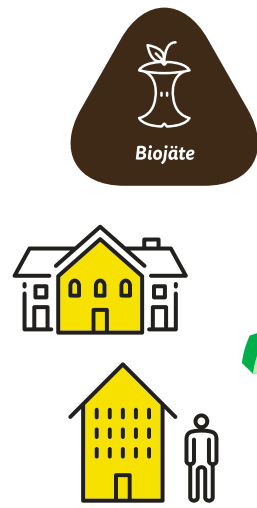


Biojätteen matka



1



Biojätteen lajittelu

Kaikki alkaa lajittelusta jyvaskyläisten, laukaalaisten, muuramelaisten ja toivakkalaisten kodeissa. Biojätteeseen lajitellaan perkuutähteet ja kuoret, talouspaperit sekä ruuantähteet.



2

Biojätteen keräys

Mustankorkean kuljetuskumppanit keräävät biojätteet kaksilokero-autoilla. Toiseen lokeroon menevät sekajätteet ja toiseen biojätteet. Biokaasulla kulkee 13 jäteautoa 19 jäteautosta.



3

Biojätteen purkaminen

Mustankorkealle Jyväskylään tulee viikossa noin sata kuorma-autollista biojätettä. Vuodessa biojätettä tulee reilu 15 000 000 kiloa – tällä määrällä täyttäisi Jyväskylän AaltoAlvarin 50 metrin altaan noin 30 kertaa.



4

Biokaasulaitos

Biojäte esikäsitellään eli murskataan ja poistetaan sinne kuulumaton jäte. Reaktoreissa biojätteestä muodostuu hapettomissa olosuhteissa metaania, hiilidioksidia ja muita kaasuja. Tätä kutsutaan anaerobiseksi hajoamiseksi.



5

Biokaasun jalostus

Raakakaasu siirtyy kuplamaiseen varastoon ja jatkaa siitä matkaansa kaasunjalostuslaitteistolle. Jalostusprosessissa biokaasusta poistetaan hiilidioksidi, epäpuhtaudet ja vesi.

MUSTANKORKEA
Omapiha

12



Mullan myynti

Multaa myydään Omapiha Jyväskylässä (Mustankorkean jätekeskuksella) ja Omapiha Laukaassa (Laukaan pienjäteasemalla), joista sitä voi hakea omalla peräkärryllä. Lisäksi multaa voi tilata isompia kuorma-autokuormia suoraan kotipihaan.



11

Mullan valmistus

Valmiiseen kompostiin sekoitetaan tarkan reseptin mukaan mukaan turvetta, maa-ainesta ja kalkkia, jolloin lopputuotteena saadaan Omapiha Nurmikkomultaa ja Omapiha Istutusmultaa. Multareseptit ja niiden oikeat seossuhteet testataan ulkopuolisessa laboratorioissa.



10

Kompostiaumat

Ulkona jälkikypsytyskentällä kompostiaumoja käännellään ja seulotaan puolisen vuotta. Jälkikypsytyskentällä on eri-ikäisiä kompostiaumoja, joiden kypsymistä seurataan tarkasti.



9

Kompostointilaitos

Jätteen ja hakkeen seokset ohjataan kompostointitunneleihin ja niiden jälkeen ilmastuslaatille. Tunnelivaiheen jälkeen jätteet ovat muuttuneet komposteiksi ja niistä seulotaan suurikokoinen tukiaine takaisin kierto.



7

Mädäte ja puhdistamoliete

Biokaasuprosessista jää jäljelle mustaa lietemäistä mädätettä, joka jatkaa matkaansa Mustankorkean kompostointilaitokselle maanalaisia putkia pitkin. Kompostointilaitoksessa mädäte ja jäteveden puhdistamoliete kompostoidaan erikseen.

8

Risu- ja puuhake

Asukkaiden Mustankorkealle tuoma risujäte sekä lajittelupihan puujäte haketetaan. Sitä sekoitetaan tukiaineeksi mädätteeseen ja puhdistamolietteen kompostointilaitoksessa.



b

biokaasu
MUSTANKORKEA

6

Biokaasun myynti

Lopuksi kaasu paineistetaan ja siirretään Mustankorkean jätekeskuksen tankkausasemalle ja siirtokonteilla Seppälän tankkausasemalle. Mustankorkean biokaasua riittää reilulle 800–1 000 henkilöautolle, kun Keski-Suomessa on kaiken kaikkiaan noin tuhat kaasuautoa.