



Kiertokaari

# 2022 VUOSIKERTOMUS



## TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

# MAINIO KIERRÄTYSVUOSI 2022

Vuosi 2022 oli vahva kiertotalouden kehittämisen vuosi ja kutsuimmekin sitä Mainioksi kierrätysvuodeksi. Koronatilanteen helpottuttua muutoksia aiheutti Venäjän käynnistämä hyökkäyssota Ukrainaan. Erityisesti energian ja polttoaineiden hinnat nousivat merkittävästi. Uudistetun strategian mukaisesti Kiertokaari tarjosi asiakkaille parempaa palvelua sekä entistä laajempaa tavaroiden ja materiaalien uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.

Konkreettisia esimerkkejä tästä ovat käyttökelpoisen tavaran talteenottopisteen ja kierrätyskaupan avaaminen Ruskon jätekeskukseen. Uutena toimintona alkoi myös poistotekstiilien keräys. Kaikki kerätty materiaali lajitellaan, minkä jälkeen osa ohjautuu uudelleen myytäväksi, osa materiaali kierrätykseen uudeksi kuiduksi ja loppuosa raaka-aineeksi energiantuotantoon. Kaikki poistotekstiilit hyödynnetään siis kiertotalouden periaatteita noudattaen.

## Parannamme jatkossa palvelua lisäämällä aukioloaikoja sekä käynnistämällä maksuttoman muovinkeräyksen kaikilla jäteasemilla.

**Polttoaineiden ja energian** hinnan nousu ei juuri vaikuttanut Kiertokaaren omaan toimintaan, sillä olimme sähkön ja lämmön osalta täysin omavaraisia. Tuotimme kaiken jätekeskuksessa tarvitsemamme sähkön ja lämmön itse mikroturbiineilla. Polttoaineiden hinnan nousun vaikutus oli vähäinen, sillä hankimme biokaasukäyttöisen kuorma-auton ja muunsimme yhden olemassa olevan auton kaasukäyttöiseksi. Myös ostamamme sähköpakettiauto ladataan itse tuotetulla sähköllä.

**Eniten kustannuksia** kasvattivat uusien palvelujen vaatima työvoima ja tilat. Uudet kiertotalouspalvelut kehittyvät lähivuosina, sillä loppuvuonna 2022 saimme Oulun kaupungilta osarahoituksen kolmelle vuodelle uuden kierrätyskeskuksen perustamiseksi. Kierrätyskeskus kokoaa yhteen nykyiset toiminnot, kuten tavaroiden ja materiaalien talteenottopisteen, poistotekstiilien lajittelun ja Ruskon kierrätyskaupan. Lisäksi kierrätyskeskus työllistää vuosittain vähintään 10 työllistämistukeen oikeutettua henkilöä. Kiertotalouden talousmallin kehittämiseksi tarvitaan jatkossakin suuria panostuksia, sillä ilman tätä pohjatyötä ei päästä jätteiden uudelleenkäytössä eteenpäin.

Jätteiden materiaalikierrätyksen tulee nousta lainsäädännön vaatimusten mukaan nykyisestä merkittävästi lähivuosina. Tämä edellyttää panostuksia tutkimus- ja kehitysohjon sekä uusia yhteistyökumppaneuksia. Kiertokaari on mukana useissa kiertotalouden tutkimushankkeissa. Merkittävimpänä meneillään olevista on EU-rahoitteinen AshCycle, jossa voimalaitosten tuhkan hyödyntämistä kehitetään Oulun yliopiston ja kotimaisten sekä kansainvälisten yhteistyökumppaneiden kanssa.

Kiertokaaren kannalta merkittävä muutos on vuonna 2023 alkava asumisessa syntyvän bio- ja pakkausjätteen keräyksen järjestäminen. Tämän lakisäätöisen muutoksen valmisteluun on käytetty runsaasti resursseja. Toimintamallia on kehitetty eri sidosryhmien kanssa: olemme esimerkiksi pitäneet kuljetusrakojen kolme markkinavuoropuhelua.

Urakka-alueet kilpailutetaan keväällä 2023 ja urakat alkavat porrastetusti heinä–syyskuussa 2023. Uudistus parantaa palvelutasoa ja varmistaa kaikille kohtuulliset hyötyjätteiden kuljetushinnat. Pudasjärvellä Kiertokaari on tehnyt pitkäjänteistä työtä kaikkien jätelaatujen kuljetusten hallinnoinnissa jo pitkään. Asiakkaat ovat tuoreen asiakas- kyselyn mukaan tyytyväisiä ja kuljetushinnat edullisia.

Parannamme jatkossa palvelua lisäämällä aukioloaikoja sekä käynnistämällä maksuttoman muovinkeräyksen kaikilla jäteasemilla. Tehostamme myös muiden hyötyjätteiden keräystä jäteasemilla. Tulevaisuudessa on tärkeää, että voimme varmistaa kestävä ja läpinäkyvän rahoituksen kiertotalouden rakentamiseksi. Toimintamallin tulee olla samanlainen kuin pääosassa Suomea, eli perustehtävä rahoitetaan pienellä jätahuollon huoneistokohtaisella perusmaksulla.

Kiitokset kuluneesta vuodesta kuuluvat yhtiön asiakkaille, omistajille, hallitukselle ja henkilökunnalle sekä yhteistyökumppaneille. Yhdessä kohti joka vuosi entistä parempaa materiaalien kierrätystä.

### **Sami Hirvonen**

Toimitusjohtaja  
Kiertokaari Oy

## Sisältö

Toimitusjohtajan katsaus Mainio kierrätysvuosi 2022.....	2
Vuosi 2022 – kokeilujen vuosi.....	4
2022 – The Year of Experimentation ....	5
Pohjoista kestävästä vastuullisuudesta – visio, arvot.....	6
Hallitus ja johtoryhmä .....	7
Vastuullisuus kulmakivenä .....	8
Ennakkoluuloton kiertotalouden kehittäjä .....	12
Maksimaalista materiaalin kiertoa kohti.....	18
Vuoden 2022 tapahtumat.....	22
Ruskon jätekeskuksen alue.....	24
Kiertokaari Oy:n tunnusluvut.....	26

# VUOSI 2022

## KOKEILUJEN VUOSI

Vuosi 2022 oli Kiertokaarelle uusien kokeilujen ja toiminnan kehittämisen vuosi. Lisäsimme uudelleenkäyttöä avaamalla uusia toimintoja Ruskon jätekeskukseen Ouluun. Käyttökelpoisen tavara saatiin kiertämään uusille käyttäjille talteenottopisteen sekä pienimuotoisen kiertämyymälän avulla.

Käynnistimme poistotekstiilikeräyksen Oulussa ja Kempeleessä sekä laajensimme jäteasemillamme maksutta vastaanotettavien tavaroiden kirjoa. Poistotekstiilikeräykseen tuodun materiaalin paikallista kiertoa tehostettiin aloittamalla pop up -tyyppinen tekstiilimyynä. Osa tekstiilistä ohjautui myös hyväntekeväisyyteen ja muuhun paikalliseen käyttöön.

### HARAVOINTIJÄTTEESTÄ MULTAA

Uutena toimintona käynnistyi mullan valmistukseen tähtäävä koetoiminta Ruskon jätekeskuksen laajennusalueella. Koetoiminnan aikana haravointijätteestä ja mädätysjännöksestä jalostetaan kasvualustatuotteita. Toiminnalle haetaan pysyvää lupaa. Kasvualustatuotanto sisältyy myös uuteen ympäristölupahakemukseen, joka pantiin vireille Pohjois-Pohjanmaan aluehallintovirastoon.

Ruskon jätekeskuksen laajennusalueella otettiin käyttöön uusi käsittelykenttä. Solmimme Fortum Waste Solutions Oy:n kanssa yhteistyösopimuksen metallin vastaanotosta ja käsittelystä laajennusalueella.

### BIOKAASUSSA KASVUA

Biokaasumyynti kasvoi edelleen merkittävästi. Vuoden 2022 aikana biokaasua myytiin määrä, joka vastaa lähes miljoonaa litraa bensaa eli myynti lähes kaksinkertaistui vuoteen 2021 verrattuna.

Ruskon biokaasun tankkausasemalle hyväksyttiin kaavamuuotos, joka mahdollistaa aseman laajennuksen ja muun muassa nesteytetyn biokaasun käyttöönoton lähivuosien aikana.

### STRATEGIA UUDISTETTIIN

Kiertokaari Oy:n strategia uudistettiin vastaamaan toimintaympäristön tarpeita. Vuoteen 2030 ulottuvan strategian painopisteitä ovat astetta parempi palvelukokemus, materiaali-kierrätyksen tehostaminen, kiertotalouden toteuttaminen ja toimiminen vihreän siirtymän edelläkävijänä.

Valmistauduimme siihen, että bio- ja pakkausjätteiden kuljetusvastuu siirtyy kunnan vastuulle heinäkuusta 2023 alkaen esimerkiksi kuljetusyrityksille järjestetyillä markkinavuoropuheluilla sekä taloyhtiöille kohdennetulla viestinnällä.

### MATERIAALIKIERRÄTYSASTE NOUSI

Vuoden 2022 aikana saimme nostettua vastaanottamamme yhdyskuntajätteen materiaali-kierrätysasteen 23,70 prosenttiin. Vastaanotimme vuoden aikana yhteensä 98 333 tonnia yhdyskuntajätettä, josta hyödynnettiin energiana ja muulla tavoin 76,15 prosenttia ja loppusijoitettiin 0,15 prosenttia.

### UUSIA KANAVIA LAJITTELUNEUVONTAAN

Viestinnän ja neuvonnan erityisenä kohderyhmänä olivat nuoret, joita tavoitettiin uusissa sosiaalisen median kanavissa sekä vaikuttajamarkkinoinnin kampanjalla. Vuoden aikana jaoimme koteihin sekä lajitteluoppaan (entinen jäteopas) että uudistuneen asiakaslehti Hyötöpostin.

### HYVÄ TULOS

Tilikauden liikevaihto 14,9 miljoonaa euroa ja tulos 1,7 miljoonaa euroa olivat ennakoitua parempia. Tulokseen vaikuttivat positiivisesti arvioitua suuremmat pilaantuneiden maiden sekä betonin vastaanottomäärät. Myös bio-kaasua myytiin ennakoitua enemmän.

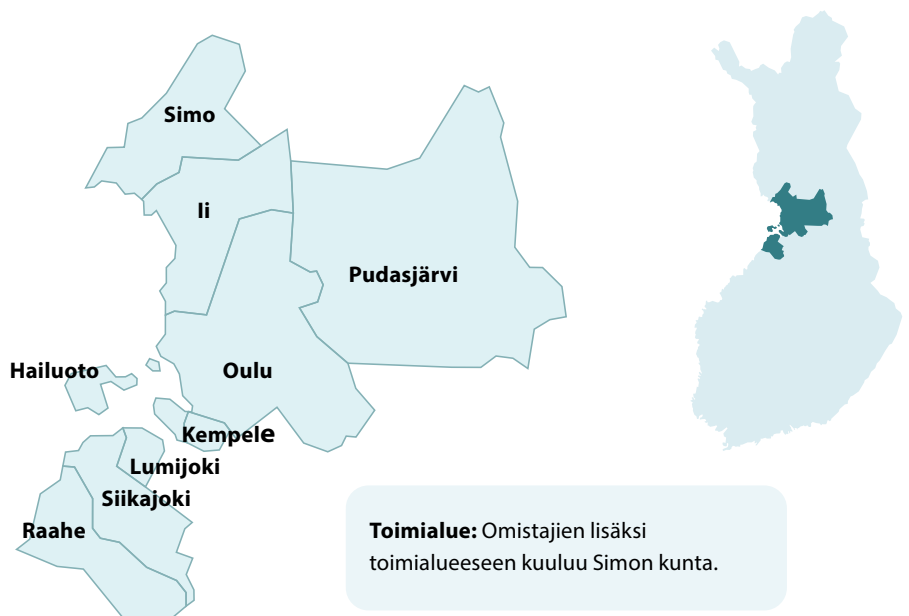
### KIERTOKAARI OY

#### Avainluvut 2022

- Liikevaihto 14,9 M€ (2021: 14,3 M€)
- Tilikauden tulos 1,7 M€ (2021: 1,4 M€)
- Vakituinen henkilöstö  
31.12.2022: 30 (2021: 27)
- Asukkaita toimialueella  
31.12.2022: 283 382 (2021: 281 508)

**Tehtävä:** Kiertokaari vastaa lakisääteisesti kunnan vastuulle kuuluvasta jätehuollosta toimialueellaan. Huomioimme yhteiskunnan kokonaisedun ja ympäristön. Toimialueen kunnista Raahe tuotti vielä vuonna 2022 itse kaupungin sisäiset jätehuoltopalvelut ja jäteneuvonnan.

**Omistajat:** Suurin omistaja on Oulun kaupunki noin 91 %:n osuudella yhtiön osakekannasta. Muita omistajia ovat Hailuodon kunta, Iin kunta, Kempeleen kunta, Lumijoen kunta, Pudasjärven kaupunki, Raahen kaupunki ja Siikajoen kunta.



# 2022

# THE YEAR OF EXPERIMENTATION

2022 was the year for the development of new experiments and activities for Kiertokaari. We increased recycling by opening new operations at Rusko Waste Management Centre in Oulu. Usable goods were distributed to new users by means of a collection point and a small-scale recycling shop.

We launched end-of-life textiles collection in Oulu and Kempele in addition expanding the range of goods that can be received free of charge at our waste stations. The local circulation of material brought to the end-of-life textiles collection was intensified by starting pop-up sale of textiles. Some of the textiles were also directed towards charity as well as other local use.

## MULCH FROM GARDEN WASTE

As a new operation, a pilot project to produce soil was launched at the expansion site of the Rusko Waste Management Centre. During the trial operation, growth medium products are being processed from garden waste and decomposition residue. A permanent permit for this activity is being applied for. Growth medium production is also being included in the new environmental permit application initiated at the Regional Administrative Office of North Ostrobothnia.

A new processing field was put into use in the expansion area of the Rusko Waste Management Centre. We also signed a partnership agreement with Fortum Waste Solutions Oy for the reception and processing of metal in the expansion area.

## GROWTH IN BIOGAS

Biogas sales increased significantly. In 2022, the amount of biogas sold corresponds to almost one million litres of petrol – i.e. sales almost doubled compared to 2021.

A plan change was approved for the Rusko biogas filling station enabling the expansion of the station and, among other things, the introduction of liquefied biogas over the next few years.

## STRATEGY RENEWED

The strategy of Kiertokaari was renewed to correspond to the requirements of the operational environment. The priorities of the strategy, which extends to 2030, are a

progressively better service experience, an increase in the efficiency of material recycling, the implementation of a circular economy, and acting as a pioneer in the green transition.

We prepared for the transfer of responsibility for the transport of bio- and packaging waste to the municipality starting July 2023 through, for example, market dialogue with transport companies and targeted communication with housing companies.

## MATERIAL RECYCLING RATE INCREASED

In 2022, we managed to raise the received community waste material recycling rate to 23.70 per cent. During the year, we received a total of 98,333 tons of community waste, of which 76.15 percent was used as energy and in other ways, and 0.15 percent ended up in disposal. Community waste described here consists only the waste Kiertokaari received. Overall community waste recycling rate is about 42%.

## NEW CHANNELS FOR SORTING ADVICE

A particular target group for communications and advice was young people, who were reached in new social media channels as well as by means of an influencer marketing campaign. During the year, we distributed both the sorting guide (the former waste guide) and the renewed customer magazine, Hyötyposti, to homes.

## A GOOD RESULT

The EUR 14.9 million turnover for the financial year and profit reaching EUR 1.7 million profit were better than had been anticipated. The result was positively impacted by the larger amounts received of contaminated land as well as concrete. Biogas was also sold more than originally expected.

## KIERTOKAARI OY

### Key figures 2022

- Turnover MEUR 14.9 (2021: MEUR 14.3)
- Result of the financial year MEUR 1,7 (2021: MEUR 1,4)
- Permanent staff 31/12/2022: 30 (2021: 27)
- Number of inhabitants in operational area 31/12/2022: 283,382 (2021: 281,508)

**Mission:** Kiertokaari is legally responsible for arranging waste management in the municipalities and cities within its operational area. We take the overall benefit and environment of the community into consideration. Of the municipalities in the area, in 2022 Raahe still provided its own internal waste management services and waste counselling.

**Owners:** The largest owner is the City of Oulu with approximately 91% of the company's share capital. Other owners are the municipalities of Hailuoto, Ii, Kempele, Lumijoki, Pudasjärvi, Raahe and Siikajoki.

**Operational area:** In addition to that of the owners, the municipality of Simo belongs to the operational area.

# POHJOISTA KESTÄVÄÄ VASTUULLISUUTTA

Kiertokaari Oy:n uusi, vuoteen 2030 ulottuva strategia korostaa erityisesti materiaalikierrätystä. Hallitus hyväksyi strategian kokouksessaan 19.10.2022. Strategiaa työstettiin henkilöstön voimin koko vuoden ajan ja hyväksymisen jälkeen pidimme useita yhteisiä strategiatyöpajoja. Niissä kävimme läpi, miten strategia näkyy konkreettisesti jokaisen työntekijän arjessa. Uudet strategiset painopisteemme näkyvät oheisessa kuvassa.

## VISIO:

Pohjoista kestävää vastuullisuutta

## ARVOT:

### Vastuullisuus

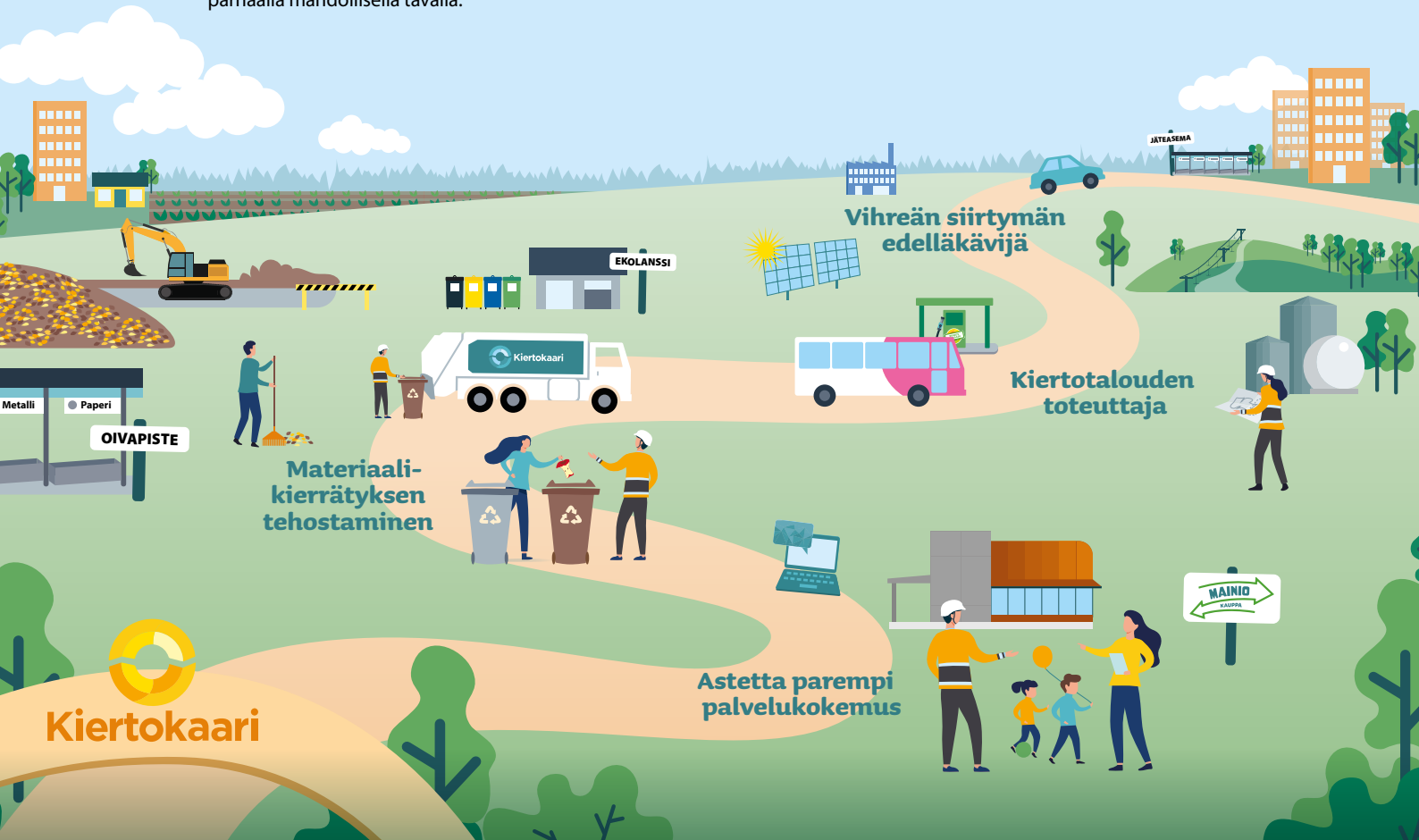
Toimintamme lähtökohtana on vastuullinen, kestävä ja tasapainoinen liiketoiminta, jolla on positiivisia vaikutuksia ympäröivään yhteiskuntaan. Toimintamme on läpinäkyvää ja huolehdimme ympäristöstä parhaalla mahdollisella tavalla.

### Asiakaslähtöisyys

Panostamme asiakaspalveluun. Otamme asiakkaat mukaan toiminnan ja palvelujen kehittämiseen. Arvostamme toisiamme, asiakkaitamme ja kumppaneitamme yhdenvertaisesti.

### Rohkeus

Uskallamme uudistua ja hyväksymme muutoksen tuomat mahdollisuudet.



# HALLITUS

**Kiertokaaren hallitus on valittu yhtiökokouksessa 12.5.2022.**

Kiertokaari Oy:n yhtiöjärjestyksen mukaan hallitukseen kuuluu vähintään kolme ja enintään kuusi varsinaista jäsentä. Hallituksen jäsenet valitaan yhtiökokouksessa, joka yhtiöjärjestyksen mukaan on pidettävä kesäkuun loppuun mennessä. Hallituksen toimikausi päättyy seuraavassa yhtiökokouksessa.

Yhtiökokous valitsee hallituksen jäsenet ja heidän joukostaan hallituksen puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Hallituksen toimikausi on yksi vuosi ja se päättyy valinnasta seuraavaan yhtiökokoukseen.



**Kiertokaaren hallitus** (vasemmalta oikealle): hallituksen jäsen Lauri Mikkonen, vähemmistöomistajien yhteinen edustaja, Kempeleen kunnan kunnallistekniikkapäällikkö Paula Kettunen, enemmistöomistajan Oulun kaupungin edustaja, hallintolakimies Jukka Lampén, hallituksen puheenjohtaja Janne Koskela ja hallituksen jäsen Kati Jurkko.



**Kiertokaaren johtoryhmän jäsenet** (vasemmalta oikealle): talouspäällikkö Päivi Holappa, kiertotalouspäällikkö Antero Kiljunen 1.4.2022 alkaen, logistiikkapäällikkö Veli-Pekka Pyörälä 8.3.2022 alkaen, tekninen johtaja Jari Kangasniemi, ympäristöpäällikkö Helmi Riihimäki, käyttöpäällikkö Markku Heinonen ja toimitusjohtaja Sami Hirvonen.





# VASTUULLISUUS KULMAKIVENÄ

Vastuullisuus on Kiertokaaren tärkein arvo ja se painottuu toimintamme kaikilla osa-alueilla. Se näkyy myös uudessa visiossamme – pohjoista kestävästä vastuullisuudesta.



Vastuullisuus toteutuu konkreettisesti toiminnan läpinäkyvyydessä, ympäristövaikutusten mittaamisessa ja vähentämisessä sekä työntekijöiden ja asiakkaiden kohtaamisessa. Vastuullisuus näkyy myös siten, että käytämme puolet tuloksestamme toimintaamme kehittäviin investointeihin, joilla on yhteiskunnallista vaikutusta. Sen ansiosta saamme käyttää Suomalaisen Työn liiton Yhteiskunnallinen yritys -merkkiä.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET TARKASSA SEURANNASSA

Toimintamme ympäristövaikutuksia ovat kasvihuonekaasu- ja hajupäästöt, vesistövaikutukset, haittaeläimet sekä roskaantumisen. Seuraamme tiiviisti Ruskon jätekeskuksen ympäristövaikutuksia ympäristöluvan sekä ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

Toimimme ympäristölupamme mukaisesti, ja raportoimme ympäristötarkkailun tulokset vuosittain. Otamme vastuullisuustyössä huomioon kunnan vastuulle kuuluvaa jätahuoltoja ohjaavat lait, asetukset ja määräykset.

Olemme parhaillaan päivittämässä Ruskon jätekeskuksen ympäristölupaa. Muutoshakemus on käsittelyssä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa. Hakemus sisältää muun muassa päivityksiä jätekeskuksessa vastaanotettaviin jätteisiin ja pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyihin sekä kompostointi- ja kasvu-alustatuotannon jatkamiseen koetoiminnan jälkeen.

## HUIPPUTEHOKASTA ENERGIAN KÄYTTÖÄ

Tuotamme Ruskon jätekeskuksen palvelut energia- ja materiaali-tehokkaasti. Panostamme erityisesti biokaasun talteenottoon ja kaasun hyödyntämiseen energiana. Tuotamme itse sähkömme ja lämpömme, toimitamme biokaasua teollisuuteen ja tuotamme biokaasusta liikennepolttoainetta.

Vuonna 2022 tuotimme ensimmäisen kerran kulutustamme enemmän sähköä. Ruskon jätekeskuksen sähkö tuotetaan biokaasulla ja aurinkopaneeleilla, ja ylijäämänsähkö myydään verkkoon.

## TOIMINTAMME OHJAAVAT:

- ympäristölupa ja lakisääteiset vaatimukset
- sertifioitu toimintajärjestelmä, joka sisältää:
  - työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän (ISO 45001)
  - ympäristöjärjestelmän (ISO 14 001)
  - sekä laadunhallintajärjestelmän (ISO 9001) vaatimukset.

ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001

BUREAU VERITAS  
Certification



## RUSKON JÄTEKESKUKSEN VESISTÖTARKKAILUPISTEET

- 16 pohjavesien
- 6 jäte- ja suotovesien
- 3 pintavesien tarkkailupistettä.

Toimitimme Ruskon jätekeskuksen alueelta kerättyjä vesiä Taskilan jätevedenpuhdistamolle noin 160 200 kuutiota vuonna 2022.

## NÄIN HUOLEHDIMME HENKILÖSTÖN HYVINVOINNISTA

- Henkilöstötoimikunta huolehtii suuntaaviivojen luomisesta joka-päiväiseen työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin. Toimikunnassa on henkilöstön, työnantajan ja työterveyshuollon edustajat, ja se kokoontuu neljä kertaa vuodessa.
- Henkilöstön edustajista koostuva virkistystoimikunta järjestää ja koordinoi henkilöstötaphtumia.
- Henkilöstölle myönnetään vuosittain Smartum-liikunta- ja kulttuurisaldoa sekä hierontaa-etuus. Vuoden 2022 aikana otettiin käyttöön työsuohdepolkupyöräetu.

**Ruskon jätekeskuksen aurinkovoimala tuotti 45 MWh sähköä, joka käytettiin jätekeskuksen tarpeisiin.**

## Vuonna 2022 biokaasun hyödyntämisellä vähennettiin kasvihuonepäästöjä 8 200 tonnia.

Lämmöntuotannon suhteen olemme täysin omavaraisia. Hyödynnämme mikroturbiinilaitoksella sähköntuotannossa syntyneen lämmön kiinteistöjemme lämmitykseen ja lisälämmön tuotamme biokaasusta kiinteistökattilalla.

Vuonna 2022 biokaasulla tuottamallamme lämmön ja sähkön määrällä korvattiin fossiilisten polttoaineiden käyttöä 1,4 miljoonan öljylitran verran. Lisäksi biokaasusta tuottamallamme liikennepolttoaineella on korvattu fossiilisten polttoaineiden käyttöä 956 300 bensalitraa vastaava määrä.

### TYÖTURVALLISUUS EDELLÄ

Työsuojelu ja työturvallisuus ovat tärkeä osa toimintaamme. Ylitimme tammikuussa aikaisemman tapaturmattomien päivien ennätysten, ja jatkamme edelleen kohti uutta ennätystä.

Kehitämme toimintatapoja jatkuvasti. Vuonna 2022 otimme käyttöön sähköiset lomakkeet turvallisuushavaintojen ilmoittamiseen ja työturvallisuustarkastusten toteuttamiseen.

Kehittämistyötä tukee käytössä oleva toimintajärjestelmä, joka edellyttää toiminnan

vuosittaista arviointia sekä jatkuvaa parantamista. Toimintajärjestelmä tuo tekemiseen suunnitelmallisuutta muun muassa riskien arvioinnin avulla sekä ohjaa siten meitä tunnistamaan toimintamme kriittiset pisteet. Se kannustaa meitä huolehtimaan henkilöstön työohjeistusten ajantasaisuudesta.

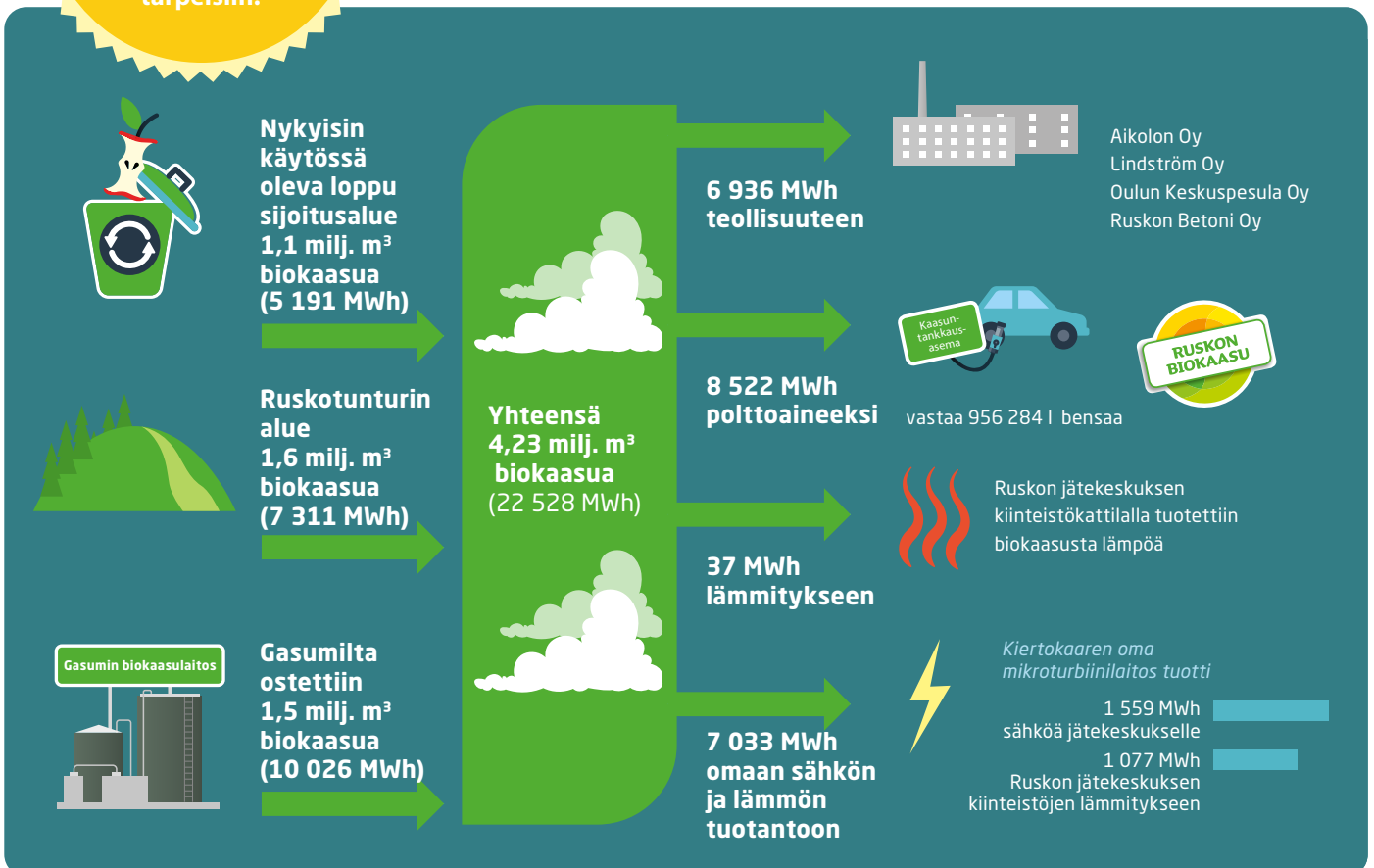
Vuoden 2022 aikana toimintajärjestelmän uudelleensertifiointi hyväksyttiin, ja sertifikaatit ovat voimassa vuoden 2025 loppuun. Päivitimme myös tehtäväkuvauksia uuden organisaation mukaisesti. Lisäksi eri toimintojen prosessikuvaukset saatettiin ajan tasalle.

### HUOLEHDIMME HENKILÖSTÖN OSAAMISESTA

Osaava ja hyvinvoiva henkilöstö on toimintamme kulmakivi. Kannustamme työntekijöitä osallistumaan ammattitaitoa ylläpitäville kursseille. Olemme mukana aktiivisesti esimerkiksi Suomen Kiertovoima KIVO ry:n järjestämällä toimialaan liittyvillä koulutuspäivillä.

Järjestämme vuosittain kaikille yhteisiä koulutuksia. Koronapandemian vuoksi vuoden 2022 yhteinen henkilöstökoulutus tiimityöskentelystä toteutettiin vielä etäyhteydellä. Kouluttajana oli Lasse Kukkonen.

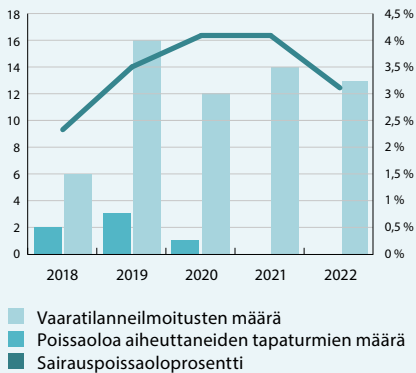
Vuoden aikana henkilöstö on osallistunut koulutuksiin yhteensä 3,5 päivän verran henkilöä kohden laskettuna. Kaikki alueella toimivat urakoitsijat saivat työturvallisuus- ja perehdytyskoulutusta. ●



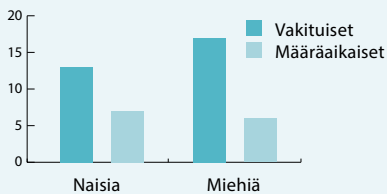
# NOLLA!

Vuoden 2022 aikana  
meillä ei ollut yhtään poissaoloa  
aiheuttanutta tapaturmaa.

## TAPATURMAT, VAARATILANNE-ILMOITUKSET JA SAIRAUSSPOISSAOLOT

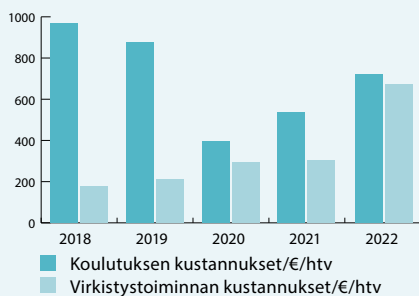


## HENKILÖSTÖJAKAUMA SUKUPUOLEN MUKAAN 2022



Kiertokaaren henkilöstömäärä oli vuoden 2022 lopulla 43 henkilöä, joista vakituksessa työsuhteessa oli 30 henkilöä.

## KOULUTUKSEN JA VIRKISTYS-TOIMINNAN KUSTANNUKSET



Vuonna 2022 Kiertokaaren henkilöstö osallistui koulutuksiin yhteensä 3,5 päivän verran.



Maaliskuussa 2022 Ruskon jätekeskuksen alueella oli tulipalo, jossa Oivapisteen SER-kontti syttyi palamaan. Vastaaaviin tilanteisiin olemme varautuneet riskien arvioinneilla, turvallisuustarkastuksilla sekä koulutuksilla. Järjestämme henkilöstölle joka vuosi alkusammutusharjoituksen.



# ENNAKKOLUULOTON KIERTOTALOUDEN KEHITTÄJÄ

Kiertokaari kehittää ennakkoluulottomasti jätehuoltoratkaisuja yhdessä laajan yhteistyöverkoston kanssa. Luomme materiaalikierrätystä ja vihreää siirtymää tukevia uusia palveluja sekä jätteiden käsittelytapoja.

**V**uoden 2022 aikana tehostimme erityisesti materiaalikierrätystä lukuisten uusien toimintojen avulla. Toukokuussa avasimme käyttökelpoisen tavarankorjauksen ja kierrätyskaupan Ruskon jätekeskukseen. Kaupassa myydään tavaraa, jota on saatu asiakkailta talteenottopisteellä.

Toiminnan avulla estämme osaltamme käyttökelpoisten tuotteiden päätymistä jätteeksi, ja saimme ensimmäisen seitsemän toimintakuukauden aikana pelastettua yhteensä 52 400 kiloa tavaraa. Kauppa sai paljon hyvää palautetta asiakkailta. Kierto on lähti erityisesti polkupyöriä, ruohonleikkureita sekä kaikenlaista kodin käyttötavaraa.



Laajensimme maksutta vastaanotettavien tavaroiden kirjoa huhtikuusta lähtien. Uusina keräyskohteina olivat valikoidut kovamuoviset esineet, kiuaskivet ja hengarit. Vuoden loppuun mennessä kiuaskiviä kerättiin jäteasemilla 28 320 kiloa ja esimerkiksi muovisia ämpäreitä, saaveja ja puutarhatuoleja 7 640 kiloa. Kiuaskivistä aiotaan rakentaa aita Ruskon jätekeskukseen.

Myös poistotekstiilin keräys aloitettiin kesäkuussa, mistä kerrotaan lisää sivulla 21 käsittelytoiminnan osuudessa.

Saimme hienon mahdollisuuden tehostaa ja kehittää materiaali kierrätystä myös tulevina vuosina, sillä joulukuussa Oulun kaupunki myönsi meille määrärahan kierrätyskeskustoiminnan käynnistämiseksi uudelleen.

Kierrätyskeskus on ollut kaupungin hyvinvointipalvelujen toimintaa, ja kun uudet hyvinvointialueet aloittivat, kierrätyskeskus lopetti pisteensä Oulun Värtössä. Ryhdyimme välittömästi etsimään keskukselle uusia toimintiloja hyvien kulkuyhteyksien päästä.

## YHTEISTYÖSSÄ ON VOIMAA

Kaikki jätteenkäsittelyn toiminnot edellyttävät laajaa yhteistyötä alan toimijoiden kanssa. Ydintoiminnoissa eli jätteenkäsittelyssä meillä on arviolta yhteensä noin 60 yhteistyökumppania. Strategisesti tärkeim-



*Talteenottopiste avattiin ensin kokeiluluontoisesti Ruskon jätekeskuksen portin tuntumaan, mistä se siirrettiin syksyllä Oivapisteelle. Kauppa perustettiin tyhjiin olevan entisen vaakarakennuksen tiloihin.*

## HARAVOINTIJÄTTEESTÄ MULTAA

Ruskon jätekeskukseen tuodaan vuosittain noin 10 000 tonnia puutarhajätettä vuodessa, ja sen hyödyntämisessä on ollut haasteita. Vuonna 2022 ryhdyimme testaamaan haravointijätettä osana kasvualustatuotteiden valmistusta. Koetoiminnan avulla ravinteet saadaan tehokkaasti kiertoon.

Koetoiminta käynnistyi heinäkuussa, kun kompostointiaumat perustettiin Ruskon jätekeskuksen pohjoispuolella sijaitsevalle laajennusalueelle. Aumat koostuvat haravointijätteestä sekä biojätteen käsittelystä syntyvästä hygienisoidusta mädätysjäännöksestä. Valmiista kompostista tehdään kasvualustatuotteita eli ravinteikasta multaa sekoittamalla siihen tarvittavia kivennäisaineita.

Vuoden 2022 aikana ei saatu vielä valmiita kompostia, mutta koetoiminta jatkuu edelleen vuonna 2023. Koetoiminnan aikana selvitetään, voisiko mullantuotan-



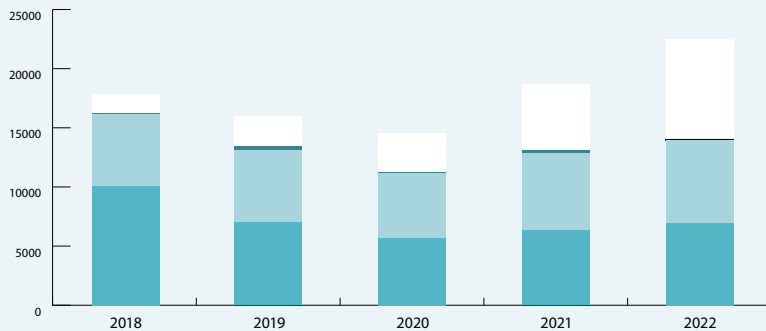
*Koetoiminta mullan valmistamiseksi käynnistyi Ruskon jätekeskuksen laajennusalueella heinäkuussa. Kompostointiaumojen lämpötila kertoo, milloin komposti on kypsää.*

toa tuotteistaa kuluttajamyyntiin. Pysyväälle kasvualustatuotannolle on haettu ympäristölupaa. Ruskon jätekeskuksessa yhteistyökumppanina koetoiminnassa ovat

VRJ Oy ja Gasum Oy, joka toimittaa mädätysjäännöksen koetoimintaan.

## BIOKAASUN HYÖTYKÄYTTÖ

Liikennepolttoainemyynti MWh  
Kiinteistökatilla MWh  
Mikroturbiinilaitos MWh  
Teollisuushyötykäyttö MWh



Biokaasun hyödyntäminen teollisuudessa, liikenteessä ja Kiertokaaren omassa toiminnassa. Ruskon jätekeskuksen kiinteistökatilla tuottaa biokaasua hyödyntäen lämpöä ja mikroturbiinilaitos tuottaa sähköä.

piä kumppaneitamme ovat Ruskon jätekeskuksessa toimivat Gasum Oy, GRK Suomi Oy, Oulun Energian tytäryhtiö Syklo Oy sekä uusimpana Fortum Waste Solutions Oy.

Syklo operoi Ruskon jätekeskuksessa lajitteluareena Laren toimintaa ja käsittelee Larelle

## Pelastimme yhteensä 52 400 kiloa tavaraa kierrätyskaupan avulla.

tuotavat lajittelemattomat seka- ja rakennusjätteet. Alueellamme biokaasulaitosta ylläpitävältä Gasumilta ostamme biojätteen käsittelypalvelut sekä osan myymästämme biokaasusta. GRK Suomi on erikoistunut jätteiden ja teollisuuden sivutuotteiden käsittelemiseen ja vastaanottoon.

Yhteistyö poikii myös uusia ratkaisuja jätteenkäsittelyyn. Saimme vietyä loppuun niin sanotun puuparkkihankkeen, joka käynnistettiin vuonna 2021. Sen aikana löysimme yhdessä GRK Suomen ja Oulun kaupungin kanssa ratkaisun Ranta-Toppilan vanhan saha-alueen maa-ainesten käsittelyyn ja loppusijoitukseen.

Lisäksi teemme yhä syvenevää yhteistyötä muiden suomalaisten jätelaitosten kanssa. Oivallinen esimerkki tästä on yhteinen jäteastioiden hankinta, jonka suunnittelu aloitettiin vuoden aikana yhdessä Ekokympin, Lounais-Suomen

Jätehuollon, Napapiirin Residuumin, Vestian ja Ylä-Savon Jätehuollon kanssa. Myös viestinnässä on toteutettu yhteisiä kampanjoita sekä koko Suomen laajuisesti että pohjoissuomalaisten jätehuoltoyhtiöiden kesken.

## LAAJENNUSALUEELLE LISÄTILAA

Rakennamme vuosittain merkittävän määrän varastointi- ja käsittelykenttiä, joita tarjoamme myös yrityksille vuokralle erilaisia kiertotaloustoimintoja varten. Vuonna 2022 Ruskon jätekeskuksen pohjoispuolella sijaitsevalla laajennusalueella otettiin käyttöön kaksi hehtaaria lisätilaa yrityksille. Kenttä myös asfaltoitiin.

Laajennusalueella ovat vuokralla Oulun Energian tytäryhtiö Syklo, GRK Suomi ja Fortum Waste Solutions. Syklo käyttää aluetta

## Kiertokaari tavoitti vuoden aikana arviolta yhteensä 2635 henkilöä noin 95 erilaisessa tilaisuudessa.

polttokelpoisen jätteen välivarastointiin silloin, kun jätettä polttavalla Laanilan ekovoimalaitoksella on huoltoseisokkeja. GRK Suomi käsittelee alueella ekovoimalaitoksella syntyvää kuonaa. Uusin yhteistyökumppanimme Fortum Waste Solutions puolestaan ottaa laajen-

## KUMPPANIKSI JÄTEHUOLTO-RATKAISUIHIN

Solmimme vuoden 2022 aikana uusia kumppanuuksia jätehuoltoratkaisujen toteuttamisessa. Teimme sopimuksen Vaakananrannan asuntomieskuntien jätehuollon toteuttamisesta sekä rakentamisen että asumisen aikana. Messut järjestetään Oulussa vuonna 2025. Sopimus on voimassa vähintään vuoteen 2035.

Loimme messujen rakentamisaikajalle asianmukaisesta lajittelusta palkitsevan mallin. Messutonttien rakentajat maksavat lajitteluun ohjautuvan panttimaksun jo ennen rakentamisen aloittamista. Jos rakentaja lajittelee rakentamisen aikana kaikki syntyvät jätteet huolellisesti, hän voi parhaimmillaan saada takaisin lähes koko panttimaksun.

Asumisen aikana pientaloasukkaat vievät jätteensä yhteiskeräyspisteisiin, joissa on astiat kaikille asumisessa syntyville jätelajeille: pakkausjätteille, metallille, paperille ja biojätteille.

Pilottialueella käyttöön tulee älykäs rumpukansi, jonka avulla voidaan seurata tarkasti syntyvän polttokelpoisen jätteen määrää. Kannessa on anturi, joka kertoo roska-astian heitetyn pussin tilavuuden tai painon.

Solmimme myös sopimuksen Oulun kaupungin omistaman vuokratoyhtiön Sivakka Oy:n kanssa jätehuollon toteuttamisesta keväästä 2023 alkaen.

nusalueella vastaan metallia ja käsittelee sitä.

Jatkoimme myös Oulun Kiimingissä sijaitsevan Välimaan kiertotalousalustan valmistelua muun muassa poistamalla tontilta puustoa. Tavoitteenamme on, että Välimalle sijoittuu vuokralle yrityksiä, jotka hyödyntävät sitä erilaisiin kiertotaloushankkeisiin ja jätteenkäsittelyyn. Etsimme omistuksessamme olevalle 11,4 hehtaarin tontille yhteistyökumppania, joka käsittelee siellä esimerkiksi purkujätteitä ja teollisuuden sivuvirtoja.

Välimallella meillä on myös projektina vanhan kaatopaikan sulkemistyö, joka toteutetaan

yhteistyössä Oulun kaupungin kanssa. Työ valmistuu vuonna 2023.

## BIOKAASUA LIIKENNEKÄYTTÖÖN ENNÄTYSMÄÄRÄ

Biokaasun tuotantoon ja hyödyntämiseen panostaminen on osa vihreän siirtymän edistämistä ja siten tärkeä strateginen painopisteemme. Torjumme ilmastonmuutosta paikallisesti edistämällä uusiutuvan energian käyttöä. Tärkeänä yhteistyökumppanimme on Gasum Oy, joka jalostaa biojätteestä biokaasua Ruskon jätekeskuksessa sekä liikennepolttoaineeksi että teollisuuden käyttöön.

Vuonna 2021 alkanut biokaasuliiketoiminnan kasvu jatkoi voimakkaana myös vuonna 2022. Erityisesti biokaasun käyttö liikennepolttoaineena kasvoi: biokaasua myytiin määrä, joka vastaa lähes miljoonaa litraa bensaa. Energiakriisi ja yleisen hintatason nousu kiritti biokaasuautojen suosiota.

Biokaasuliiketoiminnan kasvuedellytyksiä turvattiin kaavamuuoksella, joka mahdollistaa Ruskon biokaasun tankkausaseman merkittävän laajennuksen ja muun muassa nesteytetyn biokaasun käyttöönoton lähivuosien aikana. Nesteytetyn biokaasun avulla biokaasun käyttöön liikennepolttoaineena saadaan merkittävää toimintavarmuutta, sillä nesteytettynä biokaasua voidaan varastoida kaasun tankkausasemalle huomattavasti nykyistä suurempia määriä.

Kaava mahdollistaa myös raskaalle kalustolle tarkoitetun biokaasun hidastankkausaseman laajennuksen 22-paikkaiseksi. Vuoden 2022 aikana hidastankkausaseman käytöstä solmittiin uusi vuokrasopimus OuBus Oy:n kanssa, sillä aiempi yhteistyökumppani Oulun

Taksipalvelut Oy hakeutui konkurssiin. OuBus liikennöi neljällä kaasubussilla Oulun joukko-liikenteen linjoja.

Teollisuuteen toimitettavan biokaasun määrä pysyi ennallaan. Muovituotteita valmistava Aikolon Oy otti biokaasun käyttöön uudella tuotantolinjallaan. Aikolon käyttää muun muassa muovien pinnoitusprosessissa uuneja, jotka lämpiävät biokaasulla. Myös Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri on ottamassa biokaasun käyttöön esimerkiksi välinehuoltoon tarvittavan höyryn tuottamisessa.

Teollisuusasiakkaina jatkoivat lisäksi Ruskon Betoni Oy, Oulun Keskuspesula Cliini Oy ja Lindström Oy:n Ruskon pesula.

## VAIKUTTAJAMARKKINOINNIN KAMPANJA TAVOITTI NUORET

Vuoden 2022 erityisenä viestinnän ja neuvonnan kohderyhmänä olivat nuoret, joita tavoitettiin sosiaalisen median kanavissa, vaikuttajamarkkinoinnin kampanjalla sekä erilaisissa tapahtumissa. Avasimme tilin erityisesti nuorten suosimaan TikTokiin ja jaoimme siellä kierrätysvinkkejä ja -tietoutta. Kokeilimme myös kaksi kertaa Kysy meiltä lajittelusta -neuvontailtapäivää Jodelissa. Jodelia käyttivät enimmäkseen korkeakouluopiskelijat.

Yhteistyössä muiden Pohjois-Suomessa toimivien jätelaitosten kanssa toteutettu vaikuttajamarkkinoinnin kampanja oli huikea menestys. Sen aikana tuotettu video "Ajetaan sohvalta ulkomaille" on edelleen vaikuttajakumppanimme Andreas Tolosen YouTube-kanavan katsotuin video noin 450 000 katselukerralla. Videon ideana oli upottaa kierrätysaihetta muuten viihteelliseen, katsojia houkuttelevaan sisältöön.

Sosiaalisessa mediassa saimme tuplata Instagram-seuraajien määrän, ja olimme aktiivisia edelleen myös Facebookissa ja LinkedInissä.

Perinteinen, painettu lajitteluopas (entinen jäteopas) jaettiin edelleen jokaiseen toimialueemme kotiin julkisena tiedotteena. Poikkeuksena oli Raahe, joka hoiti vielä vuonna 2022 itse jäteneuvonnan. Uutena jakelutapana kotijakelun rinnalla oli kirjastojakelu. Asiakaslehti Hyötyposti uudistettiin ja jaettiin koko toimialueelle marraskuussa.

Aloitimme taloyhtiöille suunnatun viestinnän järjestämällä marraskuussa webinaarin jätelain muutosten vaikutuksista. Ryhdyimme lähettämään isännöitsijöille suunnattua uutiskirjettä.

## KONTAKTIEN MÄÄRÄ VUODEN 2021 TASOLLA

Koronapandemian siirryttyä uuteen vaiheeseen kasvokkaiset kohtaamiset lisääntyivät. Lajitteluneuvontaa järjestettiin jälleen lähitilaisuuksina, ja jätekeskuksessa kävi vierailijaryhmiä. Järjestimme myös pieniä tempauksia ja kahvituksia asiakkaille. Osallistuimme erilaisiin tapahtumiin, kuten Rakentaja 2022 -messuille, Siikajoen hyvinvointimessuille, Pohjois-Suomen taloyhtiöpäivään sekä toisen asteen opiskelijoille suunnatulle Pidä kämppäs -kiertueelle.

Kontaktien määrä ei kuitenkaan palannut koronapandemiaa edeltävälle tasolle. Kiertokaari tavoitti vuoden aikana arviolta yhteensä 2635 henkilöä noin 95 erilaisessa tilaisuudessa, mikä on samaa tasoa vuoden 2021 kanssa. Lukuun on laskettu erilaiset esittelyt, tapahtumat, perehdytykset, vierailut ja lajitteluopastukset.

## ASIAKASKYSELYSTÄ LOISTAVA TULOS

Asiakkaamme ovat tyytyväisiä tarjoamiimme palveluihin. Sen osoitti vuonna 2022 sähköisesti toteutettu asiakaskysely, jossa saimme palveluistamme yleisarvosanaksi 4,4. Yhteensä 95 prosenttia vastaajista antoi palvelutasosta arvosanan 4 tai 5.

Vuoden 2022 tutkimukseen saatiin yhteensä 649 vastausta kaikista toimialueemme kunnista. Kysyimme palautetta erityisesti uusista palveluista, Pudasjärven jätehuollosta sekä erikseen kaikkien jäte-

asemien ja Ruskon jätekeskuksen toiminoista.

Kyselyssä tiedusteltiin myös ensimmäistä kertaa, suosittelisiko vastaaja Kiertokaaren palveluja muille. Kiertokaaren indeksiksi muodostui +65 asteikolla -100-100, mikä tarkoittaa, että enemmistö suosittelisi Kiertokaaren palveluja.

Asiakaspalautteet ovat meille tärkeitä, ja ne ovat aidosti toiminnan kehittämisen pohjalla. Kaikki saamamme asiakaspalautteet sekä kehitysehdotukset kirjataan toi-

### ASIAKASTYYTYVÄISYYSKYSELYN TULOKSET Ruskon jätekeskuksen palvelut

2016	2018	2020	2022
4,2	4,3	4,3	4,4

Arvosanat 1–5-asteikolla.

mintajärjestelmään ja käsitellään. Toteutamme asiakaskyselyn kahden vuoden välein.





Lajitteluneuvonnassa otettiin vuoden aikana käyttöön Seppo-pelialusta. Alustalle tehtiin monenlaisia kierrätysvisoja eri ikäisille.



Maksuton kierrätyspiste Oivapiste on Ruskon jätekeskuksen toiseksi vilkkain materiaalien vastaanottoaika lajitteluareena Laren jälkeen. Oivapisteellä kävi vuoden aikana noin 72 000 ajoneuvoa.

## MONIPUOLISTA HANKETYÖTÄ

Haluamme kehittää kiertotaloutta kaikin tavoin, ja siksi olemme mukana lukuisissa erilaisissa tutkimus- ja kehittämishankkeissa. Projektien avulla vahvistamme myös omistajakuntiemme elinvoimaa lisäämällä työllisyyttä ja osaamista.

Vuonna 2022 saatiin päätökseen Lounais-Suomen Jätehuollon kanssa toteutettu 6Aika – CircHubs 2 -hanke, joka antoi meille hyvät eväät kierrätyskaupan perustamiseen Ruskon jätekeskukseen. Hankkeen aikana myymälälle kehitettiin konseptia esimerkiksi erilaisissa asukastyöpajoissa. Selvitimme, millaisille uusille kiertotalouden mukaisille tuotteille ja palveluille olisi kysyntää.

Uutena hankkeena alkoi koko maailman laajuinen AshCycle, johon osallistuu peräti 28 eri tutkimuslaitosta ja yritystä Suomesta ja ulkomailta. Oulun yliopiston vetämässä projektissa etsitään uusia tapoja hyödyntää jätteen energiahyötykäytössä syntyvää tuhkaa.

Vuoden aikana olimme mukana kuudessa muussa hankkeessa muun muassa tutkimassa hiilidioksidin talteenottoa ja vihreän vedyn tuotantoa, kehittämässä kestäviä menetelmiä biohiilen valmistukseen sekä selvittämässä uudenlaisia liiketoimintaratkaisuja kiertotalouteen.

Osallistumme myös Oulun kaupungin kiertotaloustiekartan ja ympäristöohjelman toteuttamiseen. Teemme tiivistä yhteistyötä oppilaitosten kanssa: tarjoamme harjoittelupaikkoja ja opinnäytetyöaiheita opiskelijoille. ●

## KOHTI UUTTA KULJETUSJÄRJESTELMÄÄ

Vuonna 2022 aloimme määrätietoisesti valmistautua uudistuneen jätelain mukanaan tuomiin muutoksiin. Biojätteen ja pakkausjätteiden kerääminen kiinteistöiltä siirtyy lakimuutoksen myötä kunnallisten jätehuoltolaitosten vastuulle kesästä 2023 alkaen. Jätteenkuljetusten järjestäminen on tähän saakka ollut Kiertokaaren vastuulla ainoastaan Pudasjärvellä, ja muualla toimialueella kiinteistön haltija on valinnut jätteenkuljetusyrityksen.

Aloimme valmistautua tuleviin jättekuljetusten kilpailutuksiin järjestämälle kuljetusyrityksille kaksi markkinavuoropuhelua etäyhteydellä. Markkinavuoropuhelujen tarkoituksena on kertoa tulevista hankinnoista yrityksille sekä keskustella hankintaan liittyvistä asioista, jotta syntyisi mahdollisimman hyvä lopputulos. Niissä ei pyydetä eikä anneta tarjouksia, vaan vuoropuhelussa saatua tietoa käytetään hankinnan valmisteluun, kuten esimerkiksi urakka-alueiden rajaamiseen.

Otimme käyttöön myös uusia ohjelmistoja, jotta valmistaudumme lisääntyviin asiakaskontakteihin ja neuvonnan tarpeen kasvuun. Asiakaspalvelujärjes-

telmä (Softera Horizon) puheluiden ja sähköpostien hallintaan otettiin käyttöön loppuvuodesta ja chatbot korvasi Smileen live-chatin verkkosivuilla vuodenvaihteessa. Verkkosivujen rakenteen ja ulkoasun uudistaminen aloitettiin.

### BIOJÄTE TARKEMMIN TALTEEN

Uudistunut jätelaki tiukentaa myös lajitteluvelvoitteita erityisesti biojätteen suhteen. Kuntien jätehuoltoviranomaiset päivittivät lajittelua ohjaavat jätehuoltomääräykset vuoden aikana. Määräyksissä on aluekohtaista vaihtelua. Hailuoto, Ii, Kempele, Lumijoki, Oulu ja Pudasjärvi ovat Oulun jätehuoltoviranomaisen piirissä, ja siellä päädyttiin lakia tiukempaan ohjeistukseen biojätteen keräilyssä. Biojätteen lajitteluvollisuus koskee esimerkiksi kaikkia taajamissa sijaitsevia pientaloja taajaman koosta riippumatta.

Raahessa ja Siikajoella on molemmissa omat paikalliset jätehuoltoviranomaisensa. Näissä kunnissa päädyttiin noudattamaan pääosin jätelain minimiä. Omistajakuntiemme ulkopuolella oleva Simo ei vielä uudistanut jätehuoltomääräyksiään.



# MAKSIMAALISTA MATERIAALIN KIERTOJA KOHTI

Vuonna 2022 aloitetut uudet toiminnot nostivat pitkstä aikaa Kiertokaaren materiaali kierrätysprosenttia.

**K**iertokaaren tavoitteena on maksimaalinen materiaalien kierto. Pyrimme määrätietoisesti pienentämään energiahyötykäyttöön menevän jätteen osuutta. Tämä tukee myös EU:n kiertotaloustavoitteita, joiden mukaan yhdyskuntajätteestä on kierrätettävä 55 prosenttia vuoteen 2025 mennessä. Kierrätysasteen tulisi nousta viiden vuoden välein viidellä prosenttiyksiköllä siten, että vuonna 2035 kierrätys osuus on jo 65 prosenttia.

Vuonna 2022 teimme konkreettisia toimia, jotta kovat kierrätystavoitteet olisivat askeleen lähempänä. Perustimme käyttökelpoisen tavaran talteenottopisteen sekä kierrätysmyymälän Ruskon jätekeskukseen Ouluun. Saimme pelastettua 52 400 kiloa tavaraa, joka muuten olisi päätyntä jätteeksi. Aloitimme vuoden aikana myös asiakkaille maksuttomia uusia keräyksiä, kuten poistotekstiilien vastaanoton ja kiuaskivien sekä valikoitujen kovamuovien keräyksen. Myös käsitellyn puun erillisvastaanotto alkoi Ruskon jätekeskuksessa.

## KOKONAISJÄTEMÄÄRÄ KASVOI

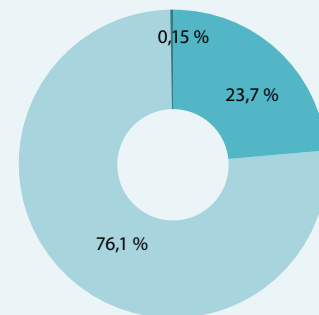
Vuoden aikana vastaanottamamme jätteen kokonaismäärä kasvoi, ja se oli yhteensä 248 574 tonnia (2021: 198 777 tonnia). Määrässä näkyy esimerkiksi Oulun kaupungin rakennus- ja purku kohteiden jätteen materiaali kierrätys. Vastaanotimme muun muassa kymmeniä tuhansia tonneja betonia Haukiputaan kivi koulun sekä Energiatalon purkutyömailta. Ruskon jätekeskukseen tuotiin käsiteltäväksi myös ennakoitua suurempia määriä pilaantuneita maa-aineksia eri toimijoilta.

Pyrimme hyödyntämään meille jätteenä tuotuja materiaaleja mahdollisimman pitkälle erilaisissa toiminnoissa. Esimerkiksi betoni, tiilet ja laatat korvaavat kenttä- ja tierakenteissa neitseellistä kivisoraa. Sahanpurua, seosaineita ja haravointijätettä hyödynnetään pilaantuneiden maa-ainesten kompostoinnissa.

## YHDYSKUNTAJÄTTEEN MÄÄRÄ LASKI EDELLEEN

Vastaanottamamme yhdyskuntajätteen määrä 98 333 tonnia (2021: 101 821 tonnia) on muutaman vuoden ajan laskenut. Kiertokaaren markkinaehtoisen jätteen vastaanotto on vähentynyt, kun yritysasiakkuudet ovat ohjautuneet suoraan palve-

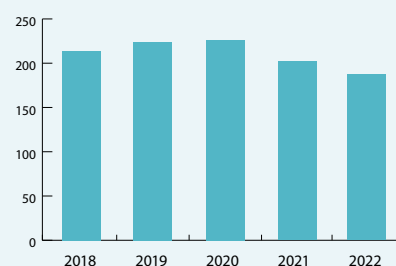
## KIERTOKAAREN VASTAANOTTAMIEN YHDYSKUNTAJÄTTEIDEN KÄSITTELY 2022



- Energiana ja muulla tavoin hyödyntäminen
- Materiaali kierrätys
- Loppusijoitus

*Kiertokaaren tilastoihin sisältyvät vain yhtiön omien toimipisteiden kautta kerätyt yhdyskuntajätteet. Jätettä keräävät myös muut tahot.*

## POLTTELKELPOISEN JÄTTEEN MÄÄRÄ ASUKASTA KOHDEN



- Polttokelpoinen jäte, kg/as/vuosi

## KIERTOKAAREN PALVELUVERKOSTO

### Päätoimipaikka

#### Ruskon jätekeskus Oulussa

- maksuttomat, kierrätyskelpoiset hyötyjätteet sekä kodin vaarallinen jäte
- laaja vastaanotto maksullisille materiaaleille, kuten lajittelematon rakennus- ja sekajäte, painekyllästetty puu, betoni, tiili ja laatta, villaeristeet, öljy, isot määrät vaarallista jätettä

### Pudasjärven

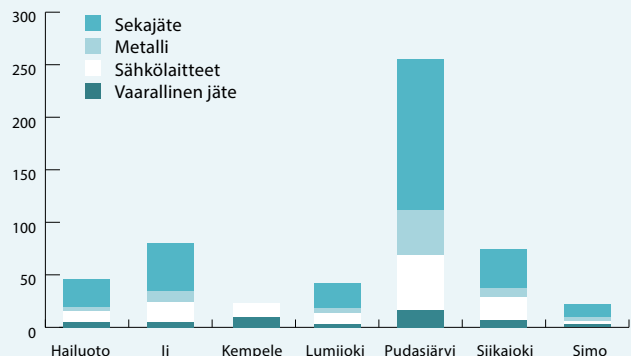
#### siirtokuormausasema

- maksullinen sekajätteen ja painekyllästetyn puun vastaanotto sekä maksuton puutarhajätteen ja metalliromun vastaanotto

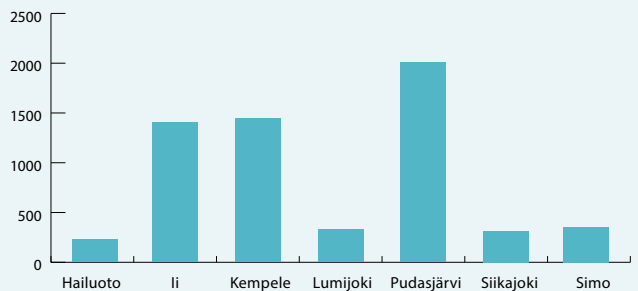
#### Jäteasemat Hailuodossa, Iissä, Kempeleessä, Lumijoella, Pudasjärvellä, Siikajoella ja Simossa

- maksullinen sekajätekuormien vastaanotto sekä maksuton kodin sähkölaitteiden, metalliromun ja kodin vaarallisen jätteen vastaanotto; Pudasjärvellä myös pahvi
- poikkeus Kempele, jossa on vain vaarallisen jätteen ja sähkölaitteiden vastaanotto

### JÄTEASEMILLA VASTAANOTETUT JÄTTEET 2022 (tonnit)



### ASIAKSMÄÄRÄT JÄTEASEMILLA VUONNA 2022



## Kierrätettävien materiaalien käsittelyssä Kiertokaarella on vajaat 20 yhteistyökumppania ympäri Suomen.

#### DEMOLITE OY

- Painekyllästetty puu

#### ENCORE YMPÄRISTÖ- PALVELUT OY

- Paperi
- Kartonki
- Pahvi
- Tietoturvapaperi

#### FORTUM OYJ

- Lääkkeet, öljy ja muut vaaralliset jätteet

#### GASUM OY OULUN BIOKAASULAITOS

- Biojäte

#### KUUSAKOSKI OY

- Ajoneuvojen renkaat
- Metallit

#### L&T OY

- Kuormalavat

#### OULUN ENERGIA OY:N TYTÄRYHTIÖ SYKLO OY

- Laanilan ekovoima-laitos: polttokelpoinen jäte
- Lajitteluareena Larella vastaanotettava isokokoinen seka- ja rakennusjäte
- Käsittelemätön puu ja risu- ja oksahake

#### RECSEER OY

- Laitteakut ja paristot toimitetaan Recserin ohjeistuksen mukaan Akkuser Oy:lle

#### LOUNAIS-SUOMEN JÄTEHUOLTO OY

- Poistotekstiilit

#### SER-TUOTTAJAYHTEISÖ RY, ELKER OY JA ERP FINLAND RY

Sähkölaitteet toimitetaan SER-tuottajayhteisön ohjeistamiin yrityksiin:

- Tramel Oy, Oulu: tietotekniikka, pienet sähkölaitteet, televisiot ja valaisimet
- Cool Finland Oy, Forssa: kylmälaitteet ja ilmalämpöpumput

#### • Kajaanin Romu Oy, Kajaani:

- suuret kodinkoneet

#### • Fortum Oyj,

- Riihimäki: loisteputket ja muut sähkölaitteiden tuottajavastuulle kuuluvat lamput

#### OULUN ENERGIA OY

- Käsittelemätön puu

#### SUOMEN AKKUKERÄYS OY

- Lyijyakut

luntarjoajille, kuten Gasum Oy:lle ja Oulun Energia Oy:n tytäryhtiölle Syklo Oy:lle. Tämä heijastuu myös tilastoihin.

Myös yhdyskuntajätteeseen tilastoitavan polttokelpoisen jätteen määrä on laskenut. Vuonna 2022 Kiertokaaren toimialueen asukkaat tuottivat keskimäärin 187 kiloa polttokelpoista jätettä vuodessa.

Yleistä kierrätysastetta laskettaessa on huomioitava, että Kiertokaaren lisäksi jätettä ohjautuu muille toimijoille. Kiertokaaren tilastoihin eivät sisälly esimerkiksi Suomen Pakkauskierrätys Rinki Oy:n vastaanottamat hyötyjätteet. Rinki vastaa pakkausten kierrättämisestä omalla Rinki-ekopisteverkostollaan.

### POISTOTEKSTIILIN KERÄYS ALKOI

Maksutta vastaanotettavien jätteiden reputaari kasvoi vuoden 2022 aikana, kun ryhdyimme keräämään poistotekstiiliä. Keräyskokeilu alkoi kesäkuussa, ja sen aikana kartoitimme keräyksen tulevan materiaalin määrää ja laatua. Vuokrasimme poistotekstiilin lajittelua varten tilat Ruskon jätekeskuksen läheisyydestä Kiilletieltä, ja palkkasimme lajitteluun uutta henkilökuntaa. Ensimmäinen poistotekstiiliä kerättiin pelkästään Ruskon jätekeskuksessa Oulussa. Laajensimme keräysverkostoa marraskuussa Kempeleeseen ja uusiin kohteisiin Oulussa.

Vuonna 2022 otimme vastaan 35 199 kiloa poistotekstiiliä. Kaikki keräykseen tuleva materiaali lajitellaan ja käydään läpi käsin, minkä jälkeen se luokitellaan eri käyttötarkoitusten mukaan. Loppuun kuluneet ja käyttökelpottomat

### Olemme luoneet uusia toimintamalleja poistotekstiili-keräykseen tulevien, täysin käyttökelpoisten materiaalien hyödyntämiseen.

mat, mutta kuituerotteluun soveltuvat materiaalit toimitetaan jatkojalostukseen Paimioon tekstiilien käsittelylaitokselle. Siellä niistä tehdään lankaa ja erilaisia pehmuksia.

Olemme luoneet uusia toimintamalleja poistotekstiilikeräykseen tulevien, täysin käyttökelpoisten materiaalien hyödyntämiseen. Käyttökelpoiset vaatteet ja muut tekstiilit menevät joko myyntiin tai hyväntekeväisyyteen. Myymme materiaalia joko itse tai edelleen jälleenmyyjille. Rakensimme lajitteluhallille oman pienen tekstiilimyymälän, jossa järjestettiin pop up -tyyppinen myyntiviikko vuoden aikana yhteensä kolme kertaa. Varsinkin ensimmäinen kerta oli todella suosittu.

### LAAJA JÄTEHUOLLON PALVELUVERKOSTO

Palveluverkostoomme kuuluu yhdeksän jätteen vastaanottoa paikkaa.

Päätoimipaikkamme palvelee laajoin aukioloajoin Oulussa, ja muissa kunnissa sijaitsevat jäteasemat palvelevat 1–2 päivänä viikossa. Niitä hoitavat paikalliset yhteistyökumppanit T:mi Toivo Kerola sekä Hailuodon, Kempeleen, Lumijoen, Oulun ja Siikajoen 4H-yhdistykset. Seuraamme sekä oman että yhteistyökumppaneidemme palvelun laatua säännöllisillä auditoinneilla ja työpaikkakatselmuksilla.

Määritimme toimialueelle jätehuollon palvelutason yhteistyössä alueen jätehuoltoviranomaisen, kuntien sekä jätealan yritysten kanssa. Siinä tavoitteeksi otettiin jäteasemien aukioloaikojen laajentaminen sekä muovinkeräyksen aloittaminen. Palvelujen kehittämistä parantaisi jätehuollon perusmaksun käyttöönotto. Se on omistajakunnissamme käytössä tällä hetkellä Pudasjärvellä.

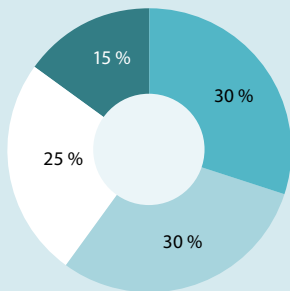
Perusmaksun avulla olemme voineet kehittää Pudasjärven jätehuoltopalveluja paremmalle tasolle kuin muissa pienissä kunnissa. Pudasjärvellä on muun muassa kaksi jäteasemaa, maksuton puutarhajätteen vastaanotto sekä hieman laajemmat aukioloajat kuin muiden pienten kuntien jäteasemilla.

Vuonna 2022 toteutettu asiakaskysely osoitti, että pudasjärviset ovat tyytyväisiä jätehuoltopalveluihinsa. ●



#### POISTOTEKSTIILIN JAKAUTUMINEN

Kesä-joulukuun 2022 aikana vastaanotetusta poistotekstiilistä:



- Kuituerotteluun sopiva materiaali
- Sellaisenaan uudelleenkäyttökelpoinen materiaali
- Uusien tuotteiden raaka-aineeksi soveltuva materiaali
- Hyödyntämiskelvoton materiaali

# VUODEN 2022 TAPAHTUMAT



24.2. Kiertokaari hankki Mercedes Benz eVito -sähköpakettiauton. Autolla hoidetaan mm. uuden noutopalvelun ajoja.



1.6. Ylen Aamu-tv vieraili Ruskon jätekeskuksen kierrätyskaupassa. Haastateltavana erityisasiantuntija Mari Juntunen.



31.3. Järjestimme padelopastuksen työntekijöille Kempeleen padelkeskuksessa.



31.5.–1.6. Osallistuimme Ouluhallissa pidettyyn tiede- ja taideaiheiseen Amazing North -lasten ja nuorten tapahtumaan. Taiteilija Kari Tykkyläinen veti tapahtumapisteillämme työpajoja, joissa tehtiin jätteestä yhteistaideteos.

## 16.–17.2.

Lasse Kukkonen piti koulutuksen koko henkilöstölle tiimitaidoista.

## 1.3.

Maksuton kiuaskivien keräys alkoi Oivapisteellä ja jäteasemilla.

## 23.3.

Sisäinen auditointi.

## 5.4.

Valikoitujen muoviesineiden maksuton vastaanotto alkoi Oivapisteellä.

## 20.4.

Lajitteluopas ilmestyi. Uutena jakelutapana telinejakelu kirjastoissa.

## 22.–24.4.

Osallistuimme Rakentaja 2022 -messuille Oulussa.

## 9.5

Käyttökelpoisen tavarain talteenottopiste avattiin Ruskon jätekeskuksessa.

## 16.5.

Kierrätyskauppa avattiin Ruskon jätekeskuksessa.

## 30.5.

Ensimmäinen markkina-vuoropuhelu hyötyjätteiden kuljetuksia varten idettiin kuljetusyrityksille etäyhteydellä.

## 14.6.

Aloitimme poistotekstiilikeräyksen Ruskon jätekeskuksessa.



14.6. Aloitimme poistotekstiilikeräyksen Ruskon jätekeskuksessa. Samalla asiakkailla oli mahdollisuus hörpätä kahvit ja vastata jättekuvakkeita (piktogrammeja) koskevaan kyselyyn.



27.8. Annoimme lajitteluneuvontaa sekä kerroimme jätelain muutoksista Siikajoen hyvinvointimessuilla.



1.–5.8. Asiakkaat jonottivat ensimmäisenä pop up -poistotekstiilimyyntiin Kiiiletellä.



4., 6.10. OSAO:n opiskelijat osallistuivat kierrätysvisaan Pidä kämppäs! -kiertueella Kiertokaaren esittelypisteellä.



23.9. Oulun hiippakunnan piispa Jukka Keskitalo kävi piispantarkastuksella Ruskon jätekeskuksessa.

**15.6.**

Saunalauttaristeily henkilöstölle Oulujoella.

**19.–20.9.**

Ulkoinen auditointi.

**5.10.**

Talteenottopiste ja poistotekstiilin keräys siirrettiin Oivapisteelle.

**11.10.**

Osallistuimme Pohjois-Suomen Taloyhtiöpäivään.

**13.–16.10.**

Henkilöstön ruskaretki Rukalle.

**9.–10.11.**

Uudistunut asiakaslehti Hyötyposti ilmestyi.

**19.11.**

Pikkujoulu Pikkujoulu Piknikissä.

**25.11.**

Webinaari isännöitsijöille ja taloyhtiöaktiiveille jätelain muutoksista.

**14.12.**

Jouluruokailu nykyisille ja entisille työntekijöille Kiertokaaren tiloissa.

**22.12.**

Ensimmäinen uuden strategian esittely- ja keskustelutilaisuus henkilöstölle.

# RUSKON JÄTEKESKUKSEN ALUE

- 1 Biokaasun tankkausasema, avoinna 24/7
- 2 Hallinto
- 3 Oivapiste: kotitalouksien hyötyjätteet, sähkölaitteet ja vaaralliset jätteet
- 4 Valokaari, vaakatoimisto ja kassa: jätekuormien punnitus ja maksaminen
- 5 Kierrätyskauppa
- 6 Kiertokaaren vaaka kuormien punnitusta varten
- 7 Lajitteluareena Lare
- 8 Syklo Oy
- 9 Kierrätyspiha Kirsi
- 10 Puutarhajätealue
- 11 V-asema eli vaarallisen jätteen asema sekä kotitalouksien tietoturvapaperin vastaanotto
- 12 Suotovesiallas (2 kpl)
- 13 Öljyasema
- 14 Öljyisten vesien altaat
- 15 Öljyllä pilaantuneen maa-aineksen kompostointikenttä
- 16 Nestemäisten jätteiden käsittelylaitos
- 17 Gasum Oy:n Oulun biokaasulaitos
- 18 Kiertokaaren mikroturbiinilaitos, katolla aurinkosähkövoimala
- 19 Biokaasupumppaamot (2 kpl)
- 20 Kaasuasema ja kaasunpuhdistuslaitos
- 21 Vaarallisen jätteen loppusijoitusalue
- 22 Tavaranomaisen jätteen 15 ha loppusijoitusalue
- 23 Konesuojat
- 24 Laajennusalue, 8 ha (otettu käyttöön 4,5 ha) Oulun Energia Oy:n tytäryhtiö Syklolle vuokrattu kenttä jätteiden välivarastointia varten.  
GRK Suomi Oy:lle vuokrattu kenttä ekovoimalaitoksen kuonan seulontaa varten.  
Fortum Waste Solutions Oy:lle vuokrattu kenttä metallin käsittelyä varten.  
Alueella Kiertokaaren multa- ja kasvualustatuotteiden koetoimintaa.
- 25 Lajitteluareena Laren ja lajittelulaitoksen välivarastointialue
- 26 Maisemoitu vanha rakennusjätteen kaatopaikka "Raksatunturi"
- 27 Biokaasun hidastankkausasema
- 28 Oulun Energian autovaaka yritysten rakennus- ja purkujätteelle ja teollisuuden ja kaupan jätteelle
- 29 Laajennusalueen tie







# KIERTOKAARI OY:N TUNNUSLUVUT

## TILIVUOSI 2022

31.12.2022

**TULOSLASKELMAN TUNNUSLUVUT**

Sijoitetun pääoman tuotto, % 17,7

**RAHOITUSLASKELMAN TUNNUSLUVUT**

Investointien tulo-rahoitus, %	315,6
Kassastamaksut/vuosi €	15 990 767,60
Quick ratio %	5,3
Current ratio %	5,3

**TASEEN TUNNUSLUVUT**

Omavaraisuusaste, %	67,4
Suhteellinen velkaantuneisuus, %	17,0
Kertynyt voitto (tappio), 1000 €	1 732

TULOSLASKELMA	2022	2021	Erotus	Ero %
<b>LIKEVAIHTO</b>	<b>14 903 025,17</b>	<b>14 308 262,33</b>	<b>594 762,84</b>	<b>104,20</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	3 088 805,88	2 078 480,96	1 010 324,92	148,60
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>				
<b>Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>				
Ostot tilikauden aikana	-1 240 205,95	-1 159 423,30	-80 782,65	107,00
Ulkopuoliset palvelut	-9 229 075,62	-9 232 990,91	3 915,29	100,00
MATERIAALIT JA PALVELUT YHTEENSÄ	-10 469 281,57	-10 392 414,21	-76 867,36	100,70
<b>HENKILÖSTÖKULUT</b>				
Palkat ja palkkiot	-1 784 245,90	-1 421 244,31	-363 001,59	125,50
<b>Henkilösivukulut</b>				
Eläkekulut	-291 083,86	-238 751,83	-52 332,03	121,90
Muut henkilösivukulut	-45 970,76	-40 542,94	-5 427,82	113,40
HENKILÖSTÖKULUT YHTEENSÄ	-2 121 300,52	-1 700 539,08	-420 761,44	124,70
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>				
Suunnitelman mukaiset poistot	-1 008 534,34	-924 186,17	-84 348,17	109,10
Liiketoiminnan muut kulut	-2 104 509,79	-1 330 242,35	-774 267,44	158,20
<b>Liikevoitto (-tappio)</b>	<b>2 288 204,83</b>	<b>2 039 361,48</b>	<b>248 843,35</b>	<b>112,20</b>
RAHOITUSTUOTOT JA KULUT YHTEENSÄ	-9 633,70	-3 810,33	-5 823,37	252,80
<b>Voitto/Tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>2 278 571,13</b>	<b>2 035 551,15</b>	<b>243 019,98</b>	<b>111,90</b>
Tilinpäätössiirrot	-208 655,06	-184 300,28	-24 354,78	113,20
Tilikauden verot	-337 525,92	-460 562,28	123 036,36	73,30
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>1 732 390,15</b>	<b>1 390 688,59</b>	<b>341 701,56</b>	<b>124,60</b>

RAHOITUSLASKELMA	2022	2021
<b>EPÄSUORA LIIKETOIM. RAHAVIRTA</b>		
Voitto/tappio ennen satunn. eriä	2 278 571,13	2 035 551,15
Oikaisut:		
Suunnitelman mukaiset poistot	1 008 534,34	919 698,33
Muut tuotot ja kulut, ei maks.	-444 396,23	454 963,00
Rahoitustuotot ja -kulut	9 633,70	3 810,33
Muut oikaisut	-7 195,00	-161,29
RAHAVIRTA ENNEN KÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOSTA	2 845 147,94	3 413 861,52
Käyttöpääoman muutos:		
Lyhytaik. korott. liikes. L/V	-312 405,64	-1 684 626,59
Lyhytaik. korott. velkojen L/V	-457 655,91	23 135,38
Liiketoiminnan rahavirta ennen	2 075 086,39	1 752 370,31
Maksetut korot ja maksut muis.	-15 304,01	-14 610,55
Saadut korot liiketoiminnasta	5 670,31	10 800,22
Maksetut välittömät verot	-436 398,35	-230 969,20
Rahavirta ennen satunn. eriä	1 629 054,34	1 517 590,78
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>1 629 054,34</b>	<b>1 517 590,78</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>		
Inv. aineellisiin ja aineett.	-942 845,79	-1 181 562,04
Hyödykkeiden luovutustulot	7 195,00	161,29
Saadut investointiavustukset	1 000,00	0,00
Investoinnit muihin sijoituks.	0,00	-771,00
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-934 650,79</b>	<b>-1 182 171,75</b>
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA:</b>		
Maksetut osingot ja muu voitto	-677 193,50	-338 596,75
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-677 193,50</b>	<b>-338 596,75</b>
<b>RAHAVAROJEN MUUTOS L/V</b>	<b>17 210,05</b>	<b>-3 177,72</b>
Rahavarat	-17 210,05	3 177,72
Ero	0,00	0,00

TASE, VASTAAVAA	2022	2021
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Aineettomat oikeudet	0,00	740,00
Muut pitkävaikutteiset menot	66 387,38	1 083,49
<b>AINEETTOMAT HYÖDYKKEET YHTEENSÄ</b>	<b>66 387,38</b>	<b>1 823,49</b>
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Omistettut	490 273,68	490 273,68
Maa- ja vesialueet yhteensä	490 273,68	490 273,68
Omistettut	6 570 835,01	5 974 580,07
Rakennukset ja rakennelmat yht.	6 570 835,01	5 974 580,07
Koneet ja kalusto	1 548 461,41	1 467 242,16
Muut aineelliset hyödykkeet	424 583,59	480 696,67
Ennakkomaksut ja keskener.hank.	504 428,70	1 257 042,25
<b>AINEELLISET HYÖDYKKEET YHTEENSÄ</b>	<b>9 538 582,39</b>	<b>9 669 834,83</b>
<b>Sijoitukset</b>		
Osuudet saman konsernin yrityksillä	1 271,00	1 271,00
Muut saamiset	15 178,71	15 178,71
<b>SIJOITUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>16 449,71</b>	<b>16 449,71</b>
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>9 621 419,48</b>	<b>9 688 108,03</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Saamiset		
Pitkäaikaiset		
<b>Lyhytaikaiset</b>		
Myyntisaamiset	1 928 042,74	1 808 406,26
Lainasaamiset	10 916 062,20	10 639 540,14
Muut saamiset	60 743,68	22 992,79
Siirtosaamiset	26 907,21	148 411,00
<b>LYHYTAIKAISET SAAMISET</b>	<b>12 931 755,83</b>	<b>12 619 350,19</b>
<b>Rahoitusarvopaperit</b>		
Rahat ja pankkisaamiset	78 877,68	61 667,63
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>13 010 633,51</b>	<b>12 681 017,82</b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>22 632 052,99</b>	<b>22 369 125,85</b>

TASE, VASTATTAVAA	2022	2021
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
<b>Osakepääoma</b>		
Osakepääoma	-1 000 000,00	-1 000 000,00
Osakepääoma yhteensä	-1 000 000,00	-1 000 000,00
<b>Muut rahastot</b>		
SVOP-rahasto	-3 213 624,60	-3 213 624,60
Muut rahastot yhteensä	-3 213 624,60	-3 213 624,60
Edell. tilikauden voitto/tappio	-6 841 599,35	-6 128 104,26
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>-1 732 390,15</b>	<b>-1 390 688,59</b>
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>-12 787 614,10</b>	<b>-11 732 417,45</b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	-2 655 765,39	-2 447 110,33
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>	<b>-2 655 765,39</b>	<b>-2 447 110,33</b>
<b>PAKOLLISET VARAUKSET</b>		
Muut pakolliset varaukset	-4 649 308,60	-5 093 704,83
<b>PAKOLLISET VARAUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>-4 649 308,60</b>	<b>-5 093 704,83</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen yrityksille</b>		
Muut velat	-84 430,49	-84 430,49
<b>PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA</b>	<b>-84 430,49</b>	<b>-84 430,49</b>
<b>Lyhytaikainen</b>		
Saadut ennakat	-186 472,94	-642 000,00
Ostovelat	-1 351 759,07	-1 224 446,40
Muut velat	-210 148,88	-422 366,33
Siirtovelat	-706 553,52	-722 650,02
<b>LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA</b>	<b>-2 454 934,41</b>	<b>-3 011 462,75</b>
<b>Vieras pääoma</b>	<b>-2 539 364,90</b>	<b>-3 095 893,24</b>
<b>VASTATTAVAA</b>	<b>-22 632 052,99</b>	<b>-22 369 125,85</b>

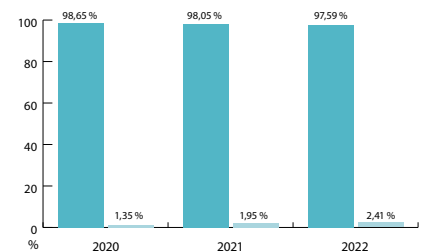
## JÄTELAIN 44. PYKÄLÄN EDELLYTTÄMÄ KIRJANPIDON ERIYTTÄMINEN aikaväliltä 1/2020 – 12/2022

Vuosien 2020–2022 yhteenlaskettu markkinaehtoisien jätteen osuus liikevaihdosta on 1,90%.

<b>LIIVEVAIHTO YHTEENSÄ</b>	<b>98,65</b>	<b>1,35</b>
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>	<b>96,68</b>	<b>3,32</b>
<b>LIIVEVAIHTO YHTEENSÄ</b>	<b>98,05</b>	<b>1,95</b>
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>	<b>89,14</b>	<b>10,86</b>
<b>LIIVEVAIHTO YHTEENSÄ</b>		
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>		

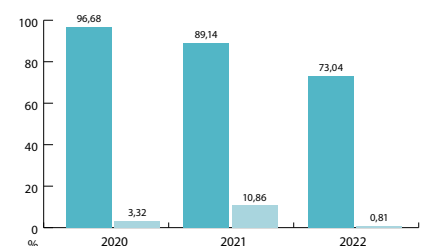
**Liikevaihdon jakautuminen toimintojen suhteessa**

- TSV- ja lakisääteinen toiminta
- Markkinaehtoinen toiminta



**Tuloksen jakautuminen toimintojen suhteessa**

- TSV- ja lakisääteinen toiminta
- Markkinaehtoinen toiminta



Käsittely- ym. maksujen ja tulojen jakoperusteena on käytetty sisään tulevia jättemääriä, jotka tallennetaan punnituksen yhteydessä vaakasovellukseen. Alkuperätiedot on tallennettu sovelluksen tuotetietoihin ja lisätään vaa'alla. Siten tulot voidaan ryhmitellä markkinaehtoiseen, lakisääteiseen ja toissijaisen vastuun toimintaan. Hallinnon kustannukset on vyörytetty kohdekustannuspaikoille, jonka jälkeen kustannukset on jaettu toimintoihin jättemääriin perustuvien tulojen suhteessa kustannuspaikkakohtaisesti. Poistot ja korkotuotot ja -kulut on jaettu sisään tulevien jättemäärien mukaan vuositasona. Vertailulukuna on käytetty liikevaihtoa ilman muita tuottoja. Toiminnan kustannukset on mahdollisimman pitkälle kohdistettu suoraan joko lakisääteiseen, toissijaisen vastuun tai markkinaehtoiseen toimintaan.



**Toimisto** Ruskonniityntie 10, 90620 Oulu  
**Asiakaspalvelu** p. 08 5584 0010, neuvonta@kiertokaari.fi  
**Sähköposti** etunimi.sukunimi@kiertokaari.fi  
**Ruskon jätekeskus** Ruskonniityntie 10, 90620 Oulu

[www.kiertokaari.fi](http://www.kiertokaari.fi)