

9.11.2018

## **Kommentteja Sitran Kiertotalous 2.0. -työhön**

Suomen Biokaasuyhdistys ry pitää kiertotaloutta erittäin tärkeänä asiana. Sitran kiertotaloustyöllä on ollut tärkeä merkitys kiertotalousasioiden jalkauttamiseksi Suomessa, minkä lisäksi Sitra on edistänyt asiaa menestyksekkäästi myös globaalilla tasolla.

*Biokaasulaitoksessa tuotetaan biokaasua ja lannoitteita*

Biokaasu on uusiutuva, vähäpäästöinen ja kotimainen energia, jota voidaan käyttää niin liikennekäytössä kuin lämmön ja sähkön tuotannossa. Biokaasutusprosessissa syntyy biokaasun ohella myös ravinteikasta rejektivettä sekä mädätettä, jotka ovat sellaisenaan käytettävissä lannoitteena tai niistä voidaan jatkojalostaa lannoitteita ja tulevaisuudessa myös raaka-aineita kemianteollisuuden käyttöön. Biokaasun tuotannolla voidaan omalta osaltaan estää vesistöjen rehevöitymistä, lisätä ravinteiden kierrätystä sekä laajemmin myötävaikuttaa kansallisten hiilineutraalisuus- ja kiertotaloustavoitteiden saavuttamiseen.

Vuonna 2017 biokaasun tuotanto oli noin 1 TWh, mikä vastaa noin puolta prosenttia Suomen uusiutuvan energiantuotannosta. Vuonna 2017 tuotetusta biokaasusta käytettiin 61% lämmön tuotannossa, 21% sähkön tuotannossa, 4 % liikennekäytössä ja 14 % meni hukkaan. Eli liikennekaasupuoli on vasta kehitymässä. Vuonna 2017 tuotetusta biokaasusta 41 prosenttia kerättiin kaatopaikoilta ja 58 prosenttia tuotettiin reaktorilaitoksissa.

Suurin biokaasupotentiaali liittyy maatalouden sivuvirtojen ja tähteiden hyödyntämiseen. Tulevaisuudessa myös biojätteen biokaasutus tulee lisääntymään jonkun verran päivitetyn jätedirektiivin mukaisesti. Biokaasun tuotannon odotetaan kasvavan Suomessa seuraavien vuosien aikana. Tällä hetkellä Suomessa on käynnissä useita investointi- ja laajennushankkeita käynnissä; esim. maataloudessa yli sata aktiivista laskenta- ja suunnittelukohdetta. Realistinen teknillistaloudellinen biokaasun tuotantopotentiaali on noin 10 TWh vuoteen 2030 mennessä.

### **KOMMENTIT KIERTOTALOUS 2.0**

Miltä mielestäsi kiertotalouden tilannekuva näyttää Suomessa vuonna 2018? Missä suhteessa kiertotaloudessa on kehitytty viimeisen kahden vuoden aikana?

Pidämme erittäin hyvänä asiana sitä, että Sitra arvio tiekartan toteutumista säännöllisesti ja riittävän laajasti. Näin voidaan varmistaa, että tiekartta pysyy ”kartalla” tavoitteiden saavuttamisen osalta ja esitetyt toimet ovat teknillistaloudellisesti ajan tasalla. Suunta on oikea, mutta tahtia pitäisi kiristää.

Missä on vielä parantamisen varaa?

Kiertotalouden edistämisessä tulisi mahdollisimman pian siirtyä kokeiluista ja piloteista pysyviin toimintamalleihin. Tämä edellyttää sitä, että myös jatkossa poliittiset päätökset tukevat laajasti kiertotalouden tavoitteiden saavuttamista.

9.11.2018

Kestävän ruokajärjestelmän mallimaaksi Suomella -tavoitteen saavuttaminen edellyttäisi lisäpanostusta ravinteiden kierron saralla. Ravinteiden tehokkaan ja turvallisen kierron varmistamiseksi tulisi mm. nostaa kierrätyslannoitteiden jalostusarvoa, parantaa kierrätyslannoitteiden hintakilpailukykyä suhteessa väkilannoitteisiin, parantaa kierrätyslannoitteiden mainetta, lisätä tietoisuutta ja muuttaa asenteita. Ravinteiden kierrätyksellä ja biokaasun tuotannolla on kiinteä yhteys toisiinsa; biokaasun liikennekäytön lisääminen (kestävästi) tuo tarvittavia raaka-ainevolyymeja ja taloudellista intressiä ravinteiden kierrätykseen. Konkreettinen toimenpide ravinteiden kierrätyksen varmistamiseksi olisi asettaa pitkänaikavälin tavoite sekä luoda suunnitelma/tiekartta/strategia ravinteiden kierrätyksen/biomassojen käytön lisäämiseksi (2045 asti).

Mitä haasteita kiertotalouteen siirtymisessä mielestäsi on?

Ilmasto-, energia- ja liikennepolitiikassa tarkastelu ulottuu aina vuoteen 2045 asti. Myös kiertotalouden saralla tulisi vahvistaa konkreettinen, hyväksytty/sitouduttu pitkänaikavälin tavoite. Hyvä esimerkki lyhytjänteisyydestä kiertotalouden saralla on kansallinen jätepolitiikka (esimerkiksi jätehuollon vastuunjako muutetaan neljän vuoden välein), mikä on tehnyt toimintaympäristöstä epävarman ja näin osaltaan lykännyt investointeja kierrätyslaitoksiin. Hyvin ennustettavissa oleva toimintaympäristö on paljon tärkeämpi tekijä investointien kannalta kuin esimerkiksi lupaukset tulevaisuuden investointituista. Kiertotalouteen siirtymisessä on kyse systeemitasoisesta muutoksesta samaan tapaan kuin energiamurroksessakin, jolloin myös katsontakannan tulisi olla riittävän pitkä.

Kiertotaloustoimet tulisi edelleen vahvemmin linkittää kiinteämmäksi osaksi ilmasto- ja energiapolitiikkaa. Näin voitaisiin poistaa hallinnonalojen väliset siilot ja paremmin hallita päätösten kokonaisvaikutuksia. Pitkäntähtäimen energia- ja ilmastopolitiikassa toki käsitellään luonnonvarojen käyttöä, mutta tässä yhteydessä helposti arvotetaan luonnonvaroja liiaksi energiana hyödyntämisen näkökulmasta.

Kiertotalouden edistyminen tulisi varmistaa yli vaalikausien.

Millaisia tavoitteita ja mittareita tarvitaan, jotta Suomi siirtyy kiertotalouteen vuoteen 2025 mennessä? Miltä luonnoksessa kuvatut tavoitteet ja mittarit vaikuttavat?

Poikkileikkaavat tavoitteet ovat kannatettavia totta kai. Mutta saavutetaanko esitetyillä strategisilla tavoitteilla ja toimenpiteillä poikkileikkaavat tavoitteet? Strategiset tavoitteiden ja toimenpiteiden vaikuttavuutta poikkileikkavien tavoitteiden osalta on lähes mahdotonta arvioida.

#### **Tavoite 1. Kiertotalous integroidaan poikkileikkaavasti julkishallinnon päätöksentekoon.**

- Ehdotus uudeksi mittariksi: julkishallinnon hankkeissa, projekteissa, strategiatyössä ja vastaavissa varmistetaan edustus eri hallinnonaloilta tai vähintään konsultoidaan riittävällä tasolla.

#### **Tavoite 4. Suomen kunnat ja kaupungit ohjaavat käytetyn materiaalin uudelleen hyödynnettäväksi.**

- Ehdotus uudeksi mittariksi: jätehierkian mukaisten investointien toteutumisen seuraaminen. Perusteluna esimerkiksi se, että valtakunnallisessa jätehuoltosuunnitelmassa peräänkuulute-

9.11.2018

taan investointeja jätteiden käsittelyyn ja biologiseen käsittelykapasiteetin lisäämiseksi, jotta annettuihin kierrätystavoitteisiin päästään.

### **Tavoite 1. Yritykset siirtyvät kiertotalouden mukaisiin liiketoimintamalleihin.**

- Tämä on hyvä tavoite, mutta olisi tarkoituksenmukaisempaa jakaa tämän alla olevat toimet erikseen kansallisiin ja kotimaisiin toimiin. Molemmille on tarvetta, mutta niputtamalla ne saman tavoitteen alle vaikeutetaan tavoitteiden toteutumisen seuranta.

Onko jokin tiekarttaluonnoksen tämän hetkisistä toimenpiteistä sellainen, jota organisaatiosi voisi olla mukana toteuttamassa?

### **Toimenpide: Maakunnat alueellisten materiaalivirtojen koordinoijina.**

- Tämä on erittäin kannatettava toimenpide. Biomassat olisi tärkeää saada tarkasteluun mukaan, koska biomassojen (erityisesti maatalousperäiset ja orgaaniset jätteet ja ainekset) hyödyntämispotentiaalia tulee katsoa laajemmin. Työhön olisi tärkeää osallistaa kaikki tarvittavat toimijat maakunnassa, mikä edesauttaisi suunnitelmien tarkoituksenmukaisutta ja myöhemmin niiden jalkauttamista. Yhteistyölle on todellakin tarvetta yli toimialarajojen (kunnat, maatalous, jätesektori, valmistavateollisuus). Maakunnille voitaisiin luoda yhtenäinen toimintamalli (sis. malli materiaalivirtojen tarkasteluun, työpajaformaatti, raportointimallit), joka nopeuttaisi työn aloittamista ja tekemistä. Olemme mielellämme mukana tässä työssä.

### **Toimenpide: Käyttökelpoisten aineiden ja materiaalien talteenottovelvoite jätevirroista ja kierrätysmateriaalien laadunvalvontajärjestelmä.**

- Talteenottovelvoitteella voidaan tehokkaasti varmistaa, että uusioainesten tuotantoon ohjautuu riittävästi raaka-ainetta. Tämä on tärkeä asia, mutta se ei yksinään riitä. Erityisen tärkeä asia olisi myös varmistaa, että uusioainekselle on kysyntää. Kysyntä voidaan varmistaa, kun varmistetaan uusiotuotteiden hintakilpailukyky, riittävä saatavuus/markkinatarjonta sekä korkea laatu. Tarvitaan siis useita eri toimenpiteitä. Olemme mielellämme mukana kierrätyslannoitteita koskevassa työssä.

### **Toimenpide: Hahmotetaan toimialojen omat ja toimialojen väliset arvokierrot.**

- Tämä on hyvä toimenpide, mutta tarkasteluun tulisi ottaa sekä yksityisen että julkisen sektorin toimijat, jotta voidaan saada kattava käsitys virroista ja kumppanuuksipotentialista. Olemme mielellämme mukana tässä työssä, jos se koskee biomassoja.

Onko organisaatiollasi käynnissä tai suunnitteilla toimenpide, joka voisi olla mukana tiekartassa?

Tarvittaisiin pitkän tähtäimen tavoite biomassojen (erityisesti muut kuin puupohjaiset biomassat) kestäväen käytön lisäämiseksi. Tavoitteen saavuttamisen tueksi tulisi luoda tiekartta/strategia, jotta voitaisiin sopia riittävän tehokkaasti työnjaosta ja aikataulutuksesta. Biomassojen hyödyntämiseen liittyy paljon potentiaalia ja kiinnostus niiden hyödyntämiseen on koko ajan lisääntymässä. Suomessa on kuitenkin edelleen vahvat toimialarajat, mitkä voivat olla esteenä eri materiaalivirtojen yhdistämiseksi. Eri toimijat tulisi tuoda tehokkaammin yhteen. Erityisen tärkeää on varmistaa, että biomassojen hyödyntäminen tapahtuu kestävästi myös jatkossa; biomassojen kestäväää käyttöä tulisi tarkastella osana ilmasto-, maatalous- ja energiapoliittisia asioita.

9.11.2018

Yleisesti ottaen biomassojen, ravinteiden ja biopolttoaineiden kestävän käytön lisääminen edellyttäisi pitkän aikavälin tavoitteen asetantaan ja huolellisesti laadittua toimenpideohjelmaa tms. Mikäli päätetään aloittaa muita biomassaa sivuavia kansallisia strategiatöitä esimerkiksi ravinteiden kierrätyksen lisäämiseksi tai liikennebiopolttoaineiden lisäämiseksi ([kts. Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmän väliraportissa on yhtenä toimenpiteenä nostettu esiin ”Kansallinen suunnitelma biopolttoaineiden ja -kaasun hyödyntämisestä”](#)), niin näiden toimien välille olisi syytä hakea synergiaa ja yhteistyötä.

Suomen Biokaasuyhdistys ry toimii mielellään koordinaattorina ainakin biokaasuun liittyvissä asiakokonaisuuksissa edellä mainitun kaltaisissa kansallisissa hankkeissa. Toimenpiteen ajoitus 2019 tai 2020. Työhön olisi tärkeä saada mukaan kaikki tarvittavat tahot.

## Lisätiedot

### **Anna Virolainen-Hynnä**

Toiminnanjohtaja | Executive Director

Suomen Biokaasuyhdistys | Finnish Biogas Association

Eteläranta 10, 00131 Helsinki, Finland

+358 400 987 805 | [anna.virolainen-hynna@biokaasuyhdistys.net](mailto:anna.virolainen-hynna@biokaasuyhdistys.net)

[www.biokaasuyhdistys.net](http://www.biokaasuyhdistys.net)

*Suomen Biokaasuyhdistys ry on vuonna 1991 perustettu riippumaton, biokaasun tuotannon ja käytön edistämisestä kiinnostuneiden henkilöiden ja yhteisöjen valtakunnallinen yhdistys. Yhdistyksen tarkoituksena on edistää erilaisten biokaasujen eli laajasti biometaanin tutkimusta, tuotekehitystä, tuotantoa, talteenottoa ja käyttöä sekä edesauttaa jäsentensä siihen liittyvää toimintaa. Suomen Biokaasuyhdistys on jäsenenä EBA:ssa (European Biogas Association) ja NGVA:ssa (The Natural & bio Gas Vehicle Association), jotka sijaitsevat Brysselissä.*