

**Miten yhdyskuntajätteen  
kierrätystä lisääviä toimia  
voidaan toteuttaa Suomen  
oloihin ja lainsäädäntöön  
sopivalla tavalla?  
LAJITEHO-hanke**

Tutkija Sara Turunen

Suomen ympäristökeskus SYKE

Jätelautakuntien neuvottelupäivä 15.11.2018 Seinäjoki



S Y K E

**LAJITEHO  
=  
Lajittelua  
tehostavat  
käytännöt**



# Hankkeen tausta

LAJITEHO = Lajittelua tehostavat käytännöt

- Aloitus tammikuussa 2017
- Päättöy 2018 loppuun mennessä
- Toteuttajina Suomen ympäristökeskus SYKE yhteistyössä Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n kanssa
- Projektipäällikkö Hanna Salmenperä (SYKE)
- Rahoittajana Ympäristöministeriö (YM)



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment



PIRKANMAAN  
JÄTEHUOLTO

# Hankkeen tavoitteet

- Selvittää yhdyskuntajätteen kierrätystä tehostavan, painoon perustuvan PAYT (Pay as you throw) –järjestelmän soveltuvuutta Suomen oloihin
- Selvittää lajitteluun kannustavan jätetaksan muodostamista huomioiden lajittelumahdollisuuksien tarjoaminen erilaisilla alueilla
- Luoda edellytykset kunnallisesta jätehuollosta vastaaville käynnistää lajitteluun kannustavia järjestelmiä

# Hankkeen toteutus

- 9 toisiaan tukevaa selvitystä
- Koottu yhteen tietopakettiin
- Julkaistaan Ympäristöministeriön raportteja –sarjassa vuosien 2018-2019 vaihteessa

# Painoperusteisen PAYT-järjestelmän juridiset ja hallinnolliset reunaehdot

- Tarkastelussa kunnan vastuulla oleva jätehuolto
- Jätelaki ja -asetus
  - Kunta ei voi päättää ei-kuntavastuullisen jätehuollon jätepunnituksista
  - Kunta ei voi määrätä jätepunnituksista kiinteistön järjestämässä kuljetuksessa
  - **Siirtyminen edellyttää pitkäjänteistä suunnittelua, strategista päätöstä asiasta ja tapauskohtaisia muutoksia jätehuoltomääräyksiin ja jätetaksaan**
- Asunto-osakeyhtiö-, henkilötietosuoja-, hankintalain kytkös
  - Hankintalaki ei rajoita vaan kannustaa innovatiiviseen toimintaan
  - Tietosuojakysymykset eivät rajoita järjestelmän käyttöönottoa
  - Jättemaksun jyvittäminen suurissa kiinteistöissä vaatii muutoksia yhtiöjärjestykseen

# Painoperusteinen PAYT-järjestelmä: Kolme esimerkkiä EU-alueelta

- Tarkastelussa kolme aluetta
  - Aschaffenburg, Saksa
  - Flanders, Belgia
  - Vallastaden, Ruotsi
- Tavoitteena kartoittaa järjestelmien ominaispiirteitä ja vaikutuksia
  - Mm. järjestelmän teknisiä kuvauksia, järjestelmää tukevia toimia, haasteita ja tuloksia

# SWOT-analyysi koskien erilaisia PAYT-jättemaksujärjestelmiä

- Vertailussa
  - Nykyinen tyhjennys- ja volyymiperusteinen järjestelmä
  - Painoperusteinen järjestelmä
  - Säkki- tai merkkiperusteinen järjestelmä
- Nelikenttäanalyysillä tunnistettu eri järjestelmien vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat asukkaan ja jätehuollosta vastaavan näkökulmasta
  - Nykyistä järjestelmää mahdollista kehittää kannustavaan jätteen lajitteluun
  - Painoperusteinen PAYT-järjestelmä on tehokas, mutta kallis
  - Säkki- tai merkkiperusteinen järjestelmä haastava Suomen oloihin
  - Kaikki järjestelmät vaativat jatkuvaa panostusta neuvontaan





Vahvuudet	Heikkoudet
<b>Punnitustiedon yhdistäminen astiatilavuuden käyttöasteeseen auttaa jäteastioiden tyhjennysvälin optimoimisessa. Tämän myötä keräysautoliikenteen aiheuttama häiriö ja ympäristökuormitus asuinalueella pienenee.</b>	Asuntokohtainen laskutus edellyttää asunto-osakeyhtiöissä muutosta yhtiöjärjestykseen sekä lisää asunto-osakeyhtiöiden hallinnollista taakkaa.
<b>Järjestelmän tavoitteena on viestiä asukkaille jätehuollon kustannusten perusteista. Asukkailla on mahdollisuus vaikuttaa aktiivisella lajittelulla jätehuollon kustannuksiin.</b>	Muutosvastarinta uusia järjestelmiä kohtaan, haluttomuus maksaa tai lajitella voivat lisätä väärinkäytöksiä; jäteturismia, laittomien kaatopaikkojen syntyä, väärinlajittelua jne.
<b>Järjestelmä on tasapuolinen. Kaikki maksavat tuottamastaan jätteestä ja hinnoittelussa voidaan huomioida alueelliset erot ja mahdollisuudet.</b>	
Mahdollisuudet	Uhat
<b>Uusilla asuinalueilla voi olla käytössä uusia, teknisiä jätehuoltoratkaisuja, joka voi houkuttaa lajittelemaan ahkerammin.</b>	Jos järjestelmiin liitetään jätteen tuottajan tunnistaminen, tämä voi herättää epäilyksiä tietojen väärinkäytöstä.

Esimerkki: SWOT asukkaan näkökulmasta painoperusteisessa järjestelmässä

# Punnitusperusteinen PAYT-järjestelmä

Jätekuljettajien koulutus  
Punnitusteknologia  
Asiakkaan tunnistus



# Punnitustekniikan käyttö keräysvälineiden tyhjennyksessä

- Suomen Kiertovoima ry KIVOn kysely
- Toteutus alkuvuoden 2018 aikana
- Kuntien jätelaitokset (14 kpl) ja yksityiset kuljetusyritykset (6 kpl) vastauksia järjestelmän pilotoinneista ja käytöstä
- Kyselyssä käsiteltiin erikseen nostoperusteiset keräysvälineet ja jäteastiat
- Yleinen mielipide järjestelmästä positiivinen, mutta huolta aiheutti sopivan teknologian vähäinen tarjonta ja järjestelmän moniulotteisuus

# Punnitukseen perustuvan PAYT-järjestelmän ympäristövaikutusten arviointi

- Ilmastonmuutosvaikutusten arviointi
- Lähtötilanne perustuu vuoden 2015 tietoihin jätemääristä (KEIKKA2-hanke) sekä Reichenback (2008) artikkeliin
- Tarkasteltavat jätelajit: seka, bio ja muovi
- Lajitteluaktiivisuuden oletetaan kasvavan vertailutilanteessa biojätteen osalta 28 % ja muovijätteen osalta 56 %
  - Sekajätteen koostumuksessa biojätettä 32,8 % ja muovia 16,7 %
- Heikkoudet
  - Keräyksen kattavuuden oletus vs. mitä oikeasti tulee tapahtumaan
  - Kattavan datan huono saatavuus



# Punnitsevan PAYT-järjestelmän käyttöönottosuunnitelma

- Pirkanmaan Jätehuolto Oy
- Tavoitteena valmistella aikajana punnitsevan PAYT-järjestelmän käyttöönoton vaiheista ja kunkin vaiheen kestosta

**Viestinnällä ja  
jatkuvalla neuvonnalla  
merkittävä rooli  
jätteiden punnitukseen  
perustuvien  
jätemaksujen  
käyttönotossa.**





# Viestinnän tukiaineisto jätepunnitusten ja kannustavan jätetaksan käyttöönottoon

- Laadittu jätelaitosten tueksi jätepunnitusten ja kannustavan jätetaksan käyttöönoton yhteydessä
- Keskeisimmät viestit ja tärkeimpien kohderyhmien neuvonnassa ja viestinnässä huomioon otettavat seikat
- Kohderyhmät
  - Paikalliset päätöksentekijät
  - Asukkaat ja isännöitsijät
  - Jätekuljettajat

# Lajitteluun kannustava hinnoittelumalli

- Punnitukseen perustuvan PAYT-järjestelmän käyttöönottoa varten kehitettiin hinnoittelumalli
- Perustuu kierrätettävien jätelajien kuljetus- ja keräyskustannusten tukemiseen sekajätteen painoperusteisella maksulla
- Malli kannustaa syntypaikkalajitteluun kiinteistöllä, sillä kierrätettävien jätelajien hinnat ovat suhteessa alhaisemmat kuin sekajätteen
- Hinnoittelumallin tueksi jätelaitoksille kehitetty Excel-laskuri



# Hyötyjätejakeiden yhteiskeräys

- Selvityksen SYKELLE teki Jussi Nordquist TAKK:lta
- Tarkastelussa EU:n alueella käytössä oleva kuivien hyötyjätejakeiden yhteiskeräys
- Tavoitteena oli selvittää yhteiskeräyksen käyttökelpoisuutta Suomen olosuhteisiin yhtenä keinona kierrätysasteen nostamiseen
- Päätelmänä Suomen oloihin soveltuisi mahdollisesti osittainen yhteiskeräysjärjestelmä esimerkiksi paperin ja kartongin osalta
  - Kustannustehokkuus
  - Vähäinen kontaminoituminen
  - Erotteluun mahdollistava tekniikka olemassa

# Sekajätteen koostumustutkimus Tampereella 7.9.2018

Sekajätteen  
koostumustutkimuksella  
tärkeä rooli  
lajittelupotentiaalien  
arvioimisessa



Kuva: Ojala, Saana