» Kiertotalouden ekosysteemit s. 10

» Jäteöljy saa uuden elämän s. 14

Jäte+

KIERTOTALOUDEN OSAAJAT • 3 / 2020

Lue yhdistyksen tuoreimmat kuulumiset

Jätehuolto-päivät saivat kiitosta

s. 12

Asiantuntija Timo Hämäläinen: ”Jäteala reagoi kriisiin nopeasti”

s. 6

Etenkin talouden notkahdus harmittaa

Onpa ollut erikoinen vuosi! Suunnittelimme itse kukin tätä vuotta niin sanotusti vanhalta pohjalta. Perhe-elämän, työasioiden, harrastusten ja Jätehuoltoyhdistyksenkin toiminnan piti sujua kuten ennen.

Mokoma pieni virus sai kuitenkin elämämme melkein sekaisin. Mutta ei ihan. Ihminen on sopeutuvainen olento. Ja suomalainen ihminen erityisesti. Jotenkin tässä on selvitty.

Eniten harmittaa talouden notkahdus. Sillä on kohtalokkaita seurauksia osalle yrityksistä. Tämä taas heijastuu moniin suuntiin. Kulutus ja sen aiheuttama ympäristökuormitus ovat vähentyneet pandemian takia, mutta tuntuu jotenkin väärältä riemuita siitä.

Jätehuoltoyhdistys luo foorumin keskusteluille ja tuo väkeä yhteen. Tämän vuoden Jätehuoltopäivät järjestettiin verkkotapahtumana. Vaikka tietoa saatiin välitetyksi, tilaisuus ei korvannut sitä kasvokkain tapahtuvaa keskustelua, jota normaalit Jätehuoltopäivät tarjoavat.

Ajatusten vaihto on ihan toista, kun pääsee puristamaan kättä ja katsomaan silmiin. Tapaamisia kasvokkain tarvitaan. Peukut pystyyn, että ensi vuonna tämä onnistuu. Oulu odottaa meitä.

Monet ovat ottaneet kantaa jätelakiluonnokseen. Taas kerran laissa on kiistanalaisia kirjauksia. Olisi kuitenkin hyvä huomata, että kierrätystavoitteiden kiristyessä tarvitaan lisäpanoksia eli syntyy lisää liikevaihtoa. Tästä varmasti koko ala hyötyy.

Nyt jos koskaan tarvitaan kaikkien osapuolten yhteistyötä. Ilmastonmuutoksen hillintä ja biodiversiteetin edistäminen edellyttävät, että teemme kaikkemme myös kiertotalouden edistämisessä.

Risto Saarinen
Jätehuoltoyhdistyksen puheenjohtaja

JHY

Jätehuoltoyhdistys ry

WWW.JATEPLUS.FI

OSOITE
Jätehuoltoyhdistys ry
PL 943, 00101 HELSINKI
info@jatehuoltoyhdistys.fi
www.jatehuoltoyhdistys.fi

LASKUTUSOSOITE
Jätehuoltoyhdistys ry
c/o Eelis Paukku
Kauppalinnankatu 1 A 2
90570 Oulu

PANKKIYHTEYS
BIC: NDEAFIHH
Tilinumero
IBAN FI53 1064 3000 2090 10
ISSN 1455-3570

PÄÄTOIMITTAJA
Risto Saarinen
puh. 045 7872 2003
risto.saarinen@iki.fi

TUOTTAJA
Anne Ignatius / Noon Kollektiivi

ULKOASU JA TAITTO
Inari Savola / Noon Kollektiivi

KANNEN KUVA
Susanna Kekkonen / Noon Kollektiivi

PAINO
Grano Oy / Vaasa

JÄTEHUOLTOYHDISTYS RY
on kaikille jätehuollossa ja sitä sivuavissa tehtävissä toimiville henkilöille ja yhteisöille avoin ammatillinen yhteisjärjestö. Yhdistyksen tarkoituksena on edistää jätehuollon tuntemusta, jätteen asianmukaista käsittelyä ja jätteen hyötykäyttöä Suomessa.

SUSANNA KEKKONEN

2 Pääkirjoitus
Risto Saarinen: ”Kulutus on vähentynyt pandemian takia, mutta tuntuu väärältä riemuita siitä.”

4 Kalenteri
Jätelain uudistus on ollut vaikea prosessi. JHY:n puheenjohtaja vaihtuu. Lisäksi JHY sai uuden kunniajäsenen ja jakoi taas stipendin.

6 Kollega Timo Hämäläinen
Suomalainen jätehuoltojärjestelmä osaa kriisitilanteessa reagoida nopeasti ja tehokkaasti, sanoo jätealan huoltovarmuustoimikunnan sihteeri **Timo Hämäläinen**.

9 Kolumni
Eko-Expert Oy:n kierrätyspäällikkö **Linda Järvenpää**: ”Rakennusjätteen seassa muhii puhdasta eristevillaa.”

10 Kiertotalouden ekosysteemit
Ekosysteemeissä yritykset ovat saaneet uusia asiakkaita ja kasvua liiketoimintaansa.

14 Kaatopaikan karttajat
Jäteöljyä ei saa päätyä luontoon, muistuttaa Lassila & Tikanojan yksikönpäällikkö **Henri Liukkunen**.

15 JäteMiinus
Reportteri Luotonen toivoo, että jätelain uudistus ulottuu myös lakitekstiin. Pois sivulauseet ja lauseenvastikkeet!

Kalenteri

3

2020

Luetko Jäteplussan mieluummin paperisena vai diginä? Vastaa JHY:n viestintää koskevaan kyselyyn viimeistään 10.12. Linkin löydät jäsenkirjeestä.

SAMAAN AIKAAN UUDISTETAAN 12 JÄTEDIREKTIIVIN ASETUSTA.

Jätelain uudistus pahasti myöhässä

Lain valmistelu on ollut jännitteistä, ja se on kestänyt poikkeuksellisen kauan.

Uuden jätelain piti tulla voimaan kesällä 2020, mutta esitys on edelleen ympäristöministeriössä valmistelussa.

– Tämä on ollut vaikea prosessi. Näkemykset ovat ristiriitaisia, ja kompromisseja on ollut vaikea tehdä, sanoo jätelainsäädännön uudistusta vetävä ympäristöneuvos **Riitta Levinen**.

Keväällä lakiesitys oli lausuntokierroksella. Lausuntoja tuli 350. Niistä noin sata tuli yksityisiltä jätealan yrityksiltä.

– Tähtäämme siihen, että esitys pääsisi eduskuntaan vielä tämän vuoden puolella ja laki tulisi voimaan ensi kesäkuussa.

Näin ollen laki tulisi voimaan vuoden myöhässä. Noin puolet EU:n jäsenmaista eivät ole pystyneet laittamaan direktiiviä täytäntöön komission edellyttämässä ajassa.

SHUTTERSTOCK

Monenlaisia faktoja

Lakiehdotusta on kritisoitu monin tavoin. Yksi kritiikki on se, että valmistelussa ja vaikuttamistyössä faktat ja jätehuollon kokonaisuus ovat unohtuneet.

Riitta Levisen mukaan lainvalmistelussa ilman muuta pysytään faktoissa.

» Laki tulee voimaan vuoden myöhässä.»

– Kokonaisuus on haastava, ja siihen voi löytyä eri ratkaisuja. Eri vaihtoehtoja pohdittiin ympäristöministeriön työryhmässä, ja sen pohjalta päädyttiin lakiluonnoksen mukaiseen ratkaisuun. Eroja on siinäkin, mitä kukin pitää faktoina ja miten niitä painotetaan, hän kommentoi.

Mitä taajamia koskee?

Uuden lain tavoite on vähentää yhdyskunta- ja pakkausjätteen määrää ja tehostaa niiden käyttöä uudelleen.

Esityksen mukaan taajamissa viiden huoneiston ja sitä suurempien kiinteistöjen pitää kerätä kartonki-, metalli-, lasi- ja muovipakkausjätettä ja biojätettä. Keräys pitää aloittaa viimeistään kahden vuoden kuluttua lain voimaantulosta. Kun laki on ollut voimassa 3 vuotta, biojätteen keräys laajenee kaikkiin kiinteistöihin, jotka ovat yli 10 000 asukkaan taajamissa.

– Erilliskeräyksen lisäämisen välttämättömyydestä ei tullut yhtään soraääniä, mutta eri mieltä oltiin siitä, minkä kokoisissa taajamissa erilliskeräys pitäisi järjestää, Levinen kertoi Jätehuoltopäivillä pitämässään esityksessä.

Kuka kuljettaa jätteen?

Toinen keskeinen kysymys liittyy pakkausten jätehuoltoon. Esityksen mukaan kunta kerää pakkausjätteen ja tuottajat maksavat kunnalle siitä korvauksen.

Palaute jakautui kahteen. Tuottajat ja kunnat puolsivat esitystä, mutta jätealan yritykset vastustivat. Yritysten mukaan käytäntö olisi monimutkaista ja tehotonta.

Kolmas iso asia on se, miten kunnan vastuulla olevan jätteen kuljetus järjestetään. Lakiluonnoksessa esitetään, että kiinteän jätteen kuljetuksessa siirrytään kunnan järjestämään kuljetukseen.

Tässä palaute oli hyvin runsasta ja jakaantui kahteen. Jätealan yritykset kritisoivat, kuntatoimijat kannattivat. Muiden tahojen mielipiteet jakautuivat. Esimerkiksi osa järjestöistä tuki, osa vastusti. •

» Koonnut Anne Ignatius

JHY:n puheenjohtajaksi Satu Estakari

Jätehuoltoyhdistyksen puheenjohtaja vaihtuu. JHY:n syyskokouksessa puheenjohtajaksi valittiin Mepak-Kierrätys Oy:n toimitusjohtaja **Satu Estakari**. Nykyinen puheenjohtaja **Risto Saarinen** jää pois hallituksesta.

Uutena hallituksessa aloittaa varajäsen **Sanna Alaruikka**. Hän työskentelee Pidä Lappi siistinä ry:n järjestökoordinaattorina.

Uusi hallitus aloittaa tammikuussa 2021. Hallituksen kokoonpano on seuraava: **Satu Estakari** (puheenjohtaja), **Johanna Alakerttula**, **Jenni Rahkonen**, **Mika Horttanainen**, **Marko Prinz** ja **Mikko Ahokas**. Varajäsenet: **Eija Jokela**, **Sanna Alaruikka**, **Hanna-Liisa Järvinen** ja **Nina Kokko**.

Uusi puheenjohtaja Satu Estakari.

Tuuli Myllymaa JHY:n kunniajäseneksi

Jätehuoltoyhdistyksen syyskokous päätti kutsua yhdistyksen kunniajäseneksi SYKEn ryhmäpäällikkönä työskentelevän **Tuuli Myllymaan**.

Kunniajäseneksi voidaan hallituksen esityksestä kutsua henkilö, joka on huomattavasti edistänyt ja tukenut yhdistyksen tarkoitusta tai toimintaa.

Myllymaan asiantuntemusalueita ovat jätteet, kierrätys, jätehuolto, kiertotalous ja Circwaste-hanke.

Hän on valmistunut Teknillisen korkeakoulun puunjalostustekniikan osastolta vuonna 2002. Sen jälkeen hän on julkaissut 51 julkaisua jäte- ja kiertotalousasioista.

Myllymaa on ollut mukana myös Jätehuoltoyhdistyksen hallituksessa jäsenenä ja puheenjohtajana vuosina 2015–2018.

JHY:n muut kunniajäsenet ovat: **Heikki Saarento** (kuollut), **Leo Helminen**, **Juha Kaila**, **Matti Vehkalahti**, **Seija Paajanen**, **Esa Tommila**, **Tapani Flaaming**, **Mauri Marttila**, **Simo Isoaho**, **Esa Mäkelä**, **Anja Hakkarainen**, **Veikko Salli**, **Markku Salo** ja **Sakari Salonen**.

Seuraavat Jätehuoltopäivät järjestetään syksyllä 2021 Oulussa.

Päivämäärät julkaistaan MYÖHEMMIN

STIPENDIT

Jätehuoltoyhdistys on myöntänyt kauppatieteiden maisteriopiskelija **Anni Paavilaiselle** 500 euron stipendin opinnäytetyötä varten. Hänen opinnäytteensä *Yritysten välinen yhteistyö kiertotalouden ekosysteemeissä* valmistui huhtikuussa 2020. Nykyään hän on kauppatieteiden maisteri.

Miten työsi parantaa maailmaa?

– Kiertotalous tarjoaa ratkaisuja globaaleihin kestävyysongelmiin, mutta konkreettisia keinoja kiertotalouden toteuttamiseksi ei ole vielä riittävästi. Opinnäytteeni valottaa yhteistyön ja ekosysteemien merkitystä sekä keskeisiä tekijöitä, joilla yritysten välistä yhteistyötä voidaan rakentaa kiertotalouteen siirtymiseksi.

Paavilainen kertoo opinnäytetyöstään sivuilla 10–11.

Oikaisu

Jäteplus-lehdessä 2/2020 sivulla 4 julkaistussa kuvassa oli virhe. Juttu käsitteli Itä-Suomen yliopiston oikeustieteiden laitoksen tekemää tutkimusta "Kiertotalouden liiketoiminnan sääntelyesteet ja niiden ratkaisuvaihtoehdot". Kuvassa panelistien vastaukset oli virheellisesti ilmoitettu prosenttilukuina. Oikeasti kuva kertoi siitä, kuinka monta vastaajaa piti kutakin lainsäädännön alaa toimivana. Jätehuoltoyhdistyksen verkkosivuilla julkaistussa kuvassa tiedot ovat oikein.

Turvaa jätehuoltoon

Suomessa jätehuolto toimii myös poikkeuksellisissa olosuhteissa. Timo Hämäläinen on mukana jätealan huoltovarmuustoimikunnassa. Se varmistaa, että kriisit eivät yllätä alan organisaatioita.

Teksti **Leena Salokoski** Kuvat **Susanna Kekkonen**

Kevättalvella 2020 jätealan huoltovarmuustoimikunnan sihteerin **Timo Hämäläisen** työpöydällä alkoivat pyöriä uudenlaiset kysymykset. Koronavirus oli saapunut Suomeen, ja sen vaikutukset tuntuivat myös jätehuollossa ja alan työpaikoilla.

Vielä alkuvuodesta kukaan ei tiennyt, voiko koronavirus tarttua jätteistä. Epäselvää oli myös, miten iso osa ihmisistä tulee sairastumaan. Jos kovin moni, niin miten turvataan jätteiden kuljetus epidemian aikana?

Nämä kysymykset olivat ensimmäisiä, joita jätealan huoltovarmuustoimikunta alkoi pohtia, kun se maaliskuussa kokoontui ensimmäisen kerran koronan vuoksi. Lisää kysymyksiä tulvi terveysalan viranomaisilta. Myös jätealan yritykset ja tavalliset ihmiset tarvitsivat ohjeita.

Timo Hämäläinen on töissä Suomen Kiertovoima ry KIVOssa asiantuntijana. Jätealan huoltovarmuustoimikunnan sihteerin pestiä hän hoitaa työnsä ohella. Toimikunnassa on mukana viranomaisia, yrityksiä, julkisia toimijoita ja liittoja.

Toimikunta kokoontuu yleensä noin neljä kertaa vuodessa, jotta se voi edistää erilaisia jätealan huoltovarmuuteen liittyviä projekteja.

– Kiireisimpinä korona-aikoina kokouksia oli viikoittain ja keskustelu muuttui pitkäjänteisestä kehittämistyöstä kohti operatiivista toimintaa. Puhuimme esimerkiksi siitä, miten taataan ihmisten työturvallisuus, Hämäläinen kertoo.

» Kukaan ei tiennyt, voiko koronavirus tarttua jätteistä.»

Toimikunta ei koronakeväänäkään ollut määräyksiä jakeleva toimielin, vaan sen tehtävänä on koota alan keskeiset toimijat yhteen ja antaa tilaa keskustelulle. Keväällä oli oleellista kerätä ja välittää oikeaa tietoa ja punnita, mihin asioihin kannattaa paneutua. Moni käytännön ongelma jäi kentällä työskentelevien ratkaistavaksi.

– Onneksi hyvin pian selvisi, että jätteisiin ei liity erityistä tartuntariskiä, ja jätehuoltoa voitiin jatkaa pitkälti tavalliseen tapaan.

Kulisseissa tapahtunut työ ei juurikaan näkynyt tavallisille ihmisille, mutta alan työpaikoilla tehtiin paljon järjestelyjä. Esimerkiksi työvuorolistoja muokattiin, jotta työntekijöiden ei tarvinnut kohdata toisiaan.

Jätehuoltoalalla oli se etu, että jätteisiin on aina liittynyt riskejä. Käsien pesusta osattiin huolehtia jo valmiiksi.

Kaatopaikkojen aikakaudella jätehuolto oli simppeliä. Jätteet kerättiin, kuljetettiin ja kipattiin röykkiöiksi kaupunkien ja asutusten laitamille. Järjestelmä toimi luotettavasti mutta epäekologisesti ja materiaalien kierron kannalta tehottomasti.

Muutos kohti kiertotaloutta on ollut nopea ja perinpohjainen. Nykyaikainen jätehuolto on verkostomainen, laitosmaiseen käsittelyyn, teknologiaan ja

> Keväällä onni onnettomuudessa Suomen kannalta oli se, että monessa maissa oltiin koronan kanssa meitä edellä. – Tietoa jätehuollon järjestämisestä virtasi rajojen yli, kun olemassa olevat kontaktit valjastettiin koronatiedonvaihtoon, Timo Hämäläinen kertoo.

» Keväällä oli oleellista välittää oikeaa tietoa. »

» Kuka Timo Hämäläinen?

- **Asumisen jätehuoltoon erikoistunut asiantuntija** KIVOssa ja jätealan huoltovarmuustoimikunnan sihteeri.
- **Valmistunut jätehuollon diplomi-insinööriksi** 2000-luvun alussa Tampereen yliopistosta, jossa oli myös tutkijana muutaman vuoden.
- **Sähkölaitteiden tuottajayhteisö ERP Finland ry:n toiminnanjohtaja** vuosina 2007–2010.
- **Asuu Nummelassa** kolmihenkisen perheen kanssa. Tytär aloitti syksyllä ensimmäisen luokan, ja etätyö on sopinut elämäntilanteeseen hyvin.
- **Harrastaa** intohimoisesti maastopyöräilyä ja luonnossa liikkumista. Käy säännöllisesti Nuuksiossa, jonne on juuri löytänyt kotoa hyvän pyöräreitin.
- **Haaveilee** pääsevänsä pyöräilemään Keski-Euroopan isoihin mäkiin, mutta viettää vapaa-aikaa mieluiten rauhallisesti kotiympyröissä.

tietojärjestelmiin perustuva järjestelmä, jonka toiminta on monen tekijän yhteispeliä.

Kaikki tehtävät vaativat opiskelua ja ammattitaitoa. Kuka tahansa kuorma-autokortin omistaja ei voi hypätä korvaamaan esimerkiksi sairastunutta jäteauton kuljettajaa, vaan työssä täytyy osata käyttää laitteita ja tietojärjestelmiä. Jätteenkäsittelylaitosten kunnossapitäjät puolestaan saattavat tulla ulkomailta, eikä heille välttämättä löydy Suomesta korvaajia.

– Korona osoitti, miten haavoittuvainen yhteiskuntamme on, koska kaikki toiminnot ovat niin verkottuneita, Hämäläinen sanoo.

Jätealan toimintaa uhkaavat Hämäläisen mukaan todennäköisimmin pienet ja paikalliset häiriötilanteet, kuten ongelmat jätteenkäsittelylaitoksissa. Isot, valtakunnalliset kriisitilanteet ovat harvinaisia poikkeuksia, mutta sellaisia voisivat olla esimerkiksi kuljetusalan pitkä lakko tai ruhoja aiheuttava eläinpandemia.

» Kaikki jätehuollon tehtävät vaativat opiskelua ja ammattitaitoa.»

Kun suunnitellaan jätealan huoltovarmuutta, pitää varautua tilanteisiin, jotka voivat synnyttää poikkeuksellisen määrän hävitettävää jätettä. Toisaalta täytyy varautua siihen, että esimerkiksi sähkökatkokset, tulipalot tai tietoturvahyökkäykset uhkaavat jätehuollon rakenteita.

– Kaikkeen ei voi varautua etukäteen, mutta auttaa, kun erilaisia häiriötilanteita on mietitty ja niitä varten on tehty valmiussuunnitelma, Timo Hämäläinen sanoo.

Usein vasta ongelmatilanteet opettavat, mitä käytännössä kannattaa tehdä. Lisäksi huoltovarmuutta parannetaan harjoittelemalla. Jätealan huoltovarmuustoimikunnan harjoituksissa on muun muassa testattu, miten jätehuolto toimii, jos myrsky katkoo sähköt pitkäksi ajaksi isolta alueelta.

Koronakriisin akuutein vaihe on jätehuollossa takanapäin, mutta huoltovarmuustoimikunta kokoontuu silti yhä tavallista useammin, noin kerran kuukaudessa. Korona on osoittanut Timo Hämäläisen mukaan sen, että suomalainen jätehuoltojärjestelmä osaa kriisitilanteessa reagoida nopeasti ja tehokkaasti.

Hämäläinen ei kokenut, että kevät olisi ollut hänelle erityisen raskas, vaikka huoltovarmuusasiat veivätkin noin kaksi työpäivää viikosta.

– Koko ajan oli sellainen olo, että tämä on tärkeää. Toimikunnassa on hyvä tekemisen meininki, ja jäsenet haluavat löytää ratkaisuja. •

Eristevillaa voi kierrättää

Mineraalivilla päätyy tavallisesti rakennusjätteen seassa jätelavalle ja sieltä kaatopaikalle. Näin käy sekä purkukohteiden villoille että uudisrakennusten leikkuujätteille. Aika old-school.

Eristevillaa kannattaa kuitenkin kierrättää.

Mineraalivillaa eli kivi- ja lasivillaa käytetään eristeenä rakennuksissa. Talon tai elementin valmistuksessa villat leikataan sopivan kokoisiksi ja villalevystä jää yleensä pieni palanen yli. Nämä viattomat palaset päätyvät kaatopaikalle. Se on halpaa ja helppoa – ja niin on aina tehty.

Kaatopaikoille ja muuhun loppusijoitukseen kertyy Suomessa vuosittain yli 100 miljoonaa tonnia jätettä. Mineraalivillajätteen määrä on murto-osa tästä huimasta luvusta, mutta pienistä puroista syntyvät suuret virrat.

Mineraalivillaa voidaan nykypäivänä kierrättää. Elementtitehtaan leikkuuvillapalat matkaavat eri puolelle Suomea Eko-Expertin toimipisteisiin. Sitten alkaa show! Villat rouhitaan silpuksi ja kuidutetaan puhallusvillakonttiin. Tuotteena syntyy ekologinen ja CE-merkitty puhallusvilla. Villat voidaan puhaltaa eristeeksi esimerkiksi rivitalon yläpohjaan. Prosessi on muoviton ja jätteetön.

Vuonna 2020 tuli voimaan EU:n jätedirektiivi, joka velvoittaa kierrättämään rakennus- ja purkujätteistä 70 prosenttia. Rakennus- ja purkuliikkeet tahtovat päästä tähän tavoitteeseen ja nostaa kierrätysastettaan. Purkuvillaa voidaan pian käsitellä ja siitä voidaan valmistaa erilaisia tuotteita.

Linda Järvenpää
Kierrätyspäällikkö
Eko-Expert Oy

"Kiertotalousalan keskeiset uutiset tiiviissä paketissa."

Joko sinulle tulee Uusiouutiset?

Tilaa kiertotalouden erikoislehti töihin tai kotiin!

Uusiouutiset-lehti:
- tukee ammattitaitoa, osaamista sekä päivittäisen työn tekemistä
- auttaa pysymään ajan hermolla alan kehityksessä
- avaa lainsäädännön taustoja ja ennakoi tulevia muutoksia
- kokoaa uutiset, hankkeet, tutkimustiedon, tapahtumat ja teknologiset innovaatiot
- tarkastelee jätehuoltoa ja kiertotaloutta monipuolisesti, kiinnostavasti ja ajankohtaisesti.

"Tällä alalla Uusiouutiset on ihan must!"

"Paljon työhöni liittyvää, uusinta tietoa."

Tilaa Uusiouutiset kestotilauksena hintaan 89 euroa / painettu Uusiouutiset-lehti tai 79 euroa/digilehti.

www.uusiouutiset.fi/tilausasiat

Tilaa myös maksuton uutiskirje:
www.uusiouutiset.fi/tilausasiat/uutiskirje/

Kiertotalouden erikoislehti
UUSIOUUTISET

Kiertotalouden ekosysteemit edistävät yhteistyötä

Kiertotalouteen siirtyminen edellyttää yritysten välistä yhteistyötä. Kiertotalouden ekosysteemit eli eräänlaiset verkostot auttavat yhteistyön rakentumisessa ja kiertotalouden mukaisten ratkaisujen toteuttamisessa.

Teksti **Anni Paavilainen**

Suomen tavoite on olla kiertotalouden kärkimaa vuonna 2025. Tavoite on kunnianhimoinen, mutta keinot kiertotalouteen siirtymiseksi ovat vielä monelta osin epäselviä.

Varmaa on, että yhteistyötä yli toimialarajojen tarvitaan paljon. Meitä kaikkia tarvitaan eri rooleissa ja eri tasoilla aina yksityishenkilöistä yrityksiin, ekosysteemeihin, valtioihin ja globaaliin yhteistyöhön.

Kiertotalous ei ole jotain, joka liimataan nykyisten tuotannon ja kulutuksen tapojemme päälle. Sen on tarkoitus muuttaa niitä pysyvästi ja radikaalisti parempaan suuntaan. Siksi kiertotalouden niin sanotut ekosysteemit voivat olla osa ratkaisua.

Ne ovat alustoja, jotka kokoavat eri toimijoita yhteen etsimään kiertotalouden mukaisia ratkaisuja. Mukana voi olla esimerkiksi yrityksiä, tutkimuslaitoksia, viranomaisia ja kolmannen sektorin toimijoita.

Yhteistyön toteutumiseksi ekosysteemissä tarvitaan avoin ja luottamuksellinen ilmapiiri, runsaasti vuorovaikutusta ja koko ekosysteemiä koordinoiva toimija. Koordinoija voi olla esimerkiksi yritys tai säätiö, jonka intressinä on edistää kiertotaloutta omalla alallaan.

Pro gradu -tutkielmassani selvitin, miten ekosysteemeissä tapahtuvalla yritysten välisellä yhteistyöllä voidaan edistää kiertotalouteen siirtymistä.

» Yritykset ovat saaneet kasvua liiketoimintaansa.»

Tarkastelin viittä Suomessa toimivaa kiertotalouden ekosysteemiä. Mukaan valikoitui kolme materiaalikiertoihin keskittyvää, yksi ravinnekierron ja yksi alueellinen ekosysteemi. Haastattelin ekosysteemejä koordinoivia tahoja, niihin osallistuvia yrityksiä ja kiertotalouden asiantuntijayrityksiä, kuten ECO3-yritysaluetta.

Tutkimustulokset osoittavat, että yritysten välinen yhteistyö on mahdollista, kun ekosysteemiä tuetaan erilaisilla toimenpiteillä sen koostamisessa, kehittymisessä ja tavoitteiden saavuttamisessa.

Ekosysteemin kaikkiin vaiheisiin tarvitaan koordinoivaa tahoa, joka esimerkiksi kokoaa toimijat yhteen, motivoi niitä sitoutumaan, rakentaa luottamusta ja jakaa tietoa.

Ekosysteemeissä syntyvä ja rakentuva yritysten välinen yhteistyö voi viedä kiertotaloutta merkittävästi eteenpäin. Yritykset ovat saaneet kasvua liiketoimintaansa ja löytäneet uusia asiakkaita.

Lisäksi pilottien ja erilaisten tuki-instrumenttien avulla liiketoimintaa on päästy kehittämään pitkällä aikavälillä.

Yhteistyö on myös mahdollistanut toimintaympäristöön sopeutumista, kun ekosysteemissä on jaettu tietoa lainsäädännöstä tai autettu kokeilemaan uusia ratkaisuja muuttuvassa markkinatilanteessa toimimiseksi.

Shutterstock

Yhteistyön seurauksia yritystasolla

- Suorat liiketoimintahyödyt
- +
- Liiketoiminnan kehittäminen pidemmällä aikavälillä
- +
- Toimintaympäristöön sopeutuminen

Yhteistyön seurauksia ekosysteemien ja yhteiskunnan tasolla

- Ratkaisujen toteutettavuus
- +
- Ongelmien ymmärtäminen ja ratkaiseminen
- +
- Yhdessä kehittäminen ja kehittyminen

Yhteistyö voi johtaa myös yhteiskunnallisesti merkittäviin seurauksiin, kun ekosysteemeissä suunnitellaan ja toteutetaan kiertotalouden mukaisia ratkaisuja.

Esimerkiksi Telaketju-ekosysteemissä on kehitetty valtakunnallista poistotekstiilin käsittelyjärjestelmää, jotta tekstiilit saadaan hyötykäytettyä raaka-aineena.

Yhteistyöllä voidaan ratkaista kiertotalouden tiellä olevia esteitä ja ongelmia, kun riittävän moni on saman pöydän äärellä.

Kaikilta osin yrityksissä ei olla vielä valmiita ekosysteemeissä toimimiseen, ja edessä on suuria toimintakulttuurin muutoksia.

Esimerkiksi yritysten pitää jakaa yhteisten tavoitteiden kannalta tärkeää tietoa, jotta oikeista asioista voidaan keskustella. Siispä liikesalaisuuksistakin on joskus hellitettävä, jotta keskustelu voi kääntyä oikeisiin ongelmiin ja niiden ratkaisemiseen. Ekosysteemin yhteisten tavoitteiden kannalta tärkeää tietoa ei voi pitää salassa.

» Liikesalaisuuksista on joskus hellitettävä.»

Tutkimusta tehdessäni huomasin, että kiertotalouden edistäminen on monille ihmisille ja yrityksille arvovalinta. Se voi sitouttaa toimijoita ja helpottaa yhteistyön syntymistä. Sitoutuneet toimijat puolestaan voivat rakentaa ekosysteemin, jossa yhteistyö toteutuu ja kiertotalouteen siirtyminen on askelen lähempänä.

Tutkimukseni tulokset osoittavat, että kiertotalouteen siirtymisessä ekosysteemeillä on keskeinen rooli. Ekosysteemin koordinoija tarvitsee kuitenkin työlleen rahoituksen. Yksi keino on tukea kiertotalouden ekosysteemejä julkisella rahoituksella, kunnes ekosysteemille kehitetään oma ansaintalogiikka tai rahoitusmalli.

Kiertotalouden ekosysteemien tukeminen on yhteiskunnallisesti tärkeää, sillä ne edistävät kiertotalouteen siirtymistä. Ekosysteemeissä kiertotalous etenee yhteistyön myötä, minkä avulla Suomi voi päästä kohti tavoitettaan olla kiertotalouden kärkimaa. ●

Kirjoittaja valmistui Tampereen yliopistosta keväällä 2020. Hänen opinnäytteensä **Yritysten välinen yhteistyö kiertotalouden ekosysteemeissä** löytyy Tampereen yliopiston Trepo-tietokannasta. Työtään varten hän sai Jätehuolto-yhdistyksen stipendin.

Kiitosta ja kehuja

Jätealan ykköstapahtuma keräsi lähes yhtä paljon osallistujia kuin aikaisemmin, vaikka tänä vuonna tilaisuus järjestettiin etänä.

Teksti **Anne Ignatius** Kuva **Susanna Kekkonen**

Koronapandemia ei tukahduttanut Jätehuoltopäiviä. Tilaisuus houkutteli osallistujia lähes entiseen tapaan, vaikka päivät jouduttiin tänä vuonna järjestämään virtuaalisena.

Jätehuoltoyhdistyksen järjestämään tilaisuuteen oli ilmoittautunut peräti 260 henkilöä. Yleensä ilmoittautuneita on noin 300.

– Osallistujien määrä osoittaa, että tilaisuus on tarpeen ja se on syytä järjestää jatkossakin, sanoi Jätehuoltoyhdistyksen puheenjohtaja **Risto Saarinen** tervetuliaissanoissaan.

» Aiheita pidettiin ajankohtaisina ja monipuolisina.»

Jätehuoltopäivät järjestettiin lokakuun alussa jo 34:ttä kertaa. Virtuaalisuuden lisäksi poikkeuksellista oli päivien kesto. Tavallisesti ohjelmaa on kahtena päivänä, nyt tilaisuus kesti päivän.

Jätelaki herätti keskustelua

Jätehuoltopäivillä oli tänäkin vuonna neljä teemaa: lainsäädännön ajankohtaiset, globaalit jätemarkkinat, jätehuolto ja ilmasto sekä tulevaisuuden jätehuolto.

Ohjelmaa pääsi seuraamaan striimattuna. Samalla osallistujat pystyivät kommentoimaan asioita verkkotapahtuman chatissä.

Etenkin ohjelman ensimmäinen osuus sai aikaan vilkasta keskustelua. Päivän aluksi ympäristöministeriön ympäristöneuvos **Riitta Levinen** kertoi jätelainsäädännön uudistuksista, minkä jälkeen nelihenkinen paneeli keskusteli aiheesta.

< Otto Lehtipuu (vas.), Riku Eksymä, Tiina Vyyryläinen ja Riitta Levinen keskustelivat uudesta jätelaista.

Pöydän ääreen istuivat Suomen Kuitukierrätys Oy:n toimitusjohtaja **Juha-Pekka Salmi**, Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry:n toimitusjohtaja **Otto Lehtipuu**, Suomen Kiertovoima KIVO ry:n toimitusjohtaja **Riku Eksymä** ja Kuluttajaliiton vaikuttamistyön päällikkö **Tiina Vyyryläinen**.

Lain valmistelu on ollut hidasta ja haastavaa, koska eri tahot ovat sen sisällöstä hyvin erimielisiä.

– Tarvitaan paljon tutkittua ja puolueetonta tietoa. Ristiriitaiset tiedot ja riitely rapauttavat kansalaisten uskoa, Tiina Vyyryläinen sanoi.

”Mukava ja avoin tunnelma”

Forum Virium Helsingin projektipäällikkö **Pekka Niskasaari** osallistui Jätehuoltopäiville ensimmäistä kertaa. Hänestä tunnelma oli mukava ja avoin.

– Esitykset ja puhujat risteilivät monipuolisesti kiertotalouden syövereissä. Varmasti osallistun uudestaankin paikan päällä tai virtuaalisesti.

Tilaisuuden alkuun hän olisi kaivannut tietoa tapahtuman sometageista ja mahdollisista jälkikäteen saatavista materiaaleista, mutta kokonaisuutena päivä saa häneltä kiitosta. Chat-keskustelut käytiin kannustavassa hengessä, ja tekniikka pelasi hyvin.

Erityisen mielenkiintoisena hän piti Suomen ympäristökeskuksen kulutuksen ja tuotannon keskuksen johtajan, professori **Jyri Seppälän** osuutta, jossa Seppälä kertoi jätesektorin keinoista vähentää kasvihuonepäästöjä.

– Se oli hyvällä tavalla ja vankalla osaamispohjalla vedetty esitys.

Jätehuoltopäivillä sanottua

Otto Lehtipuu
Toimitusjohtaja, Ympäristöteollisuus ja -palvelut

» Materiaalin kerääminen ei ole sen kierrättämistä. Materiaalille täytyy löytyä uusia käyttökohteita.

Riikka Kinnunen
Toiminnanjohtaja, Suomen Romukauppiaiden Liitto ry

» Romukaupasta on vahvat mielikuvat. Romukauppa kuitenkin vaatii raudanlujaa osaamista. Esimerkiksi työturvallisuus, säteilyturvallisuus ja ympäristölainsäädännön puolelta tulevat vaatimukset vaativat päivän-tasaista osaamista.

Riku Eksymä
Toimitusjohtaja, Suomen Kiertovoima KIVO ry

» Jätelakiuudistuksessa ei pelasteta maailmaa yhdellä kertaa, vaan sillä saadaan pirstaleinen kokonaisuus hallintaan.

Anna-Maija Pajukallio
Ympäristöneuvos, ympäristöministeriö

» Koronakriisi on mahdollisuus tehdä todellista muutosta. Toivon, että Suomi ja Eurooppa hyödyntävät tämän tilaisuuden.

Tiina Vyyryläinen
Vaikuttamistyön päällikkö, Kuluttajaliitto

» Erilliskeräyksestä pitää tehdä kuluttajille mahdollisimman helppoa. Se että kierrätys tuodaan lähelle kotia, helpottaa toimimista arjessa.

Monipuoliset aiheet

Palautteen perusteella muutkin osallistujat olivat tyytyväisiä Jätehuoltopäivien verkkotapahtumaan. Aiheita pidettiin ajankohtaisina ja monipuolisina. Erityisen paljon kiitosta sai jätelainsäädäntöön liittyvä paneelikeskustelu. Myös Jätehuoltopäivien järjestäjät olivat tyytyväisiä paneelin kokoonpanoon ja keskusteluun.

Moni jäi kuitenkin kaipaamaan uusien ja vanhojen kollegoiden kohtaamisia.

Toivon, että olisimme läsnä Oulussa – onhan tuo kollegojen tapaaminen ja hyvät käytäväkeskustelut todella tärkeitä, eräs vastaaja kirjoitti.

Jätehuoltopäivien palautekyselyyn vastanneiden kesken arvottiin kaksi 30 euron arvoista lahjakorttia oman alueen palveluntarjoajalle. Arpaonni suosi **Anniina Hiltusta** ja **Mia Tarvaista**. ●

Jätehuoltopäivien materiaalit löytyvät JHY:n nettisivuilta kohdasta Jätehuoltopäivät.

Kierrätetty jäteöljy saa uuden elämän

Jäteöljyjen kierrättäminen asianmukaisesti on kiertotaloutta parhaimmillaan, muistuttaa Lassila & Tikanojan yksikönpäällikkö Henri Liukkunen.

SHUTTERSTOCK

Miksi jäteöljyn kierrättäminen on tärkeää, Lassila & Tikanoja Oy:n yksikönpäällikkö Henri Liukkunen?
Jäteöljyä eli käytettyä voiteluöljyä ei saa päätyä luontoon, sillä jo pieni määrä vesistössä tai maaperässä voi pilata laajan alueen. Ajoneuvoista tulevat mustat jäteöljyt ja hydrauliikkajärjestelmien kirkkaat jäteöljyt on hyvä kerätä talteen erillisiin keräysastioihin, jotta eri jätelaadut eivät pääse sekoittumaan. Mitä enemmän keräämme jäteöljyä, sitä enemmän voimme toimittaa jäteöljyä puhdistettavaksi eli regeneroitavaksi. Tämä vähentää merkittävästi neitseellisen raakaöljyn käyttöä uusien voiteluaineiden valmistamisessa.

Tavoitteena on saada 80 prosenttia jäteöljystä kierrätettyä. Kuinka lähellä tavoite on?
Tiedottamisella pyritään saamaan jäteöljyt ohjattua luvallisiin vastaanottopisteisiin ja regeneroitavaksi. Valtakunnallisesti keräysmäärät kattavat arviolta 70–75 prosenttia kertyvistä jäteöljyistä.

Yleisestä harhaluulosta poiketen talteen kerätty jäteöljy ei päädy poltettavaksi. Miten jäteöljy hyödynnetään?
Jäteöljy toimitetaan regenerointiprosessiin, jossa jäteöljystä erotellaan epäpuhtaudet. Käsittelyn jälkeen saadaan perusöljyä, jonka osuus käsitellystä jäteöljystä on noin 75 prosenttia. Sivutuotteena saadaan kaasuöljyä, bitumia ja vettä. Perusöljyä käytetään raaka-aineena uusien voiteluaineiden valmistuksessa, jolloin öljy palautuu moottorissa käytettäväksi aina uudestaan ja uudestaan.

Miten voin toimittaa jäteöljyni kierrätettäväksi?
Yksityishenkilöille helpoin tapa on viedä autosta kertyneet jäteöljyt kunnan vaarallisen jätteen keräyspisteeseen. Yritykset ja yhteisöt voivat soittaa alueella toimivalle vaarallisen jätteen keräyksiä tekevälle toimijalle ja tilata joko kertatyhjennyksen tai sopia palvelusta, jossa keräysastiat tyhjennetään säännöllisesti.

Riina Nygrén

» Perusöljyä käytetään uusien voiteluaineiden raaka-aineena. »

Varoitus: Tämä juttu sisältää paljastuksen!

Suomen kieli on ihmeellinen

JäteMiinus

Tapasin heinäkuussa serkkuni Jussin, joka on maajussi. Hän oli juuri lähdössä heinätöihin. Keväällä hän hoiti toukotyöt ja elokuussa elonkorjuutyöt. Aloin olla kateellinen maalaisille, joilla on omat kuukaudet melkein joka asialle.

Jäteammattilaisten lempikuukausi on lokakuu. Silloin tyhjennetään lokakaivot. Tai ainakin voisi tyhjentää. Yleensä se jää tehtäväksi vasta keväällä juuri ennen helluntaita tai lakkiaisjuhlia.

Pahaksi onneksi kaikki muutkin haluavat tyhjentää lokakaivot juuri silloin eikä kaikille löydy urakoitsijoita. Siksi moni lakkiaisjuhla järjestetäänkin sisätiloissa.

Pitäisi vaihtaa lokakuu huhtikuun tilalle muistuttamaan tyhjennystarpeesta. Silloin kaivon tyhjennykset jakautuisivat kahdelle kuukaudelle. Ensin lokakuun tyhjennykset ja sitten mattimyöhäisten toukokuun tyhjennykset. Kevätjuhlissa olisi kaivo tyhjä eikä pihalla haisisi.

Sen verran on insinööriopintoja takana, että luulin atk:n tai ict:n helpottavan elämää, kun kone voi järjestellä asioita. Työurani aikana olen hakenut runsaasti jätealan työtehtäviä. Kuten tiedätte, töitä haetaan erilaisten hakukoneiden avulla. Luulin aluksi, että se on helppo ja nopea tapa löytää juuri minulle sopivat työtehtävät. Katin kontit.

SHUTTERSTOCK

» Jäteammattilaisten lempikuukausi on lokakuu. »

Kun kirjoitin hakusanaksi ”jäte”, sain kymmenittäin ja sadoittain ihan vääränlaisia työpaikkailmoituksia. Löytyihän niistä teksti ”Hakemukset on jätettävä...” Se siitä tietotekniikan ihanuudesta.

Sivulauseet ja lauseenvastikkeet vaikeuttavat myös jätelain ymmärtämistä. Voi, muuttuisipa lain uudistuksessa myös tämä ärsyttävä juttu eli sivulauseiden runsaus juridisessa tekstissä, missä tavoitteena on samassa kokonaisuudessa – ennen pisteen käyttöä – saada sanotuksi kaikki asiassa huomioon otettava mitään pois jättämättä tai unohtamatta sen välttämiseksi, että joku ajattelematon ymmärtäisi asian väärin, vaikka todellisuudessa väärin ymmärtämisen riski on olematon; varsinkin kun teksti voi hyvinkin jatkua pisteen jälkeen ja kaikki ymmärtävät, että asiat kuuluvat yhteen. Ja sama koskee lauseenvastikkeita.

Niin, se paljastus. Tiedoksi lukijoille saatettakoon, että jätehuoltoinsinööri Pekka, josta aiemmin olen kirjoittanut, on allekirjoittaneen pikkuserkku äidin puolelta. Englanniksi sanovat ”toinen serkku”. Eihän siinä ole mitään järkeä.

JäteMiinus-reportteri Luotonen

Jätehuoltoyhdistys yhdistää kiertotalouden osaajat

JHY

Liity jäseneksi!

Jätehuoltoyhdistys ry

Jätehuoltoyhdistys kokoaa jätehuollon ammattilaiset yhteen. Jäseneksi voivat liittyä kaikki jätehuollon tehtävissä toimivat ihmiset sekä alan yritykset, yhteisöt ja opiskelijat.

Liity jäseneksi täyttämällä jäsenlomake verkkosivuillamme **www.jatehuoltoyhdistys.fi/liity-jaseneksi**

Huom! Ilmoita meille muuttuneet yhteystietosi osoitteeseen **info@jatehuoltoyhdistys.fi**

Jäsenedut henkilöjäsenelle
- Reilu alennus Jätehuoltopäivien osallistumismaksusta
- JätePlus-lehti kolme kertaa vuodessa
- Pääsy JHY:n ulkomaan ekskursiolle
- Uutiskirje 4–6 kertaa vuodessa

Jäsenedut yhteisöjäsenelle
- 2 osallistujaa Jätehuoltopäiville jäsenhintaan
- JätePlus-lehti kolme kertaa vuodessa
- Yrityksen nimi ja linkki yhdistyksen verkkosivuille
- Mahdollisuus julkaista blogi JHY:n verkkosivuilla
- Uutiskirje 4–6 kertaa vuodessa

Jäsenedut opiskelijajäsenelle
- Ilmainen osallistuminen Jätehuoltopäiville (15 opiskelijaa/vuosi)
- JätePlus-lehti kolme kertaa vuodessa
- JHY:n stipendiraha haettavissa opinnäyte- ja väitöskirjatyöhön
- Mahdollisuus verkostoitua alan ammattilaisten kanssa JHY:n tapahtumissa
- Uutiskirje 4–6 kertaa vuodessa

Jäsenmaksut 2021

Henkilöjäsen 30 €
Opiskelijajäsen 15 €
Yhteisöjäsen 300 €

www.jatehuoltoyhdistys.fi

@JHY_fi
@jatehuoltoyhdistys