

Biokaasuun panostettava tosissaan (HS 25.10.2006)

Artikkelissaan (HS 6.10.2006), Martti Tiuri toteaa: ”Biopolttoaineet ovat kestäväntä kehitystä” ja ”Vaikka sivutuotteista saatu hyöty otetaan huomioon, suomalaisesta ohrasta ja rypsiä valmistetut biopolttoaineet lisäävät kasvihuonepäästöjä 25-30 % verrattuna niiden korvaamaan bensiiniin ja dieselin päästöihin.” Tämä ei suinkaan ole näin yksioikoista. Kun viljelijä viljelee rypsiä pellollaan, puristaa öljyn, esteröi sen tilallaan ja käyttää traktorissaan ja syöttää puristeen lehmilleen, kasvihuonekaasupäästöt ovat hyvin vähäiset. Biokaasua artikkelissa ei mainita lainkaan, vaikka se on kokonaisyöty-suhteeltaan parhaita liikennepolttoaineita.

Itävallassa on erilaisilla peltokasveilla tehtyjen viljely- ja kaasuntuottokokeiden perusteella päädytty siihen, että EU:n alueella voitaisiin tuottaa 96% liikennepolttoaineista biokaasulla kun viljely tapahtuu kestävä kehityksen mukaisella vuoroviljelyllä, johon on integroitu viljan, rehun ja energiakasvien viljely. Eikä tässä ole mukana biojätteiden kaasutusta.

Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteen laitoksella on biokaasututkimusta tehty jo yli 20 vuoden ajan. Käytännön yhteistyö biokaasu ”bioneerin” Erkki Kalmarin kanssa on kestänyt jo vuosia. Biokaasun käyttöön tulee tosissaan panostaa koska siinä on suuret mahdollisuudet fossiilisten polttoaineiden korvaamiseksi.

Biokaasua voidaan tuottaa lähes kaikista orgaanisista jätteistä sekä peltobiomassoista. Kaikessa energiantuotannossa pätee; mitä pitempiä matkoja raaka-ainetta ja lopputuotetta kuljetetaan, sen huonommaksi jää kokonaisyötyosuus ja kannattavuus ja sitä enemmän syntyy haitallisia päästöjä. Siksi biokaasulaitokset tulee rakentaa hajautetusti esim. jätevedenpuhdistamoiden yhteyteen ja maataloille. Kun reaktoriin syötetty massa ei sisällä haitta-aineita, voidaan liukoistuneet ravinteet palauttaa lannoitteena takaisin pelloille. Silloin keinolannoitteita ei juuri tarvita ja säästyy niiden valmistukseen ja kuljetukseen kuluva energia/päästöt. Biokaasutus on järkevä biojätteenkäsittelyn ja energiantuotannon muoto.

Biokaasu sisältää n. 60 % metaania ja loput hiilidioksidia. Lämmön- ja sähköntuotantoon se soveltuu sellaisenaan. Liikennepolttoaineeksi biokaasu puhdistetaan ja paineistetaan. Biokaasuauton päästöt ovat vain n. kymmenesosa bensiini- tai dieselauton päästöistä.

Tiuri vielä toteaa: ”Biopolttoneiteitä arvioitaessa on otettava huomioon biopolttoaineen koko elinkaaren aikana syntyneet päästöt sekä sivutuotteiden hyötykäyttö”. Näin tulee menetellä kaikkien energiantuotantotapojen kohdalla, myös ydinvoiman. Kun uraanin louhinta, rikastus, laitoksen rakentaminen, jätteiden käsittely/kuljetus, jätteiden loppusijoitus ja loppusijoitetun jätteen pitkänajan seuranta ja laitoksen purkaminen huomioidaan, ei Tiurin usein puolustama ydinvoima ole suinkaan hiilidioksidineutraali energiantuotantomuoto vaikka sitä sellaisena esitetään.

Arjo Heinsola,
Uusiutuvan Energian koulutus- ja tutkimusohjelma,
Jyväskylän yliopisto