



Päivi Hagström

■ **ELOPERÄISEN JÄTTEEN KAATOPAIKKA-**kielto astuu voimaan vuonna 2016. Siihen mennessä on ratkaistava, mitä yhdyskuntien ja teollisuuden organisaatioille jätteille tehdään. Useilla alueilla ollaan pääymässä jätteiden mädättämiseen biokaasulaitoksissa. Mädätystekniikka on tunnettua ja sitä on hyödynnetty meilläkin yhteismädätyslaitoksissa ja vedenpuhdistamoilla jo vuosikymmenten ajan. Haasteena on biokaasulaitosten taloudellinen kannattavuus. Yksi ratkaisu voisi olla biokaasun jalostaminen liikennekäyttöön.

Nykyisten biokaasulaitosten kannattavuus perustuu jätteenkäsittelymaksuihin. Biokaasulaitosten tämän hetken suurimmat käytännön haasteet liittyvät mädätysjäännöksen hyödyntämiseen lannoitekäytössä ja ravinteiden talteenottoon rejektivesistä. Prosessissa syntyvä biokaasu käytetään sähkön ja lämmön tuotantoon, mutta biokaasun taloudellinen merkitys on laitoksille vähäinen. Biokaasulla tuotetusta sähköstä maksettava syöttötariffi ei yksinkertaisesti kannusta sähköntuotantoon ja lämpöä ei kannata kauas kuljettaa.

Yksi mielenkiintoinen vaihtoehto biokaasun hyödyntämiseen on raakabiokaasun jalostaminen liikennebiokaasuksi eli jalostetun maakaasun veroiseksi biometaaniksi. Jalostusprosessi edellyttää suurehkoa alkuinvestointia kaasunjalostusyksikköön ja investointi nähdään kannattavaksi ainoastaan, mikäli valtaosa tuotetavasta biometaanista voidaan myydä paikalliseen liikennekäyttöön tai se voidaan syöttää valtakunnalliseen kaasuverkkoon. Useissa ta-

PALLO ON KUNTAPÄÄTTÄJILLÄ:

## Biokaasu liikennekäyttöön

pauksissa tuttu muna-kana-ongelma on estänyt investoinnin kaasunjalostukseen: Ei ole alettu tuottaa biometaania, kun ei ole riittävästi biokaasun hyödyntämiseen soveltuvia ajoneuvoja. Ja vastaavasti kaasuautojen määrä ei kasva, koska kaasuntankkausverkosto on niin kehittymätön.

**NAAPURIMAASSA RUOTSISSA** useat kunnat ovat ratkaisseet ongelman käynnistämällä biometaanin tuotannon ja kysynnän samanaikaisesti. Riittävä määrä kaasutoimivia ajoneuvoja on otettu kunnissa käyttöön samaan aikaan kuin biokaasun jalostus- ja tankkausyksiköt on perustettu. Osa ajoneuvoista on ollut kuntien omia ja osa on kunnille palveluja tarjoavien yritysten omistamia. Näin kaasulle on luotu jatkuvaa kysyntää ja investointi kaasunjalostukseen on saatu kannattavaksi. Ja kaiken lisäksi polttoaineista maksettu raha on jäänyt omaan kuntaan.

Suomessa on kaksi kuntaa, Kouvola ja Espoo, joissa kunnallisessa biokaasulaitoksessa tuotettu biokaasu jalostetaan liikennekäyttöön. Molemmissa tapauksissa jalostettu kaasu syötetään valtakunnalliseen kaasuverkkoon, jolloin kaikki tuotettu liikennebiokaasu saadaan myytyä. Mikäli biokaasulaitos ei sijaitse kaasuverkoston varrella, ollaan samassa tilanteessa

kuin useimmat ruotsalaiset kunnat. Tällä hetkellä useat kunnat (mm. Turku, Tampere, Vaasa ja Oulu) harkitsevat liikennebiokaasun tuotamista kaupunkibussien käyttöön, sillä metaani on tunnetusti hyvin puhtaasti palava polttoaine ja sen käytöllä voidaan tehokkaasti vähentää bussiliikenteen lähipäästöjä.

Pallo on siis kuntapäätäjien käsissä: oikein ajoitetuilla valinnoilla ja päätöksillä voi kunta jätteenkäsittelyn sivutuotteena luoda työpaikkoja ja kauaskantoisesti vähentää riippuvuutta tuontipolttoaineista, joiden hinta jatkaa nousuaan. Lisäksi se voi ottaa askeleen kohti pienempää hiilijalanjälkeä, sillä paikallisesti tuotetun, jätteraaka-aineeseen perustuvan liikennebiokaasun kasvihuonekaasupäästö on minimaalisen pieni. Suomen Biokaasuyhdistys on julkaissut kuntapäätäjille oppaan siitä, miten biokaasun tuotantoa ja käyttöä voidaan kunnissa edistää. ■

ERKKI RAUTIO

*Erkki Rautio on Suomen Biokaasuyhdistyksen hallituksen jäsen ja biokaasuautoilija. Hän ylläpitää kaasuautoiluun liittyvää [www.biokaasuauto.fi](http://www.biokaasuauto.fi) -tiedotussivustoa.*