Uusiutuvaa dieseliä raakamäntyöljystä

9.11.2018

Ilmastonmuutoksen torjunnassa halutaan eroon fossiilisista liikennepolttoaineista. Suomalainen UPM vastaa haasteeseen mäntyöljypohjaisilla tuotteillaan. Samalla globaali metsäyhtiö edistää maailman ruokahuoltoa, koska puuraaka-aine saadaan sertifioiduista metsistä eikä pelloilta.

SeAMK Ilmajoen entinen fysiikan lehtori ja rypsiöljytutkija, FM Ville Vauhkonen esitteli Lappeenrannassa UPM:n uusiutuvan dieselin tuotantoa Suomen metsäkeskuksen ja SeAMKin järjestämällä opintomatkalla lokakuun lopulla. Vauhkonen aloitti UPM:n mäntyöljytutkijana vuonna 2012 ja toimii nyt bioöljypuolella yhtiön markkinoinnissa.

Sorjosen maisemissa

UPM:n uusiutuvan dieselin tuotantolaitos sijaitsee Lappeenrannassa Kaukaan tehdasalueella. Sellutehdas tuottaa mäntyöljyraaka-aineen pääosin rikostutkija Kari Sorjosen kotimaisemissa. Suosittua Yleisradion televisiosarjaa eli Sorjosta on kuvattu osin UPM:n Kaukaan tehdasalueella.

Lappeenrannan biojalostamon suunnittelu alkoi vuonna 2006, ja vuonna 2012 tehtiin tehtaan investointipäätös. Laitoksen toiminta ja Suomen liiketoiminta alkoivat kolme vuotta sitten. Tänä vuonna alkoi myyntityö EU-maihin.

Kiintokuutiometristä puuta saadaan noin 2 % mäntyöljyä. Ensiksi sellunkeiton sivutuotteena saatava raakamäntyöljy puhdistetaan. Sitten puhdistetulle jalosteelle tehdään vetykäsittely, jonka jälkeen seoksen hiilivedyt erotetaan dieseliin, bensiiniin ja muovikomponentteihin meneviin jakeisiin.

Ympäristöarvot ovat UPM:lle tärkeitä osana yrityksen yhteiskuntavastuullisuutta. Saimaan suurvesistön suojelu korostuu Kaukaan tehtailla.

Kuva: UPM:n Kaukaan tehdasaluetta rikostutkija Kari Sorjosen maisemissa (Risto Lauhanen).

Biopolttoaineiden kysynnän ennakoidaan kasvavan

UPM:n BioVerno-dieselin kasvihuonekaasupäästöt ovat jopa 80 prosenttia pienemmät kuin fossiilisen dieselin. Lappeenrannan uusiutuvan dieselin laitoksen vuosituotanto on 100 000 tonnia. UPM ei myy kuluttajille biopolttoainekomponenttejaan, vaan se toimittaa ne miksereille, jotka kuljettavat seokset ST1- ja ABC-jakeluasemille.

Kun biopolttoaineiden kysynnän ennakoidaan kasvavan, on UPM suunnitellut Kotkan Mussalon saareen uusiutuvan dieselin tuotantolaitosta, joka vuosikapasiteetti on 500 000 tonnia. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi eli YVA on laadittu vuoden 2018 aikana.

Ville Vauhkosen lennokkaan esityksen lomassa keskusteltiin myös tulevaisuuden autoista. Yhteiskunta haluaa päästä eroon nimenomaan dieselkäyttöisistä henkilöautoista, eikä raskaasta dieselkäyttöisestä kuljetuskalustosta. Suuret tavara- ja henkilökuljetukset edellyttävät jatkossakin perinteistä diesel-kalustoa.

Myös Lappeenrannan naapurikaupungin eli Viipurin polttoaineiden hinnat kiinnostivat opintomatkalaisia. Venäjällä autoaan tankkaavaan on kuitenkin hyvä muistaa, jotta edullinen tankkaus tapahtuu EU:n ulkopuolella ja sen ulkopuolisilla liikennepolttoainestandardeilla.

Hankeväki ja yrittäjät matkassa

Entinen SeAMKilainen Ville Vauhkonen sai esityksensä lopuksi tuliaisina ja kiitoksina Kulotusoppaan.

Lämpöyrittäjyyden kasvun lähteet –hanke oli päätahona järjestämässä perinteistä alan yrittäjien opintomatkaa. Tällä kertaa vierailtiin Punkaharjulla, Lappeenrannassa ja Helsingissä vajaan 30 osallistujan kanssa. Matkalla pidettiin ajankohtaisia esitelmiä metsistä ja bioenergia-asioista. Samalla ideoitiin ensi huhtikuun matkaa Tartu Maamess-messuille.

Manner-Suomen maaseutuohjelma ja Etelä-Pohjanmaan Ely-keskus rahoittavat hanketta, jota Suomen metsäkeskuksen läntinen palvelualue koordinoi Seinäjoen ammattikorkeakoulun ollessa hankkeen osatoteuttaja.

Risto Lauhanen
MMT, SeAMK Ruoka