



Mediatiedote 30.4.2019

## Savukaasut, jätteet ja CO<sub>2</sub>-päästöt muuttuvat bioenergiaksi Salossa

Salon kaupunki, LSJH, Lounavoima ja Qvidja Kraft Ab ovat sopineet biometaanin tuotannon kehittämistä kaatopaikkakaasusta, savukaasun hiilidioksidista ja kaasuttamalla eri jättejakeista.

Qvidja Kraft on uusiutuvan energian yritys, joka kehittää uusia innovatiivisia teknologioita ilmaston muutoksen torjuntaan.

Yhteishankkeen tavoitteena on Korvenmäen alueella syntyvien hiilidioksidipäästöjen talteenotto ja hyödyntäminen biometaaniksi. Samalla kun päästöt käännetään raaka-aineeksi, teknologiaa voidaan hyödyntää myös alueen ekovoimalaitoksen tuottaman sähkön varastoinnissa säätövoimana.

”Salo on edelläkävijä konkreettisessa työssä ilmastonmuutosta vastaan. Vanhat teknologiat eivät riitä, eikä niiden hyötysuhde ole järkevä. Uusien innovaatioiden käyttöönotto vaatii aina vähän rohkeutta ja ennen kaikkea tahtoa ratkaista ympäristöongelmat”, toteaa ympäristövaikuttaja, Qvidja Kraftin perustaja Ilkka Herlin.

”Meillä on kaksi poikkeuksellista tekniikkaa rinnakkain. Ensimmäinen on patentoitu bioreaktorimme, jonka avulla pystymme valmistamaan biometaania yli 80% hyötysuhteella – teho perustuu suomikrobien 3,5 miljardin vuoden aikana jalostamaan kykyyn tuottaa metaania. Reaktori on moduulinen ja skaalattavissa konteissa tarvittavaan kokoluokkaan”, Qvidja Kraftin T&K johtaja Anni Alitalo kertoo.

Metaani on tiedetty hyväksi keinoksi varastoida uusiutuvaa energiaa, mutta teknologiat ovat tähän asti vaatineet paljon energiaa mm. korkean paineen ja lämpötilan. Hiilidioksidista ja vedystä metaania tuottavat mikrobit toimivat normaalissa ilmanpaineessa ja kehittävät itse lämpönsä.

”Bioreaktorin rinnalle kehitimme ainutlaatuisen happikaasuttimen, joka tuottaa erittäin puhdasta synteesikaasua. Happikaasuttamalla voimme käsitellä ongelmallisia jätteitä, joita ei voi muuten hyödyntää niiden haitallisten aineiden tai liian suurien massojen vuoksi. Kaasuttaminen ei ole polttamista, eikä kaasuttamisessa synny hiukkaspäästöjä tai pääse hiiltä ilmaan, ja haitalliset aineet hoidetaan hallitusti”, Marko Niskanen, Qvidja Kraftin tekninen johtaja summaa teknologiaa.

”Syntyvä synteesikaasu saadaan mikrobien avulla muunnettua puhtaaksi liikennepolttoaineeksi. Salossa tullaan testaamaan mahdollisuudet paikallisesti kaasuttaa ja edelleen muuntaa biometaaniksi hyvin erilaisia jätemassoja, mm. rakennusjätepuuta ja ongelmallisia yhdyskuntalietteitä”, Qvidja Kraftin toimitusjohtaja Pekka Heikkinen toteaa.

Hankkeella on erittäin suuri merkitys niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Käytännön työllä voidaan kaupunkimittakaavassa osoittaa, että jätteitä ja hiilidioksidipäästöjä voidaan hyvin tehokkaasti ja hyvällä hyötysuhteella hyödyntää polttoainetuotannossa.

"Päästöt ovatkin arvokas polttoaineiden raaka-aine. Samalla tuodaan vaihtoehto perinteiselle biopolttoaineiden tuotannolle, jossa biopolttoaineiden tuotanto valtaa tilaa ruuantuotannolta tai puun hakkuu- ja korjuutapa vähentää maaperän hiilensidontaa. Jätteitä ja päästöjä maailmassa riittää", tiivistää Saara Kankaanrinta, yrityksen toinen perustaja.

**Sanasto:**

Metaani, biometaani=Puhdas metaani on erinomaista polttoainetta. Ilmaan päästessään metaani on kasvihuonekaasu, käytössä energiaa. Maakaasu on fossiilinen polttoaine. Jätteistä voidaan valmistaa biometaania.

biokaasu = kaasuseos (metaani ja hiilidioksidi), jota voidaan tehdä eloperäisistä jätteistä (esim lanta, biojäte) mädättämällä. Biokaasua käytetään autojen polttoaineena korvaamaan fossiilisia polttoaineita (benssiiniä tai dieseliä).

CO<sub>2</sub> =Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>) on elämälle välttämätön kaasu. Se on myös ihmisen tuottamista kasvihuonekaasuista merkittävin ja nopeaan päästöjen vähentämiseen on pakottava tarve. Sitä syntyy kaikessa palamisessa – esimerkiksi fossiilisia polttoaineita käyttävissä voimaloissa ja auton moottorissa. CO<sub>2</sub>-pitoisuus ilmakehässä on noussut teollisen vallankumouksen jälkeen lähes kolmanneksella, ja tämä on aiheuttanut ilmaston lämpenemisen. Siksi hiilidioksidipäästöjen talteenotto ja hyödyntäminen on välttämätöntä.

synteesikaasu = mm. hiilimonoksidin, hiilidioksidin ja vedyn seos

savukaasut = polttamisessa syntyviä kaasuja, jotka sisältävät mm. hiilidioksidia. Teollisuuden savukaasujen ja hiilidioksidipäästöjen talteenotto ja hyödyntäminen on välttämätöntä.

**Lisätiedot:**

Qvidja Kraft, toimitusjohtaja Pekka Heikkinen, puh. 040 5270982, pekka@qvidja.fi