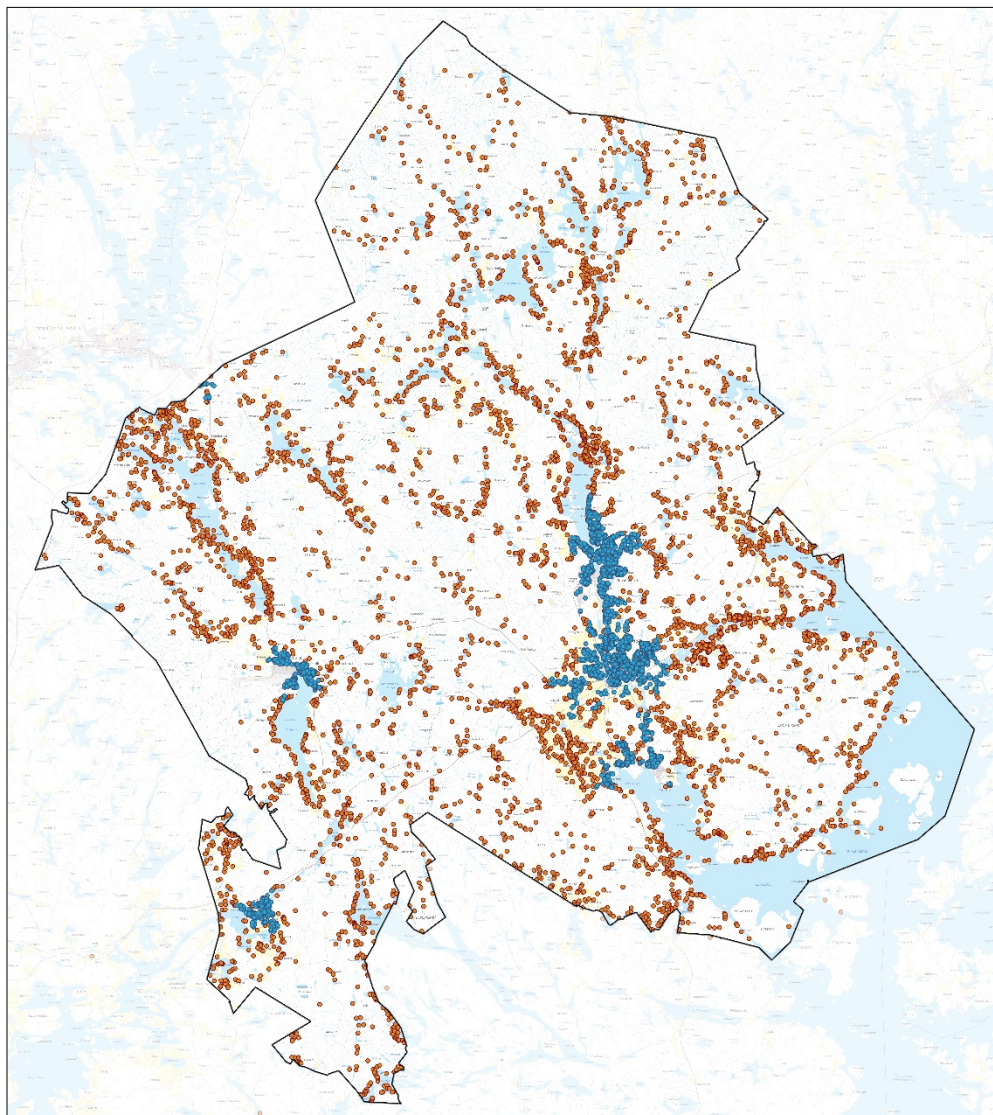


# Selvitys Jämsän seudun jätteenkuljetuksesta

Macon Oy  
8.6.2026



## Versiohistoria

- 0.1 Ensijulkaisu versio 5.11.2025
- 0.2 versio 10.11.2025
- 0.3 versio 14.11.2025
- 0.4 versio 4.6.2026
- 0.5 tämä versio 8.6.2026

## Tilaaaja

### Jämsän kaupunki

Teollisuuskatu 10

42100 Jämsä

<https://jamsa.fi/>

# JÄMSÄ

## Toteuttaja

### Macon Oy

Metsänkuninkaantie 3

90250 Oulu

[www.macon.fi/](http://www.macon.fi/)

# macon

## Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	5
2. Kuljetusjärjestelmän sääntely ja päätöksenteko .....	7
2.1 Kuljetusjärjestelmää koskeva sääntely .....	7
2.2 Aiempi päätöksenteko .....	8
3. Aineistot ja menetelmät .....	10
3.1 Käytetyt aineistot .....	10
3.2 Aineistojen yhdistäminen ja analyysimenetelmät .....	10
3.3 Aineistojen kattavuus ja epävarmuudet .....	11
3.4 Haastattelut .....	11
3.4.1 Kuljetusyritysten haastattelut .....	12
3.4.2 Ympäristönsuojeluviranomaisen haastattelu .....	16
3.4.3 Jämsän Vesi liikelaitoksen edustajan haastattelu .....	17
4. Jätehuollon toimintaympäristö .....	18
4.1 Asutusrakenne ja väestö .....	18
4.2 Alueellinen rakenne .....	20
4.3 Jätehuollon palvelurakenne .....	21
5. Jätteenkuljetuksen nykytilanne .....	22
5.1 Sekajätteen kuljetuksen nykytilanne .....	22
5.1.1 Sekajätteenkuljetuksen keskeiset velvoitteet ja menettelyt .....	22
5.1.2 Jätehuollon maksut ja perusmaksu .....	24
5.1.3 Kuljetuksen toteutuminen .....	27
5.1.4 Vastaanotto ja käsittely .....	29
5.1.5 Tiedonsiirto viranomaiselle .....	29
5.1.6 Keräyksen kattavuus .....	29
5.2 Saostus- ja umpisäiliölietteet .....	32
5.2.1 Lietehuollon keskeiset velvoitteet ja menettelyt .....	32
5.2.2 Viemäriverkoston ulkopuolisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmät .....	33

5.2.3 Laskennan perusteena olevat rakennukset .....	34
5.2.4 Kuljetuksen toteutuminen .....	35
5.2.5 Vastaanotto ja käsittely .....	38
5.2.6 Tiedonsiirto viranomaiselle .....	41
5.2.7 Keräyksen kattavuus .....	42
6 Kuljetusjärjestelmän toimivuuden arviointi .....	47
6.1 Sekajätteen kuljetuksen edellytysten arvioiminen .....	47
6.1.1 Kuljetuspalveluiden saatavuus kattavasti ja luotettavasti .....	47
6.1.2 Palveluiden kohtuullisuus ja syrjimättömyys .....	48
6.1.3 Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ja jätteen toimittaminen kunnan määräämään vastaanottoaikaan .....	49
6.1.4 Jätehuollon yleinen toimivuus .....	51
6.1.5 Jätteenkuljetuksen vaikutukset terveydelle ja ympäristölle .....	52
6.1.6 Kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan .....	53
6.2 Lietteenkuljetuksen edellytysten arvioiminen .....	55
6.2.1 Kuljetuspalveluiden kattavuus ja saatavuus .....	55
6.2.2 Palveluiden kohtuullisuus ja syrjimättömyys .....	56
6.2.3 Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ja jätteen toimittaminen kunnan määräämään vastaanotto- tai käsittelyaikaan .....	58
6.2.4 Jätehuollon yleinen toimivuus .....	59
6.2.5 Jätteenkuljetuksen vaikutukset terveydelle ja ympäristölle .....	60
6.2.6 Kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan .....	61
7. Johtopäätökset .....	64
8. Toimenpidesuosituksien .....	66
8.1 Sekajäte .....	66
8.2 Saostus- ja umpisäiliölietteet .....	67
Lähteet .....	69

- Liite 1. Kysely jätteiden kuljetusyrityksille
- Liite 2. Kysely viranomaisille
- Liite 3. Kysely vesihuolto-organisaation edustajalle
- Liite 4. Sekajätteen tyhjennys- ja käsittelyhinnat

## 1. Johdanto

Jämsän kaupunki on valtuuttanut Macon Oy:n selvittämään, täyttyvätkö jätelain (646/2011) 37 §:n (15.7.2021/714) mukaisen kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytykset sekalaisen yhdyskuntajätteen (jatkossa sekajätteen) sekä saostus- ja umpisäiliölietteen osalta. Selvityksen alkuperäinen versio luovutettiin Jämsän kaupungille marraskuussa 2025, minkä jälkeen Keski-Suomen ELY-keskus antoi lausunnon loppuvuodesta 2025. Nyt laadittu raportti on kyseisen selvityksen täydennys, jossa arviointia on tarkennettu ELY-keskuksen lausunnossa esitettyjen huomioiden perusteella. Työ on laadittu Jämsän kaupungin elinvoimatoimen toimeksiannosta viranhaltijapäätöksen 26.5.2025 (§ 64/2025) perusteella osana valtakunnallista jätelain mukaisten jätekuljetusjärjestelmäpäätösten valmistelua. Selvitys ei ota kantaa kuljetusjärjestelmän valintaan.

Jätelain 32 §:n mukaan kunnan on huolehdittava asumisessa syntyvän yhdyskuntajätteen jätehuollon järjestämisestä. Jätelain mukainen ensisijainen järjestämistapa on kunnan järjestämä jätteenkuljetus (JL 36 §). Kunta voi kuitenkin päättää, että kiinteistöittäinen jätteenkuljetus järjestetään kiinteistön haltijan järjestämänä, jos kaikki jätelain 37 §:ssä säädetyt edellytykset täyttyvät samanaikaisesti. Kiinteistön haltijan järjestämä kuljetus on siten poikkeus jätelain mukaiseen pääsääntöön nähden. Edellytyksiin kuuluvat jätteenkuljetuspalvelujen kattavuus ja luotettavuus, palvelujen kohtuullisuus ja syrjimättömyys, jätehuollon yleinen toimivuus sekä päätöksen vaikutusten kokonaisarviointi kotitalouksien, yritysten ja viranomaisten näkökulmasta.

Jämsän jätteenkuljetusjärjestelmää on tarkasteltu aiemmin useassa vaiheessa. Vuonna 2017 laadittu Ramboll Finland Oy:n selvitys koski sekajätteen kuljetusjärjestelmää, ja siihen perustuvaa päätöstä on arvioitu Hämeenlinnan hallinto-oikeudessa vuonna 2018. Lisäksi vuonna 2013 Ahma Ympäristö Oy laati selvityksen Jämsän jätehuollon järjestämisestä ja palveluverkosta. Aiemmat tarkastelut on tehty ennen jätelain muutosta (714/2021), eikä niissä ole arvioitu saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetusjärjestelmää nykyisen lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Tästä syystä nyt laadittu selvitys muodostaa ajantasaisen kokonaisarvion, jossa sekä sekajätteen että lietteiden kuljetusjärjestelmää tarkastellaan nykyisen jätelainsäädännön mukaisesti.

Kiinteistöittäisessä jätteenkuljetuksessa on noudatettava kunnan jätehuoltomääräyksiä, joissa tarkennetaan jätehuollon käytännön toteutusta. Jätehuoltomääräykset määrittelevät muun muassa kiinteistöjen liittymisvelvollisuudet, jätteiden lajittelu- ja erilliskeräysvelvoitteet sekä kuljetusjärjestelyt eri jätelajien osalta. Osa asumisessa syntyvistä jätėjakeista kuuluu jo kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen piiriin. Biojätteiden kuljetukset siirtyivät kunnan vastuulle 1.6.2024, ja lisäksi kunta vastaa jätehuoltomääräysten mukaisesti useiden erilliskerättävien

jätejakeiden kuljetusjärjestelyistä. Tässä selvityksessä tarkastelu rajautuu sekajätteen sekä saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetusjärjestelmiin.

Jämsässä jätteenkuljetus on järjestetty usealla rinnakkaisella tavalla jätelajista ja alueesta riippuen:

1. **Kiinteistön haltijan järjestämänä jätteenkuljetuksena**, jossa kiinteistön haltija sopii kuljetuksesta suoraan jätehuoltoyrityksen kanssa. Tätä järjestämistapaa sovelletaan pääosin asemakaava-alueilla sijaitseviin vakituisiin asuinkiinteistöihin, vapaa-ajan asuntoihin sekä muihin jätelain 32 §:n mukaisiin kiinteistöihin sekajätteen sekä saostus- ja umpisäiliölietteiden osalta.
2. **Kunnan järjestämänä jätteenkuljetuksena**, jota sovelletaan sekajätteen osalta Himoksen alueella 29.1.2001 jälkeen hyväksytyillä asemakaava-alueilla. Näillä alueilla jätehuolto perustuu korttelikeräysjärjestelmään, jossa jätteet kerätään yhteisiin syväkeräyspisteisiin ja kuljetus on kunnan kilpailuttama.
3. **Kunnan ylläpitäminä aluekeräyspisteinä**, joita käytetään haja-asutusalueilla niillä kiinteistöillä, joilla ei ole kiinteistön haltijan järjestämää sekajätteenkuljetusta.

Tässä selvityksessä arvioidaan, täyttyvätkö jätelain 37 §:n mukaiset edellytykset sekajätteen sekä saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetusjärjestelmän osalta sekä millaisia vaikutuksia nykyisellä järjestelmällä on kotitalouksille, yrityksille ja viranomaisille.

Selvitys perustuu tilaajalta saatuun aineistoon, rekisteritietoihin, julkisesti saatavilla olevaan tausta-aineistoon sekä keskeisten toimijoiden haastatteluihin. Arvioinnissa tarkastellaan kuljetuspalvelujen kattavuutta ja saatavuutta, palvelujen kohtuullisuutta ja syrjimättömyyttä, jätehuollon yleistä toimivuutta sekä vaikutuksia kotitalouksiin, yrityksiin ja viranomaisiin. Lisäksi tarkastellaan aineistoon liittyviä epävarmuuksia ja niiden merkitystä johtopäätösten kannalta.

## 2. Kuljetusjärjestelmän sääntely ja päätöksenteko

### 2.1 Kuljetusjärjestelmää koskeva sääntely

Jätelain (646/2011) 32 §:n mukaan kunta vastaa sekalaisen yhdyskuntajätteen (sekajätteen) sekä asumisessa syntyvän saostus- ja umpisäiliölietteen jätehuollon järjestämisestä. Tähän vastuuseen kuuluu myös jätteenkuljetusjärjestelmästä päättäminen. Päätöksen tekee kunta tai alueellinen jätelautakunta, jonka vastuulla on varmistaa, että valittu järjestelmä täyttää jätelain vaatimukset kaikilta osin.

Jätehuollon järjestämistä ohjaavat ensin yleiset palvelutasovaatimukset. Jätelain 35 §:n mukaan jätteenkuljetuspalveluja on oltava tarjolla kattavasti ja luotettavasti, sekä niihin liittyvien ehtojen tulee olla kohtuullisia ja syrjimättömiä. Lisäksi kuljetuksissa on noudatettava kunnallisia jätehuoltomääräyksiä ja jäte on toimitettava kunnan määräämään vastaanotto- tai käsittelypaikkaan. Näin ollen jätteenkuljetus on järjestettävä siten, että palvelu on käytettävissä kattavasti koko alueella, vastaanotto- ja käsittelyratkaisut ovat toimivia ja jätehuolto kokonaisuutena vastaa syntyvän jätteen määrää ja laatua. Jätteenkuljetuksen hinnoittelu tulee olla kohtuullista ja syrjimätöntä. Jätteenkuljetus on julkinen välttämättömyyspalvelu, jonka tulee toimia luotettavasti erilaisissa taajamissa ja harvaan asutuilla alueilla.

Näiden yleisten vaatimusten pohjalta jätelaki määrittelee kaksi vaihtoehtoista tapaa järjestää kiinteistöittäinen jätteenkuljetus. Lähtökohtana on kunnan järjestämä jätteenkuljetus (JL 36 §), jossa kunta vastaa kiinteistöittäisen kuljetuksen kilpailuttamisesta ja organisoinnista. Tällöin kuljetuspalvelu tuotetaan julkisoikeudellisena palveluna ja sen kilpailutus on järjestettävä niin, että kaiken kokoisilla yrityksillä on mahdollisuudet osallistua. Järjestelmässä korostuvat kunnan ohjausmahdollisuudet, palvelun yhdenmukaisuus sekä mahdollisuus varmistaa palvelutaso koko toimialueella.

Tästä pääsäännöstä voidaan poiketa, jos kunta päättää ottaa käyttöön kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen (JL 37 §). Tällöin kuljetus perustuu kiinteistön haltijan ja kuljetusyrityksen väliseen sopimukseen. Poikkeamispäätös edellyttää kuitenkin, että lain 37 §:n 1 momentin kohdat 1–3 täyttyvät. Käytännössä tämä tarkoittaa, että palvelujen saatavuuden ja ehtojen on oltava kattavia, luotettavia ja syrjimättömiä, kuljetuksen on tuettava jätehuollon yleistä toimivuutta ja alueellista kehittämistä ilman haitallisia ympäristö- tai terveysvaikutuksia, ja poikkeamispäätöksen vaikutusten on oltava kokonaisuutena myönteisiä. Näiden edellytysten täytyminen on pystyttävä osoittamaan objektiivisesti ja kattavasti käytettävissä olevan selvitysaineiston perusteella.

Vaikka kiinteistönhaltijan järjestämä kuljetus on mahdollinen vaihtoehto, se ei ole kunnalle velvoittava ratkaisu. Jätelain 37 § jättää kunnalle harkintavaltaa, mutta päätöksen tulee perustua 35 §:n ja 37 §:n edellytysten arviointiin sekä riittävään selvitykseen. Oikeuskäytännössä on korostettu, ettei pelkkä aiemman järjestelmän toimivuus yksinään ratkaise asiaa, vaan kunta voi kokonaisarvioinnin perusteella päättää myös siirtymisestä kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen. Riippumatta valitusta järjestämistavasta jätteenkuljetuksen tulee täyttää aiemmin mainitut jätelain 35 §:ssä säädetyt yleiset edellytykset.

Kuljetusjärjestelmää koskeva päätöksenteko edellyttää lisäksi systemaattista ja alueellisiin olosuhteisiin perustuvaa tarkastelua. Selvityksessä on huomioitava esimerkiksi asutusrakenne, kuljetusolosuhteet, palvelujen saatavuus eri alueilla sekä kustannusten muodostuminen. Selvityksen tulee olla riittävän yksityiskohtainen ja ajantasainen, jotta sen perusteella voidaan arvioida järjestelmän vaikutuksia kokonaisuutena.

Päätöksenteossa sovelletaan lisäksi hallintolain (434/2003) mukaisia hyvän hallinnon periaatteita. Asianosaisille sekä muille, joiden elinympäristöön, työntekoon tai muihin oloihin asian ratkaisulla voi olla huomattava vaikutus, on varattava mahdollisuus tulla kuulluksi, ja päätös on perusteltava siten, että siitä käyvät ilmi ratkaisuun vaikuttaneet keskeiset tekijät ja sovelletut säännökset. Päätöksenteon tulee olla yhdenvertaista, puolueetonta ja suhteellisuusperiaatteen mukaista. Kunnan on myös tiedotettava päätöksestä kuntalaisia ja julkaistava päätös tietoverkossa.

## 2.2 Aiempi päätöksenteko

Jämsän kaupungin jätteenkuljetusjärjestelmää koskeva päätöksenteko on perustunut jätelain (646/2011) siirtymäsäännöksiin sekä lain 35 ja 37 §:n mukaisiin edellytyksiin. Keskeiset päätökset ja niiden oikeudellinen käsittely on esitetty alla kronologisesti.

### **Vuoden 2013 päätös**

Jämsän Jätehuolto liikelaitos teki 24.4.2013 jätelain siirtymäsäännöksiin perustuvan päätöksen, jonka mukaan kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta jatketaan liikelaitoksen toimialueella. Päätös tehtiin jätelain voimaantulon jälkeen osana valtakunnallista siirtymävaihetta, jossa kuntien tuli arvioida kuljetusjärjestelmiensä lainmukaisuus.

### **Hallinto-oikeuden ratkaisu 2014**

Hämeenlinnan hallinto-oikeus kumosi 24.10.2014 antamallaan päätöksellä (dnro 14/0656/2) vuoden

2013 päätöksen asian käsittelyssä tapahtuneiden menettelyvirheiden vuoksi ja palautti asian Jämsän Jätehuolto liikelaitokselle uudelleen käsiteltäväksi.

## **Vuoden 2015 päätös**

Jämsän Jätehuolto liikelaitos teki 27.5.2015 (§ 20) uuden jätelain 149 §:n 4 momenttiin perustuvan päätöksen. Päätöksessä katsottiin, että jätelain 35 §:ssä säädetty kuljetuspalvelujen saatavuutta, luotettavuutta ja kohtuullisuutta koskevat vaatimukset sekä jätelain 37 §:n mukaiset kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytykset täytyvät, minkä vuoksi kuljetusjärjestelmää päätettiin jatkaa nykyisellään.

## **Hallinto-oikeuden ratkaisu 2016**

Hämeenlinnan hallinto-oikeus kumosi edellä mainitun päätöksen 27.10.2016 antamallaan ratkaisulla (dnro 16/0492/2) ja palautti asian uudelleen käsiteltäväksi.

Hallinto-oikeuden mukaan päätöksen perustana ollut tarkastelu ei osoittanut riittävän luotettavasti, että kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytykset täytyivät koko toimialueella. Päätöksenteon tueksi tarvittiin alueellisesti tarkempaa selvitystä.

## **Vuoden 2017 päätös**

Uudelleenkäsittelyn jälkeen Jämsän Jätehuolto ja Jämsän Vesi liikelaitokset tekivät 31.5.2017 (§ 27) uuden päätöksen jätteenkuljetuksen järjestämisestä. Päätöksen mukaan kunnan vastuulle kuuluvien sekajätteen kuljetus (pois lukien saostus- ja umpisäiliölietteet) järjestetään jätelain 37 §:n mukaisena kiinteistön haltijan järjestämänä jätteenkuljetuksena seuraavilla alueilla ja kiinteistöillä:

- Jämsän ja Kuhmoisten asemakaava-alueilla
- Asuinkäytössä olevilla kiinteistöillä
- Vapaa-ajan asunnoilla
- Muilla jätelain 32 §:n tarkoittamilla kunnan vastuulle kuuluvilla kiinteistöillä

Päätös rajautui siten pääosin asemakaava-alueisiin eikä ottanut kantaa haja-asutusalueiden kuljetusjärjestelmään.

## **Hallinto-oikeuden ratkaisu 2018**

Vuoden 2017 päätöksestä valitettiin Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen, joka antoi asiassa ratkaisun 5.10.2018 (dnro 18/0438/2) ja hylkäsi valituksen. Hallinto-oikeus totesi, että käsitellyssä päätöksessä ei ollut ratkaistu haja-asutusalueiden jätteenkuljetusjärjestelmää. Tämän vuoksi hallinto-oikeus ei arvioinut, täytyvätkö kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytykset haja-asutusalueilla. Samasta syystä myöskään haja-asutusalueita koskevien selvitysten riittävyttä ei arvioitu.

## **Johtopäätökset aiemmasta päätöksenteosta**

Aiempi päätöksenteko osoittaa, että Jämsässä on arvioitu kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytyksiä useaan otteeseen jätelain voimaantulon jälkeen. Päätösten lainmukaisuutta on kuitenkin jouduttu tarkentamaan hallintotuomioistuimen käsittelyssä, mikä on korostanut selvitysten riittävyyden merkitystä kuljetusjärjestelmäpäätöksiä tehtäessä.

Voimassa oleva kuljetusjärjestelmä perustuu pääosin vuoden 2017 päätökseen, joka koski kunnan vastuulle kuuluvien sekajätteiden kuljetusta asemakaava-alueilla. Päätöksessä ei arvioitu saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetusjärjestelmää, eikä hallinto-oikeus ottanut kantaa haja-asutusalueiden kuljetusjärjestelmän edellytysten täyttymiseen.

Hallintotuomioistuimen ratkaisut korostavat, että kuljetusjärjestelmää koskevan päätöksenteon tulee perustua riittävään, alueellisesti kattavaan ja jätelain 37 §:n edellytysten täyttymistä koskevaan selvitykseen. Tämä muodostaa lähtökohdan nykyiselle kuljetusjärjestelmäselvitykselle, jossa tarkastellaan koko Jämsän kaupungin aluetta sekä sekajätteen että asumisessa syntyvien saostus- ja umpisäiliölietteiden osalta.

## **3. Aineistot ja menetelmät**

### **3.1 Käytetyt aineistot**

Selvitys perustuu rekisteriaineistojen, paikkatietotarkastelujen, toimijahaastattelujen sekä jätehuoltoa koskevien asiakirjojen tarkasteluun. Kattavuus-, liittymisaste- ja tyhjennystarkasteluissa yhdistettiin useita rekisteriaineistoja, kuten Jämsän kaupungin perusmaksurekisteri, kuljetusyriyten tyhjennysuoritteet, SIIRTO-rekisterin tiedot vuosilta 2022–2025, rakennusvalvonnan aineistot sekä vesihuoltolaitoksen viemäriliittymätiedot.

### **3.2 Aineistojen yhdistäminen ja analyysimenetelmät**

Sekajätehuollon kattavuutta, liittymisastetta ja palvelujen piirissä olevien kiinteistöjen määrää arvioitiin yhdistämällä useita rekisteriaineistoja osoite-, kiinteistö- ja rakennustunnusten perusteella. Tarkastelun tavoitteena oli muodostaa mahdollisimman luotettava kuva jätehuoltoon liittyneistä kiinteistöistä sekä tunnistaa kohteet, joille ei voitu yhdistää tietoa jätehuoltopalvelusta.

Keskeisenä lähtöaineistona käytettiin Jämsän kaupungin perusmaksurekisteriä, jota täydennettiin

rakennusvalvonnan, Kuntanet-järjestelmän ja viemäri liittymäaineistojen tiedoilla.

Perusmaksurekisterin maksuluokkien avulla tunnistettiin eri jätehuoltojärjestelyjen piirissä olevat kohteet sekä kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen piiriin kuuluvat osoitteet. Tarkastelua varten aineisto käsiteltiin osoitekohtaiseksi siten, että kukin osoite esiintyi analyysissä vain kerran.

Kattavuustarkastelussa kuljetusyritysten toimittamia sekajätteen tyhjennystietoja verrattiin perusmaksurekisterin tietoihin. Aineistojen tarkkuudessa oli kuitenkin eroja: yhden kuljetusyrityksen tiedot sisälsivät osoitetietojen lisäksi rakennustunnukset, kun taas muiden yritysten aineistot perustuivat pelkästään osoitetietoihin.

Lietetarkastelussa perusmaksurekisteriä täydennettiin rakennusvalvonnan rakennus- ja käyttötiedoilla sekä vesihuolto-organisaatioiden viemäri liittymätiedoilla. Perusmaksurekisteri ja rakennusvalvonnan aineisto täydensivät toisiaan, sillä kumpikaan ei yksin sisältänyt kaikkia tarkastelun kannalta olennaisia kiinteistöjä. Aineistoja yhdistettiin osoite-, rakennus- ja kiinteistötietojen avulla. Lisäksi perusmaksurekisteriin yhdistämättä jääneitä kohteita verrattiin rakennusvalvonnan aineistoon, jotta viemäriverkon ulkopuolisista kiinteistöistä ja niiden jätevesien käsittelystä saatiin mahdollisimman kattava kokonaiskuva. Näin muodostettiin tarkastelun perusjoukko viemäriverkon ulkopuolisista kiinteistöistä ja niiden jätevesijärjestelmistä.

### 3.3 Aineistojen kattavuus ja epävarmuudet

Selvityksessä käytetyt aineistot eivät sisällä kaikilta osin samoja tunnistetietoja. Osa sekajätteen tyhjennystiedoista ja SIIRTO-rekisterin lietetyhjennystiedoista sisältää vain osoitetiedot, eikä niissä ole kiinteistö- tai rakennustunnuksia. Lisäksi samalla kiinteistöllä voi sijaita useita rakennuksia, jolloin sama osoite voi liittyä useaan kohteeseen. Tämän vuoksi aineistoja jouduttiin yhdistämään osittain osoitetietojen perusteella, mikä voi aiheuttaa yksittäisiä epävarmuuksia aineistojen yhdistämisessä.

Lietteiden osalta epävarmuutta lisää se, ettei käytettävissä ollut kattavaa rekisteriä viemäriverkon ulkopuolisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmistä. Potentiaalisten lietesäiliökiinteistöjen määrää arvioitiin yhdistämällä viemäri liittymä-, rakennusvalvonta-, SIIRTO- ja Kuntanet-aineistoja. Kaikilta osin tiedot eivät kuitenkaan olleet täydellisiä tai ajan tasalla, minkä vuoksi lietesäiliökiinteistöjen määrään ja kattavuuteen liittyy jonkin verran epävarmuutta.

### 3.4 Haastattelut

Selvitystä varten toteutettiin puhelinhaastattelut alueella toimiville kuljetusyrityksille, Jämsän Vesi liikelaitokselle sekä ympäristönsuojeluviranomaiselle.

### 3.4.1 Kuljetusyritysten haastattelut

Selvitystä varten haastateltiin kolmea Jämsän alueella toimivaa jätteenkuljetusyritystä: Erkki Salminen Oy:tä, Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy:tä sekä Kuljetuspalvelu Lehmussaarta. Haastatteluissa käsiteltiin sekajätteen sekä saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetuksia, kuljetusten käytännön toteutusta, toimintaympäristön muutoksia sekä näkemyksiä mahdollisista kuljetusjärjestelmän muutoksista.

Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina. Kuljetuspalvelu Lehmussaaren ja Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy:n edustajat haastateltiin puhelimitse. Erkki Salminen Oy vastasi kysymyksiin kirjallisesti. Aiheina olivat yritysten toiminta-alueet, kalusto, kuljetusten järjestäminen, asiakkuudet, toiminnan laatu, ympäristövaikutukset sekä näkemykset kunnan kilpailuttamasta kuljetuksesta. Haastattelukysymykset on esitetty liitteessä 1.

#### **Yritysten toiminta ja palvelualueet**

Erkki Salminen Oy toimii sekajätteen kuljetuksessa koko Jämsän alueella. Lisäksi yrityksellä on pienimuotoista yritysasiakkaisiin liittyvää sekajätteen kuljetustoimintaa Kuhmoisissa, Korpilahdella ja Mäntässä. Lietteenkuljetuksessa yritys toimii Jämsän kaikilla kylillä ja alueilla sekä lisäksi Kuhmoisissa ja Jyväskylän Korpilahden alueella. Hallin alueella yrityksellä on vain vähän kotitalouksien sekajäte- ja lieteasiakkaita.

Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy:n sekajätekuljetukset painottuvat Jämsän haja-asutusalueelle, Hallin taajamaan sekä muutamaasi asiakkaisiin Jämsän taajamassa.

Lietteenkuljetuksessa yritys toimii Jämsän alueella. Yrityksen mukaan toiminta muissa kunnissa on vähäistä, koska lietteenkuljetuksia on muualla kunnallistettu.

Kuljetuspalvelu Lehmussaari toimii haastattelun perusteella sekajätteen kuljetuksessa Jämsän taajama-alueella. Yritys ei tarjoa lietteenkuljetuksia, mutta sillä on muuta kuljetus- ja koneurakointitoimintaa.

Haastattelujen yhteydessä nousi esiin kysymys siitä, onko selvityksessä tavoitettu kaikki Jämsän alueella toimivat lietteenkuljetusyritykset. Viranomaisilla ei ollut tiedossa muita toimijoita, eikä SIIRTO-rekisterissä ollut tarkastelujaksolla havaittavissa muiden yritysten raportoimia asumisessa syntyvien lietteiden kuljetuksia. Haastattelujen arvioidaan siten kattavan alueen keskeiset lietteenkuljetusyritykset.

## **Kalusto, investoinnit ja henkilöstö**

Kuljetuspalvelu Lehmussaarella sekajätteen kuljetus muodostaa vain noin 0,5–1 % yrityksen liikevaihdosta ja toimintaa hoitaa kaksi henkilöä. Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy:llä jätteenkuljetus muodostaa noin 90 % liiketoiminnasta, ja toimintaa harjoitetaan yrittäjän, yhden työntekijän sekä muutamien sopimuskumppaneiden voimin.

Erkki Salminen Oy on selvästi alueen suurin toimija. Yritys työllistää kuljetustoiminnassa yhteensä 32 henkilöä, joista kuusi työskentelee lietteenkuljetuksissa ja yhdeksän sekajätteen keräyksessä. Yrityksellä on käytössään kuusi pakkaavaa jäteautoa, neljä lietteenkuljetukseen soveltuvaa imuautoa sekä muuta kuljetuskalustoa. Yritys kertoi investoineensa viime vuosina yli miljoona euroa lietteenkuljetuskalustoon ja hankkineensa uuden jäteauton vuonna 2025.

Kaikki yritykset ilmoittivat investoineensa kalustoonsa viime vuosina. Erkki Salminen Oy ja Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy arvioivat kuljetusjärjestelmän tulevaisuuteen liittyvän epävarmuuden hidastavan tulevia investointipäätöksiä.

## **Kuljetusten käytännön järjestelyt**

Sekajätteen kuljetukset perustuvat kaikilla yrityksillä vakioituihin reitteihin ja jätehuoltomääräysten mukaisesti tyhjennysväleihin. Asiakkailta on mahdollisuus muuttaa tyhjennysväliä määräysten sallimissa rajoissa. Kuljetukset toteutetaan ympärivuotisesti.

Lietteenkuljetuksia tehdään sekä säännöllisinä että asiakkaan tilaamina tyhjennyksinä. Haastattelujen perusteella umpisäiliöiden tyhjennykset ovat usein tilausperusteisia. Kuljetusten tehokkuutta parannetaan yhdistämällä samalla alueella sijaitsevia kohteita samoille ajoreiteille.

Haastatteluissa korostuivat haja-asutusalueiden olosuhteet. Yritysten mukaan kuljetuksia vaikeuttavat muun muassa kelirikot, painorajoitukset, talvikunnossapidon puutteet, pitkät letkunvetomatkat, raskaat kaivonkannet sekä kiireelliset hälytystyhjennykset. Erkki Salminen Oy toi myös esiin, että lietteenkuljetuksissa kohteiden olosuhteet voivat vaihdella merkittävästi, mikä edellyttää joustavaa reittisuunnittelua ja erilaisten kalustojen käyttöä. Lisäksi kiireelliset tyhjennykset vaativat käytännössä ympärivuorokautisen päivystyksen.

## **Laskutus ja asiakkuudet**

Kaikki yritykset laskuttavat asiakkaansa laskulla. Maksuhäiriöitä esiintyy jonkin verran, mutta niiden määrä vaihtelee yrityksittäin. Kuljetuspalvelu Lehmussaaren mukaan palveluja ei ole Jämsän alueella

jouduttu keskeyttämään maksamattomien laskujen vuoksi, kun taas Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy:n mukaan perintätapaukset ovat lisääntyneet viime vuosina.

Erkki Salminen Oy:n mukaan yritys tekee yhteistyötä kaupungin kanssa tilanteissa, joissa asiakkaan maksuhäiriöt voivat johtaa lietesäiliön tyhjennysten laiminlyöntiin. Yritys toimittaa kaupungille kuukausittain tiedot tällaisista tapauksista, minkä jälkeen kaupunki arvioi tarvittavat toimenpiteet. Yrityksen mukaan noin 25 asiakkaan palvelu keskeytyi maksamattomien laskujen vuoksi kahden viime vuoden aikana, mutta valtaosa tilanteista ratkesi nopeasti, kun laskut maksettiin.

Yrityksillä on käytössään asiakasrekistereitä, joiden sisältö ja laajuus vaihtelevat. Erkki Salminen Oy:n järjestelmä sisältää asiakastietojen lisäksi tyhjennys- ja laskutushistorian, rakennustunnukset sekä automaattisen tiedonsiirron SIIRTO-rekisteriin.

### **Toiminnan laatu ja käytännöt**

Kaikki yritykset ilmoittivat seuraavansa jäteastioiden ja lietesäiliöiden kuntoa kuljetusten yhteydessä. Havaitut puutteet ilmoitetaan asiakkaalle joko suullisesti, puhelimitse tai laskutuksen yhteydessä. Haastattelujen perusteella merkittäviä toiminnallisia ongelmia esiintyy vähän. Yleisimmiksi haasteiksi mainittiin talvikunnossapidon puutteet, huonosti saavutettavat kohteet, pihoille jätetyt ajoneuvot sekä kiireelliset tyhjennystarpeet. Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy arvioi, että kuljetustoiminta sujuu pääosin hyvin eikä merkittäviä ongelmia esiinny.

Yritykset arvioivat viranomaistiedotuksen toimivan pääosin hyvin. Erkki Salminen Oy toi esiin, että lietteiden tyhjennysten valvontaa ja tiedonsiirtoa voitaisiin kehittää nykyisestä muun muassa rekisteritietojen hyödyntämisen avulla

### **Toimintaympäristön muutokset**

Kaikki yritykset nostivat esiin jätelainsäädännön muutosten vaikutukset kuljetustoimintaan. Biojätteen erilliskeräys ja pakkausjätteiden kunnalliset kuljetukset ovat vähentäneet sekajätteen määriä sekä muuttaneet kuljetusreitit. Kuljetuspalvelu Lehmussaaren mukaan sekajätteen määrä on vähentynyt huomattavasti, vaikka kuljetusten määrä ei ole vähentynyt samassa suhteessa. Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy arvioi, että biojätteen ja pakkausjätteiden erilliskeräys on lisännyt kuljetusten hajanaisuutta ja kasvattanut ajosuoritteita. Erkki Salminen Oy puolestaan kertoi, että lieteasiakkaiden määrä on ollut kasvussa ja varsinkin umpisäiliöiden tyhjennyksissä on ollut merkittävää kasvua.

## **Näkemykset kuljetusjärjestelmän muutoksista**

Yritysten näkemykset mahdollisesta siirtymisestä kunnan järjestämään kuljetukseen erosivat toisistaan. Kuljetuspalvelu Lehmuksaari suhtautui kilpailutuksiin myönteisesti ja arvioi niiden voivan helpottaa markkinoille pääsyä, mikäli urakka-alueet pysyvät kohtuullisen kokoisina. Yritys arvioi toimintansa jatkuvan myös siinä tapauksessa, ettei se voitaisi mahdollista kilpailutusta.

Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy puolestaan arvioi kunnallisen kilpailutuksen johtavan yrityksen toiminnan päättymiseen. Yrityksen mukaan kilpailutettavat alueet ovat usein liian suuria pienille paikallisille toimijoille.

Erkki Salminen Oy arvioi, että siirtyminen kunnan kilpailuttamaan kuljetusjärjestelmään heikentäisi toiminnan ennakoitavuutta ja vaikeuttaisi pitkäjänteistä henkilöstö- ja kalustosuunnittelua. Yrityksen mukaan lietteenkuljetuksessa käytettävä erikoiskalusto vaatii merkittäviä investointeja, ja kuljettajien kouluttaminen edellyttää aikaa sekä paikallistuntemusta. Yrityksen näkemyksen mukaan määräaikaiset urakkasopimukset voivat vähentää halukkuutta pitkäaikaisiin investointeihin ja vaikeuttaa henkilöstön sitouttamista. Yritys arvioi lisäksi, että mahdollinen kilpailutus voisi heikentää paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä, vähentää alan työpaikkoja sekä heijastua välillisesti myös muihin palveluihin, joissa samaa kalustoa käytetään esimerkiksi vesihuollon ja poikkeustilanteiden tukena. Yrityksen mukaan lietteenkuljetuskalustolla on merkitystä myös paikallisen huoltovarmuuden kannalta.

Asiakkaiden näkökulmasta Erkki Salminen Oy nosti esiin erityisesti päivystys- ja kiirepalveluiden järjestämisen sekä mahdollisuuden asioida suoraan kuljetusyrityksen kanssa. Yrityksen näkemyksen mukaan keskitetty toimintamalli voisi vähentää palvelun joustavuutta ja heikentää mahdollisuuksia huomioida kiinteistökohtaisia tarpeita. Lisäksi yritys arvioi, että kilpailutuksissa hinnan korostuminen laatutekijöiden kustannuksella voi vaikuttaa palvelun toteutustapaan ja investointeihin.

Erkki Salminen Oy:n mukaan tiedonsiirron, rekisterien ja valvonnan kehittäminen olisi mahdollista toteuttaa myös nykyisessä kuljetusjärjestelmässä ilman järjestelmän muuttamista.

Kaiken kaikkiaan haastatteluissa korostui näkemys, että kuljetusjärjestelmän toimivuuden keskeiset kehittämistarpeet liittyvät tiedonsiirtoon, rekisterien ylläpitoon ja valvontaan. Kuljetusyritykset arvioivat, että näitä osa-alueita olisi mahdollista kehittää myös nykyisessä järjestelmässä. Yritysten näkemykset mahdollisen kuljetusjärjestelmämuutoksen vaikutuksista vaihtelivat kuitenkin merkittävästi riippuen yrityksen koosta, markkina-asemasta ja liiketoiminnan rakenteesta.

## 3.4.2 Ympäristönsuojeluviranomaisen haastattelu

Ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksiä sekajäte- sekä saostus- ja umpisäiliölietteiden kuljetusjärjestelmien toimivuudesta selvitettiin haastattelulla. Haastattelussa käsiteltiin kuljetusjärjestelmien valvottavuutta, ympäristöriskejä sekä viranomaisen käytännön kokemuksia nykyisestä järjestelmästä. Haastattelussa esitetyt kysymykset ovat liitteessä 2.

### Lietteenkuljetukset

Haastattelun perusteella ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole käytössään rekisteriä, jonka avulla lietteiden tyhjennysten toteutumista voitaisiin seurata kattavasti. Valvonta perustuu pääosin yksittäisiin ilmoituksiin ja tapauskohtaiseen selvittämiseen ja esimerkiksi mahdolliset epäilyt kiinteistöjen jätevesijärjestelmien asianmukaisuudesta tulevat yleensä esiin naapureiden ilmoitusten perusteella.

Viranomaisen mukaan tiedossa ei ole tapauksia, joissa lietteitä olisi sijoitettu luvattomasti ympäristöön. Myöskään ilmoituksia siitä, että lietesäiliöitä jätettäisiin systemaattisesti tyhjentämättä, ei ollut tullut. Vastuu tyhjennysten toteuttamisesta on kiinteistönomistajalla.

Lietteiden vastaanottoon liittyvät tiedot tulevat ympäristönsuojeluviranomaiselle pääasiassa jätevedenpuhdistamoiden ympäristölupavalvonnan kautta. Valvonta koskee lähinnä mahdollisia ylivuototilanteita. Haastattelussa nousi esiin, että lietteenkuljetusten valvontaa voitaisiin parantaa tiedonsaantia ja rekistereitä kehittämällä. Viranomaisen mukaan nykyisessä valvonnassa on ollut puutteita, ja mahdollinen kuljetusjärjestelmän muutos voisi helpottaa valvonnan toteuttamista.

### Sekajätehuolto

Sekajätehuollon osalta ympäristönsuojeluviranomaisen valvonta perustuu pääosin ilmoituksiin ja havaittuihin roskaantumistapauksiin. Viranomaisen mukaan maastoon hylättyä jätettä, kuten huonekaluja, kodinkoneita ja remonttijätteitä, havaitaan vuosittain eri puolilla kuntaa. Varsinkin Jämsänkosken alueen kangasmaastojen arvioitiin olevan alttiita luvattomalle jätteen sijoittamiselle. Haastattelun perusteella vuodessa havaitaan arviolta 3–5 roskaantumistapausta. Viranomaisen mukaan maastoon hylätyn rakennusjätteen joukossa on toisinaan ollut esimerkiksi ponnekaasusäiliöitä, mutta muita vaarallisia jätteitä ei ole havaittu. Ympäristöriskien arvioitiin korostuvan roskaantumisherkillä- ja pohjavesialueilla. Haastattelussa tuotiin esiin myös huoli siitä, että jätehuollon kustannustason merkittävä nousu saattaisi lisätä jätteen luvattoman sijoittamisen riskiä.

Sekajätteen kuljetusjärjestelmän toimivuuden osalta viranomaisen näkemyksen mukaan

nykyjärjestelmä ei aiheuta merkittävää hallinnollista kuormitusta, mutta ilmoitusperusteiseen valvontaan liittyy epävarmuus siitä, kuinka paljon tapauksia jää tulematta viranomaisen tietoon. Haastattelussa nousi esiin myös epäilyjä siitä, että joissain yksittäistapauksissa asiakkaiden kanssa olisi voitu sopia jätehuoltomääräysten vastaisista tyhjennysväleistä.

Viranomaisen mukaan tiedonsaanti jätehuoltoviranomaiselta toimii käytännössä hyvin. Kuljetusjärjestelmien vertailussa viranomaisen arvioi, että kunnan järjestämä kuljetus voisi olla valvonnan näkökulmasta nykyistä sujuvampi ratkaisu.

### **3.4.3 Jämsän Vesi liikelaitoksen edustajan haastattelu**

Selvitystä varten haastateltiin Jämsän Vesi liikelaitoksen vesihuoltopäällikköä lietteiden vastaanottoon, käsittelyyn ja vastaanottokapasiteettiin liittyvistä kysymyksistä. Haastattelu toteutettiin teemahaastatteluna, ja kysymykset on esitetty liitteessä 3.

Jämsän alueen lietteiden vastaanottopisteet kuuluvat Jämsän Vesi liikelaitokselle. Liikelaitoksen edustajan haastattelun perusteella nykyisillä jätevedenpuhdistamoilla on riittävä kapasiteetti vastaanottaa alueella syntyvät saostus- ja umpisäiliölietteet. Vastaanottokapasiteetin ei arvioitu olevan riippuvainen vuodenajasta, eikä vastaanotetuissa lietemäärissä ole havaittu merkittäviä kausivaihteluita. Poikkeukselliset sulamisvesi- tai tulvatilanteet voisivat teoriassa vaikuttaa kapasiteettiin, mutta tällaisia tilanteita ei ole käytännössä esiintynyt. Haastattelun perusteella lietteet johdetaan puhdistamolla jätevedenkäsittelyprosessiin välppäyksen kautta. Tarvittaessa lietteille on käytössä erillinen säiliö välivarastointia varten ennen jatkokäsittelyä. Viemäriverkostoa ei ole tarkoitus laajentaa merkittävästi tulevaisuudessa.

Lietteitä toimitetaan vastaanottopisteille Jämsän, Jämsänkosken, Koskenpään, Hallin ja Länkipohjan alueilta sekä jonkin verran myös Kuhmoisista. Kuljetuksia hoitavat paikalliset kuljetusyrietykset. Lietemäärät mitataan automaattisilla mittareilla, ja saostus- ja umpisäiliölietteet erotellaan raportoinnissa toisistaan. Siirtoasiakirjat toimitetaan pääosin sähköisesti. Vesihuoltolaitoksen mukaan nykyinen sopimusperusteinen kuljetusjärjestelmä on toiminut hyvin, eikä vastaanottoon tai kuljetuksiin liittyviä merkittäviä ongelmia ole havaittu. Lisäksi yhteistyö kuljetusyrietyksen kanssa toimii nykyisen järjestelmän puitteissa sujuvasti, eikä järjestelmän muuttamiselle nähty erityistä tarvetta.

## 4. Jätehuollon toimintaympäristö

### 4.1 Asutusrakenne ja väestö

Jämsän asutusrakenne on monimuotoinen ja jakautuu selkeästi taajamakeskuksiin sekä laajaan haja-asutusalueeseen. Jämsässä asuu 19 020 asukasta (Tilastokeskus 2025). Väestö sekä asuinrakennukset keskittyvät Jämsän ja Jämsänkosken keskusta-alueille. Kunnassa on lisäksi useita pienempiä taajamia ja kyläalueita, joissa asutus on harvempaa ja hajautuneempaa. Tilastokeskuksen tietojen mukaan Jämsässä on yhteensä noin 7 300 asuinrakennusta ja noin 4 200 vapaa-ajan asuntoa (taulukko 1).

Taulukko 1. Tilastokeskuksen 2025 perustuvat rakennus- ja väestötiedot Jämsästä.

2025	Omakoti- ja paritalot	Rivitalot	Kerrostalot	Vapaa-ajanrakennukset	Yhteensä
Jämsä	6 747	402	223	4 219	11 591

Taulukko 2 perustuu rakennusvalvonnan osoitetietoaineistoon omakoti- ja paritaloista sekä vapaa-ajan kiinteistöistä. Samalla osoitteella ja kiinteistötunnuksella voi aineistossa olla useita eri rakennuksia ja rakennustunnuksia sekä eri käyttötarkoituksia. Lisäksi käyttötarkoitustiedot perustuvat rakennusvalvonnan rekisteriin, eikä niiden ajantasaisuutta voida kaikilta osin varmistaa. Tämän vuoksi käyttötarkoituksittain jaoteltujen kohteiden kokonaismäärä on hieman suurempi kuin aineiston uniikkien (11 019) osoiterivien määrä, ja tiedoissa esiintyy jonkin verran päällekkäisyyttä. Jämsän rakennusvalvonnan tietojen mukaan Jämsässä on 5 900 vakituisen asumisen omakoti- ja paritalokiinteistöä sekä reilu 3 100 vapaa-ajan asumisen kiinteistöä, kun lukuihin lasketaan mukaan sellaiset kiinteistöt, joita ei ole kohdistettavissa aluejakoon. Tyhjillään tai epäselvän käytön piirissä olevia kiinteistöjä on noin 2 400 saman laskutavan mukaisesti. Lisäksi taloyhtiöitä on 400.

Taulukko 2. Jämsän omakoti- ja paritalo sekä vapaa-ajan rakennuskannan käyttötarkoitustiedot alueittain (Jämsän rakennusvalvonta, 2026).

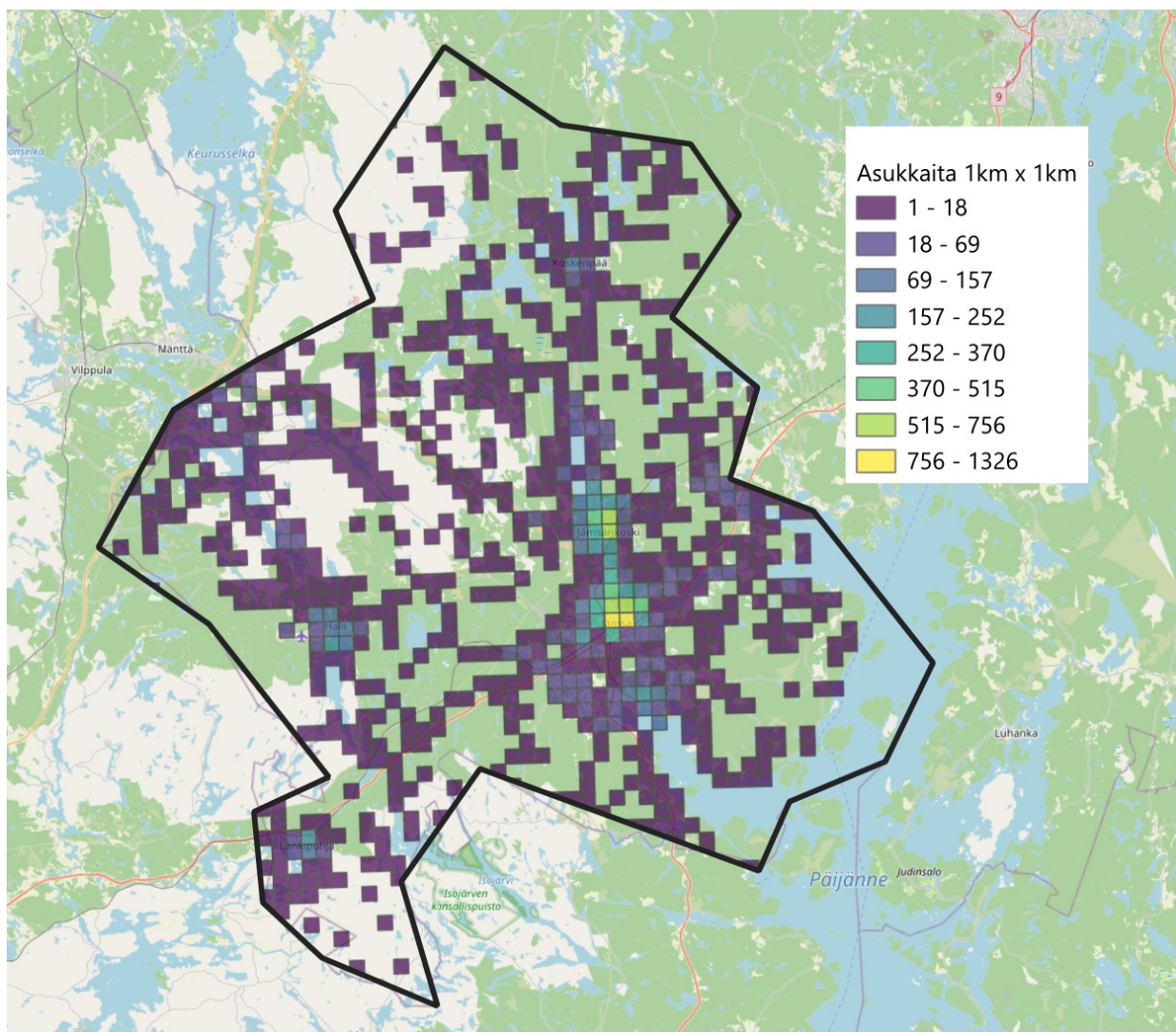
	Vakituinen asuminen	Vapaa-ajan asuminen	Tyhjillään tai käyttö epäselvä	Muu	Yhteensä
Haavisto	155	113	92	9	369
Halli	396	200	161	19	771
Juokslahti	114	100	89	7	310
Jämsä	2 443	1 358	1 091	180	5 058
Jämsänkoski	1 530	80	202	21	1 828
Kaipola	323	2	26	3	353
Koskenpää	235	397	259	25	913
Länkipohja (Längelmäki)	301	373	252	30	953
Pihlaisto	45	38	29	2	114

Suinula-Valkaman-perä (Kuorevesi)	74	72	52	6	203
Ei kohdistettavissa aluejakoon	252	400	226	21	897
<b>Yhteensä</b>	<b>5 868</b>	<b>3 133</b>	<b>2 479</b>	<b>324</b>	<b>11 769</b>

Vapaa-ajan asumisen osuus on suhteellisesti suurin Koskenpäällä ja Länkipohjassa. Vakituisen asutuksen osuus on suurinta Jämsänkosken ja Kaipolan alueilla.

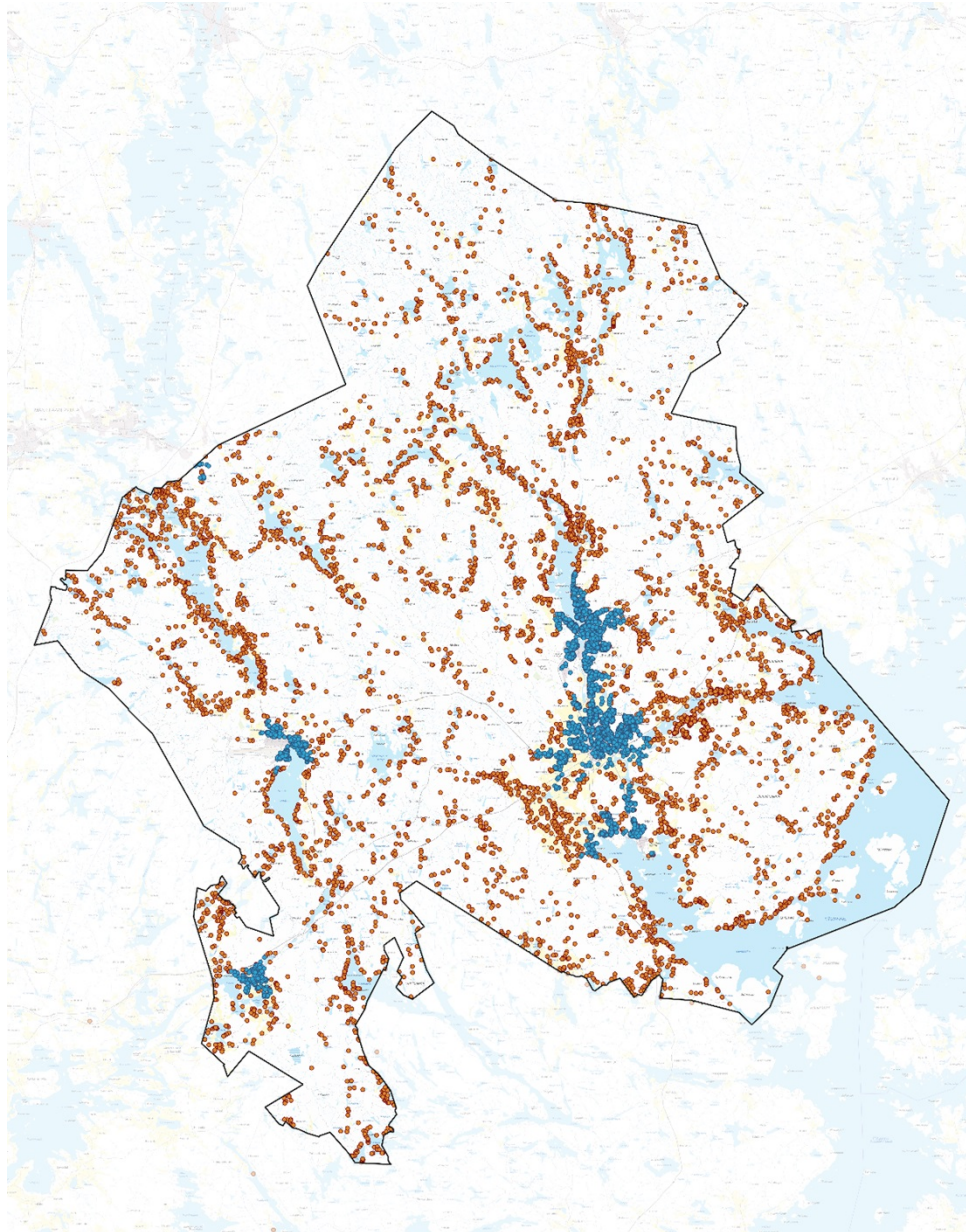
Kuva 1 havainnollistaa asutuksen sijoittumista sekä alueellisia eroja asukastiheydessä Jämsän alueella. Tilastokeskuksen ruutuaineistoon perustuva tarkastelu osoittaa, että asutus on laajoilla alueilla harvaa ja hajanaista. Suurin osa ruuduista sijoittuu alhaisimpiin asukastiheysluokkiin (alle 70 as./km<sup>2</sup>), ja korkeampi asukastiheys keskittyy pääosin Jämsän ja Jämsänkosken keskusta-alueille.

Kuva 1. Jämsän asukastiheys 1 km × 1 km ruudukossa (Tilastokeskus, 2025).




## 4.2 Alueellinen rakenne

Jätehuollon kannalta asutus- ja aluerakenteen keskeisiä piirteitä ovat asutuksen hajautuneisuus sekä vapaa-ajan asumisen suuri määrä. Kuvassa 2 on esitetty perusmaksurekisteriin perustuva osoitejakauma suhteessa taajama-alueisiin. Tarkastelussa samaan osoitteeseen rekisteröidyt kohteet, kuten asuntoyhtiöiden huoneistot, yhdistettiin yhdeksi osoitteeksi. Näin muodostetusta 10 468 osoitteen aineistosta 4 107 sijaitsee taajama-alueilla ja 6 361 niiden ulkopuolella.



### Karttaselite

- Jämsän kuntaraja
- Perusmaksuasiakkaat taajamassa
- Perusmaksuasiakkaat taajaman ulkopuolella

1:100 000 

Kuva 2. Perusmaksurekisterin asiakasosoitteiden sijoittuminen YKR-taajama-alueilla (lähde: perusmaksurekisteri).

### 4.3 Jätehuollon palvelurakenne

Jämsän jätehuollon palvelurakenne perustuu useaan rinnakkaiseen keräys- ja kuljetusjärjestelmään. Sekajätteen kuljetus on pääosin kiinteistön haltijan järjestämää. Järjestelmä koskee asemakaava-alueilla sijaitsevia vakituisia asuntoja, vapaa-ajan asuntoja sekä muita jätelain 32 §:n mukaisia kunnan vastuulle kuuluvia kiinteistöjä. Tällöin kiinteistön haltija tekee jätteenkuljetussopimuksen suoraan jätehuoltorekisteriin hyväksytyyn kuljetusyrityksen kanssa.

Kunnan kilpailuttama jätteenkuljetus on käytössä Himoksen alueella 29.1.2001 jälkeen hyväksytyillä asemakaava-alueilla, johon kuuluu noin 660 asuinkiinteistöä perusmaksurekisterin mukaan. Alueen jätehuolto perustuu korttelikohtaiseen syväkeräysjärjestelmään sekä aluekeräyspisteverkostoon. Lisäksi kunta ylläpitää haja-asutusalueilla aluekeräyspisteverkostoa, joka täydentää kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta ja tarjoaa sekajätepalvelun niille vakituksille ja vapaa-ajan kiinteistöille, jotka eivät käytä kiinteistön haltijan järjestämää sekajätteenkuljetusta.

Myös asumisessa syntyvät saostus- ja umpisäiliölietteet ovat jätelain mukaisesti osa kunnan vastuulle kuuluvaa jätehuoltoa. Jämsässä lietteenkuljetus on järjestetty kiinteistön haltijan järjestämänä jätteenkuljetuksena, jossa kiinteistön haltija sopii tyhjennyksistä suoraan jätehuoltorekisteriin hyväksytyyn kuljetusyrityksen kanssa.

Taulukossa 3 on esitelty Jämsän jätehuollon palvelurakennetta perusmaksurekisteriin maksuryhmien kautta. Perusmaksua maksavien kiinteistöjen määrä on yhteensä noin 11 300.

Taulukko 3. Perusmaksurekisterin maksuryhmien mukaiset kiinteistömäärät (2025).

Asiakasryhmä	Kiinteistöjä (kpl)	Kuvaus
Aluekeräyspisteiden käyttäjät	4 847	Kiinteistöt, jotka käyttävät kunnan ylläpitämiä aluekeräyspisteitä
Himoksen asemakaava-alueen kiinteistöt	662	Kunnan järjestämän jätehuollon piirissä olevat kiinteistöt
Taajama-alue	3 558	Kiinteistöt, joilla oma jäteastia
Täyden lajittelun kimpat	1 113	Kimppapisteen käyttäjät (käytössä kaikki jätejakeet)
Taloyhtiöt	402	Asunto- ja kiinteistöyhtiöt
Maksavat muihin kuntiin	3	Jämsässä sijaitsevat kiinteistöt
Käyttämättömät kiinteistöt	390	Ilmoitettu käyttämättömiksi, mutta perusmaksu peritään
Ränsistyneet kiinteistöt	247	Ei aktiivista käyttöä, ei laskutusta
Epäselvät kohteet	15	Ei voida laskuttaa esim. puutteelliset laskutustiedot

Vapautetut maksusta	5	Esim. aluekeräyspisteen ylläpitoon liittyvät vapautukset
Maksavat muista kunnista Jämsään	36	Kiinteistöt Oriveden tai Kuhmoisten puolella
<b>Kaikki asiakasryhmät yhteensä</b>	<b>11 278</b>	

## 5. Jätteenkuljetuksen nykytilanne

### 5.1 Sekajätteen kuljetuksen nykytilanne

Sekajätteen kuljetuksen tarkastelu perustuu aineistoon, jossa yhdistettiin perusmaksurekisterin osoitetiedot sekä kuljetusyritysten tyhjennyssuoritteet vuodelta 2024. Aineisto ja menetelmät on kuvattu tarkemmin luvussa 3.

#### 5.1.1 Sekajättekuljetuksen keskeiset velvoitteet ja menettelyt

Jätelain (646/2011) 32 §:n mukaan kunnan vastuulle kuuluvan sekajätteen kuljetus voidaan järjestää joko kunnan järjestämänä jätteenkuljetuksena (JL 36 §) tai kiinteistön haltijan järjestämänä jätteenkuljetuksena (JL 37 §). Jätehuoltomääräykset sisältävät velvoitteita ja menettelyjä, jotka koskevat jätehuoltoon liittymistä, keräystä, kuljetusta ja käsittelyä riippumatta siitä, kumpi kuljetusjärjestelmä on käytössä. Selvityksessä tarkastelu kohdistuu jätelain 37 §:n mukaiseen kiinteistöittäiseen sekajätteen kuljetukseen. Kunnan järjestämän jätehuollon piiriin kuuluvat järjestelmät, kuten Himoksen asemakaava-alueella sovellettava kunnan järjestämä jätteenkuljetus sekä aluekeräyspisteet, esitetään taustatietona.

#### Liittymisvelvollisuus

Kaikkien kiinteistöjen sekä kunnan hallinto- ja palvelutoiminnan kiinteistöjen on liitettävä kunnan jätehuoltojärjestelmään niiden toiminnassa syntyvän sekajätteen osalta (JHM 4 §, jätelaki 32 §). Jätelain 41 § velvoittaa kiinteistön haltijan luovuttamaan kunnan vastuulle kuuluvan jätteen alueella järjestettyyn kiinteistöittäiseen jätteenkuljetukseen tai kunnan järjestämään alueelliseen vastaanottoaikaan. Jämsän kaupungin alueella sijaitsevan kiinteistön haltijan on noudatettava jätehuoltomääräyksissä kuvattua menettelyä, jossa kiinteistön haltija tekee sopimuksen jätteenkuljetuksesta jätehuoltorekisteriin hyväksytyyn yrityksen kanssa (JHM 6 §). Kiinteistön haltijan on varmistettava, että jätteenkuljetusyritys kuuluu jätehuoltorekisteriin.

Sekajätteen osalta jätehuoltomääräykset nimeävät useita kiinteistöjen liittymisvaihtoehtoja, kuten kiinteistökohtaisen jäteastian sekä yhteisen jäteastian (kimppa-astian) (JHM 7-8 §). Yhteisastia voidaan perustaa lähemmäksi sijaitsevien kiinteistöjen kesken sekä taajama- että haja-asutusalueilla

JHM 8 §:n tarkentavien vaatimusten mukaisesti. Kimppa-astian käytöstä on ilmoitettava jätehuoltoviranomaiselle ja jätehuollon palveluntarjoajalle. Jätehuoltoviranomainen voi puuttua yhteisastian käyttöön, mikäli siitä aiheutuu roskaantumista tai muuta ympäristö- tai terveyshaittaa.

Jätehuoltomääräyksissä on lisäksi määritelty mahdollisuus käyttää kunnan ylläpitämiä aluekeräyspisteitä tilanteissa, joissa kiinteistöittäistä jätteenkuljetusta ei voida järjestää kiinteistön saavutettavuuden vuoksi. Aluekeräyspisteen käyttö ja siihen liittyvät menettelytavat kuvataan tässä yhteydessä osana jätehuollon kokonaisjärjestelmää. Varsinainen jätelain 37 §:n mukainen tarkastelu kohdistuu kuitenkin kiinteistön haltijan järjestämään sekajätteenkuljetukseen. Vuoden 2001 loma-asuntomessualueella ja sen jälkeen kaavoitetuilla asemakaava-alueilla on lisäksi käytössä korttelikohtainen syväkeräysjärjestelmä, jossa kiinteistöt käyttävät yhteisiä jättepisteitä. Näillä alueilla jätehuolto on järjestetty kunnan toimesta. Myös tämä järjestelmä on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

## **Tyhjennysväli**

Kiinteistöittäisessä sekajätteenkuljetuksessa jäteastiat on tyhjennettävä jätehuoltomääräysten mukaisesti säännöllisin väliajoin (JHM 23 §). Pisimmät sallitut tyhjennysvälit ovat kesäaikana neljä viikkoa ja talviaikana kahdeksan viikkoa. Yksin asuvat ja kahden hengen taloudet voivat käyttää kahdeksan viikon tyhjennysväliä poikkeusluvalla ympäri vuoden. Jos tyhjennysväli on yli viikon, sen tulee olla parillinen määrä viikkoja.

Jätehuoltoviranomainen voi hakemuksesta myöntää pidemmän tyhjennysvälin (JHM 43 §). Vuonna 2024 viranomaiselle toimitettiin 11 ja vuonna 2025 seitsemän hakemusta, joissa haettiin kahdeksan viikon tyhjennysväliä ympäri vuoden. Myönnetty poikkeus on voimassa viisi vuotta.

Lisäksi jätehuoltoviranomaisen tiedossa on 25 kiinteistöä, joiden tyhjennysväli on ollut määräyksissä sallittua pidempi ilman voimassa olevaa poikkeuspäätöstä. Näihin tapauksiin tullaan puuttumaan valvonnan keinoin.

## **Omatoiminen käsittely**

Jätehuoltomääräysten mukaan sekajätettä ei saa käsitellä omatoimisesti polttamalla tai hautaamalla (JHM 18–19 §). Jätteiden polttaminen on pääsääntöisesti kielletty, lukuun ottamatta vähäisiä määriä käsittelemätöntä ja kuivaa puujätettä tai muita erikseen sallittuja jakeita, joiden polttaminen ei aiheuta haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteiden upottaminen vesistöön on kokonaan kielletty. Hautaaminen maahan on sallittu ainoastaan lemmikkieläinten osalta Ruokaviraston ohjeiden mukaisesti. Sekajäte on toimitettava asianmukaiseen jätehuoltojärjestelmään, mikä tukee jätehuollon valvottavuutta ja ympäristöturvallisuutta.

## 5.1.2 Jätehuollon maksut ja perusmaksu

Jämsän kaupungin jätehuollon viranomaistehtävistä vastaa Jämsän kaupunkiympäristölautakunta, joka toimii jätelain (646/2011) 23 §:n mukaisena jätehuoltoviranomaisena. Viranomaisen tehtäviin kuuluu muun muassa jätehuollon järjestämistä koskeva päätöksenteko, jätetaksan ja jätehuoltomääräysten hyväksyminen sekä jätehuollon toteutumisen valvonta.

Jämsän kaupungin jätehuollon rahoitus perustuu jätelain 78 §:n mukaiseen jätemaksuun, jolla katetaan jätehuollon järjestämisestä aiheutuvat kustannukset. Jätemaksun perusteet ja maksuluokat määritellään vuosittain vahvistettavassa jätetaksassa.

### Perusmaksun tarkoitus ja perusteet

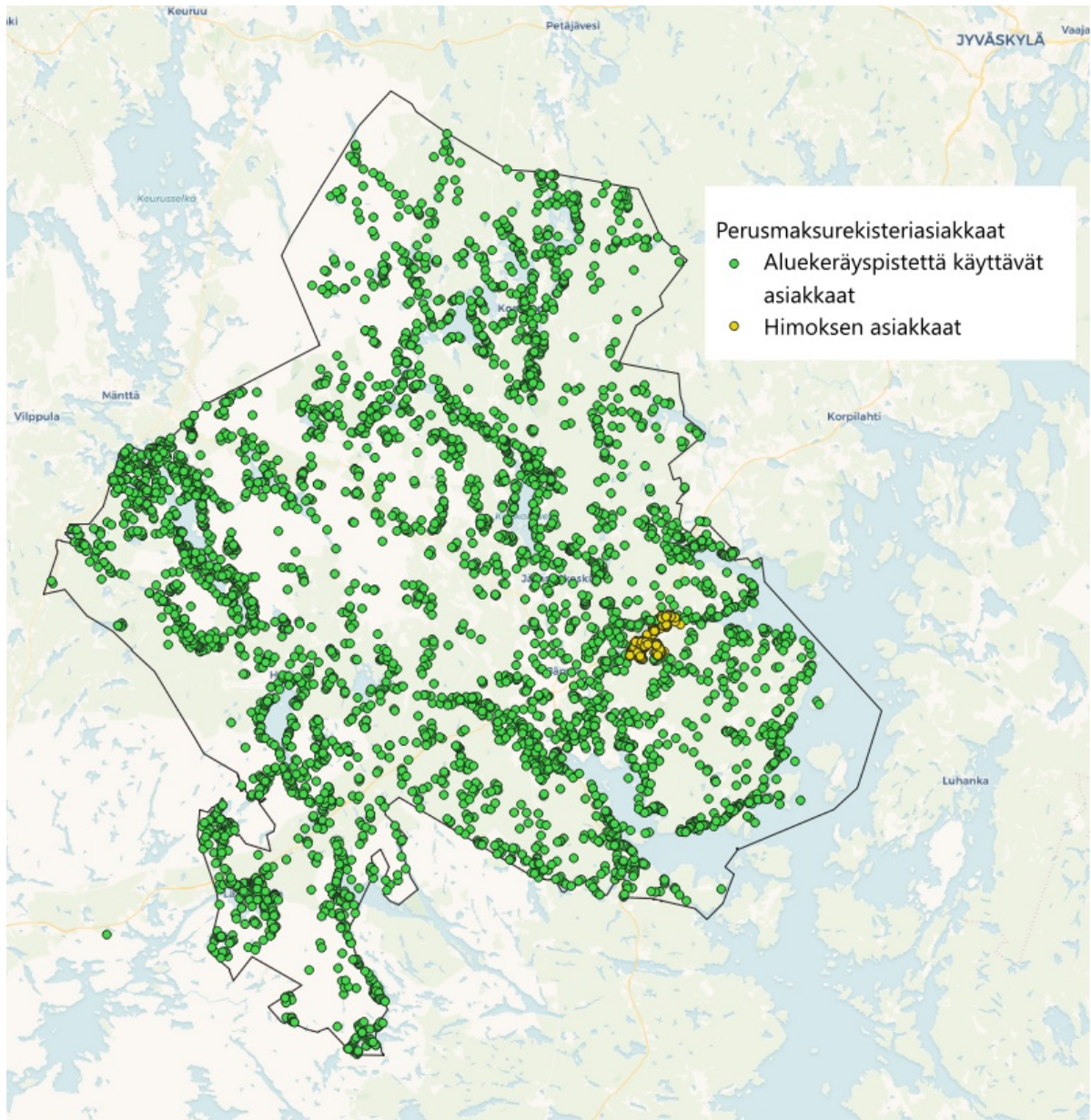
Perusmaksu on jätetaksan mukainen asuinhuoneistokohtainen vuosimaksu, joka määrätään kaikille asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöille niiden omista jätehuoltojärjestelyistä riippumatta. Maksulla katetaan jätehuollon yleisiä palveluita, kuten vaarallisten jätteiden keräys ja käsittely, hyötyjätepisteverkoston ylläpito, jäteneuvonta sekä jätehuoltoviranomaisen lakisääteiset tehtävät. Perusmaksu määräytyy rakennuksen käyttötarkoituksen ja asuinhuoneistojen lukumäärän perusteella. Vuonna 2025 perusmaksu sisältäen arvonlisäveron (25,5 %):

- omakoti- ja pientaloille sekä vapaa-ajan asunnoille (1-4 huoneistoa) 42,17 €/vuosi
- asunto- ja kiinteistöosakeyhtiöille sekä muille asuinhuoneistoille (5 tai enemmän huoneistoa), pientaloille (joissa täyden lajittelun kimpparatkaisu) ja käyttämättömille rakennuksille 21,84 €/vuosi

Perusmaksu peritään myös kiinteistöiltä, jotka järjestävät sekajätteen kuljetuksen kiinteistön haltijan järjestämänä.

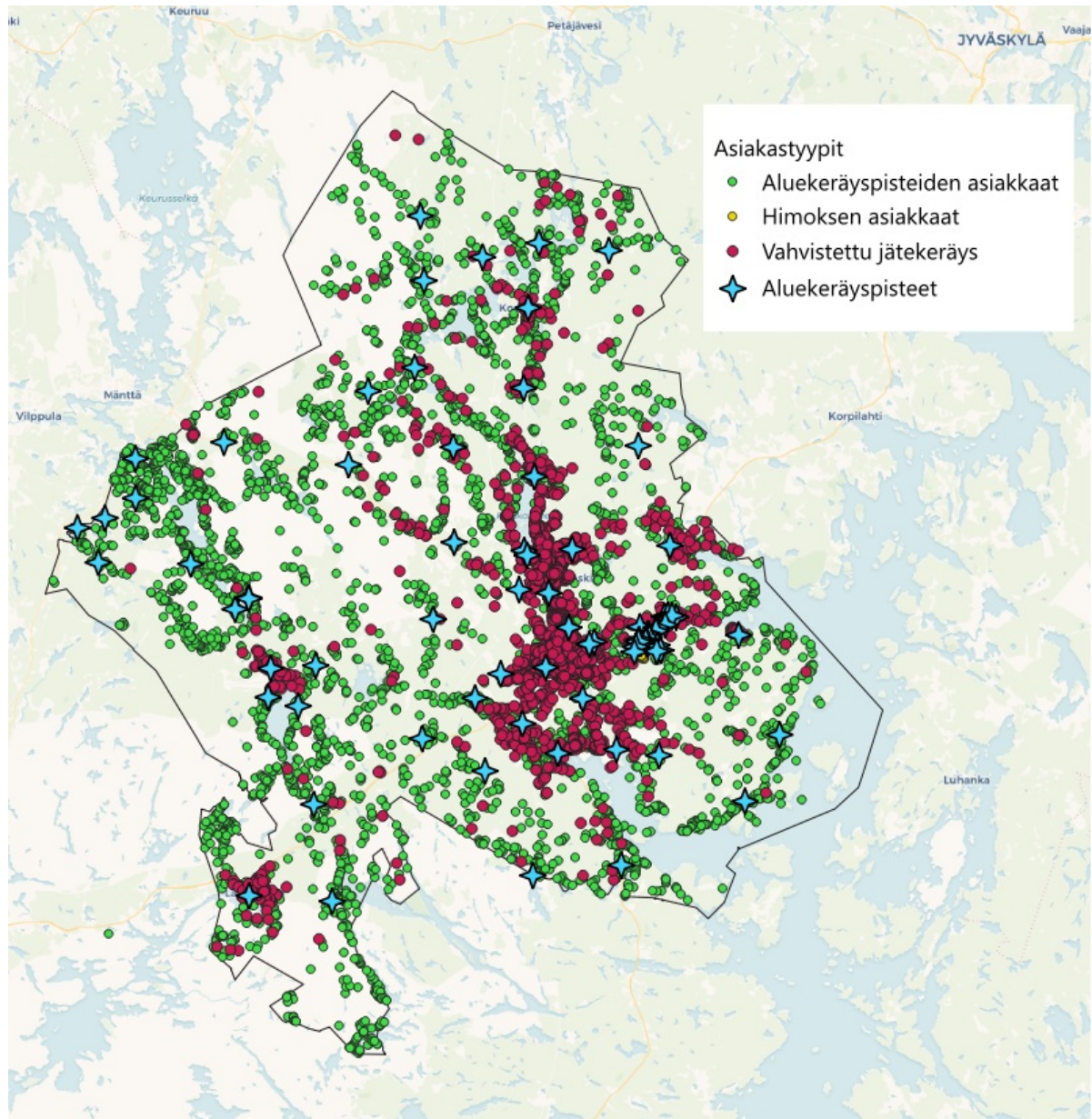
### Alue- ja korttelikeräyspisteet

Aluekeräyspisteet ovat keskeinen osa Jämsän haja-asutusalueiden sekajätehuollon palvelurakennetta. Aluekeräyspisteet ovat lukitsemattomia ja niissä kerätään sekajätteen lisäksi myös kierrätysjakeita kuten lasia, metallia, kartonkia ja paperia. Haja-asutusalueiden kiinteistöillä on käyttöoikeus näiden kierrätettävien jätteiden osalta keräykseen, kun taas sekajätteen osalta aluekeräyspisteiden käyttöoikeus perustuu erilliseen vuosimaksuun (JT 5 §). Aluekeräyspisteiden käyttäjiksi liittyneet sekä Himoksen kunnalliseen jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvat kiinteistöt on merkitty kuvaan 3.



Kuva 3. Jämsän alueen aluekeräyspisteiden asiakkaat on merkitty vihreällä. Keltaisella on merkitty Himoksen kaava-alueen kunnallisen jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvat osoitteet. Lähde: perusmaksurekisteri 2025.

Kuvassa 4 näkyvät alue- ja korttelikeräyspisteiden käyttäjien lisäksi aluekeräyspisteet sekä osoitteet, joilla on kiinteistön haltijan ja jätehuoltoyrityksen solmima jätteenkuljetussopimus.



Kuva 4. Jämsän alueen aluekeräys- ja korttelikeräyspisteet (87) on merkitty sinisellä tähdellä. Punaisella on merkitty osoitteet, joissa on kiinteistön haltijan järjestämä sekajätteenkeräys. Vihreällä aluekeräyspisteiden käyttäjät ja keltaisella Himoksen kaava-alueen kunnallisen jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvat osoitteet. Osoitteista noin 90 prosenttia voitiin paikantaa karttakoordinaattien avulla. Lähde: perusmaksurekisteri ja kuljetusyritysten tyhjennysuoritteet.

Aluekeräyksen sekajätteenpisteiden käyttäjäksi voi hakea jättämällä hakemuksen kunnalle. Jätehuoltomääräysten mukaan aluekeräyspisteiden käyttäjäksi voivat hakea kiinteistöt, joille ei ole ajoyhteyttä jäteajoneuvolla. Viranomaisen haastattelun perusteella aluekeräyspisteitä hyödynnetään haja-asutusalueilla myös tilanteissa, joissa kiinteistöllä ei ole käytössä kiinteistön haltijan järjestämää sekajätteenkuljetusta. Viranomaisen mukaan tavoitteena on löytää asiakkaalle toimiva jätehuoltoratkaisu myös silloin, kun oma jäteastia ei ole tarkoituksenmukainen. Jätetaksan mukaan aluekeräyspisteitä voivat käyttää haja-asutusalueen kiinteistöt, jotka ovat maksaneet aluekeräyspisteiden vuosimaksun ja joilla ei ole kiinteistön haltijan järjestämää

sekajätteenkuljetusta (JT 5 §). Himoksen asemakaava-alueella sovelletaan kunnan järjestämää jätehuoltoa, jossa jätemaksu määräytyy huoneistokohtaisesti ja osin pinta-alaperusteisesti.

## Maksuvelvollisuus ja rekisteri

Jätetaksan mukaan jätehuollon maksut peritään pääsääntöisesti kiinteistön haltijalta tai tilanteessa, missä haltijan tietoja ei ole ilmoitettu jätehuollon asiakasrekisteriin, kiinteistön omistajalta. Kiinteistön on liityttävä jätehuoltojärjestelmään ja maksettava jätehuollon maksut jätetaksan mukaisesti. Jämsän kaupungilla on käytössä perusmaksurekisteri, joka toimii jätehuollon tietopohjana ja liittymisvalvonnan keskeisenä työkaluna. Rekisteri sisältää tiedot perusmaksun piirissä olevista kiinteistöistä sekä niille kirjatuista jätehuoltojärjestelyistä. Perusmaksurekisteriä hyödynnetään tässä selvityksessä kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen kattavuuden ja liittymisasteen arvioinnissa. Selvitystä varten perusmaksurekisterin aineisto käsiteltiin osoitekohtaiseksi siten, että sama osoite esiintyy tarkastelussa vain kerran. Osoitekohtaisen tarkastelun perusteella kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen piirissä oli yhteensä 5 353 osoitetta ja kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen piirissä 5 079 osoitetta. Kuljetusjärjestelmän mukainen jaottelu on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Jämsän perusmaksurekisterin osoitekohtainen jaottelu sekajätteen kuljetustavan mukaan.

Kuljetusjärjestelmän ja perusmaksuluokan mukainen jaottelu	Osoitemäärä
<b>Kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen piirissä</b>	<b>5 353</b>
Aluekeräyspisteverkostoon kuuluvat kiinteistöt	4 864
Himoksen asemakaava-alueen kiinteistöt	489
<b>Kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen piirissä</b>	<b>5 079</b>
Taajama-alueiden kiinteistöt	3 556
Kiinteistöt, joilla kimppa-astia	1 110
Taloyhtiöt	413
<b>Muut</b>	<b>65</b>
Oriveden tai Kuhmoisten puolella sijaitsevat kiinteistöt	38
Epäselvät tapaukset	12
<b>Muut maksuluokat</b>	<b>14</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>10 496</b>

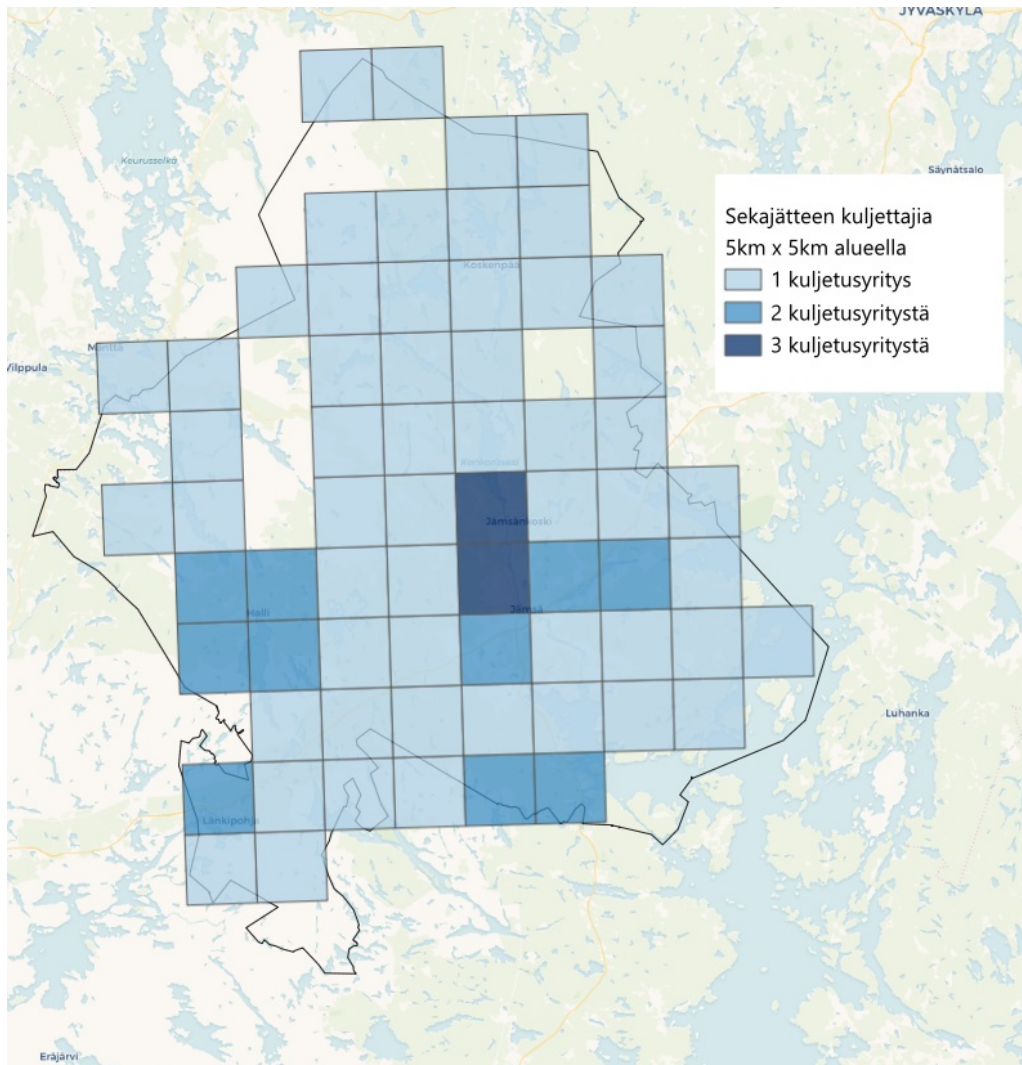
### 5.1.3 Kuljetuksen toteutuminen

Jätehuoltoviranomaisen mukaan sekajätteen kuljetuksia hoiti Jämsässä vuonna 2024 kolme yritystä:

- Kuljetuspalvelu Lehmussaari
- Kuoreveden Jätehuolto- ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy
- Erkki Salminen Oy

Kaikki toimijat kuuluvat jätehuoltorekisteriin. Tarkistus tehtiin selvityksen yhteydessä Jätehuoltokompassi-tietopalvelun avulla, jota ylläpitää Suomen ympäristökeskus (SYKE). Ammattimainen jätteenkuljetus edellyttää ELY-keskuksen hyväksyntää jätehuoltorekisteriin. Rekisteröinnillä varmistetaan, että jätteenkuljetusyritykset toimivat jätelain vaatimusten mukaisesti ja että toiminta ehkäisee ympäristö- ja terveyshaittoja.

Kuvassa 5 esitetään kiinteistön haltijan järjestämän sekajätteen kuljetuspalvelun saatavuus Tilastokeskuksen 5 km × 5 km ruututietoon perustuen. Kartalla on kuvattu alueet, joilla toteutuneiden sekajäteastian tyhjennyssuoritteiden perusteella toimii yksi tai useampi palveluntarjoaja. Kuljetusyrityksien haastattelujen mukaan Kuoreveden Jätehuolto- ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy tarjoaa tyhjennyspalveluita Jämsän haja-asutusalueilla sekä Hallin ja Jämsän taajamissa, Kuljetuspalvelu Lehmuksaari Jämsän taajama-alueella ja Erkki Salminen Oy koko Jämsän alueella.



Kuva 5. Sekajätteen tyhjennyspalvelujen saatavuus toteutuneiden keräysten mukaan (lähde: kuljetusyritysten tyhjennyssuoritteet 2024).

## 5.1.4 Vastaanotto ja käsittely

Jämsän kaupunki on kilpailuttanut kunnan vastuulle kuuluvan jätteen siirtokuormauspalvelun. Siirtokuormausasema sijaitsee Erkki Salminen Oy:n hallinnoimalla alueella, ja sitä käytetään kunnallisen sekajätteen vastaanottoon sekä edelleen toimittamiseen. Siirtokuormausasema toimii vastaanotto- ja välivarastointipisteenä ennen jätteiden kuljetusta loppukäsittelyyn NG Nordic Finland Oy:n polttolaitokselle Riihimäelle. Vuonna 2024 Jämsässä kunnan vastuulle kuuluvaa sekajätettä kerättiin yhteensä 3 044,45 tonnia. NG Nordic Finland Oy:ltä ei ole tullut huomautuksia toimitetun jätteen laadusta. Tosin sekajätteen seassa on havaittu olevan jonkin verran biojätettä. Jätehuoltoviranomaisen arvion mukaan vapaa-ajan asunnoilta ja kiinteistöjen haltijoilta päätyy vain vähäisiä määriä sekajätettä Jämsän alueen ulkopuolelle.

## 5.1.5 Tiedonsiirto viranomaiselle

Kuljetustiedot toimitetaan jätehuoltoviranomaiselle neljännesvuosittain taulukkomuodossa. Velvoite perustuu jätelain pykälään 39, jonka mukaan jätteenkuljetusta hoitavan toiminnanharjoittajan on annettava viranomaiselle jätehuollon seurannan ja valvonnan kannalta tarpeelliset ajantasaiset tiedot, kuten kiinteistöjen lukumäärä ja tyhjennykset kiinteistöittäin ja jätelajeittain. Viranomainen hyödyntää toimitettuja kuljetustietoja yhdessä perusmaksurekisterin tietojen kanssa jätehuoltoon liittymisen ja palvelujen kattavuuden arvioinnissa. Kiinteistöjen jätehuoltotilannetta tarkastellaan vertaamalla rekisteritietoja kuljetusyritysten toimittamiin asiakaslistoihin, jolloin voidaan tunnistaa kiinteistöjä, joilla ei ole voimassa olevaa jätteenkuljetussopimusta. Tietoa jätehuoltoon liittymisestä kertyy käytännön tilanteissa. Tarkistuksia tehdään kiinteistöjen omistajanvaihdosten yhteydessä sekä tilanteissa, joissa on syytä epäillä jätehuollon järjestämisen puutteita. Käytännössä kuljetusyrityiltä saatuja tietoja vertaillaan perusmaksurekisteriin. Jätehuoltoviranomaisen mukaan liittymistä seurataan lisäksi satunnaisilla tarkastuksilla ja asiakaskyselyillä. Tarvittaessa kiinteistön haltijaan ollaan yhteydessä jätehuollon järjestämisen varmistamiseksi.

## 5.1.6 Keräyksen kattavuus

### Keskeiset havainnot

Taulukossa 5 on esitetty sekajätteen keräyksen keskeiset tunnusluvut vuodelta 2024. Kuljetusaineiston mukaan sekajätteen kiinteistöittäistä keräystä toteutettiin yhteensä 3 622 osoitteessa ja astiathyjennyksiä tehtiin yhteensä 71 396. Perusmaksurekisterin perusteella kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvia osoitteita on arviolta noin 5 079. Näistä 3 268 osoitetta voitiin yhdistää suoraan toteutuneeseen tyhjennyssuoritteisiin.

Taulukko 5. Sekajätteen keräyksen kattavuuden keskeiset tunnusluvut vuonna 2024 (lähde: kuljetusyritysten tyhjennysuoritteet).

Kuvaus	Osoitteet
Kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen piirissä olevat osoitteet (kpl)	5 079
Uniikit osoitteet, joilla on sekajäteastian tyhjennys kuljetusaineiston mukaan (kpl)	3 622
Osoitteet, jotka voitiin yhdistää perusmaksurekisteriin ja tyhjennysuoritteisiin (kpl)	3 268
Sekajäteastioiden tyhjennyskerrat (kpl)	71 396

Taulukossa 6 on eritelty tyhjennysvälien toteutumista. Jätehuoltomääräysten mukaista tyhjennysrytmiä, joka tarkoittaa vähintään noin yhdeksää tyhjennystä vuodessa, noudatettiin 3 040 osoitteessa. Jätehuoltoviranomaisen myöntämän poikkeavan tyhjennysvälin mukainen taso, joka vastaa noin seitsemää tyhjennystä vuodessa, toteutui 230 osoitteessa. Jätehuoltomääräysten ja myönnettyjen poikkeusten mukaisen enimmäistyhjennysvälin ylittävä tyhjennysväli oli merkitty 352 osoitteeseen.

Taulukko 6. Sekajätteen keräyksen tyhjennysvälien toteutuminen vuonna 2024 (kuljetusyritysten tiedot).

Kuvaus	Osoitteet*
Osoitteet, joista on tyhjennetty sekajäteastia määräysten mukaisesti (min. 9 kertaa)	3 040
Osoitteet, joista on tyhjennetty sekajäteastia harvemmin kuin 9 kertaa vuodessa	582
Osoitteet, joista on tyhjennetty sekajäteastia 7–8 kertaa vuodessa	230
Osoitteet, joista on tyhjennetty sekajäteastia 6 tai vähemmän kertaa vuodessa	352

\* Luvut kuvaavat alkuperäisen aineiston osoiterivejä ilman osoitekohtaista yhdistämistä. Samassa osoitteessa voi olla useita rakennuksia tai asiakkuuksia, jolloin sama osoite voi esiintyä aineistossa useamman kerran. Varsinaisessa tarkastelussa tiedot on yhdistetty osoitekohtaisiksi päällekkäisyyksien vähentämiseksi.

## Aineiston rajoitteet ja epävarmuudet

Aineistojen erilainen rakenne vaikeuttaa lukujen vertailua. Jätteenkuljetustiedot ovat pääosin osoitekohtaisia, kun taas perusmaksurekisteri perustuu kiinteistö- ja asiakastietoihin. Aineistoja yhdistettiin rakennustunnusten ja osoitetietojen avulla, mutta molemmissa havaittiin aineistojen välisiä eroja. Tämän vuoksi kaikkia kohteita ei voitu yhdistää luotettavasti, mikä aiheuttaa epävarmuutta kattavuustarkasteluun.

Taulukossa 7 esitetään ne perusmaksurekisterin kohteet, joille ei voitu yhdistää sekajätteen tyhjennystietoa. Tarkastelun kannalta merkityksellisin ryhmä muodostuu 696 kohteesta, jotka on perusmaksurekisterissä luokiteltu omaa sekajäteastiaa käyttäväksi kiinteistöksi, mutta joille ei voitu yhdistää tyhjennysuoritetta. Näistä 541 liittyy vakituiseen asumiseen, 150 vapaa-ajan asumiseen ja 4 tyhjillään oleviin rakennuksiin.

Kuljetusaineistossa oli lisäksi 207 tyhjennysosoitetta, joita ei voitu yhdistää perusmaksurekisteriin. Tämä viittaa siihen, että osa havaituista eroista johtuu aineistojen yhteensovittamiseen liittyvistä ongelmista. Pelkkien yhdistämättä jääneiden tietojen perusteella ei voida päätellä, että kiinteistö olisi jätehuollon ulkopuolella. Aineiston perusteella ei myöskään voida arvioida, kuinka suuri osa eroista johtuu rekisteritietojen puutteista ja kuinka suuri osa mahdollisesta liittymisvelvollisuuden laiminlyönnistä. Tarkempi arviointi edellyttäisi kohdekohtaista tarkastelua.

Taulukko 7. Perusmaksurekisterin osoitteet, joihin ei voitu yhdistää tyhjennysuoritetta (lähde: rekisteriyhdistelmä).

Maksuluokka	Kohteita (kpl)	Vakituinen asuminen	Vapaa-ajan asuminen	Tyhjillään	Muu
Kimppajärjestely	943	746	189	6	2
Taloyhtiö	57	55	-	-	2
Oma astia	696	541	150	4	1
Epäselvät	10	2	7	1	-

### Johtopäätös kattavuudesta

Tarkastelun perusteella sekajätteen kiinteistöittäinen keräys kattaa valtaosan kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvista kiinteistöistä. Kaikkien kiinteistöjen liittymistä jätehuoltoon ei kuitenkaan voida varmistaa kiinteistötasolla.

Kattavuuden arviointiin liittyy edelleen jonkin verran epävarmuutta, sillä osa kohteista jäi ilman yhdistettävää tyhjennystietoa ja osa tyhjennystiedoista ilman vastaavaa rekisterikohdetta. Tämän vuoksi ei voida täysin luotettavasti arvioida, kuinka suuri osa havaituista eroista johtuu rekisteri- ja tunnistetietojen puutteista ja kuinka suuri osa mahdollisista liittymisen puutteista. Jäljelle jääneiden kohteiden tilanteen selvittäminen edellyttäisi kohdekohtaista tarkastelua.

Tyhjennysvälien tarkastelu osoittaa lisäksi, että jätehuoltomääräysten mukaiset tyhjennysvälit eivät toteudu kaikilla tarkastelluilla kohteilla. Poikkeavia tyhjennysrytmejä havaittiin enemmän kuin poikkeuslupien määrästä voisi päätellä, ja osa kiinteistöistä alitti myös poikkeusluvan mukaisen vähimmäistason. Tämä viittaa siihen, että tyhjennyksiä ei kaikilta osin toteuteta voimassa olevien määräysten mukaisesti. Jätehuoltoviranomaisen mukaan poikkeaviin tyhjennysrytmeihin tullaan jatkossa puuttumaan aiempaa aktiivisemmin.

## 5.2 Saostus- ja umpisäiliölietteet

Tässä luvussa esitetty tarkastelu perustuu useisiin aineistolähteisiin, keskeisimpinä SIIRTO-rekisterin kuljetustiedot, jätehuoltoviranomaisen perusmaksurekisteri, vesihuolto-organisaatioiden viemäri liittymätiedot sekä Kuntanetin tiedot jätevesijärjestelmistä. Aineistojen yhdistämistä ja rajauksia on kuvattu tarkemmin luvussa 3.

### 5.2.1 Lietehuollon keskeiset velvoitteet ja menettelyt

#### Kiinteistön liittyminen jätekuljetukseen koskien saostus- ja umpisäiliölietteitä

Asumisessa ja vapaa-ajan käytössä syntyvät saostus- ja umpisäiliölietteet kuuluvat kunnan jätehuollon järjestämismääräysten piiriin. Jämsässä lietteenkuljetus on järjestetty kiinteistön haltijan järjestämänä jätteenkuljetuksena, jolloin kiinteistön haltija tekee sopimuksen jätehuoltorekisteriin hyväksytyyn kuljetusyrityksen kanssa. Jätevesilietteitä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain rekisteröidylle kuljetusyritykselle, ja lietteet on toimitettava kunnan osoittamiin vastaanottoaikoihin.

#### Tyhjennysvälit

Jätehuoltomääräysten (33 §) mukaan saostussäiliöistä, pienpuhdistamojen liettiloista ja muista vastaavista säiliöistä vesikäymälävesiä sisältävä jätevesiliete on poistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Säiliöistä, joihin johdetaan ainoastaan pesuvesiä, jätevesiliete on poistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kolmen vuoden välein. Umpisäiliöiden täyttymistä on seurattava vuosittain ja ne on tyhjennettävä niiden täytyessä, kuitenkin vähintään viiden vuoden välein. Tyhjennysvälien lisäksi säiliöiden kuntoon on kiinnitettävä huomiota tyhjennysten yhteydessä, ja tyhjentäjän tulee ilmoittaa havaitsemistaan poikkeamista kiinteistön haltijalle. Säiliöiden tulee olla jätehuoltomääräysten mukaisessa kunnossa. Pienten talouksien ja vapaa-ajan kiinteistöjen lietesäiliöiden tyhjennysväleihin voidaan hakea poikkeusta jätehuoltoviranomaiselta, mikäli lietemäärät sitä perustellusti edellyttävät (JHM 43 §). Jätehuoltoviranomaiselle ei ole jätetty hakemuksia poikkeavista tyhjennysväleistä

#### Omatoiminen käsittely

Jätevesilietteiden omatoiminen käsittely on mahdollista jätehuoltomääräysten mukaisesti rajatuissa tilanteissa. Jätehuoltomääräysten 35 §:n mukaan lietettä voidaan käsitellä omatoimisesti esimerkiksi hyödyntämällä se lannoitteena omalla tai hallinnassa olevalla pellolla. Käsittely edellyttää lietteen hygienisoitua ja sitä koskevan muun lainsäädännön noudattamista, eikä käsittely ole sallittua esimerkiksi pohjavesialueilla. Lietettä voi myös kompostoida kiinteistöllä, jos kiinteistöllä käytetään vain kantovettä tai mikäli lietettä syntyy vain vähäinen määrä kiinteässä muodossa (vähemmän kuin 20 litraa tyhjennyskertaa kohti ja vähemmän kuin 50 litraa vuodessa).

Kompostoinnin on tapahduttava suljetussa ja ilmastoidussa kompostorissa, jonka valumavesien pääsy maahan on estetty ja joka on suojattu haittaeläinten pääsystä (JHM 35 §). Omatoimisesta käsittelystä on aina tehtävä ilmoitus jätehuoltoviranomaiselle 5 vuodenmääräjoin.

Jätehuoltoviranomaiselle on tehty yksi ilmoitus omatoimisesta käsittelystä.

## Vähäisten jätevesien käsittely

Muut kuin vesikäymälävedet voidaan johtaa maaperään puhdistamatta, jos niiden määrä on vähäinen ja kunhan siitä ei aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Vähäiset harmaat vedet tulee johtaa maaperään imeytyskaivon tai kivipesän kautta. Määräys koskee ensisijaisesti uusia saunoja ja kesäasuttavia loma-asuntoja. Vähäisiäkään pesuvesiä ei saa johtaa suoraan vesistöön ympäristösuojelumääräysten 9 §:n nojalla.

## Ympäristövaatimukset ja rajoitukset

Lietteiden ja muiden jätevesien käsittelyssä on huomioitava YSM 5–7 §:ssä esitetyt käsittelyvaatimukset ja suojaetäisyydet. Jätevesien maahan imeyttäminen on kielletty pohjavesialueilla, ja ranta-alueilla käymälävesien maaperäkäsittely sekä käsittely pienpuhdistamossa on kielletty. Käymälävedet on johdettava umpisäiliöön tai rakennettava kuivakäymälä. Harmaat vedet on käsiteltävä siten, että niiden puhdistustaso täyttää ankarimman tason puhdistusvaatimukset. Lietteiden levitys ja jätevesien johtaminen pohjavesialueille on kielletty ympäristösuojelulain 17 §:n mukaisen pohjaveden pilaamiskiellon nojalla.

### 5.2.2 Viemäriverkoston ulkopuolisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmät

Jämsän alueella viemäri liittymiä tarjoavat Jämsän Vesi liikelaitos, Pohjois-Kuoreveden vesiosuuskunta sekä Himos Infra Oy, jotka toimittivat selvitystä varten tiedot toiminta-alueidensa viemäri liittymistä. VEETI-järjestelmän mukaan Jämsässä on kaiken kaikkiaan 5 787 viemäri liittymää. Tieto sisältää myös yritys kiinteistöjen liittymät. Vesihuolto-organisaatioiden toimittamien tietojen mukaan Jämsän asumiseen käytettävistä kiinteistöistä 5 346 on liitetty viemäriverkostoon. Viemäri liittymien jakautuminen eri vesihuolto-organisaatioiden kesken on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Asumiseen liittyvät jätevesiliittymät Jämsän alueella (lähde: vesihuolto-organisaatioiden viemäri liittymätiedot).

Viemäri liittymät				
Tietolähde	Jämsän Vesi liikelaitos	Pohjois-Kuoreveden vesiosuuskunta	Himos Infra Oy	Yhteensä
Jämsä	4 366	524	456	5 346

Taulukossa 10 on esitetty omakoti- ja paritalojen, vapaa-ajan kiinteistöjen, taloyhtiöiden sekä viemäriverkkoon liittyneiden ja sen ulkopuolelle jäävien kohteiden määrät alueittain.

Taulukko 10. Rakennuskanta ja arvioidut viemäriverkon ulkopuoliset kohteet alueittain.

	Omakoti- ja paritalot sekä vapaa-ajan kiinteistöt	Taloyhtiöt	Viemäri liittymät	Viemäriverkon ulkopuoliset
Tietolähde	Rakennusvalvonta (2026)	Perusmaksu- rekisteri (2025)	Vesihuolto-organisaatioiden liittymätiedot	Johdettu
Haavisto	369	-	79	290
Halli	771	31	415	387
Juokslahti	310	-	-	310
Jämsä	5 058	224	2 265	3 017
Jämsänkoski	1 828	107	1 643	292
Kaipola	353	8	302	59
Koskenpää	913	5	51	867
Länkipohja (Längelmäki)	953	24	116	861
Pihlaisto	114	-	2	112
Suinula-Valkamanperä (Kuorevesi)	203	1	65	139
Ei kohdistettavissa aluejakoon	897	-	408	489
<b>Yhteensä</b>	<b>11 769</b>	<b>400</b>	<b>5 346</b>	<b>6 823</b>

Rakennusvalvonnan aineisto on rakennuskohtainen, joten samalla kiinteistöllä tai osoitteessa sijaitsevat rakennukset voivat esiintyä aineistossa useaan kertaan. Tämän vuoksi taulukon luvut kuvaavat rakennuksia ja kohteita eivätkä suoraan yksittäisten kiinteistöjen tai osoitteiden lukumäärää.

Tarkastelun perusteella viemäriverkoston liittyminen painottuu Kaipolan ja Jämsänkosken alueille, kun taas viemäriverkon ulkopuolisten kohteiden määrä korostuu Länkipohjan, Koskenpään ja Pihlaiston alueilla. Rakennusvalvonnan aineiston ja viemäri liittymätietojen perusteella viemäriverkon ulkopuolisiksi arvioitavia kohteita on reilu 6 800. Määrä sisältää kuitenkin myös päällekkäisyyksiä. Tämän vuoksi lietetarkastelun varsinainen perusjoukko muodostettiin erikseen luvussa 5.2.3 esitetyllä tavalla.

### 5.2.3 Laskennan perusteena olevat rakennukset

Rekisteriyhdistelyn tuloksena muodostettiin 10 990 osoitteellisen kohteen aineisto, joka perustui perusmaksurekisteriin sekä sitä täydentäviin rakennusvalvonnan tietoihin. Aineisto sisälsi myös sellaisia kohteita, jotka eivät sisälly perusmaksurekisteriin mutta jotka tunnistettiin viemäri liittymä-, Kuntanet- tai SIIRTO-rekisteritietojen avulla rakennusvalvonnan aineistosta.

Laskennan perusjoukkona käytettiin perusmaksurekisteriä, jota täydennettiin rakennusvalvonnan rakennus- ja käyttötiedoilla. Rakennukset luokiteltiin vakituisesti asutuiksi, mikäli käyttötilaksi oli merkitty ”käytetään vakinaiseen asumiseen”. Vapaa-ajan rakennuksiksi luokiteltiin kohteet, joiden käyttötila oli ”käytetään loma-asumiseen”, ”käytetään muuhun tilapäiseen asumiseen”, ”tyhjiällä”, ”käytöstä ei ole tietoa”, ”muu” tai joiden käyttötilatieto puuttui. Rakennusvalvonnan aineistoa hyödynnettiin myös viemäri liittymä-, Kuntanet- ja SIIRTO-rekisteritietojen yhdistämisessä, jotta tarkastelussa voitiin huomioida mahdollisimman kattavasti myös sellaiset kohteet, joita ei voitu suoraan yhdistää perusmaksurekisteriin.

Vapaa-ajan asuntojen jätevesijärjestelmistä ei ollut käytettävissä kattavaa rekisteritietoa. Tämän vuoksi kantovedellisten vapaa-ajankiinteistöjen määrää arvioitiin Mökkibarometrin 2025 tulosten perusteella. Niiden mukaan vapaa-ajan rakennusten jätevesien ensisijainen käsittelytapa on saostussäiliö, josta jätevesi johdetaan puhdistus- tai imeytyskenttään (33 %), pihalle tai metsään heittäminen tai johtaminen (30 %), vanha saostuskaivo (16 %), umpisäiliö (12 %), muu käsittely (4 %) sekä kunnan viemäriverkosto (5 %). Tässä selvityksessä on arvioitu kantovedellisten vapaa-ajankiinteistöjen määräksi 1 545 (taulukko 8).

*Taulukko 8. Rekisteriyhdistelyn rakennukset ja arvioidut kantovesikohteet.*

Rakennusryhmä	Määrä	Arvioidut kantovesikohteet
Vakituisesti asutut rakennukset	6 310	-
Vapaa-ajan rakennukset	4 680	1 545
<b>Yhteensä</b>	<b>10 990</b>	<b>1 545</b>

## 5.2.4 Kuljetuksen toteutuminen

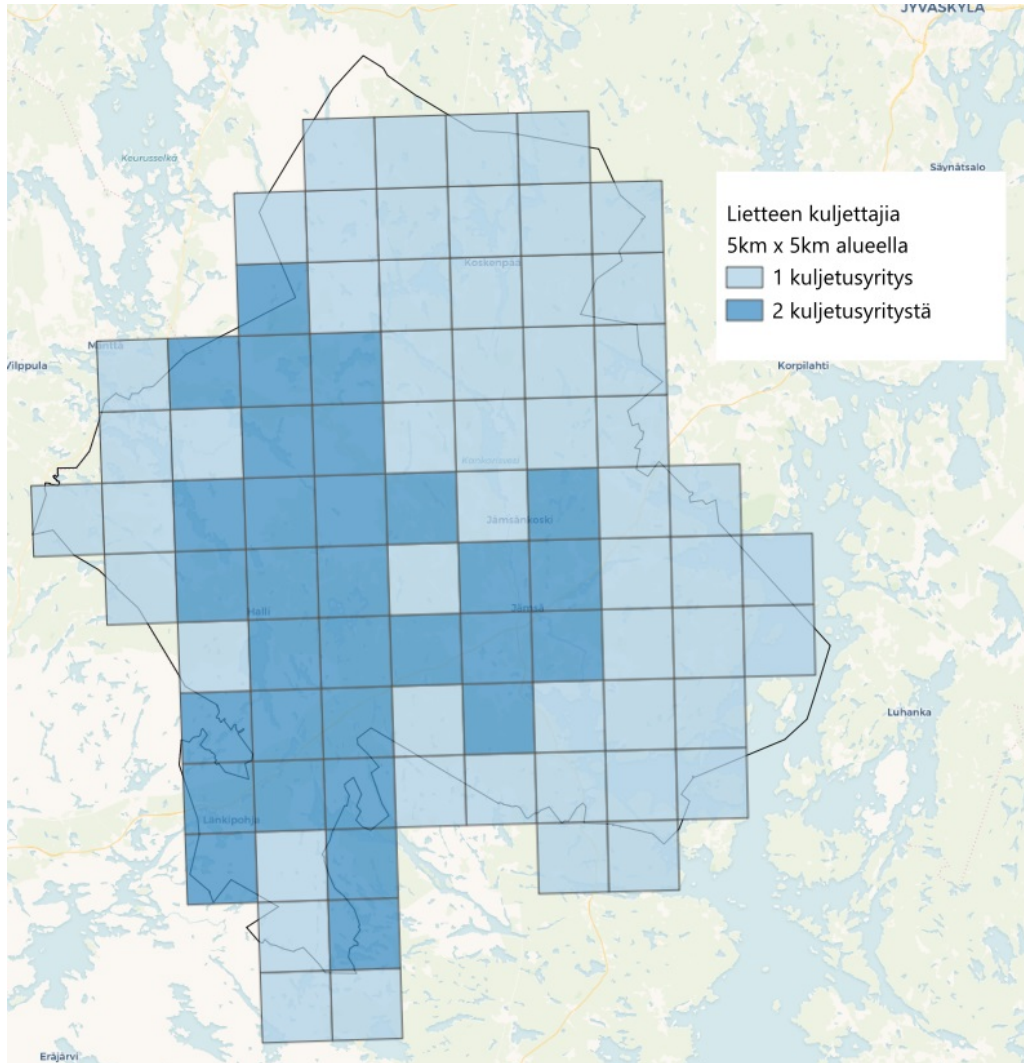
Jätehuoltoviranomaisella on tiedossa kaksi kuljetusyriytystä, jotka kuljettavat asumisen lietteitä toimialueella. Molemmat yritykset on merkitty jätehuoltorekisteriin.

- Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy
- Erkki Salminen Oy

Kuljetusten alueellista jakautumista tarkasteltiin SIIRTO-rekisterin tyhjennysuoritteiden perusteella muodostetun paikkatietoaineiston avulla. Tarkastelu osoittaa, että lietteenkuljetuksia tehdään eri puolilla kuntaa, mutta kuljetusten jakautuminen toimijoiden välillä vaihtelee alueittain.

Kuvassa 6 esitetään lietesäiliön tyhjennyspalvelun saatavuus Tilastokeskuksen 5 km × 5 km ruututietoon perustuen. Tarkastelun perusteella on alueita, joilla kuljetuksia toteuttaa aineiston

perusteella kaksi toimijaa sekä alueita, joilla kuljetukset näyttäytyvät keskittyvän yhdelle toimijalle. Karttavisualisointi perustuu toteutuneisiin tyhjennyksiin, eikä se siten kuvaa kattavasti kaikkien toimijoiden tarjoamaa palvelua tai potentiaalista kilpailutilannetta alueella. Kuljetusyritysten haastatteluissa molemmat yritykset ilmoittivat toiminta-alueekseen koko Jämsän.



Kuva 6. Lietesäiliöiden tyhjennyspalveluiden saatavuus toteutuneiden tyhjennysten mukaan (Siirtorekisteri).

Lietteenkuljetus perustuu kiinteistön haltijan ja kuljetusyrittäjän väliseen sopimukseen, ja tyhjennykset toteutetaan tilausperusteisesti. Kuljetukset ajoittuvat tyypillisesti kiinteistökohtaisen tarpeen, säiliön täyttymisen ja tilausten mukaan. Määräysten mukainen minimityhjennysväli vaihtelee lietetyypistä riippuen vuodesta viiteen vuoteen, ellei säiliön valmistajan antamat ohjeet edellytä tiheämpää tyhjennysväliä. Tämä tekee kuljetusjärjestelmästä luonteeltaan hajautuneemman ja vaikeammin ennakoitavan kuin sekajätteen säännöllinen keräys.

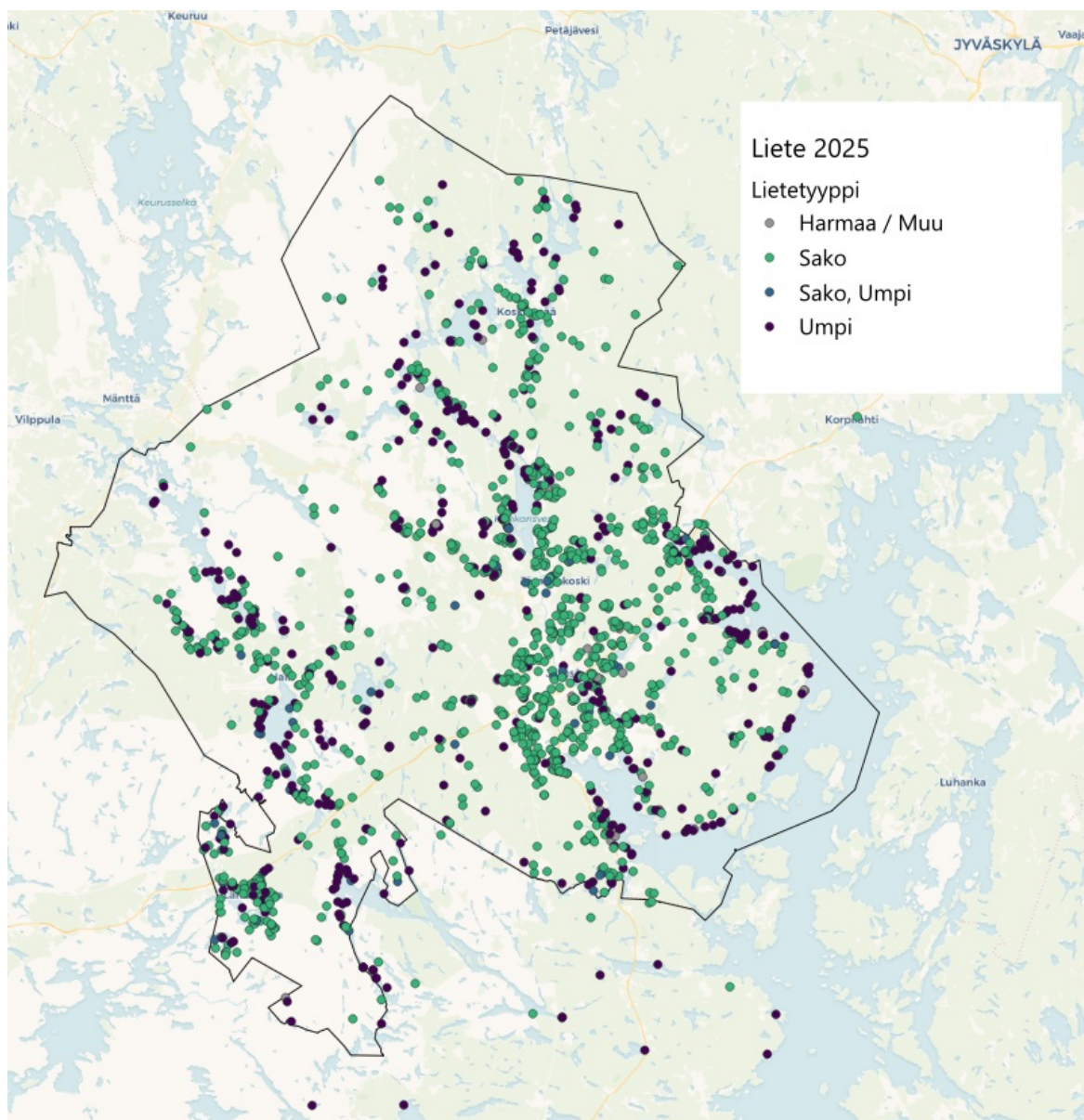
Siirtoasiakirjarekisterin tiedoista erotettiin asumisessa syntyvä liete ja yritys- ja erityiskohteet rajattiin tarkastelun ulkopuolelle. Taulukossa 12 on esitetty lietesäiliöiden kokonaistyhjennysmäärät tarkastelujaksolla 2022–2025. Tänä aikana lietesäiliöitä on tyhjennetty yhteensä 2 956 eri osoitteessa

ja tyhjennyskertoja on ollut yhteensä 10 000. Saostussäiliölietettä tyhjennettiin 855 osoitteesta ja umpisäiliölietettä 1 931 osoitteesta. 170 osoitteen kohdalla lietetyyppi on ollut epäselvä kuten ”pullo / sako”, ”lokakaivo”. Joissain tapauksissa saman osoitekohteen liete on voitu merkitä SIIRTO-rekisteriin saostuslietteeksi yhtenä ja umpilietteeksi toisena vuonna.

*Taulukko 12. Kunnan vastuulle kuuluvan asumisessa syntyvän jätevesilietteen tyhjennyskerrat siirtoasiakirjojen mukaan vuosina 2022–2025.*

2022–2025	Saostussäiliö	Umpisäiliö	Epäselvät	Yhteensä
Lietesäiliöiden tyhjennysuoritteet	4 993	4 059	948	10 000
Tyhjennetyt kohteet	855	1931	170	2 956

Kuvassa 6 esitetään vuonna 2025 tyhjennettyjen lietesäiliöiden sijainti kartalla ja lietesäiliötyyppi. Säiliötieto perustuu siirtorekisterin lietteenkuvaukseen.



Kuva 7. Tyhjennettyjen lietesäiliöiden sijainnit säiliötyypeittäin vuonna 2025 (lähde: SIIRTO-rekisteri).

Taulukossa 13 on esitetty vuosittaiset lietesäiliöiden tyhjennysmäärät ja tyhjennettyjen kohteiden osoitemäärät. Jämsässä aiemmin voimassa olleiden jätehuoltomääräysten (2016) mukaan saostus- ja umpisäiliöt sekä pienpuhdistamot tuli tyhjentää vähintään kerran vuodessa, ja velvoite oli voimassa vielä vuonna 2023. Molemmat alueella toimivat kuljetusyritykset siirtyivät digitaalisen SIIRTO-rekisterin käyttöön vuonna 2022, joten vuoden 2023 tyhjennysuoritteiden voidaan arvioida sisältyvän kattavasti rekisteriin. Tyhjennettyjen lietesäiliökohteiden määrä ei vähentynyt jätehuoltomääräysten muutoksen jälkeen, vaikka sallittuja tyhjennysvälejä pidennettiin osalle säiliö- ja lietetyypeistä vuonna 2024.

Taulukko 13. Osoitemäärä, joissa sijaitseva lietesäiliö tyhjetty siirtoasiakirjojen mukaan vuosina 2022–2025.

	2025	2024	2023	2022*
Tyhjennetyt säiliöt (uniikit osoitteet)	2 045	2 078	1 972	1 019
Lietesäiliöiden tyhjennyskerrat	2 993	3 020	2 895	1 092

\* Vuosi 2022 sisältää vain syys-joulukuun tiedot.

## 5.2.5 Vastaanotto ja käsittely

Kaupunki on jätehuoltomääräyksissä nimennyt kolme vastaanottoaikkaa kunnan jätehuoltovastuuseen kuuluville lietteille (JHM 33 §). Hallin, Keskuspuhdistamon ja Länkipohjan lisäksi kunnan virallisena lietteen toimituspaikkana toimii Lopotin vastaanottopiste. Kaikki viralliset vastaanottopisteet kuuluvat Jämsän Vesi liikelaitokselle. Taulukossa 14 on esitetty SIIRTO-rekisteriin perustuvat lietteenkuljetuksen kokonaismäärät vastaanottopisteittäin. Epäselvä liete on lietettä, joka merkitty siirtoasiakirjoihin mm. termeillä ”pullo/sako”, ”harmaa” ja ”lokakaivo”.

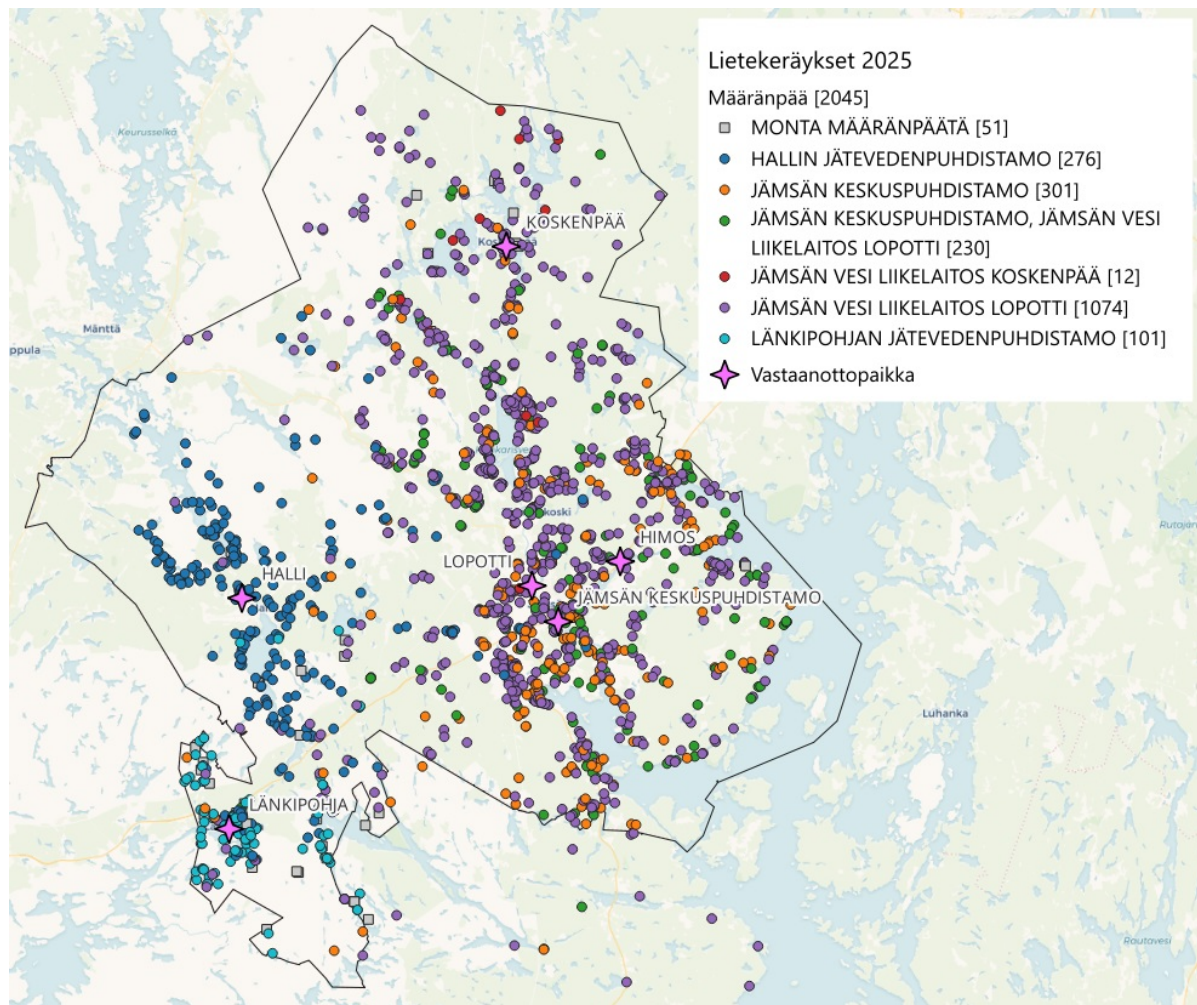
Taulukko 14. Siirtoasiakirjoihin perustuvat asumisessa syntyvät jätevesilietemäärät vastaanottoaikoittain ja lietetyypeittäin vuonna 2025.

Vastaanottopiste	Saostussäiliö- liete (m3)	Epäselvä (m3)	Umpisäiliöliete (m3)	Yhteensä (m3)
Jämsän Vesi Liikelaitos Lopotti	1 847	64	3 654	5 565
Jämsän Vesi Liikelaitos Keskuspuhdistamo	744	23	2 131	2 898
Jämsän Vesi Liikelaitos Halli	394		1 184	1 578
Jämsän Vesi Liikelaitos Länkipohja	159	5	491	655
Jämsän Vesi Liikelaitos Koskenpää	35	-	62	97
Jämsän Vesi Liikelaitos Himos	2	-	6	8
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>3 181</b>	<b>92</b>	<b>7 528</b>	<b>10 801</b>

Jämsän Veden haastattelun perusteella Lopotin vastaanottopiste toimii osana jätevedenkäsittelyprosessin optimointia, ja sinne toimitetaan valtaosa alueen lietteistä. Imuautoista tuleva liete on suhteellisen kiinteää, minkä vuoksi se käsitellään Lopotissa välppäyksen kautta ja johdetaan edelleen viemäriverkostoon. Tämän jälkeen liete kulkeutuu viemäriputkistossa laimentuneena Jämsän keskuspuhdistamolle.

SIIRTO-aineistossa esiintyvät poikkeavat vastaanottopisteet Koskenpää ja Himos liittyvät tilapäisiin käyttötilanteisiin. Esimerkiksi Himos toimii pumppaamona eikä varsinaisena vastaanottoaikkana, ja siihen liittyvät kirjaukset johtuvat poikkeustilanteista. Koskenpään vastaanottopiste on puolestaan ollut aiemmin käytössä, mutta se on sittemmin poistettu käytöstä toiminnallisten haasteiden vuoksi. Vuoden 2025 tiedoissa Koskenpäähän liittyvät toimitukset ovat luonteeltaan poikkeustilanteita.

Siirtoasiakirjoihin perustuva paikkatietotarkastelu kuvaa mistä tyhjennyskohteesta liete on toimitettu mihinkin vastaanottopisteeseen. Kuvassa 8 esitetään tyhjennyskohteet ja niiden kuljetussuunta vastaanottoaikoittain värikoodattuna.



Kuva 8. Lietesäiliötyhjennykset vastaanottopisteiden mukaan värikoodattuna (SIIRTO-asiakirjat 2025).

Lietteiden päätymistä asianmukaisiin vastaanottopaikkoihin tarkasteltiin vertaamalla SIIRTO-rekisterin tietoja Jämsän Vesi liikelaitoksen ilmoittamiin vastaanottomääriin. Vuonna 2025 SIIRTO-rekisteriin kirjattu asumiseen liittyvä lietemäärä oli 10 801 m<sup>3</sup>, kun vastaanottopaikkojen ilmoittama määrä oli 9 510 m<sup>3</sup>. Vastaava ero havaittiin myös vuosina 2023–2024. Taulukot 15–17 esittelevät siirtorekisterin ja vastaanottopisteiden ilmoittamia lietemääriä tarkemmin.

Erot voivat johtua kuljetusyriyten kirjaus- ja laskutuskäytännöistä sekä aineistojen erilaisista mittausperusteista. Jämsässä suurimman osan lietetyhjennyksistä suorittava kuljetusyriitys veloittaa lietteenkäsittelyn alkavan kuution mukaan, kun taas vastaanottopaikkojen tiedot perustuvat vastaanotossa mitattuihin toteutuneisiin määriin. Lisäksi aineistoissa on tarkastelujakson aikana käytetty sekä tilavuus- että massaperusteisia kirjaustapoja. Vaikka käytettävissä olevan aineiston perusteella erotuksen tarkkaa syytä ei voida varmistaa, erotuksen määrän pysyessä vakiona vuosina 2023–2025, on lietteenkäsittelyn veloituksen ja vastaanottopaikkojen toteutuneiden määrien laskenta- ja kirjaustapojen eriäväisyys todennäköinen syy.

Taulukko 15. Jämsän Vesi liikelaitoksen vastaanottopisteiden ilmoittamat lietteen vastaanottomäärät 2022–2025 (m<sup>3</sup>).

Riviotsikot	Saostusliete m <sup>3</sup>	Umpiliete m <sup>3</sup>	Liete yhteensä
2022 (syys-joulukuu)	969	1 638	2 607
2023	2 180	5 482	7 662
2024	2 184	6 289	8 473
2025	2 474	7 036	9 510

Taulukossa 16 on esitetty lietemäärät, jotka koskevat asumisessa syntyvää lietettä. Siirtotiedoista on suodatettu yritysten ja tapahtumien lietemäärät. Haastattelussa Erkki Salminen Oy toi esiin, että varsinkin umpilietesäiliökohteiden määrä on viime vuosina kasvanut merkittävästi.

Taulukko 16. SIIRTO-rekisteriin perustuvat asumisessa syntyneet jätevesilietemäärät vuosina 2022–2025 (m<sup>3</sup>).

Riviotsikot	Saostusliete	Umpiliete	Epäselvä	Liete yhteensä
2022 (syys-joulukuu)	599	592	52	1 243
2023	3 096	6 626	446	10 168
2024	2 758	5 859	38	8 655
2025	3 181	7 528	92	10 801

Taulukko 17 sisältää kaikki vastaanottopisteille toimitetut ja SIIRTO-rekisteriin ilmoitetut lietteet vuosina 2023–2025, mukaan lukien yritys- ja elinkeinotoiminnan lietteet.

Taulukko 17. Toimialueelta toimitettujen ja vastaanotettujen saostus- ja umpisäiliölietteiden määrät 2022–2025 (lähde: Jämsän Vesi liikelaitos vastaanottotiedot).

Vuosi	SIIRTO-rekisterin mukainen liete m <sup>3</sup>	Vastaanottoaikojen ilmoittama liete m <sup>3</sup>
2023	10 872	7 662
2024	12 225	8 473
2025	13 001	9 510

Selvityksen yhteydessä ei noussut esiin viitteitä siitä, että Jämsän alueella syntyneitä asumisen lietteitä ohjautuisi systemaattisesti alueen ulkopuolelle tai muihin kuin kunnan osoittamiin vastaanottoaikoihin. Viranomaisen ja vastaanottotietojen perusteella asumisessa syntyvät lietteet toimitetaan Jämsän alueen vastaanottojärjestelmään.

### 5.2.6 Tiedonsiirto viranomaiselle

Lietteenkuljetuksesta on laadittava siirtoasiakirja, joka sisältää tiedot muun muassa jätteen alkuperästä, määrästä ja toimituspaikasta (jätelaki 121 §). Tiedot tulee toimittaa sähköisesti ympäristöhallinnon ylläpitämään SIIRTO-rekisteriin (VNA jätteistä 978/2021, 40 §), jonka kautta jätehuoltoviranomainen saa tiedot kuljetuksista. Tietoa saadaan myös rakennusvalvonnasta uusien

ja käyttöön otettujen rakennusten osalta. SIIRTO-rekisterin tietojen kirjaustavoissa esiintyy vaihtelua, mikä vaikeuttaa aineiston tulkintaa. Rekisteri on ollut käytössä vuodesta 2022 lähtien, minkä vuoksi kaikkien säiliötyyppien tyhjennyshistoria ei välttämättä näy aineistossa kattavasti. Järjestelmän kehittämiseksi on tunnistettu tarve yhtenäisemmälle vertailuraportoinnille, jonka avulla liittymättömien kiinteistöjen tunnistaminen ja tyhjennysvelvoitteiden valvonta olisi systemaattisempaa. Tämä kehitystyö on käynnissä keväällä 2026.

### 5.2.7 Keräyksen kattavuus

#### Keskeiset havainnot

Lietteenkuljetuksen kattavuuden arviointi poikkeaa sekajätteen tarkastelusta, koska tyhjennysvelvoitteet riippuvat kiinteistön jätevesijärjestelmästä ja sallitut tyhjennysvälit vaihtelevat enemmän verrattuna sekajätteen tyhjennysväleihin. Kattavuutta arvioitiin sekä rekisterikohtaisena määrätarkasteluna että eri aineistojen rekisteriyhdistelmien avulla.

Lietteenkuljetuksen kattavuutta tarkasteltiin ensin rekisterikohtaisena määrätarkasteluna ilman aineistojen yhdistämistä (taulukko 18). Tarkastelussa verrattiin rakennusvalvonnan rakennuskantaa, perusmaksurekisterin osoitteita, viemäriiliittymätietoja, Kuntanet-aineiston jätevesijärjestelmätietoja sekä SIIRTO-rekisterin lietetyhjennysuoritteita. Tarkastelun perusteella Jämsässä on 5 346 viemäriverkkoon kuuluvaa osoitetta. Lisäksi SIIRTO-rekisteristä tunnistettiin yhteensä 2 956 uniikkia osoitetta, joista on lietesäiliön tyhjennysuorite vuosilta 2022–2025. Rekisterikohtaisessa tarkastelussa aineistoissa voi esiintyä päällekkäisyyksiä, sillä sama kohde voi sisältyä useaan rekisteriin. Esimerkiksi Kuntanet-aineiston kohteisiin voi liittyä myös SIIRTO-rekisterin mukaisia lietesäiliön tyhjennysuoritteita.

Taulukko 18. Viemäriverkoston ulkopuolisten kiinteistöjen ja jätevesijärjestelmätietojen tarkastelu.

Osoitetiedon tyyppi	Määrä	Tietolähde
Rekisteriyhdistys	10 990	Perusmaksurekisteri ja rakennusvalvonta
Arvioidut kantovesikohteet	1 545	Mökkibarometri 2025
Laskennan perusteena olevat rakennukset	9 445	Johdettu
Viemäriiliittymät	5 346	Vesihuolto-organisaatiot
Ei esikäsittelyä	433	Kuntanet
saostus- tai umpilietesäiliö	283	Kuntanet
Osoitteet, joilla tyhjennysuorite 2022–2025	2 956	SIIRTO

Rekisterikohtaisen tarkastelun jälkeen aineistoja yhdistettiin osoite- ja kiinteistötietojen perusteella. Tavoitteena oli tunnistaa ne kohteet, joihin voitiin yhdistää tieto joko viemäriverkkoon kuulumisesta, jätevesien esikäsittelystä tai lietesäiliön tyhjennyksestä. Varsinaisessa rekisteriyhdistelyssä eri

aineistot voitiin yhdistää luotettavasti 7 902 osoitteen osalta (taulukko 19).

Taulukko 19. Rakennusten jakautuminen viemäriverkkoon liittymisen ja jätevedenkäsittelytietojen perusteella.

	Viemäriverkossa	Jätevedenkäsittely tiedossa*	Yhdistämättä jääneet osoitteet
Vakituisesti asutut rakennukset	4 244	1 837	229
Vapaa-ajan kiinteistöt	849	972	2 859
<b>Yhteensä</b>	<b>5 093</b>	<b>2 809</b>	<b>3 088</b>

\* SIIRTO-tietoihin ja Kuntanet-tietoihin pohjautuva

Rekisteriyhdistelyn jälkeen 3 088 osoitteelle ei voitu yhdistää tietoa viemäri liittymästä, jätevesien esikäsittelystä tai lietesäiliön tyhjennyksestä. Valtaosa kohteista on vapaa-ajan kiinteistöjä. Syynä voivat olla esimerkiksi kantoveden käyttö, pitkät tyhjennysvälit tai aineistojen yhdistämiseen liittyvät epävarmuudet.

Lisäksi 793 lietetyhjennyskohdetta ja 474 viemäri liittymä osoitetta jäi ilman vastaavuutta perusmaksurekisteriin tai rakennusvalvonnan aineistoon. Tämän perusteella osa havaituista puutteista johtuu aineistojen eroista eikä välttämättä tyhjennysuoritteiden puuttumisesta. Tämä heikentää kattavuuden luotettavaa arviointia.

### Aineiston rajoitteet ja epävarmuudet

Tarkasteluun liittyy epävarmuuksia, jotka johtuvat aineistojen puutteista ja yhteensovittamisen haasteista. Kaikkia viemäri liittymä-, jätevesijärjestelmä- ja lietetyhjennystietoja ei voitu yhdistää yksiselitteisesti perusmaksurekisterin tai rakennusvalvonnan aineistoihin, mikä vaikeuttaa viemäriverkon ulkopuolisten kiinteistöjen ja lietekeräyksen kattavuuden arviointia.

Tiedot lietesäiliöistä perustuvat suurelta osin kuljetustietojen lietelajimerkintöihin, jotka eivät aina vastaa kiinteistön todellista jätevesijärjestelmää. Aineistoja jouduttiin yhdistämään osittain osoitetietojen perusteella, koska kaikissa rekistereissä ei ollut käytettävissä yhtenäisiä kiinteistö-, rakennus- tai säiliötunnuksia. Lisäksi osoitetietojen kirjaustavoissa oli aineistojen välillä eroja, minkä vuoksi kaikkia kohteita ei voitu yhdistää luotettavasti. Rekisteriaineistojen perusteella ei myöskään voida varmuudella tunnistaa kaikkia lietetyhjennysvelvollisia kiinteistöjä. Osa viemäriverkon ulkopuolisista kohteista voi olla kantovesikohteita, vähäisten jätevesien kohteita tai rakennuksia, joiden käyttötarkoitus tai käyttöaste ei käy aineistoista ilmi.

Kattavuuden arviointia vaikeuttaa lisäksi tarkastelujakson pituus. Tarkastelujakso syyskuusta 2022 vuoden 2025 loppuun on lyhyempi kuin pisimmät jätehuoltomääräysten sallimat lietesäiliöiden tyhjennysvälit. Tämän vuoksi kaikki asianmukaisesti hoidetut lietesäiliökohteet eivät välttämättä näy

tarkastelujakson tyhjennystiedoissa.

## **Alueellinen tarkastelu suhteessa ympäristöriskeihin**

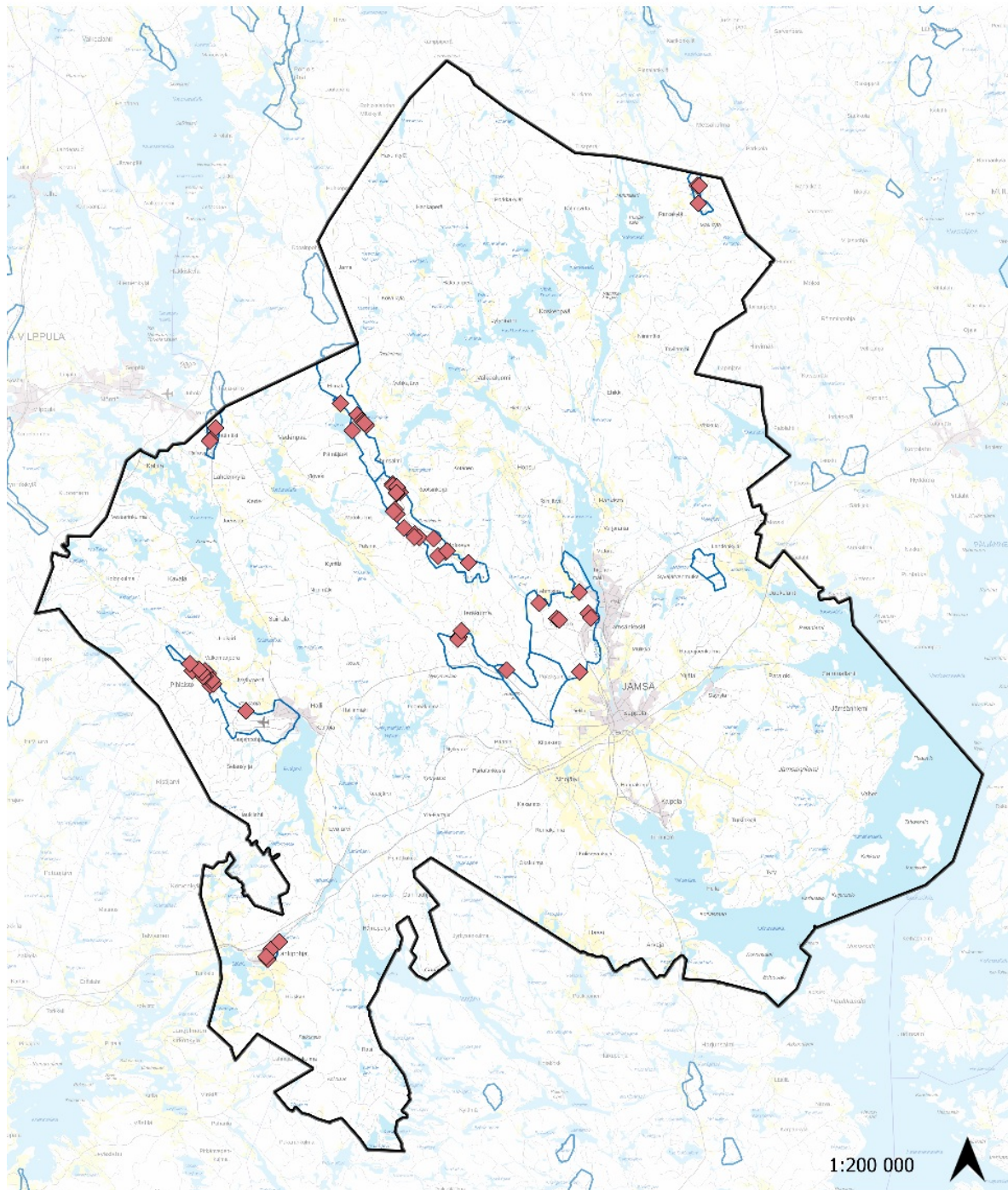
Saostus- ja umpisäiliölietteiden ympäristövaikutuksia voi syntyä useissa jätehuollon vaiheissa, kuten säiliöiden käytön aikana, lietteen tyhjennyksen ja kuljetuksen yhteydessä sekä lietteen vastaanotossa ja käsittelyssä. Tässä selvityksessä tarkastelu kohdistuu lietteiden käsittelyyn ja jätehuollon toimivuuteen liittyviin ympäristövaikutuksiin, eikä esimerkiksi kuljetuskaluston päästöjä arvioida erikseen.

Kiinteistön haltija vastaa jätevesijärjestelmän kunnossapidosta ja toimivuudesta. Viallinen tai puutteellisesti ylläpidetty saostus- tai umpisäiliö voi vuotaa ympäristöön tai estää säiliön asianmukaisen tyhjentämisen. Ympäristöriskejä voi syntyä myös lietteen tyhjennyksen ja kuljetuksen aikana esimerkiksi laiterikon tai vuodon seurauksena, vaikka tällaisten tilanteiden riskiä voidaan pitää vähäisenä ammattimaisessa kuljetustoiminnassa.

Kuljetusyritysten haastattelujen perusteella lietteenkuljetukset toteutetaan ympärivuotisesti ja tyhjennykset pyritään järjestämään alueittain siten, että samalla ajoreitillä voidaan palvella useita kohteita. Haastatteluissa ei tuotu esiin merkittäviä lietteiden kuljetukseen liittyviä ympäristöongelmia tai toistuvia poikkeamatilanteita. Tyypillisimmät käytännön haasteet liittyivät vaikeakulkuisiin kohteisiin, teiden kantavuuteen, kelirikoon sekä kiinteistöjen puutteelliseen talvikunnossapitoon. Jämsän Vesi liikelaitoksen mukaan alueen puhdistamoilla on riittävä kapasiteetti vastaanottaa asumisessa syntyvät saostus- ja umpisäiliölietteet. Lietteet johdetaan vastaanoton jälkeen jätevedenkäsittelyprosessiin, ja tarvittaessa käytössä on välivarastointiin soveltuva säiliö. Vastaanotossa ei ole havaittu kapasiteettiin, käsittelyyn tai kuljetusjärjestelyihin liittyviä merkittäviä ongelmia, ja yhteistyön kuljetusyritysten kanssa arvioitiin toimivan hyvin.

Haastattelujen perusteella ympäristöriskit liittyvätkin ensisijaisesti yksittäisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmien kuntoon, tyhjennysten toteutumiseen sekä puutteellisiin tietoihin jätevesien käsittelystä. Vaikka kuljetusten ja vastaanoton ei haastattelujen perusteella arvioida aiheuttavan merkittäviä ympäristöriskejä, epävarmuutta liittyy edelleen osaan viemäriverkon ulkopuolisista kiinteistöistä. Karttatarkastelussa tunnistettiin pohjavesialueilla sijaitsevia kiinteistöjä, joille ei voitu yhdistää varmistettuja viemäri liittymä- tai lietesäiliöiden tyhjennystietoja (kuva 8).

Pohjavesialueilla sijaitsevat tietoyhdistelyn ulkopuolelle jääneet kohteet



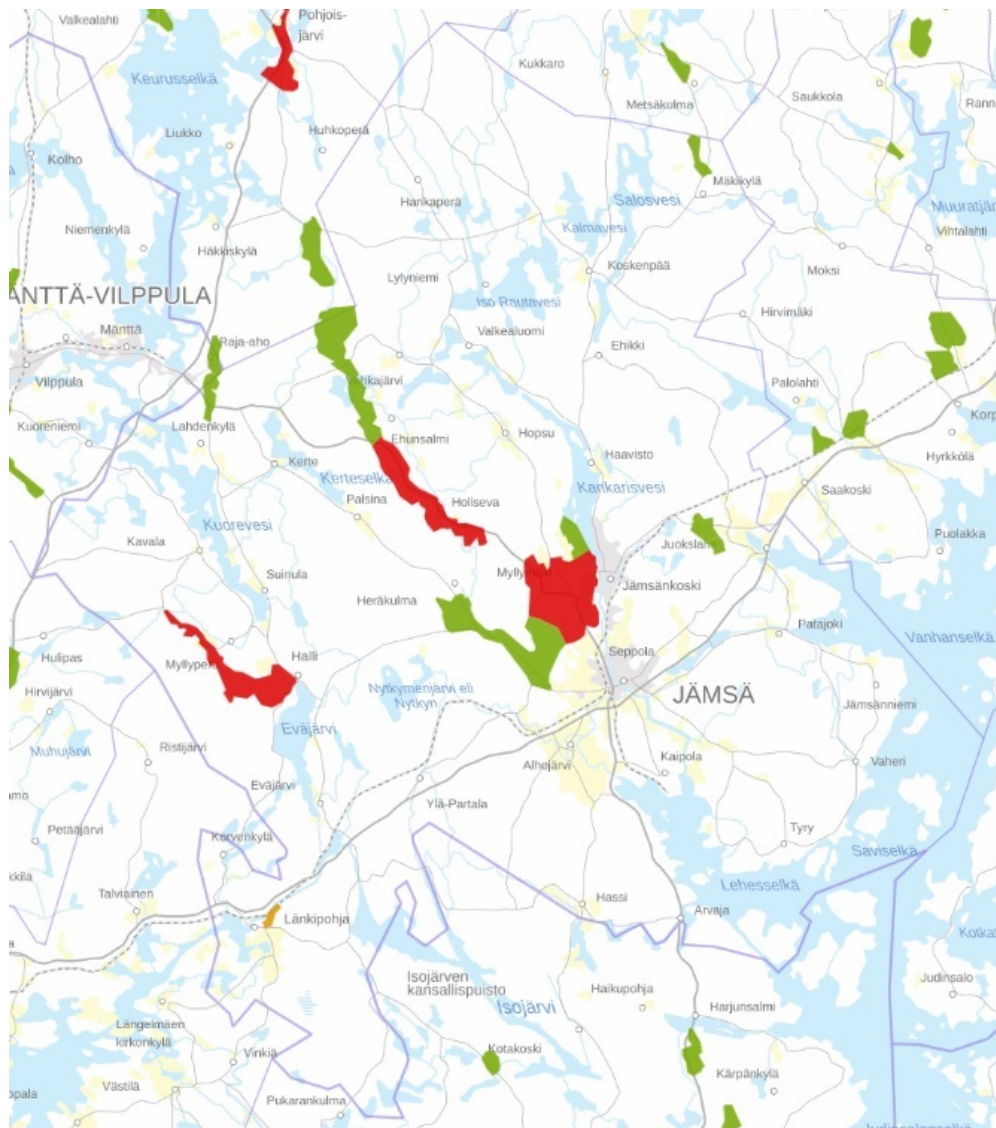
Karttaselite

- Jämsän kuntaraja
- Pohjavesialue
- ◆ Kohteet, joihin ei voitu yhdistää viemäriliittymä-, tyhjennys- tai esikäsitteilytietoa

Kuva 8. Pohjavesialueilla sijaitsevat kiinteistöt, joihin ei voitu yhdistää viemäriliittymä-, lietesäiliötyhjennys- tai jätevesien esikäsitteilytietoa (60 kpl).

Pohjavesialueilla puutteellisesti toimivat tai rakenteellisesti heikkokuntoiset jätevesijärjestelmät voivat muodostaa ympäristöriskin, sillä käsittelemätöntä jätevettä voi päästä maaperään ja edelleen pohjaveteen. Yksittäisten säiliöiden ja jätevesijärjestelmien kunnosta ei kuitenkaan ole käytettävissä tietoja, joten kohteiden todellista riskitasoa ei voida arvioida. Karttatarkastelun tarkoituksena on havainnollistaa alueita, joilla tietopuutteet ja ympäristön herkkyys voivat samanaikaisesti korostua.

Pohjavesialueiden tilaluokitus on esitetty kuvassa 9. Alueella on sekä hyvässä että riskialttiimmassa tilassa olevia pohjavesialueita. Jätevesijärjestelmien toimivuuden merkitys korostuu varsinkin alueilla, joilla pohjavettä käytetään talousvetenä tai joiden pohjavesi on herkkä kuormitukselle.



Kuva 9. Jämsän pohjavesialueiden tila (lähde: Vesi.fi-karttapalvelu, pohjavesialueet ja pohjaveden tila, Suomen ympäristökeskus).

## Johtopäätös kattavuudesta

Aineiston perusteella kaikkien lietesäiliökiinteistöjen tyhjennysten toteutumista ei voida todentaa täysin luotettavasti kiinteistötasolla. Myöskään tyhjennysvelvollisten kohteiden kokonaismäärää ei voida määrittää yksiselitteisesti. Tarkastelussa tunnistettiin arviolta 3 088 osoitetta, joille ei voitu yhdistää tietoa jätevesien esikäsittelystä tai lietesäiliön tyhjennyksestä. Kaikista viemäriverkon ulkopuolisista kiinteistöistä ei kuitenkaan ole käytettävissä tietoa jätevesijärjestelmästä. Siksi ei voida varmuudella arvioida, mitkä kohteista ovat lietesäiliökiinteistöjä ja mitkä esimerkiksi vähäisten jätevesien tai kantoveden kohteita. Puuttuvat tyhjennys- ja esikäsittelytiedot voivat johtua esimerkiksi pitkistä sallituista tyhjennysväleistä, puutteellisista rekisteritiedoista tai aineistojen yhdistämiseen liittyvistä epävarmuuksista. Näistä syistä aineisto ei mahdollista lietteenkuljetuksen kattavuuden täysin luotettavaa arviointia.

Kokonaisuutena tarkastelu osoittaa, että lietteenkuljetuksen tietopohjassa ja valvonnan edellytyksissä on kehittämistarpeita. Ongelma on tunnistettu, ja Jämsän kaupunki on keväällä 2026 käynnistänyt lieterekisterin päivitys- ja täydennystyön. Työn tavoitteena on parantaa tietojen kattavuutta, rekisterien yhteensopivuutta ja lietteenkuljetuksen valvontaa.

## 6 Kuljetusjärjestelmän toimivuuden arviointi

### 6.1 Sekajätteen kuljetuksen edellytysten arvioiminen

#### 6.1.1 Kuljetuspalveluiden saatavuus kattavasti ja luotettavasti

Sekajätteen kuljetuspalveluja on saatavilla koko Jämsän alueella. Kuljetusyritysten haastattelujen sekä toteutuneisiin tyhjennyksiin perustuvan paikkatietotarkastelun (luku 5.1.3) perusteella palvelua tarjotaan taajama- ja haja-asutusalueilla. Tarkastelun perusteella valtaosassa Jämsää toimii vähintään yksi kuljetusyritys. Useilla alueilla palvelua tarjoaa useampi toimija, kun taas haja-asutusalueilla palvelu perustuu pääosin yhden tai kahden yrityksen kuljetuksiin. Eniten päällekkäistä palvelutarjontaa esiintyy Jämsän keskustaajaman ympäristössä.

Kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta täydentää kunnan aluekeräyspisteverkosto, joka turvaa sekajätepalvelun saatavuutta haja-asutusalueilla myös niillä kiinteistöillä, jotka eivät käytä kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta. Viranomaisen haastattelujen perusteella tavoitteena on löytää kaikille kiinteistöille toimiva keräysratkaisu. Haastattelujen mukaan maksamattomiin laskuihin liittyvät tilanteet käsitellään yhteistyössä Jämsän kaupungin jätehuollon kanssa. Mikäli asiakkaan tilanne ei korjaannu kuljetusyrityksen yhteydenotoista huolimatta, tieto välitetään

kaupungille jatkotoimenpiteitä varten. Tarvittaessa kaupunki ryhtyy toimenpiteisiin jätehuollon järjestämiseksi, jotta palvelu ei keskeydy pitkäaikaisesti.

## **Saatavuuden ja kattavuuden edellytysten täyttymisestä**

Selvityksessä ei havaittu alueita, joilla sekajätteen jätehuoltopalvelua ei olisi käytännössä saatavilla perustuen toteutuneisiin tyhjennystietoihin, kuljetusyritysten haastatteluihin sekä aluekeräyspisteverkostoon. Paikkatietoihin perustuvan ruututarkastelun (kuva 5) perusteella sekajätteen kuljetuspalvelut kattavat kunnan maantieteellisen alueen ja useilla vyöhykkeillä on tarjolla palveluja useamman kuin yhden toimijan puolesta. Kuljetusyritysten haastattelujen perusteella kuljetusajoneuvokapasiteetti on riittävä ja sitä on päivitetty tarvittaessa. Kuljetuspalveluita tarjotaan lisäksi ympärivuotisesti. Kunnan ylläpitämä aluekeräyspisteverkosto täydentää markkinaehtoista keräystä etenkin haja-asutusalueiden kiinteistöillä, millä kompensoidaan yksittäisten ajoyhteyksien puuttumista. Aineiston perusteella jätelain 35 §:n ehtojen kuljetuspalvelujen saatavuudesta kattavasti ja luotettavasti voidaan katsoa täyttyvän.

### **6.1.2 Palveluiden kohtuullisuus ja syrjimättömyys**

Kiinteistön haltijan järjestämässä kuljetuksessa arvio kohdistuu palvelun saatavuuteen, hintatasoon, hinnoittelun perusteisiin sekä asiakkaiden yhdenvertaiseen asemaan. Jätelain 20 §:n mukaisen aiheuttamisperiaatteen perusteella jätehuollon kustannuksista vastaa jätteen haltija. Tästä syystä hintaerot eivät lähtökohtaisesti ole syrjiviä, jos ne perustuvat esimerkiksi tyhjennysväliin, astiakokoon, astiamäärään, kuljetusolosuhteisiin tai palvelun tuotantokustannuksiin.

Kaikki Jämsässä toimivat kuljetusyritykset veloittavat omien hinnastojensa mukaiset tyhjennys- ja käsittelyhinnat yhtenäisesti riippumatta siitä, missä päin kiinteistö sijaitsee. Jämsässä tyhjennyshinnat sijoittuvat valtakunnallisesti tarkasteltuna keskimääräistä alemmalle tasolle. Sekajätteen tyhjennys- ja käsittelyhintoja Jämsässä verrattiin yhdeksän alueellisen, kuntien omistaman jäteyhtiön hintoihin. Taulukossa 21 esitetyt hinnat sisältävät tyhjennyksen, kuljetuksen, jätteen käsittelymaksun sekä arvonlisäveron. Hintavertailu perustuu tavanomaisiin sekajäteastioiden tyhjennyksiin eikä se sisällä mahdollisia erillisiä tai poikkeuksellisista olosuhteista aiheutuvia lisäkustannuksia. Tarkemmat hintatiedot liitteessä 4.

Taulukko 21. Sekajätteen tyhjennys- ja käsittelyhintojen valtakunnallinen vaihteluväli ja Jämsän suhteellinen hintataso (2025, sis. Alv 25,5 %).

Astiakoko	Valtakunnallinen vaihteluväli (€)	Jämsä suhteessa valtakunnalliseen tasoon	Tyhjennyshintojen vaihteluväli Jämsässä (€)
140 l	5,82–10,29	Keskitasoa alempi	2,0
240 l	7,24–13,70	Keskitasoa alempi	1,8
360 l	8,30–17,32	Keskitasolla	1,8
600–660 l	10,78–25,61	Keskitasoa alempi	2,0

Jämsän hintatasoa voidaan pitää kokonaisuutena kohtuullisena. Jämsässä sekajätteen tyhjennyshinnoissa esiintyy jonkin verran vaihtelua, mutta hintavaihtelu on suuruusluokaltaan maltillinen, enintään 2 euroa. Erot liittyvät pääosin palveluntuottajien kustannusrakenteisiin ja kilpailutilanteeseen. Asiakkaalla on mahdollisuus vaikuttaa kustannuksiinsa kilpailuttamalla palveluntarjoaja sekä mitoittamalla astiakoko ja tyhjennysväli jätehuoltomääräysten sallimissa rajoissa syntyvää jätemäärää vastaavaksi.

### **Kohtuullisuuden ja syrjimättömyyden edellytysten täyttymisestä**

Selvityksen aineisto ei viittaa siihen, että hinnoittelu perustuisi asiakkaan sijaintiin tai kohtelisi taajama- ja haja-asutusalueiden kiinteistöjä eri tavoin. Kuljetuspalvelujen hinnoittelussa ei ole havaittu merkittäviä eroja toimialueella, eivätkä asiakashinnat myöskään ole valtakunnallisten vertailujen tietoihin peilattuna korkeita. Tarkastelussa ei havaittu alueita, joilla palvelua ei olisi ollut saatavilla kohtuullisin ehdoin ottaen huomioon vähäinen hintojen vaihteluväli ja normaali markkinaehtoinen kilpailu. Aineiston perusteella jätelain 35 §:n mukaisten kohtuullisuuden ja syrjimättömyyden ehtojen voidaan hinnoittelun osalta katsoa täyttyvän.

### **6.1.3 Kunnan jätehuoltomääräysten noudattaminen ja jätteen toimittaminen kunnan määräämään vastaanottoaikaan**

#### **Jätehuoltoon liittyminen ja tyhjennysvälit**

Kuljetusaineiston ja perusmaksurekisterin vertailun perusteella kaikkia kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen piiriin kuuluviksi luokiteltuja osoitteita ei voitu yhdistää sekajätteen tyhjennysuoritteisiin. Tarkastelussa tunnistettiin yhteensä 5 079 osoitetta, joiden tulisi perusmaksurekisterin tietojen perusteella kuulua kiinteistön haltijan järjestämän sekajätteenkuljetuksen piiriin. Kuljetusaineistossa tyhjennysuoritteita oli 3 622 osoitteelle, joista 3 268 voitiin yhdistää luotettavasti myös perusmaksurekisteriin. Aineiston perusteella ei voida luotettavasti arvioida, mistä kaikki yhdistämättä jääneet kohteet johtuvat. Osa eroista voi selittyä

yhteisastioiden käytöllä, rekisteritietojen puutteilla tai aineistojen yhdistämiseen liittyvillä epävarmuuksilla. Lisäksi on mahdollista, että osa kiinteistöistä käyttää aluekeräyspisteitä tai muita jätehuoltojärjestelyjä ilman, että tieto on ajantasaisesti rekistereissä.

Kuljetusyritysten haastattelujen perusteella sekajäteastian tyhjennysväliä voidaan muuttaa joustavasti asiakkaan tarpeen mukaan jätehuoltomääräysten sallimissa rajoissa. Jäteviranomaisella on silti tiedossa kohteita, joissa tyhjennyksiä tehdään soitosta ja pisimpiä sallittuja tyhjennysvälejä ei noudateta. Luvussa 5.1.6 tarkasteltujen tyhjennysosuutien perusteella 352 kohteessa tyhjennysväli on pidempi kuin jätehuoltomääräyksissä tai niiden perusteella myönnettävissä poikkeuksissa sallitaan. Jätehuoltoviranomaisen haastattelujen perusteella valtaosa poikkeavista tyhjennysrytmeistä ei perustu myönnettyihin poikkeuspäätöksiin. Viranomaisen käytettävissä ei myöskään ollut tietoa näistä järjestelyistä poikkeamispäätösten tai rekisteritietojen kautta. Lisäksi osa käytössä olevista pidennetyistä tyhjennysväleistä voi liittyä vanhentuneisiin poikkeamispäätöksiin, joita ei ole uusittu mutta jotka näkyvät edelleen kuljetusyritysten järjestelmissä. Jätehuoltoviranomaisen mukaan poikkeaviin tyhjennysrytmeihin tullaan valvonnassa kiinnittämään enemmän huomiota jatkossa.

## **Omatoiminen käsittely**

Sekajätteen omatoiminen käsittely kuten hautaaminen tai polttaminen on kielletty. Viranomaisten mukaan sekajätteen omatoimista käsittelyä arvioidaan tapahtuvan jonkin verran.

## **Maksamattomien jätehuoltomaksujen vaikutukset palvelun toteutumiseen ja valvontaan**

Jätehuoltoviranomainen saa kuljetusyrityksiltä tiedot tyhjennysosuutista neljännesvuosittain. Jätehuoltoviranomaisen haastattelujen perusteella tilanteissa, joissa asiakas ei maksa jäteenkuljetusmaksuja, kuljetusyritys voi keskeyttää palvelun. Tällöin jätehuollon järjestäminen voidaan turvata kunnan toimesta eri tavoin tilanteen mukaan.

Yhtenä ratkaisuna asiakkaalle voidaan myöntää käyttöoikeus kunnan ylläpitämään aluekeräyspisteeseen, jolloin kiinteistö liitetään aluekeräyspistejärjestelmään ja siitä peritään jätetaksan mukainen maksu. Joissakin tapauksissa asiakkaalle voidaan järjestää myös oma jäteastia, jonka tyhjennykset kunta järjestää ja laskuttaa asiakkaalta jätetaksan mukaisesti.

Kuljetusyritys vastaa omien saataviensa perinnästä eikä kunta lähtökohtaisesti korvaa kuljetusyritykselle asiakkaan maksamatta jättämiä kuljetusmaksuja. Haastattelujen perusteella arvioitiin lisäksi, että osa jätehuoltoon liittymättömistä tai maksuvelvoitteensa laiminlyöneistä asiakkaista saattaa käyttää aluekeräyspisteitä ilman käyttöoikeutta, mikä vaikeuttaa järjestelmän valvontaa ja palvelujen kustannusten kohdentamista.

## **Toimittaminen vastaanottoon**

Sekajäte toimitetaan Jämsässä kunnan kilpailuttaman siirtokuormausaseman kautta NG Nordic Finland Oy:lle. Siirtokuormauksessa käsitellään ainoastaan Jämsän kaupungin vastuulla olevaa poltettavaa sekajätettä, eikä mukana ole yritysjetettä tai muuta jätettä. Jämsän kaupungin vastuulla oleva sekajäte kuljetetaan edelleen Riihimäen polttolaitokselle omana toimituksenaan. NG Nordic Finland Oy:n vastaanottolaitokselta ei ole tullut huomautuksia jätteen laadusta.

Jätehuoltoviranomaisen mukaan tiedossa ei ole tapauksia, joissa jätettä olisi toimitettu muualle kuin kunnan osoittamaan vastaanottoaikaan eikä aineistossa ole viitteitä siitä, että merkittäviä määriä kuntavastuullista sekajätettä ohjautuisi Jämsän alueen ulkopuolelle. Parempiin kierrätystuloksiin pyritään muun muassa opastuksen ja neuvonnan avulla.

## **Edellytysten täyttymisestä**

Kokonaisuutena sekajätteen vastaanotto- ja käsittelyketju toimii hallitusti, eikä selvityksen aineiston perusteella ole viitteitä siitä, että merkittäviä määriä kuntavastuullista sekajätettä ohjautuisi kunnan järjestelmän ulkopuolelle. Jätehuoltomääräysten noudattamisessa havaittiin kuitenkin puutteita liittymisasteen todentamisessa, rekisteritietojen yhteensopivuudessa sekä tyhjennysvälien valvonnassa. Näin ollen edellytysten täyttymistä ei voida kaikilta osin varmistaa käytettävissä olevan aineiston perusteella.

### **6.1.4 Jätehuollon yleinen toimivuus**

Viranomaisten ja kuljetusyritysten haastattelujen perusteella nykyistä sekajätteen yhdistelmäjärjestelmää pidettiin Jämsässä pääosin toimivana, kattavana ja kustannustehokkaana. Taajama-alueilla palvelu perustuu pääosin markkinaehtoiseen kiinteistön haltijan järjestämään jätteenkuljetukseen, jossa usean kuljetusyrityksen arvioitiin ylläpitävän kilpailua ja pitävän hintatasoa kohtuullisena (taulukko 15). Haja-asutusalueilla järjestelmää täydentää kunnan ylläpitämä aluekeräyspisteverkosto, joka tarjoaa vaihtoehdoisen jätehuoltoratkaisun kiinteistöille, jotka eivät käytä kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta.

Ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan keskitetty kilpailutus voisi joiltain osin helpottaa jätehuollon valvontaa, tiedonsiirtoa ja liittymisvelvollisuuden seurantaa. Samalla kuitenkin arvioitiin, että nykyinen yhdistelmäjärjestelmä toimii käytännössä melko kattavasti ja mahdollistaa palvelujen joustavan järjestämisen erilaisilla alueilla.

Nykyisessä järjestelmässä asiakkaalla on mahdollisuus kilpailuttaa kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus. Selvityksessä ei tunnistettu alueita, joilla sekajätteen kuljetuspalvelua ei olisi saatavilla. Aluekeräyspisteverkosto täydentää kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta,

mutta ei korvaa sitä. Selvityksen perusteella kiinteistön haltijan järjestämä sekajätteenkuljetus on saatavilla koko Jämsän alueella, ja aluekeräyspisteet toimivat vaihtoehtoisena liittymistapana haja-asutusalueilla.

## **Yleisen toimivuuden ja alueellisen kehittämisen edellytysten täyttymisestä**

Käytettävissä olevan aineiston perusteella nykyisen järjestelmän ei arvioida estävän jätelain 37 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaista jätehuollon yleistä toimivuutta ja alueellista kehittämistä, vaikka järjestelmässä tunnistettiin valvontaan ja tiedonhallintaan liittyviä kehittämistarpeita. Tarpeet on otettu huomioon tietorekisterien päivitysprojektissa, eikä kyse ole operatiivisesta puutteesta. Nykyinen järjestelmä kattaa toimialueet maantieteellisesti ja tarjoaa kuljetuspalveluja riippumatta sijainnista tai kiinteistötyypistä. Kulkuyhteyksien puuttumista kompensoidaan riittävästi aluepistekeräysverkostolla ja kuljetusyriyten haastattelujen mukaisesti kuljetuspalveluja pystytään tarjota laajasti ja tarpeen mukaan räätälöidysti. Paikallisen työllisyyden jatkuvuuden parantaminen ja tukeminen edesauttaa alueellista kehittämistä.

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

Jätteenkuljetuksista ei lähtökohtaisesti aiheudu terveys- tai ympäristöhaittoja silloin, kun jätteet ohjautuvat kunnalliseen jätehuoltojärjestelmään. Ammattimainen jätteenkuljetus edellyttää lisäksi toiminnan hyväksymistä Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämään jätehuoltorekisteriin, mikä tukee toiminnan lainmukaisuutta sekä ympäristö- ja terveydensuojelun valvontaa. Sekajätteen kuljetuksen ympäristövaikutukset liittyvät pääasiassa kuljetuskaluston päästöihin, polttoainekulutukseen ja ajosuoritteiden määrään. Sekajätteen keräyksessä tyhjennysrytmit ovat yleensä ennalta määriteltyjä ja säännöllisiä, mikä mahdollistaa reittien tehokkaan suunnittelun ja korkean kuormitusasteen. Kuljetusyriyten mukaan reittejä optimoidaan jatkuvasti kustannus- ja ympäristötehokkuuden parantamiseksi. Ympäristövaikutuksiin voidaan vaikuttaa muun muassa vähäpäästöisellä kalustolla, uusiutuvilla polttoaineilla sekä vähentämällä tyhjänä ajoa. Kunnan kilpailuttamassa kuljetuksessa kunnalla on lisäksi mahdollisuus asettaa ympäristövaatimuksia kalustolle ja polttoaineille sekä ohjata kuljetuksia yhtenäisen reittisuunnittelun kautta. Aineiston perusteella ei kuitenkaan voida yksiselitteisesti todeta, että kumpikaan kuljetusjärjestelmä olisi Jämsän olosuhteissa selvästi vähäpäästöisempi, sillä vaikutukset riippuvat käytännön reittijärjestelyistä, kuljetuskalustosta ja kuljetusten organisoinnista.

Maastoon hylättyä jätettä, kuten huonekaluja, kodinkoneita ja remonttijätteitä, havaitaan vuosittain eri puolilla kuntaa, kuten Jämsänkosken alueen kangasmaastoissa. Viranomaisen arvion mukaan roskaantumisolmoituksia tulee vuosittain noin 3–5. Viranomaisen arvioi lisäksi, että yksittäisissä tapauksissa sekajätettä toimitetaan valvomattomille aluekeräyspisteille ilman voimassa olevaa

käyttöoikeutta tai aluekeräyspistemaksun suorittamista. Aluekeräyspisteille tuodaan ajoittain remonttijätteitä tai muiden pisteille kuulumattomien jättejakeiden tuontia. Ongelmat ovat jätehuoltoviranomaisen mukaan yksittäistapauksia. Tilanteisiin reagoidaan siivouksella, tiedotuksella sekä satunnaisella kameravalvonnalla. Roskaamisen lisäksi ympäristö- ja viihtyvyshaittoja voi aiheutua jätteiden epäasianmukaisesta käsittelystä, kuten omatoimisesta jätteenpoltosta. Jätehuoltoviranomaisen arvion mukaan jätteenpolttoa esiintyy jonkin verran, mutta kyse on yksittäisistä ja pienimuotoisista tapauksista. Lisäksi pitkittyneet tyhjennysvälit voivat nostaa hajuhaittojen ja haittaeläinongelmien riskiä.

## **Terveys- ja ympäristöhaittojen estämisen edellytysten täyttymisestä**

Aineisto ei osoita, että sekajätteen nykyinen kuljetusjärjestelmä aiheuttaisi vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Rekisteriperusteinen ja ammattimainen toiminta ja tyhjennysreittien ja -välien tehokas suunnittelu madaltavat ympäristöhaittojen riskiä merkittävästi. Lisäksi ympäristöviranomaisen arvio roskaantumisolmoituksista on vähäinen ja yksittäistapauksiin perustuva, samoin mahdollinen aluekeräyspisteiden käyttö ilman voimassa olevaa käyttöoikeutta.

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

#### **Vaikutukset kotitalouksien asemaan**

Jämsän nykyinen yhdistelmäjärjestelmä tarjoaa useimmille kotitalouksille eri tapoja järjestää sekajätehuolto. Taajama-alueilla kiinteistön haltija voi kilpailuttaa jätteenkuljetuspalvelun usean toimijan välillä. Haja-asutusalueilla palvelua tarjoaa usein vain yksi alueella toimiva kuljetusyritys. Lisäksi kunnan ylläpitämä aluekeräyspisteverkosto täydentää palvelua haja-asutusalueilla. Sekajätteen hintatasoa voidaan pitää valtakunnallisesti tarkasteltuna melko kohtuullisena, ja asiakkailta on mahdollisuus vaikuttaa palveluntarjoajaan sekä tyhjennysrytmiin jätehuoltomääräysten sallimissa rajoissa.

#### **Vaikutukset yritysten toimintaan**

Jämsässä sekajätteen kuljetuksia hoitaa kolme jätehuoltorekisteriin hyväksyttyä yritystä. Haastattelujen perusteella nykyinen markkinaehtoinen järjestelmä on osalle yrityksistä merkittävä osa liiketoimintaa ja tärkeä paikallisen työllisyyden kannalta. Osa toimijoista arvioi, että siirtyminen kunnan kilpailuttamaan kuljetukseen voisi heikentää paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä merkittävästi, kun taas osa arvioi vaikutusten olevan oman toimintansa kannalta vähäisempiä.

Nykyjärjestelmän etuina pidettiin kilpailua, asiakaskohtaista joustavuutta ja mahdollisuutta

kehittää toimintaa markkinaehtoisesti. Myös Rambollin aiemmassa selvityksessä (2017) katsottiin, että nykyjärjestelmä ylläpitää paikallista yritystoimintaa, kilpailua ja asiakkaiden valinnanmahdollisuuksia. Selvityksessä arvioitiin lisäksi, että siirtyminen kunnan kilpailuttamaan järjestelmään voisi johtaa siihen, että kuljetuksia hoidettaisiin alueen ulkopuolelta käsin, mikä heikentäisi paikallisia työllisyysvaikutuksia.

Kuljetusyritysten haastatteluissa tuotiin esiin, että asumisessa syntyvän sekajätteen kuljetus muodostaa osalle yrityksistä merkittävän osan liiketoiminnasta, ja siirtymisen kunnan kilpailuttamaan kuljetukseen arvioitiin heikentävän paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä merkittävästi. Osa toimijoista arvioi, että mahdollisella siirtymisellä kunnan kilpailuttamaan kuljetukseen olisi heidän oman toimintansa kannalta vähäisempi merkitys.

### **Vaikutukset viranomaistoimintaan**

Nykyinen järjestelmä edellyttää viranomaiselta jatkuvaa rekisterivertailua ja aineistojen yhdistämistä liittymisen ja tyhjennysvälien valvomiseksi. Ympäristönsuojeluviranomaisen mukaan kunnan kilpailuttama järjestelmä voisi helpottaa tiedonsiirtoa, liittymisen seurantaa ja valvontaa. Valvontatehtävät ovat lähtökohtaisesti samat molemmissa kuljetusjärjestelmissä. Ajantasaista kuljetusrekisteriä on mahdollista ylläpitää myös kiinteistön haltijan järjestämässä kuljetuksessa säännöllisesti toimitettujen kuljetustietojen pohjalta.

Selvityksessä ei kuitenkaan tullut esiin merkittäviä vastaanottoon tai jätevirtojen ohjautumiseen liittyviä ongelmia. Sekajäte toimitetaan kunnan kilpailuttaman siirtokuormausaseman kautta Riihimäen polttolaitokselle, eikä vastaanotto paikalta ole tullut huomautuksia toimitetun jätteen laadusta. Kokonaisuutena tarkastellen nykyinen järjestelmä toimii käytännössä melko kattavasti, mutta tiedonhallinnassa, rekisterien yhteensopivuudessa ja valvonnassa tunnistettiin kehittämistarpeita.

### **Kotitalouksien, yritysten ja viranomaisten toimintaan vaikuttavien edellytysten täyttymisestä**

Tarkastelun perusteella nykyisellä kuljetusjärjestelmällä on sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia kotitalouksien, yritysten ja viranomaisten toimintaan. Kotitalouksien näkökulmasta järjestelmä tarjoaa varsinkin taajama-alueilla mahdollisuuden valita palveluntarjoaja ja vaikuttaa palvelun toteutustapaan. Haja-asutusalueilla kunnan ylläpitämä aluekeräyspisteverkosto täydentää palvelutarjontaa ja tarjoaa vaihtoehdoisen liittymistavan alueilla, joilla kilpailua on vähemmän.

Yritysten näkökulmasta nykyinen järjestelmä tukee paikallista yritystoimintaa ja työllisyyttä.

Kuljetusyritysten haastattelujen perusteella asumisessa syntyvän sekajätteen kuljetukset muodostavat osalle toimijoista merkittävän osan liiketoiminnasta, ja mahdollisen siirtymisen kunnan kilpailuttamaan kuljetukseen arvioitiin heikentävän paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä.

Viranomaisten näkökulmasta järjestelmän haasteet liittyvät rekisterien ylläpitoon, tietojen yhteensovittamiseen sekä liittymisvelvollisuuden ja tyhjennysvälien valvontaan. Tarkastelussa havaittiin puutteita liittymisvelvollisuuden toteutumisessa sekä jätehuoltomääräysten vastaisia tyhjennysvälejä, mikä lisää valvonnan tarvetta. Toisaalta selvityksessä ei havaittu merkittäviä ongelmia jätevirtojen ohjautumisessa tai vastaanottojärjestelmän toimivuudessa.

Kokonaisuutena arvioiden kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan ovat pääosin myönteisiä. Vaikka tiedonhallinnassa, rekisterien ylläpidossa ja valvonnassa tunnistettiin kehittämistarpeita, tarkastelu ei osoita sellaisia vaikutuksia, joiden voitaisiin katsoa estävän jätelain 37 §:n 1 momentin 3 kohdan edellytyksen täyttymisen.

## 6.2 Lietteenkuljetuksen edellytysten arvioiminen

### 6.2.1 Kuljetuspalveluiden kattavuus ja saatavuus

Paikkatietotarkastelun (luku 5.2.4) perusteella lietteenkuljetuspalvelua on saatavilla koko Jämsän alueella. Valtaosassa kuntaa palvelua tarjoaa vähintään yksi toimija, eikä selvityksessä tunnistettu alueita, joilla kiinteistökohtaisen lietteenkuljetuksen järjestäminen olisi haastavaa tai mahdotonta. Haastatteluissa molemmat lietteitä kuljettavat yritykset ilmoittivat toiminta-alueekseen koko Jämsän. Selvityksen perusteella asukkailla on mahdollisuus kilpailuttaa lietteenkuljetukset kahden kuljetusyrityksen välillä.

Kuljetuspalvelujen saatavuudesta huolimatta lietekeräyksen kattavuutta ei voida arvioida yhtä luotettavasti kuin sekajätehuollon osalta. Keräyksen kattavuuden arvioinnissa (luku 5.2.7) tunnistettiin huomattava määrä viemäriverkon ulkopuolisia kiinteistöjä, joille ei voitu yhdistää tietoa saostus- tai umpisäiliön tyhjennyksestä tarkastelujaksolla. Käytävissä olevan aineiston perusteella ei kuitenkaan voida varmuudella arvioida, mitkä kohteista ovat lietetyhjennysvelvollisia kiinteistöjä ja mitkä esimerkiksi kantoveden tai vähäisten jätevesien kohteita. Tämän vuoksi kattavuuden arviointiin liittyy merkittävää epävarmuutta.

Haastattelujen mukaan maksuhaasteita esiintyy vain pienellä osalla asiakkaista, vaikka niiden on

arvioitu lisääntyneen viime vuosina. Maksamattomat laskut saadaan yleensä hoidettua viimeistään seuraavan tyhjennyskerran yhteydessä, ja perintätoimenpiteisiin joudutaan turvautumaan vain satunnaisesti. Tarvittaessa tyhjennys voidaan toteuttaa ennakkomaksua vastaan, jotta lietesäiliöiden tyhjennys ei jää toteutumatta maksutilanteesta johtuvista syistä.

## **Toimittaminen vastaanottoon**

Aineiston perusteella asumisessa syntyvät lietteet päätyvät kunnan osoittamiin vastaanottopaikkoihin. Selvityksessä ei havaittu viitteitä järjestelmällisestä lietteiden toimittamisesta muihin vastaanottopaikkoihin muutamia poikkeustilanteita lukuun ottamatta. Vastaanottopaikkojen ja SIIRTO-rekisterin tietojen välillä on kuitenkin määrällisiä eroja. Kokonaisuutena tarkastellen jätelain mukaisen vastaanottojärjestelmän voidaan arvioida toimivan tarkoitetulla tavalla.

## **Edellytysten täyttymisestä**

Selvityksen perusteella lietteenkuljetuspalvelut ovat saatavilla koko Jämsän alueella. Kattavuuden todentamista vaikeuttavat kuitenkin rekisteritietoihin liittyvät puutteet ja epävarmuudet, minkä vuoksi valvonnan tietopohjassa on edelleen kehittämistarpeita.

### **6.2.2 Palveluiden kohtuullisuus ja syrjimättömyys**

Lietesäiliöiden tyhjennyksiä tehdään vakioiduilla reiteillä ja tilausperusteisesti. Kuljetuksia pyritään myös yhdistämään samoille ajoreiteille kustannustehokkuuden parantamiseksi.

Lietteiden tyhjennyksen kustannukset muodostuvat pääosin tyhjennystyöstä, kuljetuksesta sekä vastaanottoaikan käsittelymaksusta. Hintaan vaikuttavat kohteen sijainti, kuljetusmatkat, saavutettavuus, lietemäärä sekä mahdolliset kiire- ja lisätyöt. Haja-asutusalueilla kustannustaso on tyypillisesti korkeampi pidempien siirtymien ja vähäisemmän reittitiheyden vuoksi. Lisäksi kustannuksiin vaikuttavat lietteen vastaanottomaksut, jotka Jämsän kaikissa vastaanottopisteissä olivat vuonna 2025 (sisältäen arvonlisäveron 25,5 %):

- umpisäiliöliete 9,61 €/ m<sup>3</sup>
- sakokaivoliete 14,67 €/ m<sup>3</sup>

Lietteenkuljetusten hinnoittelussa havaittiin eroja alueella toimivien kuljetusyriyten välillä. Toinen yrityksistä käyttää kiinteää tyhjennyshintaa, johon lisätään lietteen käsittelymaksu alkavan kuution perusteella. Toinen yrityksistä puolestaan käyttää alueellisiin vyöhykkeisiin perustuvaa hinnoittelua, jossa tyhjennys hinta määräytyy etäisyyden mukaan ja käsittelymaksu laskutetaan toteutuneen lietemäärän perusteella.

Taulukossa 22 on esitetty haastattelujen ja hintakyselyn perusteella muodostettuja suuntaa antavia kustannusvaihteluita tyypillisille, kiireettömille lietesäiliöiden tyhjennyksille.

Taulukko 22. Suuntaa antavia esimerkkejä lietesäiliöiden tyhjennys- ja käsittelykustannuksista kuljetusyritysten ilmoittamiin hintoihin perustuen Jämsän alueella vuonna 2025.

Esimerkkikohde	Tyypillinen kustannustaso (sis. Alv. 25,5 %)
Sakokaivo, 3 m <sup>3</sup>	noin 85–140 €
Umpisäiliö, 5 m <sup>3</sup>	noin 90–145 €

Arviot sisältävät tyhjennystyön, kuljetuksen, lietteen vastaanotto- ja käsittelymaksut sekä arvonlisäveron. Taulukon kustannukset eivät sisällä mahdollisia kiire-, päivystys-, lisätyö-, pitkän letkun-, poikkeusolosuhde- tai muita erillisisiä, jotka voivat nostaa tyhjennyksen kokonaishintaa. Kuljetusyritysten hinnoittelumallit poikkeavat toisistaan, minkä vuoksi palvelujen vertailu ei ole kaikilta osin suoraviivaista. Asiakas voi kuitenkin vaikuttaa kustannuksiinsa kilpailuttamalla palveluntarjoajan.

### Edellytysten täyttymisestä

Edellytys kuljetuspalvelujen saatavuudesta kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin voidaan arvioida täyttyvän nykyisessä kuljetusjärjestelmässä. Näistä näkökulmista nykyisessä kuljetusjärjestelmässä ei havaittu merkittäviä puutteita.

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

Jämsän yleisissä jätehuoltomääräyksissä on asetettu lietteiden kuljetukselle ja käsittelylle tiettyjä vaatimuksia (ks. tarkemmat kuvaukset luvusta 5.2.1), joiden noudattamista on tässä osiossa arvioitu.

- Lietteet saa luovuttaa kuljetettavaksi vain viralliseen jätehuoltorekisteriin hyväksytylle toimijalle
- Jätehuoltoviranomainen saa tiedot jätteenkuljetuksista SIIRTO-rekisteristä
- Saostussäiliöt ja pienpuhdistamot tulee tyhjentää vähintään seuraavasti: pelkkiä harmaita jätevesiä käsittelevät saostussäiliöt vähintään kerran kolmessa vuodessa, mustia jätevesiä käsittelevät saostussäiliöt vähintään kerran vuodessa ja umpisäiliöt vähintään kerran viidessä vuodessa tai tarvittaessa useammin.
- Omatoiminen käsittely on kielletty lukuun ottamatta tiettyjä poikkeuksia
- Jätevesilietteet, umpisäiliöiden jätevedet sekä muut vastaavat lietteet on toimitettava kunnan osoittamaan vastaanottoaikaan

Molemmat alueella toimivat kuljetusyritykset kuuluvat jätehuoltorekisteriin ja toimittavat siirtoasiakirjat sähköisesti. Jätehuoltoviranomaisella ei ole tiedossa muita alueella toimivia asumisessa syntyvien lietteiden kuljetusyrityksiä. Lietteet on toimitettu pääosin

jätehuoltoviranomaisen osoittamiin vastaanottoaikoihin. Himoksen ja Koskenpään poikkeustapauksissa muualla toimitetut määrät ovat olleet vähäisiä. Omatoimisesta lietteenkäsittelystä on tullut viranomaisen tietoon yksi tapaus.

Saostussäiliöiden ja pienpuhdistamoiden tyhjennysvälien toteutumista ei voitu käytettävissä olevan aineiston perusteella luotettavasti arvioida. SIIRTO-rekisterin tiedot olivat käytettävissä ajalta syyskuu 2022 – joulukuu 2025, eikä siirtoasiakirjoissa ollut yksilöity, käsitteekö saostussäiliö pelkäästään harmaita jätevesiä vai myös mustia jätevesiä. Lisäksi viemäriverkoston ulkopuolisista kohteista merkittävälle osalle ei voitu yhdistää tietoa viemäri liittymästä, jätevesijärjestelmästä tai toteutuneista lietetyhjennyksistä. Osa näistä kohteista on todennäköisesti kantovesikohteita, mutta aineisto ei mahdollista niiden luotettavaa tunnistamista kiinteistötasolla. Näistä syistä säiliökohtaisten tyhjennysvälien toteutumista ei ollut mahdollista arvioida.

### **Edellytysten täyttymisestä**

Käytettävissä olevan aineiston perusteella ei kuitenkaan havaittu viitteitä laajamittaisista poikkeamista jätehuoltomääräysten noudattamisessa tai lietteiden toimittamisessa muihin kuin viranomaisen osoittamiin vastaanottoaikoihin. Tyhjennysvälien valvontaa vaikeuttavat kuitenkin rekisteritietojen puutteet ja aineistojen yhteensovittamiseen liittyvät epävarmuudet.

#### **6.2.4 Jätehuollon yleinen toimivuus**

Tyhjennettyjen lietesäiliöosoitteiden määrä ei ole vähentynyt uusien jätehuoltomääräysten voimaantulon jälkeen, vaikka osa säiliöistä voidaan nykyisin tyhjentää aiempaa harvemmin. Toteutuneiden tyhjennysten määrä viittaa siihen, että lietteenkuljetuspalveluja käytetään edelleen laajasti koko tarkastelualueella. Pelkkien tyhjennysmäärien perusteella ei kuitenkaan voida arvioida jätehuoltomääräysten noudattamista tai tyhjennysten kattavuutta.

Rekisteritarkastelussa tunnistettiin huomattava määrä kohteita, joille ei voitu yhdistää tietoa viemäri liittymästä, jätevesien käsittelystä tai lietetyhjennyksistä. Valtaosa näistä kohteista liittyy vapaa-ajan asumiseen, ja osa niistä on todennäköisesti kantovesikohteita, mutta tätä ei voida tietopohjan perusteella varmistaa.

Vuoden 2024 määräysmuutosten seurauksena sallittujen tyhjennysvälien pidentyminen on vähentänyt vuosittaisten tyhjennysten määrään perustuvan tarkastelun käyttökelpoisuutta valvonnassa. Tämän vuoksi valvonta edellyttää aiempaa enemmän tietoa kiinteistöjen jätevesijärjestelmistä, viemäriverkkoon liittymisestä sekä myönnettyistä poikkeuksista. Jätehuoltoviranomaisen käynnistämä lieterekisterin kokoaminen ja päivittäminen vastaa osaltaan

tähän haasteeseen. Tavoitteena on parantaa tietopohjaa, helpottaa viemäriverkon ulkopuolisten kiinteistöjen tunnistamista sekä vahvistaa tyhjennysvelvoitteiden seuranta ja valvontaa muuttuneessa toimintaympäristössä.

## **Edellytysten täyttymisestä**

Jätevesilietteiden kuljetuspalveluita on saatavilla koko tarkastelualueella, eikä selvityksessä tullut esiin merkittäviä palvelun jatkuvuuteen, kuljetusten toteutumiseen tai vastaanottojärjestelmän toimivuuteen liittyviä ongelmia. Toteutuneiden lietetyhjennysten määrä on pysynyt viime vuosina vakaana, vaikka jätehuoltomääräysten mukaiset enimmäistyhjennysvälit pidentyivät vuoden 2024 alussa.

Tarkastelussa tunnistettiin kuitenkin kehittämistarpeita tietopohjan, rekisterien yhteensopivuuden ja valvonnan edellytysten osalta. Tietopohja ei riitä kaikkien lietetyhjennysvelvollisten kiinteistöjen tunnistamiseen eikä tyhjennysvälien kiinteistötasoisien toteutumisen arviointiin.

Jätehuoltoviranomaisen käynnistämä lieterekisterin kokoaminen ja päivittäminen vastaa osaltaan tähän haasteeseen.

Kokonaisuutena tarkastellen jätevesilietteiden kuljetusjärjestelmä tukee jätehuollon yleistä toimivuutta alueella, eivätkä havaitut kehittämistarpeet osoita puutteita kuljetuspalvelujen tai vastaanottojärjestelmän toimivuudessa.

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

Jätteenkuljetuksista ei lähtökohtaisesti aiheudu merkittäviä terveys- tai ympäristöhaittoja silloin, kun jätteet toimitetaan kunnan osoittamiin vastaanottopaikkoihin. Kuljetusten ympäristövaikutukset liittyvät pääasiassa ajosuoritteisiin, polttoaineenkulutukseen ja kaluston päästöihin.

Tarkastelun perusteella aineistossa ei havaittu viitteitä siitä, että merkittäviä määriä tyhjennettyjä lietteitä ohjautuisi kunnallisen jätehuoltojärjestelmän ulkopuolelle. SIIRTO-rekisterin vastaanottopisteitä suuremmat lietemäärät arvioitiin johtuvan pääosin erilaisista kirjaus- ja laskutusikäytännöistä, kuten alkavan kuution laskutuksesta.

Karttatarkastelussa tunnistettiin lisäksi pohjavesialueilla sijaitsevia osoitteita, joihin ei voitu yhdistää tyhjennysuoritetta käytettävissä olleista aineistoista. Aineiston perusteella ei kuitenkaan voida arvioida, liittyykö havainto tosiasiallisiin tyhjennysten puutteisiin, sallittuihin pitkiin tyhjennysväleihin vai rekisteritietojen yhdistämiseen liittyviin epävarmuuksiin. Pohjavesialueilla mahdolliset tyhjennysten laiminlyönnit voivat kuitenkin korostaa ympäristöriskien merkitystä. Koska

tarkastelujakso oli lyhyempi kuin pisimmät sallitut tyhjennysvälit, kaikkien lietesäiliökiinteistöjen tyhjennysten toteutumista ei voitu luotettavasti arvioida.

## **Edellytysten täyttymisestä**

Lietteenkuljetuksen ei arvioida aiheuttavan Jämsässä merkittävää vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Selvityksessä ei tullut esiin viitteitä siitä, että merkittäviä määriä tyhjennettyjä lietteitä ohjautuisi kunnallisen vastaanottojärjestelmän ulkopuolelle. Toisaalta kaikkien lietesäiliökiinteistöjen tyhjennysten toteutumista ei voitu tarkastelujakson pituuden vuoksi luotettavasti arvioida kiinteistökohtaisesti.

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

### **Vaikutukset kotitalouksien asemaan**

Jämsässä asumisessa syntyvien jätevesilietteiden kuljetus toteutetaan säännöllisinä ja tilausperusteisina tyhjennyksinä. Luvussa 6.2.2 esitetyn tarkastelun perusteella lietteenkuljetuspalveluita on saatavilla koko Jämsän alueella, eikä aineisto osoita palvelujen olevan kohtuuttoman hintaisia tai asiakkaita syrjiviä. Tyhjennysten kustannukset määräytyvät tavanomaisten kuljetus- ja käsittelykustannusten perusteella, mutta kuljetusyritysten erilaiset hinnoittelumallit voivat vaikeuttaa palvelujen vertailua asiakkaan näkökulmasta. Kuljetusyritysten haastattelujen perusteella merkittäviä palvelun saatavuuteen tai jatkuvuuteen liittyviä ongelmia ei ole ilmennyt. Maksuhäiriötilanteita esiintyy vain vähän, ja kuljetusyritykset ovat pyrkineet varmistamaan palvelun jatkuvuuden esimerkiksi ennakkomaksujärjestelyillä. Kotitalouksien näkökulmasta nykyinen järjestelmä mahdollistaa suoran asioinnin kuljetusyrityksen kanssa, kuljetuspalvelun kilpailuttamisen sekä palveluntarjoajan valinnan. Lisäksi tyhjennykset voidaan järjestää kiinteistön tarpeiden mukaisesti voimassa olevien jätehuoltomääräysten puitteissa.

### **Vaikutukset yritysten toimintaan**

Lietteenkuljetuksella on merkittävä vaikutus alueella toimivien kuljetusyritysten toimintaedellytyksiin. Erityisesti Erkki Salminen Oy:n ja Kuoreveden Jätehuolto ja Kuljetus Pauli Vakkila Oy:n toiminnassa jätehuolto muodostaa keskeisen osan liiketoimintaa. Yritykset ovat investoineet kalustoonsa merkittävästi, ja haastattelujen perusteella kuljetusjärjestelmän tulevaisuuteen liittyvä epävarmuus vaikuttaa myös investointipäätöksiin.

Molemmat lietteenkuljetusyritykset arvioivat, että siirtyminen kunnan kilpailuttamaan kuljetukseen heikentäisi paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä. Yritysten näkemyksen mukaan kilpailutukset voivat suosia suurempia toimijoita, minkä seurauksena pienempien paikallisten yritysten

mahdollisuudet jatkaa toimintaa heikkenisivät. Haastatteluissa tuotiin esiin huolia myös investointien ennakoitavuudesta, henkilöstön saatavuudesta, erikoiskaluston ylläpidosta sekä paikallisiin toimijoihin perustuvan huoltovarmuuden säilymisestä. Yritykset arvioivat lisäksi, että lietteenkuljetuskalustolla on merkitystä myös muissa palveluissa, kuten vesihuollon tukitehtävissä ja poikkeustilanteiden hoidossa. Mahdollisen kilpailutuksen arvioitiin voivan vähentää alueella käytettävissä olevan kaluston ja henkilöstön määrää, mikäli paikalliset yritykset eivät menestyisi kilpailutuksissa.

Haastatteluissa korostui kuitenkin näkemys, että lietteenkuljetuksen keskeiset kehittämistarpeet liittyvät tiedonsiirtoon, rekistereihin ja valvontaan pikemminkin kuin itse kuljetusjärjestelmään. Yritykset arvioivat, että tiedon saatavuutta ja valvontaa olisi mahdollista kehittää myös nykyisessä järjestelmässä ilman kuljetusjärjestelmän muuttamista.

## **Vaikutukset viranomaistoimintaan**

Lietteenkuljetusten valvonta perustuu useiden eri rekisterien ja tietolähteiden yhdistämiseen. Ympäristönsuojeluviranomaisen mukaan valvonnan keskeinen haaste on ajantasaisen ja kattavan lieterekisterin puuttuminen, minkä vuoksi kaikkien tyhjennysvelvollisten kiinteistöjen seuranta ei voida toteuttaa järjestelmällisesti. Valvonta perustuu tällä hetkellä suurelta osin yksittäisiin ilmoituksiin, havaintoihin sekä tapauskohtaiseen selvittämiseen. Viranomaisen näkemyksen mukaan tiedonsaannin, rekisterien yhteensopivuuden ja vertailuraportoinnin kehittäminen parantaisi merkittävästi valvonnan edellytyksiä.

Kuljetusyritykset toimittavat kuljetustiedot sähköisesti SIIRTO-rekisteriin. Selvityksessä havaittiin kuitenkin, että pelkkä SIIRTO-rekisteri ei mahdollista kattavaa valvontaa, vaan tietoja on täydennettävä muun muassa rakennusvalvonnan, vesihuolto-organisaatioiden ja jätehuoltoviranomaisen rekistereistä. Valvonnan kannalta keskeinen haaste liittyykin tietojen yhdistettävyyteen ja rekisterien ylläpitoon.

Jämsässä on keväällä 2026 käynnissä lieterekisterin kokoamis- ja päivitystyö, jonka tavoitteena on parantaa tietojen kattavuutta, rekisterien yhteensopivuutta sekä valvonnan tehokkuutta. Kehitystyö vastaa selvityksessä tunnistettuihin tiedonhallinnan haasteisiin ja tukee viranomaisten mahdollisuuksia valvoa liittymisvelvollisuuden ja tyhjennysvelvoitteiden toteutumista nykyistä systemaattisemmin.

## **Edellytysten täyttymisestä**

Tarkastelun perusteella nykyinen kuljetusjärjestelmä mahdollistaa lietteenkuljetuspalvelujen

saatavuuden koko kunnan alueella ja tarjoaa kotitalouksille mahdollisuuden sopia palvelusta suoraan kuljetusyrityksen kanssa. Järjestelmä tukee myös alueella toimivien kuljetusyritysten liiketoimintaa, investointeja ja työllisyyttä. Kuljetusyritykset arvioivat mahdollisen siirtymisen kunnan kilpailuttamaan kuljetukseen heikentävän paikallisten yritysten toimintaedellytyksiä sekä vähentävän alueella käytettävissä olevaa kalustoa ja henkilöstöä.

Viranomaistoiminnan näkökulmasta merkittävimmät haasteet liittyvät tietopohjan kattavuuteen, rekisterien yhteensopivuuteen sekä valvonnan edellytyksiin. Selvityksen perusteella nämä haasteet liittyvät kuitenkin ensisijaisesti tiedonhallintaan eikä varsinaisen kuljetuspalvelun toimivuuteen. Rekisterien ylläpito, tietojen vertailu ja jätehuoltomääräysten valvonta ovat tarpeellisia tehtäviä riippumatta siitä, järjestetäänkö lietteenkuljetus kiinteistön haltijan vai kunnan järjestämänä. Jämsässä käynnissä oleva lieterekisterin kehittäminen vastaa osaltaan näihin haasteisiin.

Kokonaisuutena tarkastellen kuljetusjärjestelmän vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan eivät muodostu sellaisiksi, että niiden voitaisiin katsoa estävän jätelain 37 §:n 1 momentin 3 kohdan edellytyksen täyttymisen.

## 7. Johtopäätökset

Tässä selvityksessä arvioitiin jätelain 37 §:n mukaisten kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytysten täyttymistä Jämsän kaupungin alueella sekajätteen sekä asumisessa syntyvän lietteen osalta. Arviointi perustui rekisteriaineistoihin, kuljetusyritysten toimittamiin tyhjennystietoihin, SIIRTO-rekisteriin, rakennusvalvonnan ja vesihuoltolaitoksen tietoihin, paikkatietotarkasteluihin sekä keskeisten toimijoiden haastatteluihin. Selvityksessä tarkasteltiin myös aineistoihin liittyviä epävarmuuksia ja niiden vaikutusta johtopäätöksiin.

### **Sekajäte**

Sekajätteen osalta kuljetuspalveluja on saatavilla kattavasti koko tarkastelualueella. Toteutuneet tyhjennykset, kuljetusyritysten haastattelut sekä aluekeräyspisteverkosto osoittavat, että jätehuoltopalveluja on käytettävissä sekä kiinteistöittäisen keräyksen että aluekeräyspistejärjestelmän kautta. Jätehuoltomääräysten mukaiset vastaanotto- ja käsittelyjärjestelyt ovat käytössä, ja jätteet ohjautuvat kunnan osoittamiin vastaanottopaikkoihin.

Tarkastelussa tunnistettiin kuitenkin myös kehittämistarpeita. Kaikkien kiinteistöjen liittymistä jätteenkuljetukseen ei voida nykyisten rekisteritietojen perusteella yksiselitteisesti todentaa, ja osa havaituista poikkeamista liittyy aineistojen yhteensopivuuteen sekä osoite- ja tunnistetietojen puutteisiin. Lisäksi tyhjennysvälit eivät kaikilta osin vastaa jätehuoltomääräyksiä. Havaitut puutteet liittyvät kuitenkin ensisijaisesti valvonnan ja tiedonhallinnan kehittämiseen eivätkä kuljetuspalvelujen saatavuuteen.

Kokonaisuutena tarkastellen sekajätehuollon voidaan arvioida toimivan pääosin jätelain tavoitteiden mukaisesti. Käytettävissä oleva aineisto tukee jätelain 37 §:n edellytysten täyttymistä, vaikka kaikkien edellytysten toteutumista ei voida todentaa yksittäisten kiinteistöjen tasolla.

### **Saostus- ja umpisäiliölietteet**

Saostus- ja umpisäiliölietteiden osalta kuljetuspalveluja tarjoaa Jämsän alueella kaksi jätehuoltorekisteriin merkittyä yritystä. Kuljetukset kattavat käytännössä koko kaupungin alueen, ja lietteiden vastaanotto tapahtuu kunnan nimeämässä vastaanottopaikoissa. Kuljetusyritysten, ympäristönsuojeluviranomaisen ja vesihuoltolaitoksen haastattelujen perusteella kuljetusjärjestelmän käytännön toimivuudessa ei ole havaittu merkittäviä ongelmia tai puutteita.

Lietteiden tarkasteluun liittyy kuitenkin sekajätettä enemmän epävarmuuksia. Käytettävissä ei ole

kattavaa ja ajantasaista rekisteriä kaikista viemäriverkoston ulkopuolisista kiinteistöistä ja niiden jätevesijärjestelmistä. Tämän vuoksi kaikkien lietesäiliökiinteistöjen tyhjennysten toteutumista ei tällä hetkellä voida luotettavasti todentaa kiinteistötasolla. Aineiston perusteella ei myöskään voida yksiselitteisesti erottaa, missä määrin havaitut puutteet johtuvat tietojen puuttumisesta, rekisterien yhteensopivuuteen liittyvistä ongelmista tai mahdollisista tyhjennysten laiminlyönneistä.

Selvitys osoittaa, että kuljetuspalvelujen saatavuus, vastaanottoverkosto ja kuljetusjärjestelmän käytännön toimivuus tukevat jätelain 37 §:n edellytysten täyttymistä. Samalla tarkastelu osoittaa, että lietteisiin liittyvän tiedonhallinnan, rekisterien yhteensopivuuden ja valvonnan edellytyksissä on kehittämistarpeita riippumatta siitä, mikä kuljetusjärjestelmä alueella on käytössä.

## **Kokonaisarvio**

Selvityksen perusteella Jämsän nykyinen jätteenkuljetusjärjestelmä toimii käytännössä koko kaupungin alueella, ja kuljetuspalveluja on saatavilla sekä sekajätteen että saostus- ja umpisäiliölietteiden osalta. Tarkastelussa ei tunnistettu sellaisia palvelujen saatavuuteen, vastaanottojärjestelyihin tai kuljetusten käytännön toteuttamiseen liittyviä puutteita, jotka osoittaisivat jätteenkuljetusjärjestelmän toimivuudessa merkittäviä ongelmia.

Merkittävimmät kehittämistarpeet liittyvät rekisteritietojen laatuun, aineistojen yhdistettävyyteen, tiedonsiirtoon sekä valvonnan edellytyksiin. Nämä haasteet vaikeuttavat erityisesti jätehuollon kattavuuden todentamista kiinteistötasolla. Tiedonhallinnan kehittämisellä voidaan parantaa jätehuoltoviranomaisen mahdollisuuksia seurata jätehuollon toteutumista ja varmistaa jätehuoltomääräysten noudattaminen riippumatta siitä, mikä kuljetusjärjestelmä alueella on käytössä.

## 8. Toimenpidesuosituksen

Toimenpidesuosituksen kohdistuvat ensisijaisesti tiedonhallinnan, rekisterien ja valvonnan kehittämiseen. Selvityksessä ei havaittu merkittäviä puutteita kuljetuspalvelujen saatavuudessa tai vastaanottojärjestelmän toimivuudessa. Toimenpiteet ovat tarpeellisia riippumatta siitä, järjestetäänkö kuljetukset kiinteistön haltijan vai kunnan järjestämänä.

### 8.1 Sekajäte

#### 1. Rekisterien, tiedonhallinnan ja raportoinnin kehittäminen

Jätehuoltoviranomainen saa kuljetusyrityksiltä säännöllisesti kuljetustiedot ja vertailee niitä muihin tietolähteisiin. Selvityksessä tunnistettiin kuitenkin määräysten vastaisia tyhjennysvälejä sekä kohteita, joille ei voitu yhdistää tietoa sekajätteen keräykseen liittymisestä. Havaintojen perusteella rekisterien yhteensopivuudessa, tietojen yhdistettävyydessä ja poikkeamien tunnistamisessa on edelleen kehittämistarpeita.

Perusmaksurekisterin, kuljetustietojen, aluekeräyspisteiden käyttäjätietojen sekä muiden viranomaisaineistojen yhteensovittamista tulisi kehittää siten, että jätehuoltorekisteri kuvaa mahdollisimman hyvin kulloinkin voimassa olevaa tilannetta. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen, että uudet kuljetustiedot, muutokset aluekeräyspisteiden käytössä sekä muut liittymisen kannalta olennaiset tiedot päivittyvät rekistereihin hallitusti ja että poikkeavat kohteet voidaan tunnistaa nykyistä luotettavammin. Rakennusvalvonnan aineistossa on lisäksi yli 1 200 rakennusta, joiden käyttötilaksi on merkitty tyhjillään oleva rakennus. Koska käyttötilatietoja ei ylläpidetä aktiivisesti, tiedot eivät välttämättä kaikilta osin vastaa rakennusten nykyistä käyttöä. Näiden kohteiden nykyinen käyttötilanne tulisi selvittää vaiheittain ja verrata jätehuoltorekisteriin, jotta voidaan tunnistaa käytössä olevat kiinteistöt, joilta puuttuu tieto jätehuoltoon liittymisestä. Samalla tulisi edistää rakennus- ja kiinteistötunnusten käyttöä kaikkien kuljetusyritysten kuljetusraportoinnissa. Osa kuljetusyrityksistä hyödyntää rakennustunnistetietoja jo nykyisin, mutta yhtenäinen käytäntö parantaisi rekisterien yhdistettävyyttä, tietojen laatua ja valvonnan tehokkuutta.

#### 2. Valvonnan kehittäminen ja jatkuva seuranta

Selvityksessä tunnistettiin osoitteita, joille ei voitu yhdistää tietoa sekajätteen tyhjennyksestä tai muusta jätehuoltoon liittymisestä. Jätehuoltoviranomaisen tulisi jatkaa näiden kohteiden selvittämistä hyödyntämällä säännöllisiä rekisterivertailuja ja tapauskohtaista tarkastelua. Lisäksi valvontaa tulisi kohdentaa kiinteistöihin, joilla tyhjennysvälit poikkeavat

jätehuoltomääräyksistä tai joiden liittymistiedoissa on epäselvyyksiä. Tavoitteena on varmistaa, että liittymisvelvollisuus ja jätehuoltomääräysten mukaiset tyhjennysvälit toteutuvat yhdenmukaisesti koko kunnan alueella.

Selvityksessä ei havaittu merkittäviä puutteita kuljetuspalvelujen saatavuudessa tai markkinoiden toimivuudessa. Kuljetuspalvelujen saatavuutta, hintatasoa ja toimijarakennetta on kuitenkin tarkoituksenmukaista seurata osana jätehuoltoviranomaisen normaalia toimintaa, jotta mahdolliset muutokset palvelutasossa tai kilpailutilanteessa voidaan tunnistaa ajoissa.

## 8.2 Saostus- ja umpisäiliölietteet

### 1. Rekisterien ja tiedonhallinnan kehittäminen

Jätehuoltoviranomainen on käynnistänyt lietekasterin kokoamis- ja päivittämistyön. Jatkossa rekisterin tulisi sisältää mahdollisimman kattavat tiedot viemäriverkoston ulkopuolisista kiinteistöistä, niiden jätevesijärjestelmistä, viemäri liittymistä sekä tyhjennysvelvollisuudesta. Tavoitteena on saada rekisterityö valmiiksi vuoden 2026 aikana. Rekisterin ylläpidolle tulee määritellä pysyvä toimintamalli, jossa uudet SIIRTO-rekisterin tyhjennystiedot, viemäriverkkoon liittymismuutokset, rakennusvalvonnan tiedot sekä viranomaispäätökset päivittyvät osaksi rekisteriä säännöllisesti. Samalla tulee kehittää rakennusvalvonnan, vesihuoltolaitosten ja jätehuoltoviranomaisen välistä tiedonvaihtoa, jotta tiedot uusista rakennuksista, käyttötarkoituksen muutoksista ja viemäriverkkoon liittymisistä siirtyvät rekistereihin mahdollisimman ajantasaisesti. Pitkän aikavälin tavoitteena tulisi olla mahdollisimman automatisoitu tiedonhallinta, jossa uudet tyhjennys- ja viranomaistiedot voidaan päivittää rekisteriin hallitusti ja jäljitettävästi ilman erillisiä laajoja selvityshankkeita. Rekisterin kehittämisessä voidaan myös selvittää mahdollisuutta siirtyä toimintamalliin, jossa kiinteistön haltija voi sähköisen asiointipalvelun kautta tarkastella jätevesijärjestelmäänsä ja lietesäiliöitään koskevia tietoja sekä ilmoittaa niihin liittyvistä muutoksista. Tämä tukisi tietojen ajantasaisuutta ja parantaisi rekisterin laatua erityisesti viemäriverkoston ulkopuolisilla kiinteistöillä.

### 2. Kuljetus- ja vastaanottotietojen laadun parantaminen

Kuljetusyritysten tulisi käyttää siirtoasiakirjoissa nykyistä yksilöivämpiä kohdetunnisteita, kuten rakennustunnuksia tai mahdollisuuksien mukaan säiliökohtaisia tunnisteita. Tämä parantaisi rekisterien yhdistettävyyttä ja mahdollistaisi yksittäisten säiliöiden tyhjennyshistorian nykyistä luotettavamman seurannan. Lisäksi kuljetusyritysten, vastaanottoaikkojen ja viranomaisten yhteistyössä tulisi kehittää SIIRTO-rekisterin kirjauskäytäntöjä siten, että lietalajien luokittelu ja

määrätietojen kirjaaminen ovat nykyistä yhdenmukaisempia.

### **3. Valvonnan kehittäminen**

Selvityksessä tunnistettiin viemäriverkoston ulkopuolisia kiinteistöjä, joiden jätevesien käsittelystä tai lietteiden tyhjennysvelvollisuudesta ei ollut käytettävissä riittäviä tietoja. Näiden kohteiden selvittämistä tulee jatkaa yhteistyössä rakennusvalvonnan, ympäristönsuojeluviranomaisen ja vesihuoltolaitosten kanssa. Tyhjennysvelvollisuuden valvontaa tulee kehittää hyödyntämällä säännöllisiä rekisterivertailuja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kohteisiin, joille ei voida yhdistää tietoa viemäri liittymästä, jätevesijärjestelmästä tai toteutuneista lietetyhjennyksistä. Valvontaa voidaan kohdentaa riskiperusteisesti esimerkiksi pohjavesialueilla ja muilla ympäristön kannalta herkiksi tunnistetuilla alueilla.

### **4. Viestintä ja ohjaus**

Jätehuoltoviranomaisen tulisi lisätä viestintää lietteiden tyhjennysvelvollisuuksista sekä mahdollisuudesta hakea jätehuoltomääräysten mukaisia poikkeuksia silloin, kun kiinteistön käyttö on vähäistä tai rakennus on käyttämättömänä. Samalla tulisi jatkaa viemäriverkoston ulkopuolisten kiinteistöjen jätevesien käsittelytilanteen selvittämistä, jotta rekisteritiedot vastaavat nykyistä paremmin kiinteistöjen todellista käyttöä ja tyhjennysvelvollisuutta.

## Lähteet

Jämsän kaupungin jätehuoltomääräykset (JHM), Jämsän kaupunki. (2024). *Jämsän kaupungin jätehuoltomääräykset 1.1.2024 alkaen*. Jämsän kaupunki.

Jämsän kaupungin jätehuoltomääräykset, Jämsän kaupunki. (2016). *Jämsän kaupungin jätehuoltomääräykset 1.1.2016 alkaen*. Jämsän kaupunki.

Jämsän kaupungin ympäristösuojelumääräykset (YSM), Jämsän kaupunki. (2022). *Jämsän kaupungin ympäristösuojelumääräykset 1.6.2022 alkaen*. Jämsän kaupunki, Ympäristönsuojelu.

Jämsän kaupunki. (2001). *Päätös Himoksen asemakaava-alueiden jätehuollosta (29.1.2001)*. Jämsän kaupunki.

Jämsän kaupunki, rakennusvalvonta. (2025). *Rakennusvalvonnan rakennuskanta- ja käyttötarkoitussaineisto* [Osoiteaineisto]. Julkaisematon viranomaisaineisto.

Jämsän jätetaksa (JT), Jämsän kaupunki. (2024). *Jämsän jätetaksa 1.1.2025 alkaen*. Jämsän kaupunki, Elinvoimalautakunta.

Jämsän Vesi liikelaitos. (2025). *Tiedot vastaanotetuista saostus- ja umpisäiliölietteistä vuosilta 2022–2025* [Julkaisematon aineisto].

Jämsän Vesi Liikelaitos. Vesilaitoksen jätevesiliittymärekisteri, Jämsän Vesi. (2024). *Jätevesiliittymärekisteri* [aineisto]. Jämsän kaupungin vesihuoltolaitos.

Jätelaki, Jätelaki 646/2011. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646>

Jäteasetus, Valtioneuvoston asetus jätteistä 978/2021. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2021/978>

Jätevesilietteiden SIIRTO-rekisteri, Suomen ympäristökeskus (SYKE). (2022–2025). *SIIRTO-rekisteri: jätevesilietteiden siirtoasiakirjatiedot* [aineisto]. Jämsän kaupunki.

Kuljetusyhtiöiden tyhjennyssuoritteet, Kuljetusyhtiöt. (2024). *Lietteiden ja sekajätteen tyhjennyssuoritteet Jämsän alueelta* [aineisto toimitettu Jämsän jätehuoltoviranomaiselle].

Kuntanet-tiedostot (viemäriverkon ulkopuoliset kiinteistöt), Jämsän kaupungin jätehuoltoviranomainen. (2024). *Kuntanet-tiedostot: viemäriverkon ulkopuoliset kiinteistöt ja*

*niiden jäteveden esikäsittelytiedot* [aineisto]. Jämsän kaupunki.

Myllymäki, T., Turja, T., & Mohammed, N. (2025). *Mökkibarometri 2025*. Maa- ja metsätalousministeriö.

Perusmaksurekisteri, Jämsän kaupunki. (2025). *Jämsän jätehuollon perusmaksurekisteri* [aineisto]. Jämsän kaupungin jätehuolto.

Tilastokeskus. (n.d.). *Paavo – Postinumeralueittainen avoin tieto* [tilastotietokanta]. StatFin.

Tilastokeskus. (n.d.). *Rakennuskanta muuttujina Vuosi, Alue 2026, Rakennusluokitus 2018, Rakennusvuosi, Rakennuksen lämmitysaine ja Tiedot* [PX-Web-taulukko]. StatFin.

## Liite 1

### SELVITYS KULJETUSJÄRJESTELMÄN TOIMIVUUEDESTA

Esimerkkikysely lietteen ja/tai sekajätteen kuljetusyrityksille

Selvityksen tavoitteena on selvittää kotitalouksien ja lietteen kuljetusyritysten asemaa sekä viranomaisten ja kuntien toimintaa jätteenkuljetusten järjestämisessä Jämsän kaupungin alueella.

#### 1. Toimialue ja palvelut

1. Missä kunnissa tai alueilla yrityksenne toimii sekajätteen kuljetuksessa?
2. Missä kunnissa tai alueilla yrityksenne toimii lietteiden (sako-, umpi- ja pienpuhdistamot) kuljetuksessa?
3. Tarjoatteko lisäksi lietteiden käsittelyä (esim. kalkkistabilointi, peltolevitys)?

#### 2. Kalusto, investoinnit ja henkilöstö

4. Mitä kuljetuskalustoa yrityksellänne on käytössä (esim. jäteautot, imuautot, traktorit)?
5. Kuinka suuri merkitys sekajätteen ja lietteiden kuljetuksella on yrityksen talouteen (esim. %-osuus liikevaihdosta erikseen tai yhdessä)?
6. Milloin olette viimeksi investoineet kuljetuskalustoon? Onko suunnitteilla uusia investointeja?
7. Kuinka monta henkilöä kuljetustoiminta työllistää? Onko käytössä ulkopuolista työvoimaa?

#### 3. Kuljetusten järjestely

8. Miten sekajäteastoiden tyhjennys järjestetään (esim. vakioidut tyhjennysvälit)?
9. Miten lietesäiliöiden tyhjennys tilataan (esim. tilausperusteinen / säännöllinen)?
10. Pystytäänkö kuljetuksia yhdistämään (sekajäte tai liete)? Mitkä tekijät vaikuttavat yhdisteltävyyteen?
11. Onko kuljetusmäärissä tai -alueissa tapahtunut muutoksia viime vuosina?
12. Tehdäänkö kuljetuksia ympärivuotisesti vai kausiluonteisesti?
13. Edellyttävätkö jotkin kohteet erityisjärjestelyjä (esim. vaikeakulkuiset alueet)?

#### 4. Lietteiden käsittely ja toimitus

14. Onko käytössä välivarastointia lietteille?
15. Mihin puhdistamoihin lietteet pääasiassa toimitetaan?
16. Millä perusteella valitsette käsittelypaikan?
17. Mitkä ovat vastaanottavan puhdistamon veloituserusteet?

#### 5. Laskutus ja asiakkuudet

18. Millä tavalla asiakkaita laskutetaan (lasku, käteinen, muu)?
19. Onko maksujen perinnässä ollut haasteita? Kuinka usein joudutaan perintätoimiin?
20. Kuinka monen asiakkaan kanssa kuljetus on keskeytynyt maksamattomuuden vuoksi viimeisen kahden vuoden aikana?
21. Onko yrityksellä asiakasrekisteri? Mitä tietoja se sisältää?

#### 6. Toiminnan laatu ja käytännöt

24. Seurataanko lietesäiliöiden tai jäteastoiden kuntoa ja annetaanko asiakkaalle palautetta?
25. Mitkä ovat tyypillisimmät ongelmat kuljetustoiminnassa (sekajäte / liete)?
26. Onko viranomaisen ohjeistanut toimintaanne? Miten ohjaus näkyy käytännössä?

#### 7. Toimintaympäristö ja kehitys

27. Miten ala on kehittynyt yrityksenne toiminta-aikana (esim. kilpailu, kysyntä)?

28. Mitkä ovat kuljetustoiminnan keskeisimmät ympäristövaikutukset?

## **8. Tulevaisuus ja järjestelmämuutokset**

29. Miten kuljetusten kunnallistaminen (keskitetty hankinta) vaikuttaisi yrityksenne toimintaan?

30. Onko yrityksellänne edellytyksiä osallistua kilpailutuksiin? Millä edellytyksin?

31. Jatkaisiko yrityksenne toimintaa, jos ette voittaisi hankintaa?

## **9. Avoin palaute**

32. Sana on vapaa: toiveet, kehitysehdotukset tai huomiot jätteenkuljetusjärjestelmästä

## Liite 2

### SELVITYS KULJETUSJÄRJESTELMÄN TOIMIVUUDESTA

Esimerkkikysely ympäristöviranomaiselle.

Selvityksen tavoitteena on selvittää kotitalouksien ja lietteen kuljetusyritysten asemaa sekä viranomaisten ja kuntien toimintaa jätteenkuljetusten järjestämisessä Jämsän kaupungin alueella.

#### **Liete**

1. Mitkä ovat viranomaisen mahdollisuudet seurata ja valvoa lietteenkuljetusten toteutumista (esim. omatoiminen käsittely)?
2. Miten sitä voisi parantaa?
3. Jätehuoltomääräyksen velvoittavat mustien vesien saostuskaivon tyhjennettäväksi kerran vuodessa, harmaiden vesien saostuskaivo kerran 3 vuodessa ja umpikaivon enintään viiden vuoden välein. Onko tullut ilmoituksia, että ei tyhjennettäisi?
4. Onko tiedossa, että lietteitä päätyisi luvattoman paikkaan?
5. Onko tietoa tullut jotain ongelmia/ilmoituksia lietteiden vastaanotosta puhdistamoilla?
6. Kumpi järjestelmä olisi teidän kannaltanne parempi kunnan vai kiinteistönhaltijan järjestämä?
7. Sana on vapaa. Toiveita tai ehdotuksia saostus- ja umpikaivolietteiden kuljetusjärjestelmän ja tämän selvitystyön suhteen.

#### **Sekajäte**

1. Mitkä ovat ympäristönsuojeluviranomaisen mahdollisuudet havaita ja valvoa sekajätehuollon toteutumista käytännössä?
2. Onko tiedossa tapauksia, joissa sekajätettä on käsitelty tai sijoitettu luvattomasti (esim. poltto, maastoon vieminen tai hautaaminen)?
3. Esiintyykö roskaantumista tai muuta ympäristöhaittaa, joka liittyy sekajätehuollon puutteisiin?
4. Onko havaittavissa ympäristöriskejä, jotka korostuvat tietyillä alueilla (esim. haja-asutus, pohjavesialueet)?
5. Onko tullut ilmoituksia sekajätteen kuljetukseen tai keräykseen liittyvistä ongelmista? Minkälaisia?
6. Miten sekajätehuollon käytännön toimivuus näyttää ympäristönsuojeluviranomaisen näkökulmasta?
7. Mitkä tekijät vaikeuttavat ympäristönsuojelun näkökulmasta sekajätehuollon valvontaa?
8. Miten arvioitte nykyisen sekajätteen kuljetusjärjestelmän toimivuutta ympäristönsuojelun näkökulmasta (vahvuudet ja heikkoudet)?
9. Näettekö eroja ympäristöriskien tai valvottavuuden kannalta kunnan ja kiinteistönhaltijan järjestämän kuljetuksen välillä?

## Liite 3

### SELVITYS KULJETUSJÄRJESTELMÄN TOIMIVUUDESTA

Esimerkkikysely jäteveden puhdistamoille ja lietteen vastaanottajille

Selvityksen tavoitteena on selvittää kotitalouksien ja lietteen kuljetusyritysten asemaa sekä viranomaisten ja kuntien toimintaa jätteenkuljetusten järjestämisessä Jämsän kaupungin alueella.

1. Riittäkö puhdistamollanne kapasiteetti ottamaan kaikki saostus- ja umpikaivolietteet vastaan? Onko kapasiteettia jäljellä?
2. Vaikuttaako vuodenaika vastaanottokapasiteettiin? Onko vuodenaikalla muita vaikutuksia saostus- ja umpikaivolietteiden vastaanottoon? Ovatko vastaanotetut lietemäärät kohonneita tiettyinä ajankohtina?
3. Kuinka paljon puhdistamollenne on tullut saostus- ja umpikaivolietteitä vuosittain? Mitkä olivat määrät vuonna 2025?
4. Mitkä kuljettajat tuovat saostus- ja umpikaivolietteitä puhdistamolle? Mistä kunnista lietteitä tulee puhdistamolle?
5. Onko kuljettajien kanssa tehty sopimukset vastaanotosta?
6. Miten lietteen määrä mitataan tai arvioidaan?
7. Onko saostus- ja umpikaivolietteet selkeästi eroteltu toisistaan?
8. Onko puhdistamolla rekisteriä saostus- ja umpikaivolietteistä? Mitä tietoja rekisterissä on? Onko rekisterin tietoja mahdollista saada selvityksemme käyttöön?
9. Onko viemäriverkostoa tulevaisuudessa tarkoitus laajentaa ja jos on, minkä verran tämä vaikuttaa vastaanotettavien lietteiden määrään?
10. Onko tietoja asuinkiinteistöistä, jotka eivät ole liittyneet viemäriverkoston?
11. Miten saostus- ja umpikaivolietteet käsitellään puhdistamolla? Mihin lietteet puretaan? Varastoidaanko niitä? Miten käsitellään ja mihin puhdistusvaiheeseen menevät puhdistamolla?
12. Miten saostus- ja umpikaivolietteiden sopimusperusteinen jätteenkuljetus on toiminut? Onko ollut ongelmia saostus- ja umpisäiliölietteeseen?
13. Saatteko siirtoasiakirjat kuormien tuonnin yhteydessä? Ovatko siirtoasiakirjat asianmukaisesti täytettyjä? Missä määrin paperiset siirtoasiakirjat ovat vielä käytössä?
14. Vastaavatko lietekuormat siirtoasiakirjoissa annettuja tietoja?
15. Sana on vapaa. Toiveita tai ehdotuksia saostus- ja umpikaivolietteiden kuljetusjärjestelmän suhteen? Kommentteja?

## Liite 4

Alueellisten, kuntaomisteisten jäteyhtiöiden sekajäteastioiden tyhjennys hinnat €/tyhjennys ja käsittely (sis. alv 25,5 %).

Tiedot haettu huhtikuussa 2026.

Toimija	Huomio	140 l	240 l	360 l	600–660 l	Palvelu sisältää
<b>HSY</b>	-	8,94	10,29	11,14	13,60	kuljetus + käsittely
<b>Rosk'n Roll</b>	keskiarvo (12 kuntaa)	~7,10	~8,40	~10,30	~14,10	kuljetus + käsittely (osin eritelty)
<b>Vestia</b>	-	7,23	9,45	12,73	17,44	kuljetus + käsittely
<b>Ekorosk</b>	-	3,58	4,38	5,35	7,76	kuljetus + käsittely
<b>Jättekukko</b>	Kuopio (taajama)	5,82	7,33	9,14	13,00	kuljetus + käsittely
<b>Jättekukko</b>	muut alueet	7,40	8,91	10,72	14,58	kuljetus + käsittely
<b>Pirkanmaan Jätehuolto</b>	keskiarvo (17 kuntaa)	6,46	8,02	10,28	13,52	kuljetus + käsittely
<b>Napapiirin Residuum</b>	-	10,29	13,70	17,32	25,61	kuljetus + käsittely
<b>Mustankorkea</b>	-	5,99	7,24	8,30	10,78	kuljetus + käsittely

### Pirkanmaan jätehuolto: sekajäteastioiden tyhjennys hinnat

Kunta	140 l	240 l	360 l	660 l
Hämeenkyrö	6,88	8,37	10,76	12,96
Ikaalinen	7,44	9,00	11,26	14,03
Juupajoki	5,97	7,50	10,57	13,47
Kangasala	5,57	7,10	9,80	12,36
Lempäälä	5,57	7,10	9,80	12,36
Mänttä-Vilppula	7,03	8,81	9,98	14,42
Nokia	5,57	7,10	9,80	12,36
Orivesi	5,57	7,10	9,80	12,36
Pirkkala	5,57	7,10	9,80	12,36
Pälkäne	6,00	7,47	9,91	13,93
Ruovesi	6,00	7,53	10,23	14,09
Sastamala	7,14	8,31	9,95	15,56

Tampere	5,57	7,10	9,80	12,36
Vesilahti	6,19	7,78	10,43	12,70
Virrat	8,77	10,27	12,45	14,82
Ylöjärvi	5,85	7,37	9,95	13,10

Rosk'n Roll: sekajäteastioiden tyhjennys hinnat

Kunta	140 l	240 l	360 l	660 l
Askola	6,58	8,11	9,53	13,69
Hanko	7,38	8,76	10,82	14,88
Inkoo	7,64	8,61	10,55	14,80
Karkkila	6,83	8,28	10,55	15,67
Lohja	6,20	7,39	10,25	13,25
Loviisa	7,04	8,26	9,96	13,18
Pornainen	6,58	8,11	9,53	13,69
Porvoo	7,40	8,27	10,07	13,01
Raasepori	7,97	8,80	11,16	14,42
Sipoo	7,47	8,84	10,87	14,23
Siuntio	7,64	8,61	10,55	14,80
Vihti	6,29	8,14	10,17	13,24