

Hyötysti

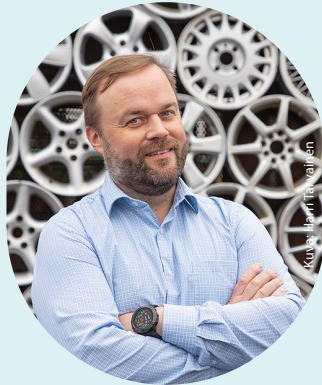
KIERTOKAAREN ASIAKASLEHTI 2023

**Vähennä
vaatehukkaa**

**Pudasjärvellä pian
maan älykkäimmät
jäteasiat**

**Kiertokaari kerää
hyötyjätteesi**

Terhi löytää aarteita Likeltä



PÄÄKIRJOITUS

Lajittelulla on laajat vaikutukset

Kiertotalouden kehittäminen ja kuluttamisesta syntyvien haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen on meidän kaikkien parhaaksi. Kiertokaari järjestää kotitalouksien jätehuollon lainsäädännön ja yhteisten tavoitteiden ohjaamina. Sen perusteella kaikkien materiaalien kierrätykseen on panostettava huomattavasti nykyistä enemmän.

Hyvä esimerkki kierrätyksen merkityksestä on biojätteen lajittelu. Kun entistä useamassa kodissa lajitellaan myös biojäte, pystyy Kiertokaari jalostamaan enemmän biokaasua paikalliseen käyttöön. Biokaasun tuotannosta saadaan lisäksi raaka-ainetta multatuotteiden valmistukseen. Jätteiden lajittelulla kotona on siis laajat vaikutukset.

Vuonna 2023 bio- ja pakkausjätteiden kuljetusten järjestäminen on siirtynyt kuntien vastuulle. Asuinkunnassasi kuljetuksesta vastaa Kiertokaari.

Kuljetusvastuun lisäksi Kiertokaari kehittää voimakkaasti kiertotaloutta osallistamalla useisiin eri tutkimus- ja kehityshankkeisiin ja tarjoamalla uusia palveluja kaikille. Esimerkiksi ensi vuonna alkavassa monilo-

keropalvelussa oululaiset omakotitaloasukkaat voivat lajitella sekajätteen ja pakkausjätteitä saman astian eri lokeroihin.

Mielenkiintoinen tutkimushanke on Pudasjärvellä käynnistyvä jäteastioiden punnitusprojekti. Jäteautoon asennetaan vaakalaite, jolloin jokaisesta roskapussista saadaan tarkka paino. Saatava tieto ohjaa jätehuoltopalvelujen järjestämistä ja kehittämistä.

Kiertotaloudessa meillä kaikilla on tärkeä rooli. Materiaalit saadaan kiertoon ja hyödynnettäviksi kotona tapahtuvan päivittäisen lajittelun avulla. Kun sen lisäksi muistamme toimittaa käyttökelpoiset tavarat uudelleenkäytettäviksi, tavarat saadaan kiertämään tavaroina ilman uusien tuotteiden valmistamisen ympäristökuormitusta.

Kun sinä teet osasi, pääsemme yhdessä kohti kiertotalouden tavoitteita mahdollisimman tehokkaasti.

Sami Hirvonen
Toimitusjohtaja
Kiertokaari Oy

JULKINEN TIEDOTE

Hyötyposti

Hyötyposti on kuntien omistaman jätehuoltoyhtiön Kiertokaaren asiakaslehti.

Jätekuljetusten asiakaspalvelu:
toimisto@kiertokaari.fi
p. 08 5584 0020 ark. 8–15

Lajitteluneuvonta:
neuvonta@kiertokaari.fi
p. 08 5584 0010 ark. 8–16.

Julkaisija
Kiertokaari Oy

Päätoimittaja
Sami Hirvonen

Ulkoasu ja taitto
Siberia

Kannen kuva
Harri Tarvainen

Painopaikka
PunaMusta Oy

Jakelulevikki
161 367 kpl

Jakelu
Hailuoto, Ii,
Kempele, Lumijoki,
Oulu, Pudasjärvi,
Raahe ja Siikajoki

kiertokaari.fi | lajitteluopas.fi

Tässä Hyötypostissa

4 Raaka-aineita unelmiin kierrätysmyymälöistä



10 Vähennä vaatehukkaa



12 Mullantuotannosta rohkaisevia kokemuksia

14 Tuhansien tyhjennysten paletti



16 Lajittelu tulee selkärangasta

18 Pudasjärvellä on pian maan älykkäimmät jäteastiat

20 Biokaasun taru ei ole loppu



22 Itsepalveluasointi tulossa jäteasemille

Oululaisten lajittelutottumuksissa vielä petrattavaa

Sekajätteen koostumustutkimus paljasti, että oululaisten lajitteluinto ei ole vuosien varrella kasvanut.

Teksti ja kuva Sari Arffman

Oululaisilla on vielä paljon parannettavaa lajittelussa. Suurin osa lajittelukelpoisesta roskapussin sisällöstä on biojätettä, ilmenee Kiertokaaren ja Oulun yliopiston syksyllä 2023 toteuttamassa sekajätteen koostumustutkimuksessa.

Biojätteen osuus jäteotannasta oli yhteensä peräti 38 prosenttia. Siitä oli keittiöjätettä 31 prosenttia ja loput puutarhajätettä. Seuraavaksi eniten oli muovia, paperia sekä kartonkia ja pahvia.

Oulun tulos on lähes sama kuin aikaisemmassa tutkimuksessa, joka on tehty vuonna 2019. Silloin roskapussit sisälsivät biojätettä keskimäärin noin 30 prosenttia.

Myös muiden lajittelukelpoisten jätteiden osuudet olivat nyt ja 2019 suurin piirtein samat.

Lajittelun tehostamiseen tarvitaan keinoja

Tutkimukseen tuli useamman vuoden tauko koronapandemian vuoksi. Kiertotalouspäälikkö **Antero Kiljunen** pohtii, että nyt oli oikea hetki lähtötilannetutkimukselle.

Tulevina vuosina biojätteen määrä sekajätteen joukossa vähenee, koska Oulussa biojätteen lajitteluvaihtoehto laajentuu kesällä 2024 koskemaan kaikkia taajamassa sijaitsevia omakotitaloja.

Parempia lajittelutuloksia ei kuitenkaan saavuteta pelkästään tiukentuvilla lajitteluvollisuuksilla. Kerrostaloissa kierrättäminen on helppoa, koska omalla pihalla on kaikki tarvittavat astiat – ja silti iso joukko asukkaita jättää lajittelematta.

”Tarvitaan asennemuutosta ja erilaisia kannustimia. Tulosten perusteella esimerkiksi lajitteluneuvontaan ja logistiikkaan tarvitaan uusia, lajittelua tehostavia ja tukevia toimia. Jatkossa seuraamme sekajätteen koostumusta vastaavalla tutkimuksella vuosittain, ja

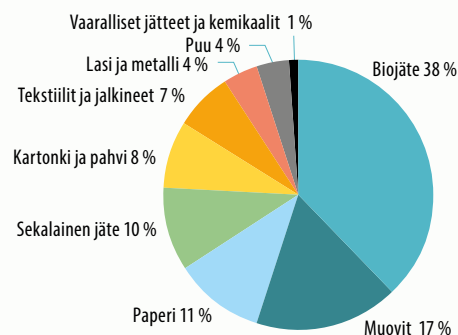
pystymme tekemään niiden avulla vaikuttavuusarviointia”, kertoo Kiljunen.

Lajittelututkimuksessa oli mukana noin 500 kilon otanta oululaisten sekajätepusseja sekä omakotitaloista että kerrostaloista.

Oulun yliopiston opiskelijat kävivät kolmena päivänä roskia läpi: pussit avattiin, lajiteltiin 27 eri jätelajikkeeseen, punnittiin eri jätteiden osuudet ja laskettiin niiden prosenttiosuudet. ●

Sekajätteen koostumustutkimus, syyskuu 2023

- Otanta n. 500 kiloa oululaisten sekajätettä
- Tulos sisältää sekä kerrostalo- että pientaloalueen näytteet
- Tarkempaa tietoa koostumustutkimuksesta löydät Kiertokaaren verkkosivujen Ajankohtaista-osiosta kiertokaari.fi/ajankohtaista



"On supervoimani nähdä toisen roskassa oma, tuleva aarteeni."

Terhi Niva

Lisää
tuunausaarteita
Terhin
Instagram-tilillä
@terhi.niva

Raaka-aineita unelmiin kierrätysmyymälöistä

Kiertokaari edistää tavaroiden uudelleenkäyttöä kierrätysmyymälöiden avulla. Terhi Niva on muokannut Likke-myymlöistä löytäneitä aarteita uuteen uskoon.

Teksti Jutta Karjalainen | Kuvat Harri Tarvainen

Menneiden vuosikymmenten aarteita sekä tuoreempia tuulahduksia: niitä oululainen **Terhi Niva** pyrkii löytämään kierrätysshenkisiin tuunausprojekteihinsa. Niva on huhtikuussa avatun Kierrätyskeskus Liken säännöllisiä asiakkaita. Sieltä hän etsii itselleen tarvikkeita sekä uusia tuunailuideoita.

"On supervoimani nähdä toisen roskassa oma, tuleva aarteeni. Itsetuunatuissa huonekaluissa on persoonallisuutta. Keneltäkään ei löydy täysin samanlaista kotoa", Niva kuvailee.

Niva käy säännöllisesti sekä Likellä että Ruskon jätokeskuksen kierrätyskauppa Mini-

Likellä. Molemmat kierrätysmyymälät ovat Nivan tuunausharrastuksen kulmakiviä. Kierrätysmyymälöistä hän on löytänyt esimerkiksi laattoja, koreja sekä pöydänkansia. Niistä hän on muovannut, hionut ja maalannut omannäköisensä.

"Itsetuunatut huonekalut ovat paitsi uniikkeja, myös ympäristöystävällisempiä, kun tavarat saavat uuden käyttötarkoituksen. Jo käytetyn tuunaaminen on helppo tapa toteuttaa omaa luovuuttaan ja samalla tehdä hyvää."

Tavarakiloja pelastamassa

Kierrätyskeskus Liken toiminnoista vastaava työnohtaja **Mika Inkala** kertoo, että kier-

rätysmyymälät ovat saaneet lämpimän vastaanoton. Kiitosta on tullut erityisesti edullisista hinnoista.

"Meidän tavoitteenamme ei ole tehdä voittoa, vaan pelastaa tavarakiloja", Inkala korostaa.

Talteenoton ja myymälöiden avulla käyttökelpoiselle tavaralle annetaan uusi mahdollisuus ennen kuin se päätyy jätteeksi.

Liken tavoitteena on olla paljon muutakin kuin pelkkä kierrätyskeskus: hyvän kierrätystavaran lisäksi asiakkaille halutaan tarjota elämyksiä, tempauksia sekä kierrätysneuvontaa. Likellä on järjestetty esimerkiksi yhteisötaide-työpajoja sekä kasvien vaihtotapahtumia, ja lisää on suunnitteilla.

Käyttökelpoinen tavara kiertoon

Limingantullin Kierrätyskeskus Liken ja Ruskon kierrätyskauppa Mini-Liken toiminta perustuu ihmisten tavaralahjoituksiin. Toisen tarpeeton tavara voi olla toisen pelastus: siksi hyvää tavaraa ei kannata heittää hukkaan.

”Kierrätyskeskus Likelle on tuotu huhtikuusta lähtien jo 43 000 kiloa lahjoituksia”, työnjohtaja **Mika Inkala** avaa.

Tavoitteena on nostaa kierrätysastetta ja vähentää jätteenkiertoon päätyvän tavaran

määrää. Se kannattaa sekä ympäristön että kukkaron kannalta. Mitä enemmän käyttökelpoista tavaraa saadaan uudelleenhyödynnettyä, sitä vähemmän myös ympäristö kuormittuu.

Myymlöihin voi tarjota myyntiin hyväkuntoista ja käyttökelpoista tavaraa, kuten kovapuisia huonekaluja, ylijäänyttä rakennustavaraa, leluja, astioita ja kodin käyttöesineitä. Ruskon jättesäiliössä lahjoitustavaran talteenottopiste on heti

sisääntuloportin tuntumassa sijaitsevassa telttakatoksessa.

Henkilökunta tarkistaa tuodun tavaran ja päättää sen vastaanotosta. Hygieni- ja turvallisuussyistä vastaanotosta on rajattu pois esimerkiksi pehmustetut huonekalut, turvaistuimet, kylmälaitteet ja pesukoneet.



Viereisissä kuvissa on runsaasti kierrätyslöytöjä: mm. valkoisen pöydän kaakelit ovat Likeltä ja jalkaosa kirppikseltä. Tori.fi:stä löytyneen rahin Terhi verhoili remontista ylijääneellä sormipaneelilla.

OK-kiiraimet ovat alun perin Koskiliinjat Oy:n kattomainos. Ne löytyivät Terhin kotiin Roskalava-ryhmästä. Penkki on Tori.fi:stä.



LIKKE

Tulevaisuuden tavaratalo

Myös Niva on osallistunut Liken tapahtumiin. Oululaisesta kierrätyskulttuurista on tullut Nivan mukaan trendikkäämpää ja puhutumpaa uuden kierrätyskeskuksen myötä.

”Toivon, että tulevaisuudessa ihmiset menisivät aina ensin katsomaan, löytyisikö kaikki tarvittava käytettynä - tai voisiko tarvitsemansa tuunata itse”, Niva unelmoi. ●

Limingantullin Kierrätyskeskus Likke

Jääsalontie 16–18, Oulu

Avoinna: ma–pe 9–18, la 10–15
Valikoimassa mm. vaatteita ja tekstiilejä, leluja ja paljon kodintavaraa. Lisäksi kunnostettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita, kuten vinyyli levy- ja cd-soittimia.

Likellä on myös maksuton liikuntavälinelainaamo (avoinna ma–pe 10–17), poistotekstiilin keräys sekä maksullinen tietoturvapaperin vastaanotto.

Ruskon kierrätyskauppa Mini-Likke

Ruskon jättesäiliö,
Ruskonniityntie 10, 90620 Oulu,
sijaitsee kassatoimiston vieressä.

Avoinna: ma–pe 7–20, marraskuun loppuun saakka myös la 8.30–15, talvikaudella joulumaaliskuussa suljettu lauantaisin.

Valikoimassa ”krouvia” tavaraa: myynnissä on esimerkiksi trukkilavoja, ruohonleikkureita, polkupyöriä, rakennustavaraa ja erilaisia varaosia tuunausprojekteihin.

Ookko nää kuullu?

Muistia sisältävät laitteet oikeaan paikkaan

Ole huolellinen muistia sisältävien laitteiden hävittämisessä. Tuo ne Kiertokaaren jäteasemille lukittuihin keräysastioihin. Myös tietoa sisältävän muistitikun voi laittaa samaan keräysastiaan.



Kaiteet parantavat turvallisuutta Larella

Kiertokaari ja Oulun Energian tytäryhtiö Syklo ovat parantaneet asiakasturvallisuutta asentamalla lajitteluareena Larelle kaiteet sekä- ja rakennusjätteen purkupaikkojen reunoille.

Larella on sattunut toisinaan vaaratilanteita, kun asiakas on mennyt liian lähelle purkupaikan reunaa. On jopa sattunut niin, että asiakkaita on pudonnut reunan ylitse alueelle, jolla koneet lajittelevat jätteitä. Kaiteet estävät

tämänkaltaiset tilanteet, joten asiointi on jatkossa entistä turvallisempaa. ●



Muoviesineet ja -pakkaukset maksutta Oivapisteelle

Ruskon jätekeskuksen Oivapisteellä on nykyisin maksuton muovipakkausten keräys. Muoviesineen ja muovipakkauksen erottaa käyttötarkoituksen mukaan.

Pakkaus on myyntipakkaus tai kääre, kun taas muovinen esine on muovista valmistettu käyttöesine, esimerkiksi ämpäri tai saavi.

Styrokset pakkaukset kuuluvat muovipakkauskeräykseen, mutta rakennusstyroksi on sekajätettä.

Lisäksi Oivapisteelle voi tuoda edelleen maksutta valikoituja muoviesineitä. Muoviesinekeräykseen otetaan ämpärit, pesuvadit ja saavit, vauvojen ammeet, puutarhatuolit ja -pöydät, jätteastiat, pulkat ja liukurit, säilytyslaatikot, leikkuutasot ja muovilevyt.

Kerättäviä muoviesineitä on rajattu, jotta eri muovilaatujen määrää voidaan säännellä. Keräykseen tuodut esineet toimitetaan murskattuina teollisuuden raaka-aineeksi. ●

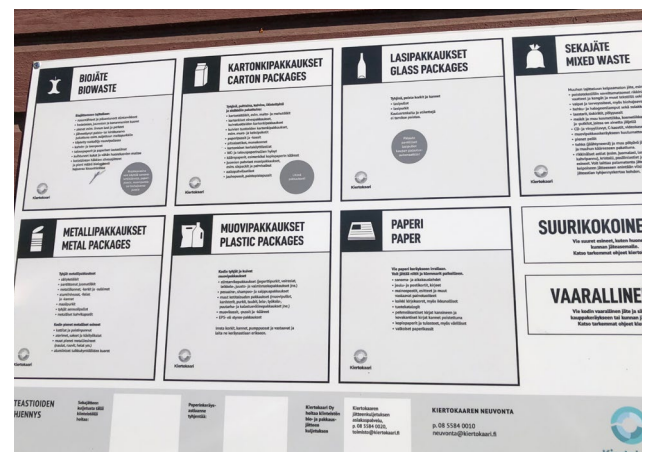
Tarkista juhlapyhien aukioloajat verkosta: kiertokaari.fi

Uudet jätelajikuvakkeet käyttöön

Suomessa on otettu käyttöön uudet jätelajikuvakkeet. Jätehuoltoyhötiöiden ja -laitosten yhteinen edunvalvontayhteisö Suomen Kiertovoima ry pyrkii yhtenäistämään niitä siten, että

koko Suomessa olisi käytössä samat kuvakkeet.

Uudet kuvakkeet eli pikto-grammit ovat näkyvissä esimerkiksi Kiertokaaren uusissa jätteastioissa ja lajittelutau-luissa. ●



Vaaralliset paristot

Paristot ja laiteakut ovat kolhiintuessaan vaarallisia. Teippaa navat ja vie ne turvallisesti keräykseen joko kauppoihin tai jäteasemillemme. Älä jätä irtoneisia paristoja tai laiteakkuja sähkölaitteiden tai muun jätteen joukkoon.



Tietoturvapaperia Likelle

Luottamuksellista tietoa sisältävien papereiden maksullinen vastaanotto löytyy Ruskon jätekeskuksen lisäksi myös Limingantullin Kierrätyskeskus Likeltä Oulusta (Jääsalontie 16–18).

Muista käsittelyn puun erillisvastaanotto

Ruskon jätekeskuksessa on oma vastaanottoaika käsitellylle puulle. Kierrätyspiha Kirsille tuotu käsitelty puu on edullisempaa kuin lajitteluareena Larelle tuotu rakennusjäte.

Kirsille tuodun käsittelyn puun hinta on 62 euroa tonnilta, kun Laren hinta on 160 euroa tonnilta. Käsittelyn puun minimimaksu on 11 euroa, jolla voit tuoda noin 180 kilon kuorman.

Edullisempi hinta kannattaa hyödyntää, kun kuormassa on esimerkiksi maalattua, lakattua, vahattua tai petsattua puuta tai vaneria, lastulevyä tai kovalevyä.

Käsittelyn puun vastaanottoon kuuluvat esimerkiksi myös kaikenlaiset kokopuiset huonekalut sekä puiset betonin valumuotit. Nauhat, ruuvit ja helat saavat olla paikoillaan.

Kun tuot käsiteltyä puuta jätekeskukseen, ota yhteyttä henkilökuntaan autovaa'alla sijaitsevalla kaiutinpuhelimella. Kuormat tarkistetaan.



Käsittelyn puun kuormassa ei saa olla painekyllästettyä puuta, joka pidetään aina erillään muusta jätteestä ja jonka vastaanottohintaa on muita materiaaleja korkeampi.

Lisäksi Ruskon jätekeskuksessa otetaan vastaan käsittelemätöntä puuta maksutta. Lue lisää: kiertokaari.fi.

Kiuaskivet maksutta keräykseen

Kiuaskivet saa tuoda maksutta jäteasemille. Keräykseen käyvät kiukaassa olleet luonnonkivet ja keraamiset kivet.

Laita kivet keräykseen ilman pusseja, laatikoita tai muita kääreitä. Imurointipöly ja kiukaan tuhka kuuluvat jäähdytettynä ja pussitettuna polttokelpoiseen jätteesseen.



Ylijääneelle kipsilevyille oma keräys

Kiertokaari on aloittanut puhtaan kipsilevyn erillisvastaanoton Ruskon jätekeskuksessa. Voit tuoda rakentamisen ylijäämänä jäänyttä kipsilevyä kierrätyspiha Kirsille punnituksen kautta. Hinta on 92 euroa tonnilta. Minimimaksu on 11 euroa, jolla voit tuoda noin 120 kiloa kipsilevyä jätekeskukseen.

Ilmoittaudu henkilökunnalle kuormantarkistusta varten vaa'alla olevalla kaiutinpuhelimella.

Kipsilevyssä ei saa olla jäämiä muista materiaaleista, sillä erillisvastaanottoon kuuluu vain ylijäänyt materiaali, ei purkamisessa syntynyt materiaali.

Pakkaukset kiertoon

Uusi jätelaki on tuonut uusia lajitteluastioita taloyhtiöihin. Kootut vinkit pakkausjätteiden kierrättämiseen:

- Litistä aina pahvit ja kartongit ja pakkaa ne sisäkkäin. Näin säästät paljon tilaa.
- Metallinkeräykseen käyvät kaikki pienehköt esineet, joiden painosta vähintään puolet on metallia.
- Pakkaus on riittävän puhdas silloin, kun se ei aiheuta parin päivän kotisäilytyksessä hajuhaittoja.
- Jos pakkaus on erittäin likainen, se kannattaa laittaa kodin sekajäteastiaan.



- Pakkausjätteiden keräys kiinteistöltä on nykyisin Kiertokaaren vastuulla. Uusia astioita voi tilata Kiertokaaren asiakaspalvelusta, toimisto@kiertokaari.fi tai p. 08 5584 0020, ma–pe 8–15.
- Omakotitaloasukkaat voivat hyödyntää Rinki-ekopisteitä, joita ylläpitää Suomen Pakkausierrätys Rinki Oy.

Ookko nää kuullu?

Kokeile hintalaskuria

Testaa verkkosivujemme hintalaskuria, ja selvitä, paljonko kuormasi maksaa: kiertokaari.fi/hintalaskuri

1. Jätelaji *

Valitse Jäte

2. Kuinka paljon jätteä painaa (kg)? *



Ruskon jätekeskuksessa isoja rakennustöitä

Ruskon jätekeskuksen kassa- ja vaakatoimiston ympäristössä on meneillään rakennustöitä. Myllerrys johtuu Valokaaren laajennuksesta, jonka valmistumisen jälkeen Kiertokaaren henkilöstö saa uudet, yhteiset tilat kevään 2024 aikana.

Tällä hetkellä Kiertokaaren hallinnon ja käsittely-yksikön henkilöstö on jakautunut kahteen erilliseen toimitilaan. Jatkossa koko henkilöstö on saman katon alla. Lisäneliöitä tarvitaan myös henkilöstömäärän kasvun vuoksi. Uudet toimitilat ovat kerrosaltaan noin 550 neliometriä.

Asiakkaiden kannattaa liikkua varovasti rakennustöiden aikaan Valokaaren ympäristössä, sillä alueella liikkuu paljon työ-koneita. ●

Sinkut kiertoon Likellä

Limingantullin Kierrätyskeskus Likellä ehkäistään yksinäisyyttä ja järjestetään sinkkujen kierrätysilta perjantaina 24.11.2023 kello 18–21.

Tapahtuma on tuttu takavuosilta, jolloin se järjestettiin Topilan kierrätyskeskuksessa. Nyt Liken työnjohtaja **Mika Inkala** haluaa herättää leikkimielisen illan uudelleen henkiin.

Inkala kutsuu Likelle kaikkia yksinäisyydestä kärsiviä oululaisia viettämään mukavaa iltaa – tarjolla on pientä purtavaa ja elävää musiikkia. Tapahtuma on pääteetön.

Tapahtuman takana on vakavampi huoli siitä, että yksinäisyys on yhteiskunnassa tällä hetkellä iso ongelma. Illan aikana kerätään asiakkailta ideoita, mitä kiertotalousteeman ympärille sopivia kokoontumisia Kiertokaari voisi järjestää Likellä ja vähentää siten yksinäisyyttä.

Seuraa Kiertokaaren ilmoittelua, niin saat lisätietoa kierrätys-illan ohjelmasta. ●

Taloyhtiö, osallistu pilottiin

Kiertokaari etsii taloyhtiöitä mukaan kokeiluun, jossa käytetään uutta jätehuoltosovellusta.

”Sovelluksessa jäteastian tilavuutta seurataan kone-näön avulla. Sovelluksella voi myös tilata jäteastian tyhjen-nyksen”, kertoo kiertotalous-päällikkö **Antero Kiljunen**.

Sovelluksen käyttöä pilo-toidaan taloyhtiöissä, jotka valitaan vuoden 2023 lop-puun mennessä. Pilotista kiinnostuneet taloyhtiöt voi-vat ottaa yhteyttä Kiljuseen: antero.kiljunen@kiertokaari.fi.

Kiertokaari pilotoi mallia yhteistyössä Wastebook Oy:n kanssa. Sovelluksen idea on lähtenyt liikkeelle Kierroksia kiertotalouteen -haastekilpai-lusta, jonka Business Oulun koordinoima kiertotalousklus-teri toteutti keväällä 2023.

Pohjois-Pohjanmaan liiton rahoittamassa kilpailussa etsitiin muun muassa uutta ratkaisua, joka saisi kotitaloudet lisäämään biojätteen lajittelua.

Kilpailussa pyrittiin parantamaan pienten ja keskisuur-ten yritysten mahdollisuuksia saada näkyvyyttä ja referens-sejä uusille kiertotalousratkai-suille. ●



Tarkista tyhjennysvälit sähköisessä asioinnissa

Kiertokaari ottaa asteit-tain käyttöön sähköi-sen asioinnin jätehuol-topalveluissa. Asioinnissa voit esimerkiksi muuttaa jäteas-tioiden tyhjennysväliä jäte-huoltomääräysten mukaisesti, tilata ylimääräisen tyhjennyk-sen, keskeyttää tyhjennykset määräajaksi sekä muuttaa las-kutusosoitetta ja yhteystietoja.

Sähköisen asioinnin voivat ottaa käyttöön kaikki toimi-alueen isännöitsijät ja lisäksi

Pudasjärven jätehuoltoasiak-kaat. Isännöitsijät saavat tun-nukset palveluun lähettämällä sähköpostia osoitteeseen toimisto@kiertokaari.fi. Pudas-järven asiakkaat pystyvät kir-jautumaan palveluun lasku-tustiedoilla.

Syksyn 2024 aikana asiointi on tulossa käyttöön kaikille Kiertokaaren jätteenkuljetus-asiakkaille, kuten biojätettä erilliskeräävillä pientaloasuk-kaille. ●

Talviaukioloajat joulukuussa

Ruskon jätekeskus on avoinna joulukuun alusta maaliskuun loppuun **arkisin kello 7–20**. Lauantaisin suljettu. Tarkista juhlapyhien aukioloajat verkosta: kiertokaari.fi.



Ehdota uutta hakusanaa



Mietityttääkö jonkin esineen lajittelu? Apu löytyy verkkosivujemme jätehausta. Otamme mieluummin vastaan vinkkejä ja toiveita uusista hakusanoista: palaute@kiertokaari.fi

Poistotekstiilin lajitteluun koulutusta

Kiertokaari ja OSAO ovat aloittaneet yhteistyössä koulutuskokeilun, joka valmentaa poistotekstiilin lajitteluun.

Tällä hetkellä kolme henkilöä suorittaa tekstiili- ja muotialan perustutkinnoista osia, jotka valmentavat poistotekstiilin lajitteluun ja ohjaajan tehtäviin. Kiertokaaren työnjohtaja **Mika Inkala** kertoo, että kaksi heistä heistä opiskelee oppisopimuskoulutussopimuksella ja yksi muunlaisella koulutussopimuksella.

”Tavoitteena on kouluttaa henkilöitä, joilla on valmiuksia ohjata uusia työntekijöitä poistotekstiilin lajitteluun. Siten saadaan luotua lisää työpaikkoja lajitteluun ja myös lajittelun laatu säilyy hyvänä”, Inkala avaa.

OSAO huolehtii teoriapuolen opetuksesta, jota toteutetaan lähiopetuksena kaksi päivää kuukaudessa. Koulutus kestää 7–8 kuukautta. •

Sähköinen jätetilan lukitus lisää turvallisuutta

Oulussa ja kuudessa lähialueen kunnassa on otettu käyttöön kaksoislukkojärjestelmä taloyhtiöissä. Uusi sähköinen järjestelmä helpottaa käytännön työtä jäteastioiden tyhjennyksessä.

Jätehuoltoyritys pääsee kaikkiin urakoihinsa jätetiloihin korkeintaan kahdella eri avaimella. Asukkaat voivat edelleen käyttää entisiä avaimia toiseen lukkoon.

Muutoksen myötä turvallisuus paranee, koska jäteurakoitsijoiden ei tarvitse enää käyttää satojen avainten nippuja, ja kadonneen avaimen voi mitätöidä sähköisesti. Avaimelle voidaan myös määrittää käyttöoikeus esimerkiksi urakka-ajan pituiseksi määräajaksi.

Kaksoislukkojärjestelmää edellytetään seudullisen jätehuoltojaoston toimialueen kuntien jätehuoltomääräyksissä Hailuodossa, lissä, Kempeleessä, Lumijoella, Oulussa ja Pudasjärvellä. Jos kaksoislukkoa ei oteta

käyttöön, taloyhtiölle koituu astiatyhjennyksistä lisäkustannuksia.

Kaksoislukkoa ei tarvitse asentaa lukitsemattomaan jätetilaan. •



Interreg



Co-funded by the European Union

Aurora

NOWA

Uutta yhteistyötä Pohjoismaiden kesken

Pohjoisen Skandinavian alueella rakennetaan kestävä jätahuolto ja uutta yhteistyötä kiertotalouteen. NOWA-hankkeen osallistuvat Suomen, Ruotsin ja Norjan jätehuoltotoimijat ja sidosryhmät, ja myös Kiertokaari on mukana.

Tavoitteena on luoda pohja pohjoismaiselle jätehuoltoneuvostolle sekä edistää yhteisten jätemarkkinoiden kehittämistä.

Ensimmäisessä vaiheessa kartoitetaan eri alueiden jätevirtoja ja niiden käsittelyä. Interreg Aurora-rahoitteisesta hankkeesta vastaa Kajaanin ammattikorkeakoulu, ja se kestää vuoteen 2025 saakka.

Kiertokaari on mukana vuosittain noin kymmenessä erilaisessa kiertotaloutta kehittävässä hankkeessa yhdessä yhteistyökumppanien kanssa. •

Uudistunut strategia tähtää parempaan palveluun

Kiertokaaren uusi strategia tähtää entistä parempaan palvelukokemukseen. Tätä tavoitellaan muun muassa kehittämällä uusi asiakassovellus sekä uudenlaisia itsepalveluasointitapoja. Sivulla 22 kerrotaan lisää jäteasemien automatisointisuunnitelmista.

Vuosi sitten hyväksytyn strategian muita painopisteitä ovat materiaalikierrätyksen tehostaminen sekä toimiminen kiertotalouden toteuttajana ja vihreän siirtymän edelläkävijänä.

Strategian tavoitteisiin on muun muassa kirjattu, että Kiertokaaren vastaanottaman yhdyskuntajätteen materiaalikierrätysprosentti nousee 40 prosenttiin vuonna 2024.

Myös biokaasuliiketoimintaa pyritään kasvattamaan edelleen. Tavoitteena on korvata 1,2 miljoonaa litraa bensaa biokaasulla vuonna 2024, kun vuonna 2022 määrä oli 950 000 litraa. •

A woman with short grey hair and glasses, wearing an orange high-visibility jacket and grey work gloves, is sorting through a large white bag filled with various pieces of clothing. The background shows a warehouse setting with orange metal shelving and blue storage containers.

Vähennä vaatehukkaa

Kiertokaaren poistotekstiilikeräykseen tulee kuukausittain noin 1,5 rekka-autollista tekstiilejä. Tekstiilituotanto kuluttaa massiivisesti luonnonvaroja. Miten sinä voisit vähentää hukkaan heitettävien vaatteiden määrää?

Teksti Hilla Schroderus | Kuvat Harri Tarvainen



- 1. Ekologisin vaate löytyy omasta vaatekaapistasi** – käytä omistamiasi vaatteita ja yhdistele niitä toisiinsa monipuolisin tavoin.
- 2. Mieti uusien vaatteiden todellista tarvetta ennen ostamista.** Suosi kirpputoreja ja käytetyn vaateen kauppapaikkoja, lainaa ystävältä tai vuokraa vaatelainaamolta.
- 3. Vältä pikamuotia ja verkkokauppaostoksia** – Netistä tilatut ja palautetut vaatteet eivät välttämättä päädy takaisin myyntiin.
- 4. Noudata pesuohjeita ja pese oikeassa lämpötilassa, ja vain**

silloin, kun vaate tarvitsee pesua. Tuulettaminen ja harjaaminen vaateharjalla voivat riittää. Harkitse myös osittaista pesua yksittäisten tahrojen poistamiseksi.

- 5. Kokeile hajunpoistoa.** Voit kokeilla hajunpoistoon tekstiilistä riippuen pesua 60 asteessa tai etikan käyttöä huuhteluaineen tapaan.
- 6. Korjaa rikkiäinen vaate** – esimerkiksi tarrapaikoilla ja silitettävillä paikoilla vaateen saa kätevästi korjattua itse. Jos taidot riittävät, myös parsimalla tai kirjomalla voi pelastaa vaateen. Korjauspalveluiden hyödyntäminen kannattaa.

Yhden puuvillaisen t-paidan valmistukseen kuluu noin 2,7 tuhatta litraa makeaa vettä, mikä vastaa yhden henkilön noin 2,5 vuoden juomaveden tarvetta.

(Lähde: Euroopan parlamentti)

Kiertokaari on kerännyt poistotekstiiliä heinäkuusta 2022 alkaen. Tällä hetkellä keräykseen tuodaan kuukausittain 16 tuhatta kiloa tekstiilejä. Sellaisen lastin voi lastata noin puoleentoista rekka-autoon.

Kiertokaaren lajitteluun tulee myös Lapin alueella kerätty poistotekstiili.

Kiertokaaren työnjohtajan **Mika Inkalan** mukaan keräykseen päätyy runsaasti myös käyttökelpotonta tekstiiliä, joka kuuluisi sekajätteeseen. Kotona olisikin tärkeää tarkistaa, mitä poistotekstiiliin keräykseen saa viedä.

”Työn tehokkuus lajitteluhallilla paranee, kun tuontiohjeisiin tutustutaan jo kotona”, Inkala kertoo.

Lajittelussa erotellaan toisistaan uusien tuotteiden raaka-aineeksi käyvä materiaali, kuitukierrätykseen soveltuva tekstiili sekä lajitus- ja myyntikelpoinen tekstiili.

Materiaalikeräystä, ei jätekeräystä

Lajitteluohjeisiin tutustuminen on tärkeää myös työturvallisuuden kannalta – taskut ja hihat tulisi tarkistaa esineiden varalta. Poistotekstiilin lajittelu on käsityötä. Jokaisen muovipussin avaa lajitteluhallilla työskentelevä ihminen.

Inkala pitääkin hyvänä vinkkinä sitä, että keräykseen tuotavaan poistotekstiiliin asennoiduttaisiin kuten pesukoneeseen laitettavaan pyykkiin: taskut tyhjennetään, vaate pestään, kuivataan ja lopulta viikataan.

”Poistotekstiilin keräys on materiaalikeräystä siinä missä muutkin. Kun tekstiili on oikeanlaista, meillä on käsissämme hyvää raaka-ainetta materiaalihyödynnystä varten”, Inkala pohtii.

Kiertokaaren toimialueella poistotekstiilin keräyspisteitä on Oulussa, Kempeleessä, Lumijoella, Siikajoella ja Pudasjärvellä. Ajantasainen keräyspaikkalista on Kiertokaaren verkkosivuilla. ●



Näin lajittelet tekstiilit

Tuo poistotekstiilin keräykseen loppuun kuluneet, puhtaat ja kuivat tekstiilit suljettuun muovipussiin pakattuina:

- takit, paidat, housut, hameet, lakanat, pyyhkeet, verhot sekä pöytäliinat.

Laita sekajätteeseen:

- likaiset, kosteat tai haisevat tekstiilit
- öljystä tai maalista tahriintuneet tai tekstiilituholaisia sisältävät tekstiilit
- sukkahousut, sukat ja alusvaatteet.

Vie käyttökelpoiset tekstiilit esimerkiksi kierrätyskeskukseen, hyväntekeväisyyteen tai myy ne itse.

Lisätietoja poistotekstiilistä

Kiertokaaren verkkosivulta kiertokaari.fi → Lajitteluohjeet → Poistotekstiili.

LÄHTEET:
Martat.fi

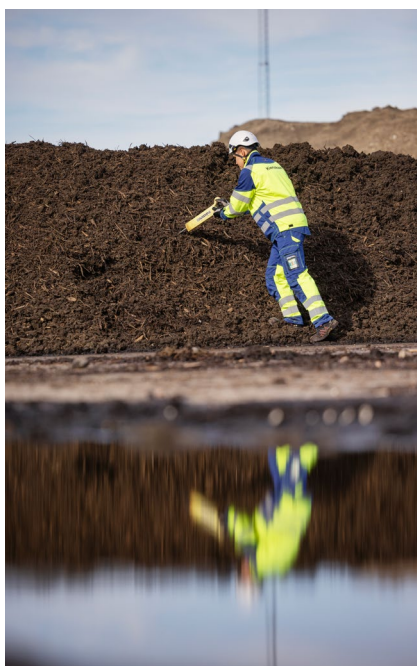
Europarlamentin verkkosivut: Tekstiiliuutannon ja -jätteen vaikutus ympäristöön
<https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20201208STO93327/tekstiiliuutannon-ja-jatteen-vaikutus-ymparistoon>



Mullantuotannosta rohkaisevia kokemuksia

Ruskon jätekeskuksen laajennusalueella on testattu yli vuoden ajan erilaisia kompostireseptejä ja seossuhteita, joiden tuloksena on syntynyt multaa kaupungin viherrakentamiseen.

Teksti Anna Asplund | Kuvat Harri Tarvainen



Kasvualustatuotannon koetoiminta on onnistunut erinomaisesti, ja kasvualustatuotteita on myyty jo Oulun kaupungille. Tuote sopii parhaiten viherrakentamiseen, kuten uuden nurmikon perustamiseen.

”Olemme saaneet tuotettua olemassa olevista raaka-aineistamme hyvälaatuista kasvualustaa, joka täyttää lain vaatimukset ja Viherympäristöliiton ravinnesuositukset”, Kiertokaaren projektiinsinööri **Tuomas Heikkinen** kertoo.

Kiertokaari ottaa kuntalaisilta ja kaupungilta vastaan puutarhajätettä vuosittain noin 2000 kuorma-autollista eli yhteensä 10 000 tonnia. Haravointijätettä toimitetaan jätekeskukseen niin paljon, että sen saaminen tehokkaaseen hyötykäyttöön on tuottanut aiemmin haastetta.

Siksi kasvualustatuotannon koetoiminta aloitettiin Ruskon jätekeskuksen laajennusalueella viime vuoden heinäkuussa. Koetoiminnan avulla asiakkaiden tuoma haravointi-

jäte haluttiin saada tehokkaasti hyötykäyttöön ja samalla ravinteet kiertoön.

Erilaiset reseptit kokeilussa

Haravointijätteen lisäksi koetoiminnassa on testattu muun muassa biojätteen käsittelystä syntyvää kiinteää mädätysjäännöstä. Puolitoista vuotta jatkuneen koetoiminnan avulla on kerätty tietoa siitä, millä käytännöillä, raaka-aineilla ja seossuhteilla saadaan valmistettua tehokkaasti laadukasta kasvialustatuotetta.

Koetoiminnan tarkoituksena on ollut testata erilaisia seossuhteita ja samalla nähdä, jos jokin ei toimi.

”Olemme testanneet erilaisia kompostireseptejä ja seossuhteita – suurin osa kompostiresepteistä on toiminut hyvin, toiset taas eivät ole menneet maaliin. Kaikki testit ovat kuitenkin tärkeää tietoa jatkoon kannalta”, Heikkinen sanoo.



Muovi – ärsyttävä ihanuus

Pakkausmateriaaleista juuri muovi ärsyttää usein asiakkaita. Sitä syntyy kodin pakkausjätteestä eniten, se on kevyttä, mutta vie paljon tilaa.

Muovipakkausten kierrätystä hankaloittaa edelleen se, että ohjeiden mukaan pakkauksia tai erilaisia muovilaatuja ei saisi sulloa sisäkkäin. Ja vielä se lika! Pestäkö pitäisi? Eikö se ole luonnonvarojen tuhlausta, jos vedellä pestään?

Muovissa on ihanaa sen hyvät pakkausominaisuudet. Kevyt ja ohut muovi suojaa ruokaa ja estää sitä pilaantumasta tai kolhiintumasta kuljetuksen aikana.

Tärkeää tietysti on, että ruoka saadaan pellolta kotiin ja suuhun asti käyttökelpoisena. Muovin hyviin ominaisuuksiin kuuluu myös läpinäkyvyys.

Kotiin päätyviä muovipakkauksia voi toki myös vähentää – kaupassa tehdyillä valinnoilla on suuri merkitys. Moninkertaiset pakkaukset, turhan ilmavat pakkaukset, yksittäiskääreet ja jopa aivan turhat muovit voi jättää hyllyyn ja ottaa näiden sijaan vähemmän muovia sisältäviä pakkauksia.

Turhimpia muovipakkauksia näkee hedelmä- ja vihannesosastolla, kun samaa tuotetta voi olla myynnissä sekä irtolaisena että pakattuna. Tällöin ostaja tietää, että irtolainakin myyty tuote kestää matkan kotiin ilman muovia.

Myös vaihtoehtoisia pakkausmateriaaleja voi harkita muovin sijaan, jos hyllystä löytyy esimerkiksi kartonkiin pakattuna sama tuote.

Muovipakkausmateriaalin vähentäminen näkyy myös tuotteiden markkinoinnissa. Vähemmän muovia sisältävä pakkaus on aika suurella varmuudella mainittu myös pakkauksen merkinnöissä, onhan vähentäminen positiivinen viesti myös valmistajalta.

Ja se raivostuttava vaatimus puh-taasta pakkauksesta! Ei ole taroituksenmukaista pestä muovisia pakkauksia lämpimällä, juoksevilla vedellä ja pesuaineella. Hyvä rap-paaminen riittää, jotta pakkaus ei ala haista muutaman päivän kotisäilytyk-sessä.

Jotkut myös pesevät muovipak-kauksia käsitiskin loppuveudessa, joka tietysti on hyvä tapa, koska yhtään yli-määräistä vettä ei tuolloin kulu.

Jos joku tuotepakkaus on aina se hermoja kiristävä, mieti seuraavalla kerralla kaupassa, olisiko hyllyssä joku toinen tuote, jonka pakkaus olisi miel-lyttävämpi tai jonka pakkaus olisi hel-pompi puhdistaa kierrätystä ajatellen.

Lajittelua on helpottanut jo kauan yleissääntö – jos kyseessä on muovin-pakkaus, se lajitellaan muovipak-kauskeräykseen. Erilaisia muovilaa-tuja ei ole tarvetta tunnistaa.

Muovipakkausten kierrätysjärjes-telmää rakennetaan jatkuvasti entistä paremmaksi sekä valmistettavien pakkausten että käsittelytapojen suh-teen.

Mari Juntunen
Erityisasiantuntija
Kiertokaari

Jätä ja nouda -palvelu

Mielenkiintoa on herättänyt mullan myynti tule-vaaisuudessa myös kuluttajaasiakkaille. Se on ollut suunnitelmassa, mutta Tuomas Heikkinen ei uskalla tätä vielä luvata varmuudella.

”Ihanteellisin tilanne olisi, jos tulevaisuudessa voisimme tarjota kuntalaisille palvelun, jossa asiakas voi tuoda haravointijätteen meille ja ottaa samalla valmista multaa mukaansa”, Heikkinen visioi.

”Kuluttaja-asiakkaille myytävä seos on hieman erilainen kuin koetoiminnan aikana kehitelty seos, jossa ei ole käytetty esimerkiksi neitseellistä hiek-kaa. Nykyinen seos sopii parhaiten viherrakenta-miseen. Esimerkiksi kukkamultaan pitää olla hie-man erilainen seossuhde.”

Kasvualustakokeilun koetoimintalupa lop-puu vuoden 2023 lopussa. Koska pilottihanke on edennyt hyvin, on kasvualustatuotannolle haettu jo pysyvää lupaa Kiertokaaren ympäristöluvan päivittämisen yhteydessä.

Ruskon jätekeskuksessa yhteistyökumppa-neina koetoiminnassa ovat olleet VRJ Pohjois-Suomi Oy ja Gasum Oy. ●



Haasta itseäsi
ja kokeile vähentää
muovipakkausjätettä
viikon tai kuukauden
ajan. Näet valintojen
vaikutuksen
konkreettisesti.



Tuhansien tyhjennysten paletti

Syyskuusta lähtien Kiertokaari on vastannut hyötyjätteen keräilyä Oulussa ja kuudessa muussa kunnassa. Mitä tarvitaan, jotta homma sujuu jouhevasti 270 000 asukkaan alueella?

Teksti Sari Arffman | Kuva Harri Tarvainen

Jätelain muutoksen myötä vastuu bio- ja pakkausjätteiden kuljetuksesta on siirtynyt kunnalle. Kuntien omistamana jätehuoltoyhtiönä Kiertokaari otti kon-
tolleen biojätteen, kartonki-, lasi- ja muovipakkausten sekä pienmetallin kuljetukset.

Homma ei suinkaan ole ollut helppo, ja haasteet ovat olleet tuttuja myös muissa suurten kaupunkien jätelaitoksissa.

Tyhjennettävistä kohteista on puuttunut tietoja. Lukittuihin jätetiloihin ei ole saatu avaimia. Myös ajohallintajärjestelmän tekniset ongelmat vaikeuttivat tyhjennyksiä heti ensimmäisillä viikoilla.

Ongelmia on kuitenkin saatu ratkottua hyvällä yhteistyöllä ammattitaitoisten kuljetuskumppanien kanssa. Kiertokaaren logis-

tiikkatiimi on myös uurastanut muutosvaiheessa pitkiä päiviä.

”Uuden kokonaisuuden rakentaminen vie oman aikansa. Kun kaikki tyhjennykset on saatu oikeaan rytmiin ja hommat rullaamaan, palvelua päästään hienosäätämään”, sanoo Kiertokaaren logistiikkapäällikkö **Veli-Pekka Pyörälä**.

Homma kuntoon seurannalla

Jos hyötyjäteastioiden tyhjennykset kuitenkin vielä takkuilevat jossakin, kannattaa ottaa heti yhteyttä Kiertokaaren asiakaspalveluun joko soittamalla tai sähköpostilla.

Palveluneuvoja **Saara Karppilan** toiveena on, että taloyhtiöissä voisi olla vastuuhenkilö,

7399 kpl

Kiertokaaren asiakaspalveluun tulleiden sähköpostien määrä syyskuussa

Hyötyjätteitä ovat biojäte, kartonki-, lasi- ja muovipakkaukset ja pienmetalli.

Kiertokaaren hyötyjättekuljetukset lukuina

Hyötyjätepalvelun piiriin

kuuluvat kunnat: Hailuoto, Ii, Kempele, Lumijoki, Oulu, Raahe, Siikajoki. Pudasjärvellä Kiertokaari järjestää kaikki jätekuljetukset, myös sekajätteen keräily.

- Viisi jätekuljetusurakoitsijaa, jotka on valittu keskitetyllä kilpailutuksella.
- Pelkästään Oulussa noin 10 000 tyhjennystä/viikko.
- Tyhjennettäviä kohteita tällä hetkellä noin 5500. Kun omakotitalojen hyötyjätteet siirtyvät Kiertokaaren kuljetuksiin porrastetusti, kohdemäärä lähes kaksinkertaistuu.
- Autoja reiteillä viikoittain 1–2.
- Kuljetusmuutos ei koske yritysten jätehuoltopalveluja.

joka seuraisi kuukausitasolla tyhjennysten toteutumista. Vastuuhenkilö olisi tarpeen mukaan yhteydessä Kiertokaaren asiakaspalveluun.

”Näin tyhjennysvälit saadaan järkeviksi. Lisäksi varsinkin muovipakkausten keräysastioita puuttuu kohdetiedoista”, Karppila kertoo.

Kun puhelin soi Kiertokaaren asiakaspalvelussa ja asiana on pursuileva jäteastia, soit-tajan toiveena on tietenkin mahdollisimman nopea tyhjennys. Yleensä ei kuitenkaan ole mahdollista, että jäteauto ilmestyy välittömästi tyhjentämään astian.

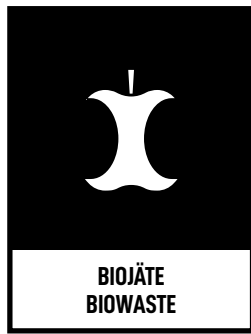
”Jotta ajot ovat taloudellisesti tehokkaita ja ympäristöystävällisiä, jäteauto ajaa aina ensin reitin loppuun, ja sen jälkeen hoitaa mahdolliset lisätyhjennykset. Kuljetusten hallinnoiminen on kokonaisuus, jossa jokaisen osa-alueen pitää olla tarkkaan mietitty”, sanoo Pyörälä.

Kierrätysaste nousuun

Moni on ihmetellyt, minkä vuoksi kuljetusjärjestelmää on muutettu. Tähtäimessä on materiaalikierrätyksen tehostaminen, ja sen vaatimukset on asetettu EU:n tasolla. Kun yksi toimija koordinoi keskitetysti kierrätettävien jätteiden keräilyä, taataan taajamiin tasapuo-liset palvelut.

”Kunnalliset jätehuoltoyhtiöt ja -laitokset toteuttavat alueellaan laajaa kiertotalouden edistämisen tehtävää. Muutos sitoo hyöty-jätepalvelut tiiviiksi osaksi kokonaisuutta. Kaikki hyötyjätepalvelut saa yhdeltä luukulta, ja niitä kehitetään määrätietoisesti”, sanoo Kiertokaaren toimitusjohtaja **Sami Hirvonen**.

Jatkossa Kiertokaari tarjoaa omakoti-taloasiakkailleen myös monilokeropalvelua, johon voi kerätä sekajätteen, muovipakkaukset, kartongin ja paperin. ●



Lajittelu tulee selkärangasta

Biojätteen lajittelu tulee pakolliseksi suurelle osalle taajama-alueen asukkaista ensi vuoden aikana. Kuhajärven perheessä biojätteen lajittelu on ollut itsestäänselvyys jo vuosia.

Teksti ja kuva Anna Asplund

Oululainen **Annukka Kuhajärvi** pilkkoo omenoita keittiössään, sillä välipalaksi on tekeillä omenakaurapaistosta. Vieressä istuvan apurin pikkuihin käsi napsii suuhunsa maistiaisja ja pehmonallekin saa osansa.

Tänä vuonna oman pihan omenapuu on antanut hyvän sadon. Satokauden aikana biojätettä kertyy tavallista enemmän.

Kuhajärven perheen pihalla on ollut biojätteen keräysastia kuusi vuotta eli aina siitä asti, kun he muuttivat omakotitaloon.

"Ei asiasta edes oikein keskusteltu – se tuntui niin itsestäänselvyydeltä. Olemme asuneet aiemmin kerrostalossa, jossa biojätteiden lajittelu oli jäänyt jo tavaksi", Kuhajärvi sanoo.

Omaa kompostoriakin mietittiin, mutta biojättekeräyksen helppous ratkaisi asian.

"Komposti oli ajatuksen tasolla ihan kiva, kun on oma piha, jossa biojätteen saisi hyötykäyttöön. Päädyimme kuitenkin biojätekeräykseen – ainakin vielä toistaiseksi, kun lapset ovat pieniä ja puutalossakin riittää hommaa."

Biojätteet voi lajitella muovipussiin

Myös 5-vuotias **Hilda** osaa jo lajittelun perusteet. Ruoantähteet laitetaan bioroskikseen ja esimerkiksi jogurttipikarit muovinkeräykseen.

Kinkkisessä tilanteessa voi onneksi varmistaa äidiltä tai isältä, minne mikäkin kuuluu – ja jos vanhemmatkaan eivät ole varmoja, löytyy vastaus lajitteluoppaasta.

Vaikka lajittelu tulee jo selkärangasta, on Annukkakin oppinut vuosien aikana uutta. Isoin yllätys tuli vastaan anoppilan roskiksella.

"Anopilla oli muovipussi biojätteessä ja minä ehdin jo miettiä, että eihän tämä voi olla totta. Mutta kun sitten tarkistettiin lajitteluoppaasta, niin selvisi, että anoppi oli oikeassa – muovipussi käy biojätteen keräykseen oikein hyvin."

Biojätteen voi viedä keittiöstä erilliskeräysastiaan tavallisessa muovipussissa, sanomalehtikääreessä, paperipussissa, kirjekuoressa tai biohajoavassa pussissa.



Biojättekeräyksen aikataulu

Hailuoto, Ii, Kempele, Lumijoki, Oulu ja Pudasjärvi:

- Biojätteen lajittelu tulee pakolliseksi taajamissa sijaitsevilla pientaloilla viimeistään 19.7.2024 alkaen.

Raahen:

- Biojätteen lajittelu on tullut pakolliseksi keskustaaajamassa sijaitsevilla pientaloilla 1.9.2023 alkaen. Velvoite laajenee tietyille keskustaaajan reuna-alueille 19.7.2024. Lisätietoja Raahen kaupungilta.
- Uudet biojäteastiat tilataan Kiertokaaren asiakaspalvelusta, toimisto@kiertokaari.fi tai p. 08 5584 0020 (ma–pe 8–15).
- Taajamalla tarkoitetaan taajaan rakennettua 200 asukkaan aluetta. Rajauksen voi tarkistaa Paikkatietoiikkunasta osoitteesta <https://kartta.paikkatietoiikkuna.fi> tai Kiertokaaren asiakaspalvelusta.



Annukka Kuhajärven mielestä biojätteen lajittelu on helppoa. Myös Hilda-tytär osaa jo lajittelun taidon.

Biojätekimppa edullinen ratkaisu

Biojätteen lajittelua edellytetään Kiertokaaren toimialueella pientaloissa useimmissa taajamissa viimeistään heinäkuussa 2024. Lajitteluvälvoitteiden muutoksien takana ovat jätelaki ja kuntakohtaiset jätehuoltomääräykset, jotka ovat paikoittain jätelakia tiukemmat.

”Vaihtoehtoina biojätteen lajittelussa ovat kompostointi tai erillinen biojäteastia – joko oma tai naapuruston yhteinen”, Kiertokaaren erityisasiantuntija **Mari Juntunen** kertoo.

Kiertokaari kannustaakin kimpparatkaisuun, koska silloin kustannus yhtä kotitaloutta kohden jää pieneksi. Astia sijoitetaan yhdessä sovittuun paikkaan jollekin kimppaan kuuluvalla pihalla, ja laskutuksen saa jaettua kimppalaisten kesken.

Kiertokaari hoitaa biojätteiden kuljetukset

Uudet biojätteen erilliskeräyssopimukset tehdään Kiertokaaren kanssa, koska Kiertokaari vastaa nykyisin toimialueellaan bio- ja pakkausjätteiden kuljetuksista.

Nykyiset omakotitalojen bio- ja pakkausjätteiden kuljetussopimukset siirtyvät Kiertokaaren vastuulle porrastetusti. Asiakkaat ovat jo saaneet tai tulevat saamaan kirjeen, jossa kerrotaan aikataulusta. Kiertokaaren asiakaspalvelu auttaa kaikissa hyötyjätteen keräykseen liittyvissä asioissa.

Kompostoinnista pitää tehdä ilmoitus oman asuinkunnan jätehuoltoviranomaiselle. Myös kompostori voi olla naapureiden yhteinen. ●



Pudasjärvellä on pian maan- älykkäimmät jäteastiat

Kiertokaari on aloittanut mittavan kokeilun, jossa jäteastioihin asennettavilla tunnistiteilla saadaan tarkkaa ja ajantasaista tietoa kotitalouksien jätemääristä.

Teksti Anna Asplund | Kuvat Sari Arffman

Kiertokaari on ahkeroinut kuukausia Pudasjärven taajaman jäteastioiden parissa, ja pian koko pitäjän jäteastiat ovat Suomen mittakaavassa poikkeuksellisen älykkäitä.

Jätteiden keräysastiaan asennetulla RFID-tägillä eli radiotaajuisella etätunnisteella mitataan tarkasti ja ajantasaisesti kotitalouksien jäteastioiden jätemäärää.

Täysin vastaavaa tekniikkaa ei ole vielä käytössä muualla Suomessa.

"Pudasjärvi on pilottikohteemme. Muissa pohjoismaissa tämä järjestelmä on ollut käytössä laajasti jo useiden vuosien ajan. Lähimmät vastaavanlaiset tunnistetiet löytyvät Haaparannalta", Kiertokaaren logistiikkapäällikkö **Veli-Pekka Pyörälä** kertoo.

Älykäs jätehuolto on tulevaisuutta

Pudasjärvi valikoitui koealueeksi sopivan kokonsa vuoksi. Alueella on lisäksi käytössä jätehuollon perus-

maksu, minkä avulla pilotille on riittävä rahoitus. Kokeilua laajennetaan myöhemmin myös muualle, mutta tarkempaa aluetta ei ole vielä päätetty.

Tunniste asennetaan 4500 jäte- ja kierrätysastiaan, ja punnitukset on tarkoitus aloittaa marras-joulukuussa.

Kokeilun tärkeimpänä tavoitteena on saada tietoa asiakaskohtaisesta jätemäärästä ja seurata jätemäärän kehitystä. Näin ihmisiä kannustetaan lajittelemaan entistä tarkemmin.

Tyhjennysvaiheessa jäteastiassa oleva materiaali punnitaan jäteauton vaa'alla, minkä jälkeen tunnistite siirtää painotiedot automaattisesti Kiertokaaren järjestelmään.

Kerätty tieto auttaa optimoimaan jätekuljetuksia ja voi vaikuttaa tulevaisuudessa jopa jätetaksaan.

"Seuranta ja tutkimusta tehdään koejaksolla molemmilla alueilla noin vuoden verran, ja sen jälkeen päätetään jatkosta ja kokeilun laajentamisesta", Pyörälä sanoo. ●



RFID-tägi on huomaamaton radiotaajuinen etätunnistin.

Digiä myös asuntomessualueen jätehuollossa

Kiertokaari on suunnitellut älykstä jätehuoltoa myös Oulun asuntomessualueelle.

Vuoden 2025 asuntomessualueen eli Oulun Vaakunanrannan teemoja ovat kestävyys, digitaalisuus ja yhteisöllisyys. Teemat on otettu vahvasti huomioon myös messualueen jätehuollon suunnittelussa.

Kiertokaari hoitaa Oulun asuntomessualueen jätehuollon rakentamisen ja asumisen aikana vähintään vuoteen 2035 asti.

Asuntomessualueen keräysastioihin tulee käyttöön muun muassa älykäs rumpukansi, jonka avulla pysytään perillä sekajätteen määrästä. Kannen anturi kertoo roska-astian heitetyn pussin tilavuuden tai painon.

”Älykäs jätehuolto antaa tarkkaa ja ajankohtaista informaatiota niin alueen asukkaille kuin jätehuollollekin, mikä auttaa optimoimaan jätehuoltoa”, Kiertokaaren logistiikkapäällikkö **Veli-Pekka Pyörälä** sanoo.

Kaikki digikeinot käyttöön

Kiertokaarella on menossa useita digitalisaation hyödyntämistä selvittäviä kokeiluja.

Kiertotalouspäällikkö **Antero Kiljunen** avaa, että Kiertokaari kehittää digitalisaatiota tällä hetkellä monella eri osa-alueella. Kaikessa on taustalla strategian mukainen asiakaspalvelun parantaminen.

”Erilaisten punnituskokeilujen lisäksi kehitämme sähköisiä asiointikanavia ja -sovellusta sekä jäteastian täyttöasteen tarkkailua.”

Digitalisaatiota hyödynnetään tulevaisuudessa myös itsepalveluperiaatteella toimivilla jäteasemilla, joista kerrotaan lisää sivulla 22. ●



Said Kadouri näyttää, että RFID-tunniste on helppo asentaa jäteastiaan. Tunnisteita asennetaan yhteensä noin 4500 jäteastiaan Pudasjärvellä.

Biokaasun taru ei ole loppu

Vaikka uusien biokaasuautojen valmistus on loppumassa, biokaasun tuotantoa ei ajeta alas. Päinvastoin – Kiertokaari hakee kaasuliiketoimintaan kasvua. Gasumin biokaasulaitoksen laajennus Ruskon jätekeskuksessa takaa kaasun saannin.

Teksti: Sari Arffman | Kuva Tuomas Heikkinen

Kiertokaaren tekninen johtaja **Jari Kangasniemi** vakuuttaa, että Kiertokaari haluaa kasvattaa biokaasun käyttöä sekä teollisuuskäytössä että liikennepolttoaineena.

Biokaasuauto on edelleen hyvä vaihtoehto auton vaihtoa miettivälle. Biokaasua tuotetaan kaasuautoihin vielä kymmenien vuosien ajan, ja Kangasniemen mukaan käytettyjä kaasuautoja löytyy markkinoilta hyvin.

Biokaasun saatavuutta Oulussa turvaa myös Gasum Oy:n biokaasulaitoksen laajennus. Ruskon jätekeskuksessa sijaitsee Gasumin Suomen pohjoisin biokaasulaitos.

Sen käsittelykapasiteetti tulee vuosien 2023–24 aikana toteutuvan laajennuksen myötä kasvamaan 60 000 tonnista 93 000 tonniin vuodessa.

”Laajennus on merkittävä, koska se lisää vuodessa tuotetun kotimaisen ja uusiutuvan biokaasun tuotantoa yli 20 gigawattitunnilla. Lisääntynyt biokaasun tuotanto ohjataan liikenteen ja teollisuuden käyttöön paikallisesti. Liikennepolttoaineena energiamäärä vastaa noin 2000 henkilöauton vuotuista kulutusta”, kertoo Gasum Oy:n projektipäällikkö **Tero Tikka**.

Vastaavasti Kiertokaari hankkii jatkossa Gasumilta entistä enem-

män biokaasua liikennepolttoaine- ja teollisuuskäyttöön, jota se myy edelleen Ruskon biokaasun tankkausasemalla sekä yrityksille energiaksi.

Kaasuauto säästää ympäristöä ja euroja

Biokaasuauton etuja ovat ympäristöystävällisyys ja edulliset käyttökustannukset.

”Tutkimusten mukaan ainoastaan tuulisähköllä tuotetulla sähköllä ajettaessa on pienemmät koko elinkaaren aikaiset päästöt kuin biokaasulla ajettaessa”, Kangasniemi kertoo.

Uusi kaasuauto kuluttaa keskimäärin noin neljä kiloa kaasua

sadalla kilometrillä. Kaasuauton polttoainekustannukset ovat noin 7 euroa sadalla kilometrillä, kun bensiinillä ne ovat noin kaksinkertaiset.

Ruskon biokaasu on myös täysin paikallinen polttoaine. Gasumin biokaasulaitoksella käsitellään pääasiassa Pohjois-Suomen alueen jätevesilietettä, teollisuuden biohajoavia sivuvirtoja sekä kotitalouksien ja kaupan biojätteitä. ●



Biokaasulaitoksen kapasiteetti kasvaa merkittävästi

- Gasum Oy:n biokaasulaitos toimii Oulun kaupungilta vuokratulla tontilla Ruskon jätekeskuksessa.
- Biokaasulaitoksella otetaan kesällä 2024 käyttöön laajennus, jossa laitoksen raaka-aineiden käsittelykapasiteetti kasvaa yli puolella nykyiseen verrattuna.
- Keväällä 2024 laitoksen toimintaan tulee rakennustöiden vuoksi kuukauden pituinen katkos, jonka aikana kuormat ohjataan käsittelyyn Gasumin muille laitoksille.
- Laajennusprojektin osana laitokselle rakennetaan uusi rejektivedenkäsittelylaitos, jonka ansiosta viemäritäviä vesien kuormittavuus pienenee huomattavasti. Tämän lisäksi laitokselle investoidaan lämpöpumppujärjestelmä, joka hyödyntää biokaasun tuotantoprosessin hukkalämpöä.
- Laajennuksen jälkeen Ruskon biokaasulaitos on käsittelykapasiteetiltaan Gasumin toiseksi suurin biokaasulaitos Suomessa.

Jätteenpolton tuhkia hyödynnetään maa-rakentamisessa

Kiertokaari on mukana kansainvälisessä AshCycle-hankkeessa, joka selvittää uusia talteenottotapoja jätteen poltossa syntyvälle tuhkalta. Hyödyntämis-kohteita etsitään tuhkan sisältämille metalleille, puolimetalleille, ravinteille sekä käytökelpoisille mineraaleille.

Kiertokaari käyttää paikallisten jätteenpolttolaitosten tuhkia Välimaan kiertotalousalueelle rakennettavassa tiessä, joka on pilottina ainoa laatuaan koko hankkeessa. Lisäksi Kiertokaari hyödyntää tuhkaa geopolymeeristä valmistettujen tukimurielementtien rakentamisessa.



Kuva kati Leinonen

”Geopolymeerit ovat tulevaisuuden korvaajia betonille. Niiden avulla aiemmin sementtiä sisältäneiden tuotteiden hiilijalanjälki pienenee huomattavasti”, kertoo Kiertokaaren projektisuunnittelija **Johanna Konttila**.

Konsortiossa mukana olevat tutkimuslaitokset selvittävät ensin laboratoriomittakaavassa, millä tavalla tuhkaa pitää käsitellä. Tämän jälkeen Kiertokaari skaalaa ne teolliseen mittakaavaan yhdessä yhteistyökumppaneidensa kanssa.

Reilu vuosi sitten alkaneen AshCycle-hankkeen rahoittaa Horizon Europe -ohjelma. Hankkeessa on Kiertokaaren lisäksi 27 muuta organisaatiota kahdeksasta eri maasta. •



Euroopan unionin rahoittama

Työntekijöistä pidetään huolta

Kiertokaarella oli juhlan paikka elokuussa: tuhannen tapaturmattoman päivän rajapyykki ylittyi 10.8.2023. Saavutus on pitkäjänteisen työn tulosta, sillä yhtiössä on kehitetty määrätietoisesti työturvallisuutta.

Kiertokaaren ympäristöpäällikkö **Helmi Riihimäki** tähdentää, että työturvallisuus on kaikkien asia, ja siitä ovat vastuussa sekä työnantaja että työntekijä. Työturvallisuutta tukemaan kehitetään myös uusia työkaluja.

Viimeisimpänä Kiertokaari on ottanut käyttöön QR-koodin avulla tehtävät turvallisuushavainnot. Kun työntekijä havaitsee turvallisuuspuutteen, hän pääsee kirjaamaan havainnon lukemalla kännykällä QR-koodin. Koodi on näkyvillä Kiertokaaren työskentelytiloissa monissa paikoissa.

”Kannustammekin aina tekemään havaintoja pienistäkin asioista, sillä työturvallisuus lähtee juuri niistä – kuten siisteydestä ja järjestyksestä”, Riihimäki kertoo.

Kaikki turvallisuushavainnot, poikkeamat toiminnassa sekä tapaturmat käsitellään koko henkilöstön yhteisessä työmaakokouksessa.

Oma ohjelma tukee hyvinvointia

Yhtiössä panostetaan myös työhyvinvointiin. Tänä vuonna Kiertokaari on tarjonnut työntekijöille mahdollisuuden osallistua vuoden kestävään digiterveysohjelmaan.

Nimi tulee siitä, että ohjelmassa hyödynnetään erilaisia digitaalisia sovelluksia, joiden avulla asetetaan tavoitteita ja seurataan hyvinvoinnin kehittymistä.

Työterveyshuollon toteuttamassa ohjelmassa käydään läpi hyvinvoinnin eri osa-alueita, kuten liikkumista, ravintoa, unta ja palautumista.

”Jokainen voi keskittyä itselleen olennaiseen osa-alueeseen. Ohjelma sisältää ryhmä- ja yksilötapamisia sekä erilaisia testejä, kuten liikuntatestin”, kertoo Riihimäki.

Kiertokaari tarjoaa henkilöstölleen myös hyvän polkupyöräedun, Smartum-seteleitä sekä järjestää yhteisiä liikuntaker-toja ja virkistyspäiviä. •



Jätehuolto-yhtiö Vestian lajittelupihoilla palveluautomaatti ja puomi mahdollistavat asiakkaiden itsepalveluasioinnin.

Itsepalveluasointi tulossa jäteasemille

Kiertokaari käynnistää kokeilun, jossa kuntien pienjäteasemilla voi asioida omatoimisesti. Ensimmäiseksi automatisointia kokeillaan Pudasjärvellä.

Teksti Sari Arffman | kuva Vestia

Kiertokaaren tavoitteena on toteuttaa ensi vuoden aikana jommallekummalle Pudasjärven jäteasemista itsepalveluratkaisu, joka mahdollistaa asiointin entistä joustavampina kellonaikoina.

Kiertokaari on tutkinut Ylivieskan seudulla toimivan jätehuolto-yhtiö Vestian kanssa, miten sen automatisoitu lajittelupihamalli voitaisiin ottaa Kiertokaaren jäteasemilla käyttöön. Vestian lajittelupihoja on tällä hetkellä jo 15 paikkakunnalla.

Mallissa asiakas asioi ensin palveluautomaatilla, jossa hän merkitsee tuomansa materiaalit, niiden määrät ja maksaa maksulliset jätteet.

Sen jälkeen puomi avautuu, ja asiakas pääsee lajittelemaan tuomansa materiaalit oikeisiin paikkoihin.

Asiakasneuvontaa etänä

Vestian mallissa on mahdollista saada asiakaspalvelua etänä itsepalveluaikana. Lajittelupihoilla on etävalvomo, joissa on henkilökuntaa paikalla arkipäivisin tiettyinä palveluaikoina. Asiakas saa yhteyden valvomoon, josta henkilökunta antaa neuvoja tarvittaessa.

Kiertokaari on selvittänyt myös tekoälyn hyödyntämistä itsepalveluaseman valvonnassa.

Pelkkään etäpalveluun Kiertokaari ei aio siirtyä. Jäteasemalla säilyisivät tietyt aukioloajat, jolloin henkilökuntaa on paikalla eikä palveluautomaattia tarvitse käyttää.

”Itsepalvelumalli mahdollistaisi kuitenkin nykyistä laajempia aukioloaikoja ja parantaisi siten asiakastytyvyyttä”, sanoo Kiertokaaren toimitusjohtaja **Sami Hirvonen**.

”Pudasjärvellä käytössä oleva jätehuollon perusmaksu antaa mahdollisuuden kokeilla itsepalvelumallia siellä ensimmäisenä. Muille pienkuntien jäteasemille uudistus voitaisiin toteuttaa mahdollisesti viiden vuoden kuluessa”, Hirvonen arvioi.

Kiertokaarella on omat pienjäteasemat Hailuodossa, lissä, Kempeleessä, Lumijoella, Pudasjärvellä, Siikajoella ja Simossa. Raahessa jäteaseman toiminta on kaupungin vastuulla.

Kiertokaari suunnittelee parhaillaan myös Oulussa sijaitsevan Ruskon jätekeskuksen Oivapisteen uudistamista samankaltaisen mallin mukaisesti tulevien vuosien aikana. ●

Peräkärriylastin tuojan sujuva reittimalli

Näin Ruskon jätekeskuksessa käynti sujuu sutjakkaasti



Ajoreitti

Lajittele vaarallinen jäte erilleen. Huomioi kuormaa lastatessa, miten sijoitat erilaiset materiaalit peräkärriyn. Laita pohjalle tai perälle maksulliset jätteet ja päällimmäiseksi tai eteen maksuttomat jätteet. Näin kierros jätekeskuksessa sujuu joutuisasti, eikä lastin purku tuota ylimääräisiä kiertoajeluja.

- jätetuorman tuojan ajoreitti
- Mini-Likke

Henkilökuntamme paikan päällä vastaa mielellään kysymyksiin.

- 1 Jätä maksuttomat jätteet Oivapisteelle.
- 2 Aja tulovaa'alle punnitukseen.
- 3 Vie kierrätyspiha Kirsi edullisempaan hintaan jätettä, punnitse jätelajit erikseen. Huom. painekyllästetty puu on vaarallista jätettä ja siksi kallista.
- 4 Aja lähtövaa'alle punnitukseen.
- 5 Jos sinulla on lajitteluareena Larelle vietävää isokokoista sekajätettä, kuten huonekaluja ja lajittelematonta rakennusjätettä, aja uudelleen tulovaa'alle.
- 6 Käy purkamassa kuorma lajitteluareena Larelle.
- 7 Aja uudelleen lähtövaa'alle.
- 8 Käy kassalla maksamassa jätemaksut (vain korttimaksu).
- 9 Henkilöauton peräkärriyllä tuotuja puutarhajätetuormia ei punnita. Aja vaakojen ohitse suoraan puutarhajätealueelle.



Lisätietoja lajitteluneuvonnasta:
08 5584 0010 (ma-pe 8-16) ja neuvonta@kiertokaari.fi