



Ämmässuon materiaalivirroista tarkat tiedot mallinnustyökalulla

Ämmässuosta on tulossa Euroopan ensimmäinen alue, jonka sisäisistä materiaalivirroista, energia- ja vesitaseista, ympäristövaikutuksista ja ravinnekierroista saadaan pian automaattista, lähes reaaliaikaista tietoa.

Mikä on HSY:n rakennus- ja purkujätteen hyödyntämistä Ämmässuolla?

Tämä kysymys herätti HSY:n käyttöpäällikkö **Jukka Salmelan**. Ämmässuo on kehittynyt vuosittain jopa miljoona tonnia jätteitä ja sivuritoja vastaanottavaksi, jalostavaksi ja hyödyntäväksi yhteistyökumppaneiden teollisten symbioosien alu-

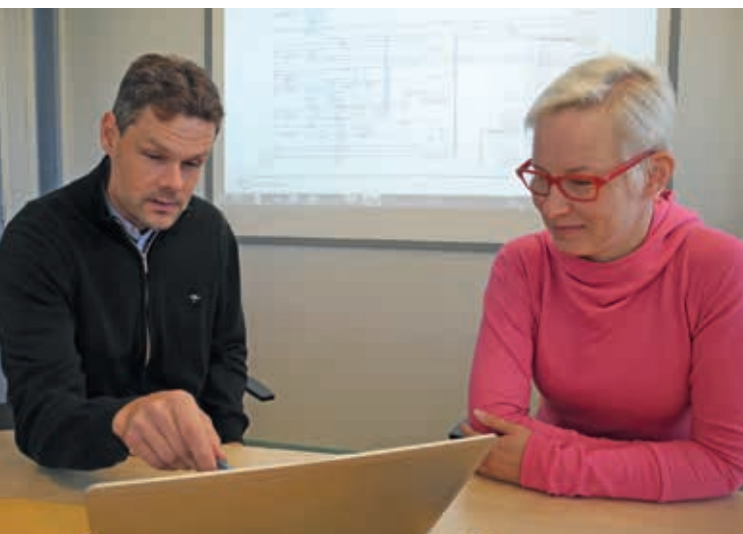
eeksi. Vaikka materiaalivirroista pidetään tarkkaa kirjaa, tietyn jättejakeen hyödyntämistä ei olekaan niin helppoa saada nopeasti tietoa.

”Minulta meni 1,5 viikkoa, että pystyin luotettavasti vastaamaan tuohon kysymykseen. Meiltä on puuttunut uudessa tilanteessa luotettava, faktoihin pohjautuva evidenssi siitä, mitä alueen eri prosesseissa tarkkaan ottaen tapahtuu”, Salmela taustoittaa.

Sisään tuleva sekajäte- tai kuonatonni saattaa jakautua Ämmässuolla niin, että siitä syntyy toistakymmentä materiaalivirtaa, joista osa käsitellään ja jalostetaan, osa viedään alueelta ulos jatko-hyödynnettäväksi, osa varastoidaan, osa hyödynnetään alueen sisällä ja enää vain pieni osa loppusijoitetaan.

Tänä keväänä HSY ja LCA Consulting Oy alkoivat yhdessä työstää materiaalivirtojen hallintaan laskenta- ja raportointityökalua. Nyt ainutlaatuinen työkalu alkaa olla käyttövalmis. Sen avulla koko alueen jättejakeista ja käsittelyprosesseista saadaan yhdestä paikasta, yhdenmukaisella ja luotettavalla tavalla ja mahdollisimman vaivattomasti vaikka kuukausikohtaiset raportit. Energiatase, vesitase ja ravinnetase voidaan mitata ja muuttaa tunnusluvuiksi.

Työkalun automaattisten raporttien pohjalta voidaan siis nopeasti kertoa esimerkiksi juuri Ämmässuon rakennus- ja purkujätteen hyödyntämistä. Tai sanoa, kuinka paljon energiaa kuluttaa yhden biojätetonnin käsittely ja kuinka paljon energiaa Ämmässuo vastaavasti tuottaa kaatopaikka- ja mädätyskaasuitaan. Myös Ämmässuon vesitase tiedetään pian tarkalleen: paljonko tulee sadantaa, miten paljon vettä ostetaan, miten paljon



▲ Jukka Salmela ja Renja Rautiainen tarkastelevat tietoja Ämmässuon materiaalivirroista.

◀ Ämmässuon Ekomo-alueesta on tulossa kansainvälisen tason edelläkävijäalue kiertotaloudessa.

Ämmässuolla syntyy suotovesiä, jätevetä tai hulevesiä. Myös se tiedetään, kuinka paljon mikäkin kone vie polttoainetta per käsitelty jätetonne. Ajan myötä selviää, minkä mittarien seuranta ohjaa parhaiten tulevaisuuden vaatimusten toteuttamiseen.

”Saamme mitattavia suureita ja konkreettista tietoa. Tavoitteena on, että mallinamme joka vuosi HSY:n materiaalitaseen. Tämä työkalu avaa siihen ihan hurjia mahdollisuuksia. Lisäksi työntekijät pystyvät itse näkemään, millainen merkitys heidän työllään on ja miten kierrätysaste voi parantua. Tietojen pohjalta voi asettaa tavoitteita, jotka kannustavat työssä”, kertovat HSY:n käyttöpäällikkö Jukka Salmela ja kenttämestari Renja Rautiainen.

”Toisessa vaiheessa työkaluun otetaan laajemmin mukaan myös elinkaariarviointi ja ravinnevirtojen tarkastelu”, Rautiainen lisää. Tämä vaihe tapahtuu ensi vuonna.

Työkalun kehittäneen LCA Consultingin toimitusjohtaja Antti Niskanen kertoo, että systemaattiselle, luotettavalle ja vaivattomalle raportointityökalulle on selkeästi tarvetta jätealalla.

”Tämä on ennen kaikkea jätteenkäsittelylaitoksen oma työkalu, mutta tätä voi helposti hyödyntää myös viranomaisraportointiin.” ■

Ämmässuon seudusta materiaali- tehokkuuden solmukohta

HSY:n Ämmässuon alueesta on kehittymässä kansainvälisessä mittakaavassa merkittävä teollisten symbioosien ja kiertotalouden keskittymä.

Ekoteollisuuskeskus Ekomo on jo saanut seitsemän sopimusyhtiöä, jotka HSY:n käyttöpäällikkö Jukka Salmelan mukaan valittiin kolmen kriteerin perusteella: Kumppanien on edustettava materiaali- ja energiatehokasta ja kestävä kehitys, toiminnan on oltava taloudellisesti, ympäristöllisesti ja sosiaalisesti elinkelpoista ja toiminnossa on oltava synergiamahdollisuuksia muiden toimijoiden kanssa, siis teollisten symbioosien tilaisuuksia.

NCC Oy rakentaa Ekomoon juuri kierrätysasfaltiasemaa ja NCC Roads perustaa kiviainestermiinalin. Yhdessä Maapörssi Oy:n kanssa HSY tutkii hiekoitushiekkan uudelleenkäyttöä multatuotteissa. Fortum tekee Ämmässuolla kuivikelannasta ja sahanpurusta HorsePower-biopoltoainetta, jota se polttaa Järvenpäässä. Dele hyödyntää Ekomon alueella 70 000 tonnia purkubetonia ja valmistaa DeleKivi-uusiokiviainesta. Gypsum Recycling käsittelee ja jalostaa kipsijätettä.

Kehityshankkeissa selvitetään lisäksi jätteenpolton kuonan mineraaliaineksen hyödyntämistä asfaltissa ja maanrakennuksessa sekä biomassojen kuten puhdistamolietteiden pyrolyysiä, lannoitevalmistusta ja kuivausta.

Espoo on kaavoittamassa aivan Ämmässuon kupeeseen Kulmakorpeen uutta työpaikka-alueita.

”Ekomon alueesta on mahdollista kehittää pääkaupunkiseudulle 300 hehtaarin kansainvälisen tason edelläkävijäalue ja materiaali- ja energiatehokkuuden solmukohta”, Salmela näkee. ■

PELISILMÄÄ KIERRÄTYKSEEN

Me hoidamme
jätehuoltosi
kaikkialla
Suomessa.



TIETOTURVAPALVELU | JÄTEHUOLTOPALVELU
KUORMALAVAPALVELU | TUOTTAJAVASTUUPALVELU

paperinkerays.fi