

VUOSIKERTOMUS 2013



**MISTÄ ON VASTUULLINEN
JÄTEYHTEISTYÖ TEHTY?**



MUSTANKORKEA



MISTÄ ON VASTUULLINEN JÄTEYHTEISTYÖ TEHTY?

Mustankorkean vuosikertomus 2013

1.	Mikä on Mustankorkea?	3
2.	Mitä toimitusjohtajalla on mielessä?	4
3.	Mitä Mustankorkealla tehdään?	6
4.	Mitkä olivat merkittävimpiä tapahtumia vuonna 2013?	9
5.	Kenen luvalla Mustankorkea toimii?	11
6.	Miten ympäristö huomioidaan?	12
7.	Mitä henkilöstölle kuuluu?	17
8.	Mitä on vastuullinen jäteyhteistyö?	18
9.	Mitä kehityshankkeita toteutettiin vuonna 2013?	20
10.	Miltä Mustankorkea näyttää numeroina?	22
11.	Mitä Mustankorkean alueella on?	24
12.	Mitä lyhenteet ja käsitteet tarkoittavat?	27



MIKÄ ON MUSTANKORKEA?

MUSTANKORKEA ON ALUEELLINEN JÄTTEENKÄSITTELY-YHTIÖ

- hoidamme yhtiön toiminta-alueella syntyneiden yhdyskunta-, rakennus- ja tuotantotoiminnan sekä maa- ja kiviainesjätteiden käsittelyä. Toiminta-ajatuksena on edistää jätteiden kierrätystä ja hyötykäyttöä.
- perustettu vuonna 1998
- pääomistajana Vapo Oy, osakaskuntina Jyväskylä, Laukaa ja Muurame
- 18 työntekijää
- liikevaihto noin 10,6 miljoonaa €
- asukkaita toiminta-alueella noin 210 000
- kävijöitä jätteenkäsittelykeskuksessa noin 97 400 (380 as./pvä)

OSAKAS- JA ASIAKASKUNNAT



380
ASIAKASTA PÄIVÄSSÄ



VUONNA 2013 MUSTANKORKEA PALVELI 18 HENKILÖN VOIMIN NOIN 105 RISTEILYALUKSELLISEN VERRAN ASIAKKAITA (KUN YHDEN RISTEILYALUKSEN MATKUSTAJAMÄÄRÄ ON 2 000 MATKUSTAJAA).

MITÄ TOIMITUSJOHTAJALLA ON MIELESSÄ?

ALA MUUTTUU JA KEHITTYY

Mielessä pyörivät tietysti jatkuvasti monenlaiset jätehuoltoon ja sen kehittämiseen liittyvät asiat. Ala on viime vuosina muuttanut teknisen kehityksen ja lainsäädännön muutosten myötä huomattavasti. Tässä myllerryksessä pitää pysyä mukana ja kehittää toimintaa siten, että pystymme jatkossakin tarjoamaan korkeatasoista ja kustannuksiltaan kohtuullista palvelua seutukunnan asukkaille ja yrityksille.

Toisaalta haluamme myös tarjota yhteistyötä valtakunnallisille toimijoille, sillä meillä on käytössämme ainutlaatuinen alue maakunnallisen väestökesittymän kupeessa.

LAJITTELUA, MURSKAUSTA, SEULONTAA, TUOTTEISTAMISTA...

Paljon positiivisia asioita on tapahtunut. Olemme pystyneet kehittämään toimintaamme jätteidenlajittelun tehostamiseksi ja niiden hyötykäytön lisäämiseksi. Olemme parantaneet erityisesti rakennusjätteen lajittelua ja vuosi vuodelta saadaan lajitteluhalliin tulevasta sekalaisesta jätteestä enemmän ja enemmän hyötykäyttöön.

Biojätteen ja puhdistamolietteen käsittelyä on myös tehostettu. Uskallan väittää, että meillä on tällä hetkellä valtakunnan parhaiten toimiva kompostointilaitos, joka tuottaa ensiluokkaista kompostia lannoitteeksi ja mullan raaka-aineeksi. Laitos sai viime vuonna Eviran hyväksynnän kaupan eläinperäisen jätteen käsittelylle kolmantena kompostointilaitoksena Suomessa. Laitos on kuitenkin jäämässä pieneksi palvelukysynnän kasvaessa ja siksi olemmekin alkaneet tutkia mahdollisuuksia biokaasulaitoksen rakentamiseksi kompostointilaitoksen viereen. Biokaasulaitoksen myötä kapasiteettia saataisiin roimasti lisää, kaasua voitaisiin ohjata sähkön ja lämmön tuotantoon tai jalostaa liikennepolttoaineeksi, ja jäännösmassa voitaisiin hyödyntää sekä lannoitteena että ravinnelisinä mullantuotannossa.

"USKALLAN VÄITTÄÄ, ETTÄ MEILLÄ ON TÄLLÄ HETKELLÄ VALTAKUNNAN PARHAITEN TOIMIVA KOMPOSTOINTILAITOS."

MUSTANKORKEALLA VALMISTETULLA MULLALLA ON HYVÄ MAINE

Myös mullan valmistusta on kehitetty ja laatua parannettu, minkä seurauksena Mustankorkealta myytävä multa onkin saavuttanut ammattilaisten keskuudessa hyvän maineen laadukkaana tuotteena. Emme ehkä pysty hinnalla kilpailemaan multana myytävien pellonpohjien ja muiden joutomaiden kanssa, mutta mullalta myös laatua vaativat asiakkaat ovat kääntyneet yhä enenevässä määrin Mustankorkean puoleen. Mullan myynti onkin kasvanut vuosi vuodelta.

KAASUSTA RYHDYTÄÄN VALMISTAMAAN MYÖS SÄHKÖÄ

Vanha loppusijoitusalue saatiin viime syksynä kokonaan suljettua. Sen seurauksena pystymme pumppaamaan kaasua tehokkaammin vanhalta alueelta ja kaasuntuotantomme onkin tällä hetkellä ennätyksellistä. Jyväskylän Energian kanssa tehdyn yhteistyösopimuksen pohjalta kaasusta aletaan tehdä vielä tämän vuoden puolella sähköä ja lämpöä, mikä nostaa kaasun jalostusarvoa nykyisestä pelkästä lämmöntuotannosta.

TOIMINTA LAAJENEPIHATUOTTEISIIN

Aivan viimeisin ilonaihe on tietysti keväällä avattu Omapiha, josta asiakkaat voivat hakea peräkärryllä monia piharakentamiseen tarvittavia tuotteita samalla reissulla, kun tuovat jätteitä lajittelupihalle. Tämä jos mikä on kustannustehokasta resurssiviisautta, josta nykyään niin paljon puhutaan. Omapiha-konsepti on toteutettu yhteistyössä eri toimijoiden kanssa ja omien tuotteidemme ohella myymme Omapihalla myös yhteistyökumppaneidemme laadukkaita tuotteita.

Olemme pystyneet tarjoamaan asiakkaillemme palvelua kilpailukykyiseen hintaan, jolloin olemme edelleen säilyttäneet asemamme maakunnan suurimpana jätteidenkäsittelijänä. Tämä on vaatinut tietysti toiminnan kehittämistä monessa suhteessa kustannustehokkaammaksi ja tässä olemme onnistuneet hyvin.

KUNTAOMISTEINEN VAI YKSITYINEN YHTIÖ?

Mutta on mielessä myös huolenaiheita. Suurin asia on tietysti epävarmuus yhtiön tulevasta pääomistajasta. Jyväskylän kaupunginvaltuuston päätöksestä ostaa Vapolta Mustankorkean osakkeet on kulunut jo kaksi vuotta ja prosessi on edel-

leen kesken. Päätöksestä jätettiin kaksi valitusta hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi molemmat valitukset viime syksynä. Toinen valittajista valitti edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen, missä asia edelleen odottaa käsittelyä.

Yrityksen ja koko seutukunnan jätehuollon kehittämisen kannalta tilanne on ongelmallinen, sillä suuria strategisia linjauksia ei voida oikeastaan tehdä, ennen kuin yhtiön omistusrakenne on selvinnyt. Toiminnan lähtökohdat ja tavoitteet tulevaisuudessa ovat varsin erilaiset riippuen siitä, onko Mustankorkea kuntayhtiö vai yksityinen yhtiö. Toivottavasti asia ratkeaa vielä tämän vuoden aikana.

VASTUULLISTA JÄTEHUOLTOYHTEISTYÖTÄ

Riippumatta tulevasta omistuspohjasta Mustankorkea tulee tekemään jatkossakin tiivistä yhteistyötä jätehuollon eri toimijoiden kanssa. Tälläkin hetkellä yhteistyökumppaneina ovat mm. Kekkilä Oy (multatuotteet), Paperinkeräys Oy (paperi, kartonki), Serty ry (sähkölaitteet), Suomen Rengaskierrätys Oy (renkaat), Stena Recycling Oy (metallit), Ekokem Oy (vaaralliset jätteet), Honkajoki Oy (eläinten ruhot) ja Hyötypaperi Oy (energiajäte), vain muutamia mainitakseni.

Tavoitteena on lisätä tätä yhteistyötä tarjoamalla maa-alueita ja tukitoimintoja esimerkiksi eri jätelajien käsittelylaitoksille tai terminaalitoiminnoille, jotta alueelle rakennettua infraa ja osaavaa henkilöstöä voitaisiin hyödyntää täysipainoisesti. Lisäksi toimimme yhteistyössä lukuisten paikallisten yritysten kanssa mm. alueen rakentamiseen, huoltoon ja kunnossapitoon sekä monissa jätteiden käsittelyyn liittyvissä asioissa. Myös viranomaisyhteistyö on tärkeää ja tukee Mustankorkean vastuullista toimintaa jätehuollon kentällä.

Voidaankin hyvällä omallatunnolla sanoa, että Mustankorkea täyttää kaikki vastuullisen jätehuollon toimijan tunnusmerkit ja voimme kaikki olla siitä ylpeitä.

Esko Martikainen

Toimitusjohtaja
Mustankorkea Oy



MITÄ MUSTANKORKEALLA TEHDÄÄN?

Mustankorkea Oy on alueellinen jätteenkäsittely-yhtiö, joka hoitaa yhtiön toiminta-alueella syntyneiden yhdyskunta-, rakennus- ja tuotantotoiminnan sekä maa- ja kiviainesjätteiden vastaanottoa, käsittelyä ja hyödyntämistä.

Mustankorkean asiakkaita ovat kotitaloudet, elinkeinoelämä eli yritykset ja yhteisöt sekä rakennustyömaat ja teollisuus. Mustankorkea toimii jätteidenkäsittelyssä yhteistyössä alan toimijoiden kanssa.

KUINKA PALJON JÄTTEITÄ OTETTIIN VASTAAN VUONNA 2013?

Mustankorkean jätteenkäsittelykeskukseen vastaanotettiin jätteitä vuoden 2013 aikana yhteensä noin 152 900 tonnia. Yhtiön toimialueella asuu noin 210 000 asukasta.



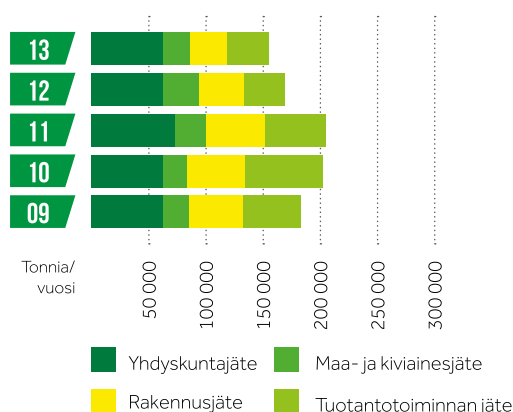
**VUONNA 2013
MUSTANKORKEA OTTI
VASTAAN N. 153 000
TONNIA JÄTTEITÄ, MIKÄ
VASTAA 5,6 RISTEILY-
ALUKSEN PAINOA
(KUN YHDEN ALUKSEN
PAINO ON 27 000 TONNIA).**

Vastaanotetuista jätteistä:

- yhdyskuntajätteitä oli noin **65 500 tonnia**
- maa- ja kiviainesjätteitä **20 300 tonnia**, rakennusjätteitä **37 800 tonnia** ja
- tuotantotoiminnan jätteitä **29 300 tonnia**.

Vastaanotetun jätteen määrä laski hieman edellisvuoteen verrattuna. Merkittävintä lasku oli tuotantotoiminnan jätteistä sekä maa- ja kiviainesjätteissä. **Lasku selittyy yleisellä talouden taantumisella ja rakentamisen hiipumisena.** Esi-merkiksi pilaantuneita maa-aineksia saapui käsiteltäväksi kolmanneksen vähemmän kuin edellisenä vuonna.

VASTAANOTETUT JÄTTEET

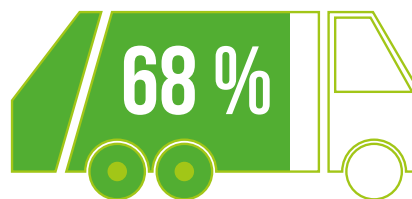
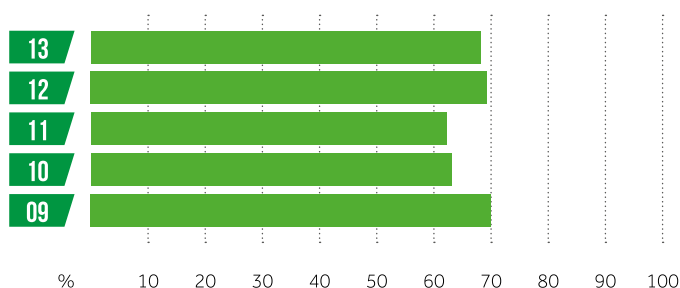


MIKÄ ON HYÖTYKÄYTTÖASTE?

Hyötykäyttöaste ilmoittaa hyödynnettyjen jätteiden määrän prosentteina. Hyödyntämisprosentti lasketaan suhteuttamalla hyödynnettävien jätteiden määrä kaikkien vastaanotettujen jätteiden määrään ilman maa-aineksia. **Vuonna 2013**

jätteiden hyötykäyttöaste oli 68 %. Tämä tarkoittaa sitä, että yhä suurempi osa jätemäärästä voidaan käsittelyn jälkeen hyödyntää materiaalina, raaka-aineena tai energiana. Hyötykäyttöaste oli edellisen vuoden tasolla.

KÄSITTELYYN SAAPUNEIDEN JÄTTEIDEN HYÖTYKÄYTTÖASTE (ILMAN MAA-AINEKSIA)



JÄTTEIDEN HYÖTYKÄYTTÖASTE VUONNA 2013

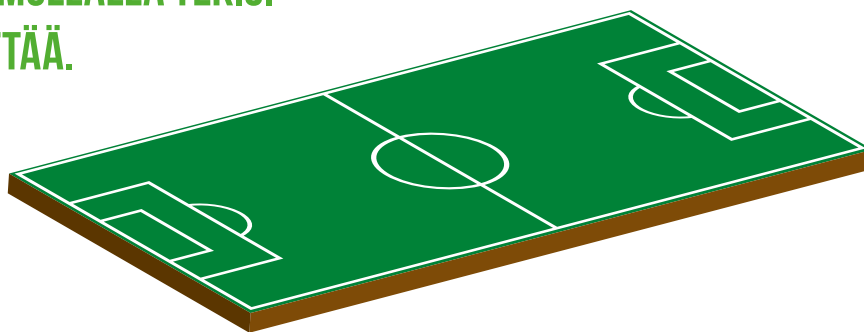
MIKSI MUSTANKORKEALLA MYYDÄÄN MULTAA?

Mullan valmistuksella ja myynnillä saadaan biojätteen ja lietteen käsittelyssä syntyvä komposti tehokkaasti hyötykäyttöön. Mustankorkea on yksi Keski-Suomen suurimmista multamyyjistä. Mullan myynti on kasvanut viime vuosina merkittävästi. Mullanostajia ovat etupäässä yksityishenkilöt, viher- ja piharakennusliikkeet, maanrakennusliikkeet, kuntien puisto- ja katuyksiköt sekä seurakunnat. Mustankorkea valmistaa multatuotteita yhteistyössä Kekkilä Oy:n kanssa. Vuonna 2013 Mustankorkealla myytiin multaa noin 27 000 tonnia.

MISTÄ MULTA VALMISTETAAN?

Mustankorkean kompostointilaitoksella käsitellään erilliskerättyjä biojätteitä ja lantaa sekä jätevedenpuhdistamoiden lietteitä. **Multatuotteiden raaka-aineena käytetään bio- ja lietekomposteja, maa-aineksia ja turvetta.** Syntyvää kompostia hyödynnetään myös jätteenkäsittelykeskuksen omassa toiminnassa loppusijoitusalueen pintasuojarakenteen kasvukerroksessa ja pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyssä. Mustankorkean multa valmistetaan **Kekkilän lisenssillä.**

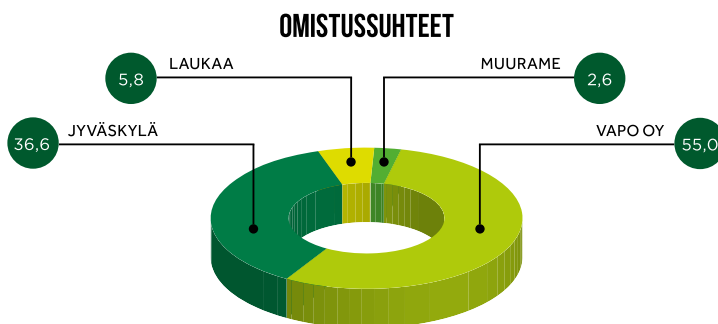
VUONNA 2013 MYYDYLLÄ MULLALLA TEKISI NOIN 30 JALKAPALLOKENTTÄÄ.



- Multatuotteet ovat tutkittuja ja turvallisia niin hygieenisyyden kuin ravinnepitoisuuksienkin osalta.
- Mustankorkean kompostointilaitoksella on Elintarviketurvallisuusviraston (Evira) myöntämä laitoshyväksyntä.
- Laitoshyväksynnän lisäksi laadunvalvontaan kuuluu omavalvonta näytteenottoineen.
- Tuotteet ovat sellaisenaan käyttövalmiita, eivätkä vaadi erillistä lannoitekäsittelyä tai seulontaa.
- Jokaisen multakuorman mukana asiakas saa tuoteselosteen sisältäen tarkat käyttöohjeet.
- Palaute ja menekki kertovat asiakkaiden tyytyväisyydestä.

KUKA MUSTANKORKEAN OMISTAA?

Mustankorkean omistajia ovat Jyväskylä, Laukaa, Muurame ja Vapo Oy. Omistajakuntien lisäksi asiakaina on seitsemän keskiuomalaista kuntaa.



KEITÄ OLII MUSTANKORKEAN HALLITUKSESSA VUONNA 2013?

Ennen varsinaista yhtiökokousta

Petri Alava, pj. (Teijo Liimatainen)
Jouni Aho (Satu Halonen)
Päivi Peronius (Riku Myllyniemi)
Ilkka Ranta, siht. (Kari Poikolainen)
Anja Lehtonen, vpj. (Timo Lampinen)
Raimo Kinnunen (Reijo Savolin)
Markku Kemiläinen (Tuula Smolander)
Tapio Jauhiainen (Jaakko Kiiskilä)

Yhtiökokouksen jälkeen

Petri Alava, pj. (Teijo Liimatainen)
Jouni Aho (Satu Halonen)
Päivi Peronius (Riku Myllyniemi)
Ilkka Ranta, siht. (Kari Poikolainen)
Anja Lehtonen, vpj. (Timo Lampinen)
Markku Lamberg (Timo Korhonen)
Markku Kemiläinen (Tuula Smolander)
Jaakko Kiiskilä (Kari Saari)

Omistajataho

Vapo Oy
Vapo Oy
Vapo Oy
Vapo Oy
Jyväskylä
Jyväskylä
Jyväskylä
Laukaa/Muurame



JAPA ry on jyvaskyläläinen asukasyhdistysten perustama kestävä kehitystä edistävä yhdistys, jonka tavoitteena on juurruttaa kestävä elämäntapa osaksi asukkaiden arkea. Yhdistys toimii tiiviissä yhteistyössä alueen asukasyhdistysten ja Jyväskylän kaupungin kanssa.

JAPA RY:N KOORDINAATTORI KATI KANKAINEN:

“MUSTANKORKEA ON MEILLE VÄLTTÄMÄTÖN YHTEISTYÖKUMPPANI.”

1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Suunnittelemme ja toteutamme Jyväskylän kaupungin jäteneuvontaa. Olemme tehneet yhteistyötä Mustankorkean kanssa Jyväskylän kaupungin jätetempauksissa. Tärkeimpiä yhteisiä projektejamme ovat Sotkutonta päivää! -kampanjaan kuuluvat tapahtumat, kuten Tuikkujahti ja siivoustalkoot, sekä vierailut Mustankorkealle.

Siivoustalkoita vietetään Jyväskylässä aina vapun jälkeisenä tiistaina. Mustankorkea on mukana suunnittelussa ja ottaa kerätyt jätteet vastaan maksutta. Vuonna 2013 tempaukseen osallistui 13 000 talkoolaista ja roskaa kerättiin lähes 13 000 tonnia.

Tuikkujahti on tuikkukuorien keräämiskisa peruskoululaisille. Metalli kierrätetään ja hyödynnetään uudelleen materiaalina. Talven 2013-14 kisassa Mustankorkea kustansi voittajaluokan palkintoretken. Järjestämme Mustankorkealle myös tutustumispäiviä.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Yhteistyössä on voimaa. Yhdessä voimme järjestää mittavampia tapahtumia kuin yksin. Tekemämme työ on etupäässä asennekasvatusta, jota on haastavaa mitata muuten kuin hyvällä palautteella ja kulutustottumuksien muutoksina.

Uskomme motivoivamme asukkaita ihan eri tavalla lajittelemaan jätteitä, kun he näkevät paikan päällä miten lajittelu toimii, ja miten jätteitä käsitellään. Tätä ei saavuteta vain kertomalla ja kuvailemalla.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Mustankorkea on meille välttämätön yhteistyökumppani. He ottavat uusia ideoita yhteistyöstä vastaan mielellään ja muutenkin yhteistyö on mutkatonta. Jätteiden vastaanottaminen maksutta siivouspäivässä on iso kädenjennus. Lisäksi yhteistyö on dynaamista ja kehittävää, koska yhtiön henkilökunta on ajantasalla jätealan tiedoista ja taidoista.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Vastuullinen jätehuolto pitää sisällään jätteiden asianmukaisen käsittelyn sekä lakien ja lupien noudattamisen. Vastuullisuus vaatii myös avoimuutta ja pyrkimystä aktiiviseen tiedottamiseen ja ns. valistamiseen. Tietoa tulee jakaa läpinäkyvästi. **Jäteala elää todella nopeasti ja toiminta vaatii ajanhermolaa pysymistä ja nykyaikaista osaamista.**

5. MITEN EDISTÄTTE OMALTA OSALTANNE YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIA?

Yhdistyksemme toiminta tähtää kaikinensa ympäristön hyvinvointiin. Pyrimme toteuttamaan ruohonjuuritason projekteja ja asukaslähtöistä toimintaa.

Pääteemojamme ovat asuminen, liikkuminen ja ruoka. Pyrimme vaikuttamaan myös jätteiden syntymiseen ja kuluttamistottumuksiin. Olemme järjestäneet seudulla lähiruokapiirejä, toteuttaneet liikkumiseen liittyviä projekteja ja tehneet tutuksi resurssiviisasta asumista.

MITKÄ OLIVAT MERKITTÄVIMPIÄ TAPAHTUMIA VUONNA 2013?

VUONNA 2013 SAAVUTETTIIN MONIA ETAPPEJA:

- Mustankorkean alueella on ollut 50 vuotta jätteenkäsittelytoimintaa. Alue on toiminut vuodesta 1963 Jyväskylän kaupungin kaatopaikkana. Mustankorkea Oy aloitti toimintansa alueella vuonna 1998.
- Mullan myynti jatkoi kasvuaan ja multaa myytiin noin 27 000 tonnia. Multatuotteissa on hyödynnetty muun muassa Jyväskylän biojätteitä. Kompostointia, multa tuotteiden käsittelyprosessia sekä tuotteiden laatua valvotaan Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran myöntämän laitoshyväksynnän edellyttämällä tavalla.
- Mustankorkea Oy on saanut 19.6.2013 Elintarviketurvallisuusvirasto Eviralta sivutuoteasetuksen mukaisen laitoshyväksynnän. Laitoshyväksyntä tarkoittaa, että Mustankorkean kompostointilaitoksessa voidaan käsitellä kaupan ja tukkukaupan raakaa lihaa ja kalaa sekä pakattuja biojätteitä.
- Ympäristöpaneeli siirtyi nettiin. Mustankorkean ympäristöpaneeli on toiminut vuodesta 2002 lähtien. Paneelin siirtyminen nettiin lisäsi Mustankorkean reaaliaikaista tietojenvaihtoa lähialueiden asukkaiden ja ulkoilualueiden käyttäjien välillä.
- Mustankorkean käytöstä poistuneet loppusijoitusalueet saatiin suljettua kokonaan. Loppusijoitusalueen sulkeminen tarkoittaa sitä, että alueelle rakennetaan ympäristön suojelelliset pintasuojarakenteet. Rakenteiden avulla hallitaan ja toimitetaan käsiteltäväksi jätevedet sekä kerätään talteen ja hyödynnetään kaatopaikkakaasu.
- Ympäristötietoisuuden lisääminen 15-vuotisjuhlavuotena. Mustankorkean Facebookissa ja Suur-Jyväskylän lehdessä kampanjoituun tietokisaan saatiin reilu 1 900 vastausta. Tietokisa kirvoitti myös yli 3 500 vierailua kilpailuaikana Mustankorkean verkkosivuilla. Tietokisan aiheet liittyivät jätteiden lajitteluun. Juhlavuoteen kuului myös elokuinen Vastuullista jäteyhteistyötä -seminaari, jossa käsiteltiin jätehuoltoa ja yhteistyötä ympäristöalalla.
- Mustankorkea oli mukana useassa tutkimushankkeessa teemoina mm. biokaasu, tuubikokeet ja energiapuun viljely.
- Mustankorkean toimintajärjestelmän ulkoinen auditointi toteutettiin Inspecta Sertifiointi Oy:n toimesta lokakuussa 2013. Auditoinnissa ei todettu yhtään poikkeamaa.
- Yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa laajennettiin solmimalla yhteistyösopimus Honkajoki Oy:n kanssa maataloilla kuolleiden eläinten kuljetuksessa käytettävien konttien välivarastoinnista Mustankorkean alueella. KAK Kuljetuspalvelut Oy:n kanssa tehtävää yhteistyötä laajennettiin multakuljetuksista myös rakennusjätteisiin.

**MUSTANKORKEAN TOIMINTAJÄRJESTELMÄN ULKONEN
AUDITOINTI TOTEUTETTIIN
LOKAKUUSSA 2013.
AUDITOINNINNA EI TODETTU
YHTÄÄN POIKKEAMAA.**



KAK konsernin toiminta-ajatuksena on toteuttaa asiakkaalle laadukas, kilpailukykyinen ja tehokas kuljetuspalvelu sekä laaja palvelukokonaisuus. KAK yhdistää logistiikan osaajat, ammattitaitoisen kuljetuspalvelun sekä laadukkaat maa- ja kiviaineslajikkeet rantahiekasta hiekoitusseleliin.

KAK - KULJETUSPALVELU OY:N
TOIMITUSJOHTAJA JUHA NOKELAINEN:

**”HALUAMME MYÖS OMAN
IMAGOMME KANNALTA
TOIMIA LUOTETTAVAN
KUMPPANIN KANSSA.”**

1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Toiminta-ajatuksenamme on toteuttaa asiakkaille laadukas ja tehokas kuljetuspalvelukokonaisuus. Teemme Mustankorkean kanssa tiivistä yhteistyötä. Olemme yhdistäneet molempien yhtiöiden osaamisalueet – hoidamme kuljetukset ja Mustankorkea käsittelee asiakkaidemme rakennus- ja purkujätteet asianmukaisesti. Näin voimme puolin ja toisin toteuttaa asiakkaille kokonaisvaltaista palvelua.

Kuljetuspalvelujen lisäksi teemme myös tuoteyhteistyötä. Mustankorkealle viedään paljon peräkärryllä puutarha- ja talousjätteitä. Sieltä on siis helppo hankkia maa- ja kiviaineksimme paluukuormana.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Jätteiden kuljetus Mustankorkealle on merkittävä osa liiketoimintaamme, ja mahdollistaa entistä vahvemman panostuksen vaihtolavakuljetuspuolelle.

Suuri merkitys on myös jatkuvalla kehitystyöllä ja uusien yhteistyömahdollisuuksien hakemisella. Yhteistyön tekee mielekkääksi hyvät henkilösuhteet ja ammattitaitoinen kumppanuus.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Jaamme samanlaisen ideologian ja arvostamme ekologista, ammattitaitoista yhteistyökumppania. Ympäristöön liittyvät asiat ovat tänä päivänä erityisen tärkeitä. Haluamme myös oman imagomme kannalta toimia luotettavan kumppa-

nin kanssa. Tiedämme kokemuksen kautta, että Mustankorkea on vastuullinen toimija.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Kaikessa liiketoiminnassa tulee huomioida ympäristölliset näkökulmat. Kuljetus- ja ympäristöalaa säätelevät useat lait, säännöt ja luvat. Vastuullisuuteen kuuluu aina lainmukainen toiminta. Toimijalla täytyy olla myös valmiudet toimia lain mukaan.

Suurin osa Mustankorkealle tuotavista jätteistä menee hyötykäyttöön ja ne käsitellään asianmukaisesti. Multatuotteiden valmistus on myös lainmukaista ja valvottua toimintaa. Myös tässä yhteistyössä toiminnan vastuullisuus on meille hyvin tärkeä kriteeri.

5. MITEN EDISTÄTTE OMALLA TOIMINNALLANNE YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIA?

Maa- ja kiviainestuoitantomme on maa-aines- ja ympäristöluvallista toimintaa, mikä on tänä päivänä hyvinkin säädeltyä. Vaatimuksiin vastataan ympäristöasiat huomioiden.

Maa- ja kiviaineksissa sekä kaivumaissa pyritään uusiokäyttöön ja kierrätykseen. Hyötykäytämme murskattua betoni- ja tiilijätettä sekä asfalttia. Olemme myös ohjanneet energiavalintojamme ekologisempaan suuntaan. Seppälänkankaan jalostusalueellamme murskaus tehdään sähköllä. Mahdollisuutena on käyttää jopa tuulivoimaa. Kuljetuskalustossa ja työkoneissa siirrytään vähempipäästöisiin ja polttoainetaloudellisimpiin malleihin.

KENEN LUVALLA

MUSTANKORKEA TOIMII?

Mustankorkea Oy:n toimintaa ohjaa **ympäristönsuojelulain ja ympäristönsuojeluasetuksen mukainen ympäristölupa**. Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksen toiminta perustuu entisen Keski-Suomen ympäristökeskuksen nykyisen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston myöntämiin ympäristölupiin.

MITEN KAUAN LUPA ON VOIMASSA?

Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksen ympäristölupa on voimassa **toistaiseksi**. Uusi hakemus Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastoon lupamääräysten tarkistamiseksi tulee tehdä viimeistään vuoden 2015 loppuun mennessä. Tässä lupahakemuksessa otetaan huomioon mahdolliset toiminnassa tapahtuneet muutokset ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö jätteenkäsittelykeskuksen toiminnoissa.

MITEN LUPAA VALVOTAAN?

Ympäristöluvan mukaisen toiminnan valvonnasta vastaa Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Jätteenkäsittelykeskuksen ympäristöluvassa edellytetään, että valvontaviranomaiselle toimitetaan määräajoin **tarkkailuraportit** toiminnasta ja toiminnasta aiheutuvista päästöistä. Valvova viranomainen suorittaa **vuosittain** jätteenkäsittelykeskuksen toiminnan tarkastuksen. Mustankorkean lupaviranomainen Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus suoritti vuosittaisen lupaehtojen mukaisen tarkastuksen 28.5.2013 ja toiminta todettiin lupaehtojen mukaiseksi.

**MUSTANKORKEALLE TEHTYJEN
TARKASTUKSIEN TULOKSET OVAT
OLLEET ERINOMAISIA
— EI LUPAYLITYKSIÄ.**

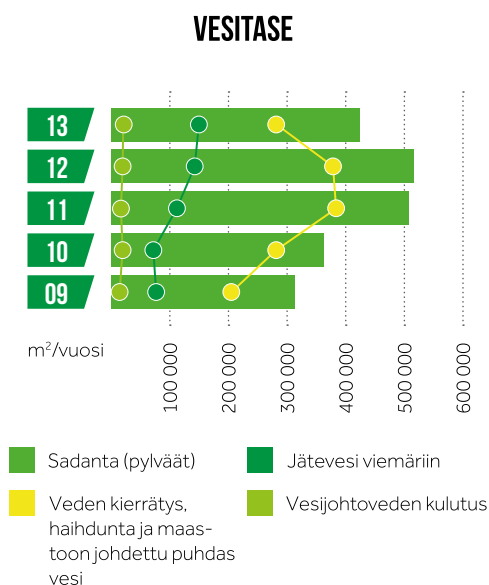
MITEN YMPÄRISTÖ HUOMIOIDAAN?

Olemme toimineet puhtaamman ympäristön puolesta jo 15 vuotta. Kehitämme toimintaamme, edistämme jätteiden kierrätystä ja hyötykäyttöä sekä seuraamme toimintamme ympäristövaikutuksia jatkuvasti asiantuntijoiden tekemien ympäristötutkimusten ja henkilökunnan toteuttaman tarkkailun avulla.

MISTÄ JÄTEVETTÄ MUODOSTUU?

Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksen vesitaseeseen vaikuttaa voimakkaasti sadanta. Sen mukana muuttuvat myös viemäriin johdettavan jäteveden määrä sekä haihdunta – ja maastoon johdettu puhdas vesi. **Mitä enemmän sataa, sitä enemmän syntyy viemäriin johdettavaa jätevettä ja maastoon johdettavaa puhdasta vettä.**

Jätteenkäsittelykeskuksen vesienkäsittely on järjestetty siten, että **puhtaat pintavedet (sadevedet) ja alueen ulkopuoliset vedet pidetään erillään jätteistä ja kaatopaikkavesistä.** Loppusijoitusalueen suotovedet eli kaatopaikkavedet, käsittely- ja varastokenttien valumavedet, laitosten prosessivedet sekä saniteettivedet johdetaan käsittelyyn Jyväskylän Seudun puhdistamo Oy:n jätevedenpuhdistamolle Nenäinniemeen.



JÄTEVEDET JOHDETAAN JYVÄSKYLÄN SEUDUN PUHDISTAMO OY:N JÄTEVEDEN-PUHDISTAMOLLE.

MITEN JÄTEVETTÄ KÄSITELLÄÄN?

Jätteenkäsittelytoiminnoille on toteutettu vaatimusten mukaiset pohjarakenteet sekä vesien johtamis- ja talteenottojärjestelmät. Näillä rakenteilla varmistetaan, etteivät käsittelyä vaativat jätevedet valu pois jätteenkäsittelykeskuksen alueelta. Vuonna 2013 jätevedenpuhdistamolle johdettiin jätevettä yhteensä noin 151 400 m³ eli noin 400 m³/päivä. Jätevedenpuhdistamolle johdettavien jätevesien laatua ja määrää tarkkaillaan puhdistamolle johtavan viemäriin kaivosta.

MIKÄ ON YMPÄRISTÖPANEELI?

Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksen melua, pölyä, hajua, roskaantumista ja muita ympäristövaikutuksia seuraa ja havainnoi ympäristöpaneeli. Ympäristöpaneeli koostuu vapaaehtoisista jätteenkäsittelykeskuksen ympäristön asukkaista ja ulkoilualueiden käyttäjistä. Ympäristöpaneeli aloitti toimintansa vuonna 2002 ja vuoden 2013 alusta ympäristöseuranta muuttui internetpohjaiseksi. **Siirtyminen verkkoon laajensi selvästi havainnoitsijajoukkoa.**

KUKA VOI OSALLISTUA YMPÄRISTÖPANEELIIN?

Ympäristöpanelisti on jokainen henkilö, joka tekee havainnot Mustankorkean ympäristövaikutuksista. Vuonna 2013 ympäristöhavainnot teki 19 eri henkilöä. Siirtyminen internetpohjaiseen ympäristöpaneeliin on siis laajentanut selvästi havainnoitsijajoukkoa, sillä vuonna 2012 havainnot teki vain 8 eri henkilöä. Ympäristöpaneelin vastaukset käsittelee ja raportoi ulkopuolinen asiantuntija, joka oli vuonna 2013 Jyväskylän yliopiston Ympäristötutkimuskeskus.



Vuonna 2013 raportoidut ympäristöhavainnot olivat yhtä maaliskuussa tehtyä roskaantumista koskevaa havaintoa lukuun ottamatta hajuhavaintoja. Havaintoja tehtiin vuonna 2013 yhteensä 37, havaintopäiviä ja samalla hajupäiviä oli 30. Hajuhavaintojen määrä kuvataan hajuhavaintopäivinä, jolloin yksi tai useampi ympäristöpaneelin jäsenistä on kokenut jätteenkäsittelykeskuksen toiminnasta aiheutuvia hajuhaittoja.

Seurannan siirtyminen verkkoon on ainakin alkuvaiheessa vähentänyt sekä havaintomääriä että päiviä, jolloin havain-



JOKAINEN LÄHIALUEEN ASUKAS JA ULKOILUALUEIDEN KÄYTTÄJÄ VOI RAPORTOIDA YMPÄRISTÖ- HAVAITONSA MUSTANKORKEAN VERKKOSIVUILLA.

toja on tehty. Toisaalta seurannan kattavuus on parantunut, sillä havaintoja ilmoitti vuonna 2013 useampi ihminen kuin kiinteän kokoonpanon ympäristöpaneelin aikana. Verkkoseuranta näyttää myös vähentäneen ilmoituksia vähäisemmistä haitoista, joita aktiiviset panelistit ovat kirjanneet kuukausilomakkeisiinsa. Toisaalta seurannan luotettavuuden voi arvioida parantuneen ainakin tuulensuuntatietojen perusteella arvioituna, sillä vuonna 2013 suurin osa havainnosta tehtiin silloin, kun vallitseva tuulensuunta oli myötäinen jätteenkäsittelykeskuksen ja havaintopaikan välillä.

MILLAISTA MELUA MUSTANKORKEALLA SYNTYY?

Jätteenkäsittelykeskuksella merkittävimpiä melunlähteitä ovat **kuorma-autoliikenne ja erilaisten työkoneneiden aiheut-**

tamat äänet. Kertaluonteisessa meluselvityksessä vuonna 2007 on todettu, että jätteenkäsittelykeskuksen toimintojen keskiäänitasot eivät ylitä päivä- tai yöajan ohjearvoja.

Jätteenkäsittelykeskuksen aiheuttaman melun lisäksi melua lähialueille aiheutuu Jyväskylän kaupungin liikelaitoksen Aluetekniikan (ALTEK) maa- ja kiviaineksen murskausalueelta. Alue sijaitsee jätteenkäsittelykeskuksen kanssa samalla alueella, Soidenlammen kalliolouhosalueella.

MITEN HAITTAELÄINTEN KANNAT PIDETÄÄN KURISSA?

Haittaeläinten torjunta kuuluu osana Mustankorkean ympäristöluvan vaatimuksiin. Jyrsijöiden ja lintujen torjunnasta jätteenkäsittelykeskuksen alueella huolehtivat ulkopuoliset toimijat. Jyväskylän Metsästyksenhoitoyhdistys ry vastaa lintujen torjunnasta jätteenkäsittelykeskuksessa. Kantaa on rajoitettu harmaalokkien sekä varisten osalta. Jyrsijöiden torjumiseksi alueelle on sijoitettu useita kymmeniä syöttiasemia hiirille ja rotille.

Rauhoitusaikaiselle rauhoittamattomien haittalintujen (harmaalokki, varis, harakka) pyynnille on poikkeuslupa Keski-Suomen riistanhoitopiiriltä. Haittalintujen karkottamiseen käytetään myös voimakasta äänikarkotetta. Laitteessa nestekaasupanos laukaistaan hallitusti metallisylinterissä. Laukaus aiheuttaa erittäin voimakkaan äänen, jonka tarkoituksena on karkottaa linnut pois alueelta.



MILLAISIA LINTUJA ALUEELLA ESIINTYY?

Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry on seurannut yhtiön toimeksiannosta jätteenkäsittelykeskuksen alueella **varis- ja lokkilintujen** esiintymismääriä vuosina 2004–2013 viisi kertaa vuodessa maastotyönä suoritettuihin laskennoihin. Laskennoissa lintujen yhteislukumäärät näyttäsivät hieman lisääntyneen laskentavuosien myötä, mutta kääntyneen viime vuosina laskuun. Varis- ja lokkilintujen suhteellisten osuuksien havaittiin vaihtelevan laskennoissa vuodesta toiseen. Lajeittain tarkasteltuna suurin havaittu muutos ja kokonaismäärien nousua selittävä tekijä on ollut lokkilintujen, erityisesti naurulokkien lukumäärän lisääntyminen laskentojen edetessä. Tosin viime vuosina naurulokkien maksimimäärät ovat jonkin verran pienentyneet. Varislinnuista naakan lukumäärät olivat laskennoissa suurimmillaan vuosikymmenen vaihteessa, mutta ovat nyt siitä hieman laskeneet. Korppien määrä on ollut hitaassa mutta vakaassa nousussa kymmenvuotisen laskenta-ajanjakson aikana. Vertailtaessa laskenta-ajan määriä KSLY ry:n havaintoarkiston tietoihin (1987–2003) naurulokkienkin, kuten myös muiden lintulajien, havaitut **yksilömäärät** näyttäsivät kuitenkin pitkällä aikajänteellä vähentyneen.

MITEN KAASTOPAIKKAKAASUA HYÖDYNNETÄÄN?

Mustankorkealla kerätään aktiivisesti kaatopaikalle loppusijoitukseen päätyvistä biohajoavista jätteistä muodostuvia kaatopaikkakaasuja. Tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä, parantaa kaasun hallintaa, vähentää palovaaraa kaatopaikan alueella, minimoida hajuhaittoja sekä hyödyntää jätteenkäsittelyssä muodostunutta kaatopaikkakaasua.

Kaatopaikkakaasut johdetaan Jyväskylän Energia Oy:n Keltinmäen lämpökeskukseen hyödynnettäväksi kaukolämmön tuotannossa. Saatava kaasun määrä vastaa lähes 1 100 omakotitalon vuotuista lämmöntarvetta, mikä vastaa noin 1 860 000 litraa kevyttä polttoöljyä vuodessa. Hyödynnetty energiamäärä oli vuonna 2013 jo 18 600 MWh. Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksen oma energiankulutus oli sitä vastoin 3 200 MWh eli

Mustankorkea tuottaa energiaa lähes kuusi kertaa enemmän kuin itse kuluttaa.

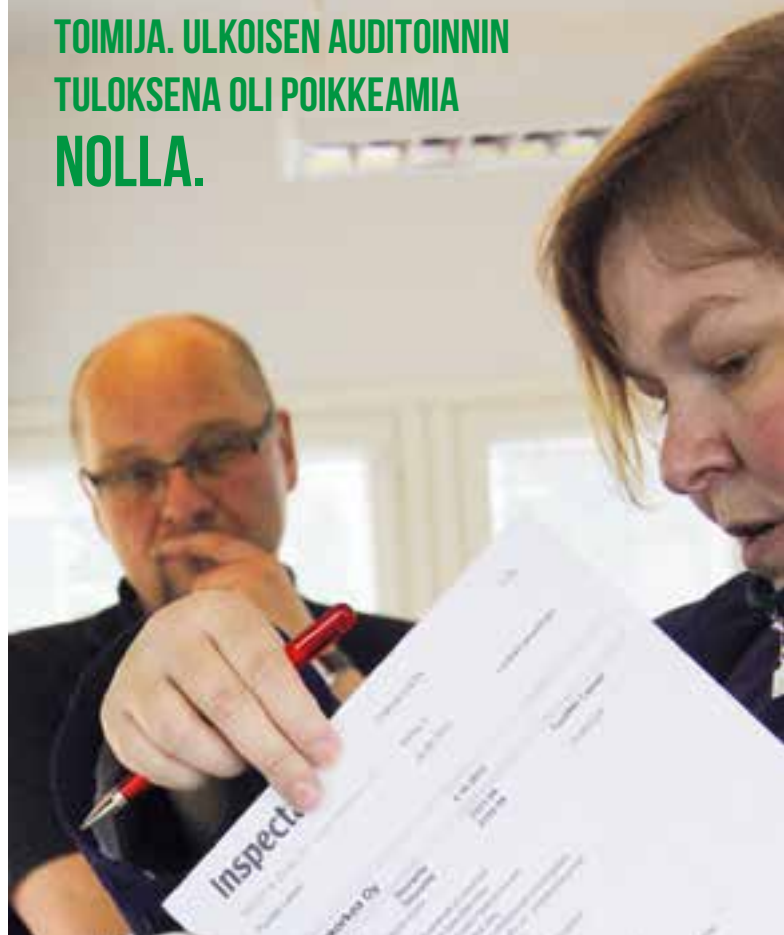
Jyväskylän Energia (JE) alkaa hyödyntää Mustankorkean jätekeskuksesta kerättävää kaatopaikkakaasua entistä tehokkaammin. Pienen kokoluokan yhteistuotantoyksikössä eli niin sanotussa mikro-CHP-laitoksessa biokaasusta tuotetaan **sekä sähköä että lämpöä.**

MITEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA SEURATAAN?

Mustankorkean toimintajärjestelmän ulkoinen auditointi pidettiin torstaina 24.10.2013. **Auditoinnissa ei todettu yhtään poikkeamaa.** Ulkoisessa auditoinnissa puolueeton ja vaadittavan pätevyyden omaava henkilö arvioi asioiden ja prosessien hoitamista sekä laadun toteutumista. Mustankorkean ulkoisen auditoinnin suoritti pääarvioija Tuulikki Lammi **Inspecta Sertifiointi Oy:stä.**

Mustankorkea Oy on sitoutunut toiminnassaan sertifioitujen ISO 9001-laatu- ja ympäristöjärjestelmien toteuttamiseen. Laatu- ja ympäristöjärjestelmät ovat integroitu yhdeksi järjestelmäksi, josta käytetään yhteisnimitystä toimintajärjestelmä. Toimintajärjestelmä on rakennettu ja sertifioitu vuonna 2002. **Järjestelmä tarkastetaan ulkoisen arvioijan toimesta vuosittain.**

MUSTANKORKEA ON MOITTEETON TOIMIJA. ULKOISEN AUDITOINNIN TULOKSENA OLI POIKKEAMIA NOLLA.



**MUSTANKORKEALLA TUOTETTU
KAATOPAIKKAKAASU VASTAA LÄHES
1 100 OMAKOTITALON VUOTUISTA
LÄMMÖNTARVETTA.**



MITÄ ON
VASTUULLINEN
JÄTEYHTEISTYÖ?

JLY - Jätelaitosyhdistys ry edustaa julkista jätehuoltoa - kuntien 35 jätelaitosta ja jätehuoltoyhtiötä. Jätelaitosyhdistys toimii yhdyskuntana jäsentensä kesken, kehittää jätelaitosalaa ja turvaa julkisen jätehuollon toimintaedellytyksiä. Yhdistys tekee tiivistä yhteistyötä viranomaisten kanssa ja osallistuu yhteistyöhön alan kansainvälisissä järjestöissä.

LAKIASIAINPÄÄLLIKKÖ LEENA ERÄNKÖ,
JÄTELAITOSYHDISTYS:

“VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO VAATII JATKUVAA TIEDON- HANKINTAA.”

1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Olen ollut yhteistyössä Mustankorkea Oy:n kanssa jätelain tulkintaa koskevissa kysymyksissä sekä kunnallisen jätehuollon edunvalvontaan liittyvissä asioissa. Olen myös osallistunut Mustankorkea Oy:n järjestämiin tilaisuuksiin puhujana.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Yhteistyössä on haettu ja löydetty yhdessä vastauksia jätehuollon järjestämistä koskeviin periaatteellisiin linjanvetoihin sekä kiperiin yksityiskohtaisiin kysymyksiin.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Yhteistyö on välitöntä, asiantuntevaa ja lämminhenkistä.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Vastuullisessa jätehuollossa kukin toimija oivaltaa omat vastuunsa, tehtävänsä ja vahvuutensa. Vastuullinen jäteyhtiö antaa kuntalaisille ja muille asiakkailleen varmaa ja laadukasta palvelua sekä tekee hyvää yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa.

Vastuullinen jätehuolto vaatii jatkuvaa tiedon hankintaa. Ajan-kohtaista osaamista tarvitaan uudesta puhtaasta tekniikasta, jätteen kierrätysmahdollisuuksista ja jätehuollon eri vaihtoehtojen elinkaarivaikutuksista. **Vastuullinen jätehuolto vaatii sitoutumista palveluajatuksen, sekä ideoiden vapaata lentoa jalat kuitenkin tukevasti maanpinnalla.**

5. MILLAISIA LÄHITAVOITTEITA TEILLÄ ON KEHITTÄÄ JÄTEHUOLTOA?

Toivomme, että poliitikot, valtion virkamiehet, yritysjohtajat ja kehittämistahot tunnistavat kunnallisen jätehuollon hyvän laadun ja kustannustehokkuuden.

Lisäksi tahdomme, että kaikki tuntevat kuntien jätelaitosten toteuttamat puhtaan tekniikan cleantech-ratkaisut, joilla on ehkäisty jätehuollon kielteisiä ympäristövaikutuksia ja edistetty materiaali- ja energiatehokkuutta. Esimerkiksi kaatopaikka-kaasun talteenotolla ja hyödyntämisellä ehkäistään ilmastomuutosta ja säästetään neitseellisiä polttoaineita. Biojätteen kierrättämisen uusilla tekniikoilla valmistetaan entistä tehokkaammin maanparannusainetta.



VRP Rakennuspalvelut Oy on suomalainen rakennusliike, jonka erityisosaamista ovat vaativa korjausrakentaminen, teollisuus- ja liiketilarakentaminen sekä KVR-urakointi ja oma asuntotuotanto.

VRP RAKENNUSPALVELUT OY:N ALUEJOHTAJA
JUSSI HOLMSTRÖM:

“MONESTI SE TALOU-
DELLISIN TAPA ON
MYÖS YMPÄRISTÖ-
YSTÄVÄLLISIN TAPA.”

MITÄ ON
VASTUULLINEN
JÄTEYHTEISTYÖ?

1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Olemme olleet vuosia Mustankorkean asiakkaana jäteasioissa. Olemme rakennusalan toimija ja tuomme Mustankorkean jätteenkäsittelykeskukseen työmailtamme rakennus- ja purkujätettä.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Olemme yhteistyön ansiosta parantaneet tietoisuuttamme jätehuollon määräyksistä ja kierrätyksen, lajittelun, ja jatkojalostuksen mahdollisuuksista. Olemme saavuttaneet tehokkuutta esimerkiksi välttämällä epäedullisia purku- ja lajittelutapoja. Näissä mennään helposti vikaan. Kustannustehokkaat tavat jätteidenkäsittelyssä on myös asiakkaidemme etu.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Mustankorkea on luotettava ja asiantunteva kumppani. Yksi liiketoimintamme ”henkivakuutuksista” on, että toimitaan eettisesti ja lain mukaan oikein. **Meille ja asiakkaillemme on tärkeää, ettei tarvitse epäroidä onko asiat hoidettu oikein ja pykälien mukaan.** Voimme luottaa Mustankorkean toimintaan.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Vastuullinen jätehuolto vaatii asiantuntemusta, osaamista, lainmukaisuutta ja maalaisjärjen käyttöä. Lisäksi tarvitaan suunnitelmallisuutta ja asioiden selvittämistä etukäteen.

5. MITEN OMALTA OSALTANNE EDISTÄTTE YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIA?

Rakennustyömaillamme jätehuolto toteutetaan suunnitelmallisesti ympäristö- ja jätehuoltosuunnitelmien. Pieni hiilijalanjälki on tavoitteenamme. Euro on tässä hyvä konsultti. Talouden ja ympäristön tavoitteet kun eivät lyö toisiaan korville. Monesti se taloudellisin tapa on myös ympäristöystävällisin tapa.

Jättemaksut ohjaavat tehokkaasti rakennustyömaiden toimintaa ekologiseen suuntaan. **Jos jätteenkäsittelykustannus ei olisi merkittävä kuluerä, ei lajittelua ja kierrätystä toteutettaisi välttämättä niin vastuullisesti.**

MITÄ HENKILÖSTÖLLE KUULUU?

KUINKA MONTA AMMATTILAISTA MUSTANKORKEA TYÖLLISTÄÄ?

Vuonna 2013 Mustankorkea Oy:n palveluksessa **vakituksessa työsuhteessa** oli 18 henkilöä. Määräaikaisia ja kesätyöntekijöitä oli 10 henkilöä, jolloin työsuhteen kesto oli 2 viikosta 10 kuukauteen.

MILLAINEN TYÖPAIKKA MUSTANKORKEA ON?

Mustankorkealle vuonna 2008 kaatopaikkakaasun keräysjärjestelmän toimivuudesta opinnäytetyön tehnyt **Miika Reili** kokee Mustankorkean varmaksi ja joustavaksi työnantajaksi. Miika toimii tänä päivänä Mustankorkean tuotantoinsinöörinä ja lokakuusta 2013 lähtien myös esimiehen tehtävissä. Hänen työtehtäviinsä kuuluvat operatiiviset tehtävät, kaatopaikkakaasujärjestelmän laaduntarkkailu sekä lajittelun toimivuudesta vastaaminen. Omien sanojensa mukaan hän on "joka-paikanhöylä".

Hänellä oli opinnäytetyön alussa vielä virheellisiä mielikuvia Mustankorkeasta.

KUINKA HENKILÖSTÖN OSAAMISTA PIDETÄÄN YLLÄ?

Henkilökunnan tietotaitoa pidetään yllä jatkuvalla koulutuksella. Kaikki Mustankorkean vakituksessa palveluksessa olevat henkilöt osallistuivat vuoden 2013 aikana **vähintään yhteen koulutustilaisuuteen**. Koulutuspäiviä oli yhteensä 157 ja niiden kustannukset ilman palkka- ja matkakustannuksia olivat noin 25 000 euroa.

MITEN HENKILÖKUNNAN HYVINVOINTIA EDISTETÄÄN?

Mustankorkean henkilöstön hyvinvointiin on pyritty kiinnittämään entistä enemmän huomiota. Kunnossa Kaiken Ikää

“MUSTANKORKEA ON VARMA JA JOUSTAVA TYÖNANTAJA.”

MIIKA REILI, 30, TUOTANTOINSINÖÖRI

– Kun en vielä tuntenut paikkaa, kuvittelin, että tämä on kaatopaikka, jonne vaan tuodaan roskaa, jotka jyrätään penkaan, muistelee Miika.

Miika kertoo, että on oppinut näkemään Mustankorkealla jätehuollon ja jätteidenkäsittelyn kokonaiskuvan.

Mustankorkealla tuoduista jätteistä pyritään lajittelemaan hyödynnettävät jätteet erilleen ja jätetäyttöön sijoitetaan vain hyötykäyttöön kelpaamatonta jätettä. **Jätteidenkäsittely on loppujen lopuksi aika monimutkainen juttu** ja vaatii monenlaista osaamista.

Mustankorkean toimintaa ohjaa lait ja säädökset:

– Tämä on hyvin säädeltyä hommaa. Meillä on tarkat määräykset millaisia jätteitä saamme vastaanottaa. Raportoimme myös tarkasti millaisia määriä jätteitä vastaanotamme. Tätä työtä tehdään yhdessä ympäristöviranomaisten kanssa, painottaa Miika.

“TÄTÄ TYÖTÄ TEHDÄÄN YHDESSÄ YMPÄRISTÖ- VIRANOMAISTEN KANSSA.”

–projektin lisäksi on meneillään henkilöstön työviereysprojekti. Sen tarkoituksena on kartoittaa henkilöstön kunto ikä huomioiden, motivoida henkilökuntaa pitämään huolta itsestään ja kunnostaan sekä parantaa koko työyhteisön toimivuutta. Projekti kestää vielä vuoden 2014.

JOKAINEN MUSTANKORKEALAINEN OSALLISTUI AINAKIN YHTEN KOULUTUSTILAISUUTEEN VUODEN 2013 AIKANA.

MITÄ ON VASTUULLINEN JÄTEYHTEISTYÖ?

Jätehuolto on kansalaisten terveyteen ja elinympäristöön vaikuttava peruspalvelu ja osa toimivien yhdyskuntien infrastruktuuria. Vastuullinen jätehuolto toteutuu yhteistyöllä ja yhdessä alan toimijoiden kanssa varmistetaan toimivat jätehuollon palvelut.

Toimiva jätehuolto varmistetaan yhdessä alan toimijoiden kanssa. Mustankorkea tekee yhteistyötä useiden ympäristöalan ja muiden toimialojen osaajien kanssa.

KEIDEN KANSSA MUSTANKORKEA TEKEE YHTEISTYÖTÄ?

Jätteiden käsittelyn yhteistyökumppanit:

- Demolite Oy – kyllästetyn puun käsittely
- Ekokem Oy Ab – vaarallisten jätteiden käsittely
- Kekkilä Oy – multatuotteiden valmistus
- Koneurakointi J-M Kinnunen Oy – hyötyjätteiden vastaanotto ja rakennusjätteiden lajittelu
- Kuusakoski Oy – metallien ja akkujen käsittely
- Lassila & Tikanoja Oyj ja Sihvari Oy – jätteen kuljetukset
- Mursku Oy – puujätteiden haketus
- Paperinkeräys Oy – paperin, pahvin, kartongin sekä kaupan ja teollisuuden energiajätteen toimittaminen energiahötykäyttöön
- Rudus Oy – betonin ja tiilen käsittely
- SER-tuottajayhteisöt (Serty, ERP Finland ry, Elker Oy – sähkö- ja elektroniikkaromujen käsittely
- SP Loaders Oy – jätejyrsäys loppusijoitusalueella
- Tamtron Oy – vaaka-aseman laitteet ja ylläpito

Ympäristöasioiden yhteistyö:

- Anticimex Oy – tuholaistorjunta
- Biodiili Oy – energianpuun viljely
- EHP-teknikka Ltd – jäteveden mittalaitteisto
- Ilmatieteenlaitos – säähavainnot sääasemalta
- ILOY – sääasema
- Inspecta Oy – laatu- ja ympäristöjärjestelmän auditointi
- Jyväskylän ammatikorkeakoulu – energiapuun viljely
- Jyväskylän Energia Oy – kaatopaikkakaasun hyödyntäminen
- Jyväskylän kaupungin ympäristöviranomaiset – ympäristöluvan mukaisen toiminnan valvonta
- Jyväskylän Metsästyksenhoitoyhdistys ry – haittalintujen määrän vähentäminen
- Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy – jätevesien käsittely

- Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus – melumittaukset, ympäristöpaneeli, työhygieeniset mittaukset
- Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry – lintulaskenta
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto – myöntää tarvittaessa tarkistetun tai uuden ympäristöluvan
- Ramboll Finland Oy – vesien tarkkailu, suunnittelu ja rakentamisen, valvonta, jätteenkäsittelyalueen monitorointi
- Sarlin Oy Ab – kaatopaikkakaasupumppaamon huolto ja mittaukset
- Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus – ympäristöluvan mukaisen toiminnan valvonta

Muut yhteistyökumppanit:

- Brand United Oy – markkinointiviestintä
- G4S Lukkoasema Oy – porttihuolto
- ISS Palvelut Oy – vartiointi
- KAK-Kuljetuspalvelut Oy – multatuotteiden kuljetus ja rakennusjätteen käsittelyn kokonaispalvelu
- Kotimäki Yhtiöt Oy – hyötyjätekenttien rakentaminen ja entisen loppusijoitusalueen sulkemistyöt
- Lemminkäinen Talotekniikka – sähköistyksen käytönjohtaja
- SÄHKÖ SASP Oy – sähköistyksen huolto
- Total Kiinteistöpalvelut Oy – siivous
- YSP Oy – automatiikan huolto

Järjestöyhteistyö:

- Jätehuoltoyhdistys – järjestää koulutuksia ja koordinoi yhteistyötä
- Jätelaitosyhdistys – kerää ja tuottaa koottua tietoa Suomen jätehuollosta, järjestää koulutuksia ja koordinoi yhteistyötä
- Alueen ympäristöjärjestöt
- Lähialueen asukas-yhdistykset
- Alueen omakotiyhdistys
- JAPA ry
- Koulut ja oppilaitokset – vierailut, luennot, opinnäytetyöt sekä tutkimus- ja kehityshankkeet
- Media – kertoo asukkaille ajankohtaisia asioita jätteenkäsittelyyn liittyen



Laukaan kunta sijaitsee Keski-Suomen ydinalueella Jyväskylän seudulla. Laukaa on pinta-alaltaan laaja pitäjä, jonka taajamat ovat omaleimaisia ja kyläkunnat vireitä. Vakaasti kasvavan kunnan väkiluku on jo 18 600.

LAUKAAN KUNNAN TEKNINEN
JOHTAJA JANNE LAIHO:

“MUSTANKORKEALLA KEHITETÄÄN KOKO AJAN JÄTTEIDEN HYÖTY- KÄYTTÖÄ.”

MITÄ ON
VASTUULLINEN
JÄTEYHTEISTYÖ?

1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Laukaan kunnan yhdyskuntajätteen loppusijoittaminen ja biojätteen käsittely tapahtuu Mustankorkean toimesta. Laukaan kunta on yksi Mustankorkean omistajista. Hyödynnämme myös Mustankorkean jätteenkäsittelyosaamista ja neuvontaa jäteasioissa.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Meillä ei kuntana yksin olisi mahdollista täyttää jätehuoltolain velvoitteita jätteidenkäsittelyn suhteen. Hoidamme itse kuntana jätehuollon, mutta jätteidenkäsittely ja loppusijoitus hoidetaan Mustankorkean toimesta. Toteutamme siis yhteistyön kautta velvoitteitamme kuntana.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Mustankorkea on luotettava yhteistyökumppani. Jätteet käsitellään asiallisesti ja asianmukaisesti. Yhteistyö on ollut sujuvaa ja joustavaa, toimivaa kaikin puolin.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Vastuullinen jätehuolto on ekologista, ympäristöä huomioivaa. **Jätteiden loppusijoitus tapahtuu jätelain mukaisesti.** Mustankorkealla kehitetään koko ajan jätteiden hyötykäyttöä ja pyritään vähentämään penkkaan menevää jätemäärää.

5. MITEN OMALTA OSALTANNE EDISTÄTTE YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIA?

Pyrimme kehittämään Laukaan kunnassa jätehuoltoa siten, että lajittelu olisi mahdollisimman tehokasta. **Kannustamme asukkaita lajittelemaan ja kierrättämään** ja yritämme tehdä sen kaikille mahdollisimman helpoksi.

MITÄ KEHITYSHANKKEITA TOTEUTIMME VUONNA 2013?



AG-BAG TUUBIKOMPOSTOINNILLA TEHOA JÄLKIKYPSYTYKSEEN

Mustankorkea testasi Ag-Bag tuubikompostorin käyttöä ja soveltuvuutta biojätteiden ja puhdistamolietteiden kompostointiin kesällä 2013. Toiminta toteutettiin erillisen tutkimussuunnitelman ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston koetoiminnalle antaman päätöksen mukaisesti.

Koetoiminta onnistui kokonaisuudessaan hyvin ja toiminnasta saatujen tulosten perusteella tuubikompostointia päätettiin testata myös talviolosuhteissa. Talvella suoritettavissa kokeissa varmennetaan tuubikompostoinnin ympärivuotinen toimivuus. Talvikokeet aloitetaan helmikuussa 2014. **Koetoiminnan tarkoituksena on selvittää voidaanko tuubikompostoinnilla tehostaa nykyistä kompostien jälkikypsyttämistä, joka tapahtuu ulkona avoautoissa.**



MUSTANKORKEA ENERGIAPUUN VILJELIJÄKSI?

Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksessa on tällä hetkellä suljettuja loppusijoitusalueita noin 20 hehtaaria. Jätteenkäsittelykeskusten loppusijoitusalueet jäävät yleisesti toimintansa jälkeen hyödynniskelvottomiksi ja arvottomiksi maa-alueiksi. Mustankorkea on selvittänyt mahdollisuutta käyttää näitä alueita energiapuun viljelyyn. Tehtyjen selvitysten ja kesällä 2013 toteutettujen kenttäkokeiden perusteella päätettiin toiminnalle hakea ympäristölupamuutosta. Lupamuutoshakemus jätettiin Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastoon loppuvuodesta 2013 ja päätöstä odotetaan vuoden 2014 aikana.

Mustankorkea on kehittänyt energiapuun viljelyä varten kasvualustatuotteen, jossa hyödynnetään jättemateriaaleja ja toiminnassa syntyviä tuotteita. Toiminnalla on myönteinen vaikutus alueen käytölle ja jätteiden hyödyntämiselle. **Energiapuuviljelyssä syntyy uusiutuvaa energiaa, jolla voidaan korvata fossiilisia polttoaineita ja siten vähentää fossiilisten hiilidioksidipäästöjen syntyä.** Energiapaju vähentää loppusijoitusalueen pintavesien ravinnekuormitusta tehokkaana ravinteiden ja veden sitojana. Energiapaju sitoo hyvin myös raskasmetalleja.

ENERGIAPAJU SITOO TEHOKKAASTI RAVINTEITA, VETTÄ JA RASKASMETALLEJA.

JYVÄSKYLÄ ON VALITTU RESURSSIVIISAAN ALUEEN TOIMINTAMALLIN KEHITTÄMISKOORTEKSI.



MATKALLA KOHTI RESURSSIVIISAUTTA

Mustankorkea on mukana Sitran ja Jyväskylän kaupungin Kohti resurssiviisautta -hankkeessa, jossa Jyväskylä on valittu resurssiviisaan alueen toimintamallin kehittämiskohteeksi. Hankkeen kokeilujen pohjalta jatkoon on valittu kolme pilotti-hanketta: joukkoliikenteen käytön lisäämiseen tähtäävä *Bus-siloikka*, ekotehokkaaseen asumiseen liittyvä *Resurssiviisas asuminen* ja maa-aineksen käytön järkeistämiseen tähtäävä *Massainfo*.

Resurssiviisautteen keskittyvässä hankkeessa tehtiin myös paljon käytännön kokeiluja ja pilotteja. Mustankorkea oli mukana murtamassa myyttiä "Kannattaako biojätettä lajitella Jyväskylässä?". Kokeilusta on tehty videoklippi, joka on katsottavissa YouTube-videopalvelusta "Resource Busters – Biojättemyytti".

Kohti resurssiviisautta -hankkeen päätyttyä käynnistyy Life+ -ohjelma, johon Jyväskylä on hakenut kokeilualueeksi. Life on Euroopan unionin ympäristöalan rahoitusjärjestelmä. Ohjelman on tarkoitus käynnistyä syksyllä 2015. Jyväskylästä tulisi kokeilualue kolmelle hankkeelle: 1. **Biokaasuteknologia osana kiertotaloutta** (Mustankorkea biokaasuntuotanto sekä kaupunki, kunnat sekä kuljetustyritykset kaasun käyttäjinä), 2. **Kiertotaloutta toteuttava resurssiviisas sairaala** (Keski-Suomen keskussairaala) ja 3. **Viisautta Kankaan jätehuoltoon** (Jyväskylän kaupungin merkittävin aluekehityshanke). Mustankorkea on mukana myös tässä hankkeessa.

LAJITTELUPROSESSIN OPTIMOINNILLA NOSTETTIIN HYÖTYKÄYTTÖASTETTA

Seka- ja rakennusjätteen lajittelutoimintaa tehostettiin merkittävästi kuluneen vuoden aikana. Tavoitteena oli saada kehitettyä toimiva käsittelylinjasto kasvaneille jätemäärille ja lisätä hyötykäyttöön ohjautuvan jätteen määrää. Lajitteluhalliin lisättiin vuoden 2013 aikana rumpu- ja tuuliseulat sekä magneettierottimet metallien talteenottoon. Toimenpiteillä oli positiivisia vaikutuksia ja hyötykäyttöastetta saatiin nostettua merkittävästi sekä karsittua käsittelykustannuksia. Myös metallijätteen lajittelutoiminta ja arvometallien erottelu toi selkeää taloudellista hyötyä.

JÄTTEISTÄ BIOKAASUA JA LIIKENNE- POLTTOAINEITA

Mustankorkea ja Jyväskylän Energia Oy solmivat yhteistyösopimuksen kaatopaikkakaasun hyödyntämisestä sähköntuotannossa. **Keltinmäen lämpökeskuksen tontille tullaan rakentamaan mikrokaasuturbiini.** Aiemmin lämpökeskuksen kaasupoltin tuotti Mustankorkean kaatopaikkakaasusta kaukolämpöä. Jatkossa tuotantoyksikössä toimiva mikrokaasuturbiini pyörittää sähköä tuottavaa generaattoria, ja turbiinin pakokaasuista otetaan lämpö talteen kaukolämpöveteen. Sähköntuotanto aloitetaan vuoden 2014 aikana.

Myös biokaasutuotannon selvityksiä jatketaan yhteistyössä muun muassa SITRA:n, Jyväskylän kaupungin, Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy:n ja Jyväskylän Energia Oy:n kanssa.

VIESTINNÄN JA TUNNETTUUDEN KEHITTÄMINEN

Mustankorkea näkyi ja kuului myös mediassa. **Vuosi 2013 oli yhtiön 15-vuotisjuhlavuosi**, jonka vuoksi elokuussa järjestettiin juhlaseminaari ja -risteily Päijänteellä. Näkyvyyttä tehostettiin myös osallistumalla Rakentaminen ja Talotekniikka sekä Yhdyskuntatekniikka 2013 -messuille Jyväskylässä. Lisäksi mainontaa lisättiin erityisesti mullan myynnin osalta.

JYVÄSKYLÄN ASUNTOMESSUILLA 2014 HISTORIAN KATTAVIN JÄTEHUOLTO RAKENTAMISAIKAN

Vuoden 2014 asuntomessut järjestetään Jyväskylässä, Äijälänrannassa. Messuorganisaatio ja kaupunki on panostanut erityisesti jätehuoltoon rakentamisen aikana. Jätehuolto on kattavin koko asuntomessuhistoriassa.

Alueelle järjestettiin vuonna 2013 jätteen lajittelupiste, missä oli ennätysmäärä jätelavoja eri jätteille. Mustankorkea Oy huolehti messualueen jätehuollosta. **Jätehuoltoalue on mallinnettu Mustankorkean jätteenkäsittelykeskuksen lajittelupihan pohjalta.** Lisäksi on otettu huomioon messuorganisaation tarpeet ja tilarajoitukset.



MILTÄ MUSTANKORKEA NÄYTTÄÄ NUMEROINA?

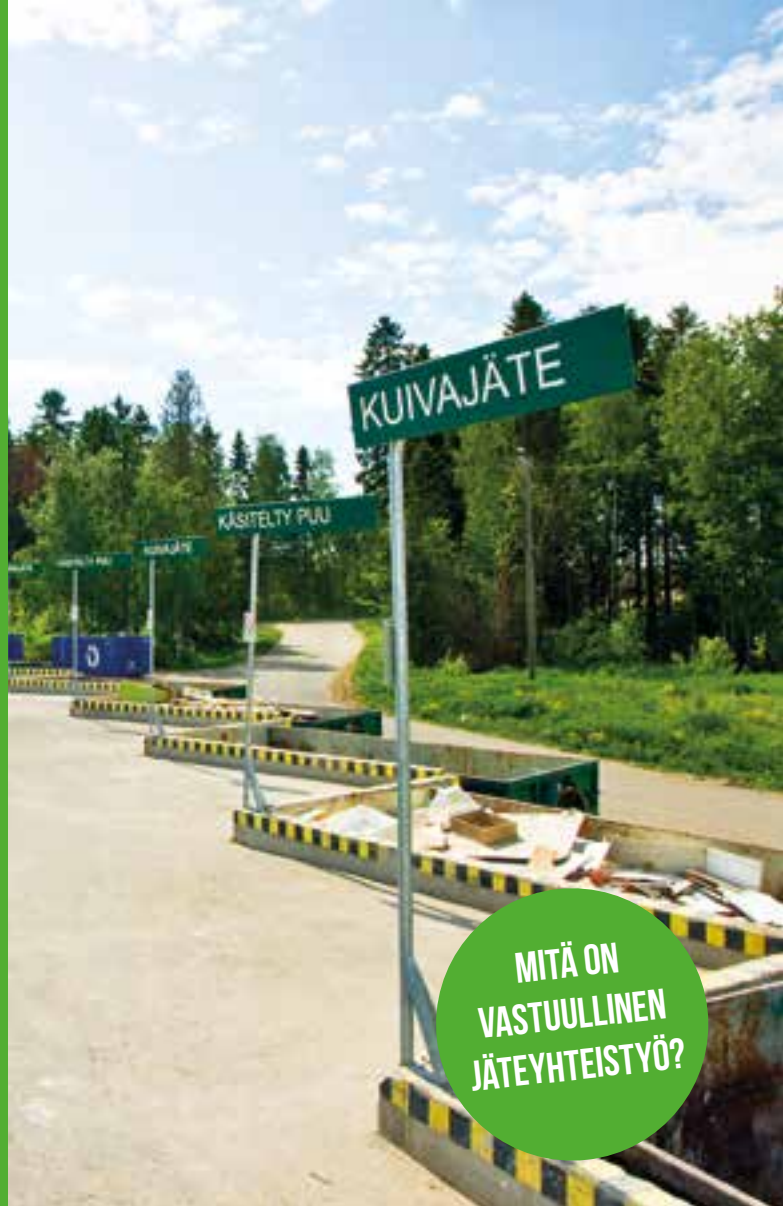
Vuosi 2013 oli Mustankorkea Oy:lle taloudellisesti varsin hyvä, ja talous on pysynyt pitkään vakaana. Tavoite jätemaksujen pitämisestä valtakunnan keskitason alapuolella on myös onnistunut. Tilikauden liikevaihto oli noin 10 602 000 euroa. Tilikauden liike-tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja oli noin 2 211 000 euroa.

Suurimpia investointeja olivat mm. alueen palohälytysjärjestelmän uusiminen, asfalttikentän rakentaminen tukiaineille kompostointilaitoksen yhteyteen, pyöräkoneen vaihto sekä vaihtolavojen hankinta asuntomessualueelle ja myöhemmin uudelle lajittelupihalle. Bruttoinvestoinnit vuonna 2013 olivat yhteensä noin 510 000 euroa.

Ympäristövelvoitteisiin kuuluva käytöstä poistuneen loppusijoitusalueen sulkeminen saatettiin loppuun vuoden 2013 aikana. Kaikkiaan suljettavaa aluetta oli noin 2,8 ha, jolle toteutettiin ympäristönsuojelulliset pintasuojarakenteet. Kustannukset olivat noin 450 000 euroa. Tämän lisäksi ympäristön tarkkailuun käytettiin noin 36 500 euroa.

KELTIMÄEN ASUKASYHDISTYS RY:N
VARAPUHEENJOHTAJA RISTO MAKKONEN:

“YHTEISTYÖ ON LISÄNNYT ASUKKAIDEN TIETOISUUTTA JÄTTEI- DENKÄSITTELYSTÄ JA JÄTTEIDENLAJITTELUN MERKITYKSESTÄ.”



1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Mustankorkea on jakanut avoimesti asukasyhdistykseemme tietoa nykyaikaisesta jätteidenkäsittelystä ja lajittelusta. Lisäksi olemme olleet mukana raportoimassa asukasyhdistyksenä yhteistyössä Myllyjärven ja Mäyrämäen kanssa mahdollisia hajuhavaintoja. Raportoinnin jälkeen tulokset on purettu yhdessä Mustankorkean ammattilaisten kanssa. Lisäksi olemme käyneet tutustumassa Mustankorkean toimintaan asukasyhdistyksenä paikan päällä.

Olemme myös toteuttaneet siivoustalkoita pihassamme, ja lopputuloksena syntyneet jätteet on viety Mustankorkealle.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Yhteistyö on lisännyt asukkaiden tietoisuutta jätteidenkäsittelystä ja jätteidenlajittelun merkityksestä. Lisäksi hyvä keskusteluyhteys Mustankorkean kanssa edesauttaa vuorovaikutusta ja avoimuutta puolin ja toisin.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Mustankorkea on asiallinen toimija. He ovat reagoineet saamaansa palautteeseen esimerkiksi hajuhavainnoista. Hajuhaitat ovat myös lähiaikoina vähentyneet.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Vastuullisuus ympäristöä kohtaan lähtee jokaisesta itseltään. Tämä tarkoittaa taloyhtiössä yhteisten lajitteluohjeiden noudattamista. Sen ei pitäisi olla mitenkään ylivoimaista kellenkään. Jätteenkeräyspisteissä on selvästi ilmaistu mihin laatikkoon mitäkin jätettä kerätään. Kaikki eivät jostain syystä kuitenkaan noudata ohjeistuksia.

5. MITEN OMALTA OSALTANNE EDISTÄTTE YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIA?

Lajittelemme jätteet mahdollisimman tarkasti ja asianmukaisesti. **Kannustamme asukasyhdistyksenä asukkaita kierrättämään jätteitä.** Asukasyhdistyksen tiloissa Keitaalla on ollut erilaisia taidenäyttelyjä kierrätystavarasta.



MITÄ MITÄ MUSTANKORKEAN ALUEELLA ON?

1. JÄTTEIDEN VASTAANOTTO: VAAKA-ASEMA

Päivittäin vaaka-aseman kautta kulkee keskimäärin 380 jätteen tuojaa

2. LAJITTELUPIHA

Lajittelumahdollisuus 13 eri jättejakeelle

3. VAARALLISTEN JÄTTEIDEN VASTAANOTTO JA VÄLIVARASTOINTI

Vaaralliset jätteet vastaanotetaan ja varastoidaan laatunsa ja ominaisuuksiensa mukaan sekä toimitetaan edelleen Ekokem Oy Ab:lle

4. TOIMISTORAKENNUS

- Työhuoneita ja neuvotteluhuone, joka palvelee erityisesti vierailuryhmiä

5. PILAANTUNEIDEN MAA-AINESTEN KÄSITTELY

Käsittelymenetelmiä ovat kompostointi, huokos-ilmakäsittely, stabilointi ja edellisten yhdistelmät

6. NYKYINEN LOPPUSIJOITUSALUE

Hyötykäyttöön kelpaamaton jäte, kuivajäte, rakennusjäte sekä tuotantotoiminnan jätteet murskataan ja tiivistetään kaatopaikkajyrällä

7. ENTINEN LOPPUSIJOITUSALUE

- Käytössä v. 1963 – 2007
- Jyväskylän kaupungin alkuperäistä loppusijoitus aluetta, käytössä Jyväskylän kaupungilla vuoteen 1998 saakka

8. HYÖTYJÄTEKENTÄT

Hyötyjätekentille vastaanotetaan ja välivarastoidaan erilleen betonijätettä, tiilijätettä, käsittelemätöntä puujätettä, käsiteltyä puujätettä, kyllästettyä puujätettä, vanteettomia renkaita, asfalttijätettä ja lasijätettä

9. LAJITTELUHALLI

- Hallissa vastaanotetaan rakennusjätettä sekä kaupan ja teollisuuden energijätettä
- Rakennusjätteestä lajitellaan hyödynnettävät jätteet (puu, betoni, tiili ja metalli) erilleen ja ne toimitetaan edelleen hyödynnettäviksi



10. KAATOPAIKKAKAASUN PUMPPAUSASEMA

- Kaatopaikkakaasua kerätään talteen entiselle loppusijoitusalueelle sijoitetun kaasunkeräysputkiston avulla
- Kaatopaikkakaasu pumpataan Jyväskylän Energia Oy:n Keltinmäen lämpökeskukseen ja hyödynnetään kaukolämmön tuotannossa

11. KOMPOSTOINTILAITOS

- Otettu käyttöön vuonna 1998, laajennettu vuonna 2002
- Elintarviketurvallisuusviraston (Evira) hyväksymä kompostointilaitos
- Yhteensä laitoksessa kompostoidaan vuodessa noin 30 000 tonnia biojätettä, karjanlantaa sekä jätevedenpuhdistamojen lietettä

12. JÄLKIKYPSYTYSKENTTÄ

- Kompostimassa jälkikypsytetään hyötykäyttöön soveltuvaksi kompostiksi jälkikypsytyksentällä
- Valmiin kompostin laatu varmistetaan laboratoriossa, jossa tutkitaan massan hygieenisuus ja sen sisältämät ravinteet

13. MULLAN VALMISTUS

- Valmiin kompostin joukkoon sekoitetaan hiekkaa sekä turvetta ja massa seulotaan
- Valmista, ravinteikasta multaa käytetään ja myydään viherrakentamiseen

14. KONEHALLI

- Pyörä- ym. koneiden säilytushalli, jossa tehdään myös pieniä korjauksia ja huoltoja.

15. EROTUSKAIVOLIIETTEIDEN VASTAANOTTOALTAAT

- Lietteiden vastaanottoaltaisiin otetaan vastaan neste-mäisiä jätteitä mm. teollisuudesta ja ravitsemusliikkeistä

16. HYÖTYJÄTTEIDEN KÄSITTELYTERMINAALI

- Käsittelyterminaaliin vastaanotetaan kotitalouksien, toimistojen, kirjapainojen, kauppa- ja teollisuuden tuottamaa keräyspaperia, -kartonkia ja -pahvia sekä muoveja
- Käsittelyterminaalissa hyötyjätteet lajitellaan omiin ryhmiinsä, puhdistetaan, paalataan ja toimitetaan teollisuuden raaka-aineeksi

17. JYVÄSKYLÄN KAUPUNGIN LUMENKAATOPAIKKA



MITÄ ON
VASTUULLINEN
JÄTEYHTEISTYÖ?

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä on keski-suomalaisten kuntien omistama rajat ylittävä sivistyksen, taitamisen ja yrittäjyyden monikulttuurinen oppimisyhteisö ja työelämän kehittäjä. Jyväskylässä ao huolehtii koko peruskoulun päättävän ikäluokan ammatillisesta ja yleissivistävästä koulutuksesta.

JYVÄSKYLÄN AIKUISOPISTON OPETTAJA
RIKU SUOJALA, RAKENNUSALAN PERUSTUTKINTO,
MAARAKENNUSKONEEN KULJETTAJAT:

“JÄTEHUOLTO ALKAA JO TYÖMAALTA.”

1. MILLAISTA YHTEISTYÖTÄ OLETTE TEHNEET MUSTANKORKEAN KANSSA?

Olemme tehneet oppilaitoksena yhteistyötä Mustankorkean kanssa erityisesti vierailujen ja työssä oppimisen järjestämisessä. Maanrakennuskoneen kuljettajaksi opiskelevat ovat harjoitelleet jätteenkäsittelykeskuksessa mm. kaatopaikan kunnossapitoa, aumojen tekoa ja mullan kuormaamista.

2. MITÄ YHTEISTYÖLLÄ ON SAAVUTETTU?

Opiskelijat pääsevät tutustumaan Mustankorkealla todelliseen työmaakulttuuriin, mikä on arvokasta heidän tulevaisuuttaan ajatellen. **Jätteenkäsittelykeskuksen tutustuessaan opiskelijat ymmärtävät käytännössä mitä kierrättäminen on työmaalla.**

Jätteenkäsittelykeskuksesta saattaa olla vanhanaikaisia kaatopaikkamielikuvia, minkä vuoksi Mustankorkea ei käy kaikilla mielessä harjoittelua haettaessa. Mutta kaikki, jotka ovat saaneet harjoittelupaikan Mustankorkealta, ovat olleet erittäin tyytyväisiä ja positiivisesti yllättyneitä. Harjoittelijoiden ajattelu jätteenkäsittelyn merkityksestä on avartunut huomattavasti.

Myös opettajan näkökulmasta Mustankorkean kanssa on ollut helppoa työskennellä. Ei tarvitse katsoa perään ja huolehtia, kun tietää, että Mustankorkealla ohjataan ja opastetaan opiskelijoita ensiluokkaisesti.

3. MILLAINEN MUSTANKORKEA ON YHTEISTYÖKUMPPANINA?

Yhteistyö Mustankorkean kanssa on ollut erittäin miellyttävää ja sujuvaa. Heille ei ole koskaan ollut vaikeata ottaa opiskelija-

ryhmiä vastaan. Paikka on oivallinen harjoittelupaikkana, koska jätteenkäsittelykeskuksessa on samanlaisia maanrakennuskoneita kuin muillakin rakennustyömailla.

4. MILLAISTA ON MIELESTÄSI VASTUULLINEN JÄTEHUOLTO? MITÄ SE VAATII?

Vastuullinen jätehuolto vaatii yhteistoimintaa. **Vastuullisuus lähtee kuitenkin loppujen lopuksi jokaisesta itsestään.** Jätehuolto alkaa jo työmaalta. Kierrätys, jätteidenlajittelu ja työmaan siisteys vaikuttavat kustannuksiin, työn sujuvuuteen sekä turvallisuuteen. Osasta opiskelijoista tulee yrittäjiä, ja heidän on opittava taloudelliseen ajatteluun jo opintojen aikana.

5. MITEN OMALTA OSALTANNE EDISTÄTTE YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIA?

Ympäristön huomioiminen on meille arkipäivää niin käytännössä kuin opetuksessakin. Oppilaitoksena olemme investoineet ympäristöystävällisempiin laitteisiin ja koneisiin. Olemme myös tarkkoja siitä, että jätteet lajitellaan oppilaitoksessamme asianmukaisesti.

Vaikka ympäristöasiat ovat tätä päivää, on kohtaamieni nuorten näkemys asioista usein melko suppea. Opetamme kauaskantoisempaan ajatteluun juuri ympäristötietoisuuden kautta.

Opiskelijoiden näyttötyössä korostuvat myös ympäristönäkökulmat. Opiskelijan täytyy esimerkiksi tietää miten toimitaan, jos työkoneesta valuu maastoon öljyä. **Ympäristöosaaminen maanrakennuskoneen kuljettajien työssä on suoraan verrannollinen työn turvallisuuteen ja ongelmanratkaisutaitoon.**

MITÄ

LYHENTEET JA KÄSITTEET TARKOITTAVAT?

ENERGIAHYÖTYKÄYTTÖ

Ammattimainen jätteenpolttolaitos, josta saadaan lämpöä, sähköä tai höyryä.

EROTUSKAIVOLIETE

Hiekan- ja rasvanerotuskaivolietteitä sekä öljynerotuskaivolietteitä.

HAJUHAVAINTOPÄIVÄ

Hajuhavaintopäivä on päivä, jolloin yksi tai useampi asukaspaaneelin jäsenistä tai ulkoalueiden käyttäjä ovat kokeneet jätteenkäsittelykeskuksen toiminnasta aiheutuvia hajuhaittoja.

HYÖTYJÄTE

Jätettä, jota voidaan käyttää joko uusien tuotteiden raaka-aineena, energiantuotannossa tai materiaalina.

ISO 14001:2004

Kansainvälinen ympäristöjärjestelmästandardi. Yritys osoittaa ympäristöjärjestelmänsä standardin mukaiseksi hankkimalla sille varmennuksen eli sertifikaatin.

ISO 9001:2008

Kansainvälinen laadunvarmistusstandardi.

KAATOPAIKKAKAASU

Kaatopaikkakaasu on orgaanisesta jätteestä hapettomassa tilassa tapahtuvan hajoamisen tuloksena syntyvää kaasua, joka sisältää pääasiassa metaania (noin 45 %), hiilidioksidia (noin 35 %) ja typpeä (noin 20 %).

KAATOPAIKKAVEDET

Loppusijoitusalueella jätteiden läpi kulkeutunut vesi.

LOPPUSIJOITUS

Jätteen sijoittaminen kaatopaikan loppusijoitusalueille. Loppusijoitus koskee jätelajeja, joita ei voida tällä hetkellä hyödyntää.

PILAANTUNUT MAA -AINES

Öljyllä tai muulla haitta-aineella pilaantuneita maa-aineita.

PUHDAS MAA -AINES

(hoitomaa, rakennemaa ja ylijäämämaa)

Puhtailla maa-aineilla tarkoitetaan kaivutoiminnan yhteydessä syntynyttä maankamaraan aineesta sekä siihen rinnastettavaa aineesta, joka voidaan hyödyntää jätteenkäsittelykeskuksen rakenteissa.

SÄHKÖLAITTEET

Sähkö- ja elektroniikkaromua ovat käytöstä poistetut televisiot, radiot, dvd-soittimet, ATK-laitteet jne.

TOIMINTAJÄRJESTELMÄ

Hallintajärjestelmä, joka sisältää organisaation rakenteet, suunnittelun, vastuut, menettelytavat, prosessit ja resurssit yrityksen toiminnan kehittämiseksi ja toteuttamiseksi.

TUOTTAJAYHTEISÖ

Tuottaja eli tuotteen valmistaja vastaa käytöstä poistettujen tuotteidensa (esim. renkaat, paristot, sähkö- ja elektroniikkaromut) keräilystä, esikäsittelystä, kierrätyksestä, hyödyntämisestä ja muun jätehuollon järjestämisestä sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. Tuottaja voi tehdä työn itse tai siirtää vastuunsa tuottajayhteisölle. Tuottajayhteisö on tuottajien muodostama oikeustoimikelpoinen yhteisö. Tuottajavastuun periaatteena on, että tuotteen valmistajan on varauduttava huolehtimaan myös sen jätehuollosta.

VAARALLINEN JÄTE

Jätettä, joka kemiallisen tai muun ominaisuutensa takia voi aiheuttaa erityistä vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Vaarallisia jätteitä ei sijoiteta loppusijoitusalueelle. Entinen nimitys oli ongelmajäte.

YHDYSKUNTAJÄTE

Yhdyskuntajäte on yleisnimitys asumisesta syntyvälle jätteelle sekä ominaisuuksiltaan ja koostumukseltaan siihen rinnastettavalle teollisuus-, palvelu- tai muussa toiminnassa syntyneelle jätteelle.

YMPÄRISTÖINVESTOINTI

Investointi, joka toteutetaan etupäässä ympäristönsuojelullisessa tarkoituksessa.

YMPÄRISTÖNÄKÖKOHTA

Yrityksen toimintojen, tuotteiden tai palvelujen osa, joka voi olla vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, esimerkiksi mahdolliset haju- tai meluhaitat ympäristöön. Merkittävä ympäristönäkökohta on sellainen, jolla on tai voi olla merkittävä ympäristövaikutus.

YMPÄRISTÖOHJELMA

Kuvaus toteutetuista tai suunnitelluista toimenpiteistä (tehtävät ja keinot), joilla pyritään saavuttamaan ympäristötavoitteet ja -päämäärät, sekä ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden toteuttamiselle asetetut määräajat.

YMPÄRISTÖVAIKUTUS

Yrityksen toiminnan, tuotteiden tai palveluiden aiheuttama hyödyllinen tai haitallinen muutos ympäristössä.

TEHDÄÄNKÖ YHDESSÄ?

Voit vaikuttaa ympäristön hyvinvointiin lajittelemalla ja kierrättämällä hyötyjätteet ja näin vähentämällä sekajätteen tuottamista.

JÄTTEENTUONTIOHJEITA MUSTANKORKEALLE

TOIMI NÄIN:

1. Aja ensin vaa'alle.
2. Keskusteluyhteys vaaka-aseman henkilökuntaan avautuu mikrofoniin kautta, kun avaat auton ikkunan. Jätekuorma punnitaan ja tiedot tallennetaan sähköiseen tietokantaan jäteseurantaa ja laskutusta varten. Jätekuormat ohjataan oikeaan vastaanotto- ja käsittelypaikkaan tai lajittelupihalle.
3. Seuraa opasteita kuorman oikealle vastaanottopaikalle. Jos sinut ohjataan lajittelupihalle, lajittele kuorman jätteet ohjeiden mukaan oikeille lavoille.
4. Aja uudelleen vaa'alle.

5. Aja vaaka-aseman luo parkkiin ja maksa jätemaksu vastaanottoon. Jätekuorman voi maksaa pankkikortilla tai käteisellä.

Noudatathan jätteenkäsittelykeskuksella nopeusrajoitusta 30 km/h.

Vaaka-asemalla sinua ohjaavat liikennevalot.

JÄTTEIDENTUONTI MAKSAA LÄHINNÄ VAIVAN

Kotitaloudesta maksuttomia jätteitä ovat mm. sähkö- ja elektroniikkaromut, vaaralliset jätteet (ongelmajätteet) ja metallit. Pientä maksua vastaan saat tuoda puujätettä, kipsiä, betonia ja tiiltä, renkaita, kuivajätettä ja rakennusjätteitä.



MUSTANKORKEA

Ronsuntaipaleentie 204, 40500 Jyväskylä
puh. (014) 411 5913
asiakaspalvelu@mustankorkea.fi
www.mustankorkea.fi