



JÄTEHUOLLON VASTUUT KANKAALLA

Kankaan Palvelu Oy

- Vastaa jätehuollosta Kankaalla
- Suunnittelee, rakennuttaa ja ylläpitää jätepiisteet
- On tilaajana Mustankorkean suuntaan



CIRCWASTE- osahanke

- Jyväskylän kaupunki on mukana EU-rahoitteisessa kiertotaloutta edistävässä hankkeessa
- Kankaan älyjätehuollon kehittäminen on toinen kaupungin osahankkeista.



Kankaan älyjätehuolto

CIRCWASTE OSAHANKE 11/2016 – 9/2021

- Optimointia ja muutoksia teknisin ja viestinnällisin keinoin
- Sähköinen lukitus
 - Lukkomalleja on testattu ja kehitetty jo aiemmin
 - Lukot asennettu syksyllä 2018
 - Lukituksen kehitysnäkömät: mobiiliavaus, avainintegrointi
- Mittaus
 - Pinnankorkeusmittaukset ja jätehuoltologistiikan optimointi
 - 4 pinnanmittaussensoria sekajätesäiliöissä eri jätetasteilla
 - Jättemäärien käyttäjäkohtainen mittaus jättesäiliöillä – teknologian haarukointi, testaus ja valinta
 - Laskutuslogiikan testaus



materiaalitkiertoon.fi

Jyväskylän kaupunki

3.9.2019 3

Jäteastioiden sähköinen lukitus

Otettu käyttöön 13.5.

- Asukkaille ja ammattilaisille toimitettu **infokirjeet**
- Jäteastioiden avainlukkät jaettu **postitse** koteihin ennen järjestelmän käyttöönottoa (2 kpl/asunto)
 - Aiemmin jaetut kokeilukäytön avainlukkät kerätty pois
- Avainlukkäin tulee suhtautua kuten kodin avaimiin ml. muuttotilanteet
- K2 Turvapalvelut palvelee avainlukkien häiriö- ja vikatilanteissa
 - palvelunumero vuorokauden ympäri
 - Avainlukkien kadotessa uuden voi noutaa K2 Turvapalveluiden toimistosta arkipäivisin klo 7-22
 - Hävinneestä avaimesta ilmoitus K2 Turvapalveluille

LUKITUKSEN HYÖTYJÄ

- Paloturvallisuus
- Ei ohikulkijoiden roskaa
- Ilmoittaa auki jääneen luukun tms. häiriöt operaattorille
- Hävinnyt avainlukkä voidaan poistaa järjestelmästä, toisin kuin perinteiset avaimet.
- Tilastoista nähdään mihin suuntaan säiliöiden käyttö eri jakeilla kehittyä ja käyttää ko. tietoa keräyskapasiteetin tai tyhjennysvälien säätöön



materiaalitkiertoon.fi

3.9.2019 4

Avainlätkien käyttö



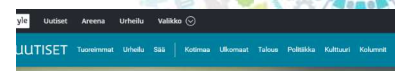
materiaalikiertoon.fi

3.9.2019 5

Jäteviestintä Kankaalla

Asukkaat eli käyttäjät on kaiken A ja O

- Infoaminen asukasiloissa
 - Ilmoilla myös kriittistä suhtautumista
- Infokirjeet asukkaille ja Kankaan ammattilaissidosryhmille (ml. Englannin kielinen versio)
 - Avainlätkäjako + toinen infokirje
- www-sivut: Kangasverkko.fi ja jyväskylä.fi/kangas
 - Kangasverkko -sivusto uudistuu syksyllä
 - Infoa myös englanniksi
- YLE kiinnostui ja uutisoi 24.5.2019
- Laadittu tietosuojaseloste



Jätteen määrä voi näkyä pian myös kerrostaloasujan lompakossa – Jyväskylässä käyttöön asunokohtaista dataa keräävät jäteastiat

Tutkijan mukaan tieto oman sekajätteen määrästä ja mahdollisuus säästää jätemaksuissa kannustavat kierrättämiseen.

Jätteenkäsittely 24.5.2019 klo 07:12



Sara Hänninen

Jaa artikkeli: 195

<https://yle.fi/uutiset/3-10797881>

6



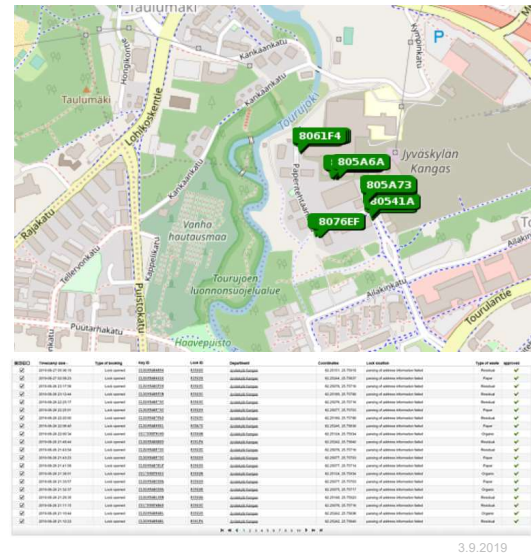
materiaalikiertoon.fi

Kankaan jätehuollon tietojärjestelmä

- Ohjelmistot tällä hetkellä
 - eGate-portaali: säiliöiden avaustiedon seuranta
 - Swislogix integra: pinnankorkeusanturien mittaustiedon käsittely
- Kehitettävää
 - Integroinnit
 - Eri datalähteet
 - Avainlökät ja avaimet
 - Kankaan alueportaali
 - PAYT (PayAsYouThrow) -kokeilu
 - Määrän mittauskokeilu – tekniikka ja toteuttajataho haussa
 - Huoneistokohtainen laskutus tuotetun jätemäärän ja jakeiden perusteella
 - Suunnitteilla laskutuslogiikan kokeilu vapaaehtoisten kanssa

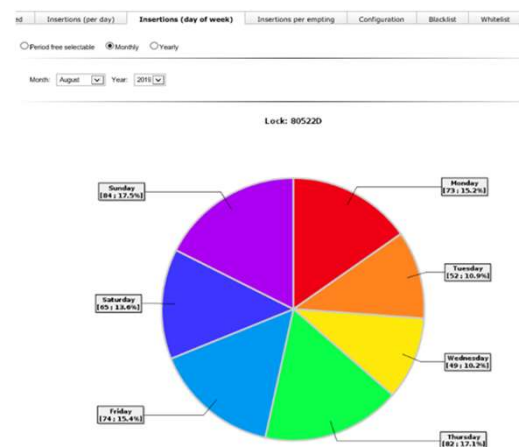


materiaalitkiertoon.fi



Dataa kertyy jo

- EGate - ohjelmistosta voidaan seurata
 - Jäteastioiden käyttöä astioittain lukon avauskerran tarkkuudella
 - Avainlätkän käyttöä avauskerran tarkkuudella
- Ohjelmisto käsittelee käyttäjätietoa avainlätkän koodin perusteella
 - Henkilötietoja ei käsitellä
 - Tietosuojaselitys on laadittu

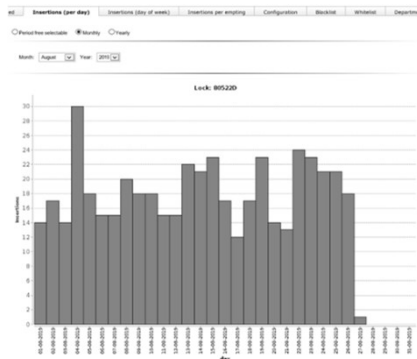


Jätteen vienti jäteastiaan eri viikonpäivinä

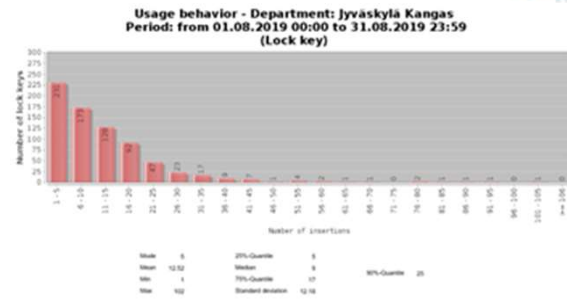
materiaalitkiertoon.fi

Kankaan jätedata, eGate

Sähköisten avainlätkien järjestelmästä saatavaa dataa



Yhden syväkeräyssäiliön käyntidata



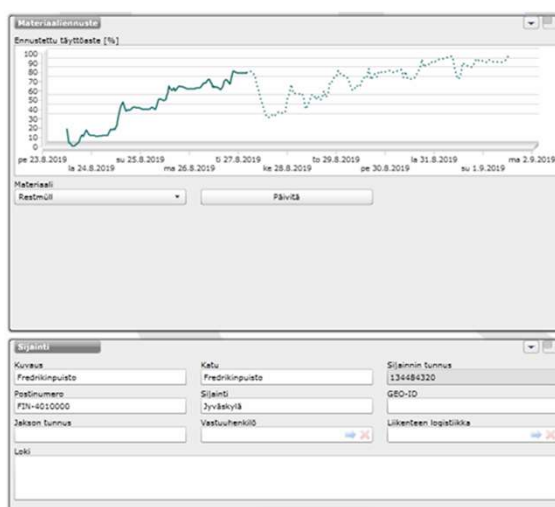
Koko järjestelmän avainlätkien käyttö



materiaalitkiertoon.fi

3.9.2019 9

Kankaan jätedata, Swisslogix



Pinnanmittausjärjestelmästä saatavaa dataa

- Jätteen kertyminen sekajätesäiliöön
- Täyttöasteen hälytys ja ennuste
- Ohjelmistossa mahdollisuus tyhjennyskertojen ja reittien optimointiin



materiaalitkiertoon.fi

3.9.2019 10

