

# Jäte +

Lue  
yhdistyksen  
tuoreimmat  
kuulumiset



KIERTOTALOUDEN OSAAJAT • 1 / 2024

Mukana  
Jätehuolto-  
päivien  
ohjelma

Anu  
Patrikainen  
antaa JHY:lle  
kasvot

s. 6



## Kiertotalous vaatii yhteistyötä

**O**tsikossani mainittu lause on varmasti tuotu esiin jokaisessa esityksessä, joka on koskenut kiertotaloutta. Ja näinhän se on, ilman yhteistyötä emme pysty muuttamaan lineaaritaloutta kiertotalouden mukaiseksi.

Joskus tuntuu kuitenkin, että ainoastaan tarve on tunnustettu, mutta keinot tavoitteeseen pääsemiseen ovat hakusessa. Toki meillä on Suomessakin paljon erilaisia ekosysteemejä ja hubeja sekä kiertotalousalustoja, mutta tuntuu, että niitä on silti liian vähän tai ne eivät toimi halutulla tavalla.

**No mikä sitten keinoksi?** Yhteistyö ihmisten välillä on itse asiassa aika peruspsykologiaa. Meidän pitää oppia kommunikoidaan toistemme kanssa paremmin ja erityisesti kuuntelemaan, mitä ihmisillä on sanottavaa. Kuten joku viisas kerran sanoi, meillä on yksi suu mutta kaksi korvaa, joten käytetään niitä sen mukaisesti.

**Myös erilaiset** tapahtumat ovat oivia tilaisuuksia yhteistyön ja uusien ideoiden luomiseen. Me Jätehuoltoyhdistyksessä järjestämme joka syksy Jätehuoltopäivät, jossa kiertotalousalan ammattilaiset kokoontuvat.

Siellä kuulemme alan uusista kehitysaskelista. Samalla pääsemme luomaan yhteyksiä sekä uusien että vanhojen tuttujen kanssa. Näistä tapaamisista voi kehkeytyä mitä hienoimpia kiertotaloushankkeita ja -liiketoimintaa.

**Nähdään siis** lokakuussa Helsingissä Sokos Hotel Triplassa!

**Annika Sormunen**  
JHY:n varapuheenjohtaja



Jätehuoltoyhdistys ry

[WWW.JATEPLUS.FI](http://WWW.JATEPLUS.FI)

### OSOITE

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

### LASKUTUSOSOITE

Vastaanotamme laskut ensisijaisesti sähköpostilla:  
[info@jatehuoltoyhdistys.fi](mailto:info@jatehuoltoyhdistys.fi)

### PANKKIYHTEYS

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

### PÄÄTOIMITTAJA

Anu Patrikainen  
[anu.patrikainen@jatehuoltoyhdistys.fi](mailto:anu.patrikainen@jatehuoltoyhdistys.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.



Keski-  
aukeamalla  
Jätehuolto-  
päivien ohjelma.  
Ota talteen!

# 10

Entistä useamman yrityksen pitää alkaa raportoida vastuullisuudestaan.

## 2 Pääkirjoitus

"Ilman yhteistyötä emme pysty muuttamaan lineaaritaloutta kiertotalouden mukaiseksi", kirjoittaa JHY:n varapuheenjohtaja **Annika Sormunen**.

## 4 Kalenteri

Lainsäädännössä tapahtuu nyt poikkeuksellisen paljon. • Yhteisöjäsen, tule Jätehuoltopäivien kumppaniksi! • Jätehuoltopäivien etkot. • Kiitos JäteMiinuksen kirjoittajille! • Jätehuoltoyhdistys jakoi stipendin.

## 6 Kollega Anu Patrikainen

"Haluan tehdä oman osani kestävyysmurroksen eteen. Koen, että pystyn siihen parhaiten tekemällä tällaista työtä."

## 9 Kolumni

**Tarja Niemelin:** "Kiertotalouden parissa työskentelevien työturvallisuutta ei pidä unohtaa."

## 12 Stipendi

Biomuovin ominaisuuksia voidaan muokata siten, että se hajoaa kompostissa helpommin kuin alkuperäinen biomuovi.

## 13 Kiertotalouden suur tapahtuma

JHY:n jäsenet saavat tuntuvia etuja Pohjos-Italiassa järjestettävälle Ecomondomessuille.

## 14 Kaatopaikan karttajat

PlastLIFE-hankkeen tavoite on, että Suomessa on kestävä muovin kierrätys vuoteen 2035 mennessä.

## 15 Pohjois-Suomen jätehuolto

Nowa-hanke edistää Pohjoismaiden yhteistyötä jätteen keräyksessä ja kuljetuksessa.

# Jätelaki muuttuu kiertotalouslaiksi

Lisää aiheesta  
JÄTEHUOLTOPÄIVILLÄ!

EU valmistelelee roppakaupalla uutta säätelyä. Mistä siinä on kyse?

**K**iertotalouden lainsäädännössä kuhisee. Uusia EU-asetuksia, direktiivejä ja lakeja tulee voimaan jatkuvasti jopa poikkeuksellisen paljon.

Ympäristöministeriön ympäristöneuvoksen **Anna-Maija Pajukallion** mukaan tiukka tahti johtuu siitä, että EU:ssa satsataan huomattavan paljon kiertotalouteen. Lisäksi Suomen hallitusohjelmaan on kirjattu kiertotaloutta koskevia asioita.

– Yrityksillä on varmasti iso työ pysyä perässä siinä, mikä kaikki muuttuu.

Taustalla on EU:n vihreä siirtymä. Sen tarkoitus on muun muassa vähentää luonnonvarojen ylikulutusta ja kasvattaa taloutta vihreän teknologian avulla.

– Kiertotalous on yksi väline tavoitteiden saavuttamiseen.

## Elinkaarijattelu voimistuu

Uudistukset alkoivat vuonna 2015, kun edellinen komissio julkaisi EU:n ensimmäisen kiertotalouden toimintaohjelman. Sitten painopiste on siirtynyt pois jätteistä kohti tuotteen koko elinkaarta.

Toisin sanoen jättesäätelystä mennään kohti aitoa kiertotaloussäätelyä.

– Se on viisasta. Jos halutaan eroon jätemaailmasta, kannattaa tukea kiertotalousmaailmaa, Pajukallio sanoo.

Muutoksia aiheuttaa myös se, että EU antaa nyt enemmän ase-

» **EU:ssa satsataan huomattavan paljon kiertotalouteen.** »

tuksia kuin direktiivejä. Direktiivit sallivat jäsenmaille enemmän varaa soveltaa.

Tietoa lainsäädännöistä ja tulevasta muutoksista saa sidosryhmien ja edunvalvontaorganisaatioiden kautta sekä ympäristöministeriön nettisivuilta. •

## Poimintoja uudistuksista

- **Hallitusohjelman jätelakikirjauksia** pannaan toimeen. Esimerkiksi kunnan vastuuta rajataan kotitalousjätteeseen ja jätehuollon kilpailuneutraliteettiin liittyviä kysymyksiä selvitetään. Jätelaista kehitetään kiertotalouslaki. Voimaan vaiheittain.
- **Jäteveroon** soveltamisalan laajentamiseen liittyvää selvitystyötä jatketaan. Se koskee kaatopaikalle sijoitettavaa jätettä. Keväällä 2025 tiedettäneen, millaiseksi laki hahmottuu.
- **Uusiomateriaalien tuotteistamista** koskevaa säätelyä kehitetään sujuvoittamalla tapauskohtaista päätöksentekoa. Tullee voimaan 2026. Lisäksi jätteeksi luokittelun päättymisestä annetaan jätelakikohtaisia asetuksia, esimerkkinä mekaanisesti kierrätetty muovi.
- **Akkuasetus** on jo voimassa, velvoitteet otetaan käyttöön vaiheittain 2036 mennessä. Parhaillaan viimeisteltävänä on se, miten markkinavalvontatehtävät hoidetaan.
- **Pakkauksia ja pakkausjätettä** koskevasta asetusehdotuksesta on saavutettu alustava sopu. Säätely tiukentuu mm. siten, että kuljetus- ja juomapakkauksille asetetaan sitovat uudelleenkäyttötavoitteet. Voimaan vaiheittain.
- **Elintarvikeljätteelle** säädetään vähentämistavoitteet ja **tekstiilijätteille** tuottajavastuu. Neuvottelut ovat kesken.

Lähde: **Anna-Maija Pajukallio** / YM

## Yhteisöjäsen, tule Jätehuoltopäivien kumppaniksi!



**S**yksyn jätealan ykköstapahtuma kokoaa yhteen laajan kattauksen alan toimijoita ja tekijöitä. Jätehuoltopäiville on tarjolla kolme erilaista kumppanuuspakettia.

Kumppanuuspaketin mukana organisaatiosi saa katsauksen kiertotalouden päivänpolttaviin asioihin ja mahdollisuuden verkostoitua. Lisäksi pääset esittelemään organisaatiosi osaamista.

Jätehuoltopäivät järjestetään hybriditapahtumana 8.-9.10.2024 Helsingin Pasilassa sijaitsevassa Sokos Hotel Triplassa. Lue lisää JHY:n verkkosivuilta ja *JätePlus*-lehden liitteestä.

## Tule Jätehuoltopäivien etkoille

Jätehuoltopäivät käynnistyvät maanantaina 7.10. Get together -tilaisuudella. Vapaamuotoisessa illanvietossa ovat mukana myös JHY:n puheenjohtaja **J-P Salmi** ja varapuheenjohtaja **Annika Sormunen**. Get together -tilaisuus järjestetään Sokos Hotel Triplan Kylä-baarissa klo 18–20.



SUSANNA KEKKONEN

## STIPENDIT

**J**ätehuoltoyhdistys on myöntänyt Aalto-yliopiston arkkitehtuurin maisteriopiskelijalle **Aapo Niinikoskelle** 2 000 euron stipendin opinnäytetyötä varten. Hänen työnsä ”Kiertotalouden haasteet, ilmapiiri ja sen sujuvoittaminen suomalaisessa rakentamisessa arkkitehdin näkökulmasta” valmistui kesällä 2024.

### Miten työsi parantaa maailmaa?

”Koska rakentamisesektori tuottaa noin kolmasosan kaikesta jätteestä, voidaan alan toimiva kiertotalous nähdä yhtenä tärkeänä osana ilmastokriisin pysäyttämistä. Diplomitöni antaa kokemusperäistä tietoa kiertotalouden haasteista ja esittää mahdollisia keinoja rakennusosien uudelleenkäytön sujuvoittamiseksi. Se kertoo uutta tietoa siitä, millaisia haasteita arkkitehdit kokevat uudelleenkäytettyjen rakennusosien hyödyntämisessä.”

## Kiitos pakinoitsijoille

**J**ätePlus-lehden JäteMiinus-pakinat ovat vuosien mittaan piristäneet ja naurattaneet lukijoita. Pakina jää toistaiseksi tauolle, ja tässä vaiheessa Jätehuoltoyhdistyksen on hyvä kiittää kaikkia palstalle kirjoittaneita.

Mukana pakinoimassa ovat olleet ainakin **Teemu Virtanen** (nimimerkillä Välppä), **Risto Saarinen** (Luotonen) ja **Johanna Krabbe** (Katkarapu).

# Tavoitteena aktiivisempi yhdistys

Anu Patrikainen pääsi unelmatyöhönsä, kun hänet valittiin JHY:n toiminnanjohtajaksi. Hän haluaa vahvistaa kiertotalousalaa yhdessä jäsenten kanssa ja tarjota lisää mahdollisuuksia verkostoitua.

Teksti Anne Ignatius Kuvat Susanna Kekkonen

**K**uin minulle tehty työ! Niin Anu Patrikainen ajatteli syksyllä 2023 luettuaan Jätehuoltoyhdistyksen kanavista uutisen, jonka mukaan yhdistys etsii toiminnanjohtajaa.

Patrikainen on yhdistystoiminnan, verkostojen johtamisen ja tapahtumien tuottamisen konkari. Lisäksi hän tuntee suurta paloa kiertotaloutta kohtaan.

Työhakemukseen hän kirjoitti, että toiminnanjohtajana hän pyrki kehittämään alan yhteishenkeä, verkostoitumista ja osaamista raikkaalla otteella. Hän ajatteli silloin ja ajattelee edelleen, että kyseessä ei ole yksilösuoritus, vaan tavoitteisiin on parasta pyrkiä yhteistyössä hallituksen ja jäsenten kanssa.

Työ alkoi tammikuussa 2024. Hän on ensimmäinen yhdistykseen palkattu toiminnanjohtaja.

**M**otivaatio työhön lähtee kestävyysmurroksen edistämisestä.

– Haluan tehdä oman osani kestävyysmurroksen eteen. Koen, että pystyn siihen parhaiten tekemällä tällaista työtä.

» Toimintaa voisi olla ympäri vuoden. »

Patrikaisen mielestä on kiehtovaa, että kiertotalousalalla tutkimukseen, kehittämiseen ja innovaatioihin satsataan niin paljon.

Sekin kiehtoo, että yhdistyksen jäsenet ja koko ala edustavat niin monipuolisesti kiertotalouden eri alueita.

Alan ammattilaisista osa tekee työkseen neuvontaa, osa parantaa logistiikkaa, osa kehittää uusioraaka-aineita, osa tähtää kaatopaikkakaasujen hallintaan ja niin edelleen. Kaikilla on yhteinen päämäärä.

Myös JHY:n hallitus edustaa monipuolisesti eri aloja, ja joukkoa täydennetään syksyn syyskokouksessa.

– Tämä ei todellakaan ole pysähtynyt ala. Koko taloutta ohjataan kiertotalouden suuntaan.

**P**atrikainen on tehnyt työtään puolisen vuotta. Jo nyt hän pystyy sanomaan, että työ on juuri hänelle sopivaa: konkreettista ja kiinnostavaa.

Patrikaisen on tarkoitus olla yhdistyksen kasvot ja henkilö, johon on helppo olla yhteydessä.

Toiminnan johtamisen lisäksi hän järjestää Jätehuoltopäivät, huolehtii viestinnästä, ylläpitää jäsenrekisteriä ja suunnittelee ja hoitaa taloutta ja muita hallinnollisia töitä.

> Anu Patrikainen kuvattiin taiteilija Jacob Dahlgrenin teräsvetoksen "Early One Morning, Eternity Sculpture" ääressä. Teos sijaitsee Helsingin Kalasatamassa.

» Työ on konkreettista ja kiinnostavaa. »





## » Kuka Anu Patrikainen?

- **Työskentelee** Jätehuoltoyhdistyksen toiminnanjohtajana.
- **Asuu Keravalla.** Kaksi lasta, jotka asuvat vuoroviikoin kummankin vanhempansa luona.
- **Opiskeli** Helsingin yliopistossa pääaineenaan ympäristönsuojelutiede, MMM. Suorittanut myös johtamisen erikoisammattitutkinnon.
- **Harrastaa** sählyä, uimista ja kirja-arvostelujen kirjoittamista.
- **Verkostoituu** mielellään eri tilaisuuksissa ja LinkedInissä.  
[linkedin.com/in/anu-patrikainen/](https://www.linkedin.com/in/anu-patrikainen/)

Työaika on 60-prosenttinen, ja hän tekee sen pääsääntöisesti maanantaista keskiviikkoon.

Jätehuoltopäivät on yhdistykselle tärkeä tapahtuma ja tulee olemaan jatkossakin. Patrikaisen visioissa toimintaa voisi kuitenkin olla ympäri vuoden.

Millaista toiminta voisi olla, sitä hän ei ole vielä visioinut kovin tarkasti. Hän haluaa ensin tietää, millaisia tarpeita ja toiveita yhdistyksen jäsenillä ja hallituksen jäsenillä on.

– Itseäni kiinnostaa myös se, miten JHY voisi vahvistaa yhteistyötä alan oppilaitosten kanssa.

Yhteistyötä on toki jo nyt. Yhdistys jakaa stipendejä opinnäytetöitä varten, ja vuonna 2022 järjestettiin opinnäytetyökilpailu ja siihen liittyvä seminaari.

## » Ala ja sen uutiset vetävät mukaansa. »

« Syksystä lähtien Jätehuoltoyhdistyksen yhteisöjäsenet voivat kutsua toiminnanjohtaja Anu Patrikaisen kylään. Idea on keskustella yhdistyksen toiminnasta ja jäsenten alaa koskevista ajatuksista.

– Koen, että yhteistyössä oppilaitosten kanssa on vielä hyödyntämätöntä potentiaalia.

**A**nu Patrikainen työskentelee kotonaan. Eraikokumista hän välttää tutustumalla alan ihmisiin etäkahveilla ja osallistumalla alan tilaisuuksiin paikan päällä.

Patrikainen uskoo, että verkostoitumisesta on hyötyä sekä hänelle että yhdistykselle.

LinkedInissä hän on aktiivinen myös vapaa-aikanaan. Ala ja sen uutiset vetävät mukaansa.

– Linkkarissa näkyvät eri alojen tekijät. Välillä positiivista pohinää on ehkä liikaakin, mutta toisaalta voiko sitä olla elämässä liikaa?

Syksystä lähtien Jätehuoltoyhdistyksen yhteisöjäsenillä ja jäsenyydestä kiinnostuneilla on mahdollisuus kutsua toiminnanjohtaja kylään.

Idea on, että Patrikainen vieraillee kerran kuussa yhteisöjäsenten työpaikoilla kertomassa yhdistyksen toiminnasta ja kuulemassa jäsenistön kuulumisia.

Pääasiassa hän pystyy vierailemaan pääkaupunkiseudulla, mutta myös muualla työskentelevien kannattaa olla häneen yhteydessä.

**J**ätehuoltoyhdistyksellä on pitkät perinteet. Se on perustettu vuonna 1987 – aikana, jolloin kestävästä kehityksestä jo puhuttiin mutta kiertotalous-sanaa käytti tuskin kukaan. Kotimaisten kielten keskuksen julkaiseman *Kielikellon* artikkelin mukaan ”kiertotalous” nousi otsikoihin vuonna 2014.

Patrikainen toivoo, että hän pystyy antamaan sen jäsenille eväitä tärkeään ja pitkäjänteiseen työhön.

Lisäksi hän toivoo, että hän pääsee perehtymään jätehuolto- ja kiertotalousalaan ja sen tekijöihin entistä syvemmin.

Työn ulkopuolella hän haaveilee räsymaton kutomisesta. Kun on koko ikänsä tehnyt toimistotöitä, kaipaa välillä sitä, että voi tehdä käsillä.

Räsymaton kutominen on terapeuttista – ja edistää kiertotaloutta. •

NIEMELIN KOTIALBUMI



## Huomioidaan työturvallisuus!

**K**iertotalouteen siirtyminen tähtää haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseen, resurssien kestäväan käyttöön ja ilmastonmuutoksen hillitsemiseen, kuten toki kaikki tätä lukevat tietävät.

Näiden teemojen lisäksi ei pidä unohtaa kiertotalouden parissa työskentelevien turvallisuutta koko toimitusketjussa.

Kiertotalous ei ole pelkästään uusien materiaalien ja palveluiden innovaatioita, vaan myös jo olemassa olevien aineiden ja materiaalien hyödyntämistä. Se voi vaatia hyvinkin monenlaisia prosesseja materiaalien talteen ottamista ja kierrättämistä varten.

Tässä kohtaa astuvat esiin erilaiset työturvallisuushuomiot, jotka koskevat niin tuotantoympäristöjä kuin työntekijöiden turvallisuutta.

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (EU-OSHA) korostaa työturvallisuutta vihreän siirtymisen vauhdissa pysymisessä. Sana *vihreä* ei tarkoita automaattisesti työturvallista ratkaisua, vaan uudet teknologiat ja prosessit edellyttävät erilaisten taitojen uudenlaista osaamista ja tietojen yhdistämistä ja päivittämistä.

Työterveyslaitos on tutkinut rakennuspurkujätteen, SER-romun ja tekstiilien kierrätystä. Tutkituista materiaaleista löytyi myös sellaisia haitta-aineita, joiden käyttö nykyisellään on rajoitettua tai kiellettyä.

Myös uudet energiamuodot tulevat lisäämään uudenlaista työturvallisuusosaamisen tarvetta. Esimerkiksi vedyn, metaanin ja metanolin energian tuotantolaitosten työturvallisuushuomiot vaativat osaamista ja työturvallisuuden riskienhallintaa.

Tarja Niemelin on JHY:n hallituksen jäsen ja tekee töitä mm. työturvallisuuskonsultoinnin parissa Ramboll Finland Oy:ssä

TILAA UUSIOUITSET

ITSELLESI TAI

TYÖYHTEISÖLLE!

## Kiertotaloutta arkeen ja työhön!

Tilaa Uusiouutiset itsellesi:

- Printti + näköislehti kestoilauksena 108 euroa / 6 nroa
- Näköislehti 95 euroa / 6 nroa

Tilaa yhteiskäyttötunnus-palvelu koko henkilöstölle!

- Lukuoikeus koko henkilöstölle omalla, helposti muistettavalla tunnukseella
- Uusin numero ja arkistossa olevat Uusiouutiset-näköislehdet kaikki kätevästi samassa paikassa
- Palvelu aina käytettävissä, kun lukijalla on internet-yhteys saatavilla
- Muistutusviesti sovitulle yhteyshenkilölle aina uusimman lehden ilmestyessä

Tilaa lahjaksi Vaatelaastareita!

Pidennä lempi-vaatteidesi elinikää FabPatch Oy:n Vaatelaastari-paketilla!

Arvo 12,90 €

tilaukset@uusiouutiset.fi  
Puh. 050 549 6751 (arkisin klo 10–15)  
[www.uusiouutiset.fi/tilausasiat/lehti/](http://www.uusiouutiset.fi/tilausasiat/lehti/)

Kiertotalouden erikoislehti  
**UUSIOUITSET**

TILAA MYÖS MAKSUTON UUTISKIRJE:  
[www.uusiouutiset.fi/tilausasiat/uutiskirje/](http://www.uusiouutiset.fi/tilausasiat/uutiskirje/)



# Näin selviät raportoinnista jouhevasti

Vastuullisuusraportointi alkaa koskea entistä useampia yrityksiä. Mikä kaikki muuttuu? Miten uusista velvollisuuksista selviää?

Teksti **Anne Ignatius**

**E**ntistä useampi jätehuolto-alankin yritys joutuu pian raporttoimaan vastuullisuudesta. EU:n kestävyysraportointidirektiivi CSRD velvoittaa jatkossa myös pk-yrityksiä kertomaan, miten ne huomioivat muun muassa ympäristön toiminnassaan.

Direktiivi ei koske heti kaikkia yrityksiä, vaan velvollisuudet astuvat voimaan portaittain yrityksen koon mukaan.

Uusi tapa raportoida voi tuntua raskaalta, mutta laadun- ja jatkuvuudenhallintaan liittyviä palveluja myyvän Arterin vanhempi vas-

tuullisuuskonsultti **Appu Haapio-Karjalainen** lohduttaa, että läheskään kaikki yritykset eivät joudu aloittamaan raportointia alusta. Esimerkiksi aiemmin tehtyjä laatu- ja ympäristöjärjestelmien dokumentaatioita voi hyödyntää myös tässä.

– Vastuullisuus ei ole rakettitiedettä. Pitää vain istua alas ja aloittaa.

## Pari vinkkiä tekemiseen

Raportointi aloitetaan tekemällä niin sanottu kaksinkertainen olennaisuusanalyysi. Siinä yritys arvioi olennaisia kestävyysseikkoja.

Olennaista on esimerkiksi se, miten toiminta vaikuttaa ympäristöön ja yhteiskuntaan ja millaisia taloudellisia mahdollisuuksia kestävyysseikat voivat tuoda liiketoiminnalle.

Analyysin tekemisen ohjenuoraksi on laadittu 12 standardia alakohtineen. Ohjeet eivät ole yksiselitteisiä määräyksiä, vaan ne antavat raamit toiminnan arvioimiseen.

Standardeja on yhteensä 12. Ne pitävät sisällään yli 80 raportoitavaa kokonaisuutta ja yli 1 100 tietovaa- timusta. Jokaista kohtaa ei kuitenkaan tarvitse raportoida, vaan ainoastaan olennaiset.

– Yrityksiltä vaaditaan rohkeutta tunnistaa olennaiset asiat. Liian yksityiskohtainen raportointi ei ole tarpeen, ja toisaalta liian suppea raportointi ei anna riittävää kuvaa toiminnasta.

## Koko arvoketju arvioidaan

Kaksinkertainen olennaisuusanalyysi tehdään joka vuosi. Urakkaa ei kuitenkaan tarvitse aloittaa aina alusta, vaan johtoryhmä voi käydä läpi edellisen vuoden analyysin ja katsoa, onko esimerkiksi liiketoiminnassa tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Muuttuneet kohdat arvioidaan alusta, esimerkiksi jos mukaan on tullut uusia alihankkijoita.

Kestävyysseilytyksessä yrityksen pitää näet huomioida koko arvoketju, ei vain oman yrityksensä toiminta.

Näin ollen uusi direktiivi koskee lähestulkoon kaikkia yrityksiä koosta riippumatta.

## » Kerta kerralta työ muuttuu helpommaksi. »

– Vaikka raportointivelvollisuus ei koskisi omaa yritystäsi, se on aivan varmasti osa jonkun toisen yrityksen arvoketjua. Siksi jatkossa pienten yritysten tulee varautua isojen yritysten kestävyyttä koskeviin tietopyyntöihin.

Raportoidun tiedon pohjalta pitää tehdä kestävyysseilytys. Se liitetään osaksi toimintakertomusta.

Kestävyysseilytys pitää varmentaa samaan tapaan kuin kirjanpito. Suomessa kestävyysseilytyksen tarkastavat siihen koulutetut tilintarkastajat.

## Monia hyötyjä

Raportointivelvollisuus liittyy EU:n vihreään siirtymään. Appu Haapio-Karjalainen näkee muutoksessa monia hyviä puolia.

Se auttaa sijoittajia ja kuluttajia vertailemaan eri yritysten vastuullisuutta ja ohjaa rahaa yrityksille, jotka ratkaisevat kestävyysaasteita.

» **Direktiivi velvoittaa myös pk-yrityksiä.**

Se lisää avoimutta ja yhdenmu- kaistaa lainsäädäntöä eri maiden välillä, mikä taas poistaa viherpesua.

– Yrityksen tehtävä on tuottaa voittoa, mutta ei hinnalla millä hyvänsä. Uudet velvoitteet voivat myös tuoda uusia bisnesmahdollisuuksia.

## Työ helpottuu kokemuksen karttuessa

Hyvä uutinen on se, että kaiken ei tarvitse olla valmista ensimmäisessä kestävyysseilytyksessä. Kehitystyön suuntaviivojen olisi kuitenkin hyvä olla mietittyinä.

– Aluksi kestävyysseilytyksen laatiminen lisää byrokratiaa ja vaatii selvittelyjä, mutta kerta kerralta työ muuttuu helpommaksi.

Kaksinkertaisen olennaisuusanalyysin ja kestävyysseilytyksen voi tehdä itse, tai työtä varten voi palkata konsultin. Jos kääntyy konsultin puoleen, kannattaa pyytää tarjous ainakin muutamalta ja pyytää erittelemään, mitä kaikkea hinta sisältää.

Lisätietoa kestävyysraportoinnista ja kaksinkertaisesta olennaisuusanalyysistä voi hankkia EU:n sivuilta ja erilaisista kaupallisista webinaareista ja koulutuksista. •

## Aikataulu

- **Isot pörssiyritykset** eli NFRD-direktiivin alaiset yritykset: raportointivelvoite alkoi 1.1.2024, raportit julkaistaan 2025.
- **Suuret yritykset:** raportointivelvoite alkaa 2025, raportit julkaistaan 2026. Suureksi katsotaan yritys, joka täyttää kaksi seuraavista: yli 40 miljoonan euron liikevaihto, yli 250 työntekijää tai yli 20 miljoonan euron tase.
- **Pörssilistatut pk-yritykset:** raportointivelvoite alkaa 2026, raportit julkaistaan 2027.

# Biomuovit haastavat muovin pakkauksissa

Biomuovin ominaisuuksia voidaan muokata esimerkiksi selluloosalla siten, että se hajoaa kompostissa helpommin kuin alkuperäinen biomuovi.

Teksti **Anna Simola**

**B**iomuovit ovat biomassasta valmistettuja muoveja, joita voitaisiin hyödyntää tietyissä pakkausmateriaaleissa samoin kuin perinteisiä muoveja.

Polylaktidista (PLA) valmistetun biomuovin on huomattu soveltuvan muun muassa lyhytaikaisten tuotteiden, kuten salaattien ja vihannesten, säilytykseen, ja sitä onkin hyödynnetty niiden pakkausmateriaalina.

PLA:sta valmistetut pakkaukset hajoavat optimaalisissa kompostointiolosuhteissa, joskin hajoaminen vie aikaa.

Tutkin Itä-Suomen yliopistoon tekemässäni pro gradu -työssäni, miten mikrokiteisen selluloosan lisääminen vaikuttaa PLA:sta valmistetun biomuovin hajoamiseen kompostiolosuhteissa.

Mikrokiteisen selluloosan lisäämisen tarkoitus oli edistää materiaalin hajoamista ja parantaa biomuovin ominaisuuksia, kuten kovuutta.

Tutkimus osoitti, että mikrokiteisen selluloosasta (MCC) ja PLA:sta valmistettu biokomposiitti (PLAMCC) hajosi paremmin kuin PLA-biomuovi.

**T**utkimuksessa-materiaaleja (sekä PLA- että PLAMCC-materiaaleja) hajotettiin laboratoriotutkimuksessa kahden kuukauden ikäisessä yhdyskuntakompostissa. Hajoamista tutkittiin hiilidioksidin tuotona sekä materiaalin massahäviönä että fysikaalista ja kemiallista hajoamista mittaavilla menetelmillä.

» **Biomuovin hajoamista voidaan edistää lisäämällä siihen mikrokiteistä selluloosaa.** »

Selvisi, että biomuovin hajoamista voidaan edistää lisäämällä siihen mikrokiteistä selluloosaa. Hiilidioksidin tuoton perusteella voidaan sanoa, että PLA ja PLAMCC ovat biohajoavia ja niiden hajoaminen alkoi 28 päivää kestäneen seurantajakson aikana.

Massahäviöstä eli materiaalien massan keventymisestä selvisi, että PLAMCC hajosi kokeen aikana paremmin kuin PLA.

Myös kemiallisessa hajoamisessa eli materiaalin sisäisten kemiallisten sidosten hajoamisessa selvisi, että PLAMCC hajosi kemiallisesti enemmän. Tuloksissa PLA-materiaalin pinnassa näkyi selkeitä halkeamia, kun taas PLAMCC:n havaittiin hajoaneen pinnan lisäksi myös materiaalin sisältä.

Kaikkineen tulokset siis osoittivat, että molemmat materiaalit soveltuvat pakkausmateriaaleiksi biohajoavuuden puolesta. •

» Lue aiheesta lisää Jätehuolto-yhdistyksen verkkosivuilta!

Jätehuoltoyhdistys myönsi Itä-Suomen yliopiston luonnontieteiden kandidaatille **Anna Simolalle** stipendin opinnäytetyötä varten. Hänen työnsä "Polylaktidin ja mikrokiteisen selluloosan ja niiden biokomposiitin biohajoavuus kompostissa" valmistui keväällä 2024.

# Kiertotalouden suur tapahtuma kutsuu jäseniä

Italiassa järjestetään jälleen marraskuussa Ecomondo-tapahtuma. Lähde mukaan JHY:n tukemalle matkalle!

**P**ohjois-Italian Riminissä järjestetään marraskuussa Euroopan tärkein kiertotalouden messutapahtuma. Ecomondo-tapahtumaan odotetaan yli 1 400:aa näytteilleasettajaa ja 70 000:ta kävijää.

Ohjelmassa on lukuisia seminaareja, keskustelutilaisuuksia ja työpajoja, joissa käsitellään kiertotalouden ratkaisuja, kehityssuuntia ja teollisia innovaatioita.

Tämän vuoden teemoja ovat muun muassa resurssitehokkuus, ekosysteemien ennallistaminen, ympäristön seuranta, innovaatiot ja jätealan säättely.

**JHY:n jäsenille hotelliyöt ja messulippu**

Matkalle lähteville Jätehuoltoyhdistyksen jäsenille tarjotaan hienoja etuja: kaksi tai kolme yötä hotellissa, yhteiskuljetus Bolognan lentokentältä hotelliin ja takaisin, messulippu ja yhteiskuljetus hotellilta messuille.

Lennot ja ruuat jokainen osallistuja hoitaa ja maksaa itse.



Ecomondo-messut järjestetään 5.–8. marraskuuta 2024.

Lisätietoja matkasta ja ilmoittautumislinkin löydät JHY:n verkkosivuilta.

Paikat täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä. Matka järjestetään yhteistyössä Italian Exhibition Groupin ja Italian Trade Connectionsin kanssa. •

» **Tapahtumaan odotetaan yli 70 000:ta kävijää.** »

# Muovi kiertämään!

PlastLIFE tähtää siihen, että Suomessa on kestävä kiertotalous viimeistään kymmenen vuoden kuluttua.

Teksti Anne Ignatius

**PlastLIFE-hankkeella on kunnianhimoiset tavoitteet. Mistä siinä on kyse. Syken erikoistutkija Helena Dahlbo?**

PlastLIFE on pääosin EU:n rahoittama mutta Suomen sisäinen seitsemänvuotinen hanke. Sen tavoitteet pohjaavat ympäristöministeriön johdolla laadittuun Muovietkarttaan. PlastLIFEn tavoite on, että Suomessa on kestävä muovin kiertotalous vuoteen 2035 mennessä.

Hankkeeseen osallistuu 17 organisaatioita, joita Syke koordinoi. Mukana on ympäristöministeriö, yliopistoja, ammattikorkeakouluja, yhdistyksiä, yrityksiä ja Helsingin kaupunki.

**Miksi hanke on tärkeä?**

Muovi on hyvä materiaali, mutta sen kulutus ja tuotanto ovat ryöstäytyneet käsistä. Esimerkiksi maa- ja meriympäristön roskaantuminen, mikromuovien kulkeutuminen eliöstöihin ja neitseellisten luonnonvarojen ylikulutus on pakko pysäyttää.

Suomi on jäljessä EU:n muovin kierrätystavoitteista. Yksi PlastLIFEn tavoitteista on lisätä tietoisuutta siitä, miksi muovin kierrättäminen kannattaa.

**Mitä pitäisi tapahtua, jotta muovin kierrätys ja kiertotalous yleistyisi?**

Se on hyvä kysymys. Ainakin keräysastioiden pitää olla paremmin

kaikkien ihmisten ulottuvilla ja tuotteiden pitää kestää kauemmin. Kertakäyttöisiä muovituotteita pitää korvata uudelleenkäytettävillä.

Kyse ei kuitenkaan ole vain kierrätyksestä vaan myös tuotteiden suunnittelusta ja valmistuksesta.

**Mitä kaikkea hankkeessa tehdään?**

Tällä hetkellä esimerkiksi Helsingin kaupunki selvittää, mitä tehdä keinonurmikentille, kun ne tulevat tiensä päähän.

Turun yliopisto, Syke, Luke ja LAB- ja Karelia-ammattikorkeakoulut kehittävät maatalousmuovien kiertotaloutta.

Suomen Biokierto ja Biokaasu ry tutkii, miten biomuovit käyttäytyvät biokaasulaitoksessa.

**Pääseekö vielä mukaan?**

Rahoitus on sidottu mukana oleville organisaatioille, mutta yksittäiset yritykset voivat osallistua hankkeen tilaisuuksiin ja työpajoihin.

Esimerkiksi Aalto-yliopisto ja Muovipoli kehittävät työkalupakettia, jonka avulla muovin kiertotaloudesta kiinnostuneet yritykset voivat kehittää liiketoimintaansa. Yhteistyötoiveita voi lähettää suoraan niille PlastLIFEn verkkosivuilta löytyvien yhteystietojen kautta. •

# Yhteistyötä pohjoiseen

Arktisen alueen jätteet käsitellään jatkossa nykyistä järkevämmiin. Tuore hanke luo yhteistyötä Suomen, Ruotsin ja Norjan välille.

Teksti Leena Salokoski

**K**un Pohjois-Suomessa erilliskerätään jätteitä, ne kuljetetaan jatkojalostettavaksi etelän käsittelylaitoksiin.

Esimerkiksi muovi saattaa kulkea Lapista etelärannikolle asti.

Käsittelylaitosten perustaminen pohjoiseen ei ole ollut kannattavaa. Mutta entä jos maat tekisivät yhteistyötä?

Tällä hetkellä rajojen yli kulkee lähinnä poltettavaa jätettä, mutta erilliskerättyjen jätteiden kuljetamisessa ja käsittelyssä yhteistyötä ei juuri tehdä, kertoo Kajaanin ammattikorkeakoulun KAMKin johtava kiertotalousasiantuntija **Outi Laatikainen**. Tähän on tulossa muutos.

**Vähemmän kuljetuksia**

KAMKin vetämä hanke selvittää, voisiko rajat ylittävää yhteistyötä tehdä nykyistä tiiviimmin. Nordic Waste Management Vision -hanke (NOWA) on käynnissä vuosina 2023–2025.

Tähän mennessä on selvitetty, missä ja miten paljon erilaisia jätteitä arktisella alueella syntyy.

Tarkastelussa oli 15 jäteajetta, joista muovin, tuhkien ja biojätteen paikallista jatkojalostamista hanke nyt selvittää.

– Etsimme ratkaisuja, joilla voimme tuottaa hyötyjä pohjoisille alueil-



TATIANA SAMARINA/KAMK

**» Jätejakeita syntyy aiempaa enemmän. »**

le. Paikallinen jalostaminen toisi pohjoiseen esimerkiksi työpaikkoja ja vähentäisi jätteiden tarpeetonta kuljetusta etelään, Laatikainen sanoo.

**Biojätteitä Norjaan?**

Kierrätysvaatimukset kiristyvät, ja esimerkiksi biojätettä kerätään kaikissa alueen maissa yhä useamman kiinteistöstä.

Määrät ovat kuitenkin pieniä, joten yhteistyön merkitys korostuu.

– Norjassa on suunnitteilla biokaasulaitos lähelle Suomen rajaa. Se voisi olla sopiva paikka myös pohjoisen Suomen biojätteiden käsitte-

Nowa-hankkeen pohjoismainen ryhmä tutustui Syklo Oy:n kierrätyslaitokseen Oulussa.

lylle ainakin turistisesongin aikana.

Muovien jatkojalostusteknologiat puolestaan kehittyvät nopeasti, ja pienten erien paikallinen jatkojalostus on pian kannattavaa.

**Uusi foorumi keskustelulle**

NOWA-hanke perustaa tämän vuoden aikana Arctic Waste Forumin, joka toimii jatkossa valtioiden rajat ylittävänä jätealan yhteistyöverkostona. Suomesta hankkeen kumppaneina ovat Haurun Jäteauto Oy, Kiertokaari Oy ja Macon Oy.

Foorumiin ovat tervetulleita kaikki alan toimijat, jotka haluavat olla mukana kehittämässä pohjoisten alueiden jätehuoltoa.

**Lisätietoa:**

www.arcticwasteforum.com.

**» Suomi on jäljessä EU:n muovin kierrätystavoitteista. »**

# Kiertotalouden osaajien yhteisö



Vinkkaa  
myös  
kollegalle!

Jätehuoltoyhdistys ry

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

## JHY:n jäsenenä

- kohtaat kollegoita ja verkostoidut
- opit uutta ekskursioilla ja tapahtumissa
- pysyt kärryillä kiertotalouden uusista tuulista.

Jäsenet osallistuvat myös edullisemmin Jätehuoltopäiville.

## Liity jäseneksi

Jäsenlomake löytyy verkkosivuiltamme:  
[www.jatehuoltoyhdistys.fi/liity-jaseneksi](http://www.jatehuoltoyhdistys.fi/liity-jaseneksi)

**Henkilöjäsenmaksu** vuonna 2024 on **30 €**, **opiskelijajäsenmaksu 15 €** ja **yhteisöjäsenmaksu 300 €** vuodessa.

Huom! Jäsenmaksu laskutetaan aina vuoden alussa antamiesi yhteystietojen perusteella – maksamatta jättäminen ei pääätä jäsenyyttäsi. Päivitä tietosi lähettämällä sähköpostia jäsensihteerille osoitteessa [sihteeri@jatehuoltoyhdistys.fi](mailto:sihteeri@jatehuoltoyhdistys.fi).

## Seuraa meitä

[📱 @Jätehuoltoyhdistys ry](#) • [#JHY](#) • [#Jätehuoltopäivät](#)