän viikon tyhjennysvälejä on lähes 90 %:lla asiakkaista. Yli neljän viikon tyhjennysvälejä on 12 %:lla, joista noin 35 % on rekisteritietojen mukaan harvennetussa tyhjennysrytmissä. Yli 12 viikon tyhjennysvälejä on toteutuneiden tyhjennysten perusteella alle 2 %:lla kohteista.

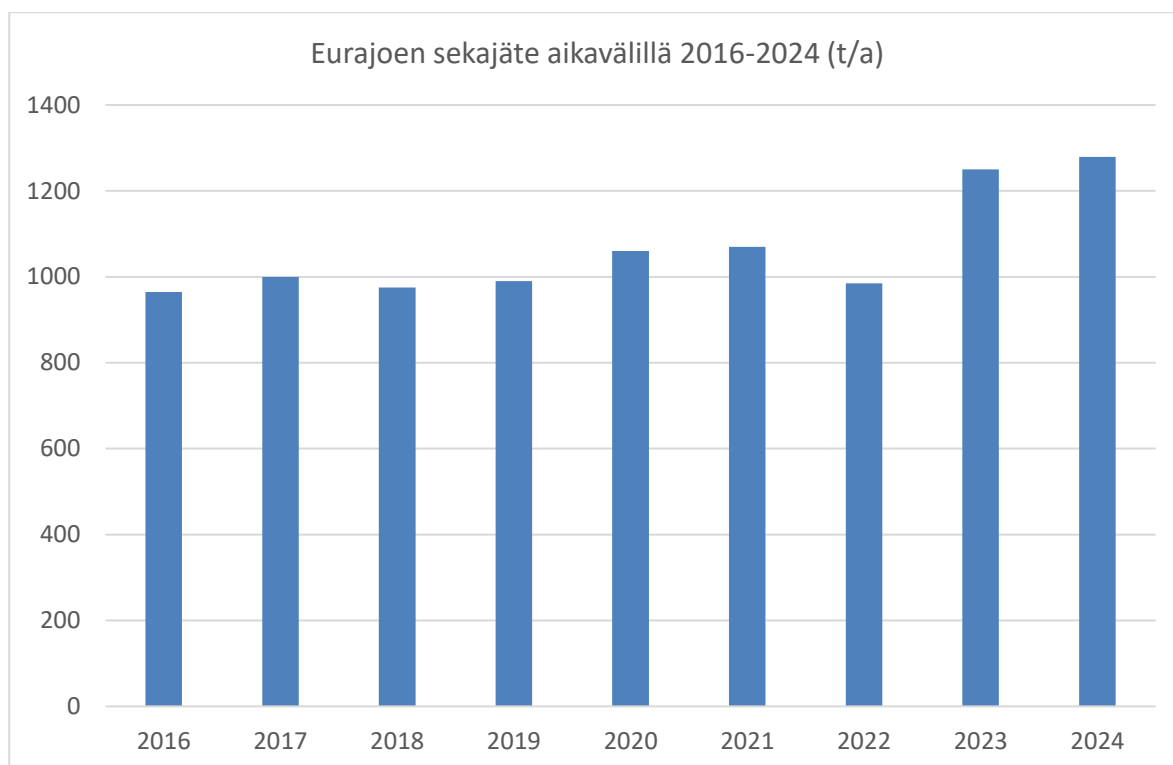
Kiinteistökohtaiseen jätteenkuljetukseen kuuluvien vapaa-ajan kiinteistöjen vähimmäisvaatimus on kolme tyhjennystä kesässä neljän viikon välein. Kiinteistökohtaisessa keräyksessä olevien vapaa-ajankiinteistöjen osalta yli 90 %:lle on suoritettu vähintään kolme (3) tyhjennystä vuonna 2025 (kuva 9).



**Kuva 9.** Sekajätetyhjennysten määrä vapaa-ajan kiinteistöissä vuonna 2025.

### 3.2.7 Jättemäärät

Rauman seudun jätelaitoksen vastaanottama ja Eurajoelta kerätty sekajättemäärä vuonna 2024 oli 1279 tonnia. Vuoden 2023 alussa Eurajoen ja Luvian jätehuolto siirtyi Rauman seudun jätehuoltolaitoksen vastuulle. Jo tätä ennen kanta-Eurajoen jätteet toimitettiin Rauman jätelaitokselle Hevosuon jäteasemalle, mutta Luvian jätteet toimitettiin Poriin. Siten vuosien 2022 ja 2023 välillä tapahtunut jättemäärämuutos (+265 t, ks. kuva 10) selittyy pääosin Luvian sekajätteiden siirtymisellä Rauman seudun jätehuoltolaitokselle.



Kuva 10. Rauman seudun jätehuollon vastaanottaman Eurajoen sekajättemäärän kehitys vuosina 2016-2024.

### 3.2.8 Kuljetuksen edellytysten täytyminen jätelain määrittämistä näkökulmista

**Kuljetuspalvelujen saatavuus (kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin)**

Kattavuus ja liittymisasteet: Sekajätekuljetusten kattavuuden ja liittymisasteen arvioinnin (luku 3.2.5) perusteella Eurajoen vakituisten asuinkiinteistöjen liittymisaste kiinteistöittäiseen jätehuoltoon on suhteellisen hyvällä tasolla (n. 90 %), erityisesti taajamissa (98 %). Taajamien ulkopuolella vakituisten asuinkiinteistöjen liittymisaste on noin 80 %. Vapaa-ajan kiinteistöjen osalta liittymisaste sekajätehuoltoon on selvästi alhaisempi, noin 60 %.

Liittymättömyyden syitä ei ole tapauskohtaisesti selvitetty. Viranomaisen ja Rauman seudun jätehuoltolaitos tiedostavat, että esimerkiksi osalla Eurajoen venelaitureista ei ole nykyisin tarjottu jäteastiaa. Asia on heidän mukaansa korjattava ja samalla tunnistettava kyseisiä pisteitä käyttävät

vapaa-ajan kiinteistöt. Myös Luvian aluekeräyksessä on kehitettävää, sillä aluejätepisteet periytyivät jätehuoltomuutoksen myötä Porista Rauman seudun jätehuoltolaitokselle, ja asian käsittely ja toimivimman jätehuoltomallin löytäminen ovat vielä kesken.

Palvelujen saatavuus: Selvityksessä toteutettujen haastattelujen perusteella palvelujen saatavuudessa ei ole ilmennyt merkittäviä haasteita. Viranomaiset eivät ole myöskään saaneet asukkailta reklamaatioita, että esimerkiksi tyhjennysrytmi olisi epäsäännöllinen, astiathyjennyksiä olisi jätetty suorittamatta, laskutuksessa olisi epäselvyyttä tai olisi havaittu muuta epäoikeudenmukaisuutta.

Vain yksittäisissä tapauksissa, joissa kiinteistö ei ole kyennyt maksamaan jätehuoltolaskua, asiakkaan jätehuoltopalvelu on loppunut ja kuljetusyritys ei ole suostunut solmimaan uutta kuljetussopimusta maksamattomien laskujen vuoksi. Tyhjennysten katkaisu lisää merkittävästi mahdollisuutta roskaantumiselle. Jätelaitoksen velvollisuus huoltaa kuntavastuullinen jäte kaikissa tilanteissa ei toteudu, mikäli kuljetusyritys keskeyttää keräyksen asiakkaan maksukyvyttömyyden takia.

Asiakashinnoittelu: Jätehuoltoviranomainen ei ole saanut asukkailta merkittävää määrää reklamaatioita kuljetusyritysten hinnoittelusta. Kuitenkin on epäilyksiä kyseenalaisista hinnoitteluperusteista. Yhden kuljetusyrityksen on kerrottu määrittävän astiathyjennysshinnan astian tyhjennysvälin perusteella (mitä pidempi tyhjennysväli, sitä kalliimpi tyhjennys), mitä voidaan pitää asukkaita eriarvoistavana hinnoitteluperusteena.

Alueella toimivat sekajätteen kuljetusyritykset eivät esitä hinnastojaan avoimesti. Jätehuoltoviranomainen ei ole erikseen kysynyt kuljetusyrityksiltä hintatietoja.

Selvityksen toteuttajat saivat nähtäväksi kolmen kuljetusyrityksen tyhjennysasiakkailleen toimittamia laskuja 240-litraisen sekajäteastian tyhjennyksistä vuonna 2025. Kahden yrityksen laskuissa oli avattu asianmukaisesti erikseen kuljetus- ja käsittelyhintaa. Yhdessä laskussa kerrottiin vain tyhjennyksen kokonaishinta. Taulukkoon 8 on avattu nähdyt astiathyjennys hinnat.

**Taulukko 8.** Kolmen kuljetusyrityksen astiathyjennys hinnat laskuotoksista.

	Lasku ajalta	Kuljetuksen yksikköhinta, €/240 L astia (alv. 0 %)	Käsittelyn yksikköhinta, €/240 L astia (alv. 0 %)	Astiathyjennyksen kokonaishinta, €/240 L (alv. 0 %)
Yritys A	7-9/2025	3,320	4,200	7,520
Yritys B	10-12/2025	3,569	4,675	8,244
Yritys C	6-9/2025	Ei eritelty	Ei eritelty	13,340

Vertailukelpoisimmat referenssiluvut ovat tyhjennys hinnat Rauman alueella, jossa on käytössä kunnan järjestämä keräysjärjestelmä. Vuoden 2025 jätemaksutaksan mukainen kuljetusmaksu 240-litraiselle sekajäteastialle on ollut Rauman alueella 4,50 € (Rauman kaupungin ja Eurajoen kunnan jätemaksutaksa 2025). Kyseinen maksu kuitenkin sisältää ekomaksun, joka on laskennallisesti keskimäärin 24,80 € vuodessa (sis. alv. 25,5 %), eli 19,76 € ilman arvonlisäveroa. Jos jyvitetään

ekomaksu yhtä tyhjennystä kohden käyttäen yleisintä sekajätteen tyhjennysväliä eli neljä (4) viikkoa, on ekomaksun osuus noin 1,52 €/tyhjennys (alv 0 %), jolloin taulukon 8 lukujen kanssa vertailukelpoiseksi tyhjennys hinnaksi jää noin 2,98 €/tyhjennys. Siten Yrityksen A ja B kuljetusmaksut ovat otoslaskuissa olleet n. 11 % ja n. 20 % suurempia kuin Rauman alueen jätetaksassa, johon Rauman seudun jätehuoltolaitos perustaa sekajätteen astiatyhjennys hinnoittelun Raumalla.

Vuoden 2025 jätemaksutaksa määrittää 240-litraisen sekajäteastian käsittelymaksuksi Rauman alueella 4,24 € (alv. 0 %). Siten yrityksen A käsittelymaksu on n. 1 %:n pienempi ja Yrityksen B käsittelymaksu n. 10 % suurempi kuin jätemaksutaksan mukainen käsittelymaksu Rauman alueella.

Kokonaistyhjennys hinta (kuljetus + käsittely) Rauman alueella ilman ekomaksua (4 viikon tyhjennysvälistä laskettuna) on  $2,98 + 4,24 = 7,22$  €/tyhjennys. Siten yrityksen A laskun mukainen tyhjennys hinta on 4 % suurempi, yrityksen B hinta 14 % suurempi ja yrityksen C hinta 85 % suurempi kuin taksan mukainen tyhjennys hinta Rauman alueella.

Koska taksassa määritetyt sekajäteastian tyhjennys hinnat koskevat vain Rauman aluetta, eivät yritykset ole velvoitettuja noudattamaan taksan mukaisia hintoja kuljetusten tai käsittelymaksun osalta Eurajoen astiatyhjennyksissä.

#### Edellytysten täyttymisestä

Ehdon kuljetuspalvelujen saatavuudesta kattavasti ja luotettavasti ei voida katsoa yksiselitteisesti täyttyvän, mikäli edellytyksen täyttymistä arvioidaan kunnallisen jätehuoltojärjestelmän liittymisasteen näkökulmasta, sillä kuljetusten kattavuudessa on puutteita. Tilanne ei kuitenkaan ole heikko, sillä merkittävä osa (n. 90 %) vakituisista kiinteistöistä ja suurin osa (n. 60 %) vapaa-ajan kiinteistöistä on liittynyt järjestettyyn jätehuoltoon. Toisaalta ei ole tiedossa, etteikö kuljetuspalveluja olisi lainkaan saatavilla kiinteistöille, jotka haluavat liittyä kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään, lukuun ottamatta poikkeustapauksia (kuten maksamattomia laskuja).

Muut kriteerin ehdot, eli edellytys kuljetuspalvelujen saatavuudesta kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin voidaan arvioida Eurajoella täyttyvän nykyisessä kuljetusjärjestelmässä. Näistä näkökulmista nykyisessä kuljetusjärjestelmässä ei havaittu merkittäviä puutteita. Selvityksessä ei tunnistettu alueita, jotka olisivat merkittävästi huonommassa asemassa muihin nähden. Yhden kuljetusyrityksen osalta on epäilyksiä kyseenalaisesta hinnoittelumallista ja pienen laskuotoksen perusteella tyhjennysmaksuissa on eroja; suurin astiatyhjennys hinta oli lähes 80 % suurempi kuin pienin hinta. Kuitenkaan ei ole tiedossa, ettei kuljetuspalveluja olisi joillain alueilla saatavissa useammalta kuin yhdeltä yritykseltä, joten kiinteistöllä on mahdollisuus kilpailuttaa kuljetuspalvelu, mikäli hinta koetaan liian suurena.

**Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ja jätteen toimittaminen kunnan määräämään vastaanotto- tai käsittelypaikkaan**

Sekajätteen kuljetus: Selvityksen yhteydessä tarkistettiin, että kaikki alueella nykyisin jätehuoltoviranomaisen tiedossa olevat sekajätettä kuljettavat kuljetusyrietykset (4 kpl) löytyvät jätehuoltorekisteristä.

Tiedonsiirto viranomaiselle: Kuljetusyrietysten ja viranomaisen välisessä tiedonsiirrossa on esiintynyt haasteita. Jätehuoltoviranomaisen mukaan kaksi alueella toimivaa kuljetusyrietystä toimittavat tiedot sekajätetyhjennyksistä ajallaan ja pyytämättä. Näiden yrietysten alle lukeutuu valtaosa alueen tyhjennyksistä. Kahden kuljetusyrietyksen osalta tiedonsiirrossa on kehitettävää, sillä tietoja on saatanut joutua pyytämään useita kertoja. Myös toimitettujen tietojen sisältö ja kirjaustavat vaihtelevat yrietyksittäin, mikä hankaloittaa tietojen yhdistämistä.

Jätehuoltoon liittyminen ja tyhjennysväli: Kuljetuspalvelujen kattavuuden ja liittymisasteen arvioinnin (luku 3.2.5) perusteella toimialueella on vielä useita keräykseen liittymättömiä kiinteistöjä, joiden tulisi liittyä jätehuoltoon joko kiinteistöittäisellä keräyksellä, aluepistekeräyksellä tai naapurin kanssa järjestetyllä kimpakeräyksellä. Liittymättömyyden syitä ei kuitenkaan kaikilta osin ole tunnistettu.

Toteutuneiden tyhjennysvälien arvioinnin (luku 3.2.6) perusteella lähes 90 % vakituisesti asutuista kiinteistöistä noudattavat jätehuoltomääräyksissä asetettuja vähimmäistyhjennysvälejä. Myös vapaa-ajan kiinteistöjen osalta, joille vähimmäisvaatimus on kolme tyhjennystä kesässä neljän viikon välein, yli 90 %:lle niistä kiinteistöistä, joille löytyy tyhjennysuoritteita, on tehty vähintään kolme tyhjennystä vuonna 2025.

Toimittaminen kunnan osoittamaan vastaanottoaikkaan: Nykyisin kaikki Eurajoen alueelta kerätyt kuntavastuulliset sekajätteet pitäisi jätehuoltoviranomaisen mukaan tulla Hevossuon jäteasemalle, eikä ole tiedossa tai syytä epäillä, että jätettä ohjautuisi muualle.

Edellytysten täyttymisestä:

Jätehuoltomääräysten noudattaminen ei kaikilta osin toteudu sekajättekuljetuksissa. Keräyksen kattavuudessa arvioitiin olevan jonkin verran puutteita, viranomaiselle tapahtuvassa tiedonsiirrossa on osalla yrietyksistä kehitettävää ja tyhjennysvälien noudattamisessa on hieman puutteita. Kuitenkin keräyksen kattavuus ja tyhjennysvälien noudattaminen ovat alueella suhteellisen hyvällä tasolla. Merkittäviä jätehuoltomääräysten laiminlyöntejä ei havaittu.

Ei ole tiedossa, että Eurajoen alueelta kerättyjä kuntavastuullisia sekajätteitä ohjautuisi nykytilassa muualle kuin Hevossuon jäteasemalle, joten edellytyksen jätteen toimittamisesta kunnan määräämään vastaanottoaikkaan voidaan olettaa täyttyvän.

### **Jätehuollon yleinen toimivuus kunnassa ja alueellisen jätehuollon kehittäminen**

Jätehuollon yleisen toimivuuden arviointi on haasteellista ja kriteeristö vaatisi tarkempaa määrittelyä. Mikäli toimivuutta arvioidaan kotitalouksien näkökulmasta, on jätehuoltopalveluja saatavissa

kaikkialla toimialueella, eikä viranomaisille ole tullut merkittävää määrää valituksia jätehuoltopalveluiden laadusta. Myös muiden reagointia vaatineiden epäkohtien määrä on viranomaisten mukaan ollut vähäistä. Mikäli jätehuollon toimivuutta arvioidaan jätehuoltomääräysten noudattamisen näkökulmasta, on toiminnassa pieniä puutteita.

Toiminnan ollessa sirpaleista ja jakautuneena usealle toimijalle, on valvonta, kokonaisuuden arviointi ja toiminnan kokonaisvaltainen kehittäminen viranomaisten näkökulmasta haastavaa. Jätehuoltoviranomainen näkee, että sekajättekuljetusten järjestäminen keskitetysti kilpailuttamalla voisi lisätä jätehuollon yleistä toimivuutta ja alueellista kehittämistä. Keskitetyn järjestämisen hyötyinä voidaan nähdä esimerkiksi seuraavia näkökulmia:

- Keräyslogistiikkaa olisi mahdollista optimoida tehokkaammin, mikä voisi pienentää keräyksestä aiheutuvia päästöjä ja mahdollisesti myös kustannuksia. Sekajätelogistiikkaa olisi mahdollista yhdistää hyötyjätteiden keräykseen lokeroautoja hyödyntämällä. Nykyinen kaksoisjärjestelmä ei mahdollista synergioita sekajätteen ja hyötyjätteiden keräämisen suhteen.
- Viranomaisen työ helpottuisi, mikäli kuljetustiedot tiedot tulisivat usean toimijan sijaan yhdeltä toimijalta ja aina samassa muodossa. Myös kehitystyötä olisi helpompi viedä eteenpäin yhden toimijan kanssa kuin usean.
- Valvonta helpottuisi, samoin mahdollisten epäkohtien ja väärinkäytösten tunnistaminen ja niihin reagointi. Esimerkiksi asukkaiden kattava liittyminen jätehuoltojärjestelmään voitaisiin paremmin varmistaa kunnan järjestämässä jätteenkuljetuksessa. Kattava liittyminen on merkittävä osa jätehuoltojärjestelmän yleistä toimivuutta.
- Kunnan järjestämä jätteenkuljetusjärjestelmä tukisi alueellista kehittämistä esimerkiksi järjestelmän kokonaisvaltaisessa suunnittelussa, kalustovaatimusten asettamisessa, jätehuollon mitoittamisessa ja käsittelykapasiteettien varaamisessa.
- Koko toimialuetta koskeva operatiivinen tieto olisi suoraan hyödynnettävissä jätehuoltopalvelujen suunnittelussa ja järjestämisessä.
- Keskitetysti hoidettu logistiikkasuunnittelu, asiakaspalvelu, laskutus ja kehitystyö voisi mahdollisesti lisätä kustannustehokkuutta, kun yksityisten yritysten ei tarvitsisi näistä enää huolehtia.
- Jätelaitoksella ja jätehuoltoviranomaisella olisi käytettävissä ajantasainen ja yhdenmukaisesti tuotettu tieto operatiivisesta toiminnasta, mikä mahdollistaa tehokkaan tietoyhteistyön vastuutoimijoiden välillä.
- Asumisjätehuollon järjestämisen kokonaisvaltainen hallinta parantaa palvelujen systemaattista kehittämistä.
- Kokonaishallinta asuinkiinteistöiltä erilliskerättäville jätelajeille mahdollistaa myös lajitte luun kannustavan taksan käyttöönottoa, jossa hinnoittelulla voidaan ohjata asukkaita lajittelemaan jätteitä tehokkaammin. Lajittelun jälkeisen jäännösjetteen eli sekajätteen hinnoitteluun vaikuttaminen on tässä erityisessä asemassa.

Edellytysten täyttymisestä:

Ei ole tiedossa, että asukkailla olisi ollut puutteita sekajätehuollon toimivuuden suhteen. Kuitenkin jätehuoltoviranomainen kokee alueellisen kehittämisen haastavaksi kuljetusjärjestelmässä, jossa on useita erillisiä toimijoita, joiden kanssa käydä vuoropuhelua ja joiden toimintaa tulisi pystyä valvomaan. Nykyisin ei ole käytössä tarpeeksi resursseja valvonnan suorittamiseen tai jätehuollon kehittämiseen.

Kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen edellytysten täyttyminen jätehuollon yleisen toimivuuden osalta on tulkinnanvarainen ja vaatisi kriteerin selkeämpää määrittelyä. Jätehuollon voidaan arvioida toimivan perustason edellyttämällä tavalla, mutta alueellisen jätehuollon kehittämisen näkökulmasta kunnan järjestämä kuljetus toisi etuja ja mahdollisuuksia kiinteistön haltijan järjestämään kuljetukseen verrattuna.

### **Jätteenkuljetuksen vaikutukset terveydelle ja ympäristölle**

Lähtökohtaisesti jätteenkuljetukset eivät aiheuta merkittävää haittaa terveydelle ja/tai ympäristölle, mikäli jäte ohjautuu kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään. Jätteenkuljetusten ympäristö- ja terveydensuojelullista näkökulmaa on huomioitu jo ammattimaisesti jätteitä kuljettavien yritysten velvollisuudella rekisteröityä Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämään jätehuoltorekisteriin. Kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ohi kulkevia jätevirtoja ei voida hallita eikä valvoa, joten niistä voi potentiaalisesti aiheutua uhkaa terveydelle ja ympäristölle. Tässä selvityksessä toteutetun arvion mukaan noin 10 % vakituisen asumisen ja noin 40 %:n vapaa-ajan asumisen kiinteistöistä jäävät järjestetyn sekajätehuollon ulkopuolelle, eikä näiden osalta ole tietoa sekajätteen kuljetuksesta tai käsittelystä. Tämän osuuden mahdolliset vaikutukset terveydelle ja ympäristölle vaatisivat tarkempia tutkimuksia.

Alueen ympäristövalvontaan on tullut tietoon vain harvoja yksittäistapauksia, joissa sekajätettä on käsitelty omatoimisesti ja siitä on aiheutunut savuhaittaa naapureille. Tapauksiin on puututtu valvonnalla. Vuositasolla tietoja savuhaitoista, ympäristön roskaantumisesta, ylitäysistä jäteastioista tai jättesopimuksen puuttumisesta on tullut alueen ympäristövalvonnalle noin 1-5 kpl.

Jätteenkuljetuksesta aiheutuviin päästöihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi ajoneuvon käyttövoimalla, optimoidulla logistiikkasuunnittelulla ja ajotavalla. Kuljetusyrietykset voivat omaehtoisesti käyttää esimerkiksi uusiutuvia polttoaineita kuljetuksissa, mutta usein näin ei ole, sillä kalliimpi polttoaine heijastuisi tyhjennyshintoihin, eivätkä kaikki asiakkaat välttämättä ole valmiita maksamaan puhtaamman polttoaineen käytöstä. Kunnan järjestämässä keräyksessä on paremmat valmiudet ohjata jätteenkuljetusta koko toimialueella päästöttömämpiin polttoaineisiin tai käyttövoimiin edellyttämällä tätä kuljetussopimuksissa jo kilpailutusvaiheessa.

Lisäksi kunnan järjestämä kuljetus tarjoaa yleisesti paremman mahdollisuuden kehittää ja optimoida kuljetusreittejä ja näin vähentää keräyksestä aiheutuvia päästöjä. Toisaalta Eurajoen alueella sekajätteenkuljetukset ovat pääosin yhden kuljetusyrietyksen takana, jolloin merkittävää eroa kunnan järjestämän ja kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen kuljetussuoritteissa ei pitäisi syntyä.

## Edellytysten täyttymisestä

Nykyisten jätteenkuljetusten itsessään ei katsota aiheuttavan merkittävää haittaa terveydelle ja/tai ympäristölle. Välillisesti terveys- ja ympäristöhaittoja kuitenkin voi aiheutua liittymättömien kiinteistöjen omatoimisen käsittelyn ja roskaantumistapausten myötä sekä mahdollisesti jätteen ohjautuessa ohi kunnallisen jätehuoltojärjestelmän.

Ympäristöhaittojen hallinnan näkökulmasta kunnan järjestämä kuljetus sekajätteelle voisi vähentää riskejä kiinteistön haltijan järjestämään kuljetukseen verrattuna, mikäli kunnallisen keräyksen myötä liittymisasteita saataisiin parannettua ja esimerkiksi uusiutuvia polttoaineita edellytettäisiin urakoitsijoilta kuljetusten suorittamisessa.

## **Kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan**

Kotitalouksien asema: Kuljetuspalveluja on toimialueella saatavilla neljältä eri yritykseltä. Hinnoittelussa ei ole havaittu merkittäviä alueellisia eroja. Yhden kuljetusyrityksen osalta on kerrottu hinnoittelun perustuvan astiatyhjennysväliin, mitä voidaan pitää kyseenalaisena ja asukkaita eriarvioitavana.

Kuljetusjärjestelmällä ei välttämättä ole merkittävää vaikutusta kotitalouksien asemaan. Kunnan järjestämä kuljetus voi tuoda varmuutta tyhjennysten jatkumiseen esimerkiksi tilanteissa, joissa kotitaloudella olisi ajoittain vaikeuksia jätehuollon laskujen maksussa.

Kiinteistön haltijan järjestämä keräys voi tarjota yksittäisille asiakkaille mahdollisuuden edullisempaan hintaan kuin kunnan järjestämässä keräyksessä. Yleisesti kuitenkin (valtakunnallisella tasolla) kunnan järjestämä keräys on osoittautunut kotitalouksille keskimäärin edullisemmaksi keräysmalliksi kuin kiinteistön haltijan järjestämä keräys. Aiemmin tehtyjen selvitysten perusteella sekajätteen kuljetushinnat ovat alentuneet noin 20-40 % siirryttäessä kunnan kilpailuttamiin kuljetuksiin (Jätehuolto ja kiertotalous). Selvityksessä verrattiin kolmen kuljetusyrityksen sekajäteastian tyhjennys hintoja Rauman alueen taksan mukaisiin hintoihin. Kolmen Eurajoella toimivan kuljetusyrityksen laskuotosten perusteella pienen sekajäteastian (240 L) tyhjennys hinnat vuonna 2025 ovat olleet noin 4 %, 14 % ja 85 % suuremmat kuin tyhjennys hinnat Rauman alueella.

Kiinteistön haltijan kuljetusjärjestelmässä asukkaalla on vapaus valita itse jätteidensä kuljettaja sekä vapaus halutessaan vaihtaa palveluntarjoajaa. Valinnanvapaus edellyttää, että alueella on useampia palveluntarjoajia, mikä toteutuu Eurajoen alueella, vaikkakin yhden toimijan osuus on merkittävä – yli 90 % alueen kiinteistöistä ja tyhjennyksistä. Kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus on kotitalouksien näkökulmasta hieman työläämpi verrattuna kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen, koska palvelu pitää itse kilpailuttaa ja tilata. Palveluntarjoajan selvittämistä ja sopimuksen solmimista ei kuitenkaan voi pitää kohtuuttomana vaatimuksena tai rasitteena kiinteistön haltijalle.

Kunnan järjestämän kuljetuksen mahdollistama ”yhden luukun periaate” usein selkeyttää jätehuoltokokonaisuutta kotitalouksien näkökulmasta, kun jätehuoltoon liittyvissä asioissa yhteydenotot hoituvat yhden toimijan kautta.

Yrityksien toiminta: Molempiin kuljetusjärjestelmiin liittyy sekä riskejä että mahdollisuuksia. Siirtyminen kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen voisi aiheuttaa merkittäviä muutoksia kuljetusyri-tysten toimintaan. Suurin riski yrityksille on häviäminen kilpailutuksessa, jolloin toiminta voi loppua alueella kokonaan. Hyvin toteutetulla kilpailutuksella kuitenkin mahdollistetaan myös pienten, paikallisten kuljetusyri-tysten mahdollisuus voittaa urakoita. Myös siirtymisellä itsenäisestä toimijasta urakoitsijaksi on vaikutuksia yritysten toimintaa, kun esimerkiksi suorien asiakkuussopimusten sol- mminen, asiakaspalvelu, laskutus ja logistiikan suunnittelu siirtyisivät yrityksiltä kunnan jätelaitok- selle. Vaikutuksia markkinaehtoisen jätehuollon järjestämiseen ei ole tässä selvityksessä tutkittu tarkemmin.

Kuljetusjärjestelmän muutoksessa yritykset voivat kokea epävarmuutta, mikäli toiminnan jatkumi- nen on suurelta osin kiinni siinä, miten yritys pärjää kuntaurakoiden kilpailutuksissa. Toisaalta kil- pailutuksen voittaminen ja riittävät pitkät sopimusajat antavat rauhan toiminnan jatkuvuudelle, mikä voi mahdollistaa toiminnan pitkäjänteisemmän suunnittelun, esimerkiksi kalustoinvestoinnit. Eura- joen alue on suhteellisen pieni, joten alueella toimivien sekajätettä kuljettavien yritysten määrä tip- punee nykyisestä neljästä, mikäli siirryttäisiin kunnan järjestämään keräykseen. Sellaisen yrityksen osalta, jolla on pieni osuus keräyksestä nykytilassa, urakka-aluekilpailutuksen voitto voi kasvattaa toimintaa alueella merkittävästi.

Keskitetysti kilpailutetussa järjestelmässä vaatimukset urakoitsijoille ovat usein tiukempia kuin mitä kuljetusyritykseltä edellytetään kiinteistön haltijan järjestämässä keräyksessä. Vaikka kunnan jär- jestämässä keräyksessä urakka-aluejako on tehtävä niin, että myös pienellä yrityksellä on mahdol- lisuus osallistua ja voittaa, voivat muut kriteerit rajata pienimpiä toimijoita ulos. Kilpailutuksen kri- teerit myös muiden kuin urakka-aluekokojen suhteen olisi laadittava niin, että myös pienillä yrityk- sillä on mahdollisuus pärjätä ilman kohtuuttomia vaateita.

Viranomaisen toiminta: Jätehuoltoviranomainen kokee, että siirtyminen kunnan järjestämään jät- teenkuljetukseen helpottaisi ja selkeyttäisi viranomaistyötä. Esimerkiksi jätehuoltoon liittymisen valvontaan, asiakkaiden liittämisen varmistamiseen ja epäkohtiin puuttumiseen ei nykyisin riitä re- sursseja. Kokonaisuuden hallinta helpottuisi, jos viranomaisen tarvitsemat tiedot kuljetuksista saisi yhdeltä toimijalta ajantasaisesti, yhdenmukaisesti ja luotettavasti. Kuljetusjärjestelmämuutos voisi mahdollistaa siirtymisen reaktiivisuudesta proaktiivisuuteen, mikä jätehuoltoviranomaisen mukaan tarkoittaa sitä, että aikaa ei kuluisi enää niin paljon rekisteritietojen hallintaan ja toimitetun datan tulkintaan, vaan aikaa vapautuisi hallinnollisiin ja operatiivisiin asioihin, kuten kehitystyöhön ja suun- nitteluun, mihin tällä hetkellä resurssit eivät riitä.

Jätehuoltoviranomainen myös huomauttaa, että kuljetusjärjestelmämuutos lisäisi aluksi hallinnol- lista työmäärää ja tarvetta lisäresursseille, erityisesti kuljetusjärjestelmän siirtymäajan aikana.

Myös siirtymäajan jälkeen esimerkiksi asiakaspalautteisiin vastaaminen ja vielä liittymättömien kiinteistöjen taustojen selvittäminen voi aiheuttaa lyhyellä aikavälillä lisäkuormitusta, ennen kuin uusi tilanne stabilisoituisi.

### Edellytysten täyttymisestä

Edellytysten täyttymistä on haastavaa määrittää erityisesti kotitalouksien aseman ja yritysten toiminnan näkökulmasta, sillä nykyisestä keräysjärjestelmästä on löydettävissä sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia sekä kotitalouksien että yritysten näkökulmasta. Jätehuoltoviranomaisen, sekä osin myös ympäristönsuojeluviranomaisen, toiminnan näkökulmasta siirtyminen kunnan järjestämään keräykseen nähdään tuovan lähes yksinomaan positiivisia vaikutuksia, ja kuljetusjärjestelmämuutos olisi myös jätehuoltoviranomaisen mielestä toivottavaa.

## 4 YHTEENVETO

---

Kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen edellytysten täyttymistä arvioitiin jätelain määrittämistä näkökulmista saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetuksen osalta Raumalla ja Eurajoella sekä sekajätteen osalta Eurajoella. Arviointi tehtiin analysoimalla alueen jätehuoltoviranomaisen kuljetusrekisteridatoja, jotka pohjautuvat alueella toimivien kuljetusyrityksen viranomaiselle toimittamiin tietoihin, sekä haastatteluihin ja tietopyynnöihin koottuihin viranomaisten ja alueen kunnallisen jätehuoltolaitoksen kokemuksiin, havaintoihin ja näkemyksiin. Lisäksi arvioitiin, miten nykyinen kiinteistön haltijan järjestämä ja vaihtoehtoinen kunnan keskitetysti järjestämä kuljetus vertautuvat toisiinsa ja voisiko jälkimmäinen tarjota mahdollisuuksia tai uhkia nykyiseen kuljetusjärjestelmään verrattuna. Kuljetusjärjestelmien vertailussa tarkastelussa tuotiin esiin keskeisiä näkökohtia kuljetusten järjestämistapojen eroista. Eroja tuotiin esiin yleisemmällä tasolla suoran alueellisen vertailumahdollisuuden puuttuessa.

### 4.1 Saostus- ja umpisäiliölietteet

Selvityksessä tarkasteltiin saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetusten kokonaisuutta ja arvioitiin kuljetusten toteutumista peilaten alueen jätehuoltomääräysten asettamiin velvoitteisiin ja jätelainsäädännön kriteereihin.

Alueella toimivat kuljetusyritykset: SIIRTO-rekisterin perusteella Rauman ja Eurajoen alueilla on merkitty lietteiden kuljettajaksi yhdeksän kuljetusyritystä, joista 7/9 löytyvät Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämästä tuottaja- ja jätehuoltorekisteristä. Kahden sieltä löytymättömän yrityksen kirjausten tausta on selvitettävä tarkemmin. Lisäksi on todennäköistä, että alueella toimii lukuisia yksityisiä toiminnanharjoittajia, jotka kuljettavat ja oletettavasti suurelta osin hyödyntävät lietteitä lannoitustarkoituksessa paikallisesti. Lietekuljetustietojen toimittamisessa jätehuoltoviranomaiselle on ilmennyt haasteita, mutta pääosin tiedot välitetään viranomaiselle asianmukaisesti. SIIRTO-rekisteriin siirtyminen vuonna 2022 on helpottanut tiedon saamista ja datan laatua. Viranomaisella tiedossa olevista lietteitä kuljettavista yrityksistä kaikki ovat siirtyneet SIIRTO-rekisterin käyttöön.

Vastaanotto ja käsittely: Pääasiassa toimialueelta kerätyt yhdyskuntien saostus- ja umpisäiliölietteet toimitetaan varsinaiseen kunnan osoittamaan vastaanottoaikaan, eli Raumalla sijaitsevaan Maanpäniemen puhdistamoon. Kuitenkin myös toimialueen ulkopuolelle, pääosin Poriin, on kirjattu toimitetuksi lietettä. Toimialueen ulkopuolelle toimitettu lietemäärä ajanjaksolla 2023-2025/9 on noin 8 % kokonaislietemäärästä. Lietteen omatoimisen käsittelyn osalta viranomainen ei ole saanut lainkaan ilmoituksia, mutta on todennäköistä, että omatoiminen käsittely on alueella suhteellisen yleistä. Omatoimisen käsittelyn tarkempaa tilannekuvaa alueella ei ole selvitetty.

Keräyksen kattavuus: Tarkkaa tietoa keräyksen kattavuudesta on haastavaa muodostaa, sillä ei ole tarkkaa tilannekuvaa, kuinka monella ja millä yksittäisillä kiinteistöillä on tyhjennystä vaativa

lietesäiliö. Lisäksi kuljetusrekisteridatan mukaisista keräyskohteista isoa osaa ei saatu kohdistettua jätehuoltoviranomaisen käytössä olevaan asiakasrekisteriin. Kattavuutta kuitenkin pystyttiin arvioimaan suuntaa antavalla tasolla, ja arvioinnin perusteella vain noin 40 % alueen potentiaalisista kaivokohteista kuuluu kunnan jätehuoltojärjestelmän piiriin. Siten noin 60 %:n osalta ei ole tiedossa, mitä lietteille tehdään ja mihin ne päätyvät. Tämä tarkoittaa noin 2 700 potentiaalista kaivokohdetta koko toimialueella.

Tyhjennysväli: Sakokaivojen tyhjennysväli on ollut keskimäärin 0,5 kertaa vuodessa ja umpikaivojen 1,6 kertaa vuodessa. Yli 90 %:lla sakokaivokohteista tyhjennystapahtumia oli harvemmin kuin kerran vuodessa, eli tyhjennysvälit eivät pääosin ole jätehuoltomääräysten asettamien velvoitteiden mukaisia.

Jättemäärät: Kuljetusyriyten toimittamien lietemääräkirjausten perusteella alueelta kerättiin noin 18 500 m<sup>3</sup> yhdyskuntien saostus- ja umpisäiliölietteitä vuonna 2024. Vuonna 2023 määrä siirtokirjausten perusteella oli vain noin 6 200 m<sup>3</sup>, mitä selittänee sekä ongelmat järjestelmän käytössä (yhden yrityksen tiedot eivät siirtyneet lainkaan SIIRTO-rekisteriin) että puutteet tietojen toimituksessa (erityisesti yhden merkittävän toimijan osalta viranomaisen ei saanut tietoja lietekuljetuksista 2023 osalta lainkaan). Rauman Maanpään puhdistamon tietojen mukaan kotitalouksien lietteen vastaanottomäärä olisi ollut 21654 m<sup>3</sup> vuonna 2024, mutta luvussa voi olla mukana myös muuta lietettä kuin Rauman seudun jätehuollon alueelta kerättyä.

Kuljetuksen edellytysten täytyminen: Kiinteistöittäisen lietekuljetuksen edellytysten täyttymistä arvioitiin jätelain 35 § ja 37 § esitettyjen arviointikriteerien näkökulmista.

Edellytyksen kuljetuspalvelujen saatavuudesta kattavasti ja luotettavasti ei voitu arvioida yksiselitteisesti täyttyvän keräyksen liittymisastearvion ollessa matala. Toisaalta edellytyksen kuljetuspalvelujen saatavuudesta kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin arvioitiin täyttyvän.

Edellytyksen kunnan jätehuoltomääräysten noudattamisesta ja jätteen toimittamisesta kunnan määräämään vastaanotto- ja käsittelypaikkaan ei todettu täyttyvän, sillä selvityksen aikana havaittiin useita puutteita liittyen kuljetusten kattavuuteen, viranomaiselle tapahtuvaan tiedonsiirtoon, saostussäiliöiden tyhjennysväleihin ja jätteen toimittamiseen kunnan osoittamaan vastaanottopaikkaan.

Jätehuollon yleisen toimivuuden ja alueellisen jätehuollon kehittämisen sekä jätteenkuljetuksen terveydellisten ja ympäristöön liittyvien vaikutusten arvioinnin edellytysten täyttymisen on tulkinnanvarainen ja vaatisi kriteerien tarkempaa määrittelyä. Kiinteistön haltijan järjestämän keräyksen ei todettu itsessään aiheuttavan merkittävää terveydellistä tai ympäristöllistä uhkaa, mutta suuri kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ulkopuolisten kiinteistöjen osuus, joiden osalta kuljetus- ja käsittelytapaa ei tiedetä, voi aiheuttaa ympäristöllisiä ja terveydellisiä riskejä. Kunnan järjestämällä keräyksellä voitaisiin paremmin minimoida näitä riskejä, mikäli sillä voitaisiin parantaa liittymisastetta ja tilannekuvaa liittymättömyyden syistä. Lisäksi kunnan järjestämällä keräyksellä olisi paremmat

edellytykset ohjata keräyslogistiikan optimointia ja kuljetuksissa käytettäviä (uusiutuvia) polttoaineita.

Nykyisen kiinteistön haltijan järjestämän keräyksen vaikutusten kotitalouksien asemaan sekä yritysten toimintaan todettiin olevan sekä myönteisiä että kielteisiä. Viranomaisen toiminnan kannalta kiinteistön haltijan järjestämällä keräyksellä ei nähty olevan myönteistä kokonaisvaikutusta; viranomaistyön nähdään monelta osin tehostuvan, mikäli järjestelmänä olisi kunnan kilpailuttamat kuljetukset.

## 4.2 Sekajäte

Selvityksessä tarkasteltiin Eurajoen kunnan sekajättekuljetusten kokonaisuutta ja arvioitiin kuljetusten toteutumista peilaten alueen jätehuoltomääräysten asettamiin velvoitteisiin ja jätelainsäädännön kriteereihin.

Alueella toimivat kuljetusyrietykset: Alueella toimii nykyisin neljä kuljetusyrietystä, jotka kaikki kuuluvat Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämään tuottaja- ja jätehuoltorekisteriin. Yhden toimijan osuus sekajätetyhjennyksistä on yli 90 %.

Yrietyksistä kaksi toimittavat tiedot sekajätetyhjennyksistä pääosin ajallaan ja pyytämättä. Näiden yrietysten alle lukeutuu valtaosa alueen tyhjennyksistä. Kahden kuljetusyrietyksen osalta tiedonsiirrossa on kehitettävää, sillä tietoja on saattanut joutua pyytämään useita kertoja. Myös toimitettujen tietojen sisältö ja kirjaustavat vaihtelevat yrietyksittäin, mikä hankaloittaa tietojen yhdistämistä.

Vastaanotto ja käsittely: Eurajoen alueelta kerättävä kuntavastuullinen sekajäte on toimitettava Rauman seudun jätehuoltolaitoksen Hevossuon jäteasemalle, josta se jatkokuljetetaan Saloon Lounavoiman ekovoimalaitokseen. Sekajäte saapuu Hevossuolle kuljetusyrietyksiltä suoraan keräyksestä pakkaavilla jäteautoilla, ilman siirtokuljetuksia. Nykyisin kaiken Eurajoelta kerätyn sekajätteen pitäisi päätyä asianmukaisesti Hevossuon vastaanottopisteeseen.

Keräyksen kattavuus ja tyhjennysväli: Alueella on useita sekä vakituisesti asuttuja että vapaa-ajan kiinteistöjä, jotka eivät ole liittyneet jätehuoltoon. Vakituisten kiinteistöjen liittymisaste on noin 90 % ja vapaa-ajan kiinteistöjen noin 60 %. Kokonaisliittymisaste on noin 80 % (vakituiset ja vapaa-ajan kiinteistöt yhteenlaskettuna). Kuljetusyrietysten raportoimista tyhjennyksistä noin 8 %:lle ei löydy vastaavuutta Rauman seudun jätehuoltolaitoksen asiakasrekisteristä. Keräykseen liittymättömyyden syitä ei ole tapauskohtaisesti tai kattavasti selvitetty.

Tyhjennysväli: Vakituisten asuinkiinteistöjen osalta enintään 4 viikon tyhjennysvälejä on lähes 90 %:lla asiakkaista. Jätehuoltomääräysten asettamia vähimmäistyhjennysvälejä pidempi tyhjennysväli oli noin 10 %:lla kiinteistöistä, joille on kirjattu sekajäteastiatyhjennyksiä vuonna 2025. Kiinteistökohtaisessa keräyksessä olevien vapaa-ajankiinteistöjen osalta yli 90 %:lle on suoritettu vähintään kolme (3) tyhjennystä vuonna 2025.

Jättemäärät: Rauman seudun jätehuoltolaitoksen vastaanottama ja Eurajoelta kerätty sekajättemäärä vuonna 2024 oli 1279 tonnia. Sekajättemäärä on kasvanut vuosien 2022 ja 2023 välillä, johdun pääosin Luvian jättemäärien siirtymisestä Rauman seudun jätehuoltolaitoksen käsiteltäväksi. Muilta osin jättemäärätrendeissä ei ole havaittavissa mitään poikkeuksellista.

Kuljetuksen edellytysten täytyminen: Kiinteistöittaisen jätteenkuljetuksen edellytysten täyttymistä arvioitiin jätelain 35 § ja 37 § esitettyjen arviointikriteerien näkökulmista.

Ehdon kuljetuspalvelujen saatavuudesta kattavasti ja luotettavasti ei voida katsoa yksiselitteisesti täytyvän, mikäli edellytyksen täyttymistä arvioidaan kunnallisen jätehuoltojärjestelmän liittymisasteen näkökulmasta, sillä kuljetusten kattavuudessa on puutteita. Tilanne ei kuitenkaan ole heikko, sillä merkittävä osa (n. 80 %) vakituisista kiinteistöistä ja suurin osa (n. 60 %) vapaa-ajan kiinteistöistä on liittynyt järjestettyyn jätehuoltoon. Toisaalta ei ole tiedossa, etteikö kuljetuspalveluja olisi lainkaan saatavilla kiinteistöille, jotka haluavat liittyä kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään. Muut kriteerin ehdot, eli edellytys kuljetuspalvelujen saatavuudesta kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin voidaan arvioida Eurajoella täytyvän nykyisessä kuljetusjärjestelmässä.

Jätehuoltomääräysten noudattaminen ei kaikilta osin toteudu sekajättekuljetuksissa. Keräyksen kattavuudessa arvioitiin olevan puutteita, viranomaiselle tapahtuvassa tiedonsiirrossa on osalla yrityksistä kehitettävää ja tyhjennysvälien noudattamisessa on hieman puutteita. Kuitenkin keräyksen kattavuus ja tyhjennysvälien noudattaminen ovat alueella suhteellisen hyvällä tasolla. Merkittäviä jätehuoltomääräysten laiminlyöntejä ei havaittu.

Ei ole tiedossa tai epäilyä, että Eurajoen alueelta kerättyjä kuntavastuullisia sekajätteitä ohjautuisi nykytilassa muualle kuin Hevossuon jäteasemalle, joten edellytys jätteen toimittamisesta kunnan määräämään vastaanottoipaikkaan voidaan katsoa täytyvän.

Jätehuollon yleisen toimivuuden ja alueellisen jätehuollon kehittämisen näkökulmasta edellytysten täytyminen on tulkinnanvarainen ja vaatisi kriteerien tarkempaa määrittelyä. Yleisesti alueen sekajätehuolto toimii perustason edellyttämällä tasolla. Kaksoiskuljetusjärjestelmällä, jossa sekajäte on kiinteistön haltijan järjestämää ja muut jätelajit kunnan järjestämässä kuljetuksessa, ei kuitenkaan voida katsoa edistettävän jätehuollon toimivuutta tai alueellista kehittämistä verrattuna vaihtoehtoiseen kuljetusjärjestelmään, jossa kunta kilpailuttaa kaikkien kiinteistöiltä kerättävien jätelajien (pois lukien paperi) kuljetukset keskitetysti. Alueellisen jätehuollon kehittämisen näkökulmasta kunnan järjestämä kuljetus myös sekajätteelle toisi selviä etuja kiinteistön haltijan järjestämään kuljetukseen verrattuna.

Nykyisten jätteenkuljetusten itsessään ei katsota aiheuttavan merkittävää haittaa terveydelle ja/tai ympäristölle. Välillisesti haittoja kuitenkin voi aiheutua kunnalliseen jätehuoltoon liittymättömien kiinteistöjen myötä. Kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ohi kulkevia jätevirtoja ei voida hallita eikä valvoa, joten niistä voi potentiaalisesti aiheutua uhkaa terveydelle ja ympäristölle, esim. omatoimisen käsittelyn ja roskaamistapausten myötä. Kunnan järjestämä keräys voisi mahdollistaa

korkeammat liittymisasteet, päästöttömämpien käyttövoimien käytön keräyksessä ja kuljetusreitien tehokkaamman optimoinnin, mitkä heijastuvat kuljetustyössä syntyviin päästöihin.

Nykyisen kiinteistön haltijan järjestämän keräyksen vaikutusten kotitalouksien asemaan todettiin olevan sekä myönteisiä että kielteisiä. Asukashinnoissa tapahtuvaa muutosta on haastavaa ennustaa – osalla kotitalouksista kiinteistön haltijan järjestämä keräys voi mahdollistaa kunnan järjestämää keräystä edullisemmat hinnat. Kunnan järjestämä keräys kuitenkin varmistaisi asukkaiden tasapuolisen kohtelun ja ”yhden luukun periaate” usein selkeyttää asiointia. Kuljetusyrytysten toimintaan vaikutukset voivat myös olla sekä myönteisiä että kielteisiä, riippuen erityisesti urakoiden kilpailutuksen ehdoista ja pärjäämisestä kilpailutuksissa. Viranomaistyön näkökulmasta siirtyminen kunnan järjestämään keräykseen toisi pitkällä aikavälillä lähes yksinomaan positiivisia vaikutuksia, ja kuljetusjärjestelmämuutos olisi myös jätehuoltoviranomaisen mielestä toivottavaa.

## 5 TOIMENPIDESUOSITUKSET

---

Selvityksen perusteella nykyisen kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen ei voida todeta yksiselitteisesti täyttävän kaikkia jätelain 35 ja 37 § mukaisia ehtoja toimialueella lietteiden ja sekajätteen osalta. Erityisesti liete-keräyksen osalta alueella on merkittävän paljon sekä vakituisesti asuttuja että vapaa-ajan asuntoja, jotka eivät ole asianmukaisesti liittyneitä jätehuoltoon. Myös sekajätekeräyksen osalta järjestettyyn jätehuoltoon liittymättömien vapaa-ajan kiinteistöjen (n. 40 %) osuus on kohtalaisen suuri. Lisäksi selvityksen tulosten perusteella on selvää, että erityisesti liete-keräyksen osalta jätehuoltomääräyksiä noudatetaan puutteellisesti. Sekajätteenkuljetusten osalta tilanne on paremmalla tasolla, vaikkakin puutteita on myös siellä havaittavissa. Joidenkin kriteerien osalta edellytysten täyttymisen arviointi ei ole yksiselitteistä käytettävissä olevien tietojen perusteella ja vaatisi tarkentavia selvityksiä sekä myös kriteerien arviointiperusteiden täsmentämistä.

Kunnan järjestämän kuljetuksen osalta on nähtävissä etuja ja mahdollisuuksia, joita kiinteistön haltijan järjestämällä kuljetuksella on vaikea saavuttaa. Näitä ovat erityisesti:

- Jätehuoltomääräysten noudattamisen varmistaminen ja valvonnan tehostuminen
- Kunnan jätehuoltojärjestelmän ulkopuolisten kiinteistöjen tunnistaminen ja epäkohtiin puuttuminen
- Keräyksen kattavuuden laajentuminen ja tyhjennysvälien tarkempi noudattaminen lisäävät myös kuljetusten kokonaissuoritteiden määrää, millä on työllistävä vaikutus
- Tehokkaampi yhteistyö ja viestintä viranomaisten kanssa
- Keräys suunnitellaan kokonaisuutena kuljetusten kilpailuttamista varten. Tällöin voidaan huomioida myös synergiat muiden jätelajien keräämisen osalta, esimerkiksi sekajätteen kerääminen samoilla reiteillä hyötyjätteiden (bio- ja/tai pakkausjätteet) kanssa monikamioajoneuvoilla
- Logistiikkasuunnittelu ja -optimointi koko toimialueen tasolla tehostaa kuljetuksia ja niistä aiheutuvia päästöjä

- Syntypaikkalajitteluun perustuvan järjestelmän mitoittaminen, laajentaminen ja käsitte-lykkapasiteetin varaaminen voidaan toteuttaa suunnitelmallisesti ja koko toimialuetta koskien
- Palvelun laatua valvotaan urakkasopimusten puitteissa asiakkaan puolesta ja urakoitsijaa voidaan palkita hyvästä suorituksesta yleisesti käytössä olevilla ns. bonusjärjestelmillä.
- Muun muassa asiakaspalvelun keskittäminen, syntypaikkalajittelun kokonaiskehittäminen sekä kannustinmallien ja uusien keräysmenettelyjen pilotointi- ja käyttöönotto mahdollistuvat tai ovat helpommin toteutettavissa. Ns. kaksoiskuljetusjärjestelmässä näiden asioiden edistäminen on rajoitetumpaa. Kaksoiskuljetusjärjestelmä on muodostunut sekajätteen jäädessä kiinteistön haltijan järjestämäksi bio- ja pakkausjätteiden siirryttyä uudistetun lain mukaisesti kunnan järjestämiin kuljetuksiin
- Kotitalouksien aseman kannalta: palvelun saamisen varmuus, tasapuolisen kohtelun varmistaminen ja jäteneuvonnan sekä asiakaspalvelun keskittyminen (ns. ”yhden luukun periaate”)
- Yritysten kannalta: Hyvin toteutettu kilpailutus voi antaa sekä pienille yrityksille mahdollisuuden laajentaa toimintaansa että uusille yrityksille aloittamismahdollisuuden. Riittävästi pitkät sopimusajat antavat yrityksille turvaa ja vakautta esimerkiksi kalustoinvestointien toteuttamiseen
- Viranomaistoiminnan kannalta: Toiminnan tehostuminen. Osa tarvittavasta seurannasta, valvonnasta ja epäkohtiin puuttumisesta tapahtuu jo jätelaitoksen operatiivisen toiminnan yhteydessä.

Myös kiinteistön haltijan järjestämässä kuljetuksessa on etuja, joita on tässä raportissa tuotu esille, mutta peilaten jätelain kriteeristöön, kunnan järjestämän keräyksen arvioidaan kaikki näkökulmat huomioiden mahdollistavan paremmin jätehuollon edellytysten täyttymisen.

Tämän selvityksen ja siinä tehtyjen havaintojen pohjalta suositellaan Rauman seudun jätehuoltolaitoksen toimialueella siirtymistä kokonaisuudessaan kunnan kilpailuttamiin jätteenkuljetuksiin.

Yleisenä suosituksena sekä lietekuljetusten että sekajätteen kuljetusten osalta on selvittää tarkemmin kuljetusten urakointia ja käydä vuoropuhelua nykyisten kuljetusyritysten kanssa sekä selvittää havaittuja epäkohtia. Lisäksi muita, tarkempia toimenpidesuosituksia selvityksen aikana esille nousseisiin kehityskohteisiin on kirjattu Taulukkoon 9.

**Taulukko 9.** Muut toimenpidesuosituksen.

Aihe	Toimenpidesuositus
Lietettä kuljettavat yritykset	Vuonna 2025 sako- ja umpikaivolietettä on SIIRTO-rekisterin mukaan kuljettanut kaksi kuljetusyritystä (yhteensä 29 siirtoa), jotka eivät löydy jätehuoltorekisteristä. Suositellaan selvittämään tarkemmin kirjausten tausta (onko esim. kuljetusyritys kirjattu väärin).
Lietteiden toimittaminen muualle kuin varsinaisiin vastaanottopaikkoihin	Suositellaan selvittämään, miksi lietteitä on toimitettu muualle kuin toimialueen varsinaisiin vastaanottopisteisiin. Lisäksi suositellaan ohjaamaan kuljetusyrityksiä huolellisuuteen kirjauksissa mahdollisten väärinkirjausten ja niiden myötä aiheutuvien epäselvyyksien välttämiseksi. Kirjattujen vastaanottopaikkojen säännöllinen seuranta viranomaisten toimesta mahdollistaa epäkohtien selvittämisen ja niihin puuttumisen.
Lietekuljetustietojen toimittaminen viranomaiselle	Yhdenmukaiset kirjaustavat SIIRTO-rekisteriin helpottaisi datan käsittelyä ja tietojen kokoamista jatkossa. Erityisesti jätteen kuvauksen (kaivotyypin) kirjauksissa on vaihtelua.
Kaivokiinteistöjen liittyminen kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään	Tässä selvityksessä kiinteistöjen liittymisastetta kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään saatiin arvioitua vain indikaatiivisella tasolla, erityisesti vapaa-ajan kiinteistöjen osalta. Tarkemman tilannekuvan saamiseksi suositellaan viemäriiliityntätietojen ajantasaistamista perusmaksurekisteriin sekä kartoitusta kantovesi- ja kuivakäymäläkohteiden osuudesta vakituisissa ja vapaa-ajan kiinteistöissä. Kartoituksen voisi toteuttaa esimerkiksi viemärikohteiden ulkopuolella oleville kiinteistöille lähetetyin kyselyin. Saaduilla vastauksilla voitaisiin täydentää jätehuoltorekisteriä myös muilta osin (esim. kaivotyyppi, tieto mahdollisesta omatoimisesta käsittelystä).
Saostussäiliöiden tyhjennysvälien noudattaminen	Suositellaan tehokkaampaa valvontaa tyhjennysvälien noudattamisen suhteen. Myös asukkaille kohdennetulla viestinnällä voi osin vaikuttaa tyhjennyksiin, sillä osa asukkaista ei välttämättä tiedä, että saostussäiliöt tulisi tyhjentää vähintään kerran vuodessa.
Lietteiden omatoiminen käsittely	Suositellaan asukkaille kohdistettua viestintää, jolla lisätään ymmärrystä omatoimisen käsittelyn ilmoitusvelvollisuudesta. Omatoimista käsittelyä voisi kartoittaa myös viemärikohteiden ulkopuolella oleville kiinteistöille lähetetyin asiakaskyselyin.
Sekajätehuoltoon liittymättömien kiinteistöjen kartoitus ja liittäminen	Suositellaan kartoituksen pohjalta tunnistettujen sekajätehuollon ulkopuolisten kiinteistöjen liittämistä palveluun joko kiinteistökohtaisen keräyksen asiakkuudella tai yhteiskäyttöisten pisteiden (aluepisteet) asiakkuudella, mikäli kiinteistö ei jonkin muun syyn perusteella ole vapautettu jätehuollosta (esim. tyhjillään olevat kiinteistöt).

<p>Sekajätekuljetustietojen toimittaminen viranomaiselle</p>	<p>Suosittelaa yhdenmukaisia kirjaustapoja viranomaiselle toimittavien kuljetusrekisteritietojen osalta. Nykyisin tiedoissa on merkittäviä kirjaustapaeroja kuljetusyritysten välillä.</p>
<p>Kuljetustietojen vastaavuus asiakasrekisterin kohteisiin</p>	<p>Sekä lietekuljetuksissa että sekajätekuljetuksissa tyhjennyksiä on kirjattu melko suurelle määrälle kiinteistöjä, jotka eivät löydy jätelaitoksen asiakasrekisteristä. Syitä tyhjennyskirjauksen puutteelliselle kohdentumiselle (esim. väärinkirjatut tyhjennyspaikan osoitteet, puutteet asiakasrekisterissä) on suositeltavaa selvittää tarkemmin.</p>
<p>Alueelliseen mallinnukseen pohjautuva vaikutusarviointi kuljetusjärjestelmien eroista</p>	<p>Suosittelaa sekajätteen osalta alueelliseen mallinnukseen perustuvaa logistiikkatarkastelua (nykyinen kaksoisjärjestelmä vs. keskitetysti järjestetty keräys), jossa huomioidaan myös hyötyjätteiden keräys ja mahdolliset synergiaedut kuljetusten järjestämisessä.</p>
<p>Selvityksen rajaus</p>	<p>Selvityksen lähdemateriaalina toimi pääosin Rauman seudun jätehuoltolautakunnan jätehuoltoviranomainen, Rauman seudun jätehuoltolaitoksen edustaja sekä Rauman ja Eurajoen ympäristöviranomaiset ja vesilaitokset. Suositellaan selvittämään tarkemmin myös kuljetusyritysten ja muiden asiaa koskettavien tahojen, kuten asukkaiden näkökulmia kuljetusjärjestelmiin ja sen vaihtamiseen liittyen.</p>

## LÄHTEET

---

Etteplan Finland Oy. Toteutetut jätehuoltoselvitykset ja tietoaaineistot.

Eurajoen ympäristönsuojeluviranomainen. Mari Salminen (ympäristöinsinööri). Kirjalliset tietopyynnöt 12/2025.

Jätehuolto ja kiertotalous: Saatavissa: <https://vanha.kivo.fi/yymmarramme/jatehuolto-ja-kiertotalous/>

Jätehuoltokompassi-tietopalvelu. Päivitetty 17.12.2024. Saatavissa: <https://jatehuoltokompassi.fi/>

Jätelaki (646/2011). Ajantasainen lainsäädäntö. Finlex. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646#L5P35>

Korkeakoski, Jenni (jätehuoltoasiamies). Jätehuoltoviranomainen, Rauman seudun jätehuoltolautakunta. Suulliset ja kirjalliset tietopyynnöt ja data-aineistot 12/2025-2/2026.

Rauman kaupungin ja Eurajoen kunnan jätemaksutaksa. 2025. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.eurajoki.fi/wp-content/uploads/2024/11/Jatetaksa-2025.pdf>

Rauman kaupunki. 2025a. Rauman seudun jätehuoltolaitoksen verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.rauma.fi/ajankohtaista/rauman-seudun-jatehuoltolaitoksen-kierratyskelvottomien-sekajatteiden-hyodyntamissopimusta-ollaan-jatkamassa/>

Rauman Maanpään puhdistamo. Erama, Juho-Pekka. Kirjalliset tietopyynnöt 1/2026.

Rauman seudun jätehuoltolaitos. Sillanpää, Tarja (käyttöpäällikkö). Suulliset ja kirjalliset tietopyynnöt 12/2025-2/2026.

Rauman seudun jätehuoltolaitos. 2026. Jätteen vastaanotto. Jätelaitoksen kotisivut. Saatavissa: <https://www.rauma.fi/asuminen-ja-rakentaminen/jate-ja-vesihuolto/rauman-seudun-jatehuoltolaitos/jatteen-vastaanotto/>

Rauman seudun jätehuoltolautakunta. 2023. Rauman seudun jätehuoltolautakunnan alueen jätehuoltomääräykset. Rauma, Eurajoki. Hyväksytty 2.5.2023, voimaantulopäivä 1.6.2023.

Rauman ympäristönsuojeluviranomaiset. Kallaste, Tuija (ympäristönsuojelupäällikkö); Kivimäki, Nina (ympäristönsuojeluinsinööri). Kirjalliset tietopyynnöt 12/2025.

Suomen Kiertovoima. KIVO. Tietoa kotitalouksien jätehuollosta 2019. Jätteiden keräys kotitalouksista ja jätelajien vastaanottohinnat.

Toiminnan hyväksyminen jätehuoltorekisteriin. Saatavissa: <https://lvv.fi/ymparisto/toiminnan-hyvaksyminen-jatehuoltorekisteriin>

Valtioneuvoston asetus jätteistä. Jäteasetus (978/2021). Saatavissa: <https://finlex.fi/fi/laki/smur/2021/20210978>