

Vuosikertomus



MUSTANKORKEA



Sisältö



biokaasu **b** MUSTANKORKEA



Vuosi 2021



Vuosi 2021

Vuosi 2021 oli yhtiömme 24. toimintavuosi. Mustankorkea-konsernin liikevaihto kasvoi edellisvuodesta miljoonalla eurolla. Suurimpana yksittäisenä asiana avasimme jätekeskuksen rinnalle toisen jätteiden vastaanottoaikan, Laukaan pienjäteaseman. Toiminta-alueemme myös laajeni, kun saimme huolehtiaksemme toivakkalaisten jätekuljetukset. Vuonna 2021 aloitimme myös muovipakkausten keräämisen. Toimihenkilömme jatkoivat pitkälti etätöitä yhä jatkuneen koronatilanteen vuoksi.

Avainluvut

17 M€

Mustankorkea Oy:n liikevaihto
(2020: 15 M€)

21 M€

Mustankorkea-konsernin liikevaihto
(2020: 20 M€)

176 000

Asiakkaitamme ovat kaikki
alueemme asukkaat
(2020: 174 000)

156 000

Lähetetyt laskut vuonna 2021
(2020: 149 000)

1,5

Miljoonaa jäteastian
tyhjennystä



Toimitusjohtajan katsaus

Vuonna 2021 tapahtui jälleen paljon. Jätelaki uudistettiin monelta osin, kun pakkausjätteiden ja biojätteiden lajitteluvollisuutta laajennettiin koskemaan kaikkia vähintään viiden huoneiston kiinteistöjä. Meidän toimialueemme asukkaille jätelaki ei juuri tuo muutoksia, koska meillä on jo kunnan järjestämä jätteenkuljetus. Ainoastaan tekstiilijätteen keräys meidän tulee vielä järjestää.

Muovipakkausten keräys aloitettiin alueellamme vuoden 2021 alussa vapaaehtoisilta sekä heinäkuussa kaikilta vähintään viiden huoneiston kiinteistöiltä. Kaikkiaan keräyksen piiriin tuli noin 3 000 kiinteistöä. Kerätyn muovin määrä lisääntyi noin 40 prosenttia.

Maaliskuussa avasimme Laukaan pienjäteaseman, ja kesäkuussa otimme käyttöön myös uuden asfalttikentän puutarhajätteiden vastaanottoon. Nyt laukaalaiset saavat omissa kunnassaan lähes samat palvelut, kuin mitä Mustankorkean jätekeskus tarjoaa. Huhtikuussa 2021 alkoi Toivakassa kunnan järjestämä jätteiden keräys asuinkiinteistöiltä. Kuljetukset kilpailutimme jo vuosina 2019–2020. Laukaan aloituksesta viisastuneina panostimme huolellisiin pohjatöihin, joiden ansiosta suuremmilta ongelmilta vältyttiin.

Loppuvuonna 2021 kilpailutettiin uusi vaakajärjestelmä. Jätekeskuksen vaakajärjestelmä on jo yli 20 vuotta vanha, eikä täytä nykyajan vaatimuksia. Uusi järjestelmä mahdollistaa muun muassa tunnistautumisen rekisterinumerolla ja sähköiset siirtoasiakirjat sekä tulevaisuudessa pienasiakkaiden mobiilimaksamisen.

Biokaasun osalta pääsimme ennätyslukuihin. Vuoden 2021 aikana myytiin noin 715 000 kiloa biokaasua, mikä on lähes 30 prosenttia edellisvuotta enemmän. Myös ensimmäinen jätepoliittinen ohjelma valmistui Mustankorkean, jätehuoltoviranomaisen ja omistajakuntien yhteistyönä. ”Kohti jätteetöntä Jyvässeutua” -ohjelmaa toteutetaan tulevina vuosina.

Vuoden 2021 tahti on ollut kova ja muutos jatkuvaa. Kiitos henkilöstölle, joka on pysynyt vauhdissa mukana. Kiitos myös kaikille yhteistyökumppaneille. Jatketaan samaan malliin myös tulevina vuosina.

Esko Martikainen
toimitusjohtaja

Hallitus



Mustankorkean hallitus koostuu omistajakuntien edustajista. Lisäksi kokouksiin osallistuu Mustankorkeakonsernin edustajana ja yhteyshenkilönä controller. Uusi hallitus aloitti toimintansa lokakuussa 2021. Hallituslaisista lähes kaikki olivat tehtävässään uusia kasvoja Toivakan edustajaa lukuun ottamatta. Hallituksen toimikausi on nelivuotinen.

“**Meillä on osallistuva ja aktiivinen hallitus, joka on halunnut jopa hieman ravistella perinteistä kuntayhtiön hallitustyöskentelyä. Valmistelen kokoukset yhdessä Mustankorkean toimitusjohtajan Eskon kanssa sekä käyn hänen kanssaan kehityskeskustelut. Hallituksen rooli on juuri sitä, mitä pitääkin, olla arvioiva ja ohjaava.**

Henna-Riikka Markkio, puheenjohtaja

Henna-Riikka Markkio
puheenjohtaja, Jyväskylä

Pekka Pajala
varapuheenjohtaja, Jyväskylä

Mikko Akselin
Jyväskylä

Tarmo Pekonen
Laukaa

Susanna Paananen
Muurame

Heidi Hakkarainen
Toivakka

Erja Saarivaara
controller, Jyväskylä

Mustankorkea- konserni



Mustankorkea-konserni

Mustankorkea-konserniin kuuluvat emoyhtiö Mustankorkea Oy ja tytäryhtiö MKO Ympäristöpalvelut Oy. Emoyhtiö Mustankorkea on asukkaiden oma jätteyhtiö. Tehtäviämme ovat jätteiden keräys, vastaanotto, käsittely, hyödyntäminen ja jäteneuvonta. Tytäryhtiö MKO Ympäristöpalvelut Oy huolehtii yritysten jätteiden käsittelystä ja kierrätyksestä.

“

Olemme pieni ja ketterä toimija, vaikka olemmekin nykyisin konserni. Meillä päätöksenteko on lähellä.

1998

Mustankorkean perustamisvuosi

2019

Tytäryhtiö MKO Ympäristöpalvelut Oy:n perustamisvuosi

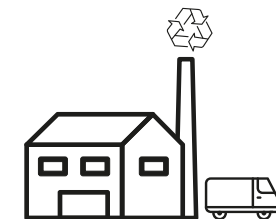
2020

Tytäryhtiö MKO Ympäristöpalveluiden toiminta alkoi

MUSTANKORKEA-KONSERNI



Mustankorkea Oy



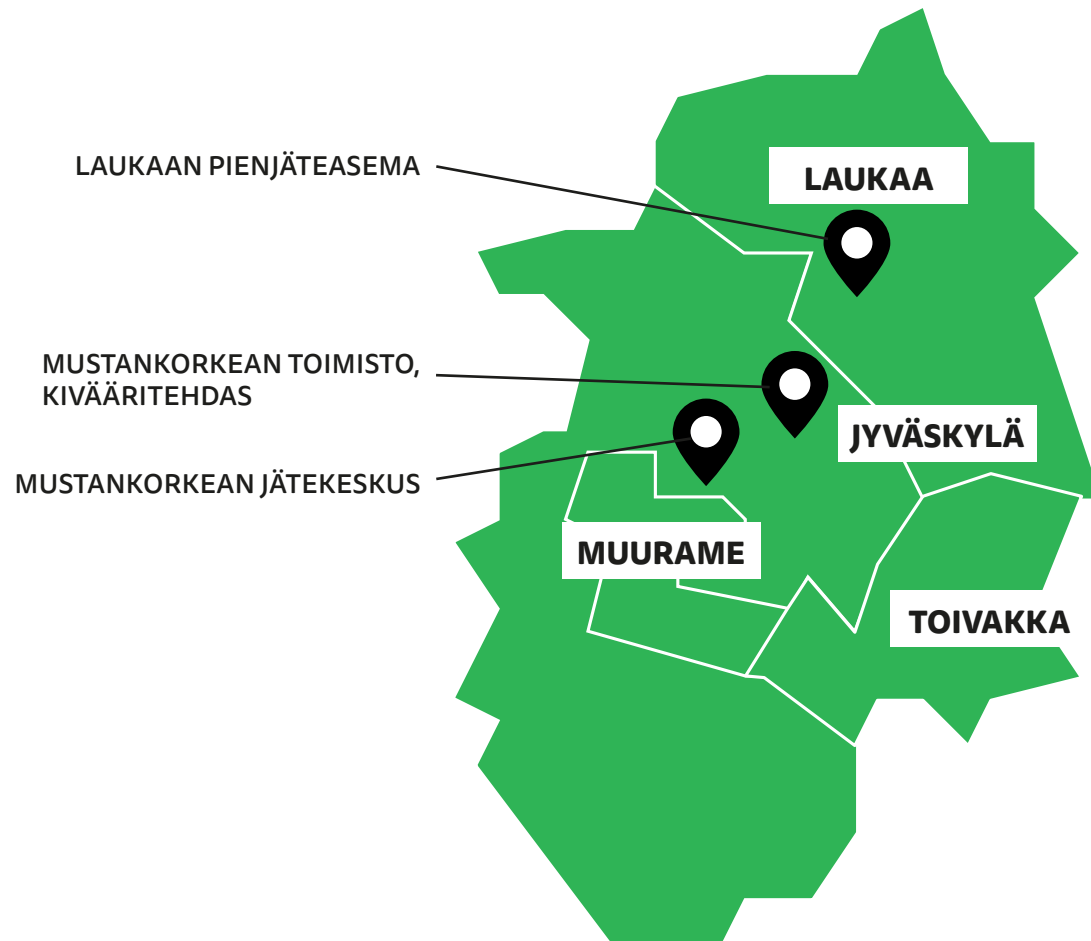
MKO Ympäristöpalvelut Oy

Toimialue ja omistajat

Omistajina neljä kuntaa:

80,0 %	Jyväskylä
12,8 %	Laukaa
5,8 %	Muurame
1,4 %	Toivakka

“*Mustankorkea on asukkaiden oma jäteyhtiö.*”



Tytäryhtiö MKO Ympäristöpalvelut

Tytäryhtiö MKO Ympäristöpalvelut on perustettu vuonna 2019. Tarve tytäryhtiölle kumpusi lainsäädännöllisistä muutoksista, joiden vuoksi yrityksille tarjottavat palvelut siirrettiin tytäryhtiön vastuulle. Tytäryhtiö on sataprosenttisesti emoyhtiö Mustankorkea Oy:n omistama. Asiakkaista suurin osa toimii rakentamisen, teollisuuden ja kaupan aloilla.

“*Tehokasta ja vastuullista jätteiden käsittelyä yrityksille.*”

Avainluvut

4,3 M€

tytäryhtiön liikevaihto
(2020: 4,6 M€)

73 000

tonnia käsiteltyä jätettä
(2021: 64 000)

5

vakituista työntekijää

56 %

suosittelee tytäryhtiötämme ja
41 % suhtautuu neutraalisti





Tytäryhtiömme vuosi 2021

Uudistimme nettisivut

- tieto entistä nopeammin ja helpommin löydettäväksi myös mobiilissa

Päivitimme strategian

- keskittyminen ydinliiketoimintaan (jätteiden vastaanotto ja käsittely) palveluliiketoiminnan laajentamisen sijaan

Räätelöimme jätehuollon kokonaisratkaisuja

- resurssit ja järjestelmät kuntoon, investoinnit keräysvälineisiin
- yhteistyön aloitus ja vahvistaminen merkittävien asiakkaiden kanssa

Käynnistimme säännölliset asiakaskokemusmittaukset

- tulokset ja palaute viedään myös toiminnan kehittämiseen

Investoimme maltilla

- keskittyminen tulevaisuuden rakentamishankkeiden kartoitukseen ja suunnitteluun

Käynnistimme yrityksille maksuttoman sähkölaitteiden vastaanoton

- vastuullisuus ja ympäristöystävällisyys lisääntyivät

Vuosikertomukset

Mustankorkean vuosikertomuksissa kerrotaan kunkin vuoden tapahtumista, kehityshankkeista ja ympäristönäkökohdista. Vuosikertomuksista löytyvät myös toimintamme tärkeimmät tunnusluvut.

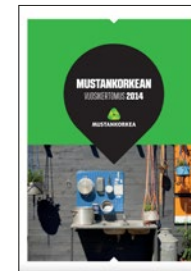
Tutustu aiempien vuosien vuosikertomuksiin.



2012



2013



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2020

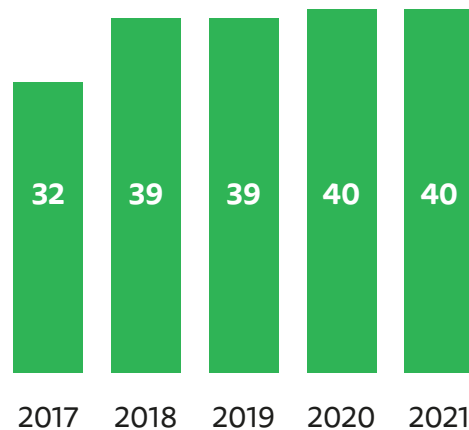
Henkilöstö



Henkilöstö

Mustankorkea Oy työllistää vakituisesti noin 40 henkilöä. Meillä on osaajia monipuolisesti eri aloilta: asiakaspalvelu, talous, tietohallinto, viestintä, kuljetukset ja logistiikka, laitoshenkilöt, kunnossapito sekä ympäristö ja turvallisuus. Meillä on pieni organisaatio, minkä ansiosta tehtävänkuvat ovat monipuolisia ja päätöksenteko lähellä. Meille henkilöstön hyvinvointi on tärkeää.

Mustankorkean henkilöstömäärä (vakituiset)



“

Otimme käyttöön henkilöstöllemme E-passin aiempien liikuntaseteleiden sijaan. Se monipuolistaa palveluvalikoimaa ja helpottaa etujen käyttöä. E-passilla maksamme vain käytetyistä palveluista.

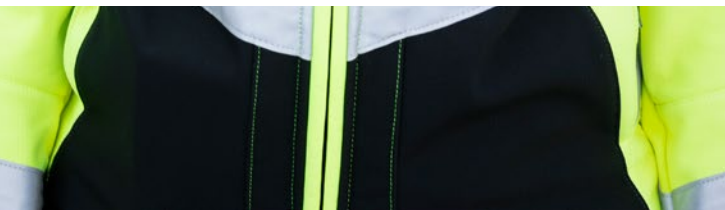
Taira Matilainen, henkilöstöpäällikkö

Organisaatio





Meillä omaa työtään saa kehittää ja vastuuta ottaa. Myös henkilöstön erityisosaamiset huomioidaan tehtäväkuivissa.



Henkilöstöpäällikkö tuli taloon

Vuoden 2021 alusta lähtien Mustankorkealla on ollut kokopäiväinen henkilöstöpäällikkö. Strategiassa 2021–2025 yhdeksi tavoitteeksi nostettiin henkilöstön hyvinvointi ja työkyky. Tässä oman henkilöstöpäällikön palkkaaminen oli askel kohti tavoitetta.

Aiemmin Mustankorkealla HR-tehtäviä on hoidettu taloushallinnon tehtävien ohella tai osa-aikaisesti, mikä on hyvin tyypillistä kokoluokkamme yrityksissä. Oman henkilöstöpäällikön palkkaaminen oli merkittävä satsaus työntekijöistä huolehtimiseen. Se vapautti aikaa myös esihenkilötyölle, mikä onkin yksi työhyvinvoinnin kulmakivistä.

– Pystymme toteuttamaan myös kaikki rekrytoinnit talon sisäisesti alusta loppuun. Yleensä esihenkilöille on helpompaa, kun rekrytoinnit voi hoitaa ulkoisen konsultin sijaan oman HR:n kanssa, henkilöstöpäällikkömme **Taira Matilainen** kertoo.

Hyvinvoinnin, esihenkilötyön ja HR-prosessien kehittämisen lisäksi rekrytointi on ollut vuoden aikana ajankohtainen teema. Perinteisesti hyvin matala vaihtuvuus hieman kasvoi pysyen silti kohtuullisena, mutta aiheuttaen vuoden läpi kestäneen tasaisen rekrytointitarpeen.

– Organisaation toimintoja vahvistettiin kokonaan uusilla rooleilla ja yritykseen palkattiin ICT-palvelupäällikkö sekä laitospäällikkö biokaasulaitokseen. Lisäksi olemassa olevat tiimit saivat vahvistusta. Meillä on pienen organisaation etuna monipuoliset tehtävät, joita kehitetään jatkuvasti. Pystymme reagoimaan joustavasti sekä työntekijöistä että organisaatiosta nouseviin muutostarpeisiin, Matilainen kertoo.

#töissämustiksella

Täällä on varmasti kivaa olla töissä! Tiedätkö tunteen? Myös asiakkaana on ilo asioida paikassa, jossa henkilökunnalla on hyvä fiilis. Mutta millaisia ihmisiä kunnallisessa jäteyhtiössä on töissä ja mitä meillä oikein tehdään?



Jere, kesätyöntekijä

"Olin Mustankorkealla kesätöissä. Työ on ollut mielenkiintoista, monipuolista ja olen oppinut paljon lajittelusta. Tykkään, kun olen saanut olla omatoiminen ja hoitaa Laukaan pienjäteasemaa sekä auttaa asiakkaita. Myös työporukka on ollut mukavaa ja samalla ulkotöissä saa hyvän rusketuksenkin."

Jere, 22, opiskelee Tampereen ammattikorkeakoulussa biotuote- ja prosessiteknikkaa, Jyväskylään kesätöihin hänet houkutteli tyttöystävä

Seuraa somessa: #töissämustiksella

“

Työllistämme vuosittain noin kymmenen kesätyöntekijää.



Antti Anhava, logistiikkapäällikkö

TÖISSÄ. Antti on mies jätekuljetusten takana. Logistiikkapäällikkönä hän huolehtii, että kaikkien Mustankorkean toimialueen 176 000 asukkaan jäteastiat tyhjennetään. Käytännössä se tarkoittaa 1,5 miljoonan jäteastian tyhjennystä vuodessa. Antti hoitaa yhteydenpitoa kuljetuskumppanien, isännöitsijöiden sekä myös asukkaiden kanssa. Kuljetuksiin haasteita tuovat niin kelirikot, arkipyhät kuin laiteviat. Pääsääntöisesti jäteastiat tyhjennetään +/- 1 päivän sisällä suunnitellusta ja mikä tärkeintä, yksikään jäteastia ei jää tyhjennämättä.

MUSTIKSELLE. Mustankorkealle Antti tuli töihin lokakuussa 2020. Työkokemusta miehellä riittää, sillä hän on toiminut jätealalla yhteensä 25 vuotta aina jäteauton ajamisesta myynti- ja tuotantopäällikön tehtäviin. Ensimmäisen jätekuormansa Antti on kipannut vuonna 1996 Helsingissä. Keski-Suomeen miehen toivat logistiikkainsinöörin amk-opinnot, vaikka oikeampi syy taitanee löytyä kotoa Muuramesta. Häntä kutsutaan vaimoksi.

KIERRÄTYS. Antin perheessä kierrätys on omaksuttu hyvin. Kun perheen nuorimmainen poika kyseli vuosi sitten muovinkierrätyksestä, hankittiin omakotitalon keittiöön muoville oma lajitteluastiansa. Se onkin vähentänyt sekajätteen määrää Anhavan perheessä arviolta yli 60 prosenttia.

VAPAALLA. Antin vapaa-aika voidaan tiivistää yhteen sanaan – liikunta, tarkemmin jalkapallo ja pyöräily. Jalkapallo on koko perheen yhteinen juttu. Antti pelaa itse kavereiden kanssa, minkä lisäksi hän toimii perheen poikien joukkueiden valmentajana ja taustahenkilönä. Toinen intohimo on maantiepyöräily. Pisin pyöräily matka on 300 kilometriä Ruotsin Vätternrundan-pyöräilytapahtumasta. Myös työmatkat Antti taittaa usein pyöräillen.



Piia Jeskanen, vaaka-aseman hoitaja

TÖISSÄ. Piia on vaaka-aseman hoitaja ja asiakaspalvelija, jonka jätekeskuksen asiakkaat kohtaavat ensimmäisenä vaaka-asemalla – tai ainakin kuulevat hänen äänensä puheyhteyden kautta. Vaaka-asemalla hän vastaanottaa asiakkaat, neuvoo heitä lajittelussa ja jätekeskuksella toimimisessa sekä rahastaa. Hän hallitsee hinnastot, jäteneuvonnan ja hoitaa kaiken vieläpä hymyssä suin, vaikka välillä asiakkaita riittää jonoksi asti. Vaaka-aseman lisäksi Piian voi tavata myös lajittelupihalla ja hänestä ”pihavuorot” ovatkin yksi työn parhaita puolia.

MUSTIKSELLE. Alun perin Piia tuli vaaka-asemalle kausityöntekijäksi, mutta kesken pestin hänet vakinaistettiin. Agrologiksi opiskelleen Piian houkutteli Mustankorkealle kierto- ja biotalous, joista hän haluaa oppia lisää. Piialla onkin kokemusta opiskelun kautta ruoan alkutuotannosta ja nyt töiden puolesta siitä, miten biojätteistä saadaan kaasua liikenteen käyttöön.

KIERRÄTYS. Kotitalousasiakkaita Piia neuvoo tutustumaan Mustankorkean hinnastoihin jo etukäteen kotona. Kun yhteen kuormaan kerää maksulliset ja toiseen maksuttomat jätteet, ei tarvitse maksaa kierrätyskelpoisesta jätteestä. Piian mielestä mikään teknologinen ratkaisu ei päihitä ruohonjuuritason kierrättämistä – kun kotona lajitellaan, on se parasta luonnonvaroille ja materiaalien hyötykäytölle.

VAPAALLA. Piia kulkee työmatkansa pyörällä tai kävellen läpi vuoden. Hän kuvailee olevansa ”perusliikkuja”, joka tykkää ulkoilusta, lintujen tarkkailusta sekä luontoretkeilystä. Tänä vuonna hän bongasi elämänsä ensimmäisen kapustarinnan! Tulipa pellolla tanssittua pienet voitontanssitkin sen kunniaksi.



Jenni Nätti, taloushallinnon asiantuntija

TÖISSÄ. Jenni on yksi viidestä Mustankorkean taloustiimiläisestä ja vastaa myyntilaskutuksesta. Kun Mustankorkean asiakas saa laskun esimerkiksi jätteiden kuljetuksesta, on sen lähettänyt todennäköisesti Jenni. Aukkaita Jenni muistuttaakin huolehtimaan muuttuneiden osoitetietojen ilmoittamisesta Mustankorkealle, jotta laskut lähtevät oikeisiin osoitteisiin ja asiakas välttyy maksumuistutukselta. Sähköinen lomake löytyy Mustankorkean nettisivuilta. Lisäksi Jenni hoitaa ostoreskontraa ja huolehtii, että Mustankorkealle tulleet ostolaskut maksetaan ajallaan.

MUSTIKSELLE. Mustankorkealle Jenni tuli töihin helmikuussa 2020. Työpaikassa häntä houkutteli työtehtävien monipuolisuus, Mustankorkealla hän saa hoitaa talouspuolen tehtäviä laajasti. Myös aiemmin hän on toiminut laskutusvastaavana myyntilaskutuksen parissa, yhteensä noin 14 vuotta. Ruotsissa syntynyt, mutta lähes koko ikänsä Keski-Suomessa asunut nainen on koulutukseltaan merkonomi. Perhe asustaa nykyisin Niemisjärvellä.

KIERRÄTYS. Ruokaa ei heitetä roskiin, se on yksi Jennin perheen ekoteoista. Jenni naurahtaa, että osaltaan tätä auttaa pieni jääkaappi, jonne ei liikoja ruokia edes mahdu. Muutenkin Jennin perheessä puntaroidaan tarkasti uusia hankintoja. Vaatteet ja kengät ostetaan harkiten ja pienet vaatteet kierrätetään.

VAPAALLA. Jennin vapaa-aikaa kuvastaa lasten kanssa touhuilu – ulkona liikkuminen ja luonnossa retkeily. Kun loma alkaa, hyppäävät Jenni, hänen miehensä ja lapset autoon ja lähtevät kohti pohjoista asuntovaunun kanssa. Pisin asuntovaunureissu onkin ollut 2000 kilometrin roadtrip. Ja onpa kesällä heiluttu kotona pensselinkin kanssa ja maalattu koko omakotitalo. Suurena vaarana tosin on, että remontti-inspiraatio jatkuu myös talon sisällä.



Jorma Palmu, yksikön päällikkö

TÖISSÄ. Jorma huolehtii siitä, että jätekeskuksella asiat toimivat. Hänen päätehtävänsä on jätekeskuksen johtaminen, mikä voi tarkoittaa kaikkea rikki menneiden ovien uusimisesta viranomaisten kanssa työskentelyyn sekä erilaisiin lupa-asioihin. Jäteala on suurelta osin toimintaa, missä jokainen asia on jonkin luvan tai määräyksen alla.

MUSTIKSELLE. Jormalla on kohta 36-vuotinen työkokemus eri tekniikan aloilta. Mustankorkealle hän tuli reilu pari vuotta sitten työsuojelu- ja kiinteistöpäälliköksi, mutta jo koeaikana hänet ylennettiin yksikön päälliköksi. Töitä hän on tehnyt aina – myös opiskelut suoritettiin aikoinaan töiden ohella.

KIERRÄTYS. Kierrätys Jormalla tulee jo selkäytimestä. Hänestä voidaankin puhua jätekimpan pioneerina, sillä vuonna 1996 hän teki naapurinsa kanssa ehdotuksen muutaman omakotitalon yhteisestä jäteastiasta. Näin sai alkunsa jätekimppa, mitä käytetään edelleen.

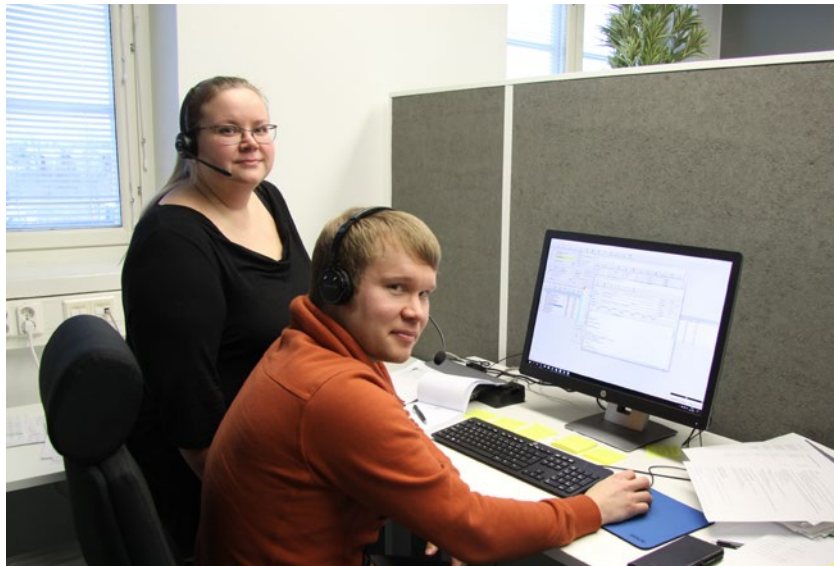
VAPAALLA. Tämä mies ei ole koskaan paikoillaan, sillä aina on meneillään jokin pikkuremppaprojekti joko kotona 50-luvun omakotitalossa tai kesämökillä. Lisäksi kalastaminen, vinyylilevyjen kerääminen Tukholmaa myöten sekä vanhat autot ovat sydäntä lähellä. Kalaonnea onkin ollut. Pari kesää sitten saaliina oli reiluja kiloisia ahvenia!

Asiakaspalvelu & viestintä



Asiakaspalvelu & viestintä

Palvelemme Jyväskylän, Laukaan, Muuramen ja Toivakan alueilla 176 000 asukastamme. Asiakkaamme voivat hoitaa jäteasioitaan useissa eri kanavissa: verkkolomakkeilla, puhelimitse, sähköpostilla tai chatin kautta. Myös viestintämme on monikanavaista. Käytössämme ovat nettisivut, Kulku-asiakaslehti, sosiaalinen media, uutiskirjeet, hakusanamainonta sekä erilaiset markkinointikampanjat.



Avainluvut

ASIAKASPALVELU

39 700

yhteydenottoa asiakaspalveluumme
(2020: 44 800)

8,79

asiakastyytyväisyytemme
asteikolla 0–10

KIERRÄTYSVALMENNUS

4 400

kierrätysvalmennuksella tavoitettua
asukasta (2020: 3 500)

160

neuvontatilaisuuksia
(2020: 90)

NETTISIVUT

261 500

nettisivujemme kokonaisliikennemäärä
vuoden aikana (2020: 260 600)

153 600

yksittäisten kävijöiden määrä nettisivuillamme
vuoden aikana (2020: 161 900)

SOSIAALINEN MEDIA

3,5

miljoonaa kohtaamista sosiaalisessa
mediassa (2020: 2,2)



Eskarikiertueella näky lasten huikea kehitys kierrätystaidoissa. Heillä on valmiiksi paljon enemmän tietoa kuin vaikkapa kymmenen vuotta sitten.

Johanna Purojärvi, kierrätyskoutsi

Kierrätysvalmennuksemme tavoitti 4 360 asukasta

Tarjoamme asukkaillemme maksutonta jäteneuvontaa. Vuonna 2021 tavoitimme kierrätysvalmennuksellamme 4 360 asukasta koronasta huolimatta. Tästä vajaa kolmannes oli eskareita Kierrätysmahtikiertueellamme ja lähes kaksi tuhatta lasta ja nuoria Yrityskylässä.

– Jäteneuvonta eli nykyiseltä nimeltään kierrätysvalmennuksemme on asukkaille maksutonta neuvonta- ja kasvatustyötä, jota tehdään jätteiden vähentämiseksi ja kierrätyksen parantamiseksi. Esimerkiksi taloyhtiöt, erilaiset seurat tai muut järjestöt voivat tilata meiltä kierrätyskoutsin antamaan vinkkejä lajitteluun, kertoo viestinnän asiantuntijamme **Päivi Peltola**.

Kierrätysvalmennus järjestetään yleensä tilaajan omissa tiloissa, vaikkapa taloyhtiön kerhuhuoneessa. Se voi olla tunnin yleinen kierrätysvalmennus tai keskittyä tiettyyn teemaan, esimerkiksi muovipakkausten lajitteluun. Kierrätyskoutsi **Johanna Purojärvi** kehuu, että muovipakkausten lajittelu alkaa sujua jo hyvin.

– Valmennuksissa osallistujat ovat yleensä hyvin kiinnostuneita kierrättämisestä. Moni kysyy yksittäisten roskien lajittelusta, kuten viimeisimpinä termospullon ja juomalasin lajittelusta. Yksittäisten roskien lajittelusta kysyminen on usein merkki siitä, että kierrätys on jo hyvin hallussa ja kysyjä viilaa yksityiskohtia kuntoon, Purojärvi kertoo.

Toivakassa alkoi kunnan järjestämä jätteenkuljetus

Toivakan jätehuolto siirtyi kunnan järjestämäksi 1. huhtikuuta 2021 alkaen. Tämän myötä jätteenkuljetusten kilpailutus siirtyi Mustankorkean hoidettavaksi. Muutoksella haettiin kattavampaa ja tehokkaampaa jätekeräystä, josta hyötyvät niin asukkaat kuin ympäristökin.

– Valmistauduimme Toivakan kuljetuksiin selvittämällä kiinteistöjen tietoja etukäteen niin paljon kuin mahdollista. Tiedotimme muutoksista toivakkalaisia henkilökohtaisesti kirjeitse, jotta epäselvyyksiltä välttyttäisiin, kertoo viestintä- ja asiakkuuspäällikkömme **Piia Aho**.

Suorakirjeen lisäksi muutoksesta viestittiin mediatiedotteella, kampanjasivustolla, lehti-ilmoituksella, julisteilla, laskujen liitteessä ja sosiaalisessa mediassa. Myös isännöitsijöitä tiedotettiin muutoksesta. Tavoitteena oli tiedottaa asukkaita ja isännöitsijöitä monipuolisesti.

– Kaiken kaikkiaan muutos sujui hyvin, vaikka siirtymävaiheessa jäteastioiden tyhjennyspäivissä ja -väleissä oli poikkeuksia. Muutos ei aiheuttanut yhteydenottovyöryä asiakaspalveluumme ja jäteastioiden tyhjennykset saatiin nopeasti rullaamaan suunnitelmien mukaan, kertoo asiakaspalveluesimiehemme **Leena Hattunen**.

Mustankorkean toiminta-alue oli jaettu vuonna 2021 yhteensä yhdeksään urakka-alueeseen, joista Toivakka kuului Laukaan eteläiseen kuljetusalueeseen. Toivakassa jäteastiat tyhjentää L&T Ympäristöpalvelut Oy.



Kuljetukset & palvelut



Kuljetukset & palvelut

Mustankorkealla ei ole omaa kuljetuskalustoa, vaan kuljetuskumppanimme hoitavat jätekuljetukset. Vuonna 2021 aloitimme alueellamme muovipakkausten keräämisen sekä Toivakan jätekuljetukset. Lisäksi kilpailutimme yhden urakka-alueen, jossa yhdistettiin Jyväskylän keskustan ja länsiosan urakka-alueet yhdeksi A-alueeksi. Vaarallista jätettä kerättiin ennätysmäärä syyskuussa 2021.

“

Jätteiden kuljetuksista huolehtii 20 jäteautoa, joista 13 on kaasuautoja. Voidaankin sanoa, että Jyväseudulla jätteet kerätään koko Suomen mittakaavassa todella ympäristöystävällisesti.

Antti Anhava, logistiikkapäällikkö

Avainluvut

1,5 milj. tyhjennettyä jäteastiaa

117 hyötykeräyspistettä

7 vaarallisten jätteiden keräyspaikkaa

30 pysähdyspaikkaa vaarallisen jätteen kiertueella

21 apteekkia



Kuljetusten optimointi säästää euroja ja luontoa

Kuljetuskumppanimme tyhjentävät vuosittain 1,5 miljoonaa jäteastiaa Jyväskylän, Laukaan, Muuramen ja Toivakan alueella. Jäteastioiden tyhjentämisessä tärkeintä on keräysreittien optimointi eli reittien järkevä ja kustannustehokas suunnittelu.

– Mustankorkea maksaa urakoitsijoille astiatyhjennyksistä, ei siihen käytetystä ajasta. Maksuperusteena on siis euroa per astia, eikä euroa per tunti, selventää logistiikkapäällikkömme **Antti Anhava**.

Tämän vuoksi jätekuljetukset on optimoitava eli tunnissa täytyy tyhjentää mahdollisimman monta jäteastiaa. Loppupeleissä jätekuljetusten optimoinnista hyötyy myös asukas. Kun reitit on suunniteltu järkeviksi, vähenee saman kadun ajaminen useaan kertaan, mikä lisää myös asukkaiden turvallisuutta. Kun reitit on suunniteltu tehokkaiksi, näkyy se myös kuljetusten hinnassa.

– Jos optimointia ei tehtäisi, voisivat jätteiden keräyskustannukset olla jopa puolet kalliimpia, arvioi Urbaserin aluepäällikkö **Jari Hietala**.

Suurin optimointityö tehdään alussa, kun urakoitsija voittaa kilpailutuksen. Silloin kuljetuskumppanimme saa meiltä asiakas- ja palvelutiedot, joiden pohjalta jätekuljetukset suunnitellaan. Kaikkien etu on, että muutoksia tulee mahdollisimman vähän, vaikka aina niiltä ei voida välttyä.

– Mustankorkean urakoissa käytetään yleisesti jäteautoja, joilla saadaan tyhjennettyä kaksi jätejaetta samalla käyntikerralla. Esimerkiksi seka- ja biojätteet kerätään samalla kertaa, kertoo Urbaserin logistiikkapäällikkö **Antti Ruotsalainen**.



Muovipakkausten keräys alkoi taloyhtiöissä

Olemme yksi ensimmäisistä kuntayhtiöistä, joissa muovipakkausten keräys hoidetaan kokonaisuudessaan uuden jätelain vaatimusten mukaisesti. Muovipakkausten keräys aloitettiin alueellamme vuonna 2021 kahdessa ilmoittautumisaaallossa.

Muovipakkausten kerääminen tuli pakolliseksi jätehuoltomääräysten mukaan 1.7.2021. Se koskee kaikkia vähintään viiden huoneiston kiinteistöjä, joiden jätekatoksesta tulee löytyä keltaisin tarroin varustettu jäteastia muovipakkausten keräykseen.

– Ensimmäiset vapaaehtoiset kiinteistöt aloittivat muovinkeräyksen jo tammikuussa 2021 ja muilla se alkoi heinäkuussa. Heinäkuusta alkaen muovipakkauksia ja kartonkia kerättiin myös yhtä aikaa 2-lokeroisilla jäteautoilla, mikä lisäsi keräysreittien kustannustehokkuutta sekä säästää ympäristöä, kertoo logistiikkapäällikkömme **Antti Anhava**.

Vuoden loppuun mennessä lähes kaikki 3 000 viiden huoneiston kiinteistöä olivat liittyneet muovinkeräykseen. Vuoden lopulla muovipakkauksista saatiin talteen erilliskeräyksellä noin neljäsosa. Muovipakkausten kierrättämisessä tärkein muistisääntö on: ”Jos se on pakkaus, sinne vaan.”

990

tonnia eli miljoona kiloa kerättyjä muovipakkauksia vuonna 2021

21 000

tonnia kerättyä sekajätettä, josta 15–20 prosenttia on pakkausmuovia

3 000

kiinteistöä, joilta muovipakkauksia kerätään Jyväskylässä, Laukaassa, Muuramessa ja Toivakassa



Vaarallista jätettä kerättiin ennätysmäärä

Vaarallisten jätteiden kiertävä keräyksemme oli ennätysellinen syyskuussa 2021. Vaarallista jätettä kerättiin lähes 60 prosenttia enemmän kuin vuonna 2020 ja eniten koko keräyshistorian aikana. Keräyskiertueemme kiersi syyskuun aikana 30 eri pysähdyspaikalla Jyväskylän, Laukaan, Muuramen ja Toivakan alueilla.

Yhteensä keräsimme vaarallista jätettä kiertueellamme reilu 38 000 kiloa, kun vuonna 2020 määrä oli vajaa 24 000 kiloa. Vuonna 2021 kyseessä oli siis ennätysvuosi koko keräyshistoriassamme. Ennätystä rikottiin myös asiakasmäärissä sekä jätemäärissä per keräyspaikka.

– Palokassa ensimmäisen puolen tunnin aikana kävi reilu 130 ihmistä ja Huhtasuollakin ihmisiä oli 40 jonossa, kun avasimme kontit. Välillä ihmisiä oli jo niin paljon, että en pysynyt enää laskuissa, kertoo vaarallisten jätteiden käsittelyvastaavamme **Timo Raitanen**.

Vaaralliset jätteet lajitellaan ja hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan raaka-aineina. Esimerkiksi hyvälaatuiset jäteöljyt voidaan puhdistaa ja jalostaa kierrätysöljyksi. Jos vaarallista jätettä ei voida käyttää raaka-aineena, voidaan se usein hyödyntää energiana.

38 000

kiloa kerättyä vaarallista jätettä koko kiertueen aikana (2020: 24 000 kg)

4500

kiloa kerättyä vaarallista jätettä ennätysiltana (2020: n. 2000 kg/ilta)

Jätteen & tuotteet



Jätteet & tuotteet

Vastaanotamme jätteitä jätekeskuksellamme Ronsuntaipaleentiellä sekä Laukaan pienjäteasemalla. Ylpeydenaiheemme on biojätteen jalostaminen biokaasuksi ja multatuotteiksi. Vuosi 2021 oli ennätysellinen biokaasun myynnissä – kaikki tuottamamme kaasu myytiin. Koronan vuoksi rakentaminen kuitenkin hiljentyi hetkeksi, mikä heijastui myös mullan myyntiimme.

“

Vuonna 2021 kehitimme jätekeskuksen infraa. Paransimme ajoreittejä sekä opasteita esimerkiksi puutarhajätteiden vastaanotossa. Muutosten ansiosta maksuttomien puutarhajätteiden tuojien ei tarvitse jonottaa vaaka-asemalle yhdessä muiden asiakkaiden kanssa.

Jorma Palmu, yksikön johtaja

Avainluvut

HYÖTYKÄYTTÖ

98,7 %

asukkaiden jätteiden hyötykäyttöaste eli eli materiaalina tai energiana hyödynnetty jäte (2020: 98,5)

JÄTTEET

75 500

tonnia asukkaiden jätettä
(2020: 76 300)

26 000

tonnia sekajätettä asukkailta kerättyinä sekä lajittelupihalta (2020: 26 000)

14 200

tonnia asukkaiden ja kaupan biojätteitä
(2020: 14 100)

18 600

tonnia puhdistamolietteitä
(2020: 18 000)

TUOTTEET

715 000

kiloa myytyä biokaasua
(2020: 554 000)

52 250

tonnia myytyä multaa
(2020: 70 000)

Mustankorkean jätekeskus

- | Mustankorkea Oy | MKO Ympäristöpalvelut Oy | Fincumet Oy |
|---|--|-------------|
| 1. Jätteiden vastaanotto ja vaaka-asema | 14. Puujätekenttä | |
| 2. Toimistorakennus | 15. Betoni- ja tiilijätekenttä | |
| 3. Asukkaiden lajittelupiha | 16. Yritysten lajittelupiha | |
| 4. Vaarallisten jätteiden vastaanotto | 17. Rakennusjätteen lajitteluhalli | |
| 5. Kaatopaikkakaasun pumppausasema | 18. Hyötyjätekentät | |
| 6. Mullan valmistuskenttä | 19. Siirtokuormaushalli sekajätteelle ja keräyspaperille | |
| 7. Konehalli | 20. Nykyinen loppusijoitusalue | |
| 8. Kompostointilaitos | 21. Pilaantuneiden maa-ainesten käsittely | |
| 9. Biokaasun tankkausasema | 22. Erotuskaivolietteiden vastaanottoaltaat | |
| 10. Biokaasulaitos | 23. Paalaushalli | |
| 11. Jälkikypsytykskenttä | 24. Metalliterminaali | |
| 12. Omapiha | | |
| 13. Vanha loppusijoitusalue | | |



Laukaan pienjäteasema avattiin hiihtolomaviikolla

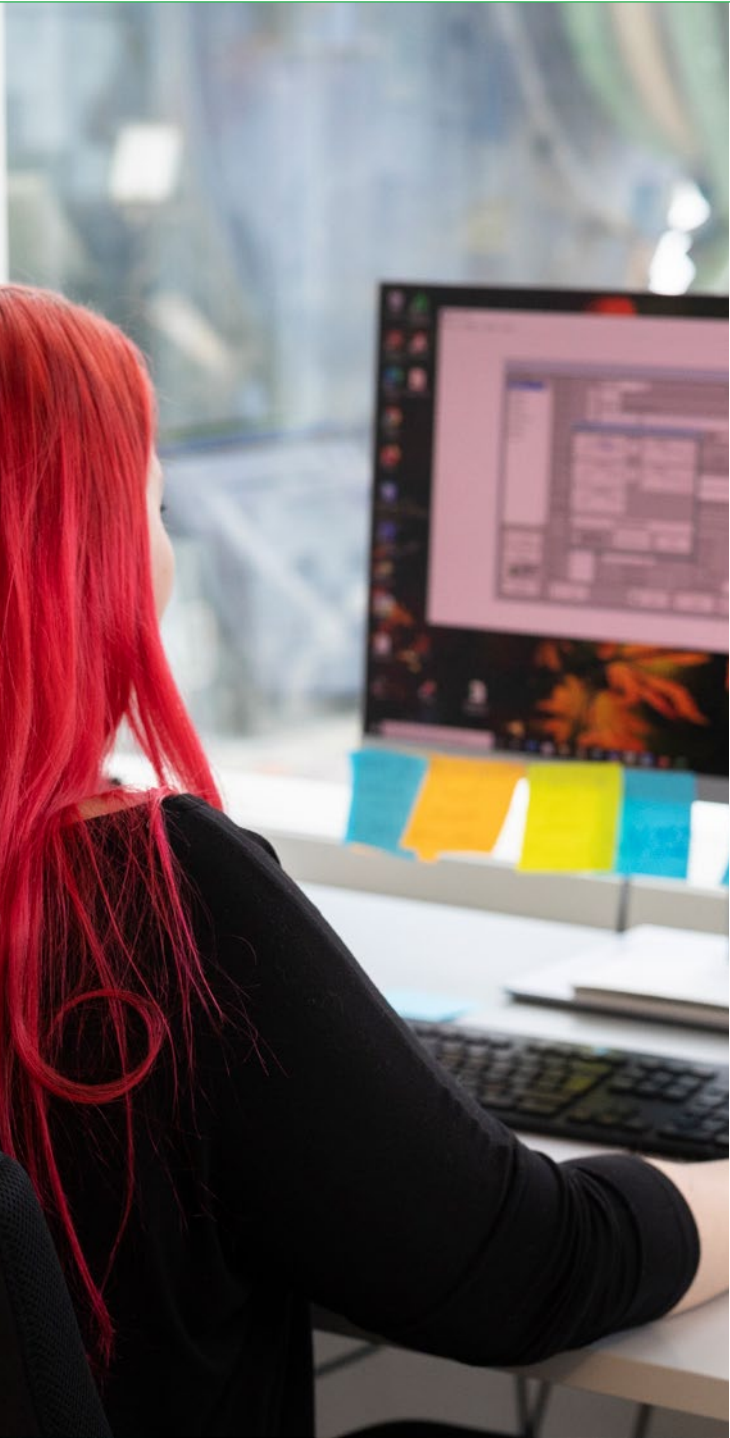
Laukaan pienjäteasema valmistui ennätysvauhdissa ja avasi ovensa asiakkaille 1. maaliskuuta 2021. Kataanmäellä Väentuvan tontilla sijaitseva pienjäteasemamme palvelee Laukaan alueen asukkaita ja helpottaa jätteiden kierrätystä.

Laukaan pienjäteasema parantaa palveluidemme saatavuutta etenkin toimialueemme pohjois- ja itäsuunnalla. Pienjäteasema on tarkoitettu asukkaille, jotka voivat tuoda jätteitä henkilö- tai pakettiautolla ja peräkärryllä. Pienkuormamaksut ovat samat kuin jätekeskuksellakin.

Laukaan pienjäteasema vastaanottaa rakennus-, puu- ja sekajätettä, huonekaluja, betonia ja tiiltä, kartonkia ja pahvia sekä vaarallisia jätteitä. Lisäksi samalla tontilla toimiva Väentupa vastaanottaa sähkölaitteita ja metalleja.

– Aloitimme kesäkuussa myös puutarhajätteen vastaanoton Laukaan pienjäteasemalla. Aiemmin puutarhajätettä vastaanotettiin Laukaassa vain toukokuusin Haukilammen maankaatopaikalla. Puutarhajätteen ympärivuotinen vastaanotto pienjäteasemalla palvelee asukkaita myös syksyisin, kun kodeissa syntyy haravointijätettä, kertoo yksikön päällikkömme **Jorma Palmu**.

Laukaan pienjäteasemalla vieraili vuonna 2021 keskimäärin 30 asiakasta päivittäin. Alun perin neuvottelut pienjäteaseman perustamisesta aloitettiin Laukaan kunnan kanssa vuonna 2018 ja ympäristölupa saatiin loppuvuonna 2020.



Ensiaskeleita kohti itsepalveluasointia

Jätekeskuksellamme otettiin vuonna 2021 ensiaskel kohti modernimpaa jätekeskusta ja entistä sujuvampaa asiakaspalvelua. Vaakajärjestelmän uusimisprojekti luo valmiuksia tulevaisuuden itsepalveluasointille, joka alustavien suunnitelmien mukaan otetaan käyttöön vuonna 2024.

Syksyllä 2021 aloitettu järjestelmä uudistus mahdollistaisi tulevaisuudessa sen, että asiakas voi ennakoilmoittaa netissä, mitä jätteitä hän on tuomassa lajittelupihallemme. Lisäksi hän voisi myös maksaa pienkuormamaksun etukäteen joko nettipankissa tai mobiilisti.

– Uusi vaakajärjestelmä mahdollistaa myös rekisterikilven automaattisen tunnistuksen vaaka-asemalla, aivan kuten parkkitaloissakin. Se vähentää käsin tehtävää työtä, nopeuttaa palvelua ja parantaa asiakaskokemusta, kertoo talous- ja hallintopäällikkömme **Paula Timonen**.

Käyttöön otettava järjestelmä kilpailutettiin syksyllä 2021 ja päätös toimittajasta tehtiin vuoden lopussa. Hanke tulee työllistämään meitä myös seuraavan parin vuoden ajan, kun itsepalveluasointi otetaan käyttöön. Uusi vaakajärjestelmä on Elenium Oy:n toimittama kokonaisuus, joka on kehitetty ja rakennettu yhteistyössä eri jätelaitosten kanssa.

340

asiakasta asioi jätekeskuksemme vaaka-aseman kautta päivittäin

1550

on ennätysmäärä asiakkaita helatorstain jälkeisenä perjantaina

Sekajätepussin sisältö

24,2 %	muovi (sis. muovipakkaukset)
23,0 %	biojäte
22,9 %	sekalaiset jätteet
9,9 %	kartonki ja pahvi
7,3 %	tekstiilit ja jalkineet
6,2 %	paperi
2,0 %	lasi
2,0 %	metalli
1,6 %	puu
0,6 %	sähkölaitteet ja akut
0,1 %	vaaralliset kemikaalit

Sekajätteessä reilu viidennes biojätettä

Kesällä 2021 tutkittiin jälleen sekajätepussin sisältöä. Sekajätepussista reilu 20 prosenttia oli biojätettä. Neljä vuotta sitten biojätteen osuus oli vielä isompi, vajaa 30 prosenttia. Suunta on siis oikea, vaikka tekemistä meillä on silti.

Sekajätepussin sisältöä tutkittiin yhteisessä Circwaste-hankkeessa, jossa ovat mukana myös jätehuoltoyritys Sammakkokangas Oy ja kaasuyhtiö Gasum Oy. Hanketta koordinoi Keski-Suomen liitto ja rahoitusta hanke saa myös EU:n Life-ohjelmasta.

– Jyväskylän seudulla biojätteen erilliskeräysvelvoite on ollut käytössä jo pitkään. Siksi ihmettyttää, että sekajätteen joukossa on biojätettä edelleen reilu viidennes. Tosin olemme pidemmällä kuin esimerkiksi pääkaupunkiseutu, jossa sekajätteestä on biojätettä noin 40 prosenttia, kertoo Keski-Suomen liiton projektityöntekijä **Enni Huotari**.

Sekajäte menee Mustankorkealta poltettavaksi Tampereelle. Siellä poltettavasta sekajätteestä saadaan sähköä ja kaukolämpöä. Sekajätteen joukossa oleva märkä biojäte aiheuttaa korroosiota, eikä sen polttaminen – tai rekoilla Tampereelle kuljettaminen – ole järkevää energiantuotannon tai logistiikan kannalta. Jos biojäte lajitellaan oikein, käytetään se paikallisesti meillä Mustankorkealla biokaasun ja multatuotteiden valmistamiseen.

Biokaasun kysyntä nelinkertaistunut



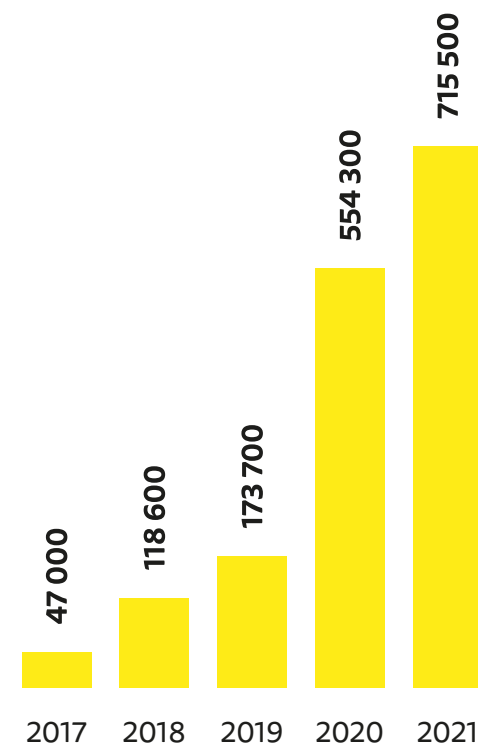
Mustankorkean biokaasun käyttö liikennepolttoaineena on kasvanut viime vuosina vauhdilla. Parissa vuodessa myyntimme on jopa nelinkertaistunut. Kasvanut kysyntä on aiheuttanut paikoitellen ongelmia biokaasun jakelussa, minkä lisäksi haasteita toivat vuonna 2021 myös tekniset ongelmat.

Biokaasumme kysyntä kasvoi vuonna 2021 niin paljon, että biokaasulaitoksellamme oli ajoittain vaikeuksia tuottaa riittävästi jalostettua biokaasua myyntiin. Tämän vuoksi etenkin Seppälän tankkausasema, jonne kaasua viedään siirtokontilla, oli välillä suljettu.

– Biokaasun menekin kasvu on päässyt jopa hieman yllättämään meidät. Lähes kaikki kaasu myydään, mitä pystytään tuottamaan. Tavoitteemme on saada tuotanto mukautumaan kysynnän vaihteluun, etenkin huippukulutuspäiviin. Biokaasun kysyntä saattaa vaihdella arkipäivisin 15–20 prosenttia, kertoo toimitusjohtajamme **Esko Martikainen**.

Toimitusvarmuutta haettiin loppuvuodesta ottamalla käyttöön biokaasulaitoksen neljäs reaktori huoltoiseisokista. Biokaasulaitoksen kunnostamista jatkettiin myös mädätteen kuivauksen osalta, mikä saatiin kuntoon alkuvuonna 2022. Suunnitelmassa oli myös uuden paineenkorotuskompressorin hankinta vuonna 2022.

Kaasun myynti kg/vuosi



“

Olemme biojätteen jatkojalostaja, jolla on rajallinen mahdollisuus valmistaa ja myydä kaasua. Viime aikoina olemme myyneet kutakuinkin kaiken tuottamamme biokaasun.

Esko Martikainen, toimitusjohtaja



13 jäteautoa kahdestakymmenestä ajaa biokaasulla

Ympäristö & vastuullisuus



Ympäristö & vastuullisuus

Meille Mustankorkealla on ollut aina tärkeää tuottaa palvelut laadukkaasti ja ympäristöarvot huomioiden. Meillä on sertifioidut laatu- ja ympäristöjärjestelmät ISO 9 001 ja ISO 14 001. Myös turvallisuus on osa vastuullisuutta – niin asiakkaidemme, yhteistyökumppaneidemme kuin henkilöstömmekin. Kehittämällä toimintaa, havainnoimalla toimintatapoja ja säännöllisillä turvallisuuskierroksilla varmistamme kaikille turvallisen työpaikan tänään ja huomenna.

“ **Vastuullisuutta ovat myös jätekeskuksen nopeusrajoitukset. Liikenteen sujuvuus ja tilannetaju ovat tärkeä osa sekä työ- että asiakasturvallisuuttamme. Alueellamme on nopeusrajoitus 30 km/h.**

Jorma Palmu, yksikön päällikkö

Avainluvut

60

multanäytettä ja
900 analyysiä

170

kompostointinäytettä ja
1 500 analyysiä

2

näytteenottokierrosta ja
600 analyysiä

31

vesien tarkkailupistettä
jätekeskusalueella ja sen ympäristössä

3

ympäristöluvan mukaista, ulkopuolisen
näytteenottajan tekemää hajukaasu-
mittausta biojätteiden käsittelylaitoksilla

50-100

näytettä kehityshankkeiden ja uusien
multatuotteiden analyyseissä



Laukaan pienjäteasemalle sertifikaatti

Laukaan pienjäteasema sertifioitiin syksyllä 2021, noin puoli vuotta toiminnan aloittamisen jälkeen. Meillä Mustankorkealla on ollut käytössä vuodesta 2002 lähtien ISO 9001 -laatujärjestelmä ja ISO 14 001 -ympäristöjärjestelmä, jotka on integroitu toimintajärjestelmäksi.

- Tarkoituksena on suojella ympäristöämme sekä kehittää jätehuollon palveluita alueellamme. Laatujärjestelmä auttaa esimerkiksi asiakaslähtöisyyden, omien prosessiemme ja johtamisen kehittämisessä. Ympäristöjärjestelmä taas huomioi vastuullisuuden sekä auttaa tunnistamaan ja ehkäisemään ympäristöriskejä, kertoo laatu- ja turvallisuuspäällikkömme **Mari Rautio**.

Sertifiointiauditoinnin eli tarkastuksen hoitaa ulkopuolinen toimija Kiwa Inspecta, joka tarkastaa järjestelmät vuosittain. Meille on ollut aina tärkeää tuottaa palvelut laadukkaasti ja ympäristöarvot huomioiden.

- Työ ei lopu tähän. Standardit edellyttävät jatkuvaa parantamista ja kehittämistä. Seuraava tavoite on sertifioida biokaasulaitos sekä tankkausasemat. Lisäksi olemme uusimassa jätekeskuksemme vaakajärjestelmää, mikä luo tulevaisuudessa valmiuksia itsepalveluasioinnille, Rautio kertoo.



Näytteenotolla seuraamme ympäristön tilaa

Jätekeskuksen täytyy toimia ympäristö huomioiden. Se on lähtökohta kaikelle toiminnallemme. Seuraamme toimintamme ympäristövaikutuksia, esimerkiksi säännöllisillä vesitarkkailuilla pohja- ja pintavesistä.

Toimintamme perustuu Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston myöntämiin ympäristölupiin. Ympäristöluvassa edellytetään, että valvontaviranomaiselle Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle toimitetaan määräajoin tarkkailuraportit toiminnastamme sekä toiminnasta aiheutuvista päästöistä. Lisäksi olemme sitoutuneet jatkuvaan kehittämiseen ympäristömme hyväksi.

– Teemme ympäristöluvan mukaisia veloitetarkkailuja eli otamme näytteitä esimerkiksi jätekeskusalueemme vesistöistä. Näytteitä otetaan niin pohjavesistä kuin myös pintavesistä, lähialueen ojista lähtien, kertoo viestintä- ja asiakkuuspäällikkö **Piia Aho**.

Näytteitä otetaan pääosin kaksi kertaa vuodessa, paitsi ns. V7-pisteeltä kuusi kertaa vuodessa.

– Kyseinen näytteenottoaika sijaitsee mittakaivossa, johon ohjautuvat kaikki jätekeskuksemme käsittelyä vaativat vedet. Tästä jätevedet jatkavat putkea pitkin matkaa Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy:n jäteveden puhdistamolle. Jätevedet ovat yksi merkittäviä ympäristövaikutuksiamme ja siksi onkin tärkeää, että ne ohjautuvat asianmukaiseen käsittelyyn.

Lisäksi otamme näytteitä myös kompostointiprosessin poistokaasuista, biokaasusta ja multatuotteistamme. Ympäristöntarkkailu kuuluu osana myös henkilökuntamme työtehtäviin.

15 näytettä pohjavesistä

16 muuta vesistönäytettä



Henkilöstön turvallisuuteen satsataan

Jätealalla töitä tehdään vaarallisten jätteiden ja muiden terveydelle haitallisten aineiden kanssa. Lisäksi työympäristössä työskentelevät isot koneet ja liikennekin on paikoin vilkasta. Jätekeskuksella toimiessa turvallisuus on asia, josta ei tingitä.

Jätekeskuksella liikuttaessa minimivaatimuksena on näkyvä vaatetus eli vähintään huomioliivi sekä turvakengät. Lisäksi työtehtävästä riippuen työntekijöillä on henkilökohtainen suojainvarustus. Esimerkiksi kompostointilaitoksessa käytetään moottoroituja hengityssuojaimia, joiden ansiosta epäpuhtauksia ei tarvitse hengittää.

– Altisteista työtä tekevistä työntekijöistä otetaan säännöllisesti laboratoriokokeet ja tehdään tarvittaessa lisätutkimuksia, jos tuloksissa näkyy poikkeavia arvoja. Sisätiloissa työntekijä voi altistua vaikka pakokaasulle, kertoo yksikön päällikkö **Jorma Palmu**.

Vuonna 2021 aloitimme myös järjestelmälliset turvallisuuskierrokset. Kierroksella vierailaan kaikissa työpisteissämme. Ne ovat osa sisäistä auditointiamme. Jos kierroksella tulee esiin puutteita vaikkapa siisteydessä, pyritään asiat korjaamaan mahdollisimman pian, osa jopa saman tien kierroksella.

– Aloitimme myös EcoOnlinen käytön vuonna 2021. Sinne kirjataan turvallisuuteen liittyviä tapahtumia ja läheltä piti -tilanteita. Se auttaa meitä kaikkia tunnistamaan riskejä sekä dokumentoimaan turvallisuushuomiot. Vuonna 2022 järjestelmän käyttö sidotaan myös työntekijöiden tuloskorttien tavoitteisiin, Palmu kertoo.



Tutkimus ja kehitys

Kierrätys ja jätteiden käsittely ovat toimintaa, joita kehitetään koko ajan. Myös lainsäädäntö tuo uusia vaatimuksia. Meillä on omia hankkeita, joiden lisäksi olemme mukana monenlaisissa yhteistyöhankkeissa esimerkiksi oppilaitosten kanssa. Tutkimus- ja kehitystoiminta on ensiarvoisen tärkeää kestävän kehityksen turvaamisen kannalta.

MITÄ TEIMME VUONNA 2021?

- Tutkimme biokompostin käyttöä lannoitevalmisteena sekä teimme multatuotteiden kasvatuskokeita Jyväskylän yliopiston kanssa.
- Paransimme multatuotteidemme laatua vähentämällä turpeen käyttöä merkittävästi multatuotteidemme raaka-aineena korvaamalla sitä kompostilla.
- Selvitimme biokaasulaitoksen hajujen poistojärjestelmän tehostamista uusien menetelmin sekä rejektivesien hyödyntämiseen tarvittavia hygienisointi- ja konsentroitimenetelmiä.
- Tutkimme VTT:n ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa hajautetun biometaanin resurssitehokkuutta ja mädätteen kuivausta vaihtoehtoisilla menetelmillä.
- Olimme mukana Keski-Suomen liiton Circwaste-hankkeessa, jossa selvitettiin asukkaiden sekajätepussin sisältöä ja lajittelua.
- Osallistuimme Jyväskylän yliopiston ja Luonnonvarakeskuksen kehityshankkeeseen, jossa avataan uusia liiketoimintamahdollisuuksia Keski-Suomeen tuottamalla biojätteestä happoja metallien talteenottoon.
- Laadimme jätehuoltoviranomaisen kanssa yhteistyössä "Kohti jätteenöntä Jyvässeutua 2030" -ohjelman ja jatkoimme keväällä 2020 käynnistettyä strategiatyötä.
- Aloitimme jätekeskuksen vaakajärjestelmän uusimisen ja kilpailutimme järjestelmätoimittajan.

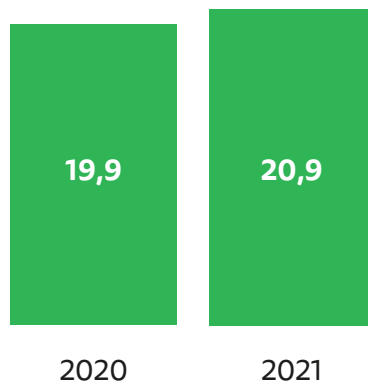
Talous



Talous

Mustankorkea-konsernin liikevaihto kasvoi edellisvuodesta miljoonalla eurolla ja tilikauden voitto 0,37 miljoonaa euroa. Konsernin bruttoinvestoinnit olivat 0,84 miljoonaa euroa, joista suurimpia olivat Laukaan pienjäteaseman rakentaminen ja biokaasulaitoksen lämmityskattilan muuttaminen kaasulle sekä kondenssivesikaivo. Loput investoinnit kohdistuivat koneisiin ja laitteisiin sekä jätekeskusalueen infraan.

Mustankorkea-konsernin liikevaihto
(milj. euroa)



Avainlukuja Mustankorkea-konsernista

20,9 M€	liikevaihto (2020: 19,9 M€)
0,8 M€	bruttoinvestoinnit (2020: 1,6 M€)
1,1 M€	liikevoitto (2020: 1,2 M€)
1,0 M€	tilikauden voitto (2020: 0,6 M€)
24 M€	taseen loppusumma (2020: 25 M€)
1,5 M€	maksuvalmius (current ratio) (2020: 1,2)



MUSTANKORKEA