

# Saostus- ja umpisäiliölietteen kuljetusjärjestelmätarkastelu

10.4.2024

Asikkala, Heinola, Hollola, Kärkölä, Lahti, Myrskylä, Orimattila, Padasjoki ja  
Pukkila

## Sisällys

<b>YHTEENVETO .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Tiivistelmä .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Selvityksen valmistelu .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Jätelain edellytysten täytyminen .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Suunnitelma Salpakierto Oy:n kilpailuttamalle jätteenkuljetukselle .....</b>	<b>11</b>
<b>SELVITYS JÄTELAIN EDELLYTYSTEN TÄYTTYMISESTÄ .....</b>	<b>14</b>
<b>1. Lietekaivojen tyhjentäminen ja lietteen omatoiminen käsittely .....</b>	<b>14</b>
<b>2. Jätteenkuljetuksen tilanneet kiinteistöt .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Lietteiden kuljetus .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Lietteiden vastaanotto ja käsittely .....</b>	<b>24</b>
<b>5. Ympäristövaikutukset .....</b>	<b>29</b>
<b>6. Vaikutukset asukkaisiin, yrityksiin ja viranomaisiin .....</b>	<b>35</b>
<b>Liite 1. Selvitys ympäristövaikutuksista .....</b>	<b>40</b>
<b>Liite 2. Viemäriverkostoalue .....</b>	
<b>Liite 3. Lietteidenkuljetukseen liittyneet asutut kiinteistöt .....</b>	

## YHTEENVETO

### 1. Tiivistelmä

Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen toimialueeseen kuuluvat Asikkala, Heinola, Hollola, Kärkölä, Lahti, Myrskylä, Orimattila, Padasjoki ja Pukkila. Saostus- ja umpisäiliöljetteen päätöksenteko koskee koko Lahden seudun jätelautakunnan aluetta.

Saostus- ja umpisäiliöljetteen kuljetuksesta huolehtiminen on julkinen välttämättömyyspalvelu, jonka on toimittava kaikissa oloissa, kaikkina aikoina ja kaikilla alueilla. Jätteenkuljetus tulee järjestää ensisijaisesti kunnan järjestämänä jätteenkuljetuksena.

Jos Jätelain 37§ 1 momentin ehdot täyttyvät, jätteenkuljetus voidaan järjestää kiinteistön haltijan kilpailuttamana. Jätelain ehdot eivät tämän selvityksen mukaan täyty, joten saostus- ja umpisäiliöljetteen kuljetuksessa tulee siirtyä kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen.

Kunnat ovat sopineet Salpakierto Oy:n osakassopimuksessa, että Salpakierto Oy kilpailuttaa kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen. Kuljetukset voivat alkaa aikaisintaan 3 vuoden päästä päätöksenteosta. Salpakierron alustavan suunnitelman mukaan kuljetukset alkavat 2029.

## 2. Johdanto

### 2.1. Päätöksenteon perusteet

Kaikkien seuraavien jätelain edellytysten tulee täytyä, jotta saostus- ja umpisäiliölietteen kuljetus voidaan järjestää kiinteistönhaltijan järjestämänä:

1. Alueella on tarjolla yksityisiä jätteenkuljetuspalveluja kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin.
2. Kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus edistää jätehuollon yleistä toimivuutta kunnassa, tukee jätehuollon alueellista kehittämistä eikä aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.
3. Kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetusjärjestelmän vaikutukset arvioidaan kokonaisuutena myönteisiksi ottaen erityisesti huomioon vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan.

Kunnan järjestämälle jätteenkuljetukselle ei ole lakisääteisiä edellytyksiä, ja siihen voidaan siirtyä, vaikka kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen edellytykset täytyisivät.

Jätelain mukaan kunnan ei ole valittava kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta siinäkään tapauksessa, että edellytykset täytyisivät. Kunta voi siten sille kuuluvan harkintavallan nojalla päättää tässäkin tapauksessa siirtymisestä kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen.

Jos päätöksellä siirrytään kiinteistön haltijan järjestämästä jätteenkuljetuksesta kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen, päätöksessä on määrättävä kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen lakkaamisesta, joka voi tapahtua aikaisintaan kolmen vuoden kuluttua päätöksen tekemisestä ja viimeistään viiden vuoden kuluessa jätelain voimaantulosta.

Jotta jätelaissa säädettyjen oikeudellisten vähimmäisedellytysten täyttymistä voidaan arvioida, tulee päätöksenteon tueksi tehtävässä selvityksessä kuvata päätöksen kohteena olevia alueita riittävän yksityiskohtaisesti ja niin, että kysymyksessä oleviin jätelajeihin mahdollisesti liittyvät erityispiirteet otetaan huomioon.

Selvityksessä on erityisesti kiinnitettävä huomiota niihin alueiden ominaisuuksiin, joilla on merkitystä jätteenkuljetuksen ja sen kustannusten tai toimivuuden kannalta, kuten asuinkiinteistöjen määrään ja tiheyteen, kuljetusmatkoihin tai alueen kuljetusoloihin muutoin. Samankaltaiset alueet voidaan tarkastelussa yhdistää, mutta kuljetusolojen kannalta erityyppisiä alueita, kuten esimerkiksi keskustaajamaa, hyvin harvaan asuttuja alueita ja saaristoalueita, on yleensä syytä tarkastella erikseen.

Lain esitöissä on yhtenä arvioinnissa huomioon otettavana seikkana mainittu myös kuljetuspalveluista perittävät maksut. Lisäksi arvioitavia seikkoja ovat muun muassa vaikutukset eri toimijoiden jätehuoltokustannuksiin ja työmäärään.

## 2.2. Päätöksen perusteleminen

Hallintolain mukaan päätös on perusteltava. Perusteluissa on ilmoitettava mitkä seikat ja selvitykset ovat vaikuttaneet ratkaisuun sekä mainittava sovelletut säännökset. Kunnan kantaa ei voida pitää riittävänä selvityksenä siitä, että koko kunnan alueella täytyisivät laissa asetetut edellytykset kiinteistön haltijan järjestämälle jätteenkuljetukselle. Päätöksenteko on viranomaistoimintaa ja jätehuoltoviranomainen ratkaisee asian itsenäisesti.

Jätelain mukaiset kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen käyttöönoton edellytykset ovat tiukemmat kuin vuoden 1993 jätelain mukaisen sopimusperusteisen jätteenkuljetuksen käyttöönoton edellytykset. Päätöksen lainmukaisuudesta ei voida varmistua pelkästään sillä perusteella, miten käytössä oleva sopimusperusteinen jätteenkuljetusjärjestelmä on toiminut.

## 2.3. Aiempi päätöksenteko

Lahden seudun jätelautakunnan alueella ei ole lainvoimaista päätöstä jätteenkuljetuksesta. Päätös olisi jätelain mukaan tullut tehdä 1.5.2013 mennessä.

Jätelautakunta päätti päätösesityksistä poiketen 16.5.2018 siirtyä kiinteistönhaltijan järjestämään jätteenkuljetukseen. Hallinto-oikeus palautti asian uudelleen käsiteltäväksi 27.9.2019, koska edellytykset kiinteistöhaltijan järjestämälle jätteenkuljetukselle eivät täytyneet.

Hallinto-oikeus palautti asian uudelleen käsiteltäväksi ja perusteli päätöstään seuraavasti:

*Päätöksentekijän harkintavaltaa jätteenkuljetusjärjestelmää valittaessa on kuitenkin uudella jätelaille rajoitettu. Edellytykset kiinteistön haltijan järjestämään jätteenkuljetukseen siirtymiselle ovat tiukemmat kuin vanhan jätelain mukaiset edellytykset.*

*Päijät-Hämeen jätelautakunnan alueella toimii useita lietettä kuljettavia kuljetusyrityksiä ja kaikissa alueen kunnissa lietettä jätevedenpuhdistamoille on vienyttä vähintään kaksi kuljetusyritystä. Saadun selvityksen perusteella kuljetuspalveluja on melko kattavasti saatavilla koko alueella. Sen sijaan tehdyn selvityksen perusteella ei*

*voida arvioida kuljetusehtojen kohtuullisuutta ja syrjimättömyyttä jätelautakunnan alueella, koska kaikki yritykset eivät toimittaneet hintatietoja ja osa toimitetuista tiedoista on ollut puutteellisia.*

*Lisäksi on ilmennyt tapauksia, joissa asiakkaalta veloitettu käsittelyhintaa on suurempi kuin kunnan vastaanoton käsittelyhintaa.*

*Asiassa ei ole pystytty selvittämään kuljetuspalveluja tarvitsevien kiinteistöjen tarkkaa määrää eikä sitä, kuinka suuresta osasta lietekaivoja liete tyhjennetään jätehuoltomääräysten mukaisesti. Lisäksi siirtoasiakirjojen käytössä on ollut puutteita ja muidenkin viranomaisille tarpeellisten tietojen saamisessa on ollut ongelmia. Jätehuoltoviranomaisella on ollut ongelmia myös kiinteistön haltijan järjestämässä jätteenkuljetuksessa hyödynnettävässä muodossa olevan kuljetusrekisterin luomisessa. Edellä esitetty huomioon ottaen asiassa ei ole kaikilta osin saatu riittäviä tietoja kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetuksen toimivuuden arvioimiseksi. Toisaalta jätelain edellyttämien asiakirjojen ja tietojen toimittamisen osalta on ilmennyt sellaisia puutteita, joiden voidaan arvioida vaikeuttavan viranomaisten toimintaa. Lisäksi on ilmennyt, että alueella tapahtuu jonkin verran lietteen levitystä metsään ja lietteen ylivuotoa ojiin. Puhdistamoille ongelmia on aiheuttanut lyhyellä aikavälillä tai samaan aikaan saapuneet liete-erät (kuormituspiikit).*

### 3. Selvityksen valmistelu

#### 3.1. Valmistelussa käytetty aineisto

Viranomaisen valmistelua varten tehtiin ulkopuolinen selvitys ja kerättiin tietoa kyselyillä ja tietopyynnöillä. Ulkopuolisessa selvityksessä arvioitiin nykytilan ympäristövaikutuksia ja syntyvän lietteen määrää.

Kuljetusjärjestelmäselvitystä varten tehtiin kysely seuraaville tahoille:

- Kuntien ympäristönsuojelussa toimiville viranhaltijoille
- Alueella toimivat kuljetusyrietykset
- Alueen lietteitä vastaanottavat jätevedenpuhdistamot
- Kuntien rakennusvalvonnat
- Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskukset
- Salpakierto Oy
- Päijät-Hämeen yrittäjät, Skal ja AKT

Heinolan ympäristönsuojelussa toimivat viranhaltijat, Lapinjärven jätevedenpuhdistamo, Uudenmaan ELY-keskus ja AKT eivät vastanneet kyselyyn.

Alueella toimivilta kuljetusyrietyksiltä pyydettiin hintatiedot vaikutusalueen saostus- ja umpisäiliölietteen kiinteistökohtaisista jätteenkuljetuksista sekä esimerkkilasku. Kyselyyn vastasi 14 yritystä. 9 yritystä ilmoitti, että ei vastaa kyselyyn, koska alueella ei ole toimintaa tai vain yksittäisiä tyhjennyksiä. 19 yritystä ei vastannut kyselyyn. Kyselyyn vastanneiden yritysten toimittama lietemäärä oli 60 % puhdistamoilla vastaanotetusta lietteestä. Kyselyyn vastanneista yrityksestä 4 toimitti kaikki pyydetyt hintatiedot ja mallilaskut 9 yritystä.

#### 3.2. Osallistaminen, kuuleminen ja lausunnot

Kuljetusyrietyksiä ja SKAL:ia tiedotettiin 12.7.2023 kuljetusjärjestelmäselvityksen aloittamisesta. Ympäristönsuojeluviranomaisten kanssa asiasta keskusteltiin 12.9.2023 ja Hämeen ELY-keskuksen ja jätevedenpuhdistamojen kanssa 31.10.2023. Valmistelun aloittamisesta tiedotettiin lehdistötiedotteella 5.10.2023. Valmistelun aikana kuljetusyrietyksille järjestettiin keskustelutilaisuus 12.3.2024.

Selvitys on julkisesti nähtävillä 22.4.2024-13.5.2024. Asukkaille järjestetään keskustelutilaisuus 29.4.2024. Lausunnot pyydetään alueen kunnilta, alueen kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta,

Salpakerrolta, alueen lietteitä vastaanottavilta puhdistamoilta sekä Hämeen- ja Uudenmaan ELY-keskuksilta.



## 4. Jätelain edellytysten täytyminen

Tilanne ei ole olennaisin osin muuttunut edellisestä selvityksestä vuonna 2017. Jätelain 37 § edellytykset eivät täyty ja saostus- ja umpisäiliölietteen kuljetuksissa tulee siirtyä kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen. Jätelain edellytysten tarkempi toteutuminen on kuvattu selvitysosassa.

### **Edellytys 1: Alueella on tarjolla yksityisiä jätteenkuljetuspalveluja kattavasti ja luotettavasti sekä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin.**

Palvelujen kattavuuden tarkastelussa olennaista on nykyisten kuljetusliikkeiden palvelujen kattavuuden lisäksi myös se, ovatko palvelut kiinteistöille sopivia. Jätehuollon palveluiden tarjontaa ja hinnoittelua on tarkasteltu taajama- ja haja-asutusalueet erotellen sekä alueelliset erityispiirteet huomioiden. Saostus- ja umpisäiliölietteen kuljetuspalveluja voidaan arvioida olevan melko kattavasti saatavilla koko alueella. Selvityksen perusteella ei voida arvioida kuljetusehtojen olevan kohtuullisia ja syrjimättömiä jätehuoltoviranomaisen alueella, koska kaikki yritykset eivät toimittaneet hintatietoja ja osa toimitetuista tiedoista oli puutteellisia. Yksi yritys hintatiedot toimittaneista yrityksistä on veloittanut suurempaa käsittelyhintaa kuin kunnan vastaanoton käsittelyhintaa.

### **Edellytys 2: Kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus edistää jätehuollon yleistä toimivuutta kunnassa, tukee jätehuollon alueellista kehittämistä eikä aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.**

Jätehuollon kokonaisuus koostuu jätteen keräyksestä, kuljetuksesta ja käsittelystä. Jätehuollon yleisessä toimivuudessa ja alueellisessa kehittämisessä tarkastellaan koko ketjun toimivuutta. Jätehuollon kokonaisuuden kannalta kriteereiden täyttymistä ei voi tarkastella pilkkomalla alue osiin ja tarkastelemalla vain niiden alueellisia piirteitä.

Merkittävin este kiinteistönhaltijan järjestämän jätteenkuljetuksen lainmukaisuudelle on nykyisen lietteenkuljetusjärjestelmän aiheuttamat ympäristövaikutukset. Arvioidaan, että alueella syntyy saostus- ja umpisäiliölietettä 110 975 m<sup>3</sup>. Alueella saostus- ja umpisäiliöistä oli tyhjennetty vuonna 2023 jätehuoltoviranomaisen tietojen mukaan 52 509 m<sup>3</sup>. Näin ollen merkittävä määrä lietteestä ei päädy jätevedenpuhdistamoille.

Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen toimialueella 15–21 aluetta, joilla ympäristövaikutukset voivat olla merkittäviä. Näillä alueilla on tiheästi vakituisesti asuttuja rakennuksia, joilta lietettä ei

ole tyhjennetty vuosina 2021–2022. Alueet sijoittuvat myös pohja- ja pintavesien läheisyyteen. Alueet sijaitsevat Padasjoella, Asikkalassa, Hollolassa, Lahdessa, Orimattilassa, Kärkölässä ja Pukkilassa.

Ympäristövaikutusten suuruus vaihtelee eri kokoisilla pohja- ja pintavesialueilla. Saostus- ja umpisäiliölietteen ravinteiden päätyminen ympäristöön näkyy alueelle tyypillisten järvien fosforipitoisuudessa. Ympäristövaikutukset voivat olla paikallisesti merkittäviä myös alueilla, joilla vaikutusten arvioidaan olevan vähäisempiä koko toimialuetta tarkastellessa.

Ympäristönsuojeluviranomaisten arvioiden mukaan alueella on lietteen asiatonta omatoimista käsittelyä ja puutteellisista kuljetuksista johtuvaa lietteen valumista luontoon.

Alueella toimii yksi lietteenkuljetusyritys, joka ei ole ELY:n jätteenkuljetusrekisterissä, eikä vie tyhjentämäänsä lietettä jätevedenpuhdistamon vastaanottoon. Siirtoasiakirjojen ja SIIRTO-rekisterin käytössä on ilmennyt puutteita ja kaikki yritykset eivät toimita kuljetustietoja jätehuoltoviranomaiselle. Puutteet vaikeuttavat jätehuoltoviranomaisen rekisterin pitämistä ja lietteenkuljetuksen seuranta.

### **Edellytys 3: Kiinteistön haltijan järjestämän jätteenkuljetusjärjestelmän vaikutukset arvioidaan kokonaisuutena myönteisiksi ottaen erityisesti huomioon vaikutukset kotitalouksien asemaan sekä yritysten ja viranomaisten toimintaan.**

Kunnan järjestämä lietteenkuljetukseen on asukkaalle vaivattomampi. Asukkaan ei tarvitse selvittää alueella toimivia yrityksiä, kilpailuttaa kuljetusta tai muistaa tilata tyhjennystä etukäteen tai maksaa kalliimpaa pikatyhjennystä.

Kiinteistönhaltijan järjestämä jätteenkuljetus on luonut monipuolisen kuljetusyritysympäristön, jossa lietteenkuljetukseen yhdistyy muita viemärihuoltopalveluita. Huoltopalveluiden tarjoaminen on kaikille yrityksille mahdollista myös kunnan järjestämässä kuljetuksessa. Kunnan järjestämä kilpailutuksen voidaan arvioida vähentävän yritysmäärää, mutta takaavan kilpailutuksen voittaneille työtä pitkäaikaisilla urakkasopimuksilla. Kunnan järjestämässä lietteenkuljetuksessa tyhjennykset tulevat säännöllisemmiksi ja tyhjennyksien määrä lisääntyy alueella.

Jätehuoltoviranomaisella ei ole ollut mahdollisuutta luoda kuljetusrekisteriä, jota voi käyttää lietteenkuljetukseen liittymisseurantaan ja lietesäiliöiden tyhjennyksien seurantaan, koska kaikki kuljetusyritykset eivät toimita kuljetustietoja SIIRTO-rekisteriin tai jätehuoltoviranomaiselle. Jätelain edellyttämien asiakirjojen ja tietojen toimittamisen osalta on ilmennyt puutteita, jotka vaikeuttavat

viranomaisten toimintaa. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ei pysty nykyisten resurssien puitteissa puuttumaan asiattomaan lietteenkäsittelyyn muutoin kuin ilmiantojen perusteella. Nykyisessä kuljetusjärjestelmässä viranomaiset eivät siis pysty seuraamaan, onko kiinteistön lietesäiliö tyhjennetty määräysten mukaisesti vai onko siinä puutteita.

## **5. Suunnitelma Salpakierto Oy:n kilpailuttamalle jätteenkuljetukselle**

### **5.1. Salpakierron kilpailuttama kuljetus**

Siirryttäessä kunnan järjestämään lietteenkuljetukseen Salpakierto Oy kilpailuttaa kaikkien kunnan vastuulle kuuluvien asuinkiinteistöjen sekä kunnan hallinto- ja palvelutoiminnan kiinteistöjen saostus- ja umpisäiliöiden tyhjennykset. Salpakierto Oy ei hanki omaa tyhjennyskalustoa vaan tyhjennykset ja lietteen kuljetukset suorittaa edelleen yksityinen kuljetusyrittäjä Salpakierron kilpailutuksen perusteella.

Asiakkaat voivat edelleen sopia tarvittavan tyhjennysvälin jätehuoltomääräysten mukaisesti. Poikkeuksena kiinteistön haltijan järjestämään kuljetukseen Salpakierto on yhteydessä kiinteistön haltijaan ja tarjoaa palvelua ehdottamalla kiinteistölle lietesäiliön tyhjennysajankohtaa. Salpakierto vastaa asiakkaiden laskutuksesta ja asiakaspalvelusta, jolloin asiakas saa koko kiinteistönsä jätehuoltopalvelut yhdestä paikasta. Salpakierron asiakaspalvelu vastaa lietyhteydenottoihin, kuten nykyisin kiinteässä jätteessä. Lisäksi lietteenkuljetuksessa järjestetään 24/7 päivystys. Kiinteistön haltia saa edelleen tilata muut lietesäiliöön liittyvät palvelut, kuten esim. huollot, huuhtelut, kunnossapidot ja asennukset valitsemaltaan toimijalta.

Umpisäiliöt tyhjenetään asiakkaan tilauksesta, joka on mahdollista myös sopia säännölliseksi, asiakkaan valitseman aikataulun mukaiseksi tai tyhjennys suoritetaan vähintään jätehuoltomääräysten mukaisesti. Saostussäiliöt voidaan tyhjentää yleisesti kunnan järjestämässä kuljetuksessa joko jäteyhtiön aikatauluttamana ja asiakkaalle ehdottamana ajankohtana, asiakkaan valitsemana ajankohtana tai näiden yhdistelmällä.

### **5.2. Hinnoittelun peruserätykset kunnan järjestämässä kuljetuksessa.**

Lietesäiliön tyhjennyshinnoittelu koostuu kuljetusmaksusta ja käsittelymaksusta.

Käsittelymaksu on kuutioperusteinen. Se voi perustua joko säiliön kokoon tai virtaamamittarin mukaan tyhjennettyyn lietemäärään. Suomessa on käytössä kumpiakin malleja. Kumpikaan malli ei täysin luotettavasti kerro lietteen todellisesta määrästä. Salpakierto Oy kartoittaa parasta mahdollista toimintamallia selvittämällä, miten muualla Suomessa toimitaan sekä käymällä keskusteluja niin lieteen vastaanottajien kuin urakoitsijoidenkin kanssa. Käsittelymaksussa vaihtoehtona on, että käsittelymaksu vaihtelee kunnan vastaanottopisteen mukaan tai käsittelymaksu on sama kaikille kunnasta riippumatta. Saostus- ja umpisäiliölietteille on mahdollista

ottaa käyttöön yhtenäinen käsittelymaksu, sillä useimpien alueen jätevedenpuhdistamoiden vastaanottomaksut ovat nykyiselläänkin jo lähellä toisiaan. Toki on mahdollista myös, että eri urakka-alueilla on erilaiset käsittelymaksut riippuen siitä, minne vastaanottoaikaan alueen lietteet tulee toimittaa. On kuitenkin huomioitava, että saman kunnan sisällä hinnoittelun tulee olla samanlainen kaikille kuntalaisille. Jos päädytään malliin, jossa käsittelymaksut poikkeavat kunnittain, tulee se ottaa huomioon urakka-alueiden suunnittelussa ja varmistaa vastaanottavilta laitoksilta vastaanottokapasiteetin riittävyys.

Kuljetusmaksu eur/tyhjennyskertaa. Todennäköistä on, että kuljetusmaksuluokka tulee olemaan kaikilla samansuuruinen riippumatta kunnasta, koska todennäköisesti urakka-alueet ovat kuntarajat ylittäviä.

Vaihtoehtona hinnoittelulle voisi olla myös kiinteä tyhjennysmaksu, joka sisältää tietyn kokoisen säiliön tyhjennyksen, lietteen kuljetuksen ja lietteen käsittelyn, kuten HSY:llä on luokiteltu erikokoisille kaivoille omat kiinteät tyhjennysmaksut.

Kuljetus- ja käsittelymaksun lisäksi voi tulla mahdollisia lisämaksuja esimerkiksi lisäletkun käytöstä, mikäli kiinteistöillä ei päästä tarpeeksi lähelle tyhjennettävää kaivoa. Käytössä olevia lisämaksuja ja niiden perusteita kartoitetaan mm. urakoitsijoiden kanssa käytävissä markkinavuoropuheluissa ennen kilpailutuksia.

### **5.3. Kilpailutus ja aikataulu**

Kilpailuttaminen edellyttää hyvää suunnittelua ja koska lähtötiedot lietesäiliöllisistä kiinteistöistä on niin vajavaista, tulee tietojen keräämiselle varata runsaasti aikaa. Alustavasti tyhjennyskohdetietojen keräys ja kuljetusten suunnittelu ajoittuisi vuosille 2025–2027, kuljetusten kilpailutus tehtäisiin vuonna 2028. Ensimmäiset kuljetukset käynnistyisivät 2029 ja loput porrastetusti 2030–2031 riippuen urakka-alueiden määrästä.

Lähtökohtaisesti urakat kilpailutetaan porrastetusti, tämä mahdollistaa sen, että kaikki toimijat pystyvät osallistumaan kilpailutuksiin. Kilpailutusta edeltää markkinavuoropuhelu.

Markkinavuoropuhelussa keskustellaan mm. urakoiden koosta. Lisäksi on päätettävä, rajoitetaanko kuten kiinteän jätteen kuljetuksien kilpailutuksessa, kuinka monta urakkaa sama toimija voi yhdessä kilpailutuksessa voittaa. Tämä riippuu myös urakkamäärästä, jotka tarkentuvat markkinavuoropuhelussa.

Lietteenkuljetuksessa järjestetään 24/7 päivystys. Päivystyksen voi järjestää erilaisilla kilpailutustavoilla. Päivystys on mahdollista kilpailuttaa joko kokonaan omana urakkanaan, sitoa jokaisen urakka-alueen kilpailutukseen erikseen, tai osaksi esimerkiksi yhtä tai kahta isompaa urakkaa koko alueen osalta. Parasta mallia päivystyksen järjestämiseksi tutkittaessa selvitetään kokemuksia ja käytäntöjä muualta Suomesta. Tämän lisäksi asiasta keskustellaan urakoitsijoiden kanssa markkinavuoropuheluissa, jotta voidaan ottaa huomioon paikallisten urakoitsijoiden toiveet päivystysmallista.

Kaiken kokoisten kuljetusyritysten osallistumista kilpailutuksiin pyritään mahdollistamaan seuraavilla toimenpiteillä:

- Urakoiden lähtökohtana on, että ne olisivat vähintään 2 auton urakoita. Yhden auton urakat ovat haastavia, koska niissä kuitenkin pitää olla myös varakalustot, joten eivät välttämättä ole taloudellisesti järkeviä urakoitsijalle.
- Aliurakointi sallitaan eli esimerkiksi traktorikalusto voidaan hankkia aliurakkana. Erilaisten kalustojen tarve alueella kartoitetaan, jotta voimme kilpailutuksissa eritellä minkälaista kalustoa urakassa tarvitaan ja kuinka paljon.
- Urakoiden tulee olla urakoitsijoille lähtökohtaisesti houkuttelevia ja mahdollistaa urakoitsijan keskittymisen vain urakassa tapahtuvaan toimintaan. Salpakierto hoitaa asiakaspalvelun ja asiakkaiden laskutuksen, joten urakoitsija voi keskittyä itse toimintaan.
- Hankintapäätökset tehdään vähintään 12 kk ennen urakan alkua, jotta urakoitsijalla on aikaa valmistautua urakan alkuun (kalustohankinnat, henkilöstö jne).
- Urakkakaudet ovat tarpeeksi pitkiä, jotta ne mahdollistavat kalustohankinnat. Lisäksi turvaamme kustannustason muutokset indeksikorotuksilla ja tarjoamme turvatun ja tasaisen työmäärän urakkakaudeksi. Maksuehto urakoitsijalle on aina 14 vrk.

## SELVITYS JÄTELAIN EDELLYTYSTEN TÄYTTYMISESTÄ

### 1. Lietekaivojen tyhjentäminen ja lietteen omatoiminen käsittely

#### 1.1. Viemäriverkosto

Jätevedenpuhdistamojen viemäriverkostojen lisäksi alueella on vesiosuuskuntia, joissa kiinteistöjä on liittynyt jäteveden viemäriverkoston osuuskunnan jätevesiviemäriiitoksen kautta. Sellaisia ovat Myrskylässä Mickelspiltomin vesiosuuskunta ja Orimattilassa Koskusten Vesiosuuskunta, Kuivannon Vesiosuuskunta, Niinikosken Vesiosuuskunta, Piikainkyrön Vesiosuuskunta ja Vesiosuuskunta Villihiisi. Asikkalan Kalkkisissa on jätevedenpuhdistamo (panospuhdistamo ja suodatuskenttä). Tämä puhdistamo käsittelee noin puolet Kalkkisten alueen jätevesistä.

#### 1.2. Viemäriverkoston ulkopuolinen alue

Viemäriverkosto on esitetty liitteessä 2. Alla on esitetty viemäriverkoston ulkopuolella olevien rakennusten määrä.

Viemäriverkoston ulkopuoliset rakennukset	Vakinaisesti asuttu 2023	Muu käyttö tai tyhjillään
<b>Asikkala</b>	<b>1226</b>	<b>3905</b>
Asuinrakennukset	1167	683
Vapaa-ajan asuinrakennukset	59	3222
<b>Heinola</b>	<b>784</b>	<b>3611</b>
Asuinrakennukset	756	578
Vapaa-ajan asuinrakennukset	28	3033
<b>Hollola</b>	<b>2234</b>	<b>2304</b>
Asuinrakennukset	2182	689
Vapaa-ajan asuinrakennukset	52	1615
<b>Kärkölä</b>	<b>721</b>	<b>569</b>
Asuinrakennukset	714	311
Vapaa-ajan asuinrakennukset	7	258
<b>Lahti</b>	<b>1547</b>	<b>2071</b>
Asuinrakennukset	1511	505
Vapaa-ajan asuinrakennukset	36	1566
<b>Myrskylä</b>	<b>426</b>	<b>634</b>
Asuinrakennukset	413	245
Vapaa-ajan asuinrakennukset	13	389
<b>Orimattila</b>	<b>2041</b>	<b>1893</b>
Asuinrakennukset	2030	997
Vapaa-ajan asuinrakennukset	11	896

<b>Padasjoki</b>	<b>643</b>	<b>2954</b>
Asuinrakennukset	612	560
Vapaa-ajan asuinrakennukset	31	2394
<b>Pukkila</b>	<b>501</b>	<b>455</b>
Asuinrakennukset	494	250
Vapaa-ajan asuinrakennukset	7	205
<b>Yhteensä</b>	<b>10123</b>	<b>18396</b>
<b>Asuinrakennukset</b>	<b>9879</b>	<b>4818</b>
<b>Vapaa-ajan asuinrakennukset</b>	<b>244</b>	<b>13578</b>

Asuinrakennus = Käyttötarkoitus yhden asunnon talot, kahden asunnon talot, muut erilliset pientalot

Vapaa-ajan asuinrakennus = Käyttötarkoitus vapaa-ajanrakennukset

Vakinaisesti asuttu = käyttötila käytetään vakinaiseen asumiseen

Muu käyttö tai tyhjillään = käytetään loma-asumiseen, käytetään muuhun tilapäiseen asumiseen, tyhjillään

### 1.3. Jätevesien käsittely viemäriverkoston ulkopuolella

Kotitalouksissa suurin osa liika-aineista tulee vesikäymälästä. WC-jätteitä sisältävää jätevedettä kutsutaankin mustaksi jätevedeksi. Jos taas jätevesi sisältää vain keittiö- ja pesuvesiä, puhutaan harmaasta jätevedestä. Jos jätevedettä syntyy hyvin vähän eikä se sisällä WC-vesiä, jätevesi voidaan imeyttää maahan. Tällaisia ns. kantovesikiinteistöjä ovat esimerkiksi vaatimattomasti varustellut kesämökit, joissa asioidaan kuivakäymälässä ja joissa ei ole käytössä paineellista käyttövesijohtoa. Kaikilla muilla kiinteistöillä pitää olla asianmukainen jätevesijärjestelmä.

Kiinteistökohtaiset jätevesien käsittelyjärjestelmät koostuvat useista menetelmistä ja laitteista. Käsittelyä vaativia lietteitä poistetaan järjestelmän eri osista. Tässä selvityksessä erilaisista järjestelmästä poistettavista lietteistä käytetään yhteisnimitystä saostus- ja umpisäiliölietteet.

- Saostussäiliölietteet kertyvät saostussäiliöihin, joilla tarkoitetaan jäteveden yksi- tai useampiosaista, vesitiivistä mekaanista esikäsittelylaitetta, jonka läpi jätevesi virtaa ja jonka pääasiallisena tarkoituksena on pidättää jätevedestä erottuvat laskeutuvat kiintoaineet ja vettä kevyemmät aineosat.
- Umpisäiliöllä tarkoitetaan vesitiivistä, talousjäteveden tai lietteen tilapäiseen varastointiin tarkoitettua säiliötä, josta ei ole jäteveden purkupuutkea ympäristöön.
- Pienpuhdistamossa jätevedenpuhdistus tapahtuu mekaanisesti, biologisesti ja kemiallisesti. Pienpuhdistamot sisältävät jäteveden esikäsittelyosan, johon liete kerääntyy.

#### Saarikiinteistöt

Kunta voi asettaa jätevesijärjestelmille, jotka sijaitsevat pilaantumiselle herkillä alueilla hajajätevesiasetuksen ja ympäristönsuojelulain vaatimuksia ankarampia vaatimuksia.



Kuntakohtaisia vaatimuksia voi olla mm. kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä, kunnan rakennusjärjestyksessä, kaavamääräyksissä tai rakennuslupaehdoissa.

Pääosin alueen kunnat eivät salli lietesäiliöllisten rakennusten rakentamista saarikiinteistöihin, joihin ei ole tieyhteyttä. Asikkalassa lupia on myönnetty aiemmin. Lahdessa voidaan myöntää lupia saarikiinteistöille saostus- ja umpisäiliöihin, mutta ympäristönsuojelumääräyksissä on kielletty vesikäymälän rakentaminen, jos saostus-, umpi- ja vastaavien talousjätevesisäiliöiden tyhjentäminen ei ole mahdollista tieyhteyden puuttumisen tai jonkun muun syyn vuoksi.

Asikkalassa on noin 4000 vapaa-ajan rakennusta, joista arviolta 20–30 % sijaitsee saarissa. Lisäksi saarissa saattaa olla vakituksia asuinrakennuksia. Asikkalan rakennusvalvonta ei osaa arvioida tarkkaa saarikiinteistöjen määrää, joissa on saostus- ja umpisäiliöitä.

Lahdessa saostus- ja umpisäiliöitä on ainakin Vesijärvellä Enonsaarella. Hollolassa Vehkosaarella ja Pitkä-Ruokonen -saarella olevassa vanhemmassa asuin- ja lomarakennuskannassa.

#### **1.4. Lietekaivon tyhjentäminen**

Vakituisten ja vapaa-ajan kiinteistöjen ja kunnan palvelu- ja hallintotoiminnan kiinteistöjen on tilattava lietesäiliön tyhjennys jätehuoltomääräysten mukaisesti. Lietteiden tyhjennyksestä sovitaan ottamalla yhteyttä kuljetusyritykseen. Kiinteistön haltijan vastuulla on varmistaa, että kuljetuspalveluita tarjoava yritys kuuluu ELY-keskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin.

Saostussäiliö ja pienpuhdistamo:

- Saostussäiliöistä, pienpuhdistamojen lietetiloista ja muista vastaavista säiliöistä liete on poistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.
- Käymäläjätevesiä sisältävien jätevesien käsittelyyn tarkoitettujen saostussäiliöiden, lietepussien tai suodattimien lietteenpoisto on tehtävä ensisijaisesti hyväksytyssä jätevesisuunnitelmassa esitetysti tai valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti edellä mainittua vuotuista vähimmäisvelvoitetta useammin.

Umpisäiliö

- Kiinteistön haltijan tulee seurata umpisäiliöitä ja niiden täyttymistä sekä täyttymishälyttimen toimintaa säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa.
- Umpisäiliöt on tyhjennettävä tarvittaessa, kuitenkin vähintään kahden vuoden välein.

Asumisessa syntyvän lietteiden tyhjennyksen voi keskeyttää, jos kiinteistö on käyttämätön.

Keskeytystä haetaan tekemällä kirjallinen hakemus Lahden seudun jätehuoltoviranomaiselle.

## 1.5. Lietteen omatoiminen käsittely

Lietettä voi käsitellä kiinteistöllä omatoimisesti tietyin ehdoin:

- Harmaiden jätevesien saostussäiliön lietteen voi kompostoida kiinteistöllä, jos kiinteistön vedenkäyttö on vähäistä.
- Pienpuhdistamossa syntyvä kiinteään ylijäämälietteen voi kompostoida kiinteistöllä, jos muodostuvan lietteen määrä on vähäinen ja mikäli puhdistamo on tekniseltä rakenteeltaan sellainen, että liete on suunniteltu omatoimisesti poistettavaksi ja käsiteltäväksi eikä lietteen käsittely kiinteistöllä aiheuta vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Lietteen määrän katsotaan olevan vähäinen, jos sitä syntyy vähemmän kuin 20 litraa tyhjennyskertaa kohden ja vähemmän kuin 50 litraa vuodessa. Pienpuhdistamossa syntyvän lietteen kompostoinnista on ilmoitettava kirjallisesti Lahden seudun jätehuoltoviranomaiselle
- Omassa asumisessaan syntyvän lietteen saa levittää käsiteltynä lannoitustarkoituksessa omalle pellolle tai omassa hallinnassa olevalle pellolle. Liete on aina käsiteltävä kalkkistabiloimalla tai muulla Ruokaviraston ja ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymällä tavalla. Lietteen käytöstä lannoitustarkoituksessa tulee ilmoittaa Lahden seudun jätehuoltoviranomaiselle.
- Jätteen haltija voi luovuttaa asumisessa syntyvän jätevesilietteen käsiteltäväksi naapurikiinteistölle tai muulle lähellä sijaitsevalle kiinteistölle. Jätteen vastaanottaja voi käsitellä oman ja neljän muun kiinteistön asumisessa syntyvän lietteen ja korkeintaan 20 henkilön asumisessa syntyvän lietteen ja levittää peltoon lannoitustarkoituksessa samoin edellytyksin kuin omassa toiminnassa syntyneen lietteen. Lietteen käytöstä lannoitustarkoituksessa tulee ilmoittaa Lahden seudun jätehuoltoviranomaiselle.

Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen toimialueella ei ole tullut juurikaan ilmoituksia pienpuhdistamolietteen kompostoinnista tai omatoimisesta lietteen käsittelystä vuosina 2013–2024. 11.3.2024 mennessä on tullut ainoastaan 1 ilmoitus lietteen omatoimisesta käsittelystä.

Asikkalassa ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että osa lietteiden omatoimisista käsittelijöistä käsittelee lietteen ohjeiden mukaisesti ja osa ei. Orimattilassa käsittelyn ei arvioida olevan asianmukaista. Padasjoella ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole tietoa omatoimisesta käsittelystä, mutta arvioi että käsittely ei ole asianmukaista. Lahdessa ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että mahdollisesti saostus- ja umpisäiliölietettä käsitellään ilmoittamatta siitä ympäristönsuojelu- ja jätehuoltoviranomaisille.

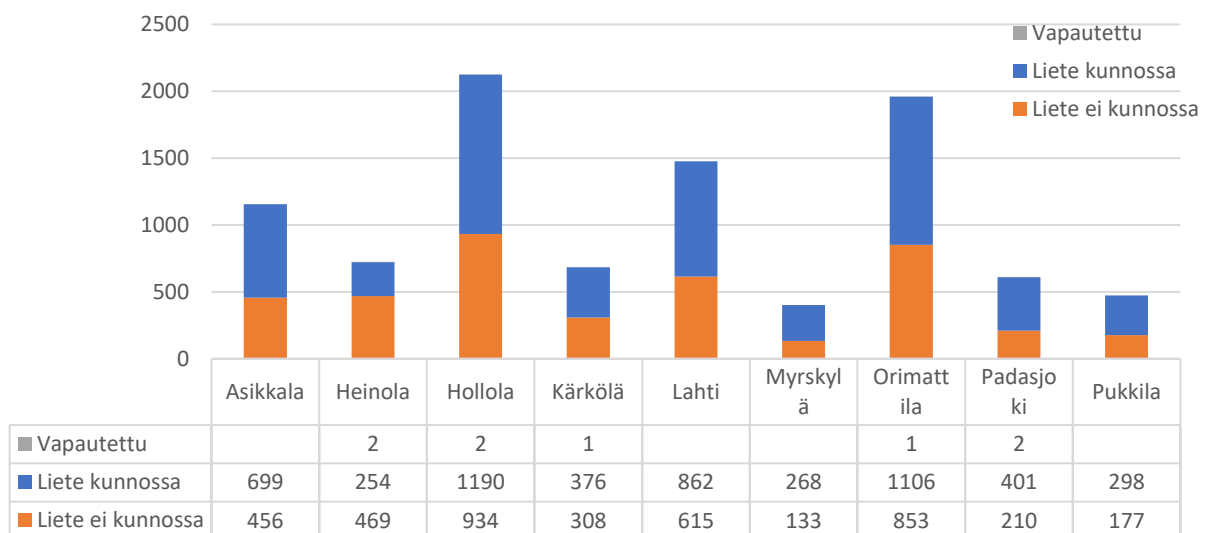
Omatoimisen käsittelyn määrät eivät ole tiedossa ja niitä on vaikeaa arvioida. Omatoimisesta lietteen käsittelystä ei ilmoiteta viranomaisille ja sen asianmukaisesta käsittelystä ei voida varmistua viranomaisen alueella.

## 2. Jätteenkuljetuksen tilanneet kiinteistöt

Jätteenkuljetuksen tilanneiksi kiinteistöiksi katsotaan tässä tarkastelussa ne kiinteistöt, joiden vähintäänkin yhdeltä rakennukselta on tyhjennetty lietettä ainakin kerran kahden vuoden aikana vuosina 2021–2022. Vuoden 2023 lietetiedot eivät ole saatavilla liittymislaskennassa, koska SIIRTO-rekisterin käyttöönotto on aiheuttanut kolmen kuukauden ylimääräisen viiveen jätehuoltoviranomaisen tiedonsaantiin. Ennen lakimuutosta tiedot olivat jätehuoltoviranomaisen käytettävissä nopeammin, kun tiedot toimitettiin suoraan jätehuoltoviranomaiselle.

Kaikki kuljetusyritykset eivät toimita kuljetustietoja jätehuoltoviranomaiselle. Liittymislaskentaa koskevana vuosina 2021–2022 näiden yritysten arvioidaan toimineen alueen eteläosissa. Kärkölän vedelle lietettä vie yksi yritys, joka ei ole toimittanut kiinteistökohtaisia kuljetustietoja jätehuoltoviranomaiselle (vuonna 2021, 72 m<sup>3</sup> ja vuonna 2022, 124 m<sup>3</sup>). Lahti Aqualle lietettä vie 4 yritystä, jotka eivät ole toimittaneet kiinteistökohtaisia kuljetustietoja jätehuoltoviranomaiselle (vuonna 2021, 3259 m<sup>3</sup> ja vuonna 2022, 3218 m<sup>3</sup>). Tietopuutteiden takia jätehuoltoviranomainen ei tiedä, mistä kiinteistöistä ja mistä kunnista lietteitä on noudettu. Vuonna 2023 niiden yritysten määrä, jotka eivät ole toimittaneet tietoja on kasvanut.

Kuva 1. Lietteenkuljetukseen liittyneet ja ja liittymättömät kiinteistöt, joilla on vakituisesti asuttu rakennus



Vakituisten asuttujen liittyminen kunnittain on esitetty liitteessä 3 ja kiinteistökohtaisesti liitteessä 4 (salainen liite).

Keskimäärin 57 % niistä kiinteistöistä, joissa oli asuttu rakennus, on tilannut lietteenkuljetuksen. Kunnittain asuttujen kiinteistöjen kuljetuksen tilanneiden osuus vaihteli 35 %:sta 67 %:iin. Kuvassa 1 on tällaisten kiinteistöjen määrät kunnittain.

Loma-asunnoissa ja niissä asuinrakennuksissa, joissa ei asuta vakituisesti lietteenkuljetuksen tilanneita oli keskimäärin 54 %. Jätehuoltoviranomaisella ei ole tiedossa, millainen lietesäiliö tai lietesäiliöt kiinteistöllä on vai onko kiinteistö kantovesikiinteistö. Kantovesikiinteistöjen voidaan olettaa olevan pääosin vapaa-ajan kiinteistöjä. Laskennassa on oletettu, että rakennuksista 40,6 % on kantovesikiinteistöjä ja ei tarvitse lietteenkuljetusta. Kunnittain osuus vaihteli 49 %:sta 58 %:iin.

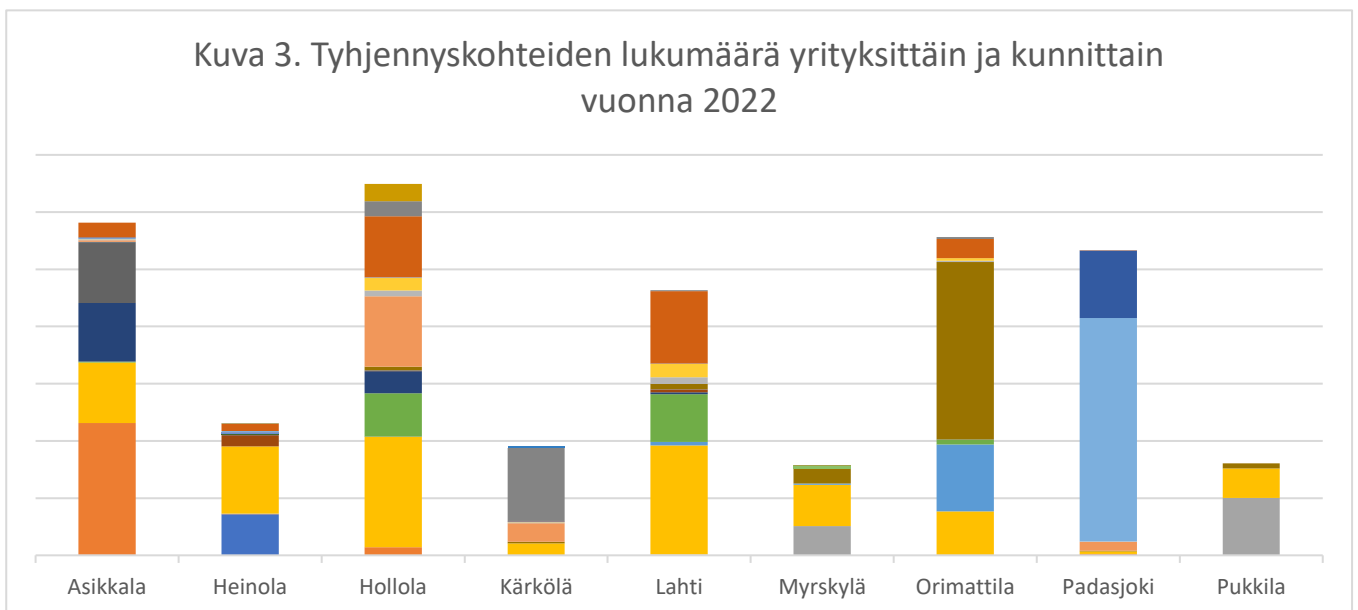
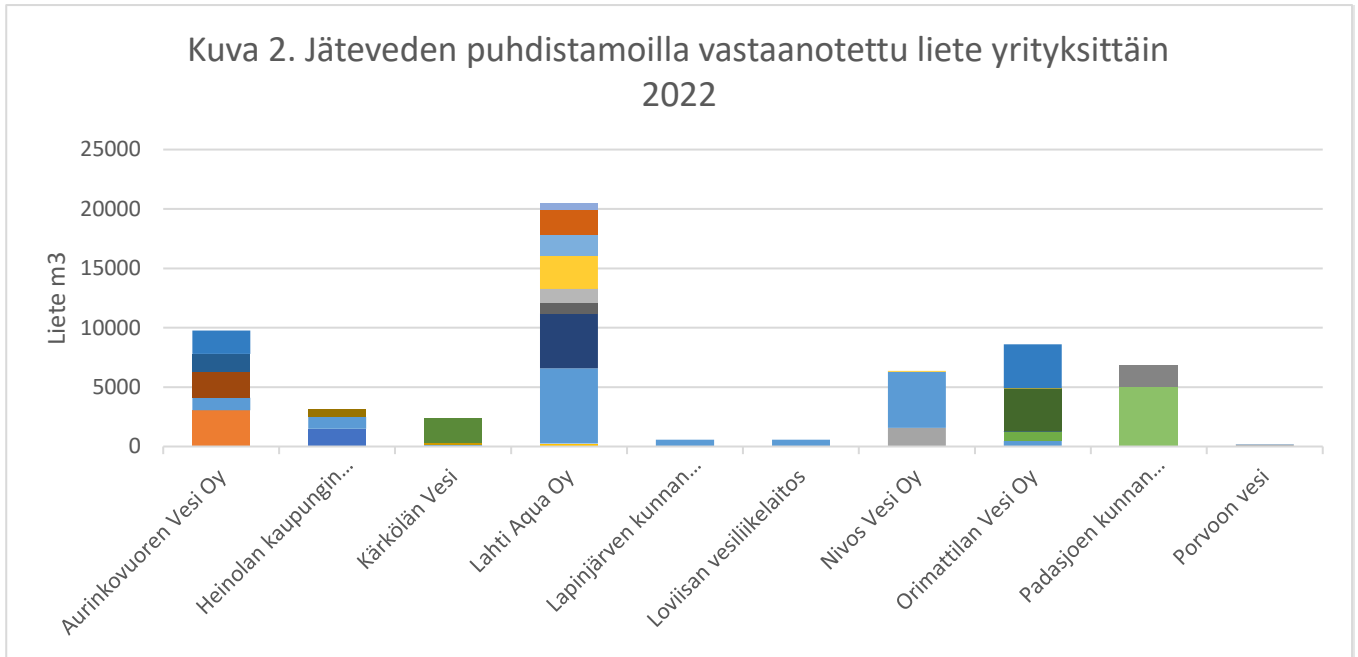
Kunta	Kiinteistö	Lietekuljetus/Vapautettu/	
		Kantovesi	Ei lietekuljetusta
Asikkala	Vakinaisesti asuttu	61 %	39 %
	Muut	57 %	43 %
Heinola	Vakinaisesti asuttu	35 %	65 %
	Muut	49 %	51 %
Hollola	Vakinaisesti asuttu	56 %	44 %
	Muut	55 %	45 %
Kärkölä	Vakinaisesti asuttu	55 %	45 %
	Muut	54 %	46 %
Lahti	Vakinaisesti asuttu	58 %	42 %
	Muut	50 %	50 %
Myrskylä	Vakinaisesti asuttu	67 %	33 %
	Muut	57 %	43 %
Orimattila	Vakinaisesti asuttu	56 %	44 %
	Muut	49 %	51 %
Padasjoki	Vakinaisesti asuttu	65 %	35 %
	Muut	58 %	42 %
Pukkila	Vakinaisesti asuttu	63 %	37 %
	Muut	57 %	43 %
Koko alue	Vakinaisesti asuttu	57 %	43 %
	Muut	54 %	46 %

\*Muista kuin vakinaisesti asuista kiinteistöistä on arvioitu 40,6 % olevan kantovesikiinteistöjä.

### 3. Lietteen kuljetus

#### 3.1. Kuljetuspalvelu

Jätehuoltoviranomaisella ei ole tiedossa, että jollakin alueella ei olisi palvelua saatavilla. Kaikille puhdistamoille vei lietettä useampi kuljetusyritys (kuva 2), ja jokaisesta kunnasta lietettä on noutanut useampi yritys (kuva 3).

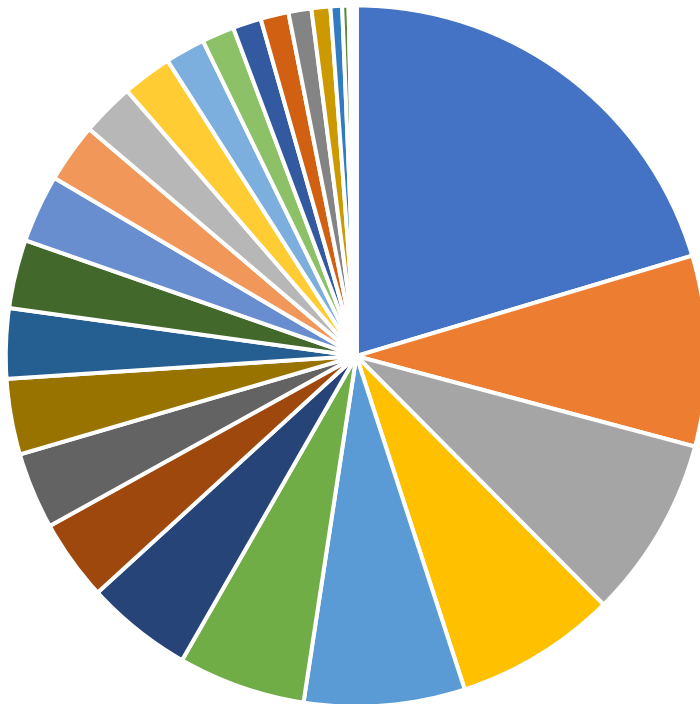


Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen alueella toimi vuonna 2023 jätehuoltoviranomaisen tietojen mukaan seuraavat kuljetusyrietykset: A & P Ympäristöpalvelut Oy, Asikkalan lokapalvelu, Askolan

Lokapojat Oy, Delete Finland Oy, E-Ympäristöpalvelut Itä Oy, E-Ympäristöpalvelut Länsi Oy, GAGGA-R.O. Tmi, Harri Räisänen, Hämeen Kuljetuspiste Oy, Hämeen Loka ja Kuljetus J. Suvimäki Oy, Insinööritoimisto Scantra Oy, Itä-Hämeen Painehuhtelu (Putkiurakointi Simpanen Oy), Ivomit Paineautot Oy, Janakkalan Jätteenkuljetus, Kalkkisten Lokapalvelu, Kausalan Kiinteistö- ja Siivouspalvelu Oy, Kiinteistö Kane Oy, Koneurakointi Hirvikoski Oy, Kuljetus- ja Jätehuolto S. Hynninen Ky, Kuljetusliike K.A. Löfgren Ky, Kuljetusliike Mikko Koskinen Ky, Kuljetuspalvelu Iloinen Kakka, L&T Tuusula VH PKS, Lahden Paineimu Oy, Lahden Putkistokuvaus Oy, Lammin Jätehuolto Ay, Lammin Talonmiespalvelu Oy, Lassila & Tikanoja Oyj, Latemar Oy, Liekaiha Oy, Loka-auto Jari Tielinen, Loviisan Viemäripalvelu Ky, Maatalousyhtymä Peltola Matti ja Mika, MTY Tuominen Ari ja Asko, Pikaloka Oy, Päijät-Hämeen Lokapalvelu Ky, S & L Kuljetus Oy, Suomen Viemärihuolto, Tuomo Tuuri, Veikko Lehti Oy (Kuva 4). Yksi kuljetusyritys ei ole ELY-rekisteröitynyt ja ei vie lietteitä jätevedenpuhdistamon vastaanottoon.

Vain kuuden yrityksen osuus oli yli 5 % lietteen määrästä. 24 yrityksen osuus alueen jätevedenpuhdistamoilla vastaanotetusta lietteestä oli alle 2 % tai liete oli viety muualle käsittelyyn.

Kuva 4. Yritysten osuudet puhdistamoilla vastaanotetuista lietteistä vuonna 2023.



Kyselyyn vastanneilla yrityksillä oli kalustona pääosin imuautoja, muutamalla lisäksi imupaineautoja tai kombeja ja yhdellä traktori. Vastanneista yrityksistä viidellä toimijalla lietteen kuljetus oli yrityksen päätoimialana. Suurella osalla yrityksistä oli lisäpalveluina viemärihuoltoa tai huolto oli yrityksen päätoimiala. Seitsemällä yrityksellä oli päivystystoimintaa.

Kyselyyn vastanneiden yritysten mukaan lietesäiliöiden tyhjennykset olivat pääosin kertatilauksia. Pitkäaikaisilla asiakkaila tyhjennysväleissä oli paljon vaihtelua riippuen säilötyypistä ja koosta. Tyhjennysvälit vaihtelivat kahdesta viikosta noin vuoteen.

Yksi kyselyyn vastannut yritys tarjoaa yhteistyössä vesikuljetusyrityksen kanssa palvelua saarikiinteistöille. Kyseinen yritys ei ole kuitenkaan saanut yhtään tarjouspyyntöä saarikiinteistön lietesäilön tyhjentämiseksi koko toimintansa aikana (toiminut alueella 3 vuotta).

Kunnan järjestämässä kuljetuksessa voidaan ottaa käyttöön myös sellaista kalustoa, joka vähentää ajettavia kilometrejä. Esimerkiksi saostussäiliöiden tyhjennyksessä voidaan käyttää kalustoa, joka päästää veden takaisin säiliöön ja vain liete kuljetetaan puhdistamolle. Neste imeytyy imeytyskenttään, kuten saostussäiliöistä kuuluukin. Näin vähennetään auton täyttymistä, mikä mahdollistaa useamman säiliön tyhjentämisen samaan kuormaan.

### **3.2. Ely:n jätehuoltorekisteri**

Lietteenkuljettajan tulee olla merkitty ELY-keskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin. Yrityksen on pidettävä ote rekisteröinnistä mukana kuljetuksen aikana, ja pyydettyä esitettävä se valvontaviranomaisille, poliisille tai lietetyhjennyksen tilanneelle kiinteistön haltijalle.

Orimattilan alueella on tiedossa ainakin yksi yritys, joka ei ole ELY:n jätehuoltorekisterissä. Yrityksen toiminta on ollut ammattimaista ja asiakkaita on ollut yli 150. Rekisteröintitietojen puuttuessa yrityksen toimialueesta, asiakaskunnasta ja siitä minne lietteet on kuljetettu, ei ole tarkempaa tietoa. Alueen jätevedenpuhdistamoille lietteitä ei ole toimitettu.

### **3.3. Asiakkaiden laskutus**

Kiinteistön haltijalle annettavassa jätteenkuljetuksen tarjouksessa maksun perusteet on ilmoitettava selkeästi.

Kiinteistön haltijan järjestämistä jätteenkuljetuksista perittävien maksujen on oltava tasapuolisia ja kohtuullisia. Kiinteistön haltijalle on toimitettava jätteen kuljetuksesta lasku, josta ilmenevät

maksettava määrä, eräpäivä, maksuosoite, maksun peruste riittävän tarkasti yksilöitynä, tieto viivästysseuraamuksista, ohjeet muistutuksen tekemistä varten sekä laskuttajan yhteystiedot kiinteistön haltijan yhteydenottoa varten. Kuljetusyrityksen on eriteltävä jätteen käsittelyn ja kuljetuksen osuus kiinteistön haltijalle tekemässään tarjouksessa ja laskussa.

Jätteen käsittelymaksu perustuu jätevedenpuhdistamon vastaanoton mittarin kuutioveloitukseen. Yksi kyselyyn vastanneista yrityksistä on vastauksessaan ilmoittanut, että jätteen käsittelymaksua ei ole eritelty vaan se sisältyy tyhjennyshintaan.

Hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä olivat käsittelyn lisäksi kuljetusmatka, palvelun kiireellisyys, pyhätyö, säiliön koko ja kohteessa käytettävä aika. Erilaisena lisinä mainittiin mm. polttoainelisiä, ketjutuslisä (ketjujen asentaminen autoon liukkaalla), kuljettajan tuntityö, jatkoletkun käyttö, laskutuspalvelumaksu, talvityölisä ja laskun käsittelymaksu. Yhdellä yrityksellä maksua alensi asiakkaan ikä (yli 70 v).

Kaiken kaikkiaan kuljetushintojen vertaaminen ei ole mahdollista, koska tiedot olivat niin puutteelliset. Tiedoista kuitenkin ilmeni, että pienemmät jätteenkuljetusyritykset kuljettivat lietettä merkittävästi alemmilla hinnoilla kuin isommat jätteenkuljetusyritykset.

Maksukyvyttömille asiakkaille yritykset ovat antaneet lisää maksuaikaa tai laittaneet maksun perintään. Osa yrityksistä on kertonut muille yrityksille maksukyvyttömistä asiakkaista.

Yksi yritys kertoi, ettei erottele jätteenkäsittelymaksua vaan se sisältyy tyhjennyshintaan. Jätteenkäsittelymaksun vastaavuudesta taksan mukaiseen hinnoitteluun oli vaihtelua kumpaankin suuntaan, silloin kun tiedot oli ilmoitettu sellaisella tarkkuudella, että sen pystyi tarkistamaan. Yksi yritys oli laskuttanut säännönmukaisesti liikaa jätteenkäsittelymaksua, kaksi yritystä liian vähän ja kolmella käsittelyhintaa oli joskus yli, joskus alle taksan vastaanottohinnan.



## 4. Lietteiden vastaanotto ja käsittely

### 4.1. Lietteiden toimittaminen vastaanottoon

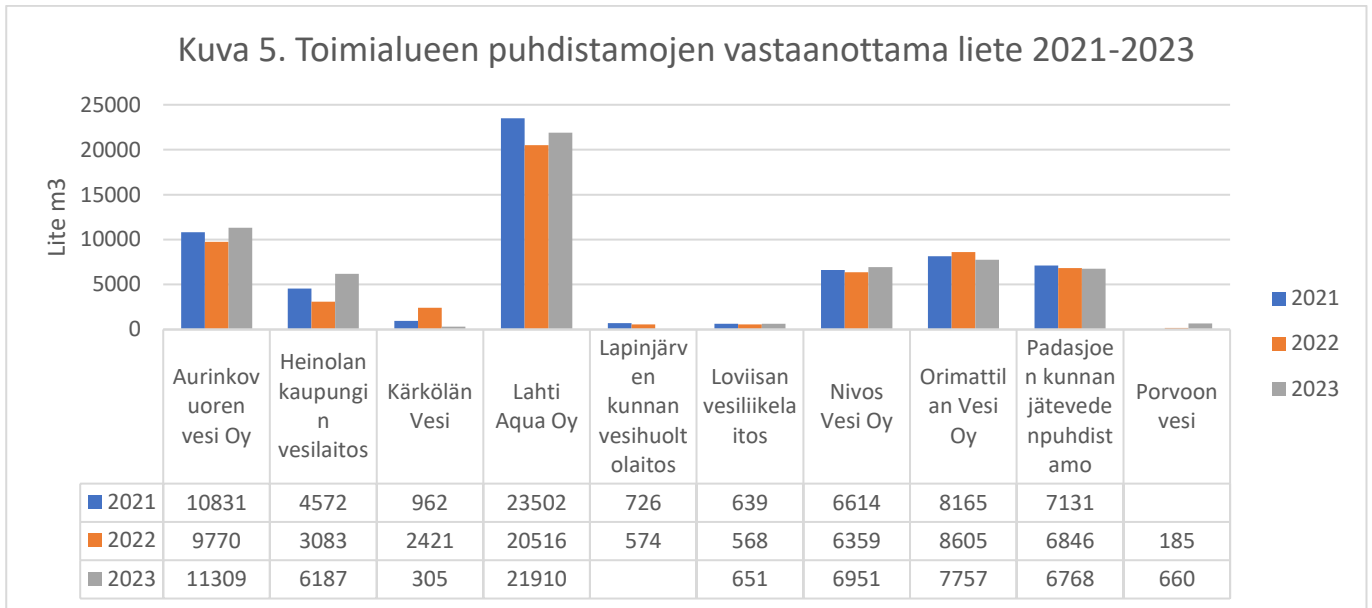
Asumisessa syntyvät lietteet ja muut kunnallisen yhdyskuntajätehuollon piiriin kuuluvat lietteet on toimitettava Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen osoittamiin vastaanottopaikkoihin. Alueella ei ole valvomattomia vastaanottopisteitä, joissa ei olisi kulunvalvontaa.

Salpakierto Oy:n osakaskunnat ovat sopineet, että alueella jätteiden käsittelystä vastaa Salpakierto. Alueella ei ole tällä hetkellä Salpakierron ja jätevedenpuhdistamojen kanssa voimassa olevia sopimuksia. Käytännössä kunta on ilmoittanut jätehuoltoviranomaiselle mihin vastaanottoon lietettä tulee viedä. Koska kaikissa kunnissa ei ole jätevedenpuhdistamoa, tämä on johtanut esimerkiksi Myrskylässä siihen, että lietteet voidaan viedä neljän eri kunnan jätevedenpuhdistamoon.

Lahden seudun jätehuoltoviranomainen on osoittanut jätetaksassa seuraavat jätevedenpuhdistamot ja niiden vastaanottomaksut:

Kunta	Vastaanottoaika	Vastaanottohinta €/m <sup>3</sup> alv 0
Asikkala	Aurinkovuoren Vesi Oy	10,40
Heinola	Heinolan kaupungin vesihuoltolaitos	8,00
Hollola, Lahti	Lahti Aqua Oy	10,50
Kärkölä	Kärkölään Vesi	Saostussäiliöliete 11,80 Umpisäiliöliete 9,44
Myrskylä	Porlammin jäteveden puhdistamo, Lapinjärvi	15,25
	Loviisan Vesiliikelaitos	6,72
	Nivos Vesi Oy	10,89
	Porvoon vesi	7,20
Orimattila	Orimattilan Kaupungin vesilaitos	8,50
Padasjoki	Padasjoen kunnan viemärlaitos	10,00
Pukkila	Nivos Vesi Oy	10,89

Osa osoitetuista puhdistamoista ei sijaitse jätehuoltoviranomaisen alueella (Porlammin jätevedenpuhdistamo, Loviisan liikelaitos, Nivos Vesi ja Porvoon vesi). Kärkölään jätevedenpuhdistamolta on valmistunut siirtoviemäri Lahti Aquan puhdistamolle.



Kuvassa 5 on alueen jätevedenpuhdistamoiden vastaanottamat lietteet vuosina 2021–2023. Vastaanotetun lietteen määrä on suurempi kuin kuljetusyritysten ilmoittama kuljetettu saostus- ja umpisäiliölietteen määrä. Tämä johtuu siitä, että vesilaitosten ilmoittamissa saostus- ja umpisäiliölietemäärissä on mukana tapahtumista ja työmailta syntyneitä lietteitä sekä viemärinavauslietteitä.

Lietettä saatetaan viedä lähimpään vastaanottoon riippumatta siitä, onko se jätetaksassa osoitettu vastaanottoaika. Myös hinnoittelu saattaa ohjata viemään halvempaan vastaanottoon, jos matkassa ei ole suurta eroa. Lietteet kulkeutuvat siis viranomaisen alueen sisällä ajomatkan ja hinnoittelun takia kuntarajojen yli, eli lietettä ei viedä jätetaksassa osoitettuun kunnan vastaanottoaikaan.

Jätehuoltomääräyksissä ja jätetaksassa osoitettujen paikkojen lisäksi lietettä viedään alueen ulkopuolelle. Alueella syntyvä liete tulee käsitellä alueen sisällä, lietteen kuljettaminen alueen ulkopuolelle ei ole sallittua. Vuonna 2023 lietettä vietiin alueen ulkopuolelle yritysten kuljetustietojen mukaan yhteensä 1595 kuutioita.

Lietteen vastaanotossa jätevedenpuhdistamot ilmoittivat seuraavanlaisista ongelmista: epäselvyydet kuormien sisällöstä ja määrästä, siirtoasiakirjan puuttuminen, mittarin ohi purkaminen vastaanotossa, määrät eivät vastanneet ennalta ilmoitettua ja maksuvaikeudet. Kuormat, joissa on jätevedenpuhdistamolle kuulumatonta jätettä, käännytetään pois. Pääosin yhteistyö on toiminut hyvin.

Kyselyyn vastanneet yritykset veivät lietteen lähinnä varikkoa tai tyhjennyskohdetta olevaan puhdistamoon. Suurin osa yrityksistä, jotka toimivat myös muiden jätehuoltoviranomaisten alueilla, yhdistivät kuormiin muiden alueiden lietteitä. Yhteistyön jätevedenpuhdistamoiden kanssa oli koettu toimineen pääosin hyvin.

## 4.2. Siirtoasiakirja ja SIIRTO-rekisteri

Kuljetusyrityksien on ennen jätteen siirron alkamista laadittava siirtoasiakirja saostus- ja umpisäiliölietteestä. Siirtoasiakirja on laadittava sähköisenä. Siirtoasiakirjan on oltava luettavissa jätteen siirron aikana ja siinä olevien tietojen on oltava saatavissa kaikille siirtoon osallistuville. Siirtoasiakirja voidaan laatia paperisena asiakirjana, jos sähköisen asiakirjan laatimiselle ei ole edellytyksiä.

Padasjoen jätevedenpuhdistamo ei ole edellyttänyt sähköistä siirtoasiakirjaa. Siirtoasiakirjoja käytetään jätevedenpuhdistamoilla lähinnä tietojen tarkistamiseen ja epäselvien kuormien jäljittämiseen.

Yksi alueella toimiva yritys kieltäytyi toimittamasta siirtoasiakirjoja lietettä vastaanottavalle jätevedenpuhdistamolle vuonna 2022. Puhdistamo sulki lietteen vastaanoton kyseiseltä yritykseltä ja yritys siirtyi toimittamaan lietettä toiselle jätevedenpuhdistamolle, joka sulki myös oman puhdistamon vastaanoton kyseiseltä yritykseltä määräajaksi. Jätehuoltoviranomaisen tiedossa ei ole, veikö yritys lietteitä myös jonnekin muualle. Tällä hetkellä yritys ei toimita tietoja SIIRTO-rekisteriin tai jätehuoltoviranomaiselle.

Kuljetusyrityksen on huolehdittava siirtoasiakirjan tietojen toimittamisesta Suomen ympäristökeskuksen SIIRTO-rekisteriin ilman aiheutonta viivytystä teknisen rajapinnan kautta. Paperisen siirtoasiakirjan tiedot on toimitettava rekisteriin sähköisen asiointipalvelun kautta kolmen kuukauden kuluessa siirron päättymisestä.

Lahti Aqua, Kärkölän, Heinolan ja Porvoon jätevedenpuhdistamot tarjoavat lietekuljetusyrityksille käyttöön Zero Waste siirtoasiakirjasovellusta maksutta. Sovelluksen kautta jätevedenpuhdistamolle toimitetut siirtoasiakirjatiedot siirtyvät suoraan SIIRTO-rekisteriin.

Kunnan järjestämässä kuljetuksessa siirtoasiakirjat muodostuvat automaattisesti tilauksen pohjalta ja tiedot tallentuvat lainsäädännön edellytysten mukaisesti SIIRTO-rekisteriin ja ovat viranomaisten käytettävissä.

Kaikilla kuljetusyrityskyselyyn vastanneilla yrityksillä oli käytössä sähköinen siirtoasiakirja. Suurin osa vastanneista ei pitänyt viranomaisraportointia haastavana (Siirtoasiakirja, SIIRTO-rekisteri, Kuljetustiedot jätehuoltoviranomaiselle). Suurin osa vastanneista piti alkuvaikeuksien jälkeen sähköistä siirtoasiakirjaa omaa työtä helpottaneena asiana. Vastanneet toimittivat myös tiedot SIIRTO-rekisteriin.

### **4.3. Tietojen toimittaminen jätehuoltoviranomaiselle**

Mikäli yritys ei toimita tietoja lainmukaisesti SIIRTO-rekisteriin, jätehuoltoviranomainen voi pyytää kuljetustiedot suoraan kuljetusyritykseltä. Jätehuoltomääräysten mukaan kuljetusyrityksen on vähintään neljännesvuosittain annettava sähköisesti muokattavassa muodossa olevat ajantasaiset kuljetustiedot jätehuoltoviranomaiselle, jolleivät ne ole SIIRTO-rekisterissä. Tietojen toimittaminen suoraan jätehuoltoviranomaiselle ei poista velvoitetta viedä tietoja SIIRTO-rekisteriin.

29.3.2024 mennessä oli vuonna 2023 lietteitä kuljettaneista yrityksestä 23 toimittanut tiedot SIIRTO-rekisteriin, 6 sähköpostitse ja 3 ei ollut toimittanut ollenkaan. Lisäksi 3 yritystä oli toimittanut alueen puhdistamoille lietteitä, mutta ei ole varmaa tietoa onko liete kunnan vastuulle kuuluvaa ja alueeltamme kerättyä. SIIRTO-rekisteristä ei näy näiden yritysten kuljetuksia. Vuoden 2023 aikana 15 eri yritykselle on pyydetty ELY:n hallintopakkotoimien aloittamista joko siitä syystä, että tietoja ei ole toimitettu lainkaan tai toimitetuissa tiedossa oli puutteita. Yhdestä toimijasta, joka ei ole ELY:n jätteenkuljetusrekisterissä, on tehty kunnan ympäristövalvontaan hallinto-pakkopyyntö.

### **4.4. Vastaanotettujen lietteiden laskutus**

Jätteen käsittelymaksun tulisi vastata siitä aiheutuneita kustannuksia. Saostussäiliölietteen käsittely on kalliimpaa, mutta saostus- ja umpisäiliölietteitä on mahdollista erottaa vastaanottoaikalla. Tämän vuoksi lähes kaikissa jätevedenpuhdistamoissa on päädytty hinnoittelemaan ne saman hintaisiksi. Vain Kärkölässä saostussäiliölietteen vastaanottohinta on ollut kalliimpi.

Lahden seudun jätehuoltoviranomainen määrää nykyisessä jätteenkuljetusjärjestelmässä ja kiinteistönhaltijan järjestämässä jätteenkuljetuksessa kuljetusyrityksiltä veloittavat jätteenkäsittelymaksut jätetaksassa.

Lietemäärien laskutus kuljetusyritykseltä perustuu lietteen määrän mittaukseen virtausmittarilla. Jätehuoltoviranomaisen tulee hyväksyä yrityksiltä laskutettavat käsittelymaksut. Kärkölän ja

Lapinjärven jätevedenpuhdistamot eivät lähetä maksuunpanoluetteloita hyväksyttäväksi jätehuoltoviranomaiselle.

#### **4.5. Lietteiden käsittely jätevedenpuhdistamolla**

Kärkölän jätevedenpuhdistamolle toimitetaan lietettä tasaisesti ympäri vuoden. Asikkalassa on lietteiden vastaanottoaikkoja kesäisin ja loppusyksyisin. Lahti Aqualla ja Padasjoella vastaanottoaikkoja on kesäisin, Porvoossa juhannuksen ja joulun alla sekä keväällä, Nivos Vedellä huhti-kesäkuussa ja lokakuussa, Loviisassa, Heinolassa ja Orimattilassa keväällä ja syksyllä.

Jäteveden puhdistamojen kapasiteetit vaihtelevat paljon. Lahti Aquan Hämeenkosken laitoksella voi tulla kapasiteetti vastaan. Lahti Aqualla on yhteensä kolme vastaanottopistettä Lahden ja Hollolan alueella, pisteiden kokonaiskapasiteetissa ei ole ongelmia. Nivos Vedellä prosessin ollessa herkässä tilassa, esimerkiksi hulevesistä johtuvien suurten virtaamien takia tai kylmillä vesillä, suuret saostussäiliölietekuormat näkyvät ammoniumtyypen arvon nousuna. Nousu on hetkellistä ja tasaantuu suhteellisen nopeasti lietekuorman pienentyessä. Kesällä lomakaudella muu puhdistamon kuormitus on selvästi pienempää ja silloin lietekuormia voitaisiin ottaa vastaan reippaamminkin ilman ongelmia.

Jätevedenpuhdistamojen vastaukset siihen miten kunnan järjestämä kuljetus vaikuttaisi niihin vaihteli runsaasti. Yksi jätevedenpuhdistamo vastasi, kuljetusjärjestelmällä ei ole merkitystä. Osa pohti nostaako kunnan järjestämä jätteenkuljetus lietteiden määrää, ja tasaisiko se piikkejä. Tärkeänä tuotiin esille, että vastaanottohinta pitää saada määritellä edelleen itse. Kunnan järjestämässä kuljetuksessa vastaanottohinnan määrittelee jätteen käsittelijä. Lisäksi toivottiin, että kunnan järjestämässä jätteenkuljetuksessa olisi säiliöautoissa lietteiden määrän mittaamiseen laitteistot, jotta siirtoasiakirjassa olevat määrät ja vastaanottomittarin määrä täsmäisivät.

Kunnan järjestämässä kuljetuksessa jätevedenpuhdistamoiden vastaanottoaikkoja voidaan tasata esimerkiksi lietesäiliöiden säännöllisillä tyhjennysväleillä.

## 5. Ympäristövaikutukset

Haja-asutuksesta tulevat jätevedet likaavat enimmäkseen asukkaiden omaa lähiympäristöä. Ne voivat pilata pohjaveden ja tehdä kaivoveden käyttökelvottomaksi. Jos jätevedet pääsevät vesistöön, vedenlaatu heikkenee ja samalla vesistön arvo ja käyttökelpoisuus vähenee. Uimavedet likaantuvat herkästi varsinkin jätevesien purkupaikan lähiympäristössä, mikä aiheuttaa uimareille terveysriskin.

### 5.1. Syntyvän lietteen määrä

Alueella syntyvän lietteen määrästä ei ole yksiselitteistä tietoa. Syntyvän lietteen määrää voidaan arvioida seuraavien asioiden perusteella

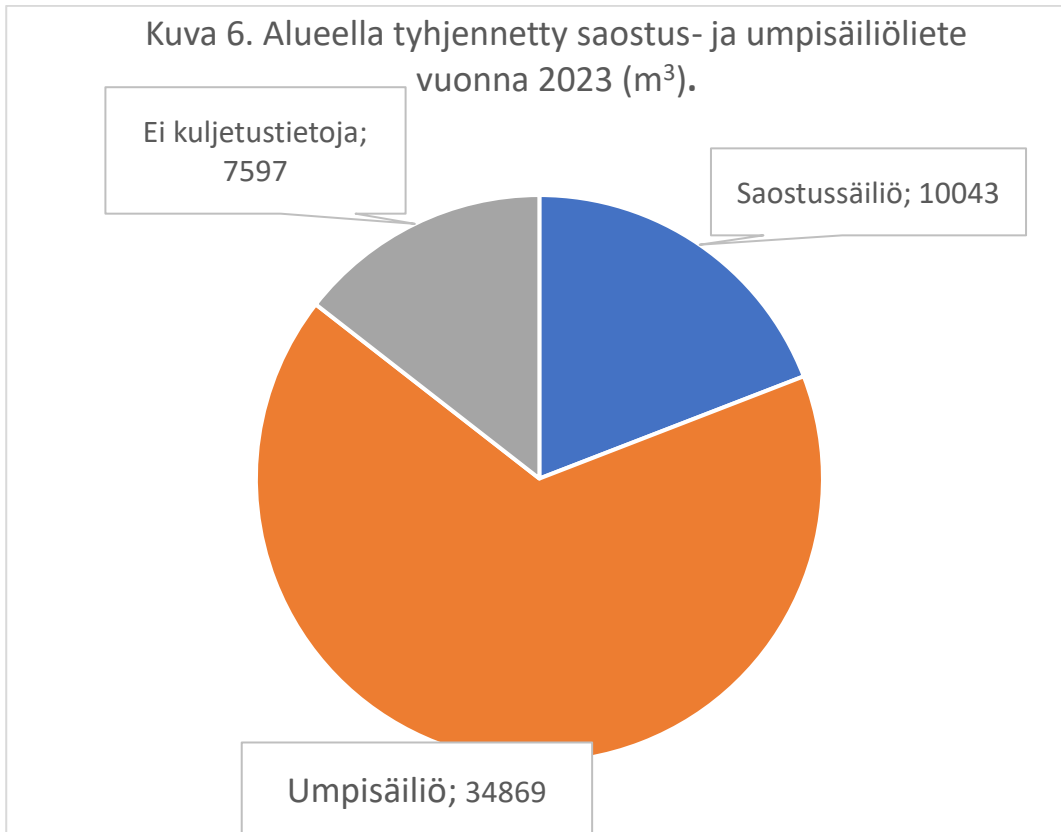
- Alueen viemäriverkoston ulkopuoliset kiinteistöt/rakennukset
- Tilastotietoihin perustuva arvio kantovesikiinteistöjen määrästä
- Alueen puhdistamoihin viety liete
- Jätehuoltoviranomaiselle kuljetustiedoissa ilmoitettu lietteen määrä
- Tilastotietoihin ja selvityksiin perustuva arvio asumisesta ja vastaavasta toiminnasta syntyvän lietteen määrästä sekä kiinteistöillä käytössä olevasta säiliötyypistä

Arvioidaan, että alueella syntyy saostus- ja umpisäiliölietettä 110 975 m<sup>3</sup> (Liite 1), josta 25 840 m<sup>3</sup> (23 %) on saostussäiliölietettä ja 85 134 m<sup>3</sup> (77 %) umpisäiliölietettä. Kokonaismäärästä 83 241 m<sup>3</sup> lietettä (75 %) syntyy vakituisesti asutuissa rakennuksissa ja 27 733 m<sup>3</sup> (25 %) vapaa-ajan kiinteistöillä.

Ulkopuolisessa selvityksessä laskennallisesti arvioidun syntyvän lietemäärän perustella on tultu siihen tulokseen, että 43–47 % saostus- ja umpisäiliölietteistä ei ole toimitettu alueen jätevedenpuhdistamoihin. Tämä johtuu siitä, että osa syntyvästä lietteestä päätyy metsiin, vesistöihin asiattomasti käsiteltynä tai kalkkistabiloituna pelloille ja alueen ulkopuolisiin puhdistamoihin.

Alueella saostus- ja umpisäiliöistä oli tyhjennetty vuonna 2023 jätehuoltoviranomaisen tietojen mukaan 52 509 m<sup>3</sup> (Kuva 6). Lietemäärä on laskettu kuljetustiedoista. 14 % kuljetetuista lietteistä ei saatu kuljetustietoja (6 yritystä), näiden kuljettama lietemäärä on yritysten alueen puhdistamoille toimittama lietemäärä. Näin ollen merkittävä määrä lietteestä ei päädy puhdistamolle.

Kuljetustietojen lietteen tyyppitieto ei ole luotettava. Lietemääräarviossa onkin lähdetty huomattavasti maltillisemmasta umpisäiliölietteen osuudesta.



Monin paikoin jätevedenpuhdistamolle viedyn lietteen määrä on kasvanut, kun on siirrytty kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen. Lakeuden jätelautakunta (8 kuntaa) päätti siirtyä kunnan järjestämään lietteenkuljetukseen. Alueella tehtiin lieterekisteri vuosina 2007–2010. Tällöin todettiin, että 40 % kiinteistöistä ei ollut tilannut lietekuljetusta kerran vuodessa. Tampereen jätehuoltoviranomaisen alueella puhdistamoille käsiteltäväksi toimitettu lietemäärä on lisääntynyt kunnan järjestämän kuljetuksen alettua, esimerkiksi Orivedellä +24 %, Ruovedellä + 41 %, Mänttä-Vilppulassa + 48 %. Saostussäiliölietettä vastaanotettu puhdistamoilla enemmän, aiemmin umpisäiliöliete oli yliedustettuna.

## 5.2. Selvityksen ympäristövaikutukset

Saostus- ja umpisäiliöliete, jota ei ole toimitettu jätevedenpuhdistamoille aiheuttaa ympäristövaikutuksia erityisesti pohja- ja pintavesissä. Pohjavesissä lietteen ravinteet vaikuttavat veden laatuun ja siten käytettävyyteen talousvetenä. Lietteiden ulostemikrobit voivat aiheuttaa terveyshaittoja. Pintavesissä ravinteet aiheuttavat rehevöitymistä ja levien lisääntymistä. Rehevöityminen myös muuttaa luonnon alkuperäistä lajistoa.

Liitteen 1 paikkatietotarkastelussa huomioitiin vakituisesti asutut rakennukset ja sen perusteella tunnistettiin Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen toimialueella 15–21 aluetta, joilla

ympäristövaikutukset voivat olla merkittäviä. Näillä alueilla on tiheästi vakituisesti asuttuja rakennuksia, joilta lietettä ei ole tyhjennetty vuosina 2021–2022. Alueet sijoittuvat myös pohja- ja pintavesien läheisyyteen. Alueet sijaitsevat Padasjoella, Asikkalassa, Hollolassa, Lahdessa, Orimattilassa, Kärkölässä ja Pukkilassa.

Ympäristövaikutusten suuruus vaihtelee eri kokoisilla pohja- ja pintavesialueilla. Saostus- ja umpisäiliölietteen ravinteiden päätyminen ympäristöön näkyy alueelle tyypillisten järvien fosforipitoisuudessa. Ympäristövaikutukset voivat olla paikallisesti merkittäviä myös alueilla, joilla vaikutusten arvioidaan olevan vähäisempiä koko toimialuetta tarkastellessa.

### **5.3. Kuntien ympäristönsuojeluviranomaisten arviot lietteen ympäristövaikutuksista kyselyiden perusteella**

Asikkalan ympäristönsuojeluviranomainen arvioi lietettä päätyvän pelloille tai muualle ympäristöön. On myös todennäköistä, ettei saostuskaivoja tyhjennetä riittävän usein. Asikkalassa on paljon peltoja ja jokunen epävirallinen ilmoitus on tullut lietteen pelloille ajamisesta. Viranomainen on havainnut lietteiden peltoon tyhjentämistä ilman asianmukaista käsittelyä ja ilmoitusta omatoimisesta käsittelystä jätehuoltoviranomaiselle.

Heinolan ympäristönsuojeluviranomainen ei vastannut kyselyyn.

Kärkölän ympäristönsuojeluviranomainen kertoo, että saostus- ja umpisäiliölietteiden levityksestä "laittomasti" ei ole tullut ilmiantoja tai ympäristöhaittailmoituksia pariin kymmeneen vuoteen. Ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että jos asiatonta käsittelyä tapahtuisi, siitä olisi ilmoitettu.

Lahden ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että käsittelemätöntä lietettä pumpataan ojiin asukkaiden tai kiinteistön omistajien toimesta. Lisäksi lietettä levitetään pelloille lannoitteeksi (mahdollisesti ilman ilmoittamista) tai jopa omille kotipihoille esim. marjapensaiden alle tai lehtikompostin sekaan. Tieto perustuu asukkaiden kertomuksiin ja paikan päällä tehtyihin ympäristönsuojeluviranomaisen näköhavaintoihin. Ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että väärinkäytökset ovat yleisempiä kuin mitä niitä tulee viranomaisen tietoon.

Hollolan ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että todennäköisesti jonkin verran lietettä päätyy luvattomiin kohteisiin kuten metsiin tai pelloille, mutta viranomaisella ei ole ollut resursseja tehdä asiasta tarkempia selvityksiä. Viimeisen kahden vuoden aikana on ollut yksi epäily saostus- ja/tai



umpisäiliölietteen luvattomasta levityksestä pellolle. Ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että väärinkäytökset ovat yleisempiä kuin mitä viranomaisen tietoon tulee.

Myrskylän ja Pukkilan ympäristönsuojeluviranomaisen tietoon on tullut kaksi selkeämpää tapausta, jossa lietettä on tyhjennetty ojaan/metsään, mutta muuten tietoa ei ole.

Orimattilan ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että osa lietteestä päätyy käsittelemättömänä pelloille ja metsiin. Orimattilassa on runsaasti haja-asutusalueita ja pelto- ja metsäpinta-alaa, joten lietteiden omatoimista käsittelyä esiintyy varmasti jossain määrin. Kattavaa seuranta ja sitä kautta luotettavaa arviota on viranomaisen mukaan mahdoton antaa. Myös eläinsuojia on Orimattilassa runsaasti, ja niissähän syntyy myös lannoitteena hyödynnettävää materiaalia.

Padasjoen ympäristönsuojeluviranomainen arvioi, että osa saostus- ja umpisäiliölietteistä päätyy käsittelemättä maahan. Kunnassa ei ole enää eläintiloja tai lietevaunuja, joten välineitä omatoimiseen käsittelyyn (kalkkistabilointiin) ei yleisesti ole.

Ympäristönsuojeluviranomaisten arvioiden mukaan lietekaivojen kunto vaihtelee paljon. Arvioiden mukaan 80-luvun jälkeen rakennetuissa taloissa järjestelmät ovat riittävässä kunnossa, mutta vanhemmassa rakennuskannassa ne ovat heikompia ja usein jäävät uusimatta tai korjaamatta. Kuljetusyritysten vastauksista nousi esille, että tyhjennysten yhteydessä oli huomattu huonokuntoisia säiliöitä, vaikeasti liikuteltavia kansia, lietteen ylivuotoa, ja lietteen kivettymistä säiliöön.

Kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset arvioivat seuraavia ympäristövaikutuksia lietteen päätymisestä käsittelemättömänä luontoon ja/tai vesistöön:

- Pintavesien ravinnekuormitus: Monet pintavedet ovat jo pitkään kärsineet liiallisesta ravinnekuormituksesta, mikä johtaa lopulta rehevöitymiseen ja mm. sinilevien runsastumiseen. Kuormittavia tekijöitä on toki useita - ja sitä suuremmalla syyllä tulisi hallita niitä kaikkia.
- Taudinaiheuttajien päätyminen vesistöön aiheuttaa pilaantumisen vaaraa ja terveyshaittaa, esim. pohjaveden, kaivoveden, pesuun käytettävän pintaveden ja rantavesien pilaantumista. Terveyshaittoja ja tautiriskejä aiheutuu myös, mikäli käsittelemätöntä lietettä levitetään maahan, jossa kasvatetaan ihmisten tai eläinten ravintoa.
- Hajuhaitat ja yleisen viihtyisyyden väheneminen.
- Suuri ravinmäärä luonnossa edistää alkuperäislajiston muuttumista ja vieraslajien kasvuolosuhteita.

### Case Orimattilan Artjärven ja Niinikosken valvonta

”Orimattilan ympäristönsuojelu toteutti vuonna 2023 Artjärven ja Niinikosken kylissä kiinteistökohtaisen valvontaprojektin umpi- ja lietesäiliöiden tyhjennyksistä. Kiinteistön omistajilta saadun palautteen mukaan kiinteistökohtainen lietteiden tyhjennyksen kilpailuttaminen koettiin hankalaksi - olisi pitänyt selvittää, mitä yrityksiä alueella on käytettävissä, ovatko ne jätehuoltorekisterissä, ja onko ELY-keskus hyväksynyt kiinteistön sijaintialueen kyseisen yrityksen alueeksi.

Osa kiinteistönomistajista ei ollut kilpailuttanut tyhjennystä lainkaan, vaan tyhjennytti lietteet tutulla yrittäjällä. Sakokaivojen tai umpisäiliöiden tarpeellisuudesta jätevesijärjestelmässä ei välttämättä ollut tietoa, ei myöskään saunavesien asianmukaisesta käsittelystä.

Valvontaviranomaisen näkökulmasta projekti on vienyt huomattavan paljon aikaa, ja tuonut esiin paljon valvontatarpeita jätevesien käsittelyjärjestelmiin liittyen. On selvää, etteivät ympäristönsuojelun resurssit tule riittämään kaikkeen oleelliseen. Olisikin ensiarvoisen tärkeää, että myös asumisen lietteistä saataisiin aikaan kuljetuspäätös, joka hankaloittaisi jätehuoltorekisteriin kuulumattomien yritysten toimintaa, sekä mahdollistaisi valvontatietojen saannin helpottumisen ja sidosryhmäyhteistyön tehostumisen.

Viranomaisen näkökulmasta kunnan järjestämä kuljetus olisi ainoa oikea ratkaisu.”

Kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset arvioivat seuraavia ympäristövaikutuksia, jos siirryttäisiin kunnan järjestämään lietteenkuljetukseen:

- *Lietteitä päätyisi vähemmän ympäristöön.*
- *Jätevesilietettä ei päätyisi ympäristöön ainakaan samassa määrin kuin aiemmin. Tämän vuoksi jätevesilietteen vaikutukset ympäristöön vähenisivät ja ympäristö olisi viihtyisämpi. Pintavesien ravinnekkuormitus vähenisi tältä osin.*
- *Vähentäisi ympäristöön kohdistuvia riskejä ja kuormitusta.*
- *Ympäristön pilaantumisen riski luonnollisesti pienenisi.*
- *Vaikea arvioida. Riippuu siitä, tuleeko tyhjennysväleihin jotain säännöllisyyttä.*

Hämeen ELY-keskus arvioi, että siirtymällä kunnan järjestämään kuljetukseen voitaisiin varmistaa jätteiden hallittu kuljetus ja toimittaminen oikeisiin paikkoihin ja siten ehkäistä kuljetuksesta aiheutuvia ympäristö- ja terveysriskejä. Saostus- ja umpisäiliölietteiden epäasiallinen käsittely voi aiheuttaa riskiä pinta- ja pohjavesien pilaantumiselle.

Kunnan järjestämässä kuljetuksessa kaikki kaivot tulee tyhjennettyä jätehuoltomääräysten mukaisesti, koska Salpakierto seuraa, että kaikissa paikoissa käydään. Näin ollen ympäristöön ei

pitäisi enää päästä lietteitä sen vuoksi, että lietteitä ei tyhjennetä. Lisäksi voidaan valvoa kaivojen kuntoa ja antaa asiakkaalle kehotuksia kaivojen kunnostamisesta. Rärkeimmät tapaukset voidaan ilmoittaa ympäristönsuojeluviranomaiselle ja näin olleen saattaa asiat asianmukaiseen kuntoon. Tyhjennetyt lietteet toimitetaan aina asianmukaiseen käsittelyyn sopimuspuhdistamolle eivätkä ne päädy luontoon.

## 6. Vaikutukset asukkaisiin, yrityksiin ja viranomaisiin

### 6.1. Vaikutukset asukkaisiin

Kunnan järjestämänä lietteenkuljetus on asukkaalle vaivattomampi. Asukkaan ei tarvitse selvittää alueella toimivia yrityksiä, kilpailuttaa kuljetusta tai muistaa tilata tyhjennystä etukäteen. Koska normaalikäytössä säiliön täytyminen voidaan hyvin ennakoida, ei asukas todennäköisesti tulisi kohtaamaan sellaista poikkeustilannetta, jossa joutuisi maksamaan kalliimmasta pikatyhjennyksestä tai sellainen tilanne tulisi eteen erittäin harvoin ja johtuen esim. poikkeuksellisen suuresta käyttäjämäärästä tai muusta normaalista poikkeavasta.

Umpisäiliöiden tyhjennys soitosta on edelleen sallittua ja niille ei tarvitse määritellä tyhjennysrytmiä. asukas voi tilata säännöllisen tyhjennyksen tai hän voi tilata tyhjennyksen silloin, kun sille on tarvetta. Kunnan järjestämässä lietteenkuljetuksessa Salpakierto on yhteydessä asiakkaaseen ja ehdottaa säiliön tyhjennystä, mikäli sitä ei ole tyhjennetty jätehuoltomääräysten rajoissa.

Jätehuoltomääräysten mukaan jätteenkuljetuksen ml. lietteenkuljetuksen voi keskeyttää, kun rakennusta ei käytetä. Kuljetusjärjestelmällä ei ole tähän vaikutusta.

Päijät-Hämeen yrittäjät toivat esille, että asukkaat tarvitsevat palvelukokonaisuutta, johon kuuluu lietekaivon tyhjennys ja kuljetus sekä myös pesu- ja huoltopalvelut. Haasteena kunnan järjestämässä mallissa nähtiin monipuolisen ja ketterästi saatavilla olevan kokonaisvaltaisen palvelun säilyminen. Huoltopalveluita tarvitaan kuitenkin myös viemäriverkossa olevissa kiinteistöissä, joten palvelua on saatavilla kuljetusjärjestelmästä riippumatta.

Lietekaivojen asianmukainen ja säännöllinen tyhjennys turvaa viihtyisän asuinympäristön.

### 6.2. Vaikutukset yrityksiin

Nykyisessä kuljetusjärjestelmässä toimintaa on kehitetty antamalla palautetta asiakkaille kaivojen kunnosta tai kulkureiteistä tai investoimalla kalustoon tai panostamalla asiakaspalveluun. Nykyinen kuljetusjärjestelmä nähtiin kaikissa vastauksissa hyvänä yritystoiminnan kannalta.

Osa kuljetusyrittäjistä vastasi kyselyyn, että toiminta loppuu, jos siirrytään kunnan järjestämään kuljetukseen. Yksi ilmoitti, että ei ole kiinnostunut investoimaan uuteen kalustoon. Osa arvioi kunnan järjestämän kuljetuksen nostavan asiakashintoja. Lisäksi osa arvioi, että vain suuret

yrietykset voivat menestyä kilpailutuksissa. Yksi vastaaja arvioi, että kunnan järjestämässä kuljetuksessa tyhjennykset olisivat säännöllisiä.

Vastanneista 2 oli osallistunut aiemmin kunnan järjestämän lietekuljetuksen kilpailutukseen. Vastanneista 4 ilmoitti mahdollisesti osallistuvansa kunnan järjestämän lietekuljetuksen kilpailutukseen. Yksi arvioi kilpailutukseen osallistumisen esteeksi sen, että kuljetus olisi hyvin kausittaista ja osallistuminen edellyttäisi 5 autoa sesonkiaikaan ja muuten tyhjennyksiä ei juuri olisi.

Kuljetusten kilpailutukseen esitettiin seuraavia toiveita tilaajalle:

- Kannattaa oppia pieleen menneistä kilpailutuksista, joka on tapanut pieniä yrityksiä. Pienyrittäjät tulee huomioida kilpailutuksissa ja urakoiden koossa.
- Ymmärtää lietteen kuljetuspalvelun erot verrattuna kiinteään jätteeseen.
- Markkinavuoropuhelun aloittaminen hyvissä ajoin.
- Urakka-alueiden sopiva koko ja urakka-aika.
- Kestävät kalustovaatimukset.
- Vaadittava työsopimus (AKT).
- Kohteiden sijainti ja niiden olosuhteet talvisin.
- Kuljetuspalvelun kokonaiskilpailutus ml. asiakaspalvelu ja ajojärjestely.
- Kohteista selvät listat tyhjentäjälle.

Sekä Päijät-Hämeen Yrittäjät että Suomen kuljetus ja logistiikka SKAL ry toivat esille, että nykyinen järjestelmä ylläpitää toimivaa markkinaa ja takaa huoltovarmuuden. Nykyinen yrityskehittä nähtiin monipuolisena ja huolena oli yrittämisen edellytyksien heikentyminen kunnan järjestämässä kuljetuksessa.

SKAL painotti, että varsinkin kilpailutuksen osalta tulisi olla hinnan lisäksi myös muut asiat huomioituna kilpailutuksissa. Päijät-Hämeen yrittäjät toivoivat, että kilpailutuksessa huomioitaisiin seuraavat asiat:

- Ilmoitetaan hankinnasta mahdollisimman ajoissa ja monikanavaisesti.
- Arvioidaan hankinnan yritysvaikutuksia.
- Käydään ajoissa markkinavuoropuhelua, joka on aidosti vastavuoroista ja jossa on riittävästi aikaa reagoida esim. kommentoitaviin kilpailutussuunnitelmiin, sopimusluonnoksiin ja tarjoajille kaavailtuihin soveltuvuusvaatimuksiin ja laatuksiteereihin.
- Pidetään vaatimukset kohtuullisina.
- Jaetaan hankinta osiin.
- Kilpailuttamisen jälkeen valvotaan laatua sopimuskaudella.
- Käytetään Yrittäjien hankintaneuvontapalvelua tukena.

### 6.3. Vaikutukset viranomaisiin

#### 6.3.1. Kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset

Kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset valvovat lietteentyhjennyksiä väärinkäytösilmoitusten perusteella ja systemaattista valvontaa ei siis ole. Lyhyellä tähtäimellä viranomaiset arvioivat, että kunnan järjestämä kuljetus aiheuttaisi lisätyötä, kun jätehuoltoviranomaisen seuranta paljastaisi väärinkäytöksiä, joista ei nyt tiedetä. Toisaalta se aiheuttaisi ympäristön tilan parantumista ja pidemmällä aikavälillä valvontatyön helpottumista.

Lyhyellä aikavälillä (1–5 vuotta) ympäristönsuojeluviranomaiset arvioivat seuraavia vaikutuksia, jos siirryttäisiin kunnan järjestämään lietteenkuljetukseen:

- *Yhteydenotot ympäristövalvontaan lisääntyisivät. Lietteitä päätyisi vähemmän luvattomiin kohteisiin. Asian systemaattisempi valvonta olisi helpompaa.*
- *Valvontatietojen saannin arvioidaan helpottuvan ja sidosryhmäyhteistyön tehostuvan. Nykyistä suoraviivaisempi toiminta mahdollistaisi valvonnan tehostamisen tarvittaessa. Voisi olettaa, että entistä suurempi osa asumisen lietteistä tulisi käsiteltyä asianmukaisesti, samalla kun tietoisuus lisääntyisi. Tätä kautta haittailmoitusten määrä saattaisi pienentyä. Voisi kuvitella, että lainvastaisesti toimivat kuljetusyrittäjät saataisiin lopulta pois markkinoilta, tai ainakin heidän toimintansa vaikeutuisi huomattavasti.*
- *Paljon tulisi kysymyksiä ja hämmennystä kuntalaisilta, mutta hiljalleen lietesäiliöiden tyhjennykset toteutuisivat paremmin.*
- *Paljon valvontatöitä.*
- *Lisää ilmoituksia ja valvontaa.*

Pitkällä aikavälillä (5–10 vuotta) ympäristönsuojeluviranomaiset arvioivat seuraavia vaikutuksia, jos siirryttäisiin kunnan järjestämään lietteenkuljetukseen:

- *Keräys olisi säännöllisempää ja helpommin valvottavissa.*
- *Valvontatöiden vähentymistä.*
- *Pitkällä aikavälillä toivomme, että asia tulisi hoidetuksi lain vaatimalle tasolle, eikä lietteitä päätyisi luvattomiin kohteisiin. Kaikki kiinteistöt saataisiin tyhjennysten piiriin.*
- *Valvontatietojen saannin arvioidaan helpottuvan ja sidosryhmäyhteistyön tehostuvan. Nykyistä suoraviivaisempi toiminta mahdollistaisi valvonnan tehostamisen tarvittaessa. Voisi olettaa, että entistä suurempi osa asumisen lietteistä tulisi käsiteltyä asianmukaisesti, samalla kun tietoisuus lisääntyisi. Tätä kautta haittailmoitusten määrä saattaisi pienentyä. Voisi kuvitella, että lainvastaisesti toimivat kuljetusyrittäjät saataisiin lopulta pois markkinoilta, tai ainakin heidän toimintansa vaikeutuisi huomattavasti.*
- *Tilanne rauhoittunee, kun toiminta on muuttunut "normaaliksi" muutosten jälkeen.*

### 6.3.2. Hämeen ELY-keskus

Hämeen ELY-keskuksella ei ole säännöllistä valvontaa yritysten siirtoasiakirjan käytöstä tai siitä toimittavatko yritykset tiedot SIIRTO-rekisteriin, näitä valvotaan lähinnä satunnaisesti ilmoitusten perusteella. Jätteenkuljettajien kuljetuksia voidaan valvoa valvontaiskujen aikana.

ELY arvioi, että edelleen on ollut haasteita saada lain edellyttämiä kuljetustietoja kuljetusyrityksiltä. Jätehuoltoviranomainen on tehnyt Hämeen ELY-keskukselle valvontapyyntöjä sen toimialueella toimivista jätteenkuljettajista. Tällä hetkellä (15.11.2023) Hämeen ELY-keskuksen tiedossa on Lahden seudun jätehuoltoviranomaisen alueelta 14 kuljetusyritystä, joilla on kuljetustietoja toimittamatta. Useammalla kuljetusyrityksellä on joko kaikki tai osa tiedoista toimittamatta useamman vuoden/raportointijakson ajalta. Tiedoista voi puuttua mm. tieto määristä tai toimituspaikoista. Siten myös jätteenkuljetusjärjestelmän toimivuuden asianmukainen arviointi on haastavaa tai puutteellista.

ELY arvioi, että kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen valvonta voi olla parempaa ja tehokkaampaa. Nyt ongelmana on ollut, ettei jätteenkuljetustietoja ole useilta toiminnanharjoittajilta saatu. Kunnan järjestämänä tietojen saaminen, kokoaminen ja raportointi olisi kootumpaa ja hallitumpaa ja siten kuljetusjärjestelmän toimivuuden arviointi toteutunee paremmin.

### 6.3.3. Jätehuoltoviranomainen

Jätehuoltoviranomainen seuraa lietteenkuljetuksia SIIRTO-rekisteeriin ilmoitettujen kuljetustietojen tai suoraan jätehuoltoviranomaiselle toimitettujen tietojen välityksellä. Jätehuoltoviranomainen joutuu pyytämään useiden yritysten osalta vuosittain valvovaa viranomaista eli ELY-keskusta ryhtymään hallintopakkotoimiin tietojen toimittamiseksi.

Jätehuoltoviranomainen koosti kuljetusjärjestelmäselvitystä varten sen tiedossa olevat viemäriverkoston ulkopuoliset kohteet ja kuljetustiedot rekisteriin. Kuljetusrekisterin ajantasainen ylläpitäminen nykytilanteessa on mahdotonta. Jätelain uudistus, joka edellytti tietojen toimittamista SIIRTO-rekisteriin, pidensi samalla tietojen toimitusta jätehuoltoviranomaisen aiemmin määrittelemästä 6 viikosta 3 kuukauteen. SIIRTO-rekisteriin on mahdollista viedä uusia tietoja myös takautuvasti tai muuttaa jo vietyjä tietoja. Yrityksen ei tarvitse informoida tästä jätehuoltoviranomaista ja rekisteristä ei tule herätettä lisätyistä tai muutetuista tiedoista jätehuoltoviranomaiselle.

SIIRTO-rekisterin toivotaan kehittyvän lähivuosina, mutta siitä huolimatta kiinteistönhaltijan järjestämässä jätteenkuljetuksessa jätehuoltoviranomaisella menee merkittävästi henkilöresurssia pelkästään lietteen kuljetusjärjestelmärekisterin tekniseen ylläpitoon. Vaikuttavampaa olisi, että resurssi käytettäisiin lietekuljetusten liittymisen edistämiseen ja tehty työ parantaisi ympäristön tilaa.

Kunnan järjestämä lietteenkuljetus lisäisi lyhyellä aika välillä jätehuoltoviranomaisen työtä kuljetusten valmistelussa ja kuljetusten aloitettua, kun epäasiallista toimintaa alkaa paljastua. Pidemmällä aikavälillä jätehuoltoviranomaisen lietteenkuljetusten seurantaan käytetty työmäärä vähenisi, lisäksi viranomaisen käytössä olevalla työmäärällä olisi ympäristön tilaan kohentava vaikutus.