

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Alueellinen jätehuoltolautakunta, § 40, 02.09.2026

Alueellinen jätehuoltolautakunta, § 60, 12.12.2024

§ 40

BER-järjestelmän pilotin tulokset

TRE:5591/00.01.03/2024

Alueellinen jätehuoltolautakunta, 02.09.2026, § 40

Valmistelija / lisätiedot:
Toppila Anu

Valmistelijan yhteystiedot

Jätehuoltopäällikkö Anu Toppila, puh. 040 806 3362 ja
jätehuoltosuunnittelija Jani Suoniemi, puh. 040 596 4737, etunimi.
sukunimi@tampere.fi

Lisätietoja päätöksestä

Hallintosihteeri Jonna Koivumäki, puh. 040 124 1626, etunimi.
sukunimi@tampere.fi

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Esittelijä: Toppila Anu, Jätehuoltopäällikkö

Päätösehdotus

BER-järjestelmän pilotointia koskeva arviointiraportti merkitään tiedoksi.

BER-järjestelmän mahdollisesta hyväksymisestä jätehuoltomääräyksissä sallituksi biojätteen keräysvälineeksi pyydetään lausunnot 9.10.2026 mennessä Tampereen Vesi Oy:ltä, Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy:ltä, Pirkanmaan Jätehuolto Oy:ltä, Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta, Lupa- ja valvontavirastolta sekä ympäristöministeriöltä.

Kokouskäsittely

Puheenjohtaja Ilkka Porttikivi poistui kokouksesta asian käsittelyn aikana ja varapuheenjohtaja Sonja Hietaranta toimi tästä eteenpäin puheenjohtajana.

Annika Niemi-Liikamaa poistui kokouksesta asian käsittelyn aikana.

Perustelut

Aikaisempi käsittely

Alueellinen jätehuoltolautakunta 12.12.2024 § 60. Kaupungin internetsivulla osoitteessa www.tampere.fi. [Uudenlainen biojätteen keräysjärjestelmä/Tampere esitystat ja pöytäkirjat](#)

Perustelut

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Asian tausta

Alueellinen jätehuoltolautakunta käsitteli BER Oy:n kehittämää uudenlaista biojätteen keräysjärjestelmää koskevaa pilottia kokouksessaan 12.12.2024 § 60. Tuolloin lautakunnalle esiteltiin käynnistyvä pilotti, jonka tavoitteena oli selvittää uudenlaisen biojätteen keräysjärjestelmän teknistä toimivuutta, vaikutuksia biojätteen lajitteluun sekä järjestelmästä muodostuvan suotoiveden laatua ja viemärintikelpoisuutta.

Pilotti toteutettiin Pirkan Opiskelija-asunnot Oy:n (POAS) rakentamassa Tampereen Kissanmaan Hipposkylänkujalla sijaitsevassa uudiskohteessa, joka valmistui alkuvuodesta 2025. Kerrostalokohteessa on 66 asuntoa. Kohteen jokaiseen asuntoon on asennettu uudenlainen biojätteen keräysjärjestelmä. Järjestelmä koostuu asuntokohtaisesta, erillisen keittiöaltaan alle asennetusta ruokajätemyllystä, biojäteviemäriputkistosta ja yhteisestä maanalaisesta keräyssäiliöstä. Järjestelmässä biojäte huuhdotaan veden avulla jätemyllyn kautta omaa erillistä putkistoaan pitkin tuuletettuun, maanalaiseen keräyssäiliöön. Säiliössä biojätteestä erotetaan suurin osa vedestä, ja selkiytynyt vesi ohjataan eteenpäin jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Biojäte tyhjennetään keräyssäiliöstä imuautolla.

POASin kohde toimi uuden järjestelmän pilottikohteena, koska kyseisestä biojätteen keräysjärjestelmästä ei ole Suomesta aikaisempia kokemuksia. Järjestelmän pilotointi kesti noin vuoden. Pilotoinnin aikana eroteltu suotovesi kerättiin erillisiin umpisäiliöihin ja sen laatua seurattiin Tampereen Veden hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Kohteessa toteutettiin myös jätteiden lajittelututkimuksia sekä seurattiin asukaskokemusta järjestelmän käyttöön liittyen.

Jätehuoltolautakunta merkitsi 12.12.2024 (§ 60) pilotin käynnistymisen tiedoksi. Lisäksi todettiin, että jätehuoltolautakunta päättää pilotin tulosten perusteella yhdessä muiden toimijoiden (Tampereen Vesi Oy, Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy, Lupa- ja valvontavirasto (ent. Ely-keskus), kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy) kanssa, onko kyseinen keräysjärjestelmä hyväksyttävissä kunnallisten jätehuoltomääräysten 20 §:n mukaiseksi sallituksi keräysvälineeksi toimialueella.

Pilotin tulosten arviointia varten BER Oy teetti selvityksen, jonka on toteuttanut FCG Finnish Consulting Group Oy BER Oy:n toimeksiannosta. Kyseinen raportti on liitteessä 1.

Pilotin tulokset

Pilotin perusteella BER-järjestelmä osoittautui teknisesti käyttökelpoiseksi ratkaisuksi biojätteen keräämiseen. Järjestelmän käyttäjäpalautteet olivat pääosin myönteisiä, ja monet käyttäjät kokivat järjestelmän helpottavan biojätteen lajittelua.

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Pilotissa mitattu BER-järjestelmän vedenkulutus oli keskimäärin 4,1 litraa asukasta kohden vuorokaudessa. FCGn laatiman selvityksen mukaan järjestelmällä ei havaittu kokonaisvedenkulutusta lisäävää vaikutusta verrattuna vastaavaan vertailukohteeseen.

Suotovesien tarkkailua koskevien tulosten perusteella BER-järjestelmän suotoveden laatu alittaa Tampereen Veden vastaanottamille jätevesille esitetyt raja-arvot. Suotovedessä ei todettu merkittäviä raskasmetalli-, öljy- tai rasvapitoisuuksia, ja analysoidut pitoisuudet alittivat viemäritäville jätevesille asetetut raja-arvot pH-arvoa lukuun ottamatta. Kuormitustarkastelun perusteella BER-järjestelmän suotovesi lisää orgaanisen aineksen kuormitusta jäteveteen, ja kuormituslisä on laskennallisesti biologisena hapenkulutuksena noin 8,8 % ja kemiallisena hapenkulutuksena 8,1 %. Typen ja kiintoaineen osalta suotovesi on tavanomaista jätevettä laimeampaa. Näiden osalta viemäritävän jäteveden kuormitukset kasvavat vain hieman ja pitoisuudet pienenevät. Fosforin kuormitukseen ja pitoisuuteen BER-järjestelmällä ei ole merkittävää vaikutusta.

BER-järjestelmän biojäte on koostumukseltaan nestemäisempää kuin tavanomainen biojäte. Järjestelmällä kerätty biojäte soveltuu imuautotyhjennykseen ja parhaiten märkämädätykseen. Alueellisen jätehuoltolautakunnan toimialueella biojätteen käsittely perustuu tällä hetkellä kuiva-mädätykseen. BER-järjestelmän biojäte on hyödynnettävissä myös kuivamädätyksessä, jos sitä sekoitetaan prosessiin sopivassa suhteessa.

Pilotissa seurattiin myös biojätteen lajittelun toteutumista sekajätteen koostumustutkimusten avulla. Pilotin alkuvaiheessa tulokset viittasivat biojätteen lajittelun paranemiseen, mutta myöhemmissä tutkimuksissa biojätteen osuus sekajätteessä kasvoi. Pilotin päättyessä sekajätteen joukossa havaittiin enemmän biojätettä kuin alueen tavanomaisessa jätehuoltojärjestelmässä keskimäärin. Pilotin rajallisen keston vuoksi pysyviä johtopäätöksiä järjestelmän lajitteluvaikutuksista ei voida vielä tehdä. Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n tarkoituksena on tehdä vielä yksi jätteiden lajittelututkimus kohteeseen syyskuun aikana.

Jatkotoimenpiteet

Ennen kuin jätehuoltolautakunta arvioi mahdollisuutta hyväksyä BER-järjestelmä jätehuoltomääräyksissä sallituksi biojätteen keräysvälineeksi, on tarpeen hankkia asiasta vielä keskeisten viranomaisten ja muiden toimijoiden lausunnot. Lausuntoja pyydetään seuraavilta tahoilta:

- Tampereen Vesi Oy,
- Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy,
- Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen,
- Lupa- ja valvontavirasto,
- Pirkanmaan Jätehuolto Oy sekä
- Ympäristöministeriö.

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Lausunnoissa pyydetään arvioimaan erityisesti pilotin tuloksia, järjestelmän ympäristö- ja jätehuoltovaikutuksia sekä edellytyksiä hyväksyä BER-järjestelmä kunnallisissa jätehuoltomääräyksissä sallituksi biojätteen keräysvälineeksi. Asiaa pyydetään arvioimaan erityisesti siltä näkökulmalta, että kyseiset järjestelmät yleistyisivät toimialueella. Ympäristöministeriöltä pyydetään tulkintaa erityisesti järjestelmän lainsäädännölliseen taustaan: Tulkitaanko BER-järjestelmästä muodostuva nestejae nestemäiseksi biojätteeksi vai asumajätevesistä poikkeavaksi jätevedeksi. Lisäksi ympäristöministeriötä pyydetään arvioimaan, sisältyykö järjestelmään ristiriita jätelain (646/2011) 15 §:n kanssa.

Jätehuoltolautakunta päättää lausuntojen pohjalta järjestelmän mahdollisesta hyväksymisestä jätehuoltomääräyksissä sallituksi keräysvälineeksi.

Tiedoksi

BER Oy, POAS Oy, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Tampereen Vesi Oy, Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy, Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Lupa- ja valvontavirasto, ympäristöministeriö

Liitteet

- 1 Liite Jätela 2.9.2026 Pilotin arviointiraportti
 - 2 Liite Jätela 2.9.2026 Lausuntopyyntö
-

Alueellinen jätehuoltolautakunta, 12.12.2024, § 60

Valmistelijat / lisätiedot:
Toppila Anu

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.
Esittelijä: Toppila Anu, jätehuoltopäällikkö

Päätösehdotus oli

Asia merkitään tiedoksi.

Jätehuoltolautakunta päättää pilotin tulosten perusteella, onko kyseinen keräysjärjestelmä hyväksyttävissä kunnallisten jätehuoltomääräysten 20 §:n mukaiseksi sallituksi keräysvälineeksi toimialueella.

Perustelut

Pirkan Opiskelija-asunnot Oy (POAS) rakentaa Tampereen Kissanmaalle Hipposkylänkujalle uudiskohdetta, joka valmistuu alkuvuodesta 2025. Aukkaat muuttavat kohteeseen 1.3.2025 alkaen. Kerrostalokohteessa on 66 asuntoa.

Kohteen jokaiseen asuntoon on asennettu uudenlainen biojätteen keräysjärjestelmä. Järjestelmä koostuu asuntokohtaisesta, erillisen keittiöaltaan alle asennetusta ruokajättemyllystä, biojäteviemäriputkistosta ja yhteisestä maanalaisesta keräyssäiliöstä.

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Järjestelmässä biojäte huuhdotaan veden avulla jätemyllyn kautta omaa erillistä putkistoaan pitkin tuuletettuun, maanalaiseen keräyssäiliöön. Säiliössä biojätteestä erotetaan suurin osa vedestä, ja selkiytynyt vesi ohjataan eteenpäin jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Pirkanmaan Jätehuolto Oy tyhjentää biojätteen keräyssäiliön imuautolla ja biojäte toimitetaan käsiteltäväksi Nokian Biomylyyn.

Valmistuvan POASin kohteen on tarkoitus toimia uuden järjestelmän pilottikohteena, koska kyseisestä biojätteen keräysjärjestelmästä ei ole Suomesta aikaisempia kokemuksia. Järjestelmän pilotointi kestää vuoden.

Pilotin aikana on tarkoitus tutkia mm. keräyssäiliöstä johdettavien suotovesien laatua ja ravinnepitoisuutta. Tämän vuoksi keräyssäiliön suotovesi pumpataan vuoden ajan erillisiin umpisäiliöihin, joista jätevesi toimitetaan näytteenottokaivon jälkeen käsiteltäväksi jätevedenpuhdistamolle. Lisäksi pilotoinnin aikana tutkitaan mm. asukaskokemusta, biojätteen laatua ravinteiden kierrätyksen näkökulmasta sekä kohteen sekajätteen laatua lajittelututkimuksen avulla.

Pilotin aikana on tarkoitus tuottaa tietoa, jonka perusteella jätehuoltoviranomainen yhdessä muiden tahojen kanssa (Tampereen Vesi Oy, Pirkanmaan ELY-keskus, kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Pirkanmaan Jätehuolto Oy) tekee linjauksia siitä, onko järjestelmää mahdollista ottaa käyttöön toimialueella.

Pilottia koskevat linjaukset jätehuoltoviranomaisen näkökulmasta

Voimassa olevien kunnallisten jätehuoltomääräysten 20 §:ssä määrätään sallituista keräysvälineistä toimialueella. Nyt kyseessä oleva keräysjärjestelmä ei ole jätehuoltomääräysten mukaan sallittu jätehuoltomääräysten perusteella, mutta 20 §:n mukaan Pirkanmaan Jätehuolto Oy voi hyväksyä kiinteistökohtaisesti muidenkin keräysvälineiden käytön, mikäli siitä ei aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle, eikä se vaaranna työturvallisuutta. Kyseiselle keräysjärjestelmälle on annettu hyväksyntä pilotin ajaksi.

Jätehuoltomääräysten 23 §:ssä säädetään keräysvälineiden tyhjennysväleistä. Biojätettä sisältävien syväkeräyssäiliöiden tyhjennysväli voi olla enimmillään 4 viikkoa. Koska kohteessa on kyse maanalaiseen syväkeräyssäiliöön rinnastettavissa olevasta keräysvälineestä, pilotin aikana keräysvälineeseen noudatetaan samaa enintään 4 viikon tyhjennysväliä.

Ensi vuoden jätetaksaan lisätään tyhjennyshinta maanalaisen, imuautolla tyhjennettävän säiliön tyhjennykselle, koska kyseistä järjestelmää ei voida tyhjentää normaalilla biojätteen tyhjennykseen tarkoitettulla kalustolla. Kohteen keräysvälineen tyhjennyshinta muodostuu biojätteen keräyssäiliön imuautotyhjennyksestä ja biojätteen kuljetuksesta jatkokäsittelyyn. 1.1.2025 voimaan tulevaan jätetaksaan hinnaksi esitetään 230 euroa (alv 0 %)/ tyhjennys. Lisäksi maksettavaksi tulevat

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

mahdolliset kiinteistökohtaiset lisätyöt, joiden laskutus pohjautuu kulloinkin voimassa olevan liitetaksan 29 §:än. Samaa tyhjennyshintaa on jo aiemmin sovellettu vastaavalla kalustolla tyhjennettäviin yksittäisiin Pirkanmaan hyvinvointialueen kohteisiin.

Kiinteistöä koskevat jäteasetuksen 17 §:n ja kunnallisten jätehuoltomääräysten 15 §:n mukaiset jätteiden lajittelu- ja erilliskeräysvelvoitteet. Jos järjestelmän toimintaan tulee häiriöitä, kiinteistölle järjestetään korvaava biojätekeräys jätehuoltomääräysten mukaisilla keräysastioilla, jotta jätteiden lajittelu- ja erilliskeräys mahdollistetaan myös mahdollisten häiriötilanteiden aikana.

Järjestelmän käytössä noudatetaan samoja biojätteen lajitteluohjeita kuin muilla kiinteistöillä.

Biojätteen käsittelyn osalta Pirkanmaan Jätehuollon biokaasulaitoksella ei ole tällä hetkellä valmiutta laajamittaiseen nestemäisen biojätteen käsittelyyn. Pilotin aikainen vähäinen biojättemäärä pystytään kuitenkin toistaiseksi laitoksella käsittelemään. Järjestelmän käytön laajentuminen edellyttäisi muutoksia nykyisiin biojätteen käsittelyjärjestelyihin, joten Pirkanmaan Jätehuolto selvittää myös tätä asiaa pilotin aikana.

Pilotin tulosten seuranta ja jatkotoimenpiteet

Pilotin aikaisen yhteistyön varmistamiseksi on perustettu yhteistyöryhmä, jossa on edustajat POAS Oy:ltä, järjestelmän toimittaja BER Oy:ltä, Pirkanmaan Jätehuollolta, Tampereen Vedeltä, Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy:ltä sekä Tampereen jätehuoltoviranomaisen ja ympäristönsuojeluviranomaisten edustajat.

Jätehuoltolautakunta tekee pilotin tulosten pohjalta ratkaisunsa kunnallisten jätehuoltomääräysten päivittämiseksi asiaa koskien. Tulosten perusteella jätehuoltomääräyksissä otetaan kantaa jätevesiviemäriin liitettyihin jätemyllyihin sekä siihen, onko kyseinen keräysjärjestelmä hyväksyttävissä kunnallisten jätehuoltomääräysten 20 §:n mukaiseksi sallituksi keräysvälineeksi toimialueella.

Tiedoksi

BER Oy, POAS Oy, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Tampereen vesilaitos, Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Pirkanmaan ELY-keskus.

Nähtävilläolo ja tiedoksianto asianosaiselle

Pöytäkirja asetetaan nähtäväksi 8.9.2026 kaupungin internetsivuille www.tampere.fi

Päätös on lähetetty sähköisesti 8.9.2026

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Tampere

08.09.2026

Jonna Koivumäki

Hallintosihteeri

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu päätöksentekojärjestelmässä. Varmennetiedot tarkastettavissa kaupungin kirjaamosta.

Muutoksenhakukielto

§40

Muutoksenhakukielto

Oikaisuvaatimusta tai kunnallisvalitusta ei saa tehdä päätöksestä, joka koskee:

- vain valmistelua tai täytäntöönpanoa (KuntaL 136 §)
- virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa tai soveltamista ja viranhaltija on jäsenenä viranhaltijayhdistyksessä, jolla on oikeus panna asia vireille työtuomioistuimessa (KVhl 50 § 2 mom.)
- etuusto-oikeuden käyttämättä jättämistä (EtuostoL 22 §)