



Syväkeräysastiaa käytetään tehottomasti

Syväkeräysastiat tyhjenetään liian tiuhaan, osoittaa tekeillä oleva tutkimus.

■ ELINA SAARINEN, TEKSTI JA KUVA

Tampereen teknillisessä yliopistossa on valmistumassa tutkimus, joka tuottaa kaivattua numeerista tietoa syväkeräysastioiden*) tehokkuudesta. Tutkimusapula-lainen **Jenni Rahkonen** tekee Molok Oy:n toimeksiannosta diplomityönään Tampereen teknilliselle yliopistolle tutkimusta, jossa hän vertaa pintakeräys- ja syväkeräysastioiden tehokkuutta Pirkanmaan seudun keräyksissä. Yhteistyössä on mukana Pirkanmaan Jätehuolto Oy.

”Tarkoituksena on verrata syväkeräystä ja pintakeräystä ja tarkastella, miten tehokasta on käytännön jätteen keräys kummallakin järjestelmällä. Vertailen kustannuksia, polttoaineen kulutusta, kuluva-aikaa, tyhjennettyjen astioiden määrää ja sitä, kuinka täysin astiat tyhjenetään”, Rahkonen kertoo.

Hän on kerännyt tietoja Pirkanmaan Jätehuollolta toteutuneilta tyhjennysreiteiltä Tampereen seudulta. Hän on myös kulkenut auto-

jen mukana ja seurannut tyhjennystilanteita käytännössä.

Tieto auttaa sekä jäteyhtiötä että Molokia kehittämään jätteenkeräyksen tapoja. Idea tutkimukseen tuli Molokilta.

Alitäyttö yllätti

”Olemme jo pitkään kaivanneet tutkittua tietoa keräysjärjestelmien tehokkuudesta. Meillä on ollut sellainen tuntuma, ettei syväkeräysastioita käytetä niin tehokkaasti kuin voitaisiin. Tulokset vahvistivat tuntuman, ettei kaikki ole kohdallaan. Silti alitäytön suuruus yllätti”, sanoo syväkeräysmenetelmän kehittäjä, Molok Oy:n hallituksen puheenjohtaja **Veikko Salli**.

Rahkonen diplomityö valmistuu vuoden lopussa, mutta alustavia tuloksia on jo esitelty esimerkiksi jätelaitosten johtajille Molokin seminaarissa viime viikolla. Tulosten perusteella syväkeräys on jät-

◀ Molok Oy:n toimitusjohtaja Hannu Jokinen, Tampereen teknillisen yliopiston tutkimusapulainen Jenni Rahkonen ja Molok Oy:n hallituksen puheenjohtaja Veikko Salli laskevat, että oikein käytettyinä maailmalle asennetut 150 000 Molok-astiaa vähentävät valtavasti jätteenkeräyksestä aiheutuvia päästöjä.

teenkeräystapana tehokas. Siitäkin huolimatta, että syväkeräysastiat tyhjennetään pääosin aivan liian tyhjinä.

Rahkonen summaa, että alustavien, suuntaa-antavien tulosten mukaan pinta-astiat olivat tyhjennystilanteissa 60–70-prosenttisesti täynnä. Syväkeräysastiat taas olivat vain puolillaan huolimatta syväkeräysastioille myönnettyistä harvemmista tyhjennysväleistä.

Kuitenkin syväkeräysastioihin perustuvalla järjestelmällä säästetään sekä aikaa että polttoainetta: Tarkastelualueella pinta-astioissa tonnin jätemäärän tyhjentäminen vie yli 40 minuuttia ja se hörppää polttoainetta neljä litraa. Syväkeräysastioista jätetonnin saa kasaan 22 minuutissa ja polttoainetta kuluu vain kolme litraa.

Syväkeräysastioita olisi varaa täyttää merkittävästi enemmän kuin nyt tehdään. Ne siis tyhjennetään liian varhain.

Logistiikka voi tehostaa sekä keräysjärjestelmien huolellisella mitoituksella että käyttöasteen seurantaan perustuvilla ratkaisuilla.

Salli toivoo, että jätelaitokset kehittäisivät järjestelmiään ja suosisivat syväkeräysastioissa harvempia tyhjennysvälejä tai tarvittaessa tyhjentämistä. Oikea tyhjennysväli vähentäisi ajokilometrejä ja pienentäisi päästöjä entisestään.

”Yhteistyö korostuu tässä. Molok-astia ei yksinään toimi ilman oikeaa käyttötapaa”, Molokin toimitusjohtaja **Hannu Jokinen** tulkitsee.

”Tulokset ovat meille iso haaste. Meidän on osattava informoida jätealan päättäjät ja yhteistyötahot siitä, kuinka paljon säästöjä syväkeräysastioiden tehokkaampi käyttö voisi tuoda”, Jokinen ja Salli tiivistävät.

Mökkitalonmies sensoriksi

Molok onkin jo ryhtynyt pohtimaan keinoja tehostaa astioiden käyttöä. Täyttöasteesta kertovat sensorit ovat yksi tapa, mutta niiltä vaaditaan hyvää toimintavarmuutta.

”Olosuhteet syväkeräysastian sisällä ovat haastavat. Lämpötila voi vaihdella kolmestakymmenestä pakkasasteesta neljäänkymmeneen asteeseen hellettä. Kosteusprosentti voi olla sata”, Jokinen summaa.

Molok miettii ”ihmissensorijärjestelmää”, niin sanottua tandemtyhjennystä, joka sopisi etenkin halvan työvoiman maihin. Siinä yksi työntekijä kulkee tyhjennyskaluston edellä tarkistamassa, mitkä astiat kannattaa tällä reissulla jättää tyhjentämättä.

Suomessa tämän sovellus on niin sanottujen mökkitalonmiesten hyödyntäminen. Nämä tarkistaisivat kunkin astian tilanteen normaali huoltokierroksellaan. Haja-asutusalueiden jätehuolto ylittääään on seuraava tärkeä kehittämiskohde paitsi Molokille, myös monille jätehuoltoyhtiöille. ■

(* *Uusiouutiset* on saanut Molok Oy:ltä luvan käyttää tuotesuojattua syväkeräysastia-termiä tässä artikkelissa.

Kaikki mitä kierrätysmateriaalin käsittelyyn tarvitset!



Se aito ja oikea Tuuliseula.



Murskaimet

zerkleinern + brikettieren



Repijät, rumpuseulat ja kuljettimet



www.kivisampo.fi

Ota yhteyttä:

Panu Laitila

panu.laitila@kivisampo.fi

tel: 010 835 3520

mob: 050 464 1345

Kokonaiset järjestelmät rakenteineen!

Soita ja kysy lisää! 050 464 1345