

Kuntajätehuollon kestävän kiertotalouden tavoitteet ja tunnusluvut

AFRY FINLAND OY

31.3.2025

ANDREA WECKMAN

Sisältö

1. Tiivistelmä
2. Johdanto
3. Nykytilakatsauksen kooste
4. Keskeiset teemat ja tunnusluvut
 1. Toimintavarmuus ja varautuminen
 2. Ympäristö ja terveys
 3. Kiertotalous ja elinvoima
 4. Yhteiskunta- ja sosiaalinen vastuu
 5. Hallinto ja talous
 6. Viestintä ja neuvonta
5. Suositukset jatkokehittämiseen
6. Johtopäätökset



A high-angle, bright photograph of people on a sandy beach. Two people in the foreground are crouching, drawing in the sand. Long shadows are cast across the sand from the right. Other people's legs are visible in the background.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

1. Tiivistelmä

Kuntajätehuollon kestäväen kiertotalouden tavoitteet ja tunnusluvut

- Tämä selvitys käsittelee kuntajätehuollon roolia kestäväen kiertotalouden edistämisessä. Kunnat järjestävät asumisessa syntyvän jätteen sekä kunnan hallinto- ja palvelutoiminnassa syntyvän yhdyskuntajätteen jätehuoltoa.
- Kuntajätehuollon tavoitteena on ehkäistä jätteistä syntyvää haittaa terveydelle ja ympäristölle, vähentää jätteen määrää, edistää uudelleenkäyttöä ja materiaalien kierrätystä sekä varmistaa palveluiden toimintavarmuus ja saavutettavuus kaikille asukkaille.
- Kuntajätehuollolle on asetettu useita tavoitteita ja alan on tasapainoiltava erilaisten ja osin ristiriitaistenkin tavoitteiden välillä. Kiertotalouden ja tehokkuuden arvioiminen edellyttää myös useita näkökulmia ja tietolähteitä.
- Työssä korostuu yhteistyön merkitystä eri sidosryhmien välillä, kuten materiaalien arvoverkostojen ja sektoreita ylittävän yhteistyön muodossa.
- Selvitys sisältää myös suosituksia toimintaa kuvaavien tunnuslukujen jatkokehittämiseen. Tällaisia ovat mm. selkeiden ja yhtenäisten määrittelyjen ja laskentamenetelmien kehittämistä, tiedon ja viestinnän parantamista sekä yhteistyön vahvistamista eri sidosryhmien välillä. Lisäksi kannustetaan päättäjiä tekemään pitkäjänteisiä päätöksiä, jotka tukevat kestävää kiertotaloutta.
- Selvitys on tilattu KIVOn taustamateriaaliksi kunnallisten jätelaitosten toiminnan tunnuslukujen kehittämiseksi. Työn on laatinut konsultit AFRYltä.



Kuntajätehuollon kestävän kiertotalouden keskeiset teemat

TOIMINTAVARMUUS JA VARATUMINEN

VIESTINTÄ JA NEUVONTA

YHTEISKUNTA- JA SOSIAALINEN VASTUU

Palveluiden saavutettavuus
Sosiaalinen vaikuttavuus

HALLINTO JA TALOUS

Kestävä talous ja hankinnat
Tuottajavastuu ja kunnan
toissijainen vastuu



YMPÄRISTÖ JA TERVEYS

Ilmastovaikutusten minimointi
Luonnon monimuotoisuuden
edistäminen
Vesistöjen ja maanperän suojelu
Ympäristöterveys

KIERTOTALOUS JA ELINVOIMA

Uudelleenkäytön edistäminen ja
jättemäärän vähentäminen
Materiaalitehokkuuden ja
kierrätyksen edistäminen
Kiertotalouden ekosysteemien
edistäminen
Jäteperäinen energiantuotanto

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

2. Johdanto

Kunnallinen jätehuolto on tärkeä osa kestäviä kuntia ja siirtymää kohti kiertotaloutta

- Kunnilla on velvollisuus järjestää kotitalouksissa sekä niiden omassa hallinto- ja palvelutoiminnassa syntyvän jätteen jätehuolto. Vastuu jätehuollosta käsittää jätteen keräyksen, kuljetuksen, käsittelyn, kierrätyksen, hyödyntämisen ja loppusijoittamisen.
- Kunnan järjestämän jätehuollon lähtökohtana on ollut toimintavarmuuden takaaminen sekä kansalaisten terveyden ja elinympäristön suojelu.
- Kuntien vastuulla oleva jätehuolto on välttämättömyyspalvelu, jonka toimivuus on taattava kaikissa olosuhteissa, kaikkina aikoina ja kaikilla alueilla, tarjoten palveluja kuntalaisille yhdenvertaisesti ja kohtuullisin kustannuksin. Kunnat ovat vastuussa kattavan jätehuolto-infrastruktuurin ylläpidosta.
- Jätehuollon tehtävänä on käsitellä jätteet niin, ettei niistä synny terveyshaittoja tai ympäristön pilaantumisen vaara. Tämän lisäksi jätehuolto on keskeisessä osassa siirtymässä kohti kiertotaloutta ja kierrätystavoitteiden saavuttamisessa.
- Kunnallisella jätehuollolla on vahva rooli toimia kiertotalouden kasvualustana.
- Kunnilla on myös toissijainen jätehuoltovastuu yritysten ja julkisen toiminnan jätteistä niissä tilanteissa kun markkinoilta ei löydy vastaavaa palvelua.
- Jotta Suomi pääsee ilmasto- ja kierrätystavoitteisiin, tarvitaan yhteistyötä kuntien, asukkaiden ja yritysten välillä.



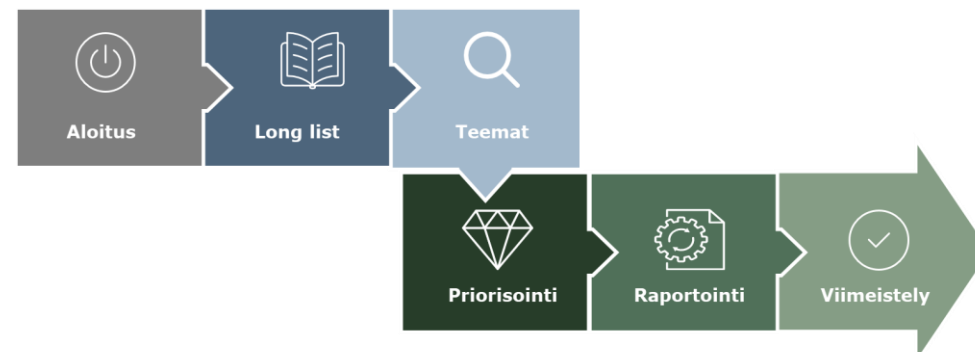
Projektin tausta ja tavoite

TYÖN TAVOITE

- Tämän asiantuntijaselvityksen tavoitteena on tunnistaa ja koota vähähiilistä kiertotaloutta, kestäviä kuntia ja valtakunnallista kierrätysastetta tukevat tavoitteet ja tunnusluvut kuntajätehuollon näkökulmasta.
- Tavoitteena on löytää uudenlaisia tunnuslukuja nykyhetkeen ja tulevaisuutta ajatellen, jotka kuvaavat kuntajätehuollon moninaisia tehtäviä sekä kokonaisvaltaista kestävää kehitystä.
- Selvityksen tuloksia käytetään KIVOn ja sen jäsenyhtiöiden tunnuslukujen päivittämisen ja tarvittaessa kiertotalouden green deal sitoumuksen tukena.
- Selvityksessä huomioidaan laajasti kuntajätehuollon kestävyysvaikutukset osa-alueet, mutta ne rajataan niihin tavoitteisiin, palveluihin, tuotteisiin ja tunnuslukuihin, jotka kuuluvat jätelain mukaisiin kunnallisiin jätelaitosten vaikutusmahdollisuuksiin.

TYÖN PROSESSI

- KIVO ry on työn tilaaja ja konsulttina toimi AFRY Finland Oy. Työ tehtiin talvella 2024-2025. Työn prosessi:



- Ohjausryhmä koostui asiantuntijoista kunnista ja kunnallisista jätelaitoksista, ja sen roolina oli ohjata työn etenemistä sekä ideoida ja kommentoida tuloksia.
- Tavoitteet ja tunnusluvut on koottu pääosin seuraavista lähteistä:
 - Jätelaki, kiertotalouden tiekartat, kiertotalouden green deal
 - ESG-raportointi
 - KIVOn tunnusluvut
 - Jätelaitosten vuosiraportointi
 - Asiantuntijahaastattelut

A high-angle, bright photograph of children on a sandy beach. Two children in the foreground are crouched, drawing in the sand with their fingers. Their long shadows are cast across the sand. Other children's legs and feet are visible in the background, also casting shadows. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

3. Nykytilakatsauksen kooste

Kuntajätehuollon rooli

Kuntavastuullisella jätehuollolla on tärkeä rooli kiertotalouden edistämisessä. Sen tavoitteena on vähentää jätteen määrää sekä edistää uudelleenkäyttöä ja materiaalien kierrätystä. Suomessa on asetettu kunnianhimoisia tavoitteita jätteen kierrätysasteen nostamiseksi ja sekajätteen määrän vähentämiseksi.

Samalla kunnan jätehuoltopalvelut ovat välttämättömyyspalveluita ja huoltovarmuutta, joiden on toimittava kaikissa olosuhteissa, kaikkina aikoina ja kaikilla alueilla, tarjoten palveluja kuntalaisille yhdenvertaisesti ja kustannustehokkaasti. Toimiva kuntavastuullinen jätehuolto kytkeytyy myös merkittävällä tavalla ympäristönsuojeluun. Jätteiden aiheuttamien ympäristöhaittojen ehkäisy on toiminnan keskiössä.

Yhdyskuntajätteen osuus kaikesta jätteestä Suomessa on n. 3 % ja kuntavastuullisen jätteen yhdyskuntajätteestäkin vain noin 50 %. Kuntavastuulliset toimijat ovat siis osa laajaa verkostoa, joka yhdessä pyrkii kiertotaloustavoitteisiin terveys- ja ympäristövastuut huomioiden.



Kuntajätehuollon toimintaympäristö

Sidosryhmäyhteistyö nousee kiertotaloudessa erityiseen tärkeään asemaan. Kuntajätehuolto ei ole yksinäinen tekijä, vaan toimintaympäristö koostuu monesta eri yhteistyömuodosta ja eri yhteistyökuvioista, kuten materiaalien arvoverkostoista, sektoreita ylittävästä yhteistyöstä ja oppilaitosyhteistyöstä.

Sidosryhmäyhteistyö on avainasemassa, koska kiertotalous on paljon muutakin kuin jätehuolto.

Rakennetun ympäristön toimijoiden välisen yhteistyön rooli kiertotalouden edistämisessä on toistaiseksi saanut vain vähän painoarvoa. Kuitenkin aluesuunnittelu ja kaavoitus sekä kunnallisen infran, mm. jätteiden keräysjärjestelmien suunnittelu ja toteutus joko tukee tai estää arjen kiertotalouden toteutumista. Kuntien yhteistyö kaupan ja yksityisten toimijoiden kanssa on myös tärkeää, sillä yhdyskuntajätteen kierrätystavoite on yhteinen.

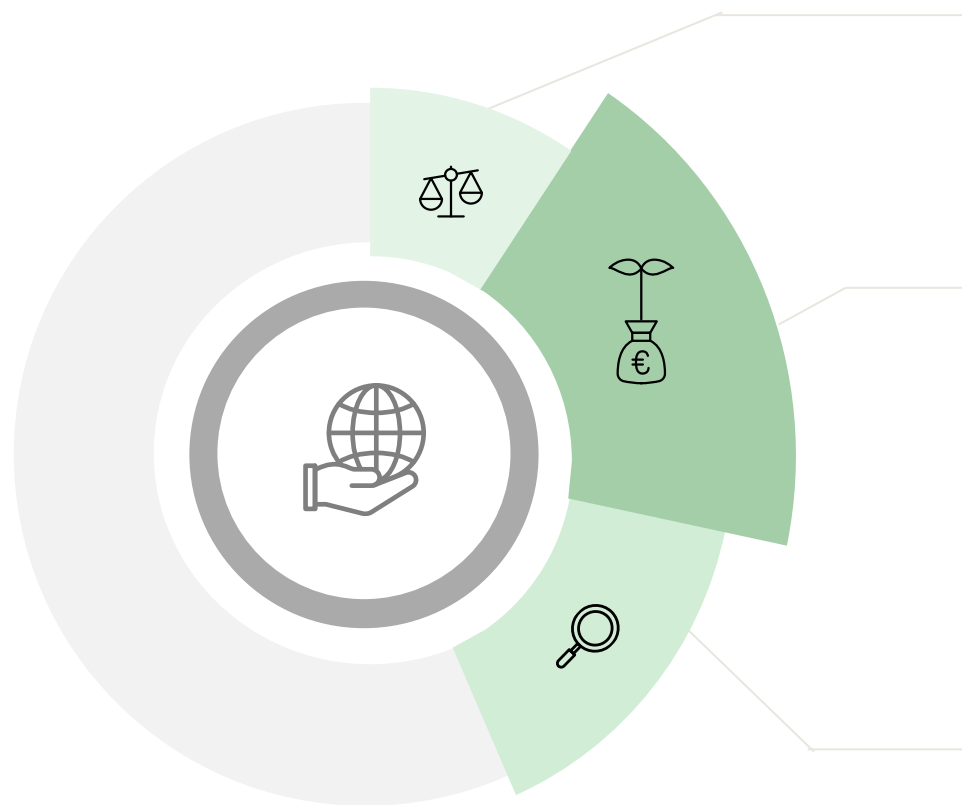


Kuntajätehuollolle on asetettu useita tavoitteita

- Jätteet on käsiteltävä niin, että niistä ei synny terveydelle ja elinympäristölle haittaa
 - Maaperän ja meren roskaantumisen ehkäiseminen, ilmastopäästöjen ja vesistöjen päästöjen minimointi
 - Hajuhaittojen ehkäisy, haittaelämien hallinta ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen yhdessä
- Laadukas jätehuolto on ihmisten ja elinympäristön terveyttä ja kestäväää kiertotaloutta.
 - Ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisy, korkea toimintavarmuus, kustannustehokkuus, palveluiden saavutettavuus ja yhdenvertaisuus ovat keskeisiä periaatteita jätehuollon toteuttamisessa.
- Jätteen määrä vähenee. Uudelleenkäyttö ja kierrätys nousee uudelle tasolle.
 - Materiaalitehokas tuotanto ja kulutus säästää luonnonvaroja sekä hillitsee ilmastomuutosta.
 - Kierrätyksen lisääminen: Tavoitteena on saavuttaa vähintään 55 % yhdyskuntajätteen kierrätysaste vuonna 2025, 60 % vuonna 2030 ja 65 % vuonna 2035. Noin puolet tästä on kuntajätehuollon vastuulla.
 - Jätteen määrän vähentäminen: Tavoitellaan yhdyskuntajättemäärän kasvun hidastumista suhteessa bruttokansantuotteeseen. Tärkeä keino on tuotteiden käyttöiän pidentäminen ja uudelleenkäytön edistäminen.
 - Biohajoavat jätteet: Kaikesta syntyvästä yhdyskuntajätteen biojätteestä kierrätetään 65 % vuonna 2027
 - Sekajätteen vähentäminen: Pyritään vähentämään sekajätteen määrää merkittävästi, jotta materiaalit saadaan tehokkaammin kiertoon.
- Ekosysteemit ja yhteistyö edistävät laadukkaita materiaalikiertoja
 - Kierrätysmarkkinat toimivat hyvin. Uudelleenkäytön ja kierrätyksen myötä syntyy uusia työpaikkoja.
 - Luotettava ja kattava tieto tukee kiertotaloutta. Tieto on hyödynnettävissä digitaalisesti.
 - Jätealalla on laadukasta tutkimusta sekä kokeilutoimintaa ja jäteosaaminen on korkealla tasolla.



Kuntajätehuollon on tasapainoiltava erilaisten ja osin ristiriitaistenkin tavoitteiden välillä



LAINSÄÄDÄNTÖ JA VASTUUNJAKO

- Alati muuttuva lainsäädäntö on osa toimintaympäristöä.
- Muuttuvat vastuut vaikeuttavat pitkäjänteistä suunnittelua.

TALOUS, TOIMINTAVARMUUS, YMPÄRISTÖ JA PALVELUJEN SAATAVUUS

- Taloudellinen tasapaino jätemaksujen kohtuullisuuden ja palvelujen kattavuuden ja toimintavarmuuden varmentamisen välillä.
- Kierrätystavoitteiden toimenpiteiden kustannukset, sekä erilliskeräyksen kuljetusten kustannukset ja ilmastovaikutukset.
- Varautuminen yhä tärkeämmässä roolissa: globaalit kriisit, sodat, pandemiat, ilmastonmuutos, toimituskatkokset.
- Sekajättemäärän vähentäminen ja jätemaksujen kohtuullisuus sekä vähähiilisen energiatuotannon raaka-aineen, sekajätteen, saatavuus.
- Jätehuollon talous perustuu jätteen määrään ja jätemaksuihin, mutta jättemäärän pitäisi pienentyä.
- Jätetaksan ohjautuvuus ja nosto vaatii poliittista rohkeutta.

TIETO, LAATU JA NEUVONTA

- Neuvonnan rajallinen vaikutusmahdollisuus asenteisiin ja lajitteluaktiivisuuteen.
- Saatavilla oleva tieto ja data, tiedontuotannon resurssit.
- Kunnan vastuulla olevan jätteen heikko laatu, arvokas materiaali ohjautuu muiden käsiteltäväksi.
- Sekoitemateriaalit ja haitallisten yhdisteiden sekoittuminen vaikeuttaa materiaalien kierrätystä. Rajallinen tieto materiaalien tuotanto- ja käyttöketjusta.

Kiertotalouden arvioiminen edellyttää yleensä useita näkökulmia ja tietolähteitä

- Kiertotaloustavoitteiden ja tunnuslukujen asettamisessa erityispiirre ja –haaste on se, ettei kiertotaloutta voi kuvata yhdellä mittarilla ja mittaritiedon tulkinta ei ole yksinkertaista. Sama pätee, kuin pyritään kuvamaan kuntajätehuollon moninaisia tavoitteita.
 - Esimerkki: Miten kuvataan miten hyvin kuntajätehuolto toimii? Vaaditaan useampi tunnusluku, esim.:
 - Voidaan olettaa, että jätehuolto toimii jos asiakkaat ovat tyytyväisiä, ympäristöhaitat vähäiset, kierrätysaste kohdillaan ja jätelaitoksen talous on kunnossa.
 - Kierrätysaste laskee jos painavat, kierrätykseen menevät jätteet vähenevät (esim. paperi, ruokahävikki biojätteessä).
 - Jos sekajätteen määrä laskee samalla kuin kierrätysaste laskee, on onnistuttu vähentämään jättemäärää.
- Valtakunnallisella tasolla kiertotalouden strategisen ohjelman ja valtakunnallisen jätesuunnitelman sekä muita kiertotalouden tunnuslukuja seuraavat Syke ja Tilastokeskus. Muutama valtakunnallinen avaintunnusluku:
 - Yhdyskuntajätteen määrä ja kierrätysaste (jätelajeittain)
 - Luonnonvarojen kulutus (RMC) ja resurssien tuottavuus (BKT/RMC)
 - Materiaalien kiertotalousaste (CMU)
- Seudullisella tasolla tieto on enemmän pirstaloitunut.
- Circwaste ja CircHubs –hankkeissa on kehitetty menetelmät seudulliseen kotitalous- ja yhdyskuntajättemäärän laskemiseen.
- HSY:llä on pitkään tuotettu tieto seudullisista materiaali-
virroista. Laskentamenetelmä kerää tietoa eri lähteistä.
 - HSY kuntayhtymällä oma tiedontuotanto-osasto. Tämä varmistaa resurssit tiedon tuottamiseen ja jakamiseen.
 - HSY laskee seudulliset yhdyskunta- ja kotitalousjättemäärät ja kierrätysasteet. Kotitalousjätteet seurataan myös kuntatasolla, ja on keskeinen tunnusluku oman jätehuolto-toiminnan kehityksen seurannassa, mutta luku sisältää myös tietoa muista lähteistä. Kotitalousjätteet sisältää kaikki asumisessa tuotettu yhdyskuntajäte.
 - Tuottajavastuualaiset jätteet (paperi, akut ja paristot, pantilliset pakkaukset, muut pakkaukset)
 - Jäteasemille tuotujen jätteiden kotitalousjätteen osuus eritellään laskennallisesti (rakennusjätteet ja yritysten kuormat poistetaan)
 - Rejekti poistetaan ja laskennallinen oma osuus metalleista jotka jätevoimalan tuhkasta on ohjattu hyötykäyttöön lasketaan mukaan

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

4. Keskeiset teemat ja tunnusluvut

Kuntajätehuollon keskeiset tehtävät voidaan jakaa kuuteen avaintemaan

- Teemajako on toteutettu siten, että kymmenet tässä työssä tunnistetut kuntajätehuollon tavoitteet ja sadat kuntajätehuoltoa koskevat indikaattorit on jaettu isoihin kokonaisuuksiin
- Indikaattorit on priorisoitu yhdessä tilaajan ja työn tukena toimineen ohjausryhmän kanssa. Priorisoinnissa poimittiin keskeisimmät kuntajätehuoltoa koskevat indikaattorit mukaan jatkotyöhön.
- Tätä selvitystä on tarkoitus käyttää tausta-aineistona tunnuslukujen tarkemmassa määrittelyssä eikä tarkoituksena ollut tuottaa lopullista, yksityiskohtaista indikaattorilistaa.



KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

Toimintavarmuus ja varautuminen

Toimintavarmuus

TEEMAN KUVAUS

- Kunnallisen jätehuollon lähtökohta on toimintavarmuus. Jätehuoltotoimijan yhtenä keskeisenä strategisena tavoitteena onkin palveluiden korkea toimintavarmuus kaikissa tilanteissa.
- Kunnan jätehuoltopalvelut ovat välttämättömyyspalveluita, joiden on toimittava kaikissa olosuhteissa, kaikkina aikoina ja kaikilla alueilla. Kunnan jätehuoltopalveluiden tulee olla yhdenvertaisesti saatavilla kaikille asukkaille, riippumatta heidän sijainnistaan tai alueen taloudellisesta kannattavuudesta.
- On tärkeää varmistaa, että riittävä infrastruktuuri on kaikkien saatavilla. Selkeä jätelain määrittelemä kunta-tuottaja-yritys - vastuujako on oleellinen. Selkeyden lisäksi yhtä tärkeää on pysyvyys, eli toimintaympäristön tulee olla vakaa ja ennakoitava. Palvelujen saavutettavuus on keskeinen tekijä, jotta jätehuoltopalvelut tavoittavat kaikki seudut, myös ne alueet, joilla toimiminen ei ole taloudellisesti kannattavaa eikä siksi yksityisille toimijoille kiinnostavaa.
- Välttämättömyyspalveluiden yksityistäminen ja kuntajätehuollon kannattavuuden heikkeneminen voi heikentää toimintavarmuutta.

AVAJAINTUNNUSLUVUT

- **Poikkeamat**
 - Ympäristöluvan poikkeamat, esim. varastot ylittävät luvassa oleva määrä (poikkeama, kpl ja laadullinen kuvaus)
 - Tulipalot (kpl)
 - Suunnitelmat poikkeamiin (kts. myös varautuminen)
 - Voi sisältää alakategoriat mm. palohallintasuunnitelmat, palovesien hallinta, miten keräys ja käsittely poikkeustilanteissa (esim. lakko, konkurssi, sopimusriikko).
 - Laadittu (Kyllä/Ei), Päivitetty 1-3 vuoden aikana (Kyllä/Ei)
- **Jäteastioiden tyhjennysten oikea-aikaisuus** (% osuus joka tyhjennetään oikea-aikaisesti)

Toimintavarmuus on keskeinen peruste kuntajätehuollon järjestämiselle. Tunnusluvut liittyvät toimitusvarmuuteen sekä poikkeamien määrään ja laatuun.

Varautuminen

TEEMAN KUVAUS

- Kunnan jätehuoltopalvelut ovat välttämättömyyspalveluita, joiden on toimittava kaikissa olosuhteissa, kaikkina aikoina ja kaikilla alueilla. Jätehuoltotoimijan yhtenä keskeisenä strategisena tavoitteena onkin palveluiden korkea toimintavarmuus kaikissa tilanteissa.
- Kansallisesti jätealan varautumista ja jatkuvuudenhallintaa kehittää Jätehuoltopooli, jonka toimintaa ohjaa Huoltovarmuuskeskus.
- Kyberturvallisuus on olennainen osa organisaation varautumista ja jatkuvuudenhallintaa, ja mahdollisiin puutteisiin pitää tarttua riskiperusteisesti. Kyberturvallisuuskeskus antaa ohjeita ja ylläpitää kyberturvallisuuden arviointi- ja kehittämispalvelu Kybermittaria.
- Varautumisen yksi tärkeimmistä tehtävistä on säilyttää organisaation toimintakyky ja minimoida erilaisten häiriötilanteiden negatiiviset vaikutukset. Normaalioloissa kannattamattomia palveluita ja infrastruktuuria ei ole kestävä ylläpitää ainoastaan poikkeustilanteita varten.

AVAINTUNNUSLUVUT

- **Valmius- ja varautumissuunnitelmat**
 - laadittu (kyllä/ei)
 - päivitetty viimeksi (1-3 vuoden välein) (kyllä/ei)
 - Suunnitelman eri sisällöt, mm. kriisitilanteet, lakot, tekniset ongelmat, tulipalot,
 - Säteilyvaaran suunnitelmat ja toimintaohjeet (matalasäteily/matalariskin jäte)
 - Suunnitelma laadittu, päivitetty (Kyllä/Ei))
 - Eläinruhojen vastaanotto (toimintaa tai poikkeustilanteiden varautumista)
 - Suunnitelma laadittu, päivitetty (Kyllä/Ei)
- **Kriisitilanteiden koulutus henkilöstölle**
 - Koulutustilaisuudet, teemat (kpl, laadullinen kuvaus)
- **Tietoturvapoikkeamat ja -harjoitukset**
 - Poikkeamien määrä ja vakavuus (kpl, laadullinen) ja harjoitusten määrä ja kuvaus (kpl, laadullinen)

On tärkeää laatia selkeät suunnitelmat ja pitää yllä valmiutta erilaisiin häiriötilanteisiin. Varautumista voi mitata suunnitelmien ajantasaisuudella, koulutusten määrällä sekä tietoturvapoikkeamien määrällä.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

Ympäristö ja terveys

Ilmastovaikutusten minimointi

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuollon merkittävin päästölähde on kaatopaikoilta vapautuva metaani käytöstä poistetuilta ja jo mahdollisesti suljetuilta tavanomaisen jätteen kaatopaikoilta.
- Jätehuollon aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä ovat jätekuljetusten ja jätteiden käsittelyn aiheuttamat päästöt.
- Jätehuollolla on myös positiivisia vaikutuksia ilmastoon. Jäteneuvonnalla, uudelleenkäyttöä edistämällä ja kierrättämällä ja hyödyntämällä jätteitä neitseellisiä raaka-aineita korvaaviksi raaka-aineiksi voidaan vähentää haitallisia kasvihuonekaasupäästöjä.
- Biojätteen mädätyksessä tuotettavan biokaasun avulla ja sekajätteen energiahyödyntämisellä voidaan myös korvata fossiilisia energialähteitä.
- KIVO on laatimassa jätelaitoksille soveltuvaa ilmastolaskuria jätelaitosten toiminnassa syntyvien CO₂-päästöjen laskemiseksi
- Tavoitteet jätehuoltoyrityskohtaisia, ja keskittyvät ilmastopäästöihin ja niiden vähentämiseen.
 - Materiaalitehokas tuotanto ja kulutus säästävät luonnonvaroja sekä hillitsevät ilmastomuutosta.
 - Ympäristölupien asettamat vaatimukset.
 - KETS ja muut kuntien ilmastotavoitteet

AVAJAINTUNNUSLUVUT

- **Ilmastovaikutus**, organisaation hiilijalanjälki
 - Organisaation päästöt (scope 1-3), KIVOn laatiman ilmastolaskurin mukaisesti. Sisältää myös mm. kuljetusten päästöt, rakennusten ja investointien päästöt
 - t CO₂e/vuosi
 - Analysoinnin kannalta tärkeää on että rajaukset on otettu huomioon ja niitä noudatetaan.
 - Kuljetusten päästöt on yksi pieni osa päästöistä, mutta voi herättää kiinnostusta liikenteen päästövähennysten kanssa on ollut erityistä haastetta kansallisella tasolla ja asiakkaille kuljetustehtävät ovat näkyvin, ehkä jopa helposti ymmärrettävin ilmastovaikutuksia aiheuttava toiminto jätehuollossa. Rakennukset ja investoinnit keskeisiä osa-alueita kiertotalouden green dealissa.
- **Vältetyt päästöt ja muut jätehuollon ilmastohyödyt**
 - Sisältävät esim. neitseellisten raaka-aineiden korvaamisesta sekä uusiutuvan energian palveluiden tai siihen liittyvien materiaalivirtojen tuottamisesta aiheutuvia ilmastohyötyjä.
 - t CO₂e/vuosi

Jätehuolto aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä, mutta toiminnalla voi myös välttää päästöjä, eli saada ilmastohyötyä. Keskeisiä tunnuslukuja ovat oman toiminnan ilmastovaikutukset ja vältetyt päästöt.

Luonnon monimuotoisuuden edistäminen

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuollon merkittävin vaikutus luonnon monimuotoisuuteen on maankäytön muutos. Jätteen käsittely myös vie tilaa ja aiheuttaa päästöjä sekä ilmaan että veteen.
- Jätehuollolla on myös positiivisia vaikutuksia. Jäteneuvonnalla, uudelleenkäyttöä edistämällä ja kierrättämällä jätteitä neitseellisiä raaka-aineita korvaaviksi raaka-aineiksi voidaan vähentää haitallisia päästöjä, ehkäistä saastumista ja säästää luonnonvaroja. Jätehuolto myös hävittää vieraslajeja sisältävää jätettä (maa-aineksia ja vieraslajijätettä) niin, etteivät ne pääse levittäytymään.
- Kaikkien toimijoiden tulisi edistää luonnon monimuotoisuutta, koska se on elintärkeää ekosysteemien toiminnalle ja ihmisten hyvinvoinnille sekä yhteiskunnalle. Ensin tulisi vähentää oma negatiivinen vaikutus, ja sitten pohtia, miten itse voi edistää monimuotoisuutta osana omaa toimintaa.
- Ympäristöluvut asettavat vaatimukset mm. päästöille ja muille keskeisille ympäristövaikutuksille.

AVAITUNNUSLUVUT

- **Monimuotoisuus omalla alueella**
 - Edistettävä alueen edellytysten mukaisesti. Tähän voi itse vaikuttaa suoraan ja toimiin kannatta asettaa aluekohtaisia tavoitteita ja seurantamittareita, esim. lajimäärä (kpl)
- **Aktiiviset toimenpiteet** monimuotoisuuden edistämiseen (laadullinen)
 - Esim. niityttäminen, ennallistaminen, kala- ja tai puuistutukset, siivoukset ja roskien keruu lähiympäristöstä
- **Lähiympäristön tila** (indeksimittari)
 - Indeksimittari koostuisi monesta eri alamittareista, ja voisi olla esim. suhteutettuna tavoitetasoon.
 - Voi sisällyttää esim. aktiiviset toimenpiteet, maankäytön muutos, biodiversiteettistrategian laatiminen ja seuranta, ympäristöpalautteet, päästöt vesistöihin.
 - Alamittareille määritetään esim. 1-5 skaalaa
- **Vieraslajien käsittely ja hävittäminen**
 - Vastaanotetut määrät (t ja kg/asukas)
 - Vieraslajien torjunta omalla alueella (hävitetyt määrät (t) tai aktiivisten toimien laadullinen kuvaus)

Keskeiset tunnusluvut mittaavat oman toiminnan vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen.

Vesistöjen ja maanperän suojelu

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuollon merkittävin päästölähde on toistaiseksi kaatopaikoilta, laitosten jätevedet ja jätteen käsittelystä vapautuvat päästöt sekä ilmaan että veteen. Myös vanhat kaatopaikat kuormittavat yhä jossain määrin vesistöjä.
- Jätehuollolla on myös positiivisia vaikutuksia. Tehokas jätteenkäsittely ja kiertotalous vähentävät ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta ja haitallisia päästöjä, ja ehkäisevät saastumista.
- Materiaalitehokas tuotanto ja kulutus säästävät luonnonvaroja sekä hillitsevät ilmastonmuutosta.
- Ympäristöluvut asettavat vaatimukset mm. päästöille ja muille keskeisille ympäristövaikutuksille.

AVAITUNNUSLUVUT

- **Vesistöjen kokonaiskuormitus**
 - ravinteet ja haitalliset aineet (t/vuosi)
- **Maaperään kohdistuva kuormitus**
 - ravinteet ja haitalliset aineet (t/vuosi)
- **Jäte- ja hulevesien määrä** (m³/vuosi)

Keskeisiä ovat ympäristölupien vaatimusten lisäksi oman toiminnan aiheuttama maaperän ja vesistöjen kuormitus.

Ympäristöterveys

TEEMAN KUVAUS

- Jätteet on käsiteltävä niin, ettei niistä synny terveyshaittoja. Tavoite on minimoida jätteiden ja jätehuollon aiheuttamat haitalliset vaikutukset ympäristöön ja terveyteen.
 - Terveys- ja hygieniatavoitteisiin kuuluvat jätteiden turvallinen käsittely ja varastointi, melu-, pöly- ja hajuhaittojen minimointi ja tautien leviämisen estäminen.
- Tärkeässä roolissa ovat biologisten, kemiallisten ja fysikaalisten hättatekijöiden minimointi sekä onnettomuuksien ehkäisy. Tärkeä on myös säteilyvaaraan liittyvät suunnitelmat matalan riskin säteilyjätteelle.
- Jätteiden käsittely aiheuttaa riskejä työntekijöille. Jätteiden kiinteistökohtainen käsittely voi aiheuttaa paikallisia haju-, haittaeläin- ja muita ympäristöterveyshaittoja.
- Jätteen kuljetukset aiheuttavat liikenneturvallisuusriskejä, päästöjä ja melua. Kiinteistöllä varsinkin keräystapahtuma aiheuttaa melua ja muita riskejä.

AVAITUNNUSLUVUT

- Jätehuoltoon liittyvät saapuneet **meluilmoitukset**. (kpl/vuosi)
 - Melu (dB) ja sen mahdolliset ympäristöluvan ylitykset (kpl/vuosi).
- Jätehuoltoon liittyvät saapuneet **hajuilmoitukset**. (kpl/vuosi)
- **Haittaeläinilmoitukset**, rottahavainnot (kpl/vuosi)
- Saapuneet ilmoitukset **keräyspisteiden roskaantumisesta**. (kpl/vuosi)
- **Keräyspisteiden siivousten kustannukset**
 - Siivousten kustannukset eivät suoraan kerro ympäristölle aiheutuvista vaikutuksista, mutta kustannusten kehityksen näkökulmasta, sekä viestinnällisesti tämä on kiinnostava luku
 - €/vuosi, €/asukas/vuosi

Keskeinen tavoite on terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy. Mittareina keskiössä on ympäristöhaittailmoitusten määrä.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

Kiertotalous ja elinvoima

Uudelleenkäytön edistäminen ja jätemäärän vähentäminen

TEEMAN KUVAUS

- Jätelain mukaan jätehuollon tehtävänä on toimia jätehierarkian mukaisesti, eli ensisijaisesti jätteen synnyn ehkäisemistä ja uudelleenkäytön edistämistä. Uuden kiertotalouslain myötä tuleekin tavoitella ylikulutuksen vähentämistä ja lopettamista, edistää uudelleenkäyttöä ja uudelleenkäytön valmistelua.
- Vastuukysymykset voivat rajoittaa kunnallisen jätehuollon toimintaa, mutta neuvonta, viestintä ja yhteistyö mahdollistavat monipuolista vaikuttamista. Uudelleenkäyttöä voi myös edistää omissa hankinnoissa.
- Tavoitteet ja visiot uudelleenkäytölle ja jätteen vähentämiselle yleisellä tasolla. Numeeriset tavoitteet haastavaa määrittää nykytiedon ja -käytänteiden vaihtelevuuden takia.
 - Uudelleenkäytön infrastruktuurin rakentumista ja uudelleenkäyttötoimijoiden yhteistyötä tulee edistää.
 - Jätemäärä on vähentynyt nykyisestä. Uudelleenkäyttö ja kierrätys ovat nousseet uudelle tasolle.
 - Pakkausten, SER-laitteiden ja rakennustuotteiden uudelleenkäyttömäärät kasvaa, pakkausten määrä vähenee 5 % vuoteen 2030 mennessä

AVAITUNNUSLUVUT

- **Kokonaisjätemäärät (t ja kg/as)**
 - Kaikki vastaanotettu jäte
 - Suhteuduttu kotitalouksien varallisuuteen, (t/€)
- **Uudelleenkäyttöön ohjatut tuotteet**
 - Kuntajätehuoltotoimijan kautta kulkevat tuotteet uudelleenkäyttöön. Tiedon tarkkuustaso voi vaihdella toimijoiden välillä.
 - Tekstiili (t, kg/asukas tai laadullinen kuvaus)
 - SER-laitteet (kpl, tai t, kg/asukas tai laadullinen kuvaus)
 - Huonekalut (kpl, tai t, kg/asukas tai laadullinen kuvaus)
 - Muu tuoteryhmä tai yhteisesti
- **Uudelleenkäyttöpalveluiden saavutettavuus (km)**
 - Yksi merkittävä tekijä on palvelutaso eli pisteiden saatavuus ja saavutettavuus: onko mahdollisuuksia tarjolla omalla asuinalueella ja miten pitkä matka keräyspisteelle on kotoa.
 - Muutaman vuoden välein tehtävä tarkistus tai silloin, kun merkittäviä muutoksia palveluverkostossa tehdään.
 - Uudelleenkäytettävien tuotteiden keräyspisteiden saavutettavuus kotoa tietä pitkin (km keskimäärin)

Uudelleenkäytön tavoitteet ja tunnusluvut voidaan alustavasti asettaa seudullisesti perustuen jätehuoltoyhtiön palvelutarjontaan.

Materiaalitehokkuuden ja kierrätyksen edistäminen

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuollon tavoitteena on lisätä materiaalien kierrätystä ja ehkäistä jätteen syntyä, eli käytännössä lisätä erilliskerättävien jätteiden keräystä ja vähentää sekalaisen jätteen määrää. Lisäksi vaihtoehtona on ottaa käyttöön uusia teknisiä ratkaisuja kierrätyksen lisäämiseksi. Tämä vaatii uusien palvelujen ja teknologioiden käyttöönottoa ja asukkaiden tietoisuuden ja lajitteluaktiivisuuden lisäämistä
- Haasteena on erilliskeräyksen kustannukset, ja kustannustehokkuuden tulisivin olla keskeinen valintaperuste, kun toimenpiteitä suunnitellaan. Syntypaikkalajittelu on tehokas tapa saada korkealaatuista kierrätysmateriaalia.
- Sekajätteen koostumustutkimukset antavat tärkeitä tietoja, mihin toimet ja panostukset tulisi kohdistaa.
- Kansalliset kierrätysastetavoitteet:
 - Yhdyskuntajäte: 60 % vuonna 2030
 - Pakkausjäte: 65 % vuonna 2025, 70 % vuonna 2035
 - Biojäte: 65 % vuonna 2027
 - Näistä vain osa kuuluu kuntajätehuollon piiriin, ja kuvaa siksi heikosti kunnan suoriutumista. Tavoitteet ovat kuitenkin yhteiset, ja niitä kohti jokainen tulisi pyrkiä.

AVAINTUNNUSLUVUT

- **Vastaanotettu jätemäärä** jätelajeittain ja käsittelytavoittain (t ja kg/asukas) ja sen kehitys.*
- **Asumisessa syntynyt jäte** (t ja kg/as) jätelajeittain
 - Kaikki kotitalousjäte (kts. HSY:n laskenta), tai;
 - Asuinkiinteistöiltä ja aluekeräyspisteiltä kerätty ja jäteasemilla vastaanotettu (jätelaitoksen kautta menevä) kotitalousjäte
 - Molempiin tulisi sisältyä arvio kotikompostoidusta määrästä
- Asumisessa syntyneen jätteen **kierrätysaste**
 - Laskentasääntöjen mukaisesti rejekti ja mahdollinen (oma osuus) metallien hyötykäyttö jätevoimalan tuhkasta
- **Biojätteen kierrätysaste (%)**
 - Kerätty, kotikompostoitu (kierrätetty) ja sekajätteessä oleva biojäte
- **Sekajätteen määrä** (kg/asukas) ja suhde varallisuuteen (kg/as/€)
 - Sisältyy yllä oleviin. Tärkeä mittari, joka tulisi vähentyä.
- **Sekajätteen koostumustutkimuksen tulokset**
 - Sekalaisen jätteen, biojätteen ja tuottajavastuujätteen osuus sekajätteestä (%), kierrätyskelvottoman jätteen osuus / kierrätykseen soveltumaton osuus
- **Kotitalouksien lajitteluaktiivisuus**.
 - Kyselytutkimuksen tulos, muuttaman vuoden välein
- Tuotettujen **kierrätyslannoitevalmisteiden määrä***

Kuntajätehuollon keskeisimpiä tunnuslukuja materiaalitehokkuuden ja kierrätyksen edistämässä ovat asumisessa syntyvät jätemäärät ja kierrätysaste sekä sekajätteen määrä ja koostumus.

*Green deal –esimerkkimittari (toimenpidealueet: 2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.4)

Kiertotalouden ekosysteemien edistäminen

TEEMAN KUVAUS

- Kunta ja kunnallinen jätehuolto-yhtiö on hyvässä asemassa toimimaan alueellisen yhteistyön mahdollistajana ja edistäjänä. Alueellinen yhteistyö materiaalivirtoihin liittyen voi edistää materiaalinkierrätystä ja tuotteiden uudelleenkäyttöä, luoda työpaikkoja ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia.
- Kuntajätehuoltotoimijalla on tärkeä mahdollisuus toimia esim. koordinaattorina tai alustan ylläpitäjänä, esim. kiertotalouspuiston tai -klusterin muodossa. Yhteistyö tutkimus- ja koulutussektorin kanssa edistää paikallista osaamista, josta hyötyvät kaikki osapuolet.
- Valtakunnallisen jätesuunnitelman visiossa on alueellinen yhteistyö avainasemassa
 - Alan toimijoiden yhteistyö edistää laadukkaita materiaalikiertoja
 - Jätealalla on laadukasta tutkimusta sekä kokeilutoimintaa ja jäteosaaminen on korkealla tasolla.
 - Kierrätysmarkkinat toimivat hyvin. Uudelleenkäytön ja kierrätyksen myötä syntyy uusia työpaikkoja.

AVAITUNNUSLUVUT

- Yhteistyössä mukana olevien **yritysten lukumäärä** (kpl)
 - Esim. kiertotalouspuiston tai muiden arvoverkostojen yritykset
- **Arvoverkostojen ja synergioiden määrä**
 - Materiaalivirtojen verkostot (esim. biojätteen verkosto, uudelleenkäytön verkostot), kpl
 - Verkostossa tapahtuvien synergiat (esim. hukkalämmön tai sivuvirtojen hyödyntäminen), kpl, laadullinen, t/vuosi tai muu
- Kiertotaloutta edistävien (uusien) **TKI-hankkeiden lukumäärä*** ja budjetti.
- Yrityksille suunnattu **asennemuutosmittari**
 - Kyselytutkimus yhteistyöyrityksille ja arvoverkostolle, tai laajemmin toiminta-alueen yritys kentälle. Muutaman vuoden välein.

Keskeisiä tunnuslukuja ovat toiminnassa mukana olevien yritysten sekä synergioiden määrä

*Green deal –esimerkkimittari (toimenpidealueet: 2.2, 3.1, 3.2)

Jäteperäinen energiantuotanto

TEEMAN KUVAUS

- Jätelaitokset toimittavat polttoainetta jätteenpolttolaitoksille ja tuottavat jätteenkäsittelypalveluja kierrätyskelvottomalle jätteelle. Ne myös tuottavat biokaasua joko itse tai yhteistyössä sidosryhmien kanssa (kaatopaikkakaasu ja biojätteistä tuotettava biokaasu).
- Suomessa yli puolet yhdyskuntajätteestä päättyy polttoon, pääosin sekajätteenä. Tällä hetkellä jätteenpoltto on ainoa tarjolla oleva käsittelyteknologia kierrätyskelvottomalle jätteelle ja sillä on merkittävä rooli jätteen käsittelyssä, vaikka tavoitteena on lisätä jätteen kierrätystä ja vähentää polttoon perustuvaa energiantuotantoa. Paikallisesti jätteenpoltto on tärkeä energiantuotannon muoto ja kustannustehokas vaihtoehto.
- Jätteenpoltto on siirtynyt päästökaupan piiriin, mikä voi lisätä hiilidioksidin talteenottoa ja hyödyntämistä. Tulevaisuudessa EU-ETS voi hinnoitella päästöjä vaikutusarvioinnin tulosten perusteella.
- Terminen jätekäsittely ja jätteen energiahyödyntäminen on välttämätön osa kiertotaloutta, sillä se poistaa turvallisesti kierrosta kierrätyskelvottomat ja mahdollisesti terveyshaittaa aiheuttavat jätteet.

AVAITUNNUSLUVUT

- Toimitettu **jätemäärä energiantuotantoon** (t, %).*
 - Sekajäte
 - Muu jäte
- **Bio- ja kaatopaikkakaasun tuotanto*** ja hyödyntäminen.
- **Talteenotetun ja hyödynnetyn CO₂** määrä
 - Tulevaisuudessa luultavasti yleisempi tekniikka.

Kuntajätehuollossa jätteen energiahyödyntäminen on tärkeä osa kierrätyskelvottoman jätteen käsittelyä. Lisäksi tuotettu biokaasu tarjoaa hyvän energialähteen. Tärkeät tunnusluvut energiahyödyntämiseen ohjautuvat jätemäärät sekä biokaasun määrä.

*Green deal –esimerkkimittari (toimenpidealue 4.3)

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

Yhteiskunta- ja sosiaalinen vastuu

Palveluiden saavutettavuus

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuollon saavutettavuudella tarkoitetaan yhdenvertaisten palvelujen tarjoamista kaikille alueen asukkaille. Palvelujen saatavuus on varmistettava myös heikommassa asemassa oleville ryhmille.
- Kuntajätehuollon keskeinen tavoite on tuottaa kustannustehokkaasti palveluja koko alueellaan.
 - Kaikilla asukkailla on yhtäläinen pääsy jätehuoltopalveluihin riippumatta asuinpaikasta.
 - Palvelujen hinnoittelu on oikeudenmukaista ja kohtuullista, jotta ne ovat kaikkien saavutettavissa. Palvelujen tuottaminen tehokkaasti ja taloudellisesti, jotta kustannukset pysyvät kurissa.
 - Korkea asiakastyytyväisyys mitataan säännöllisillä asiakaskyselyillä ja palautteella.
 - Jätehuoltopalvelut kattavat kaikki tarvittavat osa-alueet, kuten materiaali kierrätyksen, jätteen keräyksen ja käsittelyn.

AVAINLUKUT

- **Asiakastyytyväisyys**
 - Kyselytutkimusten tulokset.
 - Määriteltävä asiakastyytyväiskyselyn yhteisiä kysymystä tai tunnuslukua
- **Asiakashinnat**, jätehuollon kustannukset
 - €/asukas, keskimäärin
 - Muutos (%)
 - Laskentasääntö tarkennettava, mitkä kustannukset lasketaan mukaan. Esimerkiksi voi määritellä jokin toinen vertailukelpoisempi luku, kuten jätehuollon kaikki vuosikustannukset/asukas.
- **Jäteasemien kävijämäärät ja asiakasmäärät palveluittain**
 - Palvelujen käyttömäärät kuvaavat miten hyvin asiakkaat löytävät tuotettuja palveluita.
 - Esim. jäteasemien kävijämäärät, itsepalvelupisteiden asiakasmäärät, nouto- tms. palvelujen asiakasmäärät.

Keskeiset tavoitteet ovat palvelujen tasavertaisuus ja kustannustehokkuus. Keskeisimmät tunnusluvut ovat asiakastyytyväisyys ja asiakashinnat.

Sosiaalinen vaikuttavuus

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuollon sosiaaliset vaikutukset tarkoittavat toiminnan vaikutuksia ympäröivän yhteisön ja työyhteisön hyvinvointiin ja työllisyyteen. Kunnallisena toimijana on vastuullisuus, reilu vihreä siirtymä sekä sitoutuminen kestävän kehityksen periaatteisiin erityisen tärkeä.
- Yhteistyön avulla ja kuntajätehuollon palveluista syntyvät työpaikat paikallisille asukkaille. Kiertotalouden edistäminen luo myös mahdollisuuksia uusille yrityksille.
 - Visiona on että kierrätysmarkkinat toimivat hyvin. Uudelleenkäytön ja kierrätyksen myötä syntyy uusia työpaikkoja.
- Työntekijöiden hyvinvointi ja työtyytyväisyys, mitattuna säännöllisillä kyselyillä ja palautteella, on myös keskeinen osa sosiaalista vastuuta.
- Sosiaaliset vaikutukset vaativat jatkuvaa seurantaa ja kehittämistä, jotta jätehuollon vaikutukset pysyvät positiivisina ja kestävyttä edistävinä. Asukkaita voi myös osallistaa jätehuollon suunnitteluun ja päätöksentekoon.

AVAITUNNUSLUVUT

- **Työllisyysvaikutus**, kuinka paljon jätehuolto- ja kiertotaloustoiminnan vaikutuksesta syntyy uusia yrityksiä ja työpaikkoja alueelle (henkilöstötyövuosi)
- **Kestävyysraportointi** (CSRD) sisällytetty suunnitelmiin ja toimenpiteisiin.*
- **Eettiset toimintaohjeet** (Code of Conduct) toiminnassa
- **Osallisuusindikaattori**
 - THL osallisuusindikaattoriin perustuen asiakkaiden ja/tai henkilöstön osallisuuteen kannustaminen
- **Tapaturmat**
- **Henkilöstön avainluvut:**
 - Määrä ja sukupuoli- sekä ikäjakauma
 - Keskimääräinen vaihtuvuus
 - Henkilöstön koulutusaste
 - Koulutuspäivien määrä ja kulu
 - Tapaturma- ja sairauspoissaolot
 - Vaikeasti työllistettävän työvoiman käyttö
 - Häirintä
 - Henkilöstökyselyn tulokset

Keskeisiä tunnuslukuja ovat välitön ja välillinen työllisyysvaikutus

*Green deal –esimerkkimittari (toimenpidealue 2.1)

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

Hallinto ja talous

Kestävä talous ja hankinnat

TEEMAN KUVAUS

- Kuntajätehuolto tavoittelee kestävästi ja tehokkaasti tuotettuja palveluja sekä menojen ja asiakasmaksujen välistä tasapainoa. Kuntajätehuolto voi toimia kustannustehokkaasti optimoimalla keräys- ja käsittelyjärjestelyt suurelle määrälle ja laajalle alueelle. Kuljetusurakat pilkotaan osiin ja mahdollistaa näin eri kokoisten toimijoiden menestyminen kilpailutuksissa. Sujuvat ja kehittyvät palvelut vaativat investointeja, ja suurin osa palveluista katetaan asiakasmaksuilla, jotka tulee pitää kohtuullisina.
- Kuntajätehuollon tavoitteisiin kuuluvat kestävä talous ja tehokas resurssien käyttö ja kustannusten hallinta, kustannustehokkaat palvelut ja optimoidut prosessit ja logistiikka, sekä jätehuollon hinnoittelun kehittäminen kierrätyksestä edistäväksi.
- Kuntajätehuollon talous ja hallinto ovat keskeisiä tekijöitä kuntien kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamisessa. Strateginen suunnittelu ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa ovat olennaisia. Kunnat laativat jätehuoltosuunnitelmia, jotka perustuvat kestävä kehityksen periaatteisiin, ja pitkäjänteinen suunnittelu mahdollistaa tasapainoisen ja kestävä talouden.
- Maksuvalmius ja -halukkuus voi vaihdella, ja on tärkeää tunnistaa, mikä on kipukynnys asiakasmaksujen suhteen. Jätetaksan ohjautuvuus vaatii poliittista rohkeutta, jotta sekajätteen hinta voidaan nostaa ja materiaalien kierrätys olisi edullisempaa, mikä kannustaisi asukkaita kierrättämään hyötyjätteitään enemmän. Tämä voi sisältää myös väärinlajittelun sanktioinnin käyttöönoton.

AVAITUNNUSLUVUT

- **Toimintamenot** (€/as/vuosi)
- **Liikevaihto** (€, €/as)
- **Ostopalvelut liikevaihdosta** (%)
 - Eli paljonko kunnallinen jätehuolto ostaa kilpailuttamalla palveluita markkinoilta suhteessa liikevaihtoon
- **Työntekijämäärä**
- **Suhteellinen tehokkuusluku**, tai yhteiskunnallinen kustannushyötysuhde
 - Tärkeää jatkotyössä määritellä tarkasti, mitä ja miten lasketaan ja osoitetaan tehokkuutta.
 - esim. (Liikevaihto - Jätevero) / (Ostetut palvelut + Henkilöstökulut), tai henkilöstön määrä / asiakkaat, toimintamenot / kierrätysaste)
- **Hankintakriteerit**
 - Uudelleenkäytettyjen tai kiertotaloushankintojen määrä.*
 - Hankintojen määrä tai osuus, jossa kiertotalousratkaisuja tai uudelleenkäyttöä on edellytetty.*

Keskeiset tunnusluvut, toimintamenot ja liikevaihto, kuvaavat kuntajätehuollon kustannustehokkuutta.

*Green deal –esimerkkimittari (toimenpidealue 1.1, 2.1, 3.1.)

Tuottajavastuu ja kunnan toissijainen vastuu

TEEMAN KUVAUS

- Tuottajavastuu edistää kiertotaloutta velvoittamalla valmistajat ja maahantuojat vastaamaan tuotteidensa jätehuollosta.
- Kunnalliset jätehuoltotoimijat ja tuottajayhteisöt tekevät laajasti yhteistyötä jätteiden vastaanoton ja kuljetuksen osalta. Jätelaitosten vastuulla on kerätä pakkausjätteitä asuinkiinteistöiltä.
- Kunnat tarjoavat jätehuoltopalvelua myös yrityksille tietyin ehdoin (kunnan toissijainen vastuu, TSV) ja julkiselle toiminnalle.
- Yhteistyön vahvistaminen elinkeinoelämän ja kuntien välillä on tärkeää. Kunnilta odotetaan rohkeutta ja asiantuntemusta. päätöksentekoon ja esim. jätetaksan ja kustannustehokkaisiin toimenpiteisiin, jotka on perustuttava tutkittuun tietoon tai kokemukseen vaikutuksista. Odotusarvo on, että jätehuollon kustannukset ja sen myötä maksut nousevat.

AVAITUNNUSLUVUT

- **Tuottajavastuualaiset jätemäärät** (t ja kg/asukas)
 - Tuottajavastuumäärät vähintään 5 huoneiston asuinkiinteistöt ja kaikki 1–4 huoneiston asuinkiinteistöt sekä taajamissa että niiden ulkopuolelle
 - Muut tuottajavastuun alaisten jätteiden vastaanottomäärät
 - Tuottajavastuujätteen osuus / kaikki kerättävät määrät
- **TSV-palveluiden osuus liikevaihdosta (%) ja jätemääristä (%)**
- **Tuottajavastuualaisten jätekeräyksestä aiheutuvat kustannukset**
 - Tähän sisällytettävät kustannukset pitää määrittää tarkemmin laskentatavan kuvauksessa.

Keskeisiä tunnuslukuja ovat tuottajavastuujätemäärät ja TSV palveluiden arvo.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

Viestintä ja neuvonta

Viestintä ja neuvonta

TEEMAN KUVAUS

- Jätelain mukaan kunnan on järjestettävä neuvontaa, tiedotusta ja valistusta syntyvän jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämiseksi, lajittelun tehostamiseksi, erilliskeräyksen lisäämiseksi ja jätehuollon asianmukaiseksi toteuttamiseksi sekä roskaantumisen ehkäisemiseksi. Neuvonnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota elintarvikejätteen määrän vähentämiseen.
- Ilmastolaissa vaaditaan myös kuntalaisten sitouttamista, eli kunnat ja kansalaiset pitää sitouttaa arjessa kestäviin vaihtoehtoihin. Tämä voi ja kannattaa tehdä yhteistyössä kaupan alan ja muiden keskeisten sidosryhmien kanssa. Kansallinen yhtenäistäminen ja yhtenäinen viestintä valtakunnallisesti helpottaa viestintää ja kansalaisten toimintaa.
- Kuntajätehuollossa on pitkään tehty asiantuntevaa neuvontaa ja viestintää. Neuvonta ja viestintä tukee jätehuoltopalveluiden sujuvoittamista. Viestinnän vaikuttamismahdollisuudet ovat kuitenkin rajalliset, ja päätökset tehdään aina lopulta kodeissa.
- Tavoitteet viestintään valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa:
 - Tehostetaan entisestään biojätteen lajitteluneuvontaa.
 - Ohjeistetaan kiinteistönomistajia vieraskasvien jätehuollosta

AVAINLUKUT

- **Ympäristökasvatuksen tavoitettavuus**
 - Tavoitetut henkilöt ympäristökasvatuksen tilaisuuksissa
- **Tavoitetut asiakkaat**
 - Koulutus- tai neuvontatilaisuudet (tilaisuudet, kpl, osallistujamäärät)
 - Nettisivut ja some (kävijämäärät, julkaisujen tavoitettavuus)
 - Kampanjat (omien ja yhteistyössä määrä (kpl) ja teema, sekä tavoitetut henkilöt (kpl))
 - Asiakaspalvelun yhteydenotot (kpl)
- **Julkaisujen määrä**
 - Tiedotteet (kpl/v), asiakaslehdet ja muut julkaisut (sivumäärä/vuosi ja levikki kpl), raportit (asukasneuvonnan ja -viestinnän/organisaatioviestinnän) ja mediaosumat (organisaation maininta).
- **Asennemuutosmittari**
 - Muutaman vuoden välein tehtävä kyselytutkimus.
 - Voi sisältää myös kysymykset mm. maksuvalmiudesta, lajitteluaktiivisuudesta

Ympäristökasvatuksen ja neuvonnan tavoitettavuus sekä asiakastyytyväisyys ovat keskeisimmät tunnusluvut neuvonnan ja viestinnän osa-alueella.

A high-angle, bright photograph of children on a sandy beach. Two children in the foreground are crouched, drawing in the sand with their fingers. Their long shadows are cast across the sand. Other children's legs and feet are visible in the background, also casting shadows. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

5. Suositukset jatkokehittämiseen

Suosituksset tunnuslukujen jatkokehittämiseen

- **Määrittely ja laskentamenetelmät:** Kehitettävä selkeät ja yhtenäiset määrittelyt sekä laskentamenetelmät kierrätysasteiden ja muiden keskeisten mittareiden seurantaan. Tämä varmistaa vertailukelpoisuuden ja luotettavuuden eri alueiden välillä sekä varsinkin mahdollistaa kansallisen kehityksen seuranta.
- **Priorisointi ja kehittämisen resurssit:** On priorisoitava alueelle tärkeimmät teemat ja toimenpiteet. Tunnuslukujen koonti ja kehittäminen vaatii resursseja. On tärkeää kuvata oleelliset, mutta myös kehittää uutta ja pyrkiä nostamaan tavoite- ja datan tarkkuustasoa.
- **Tieto ja viestintä:** Parannettava tiedon ja viestinnän saatavuutta sekä asukkaille että sidosryhmille. Selkeä ja avoin viestintä lisää tietoisuutta ja kannustaa asukkaita osallistumaan aktiivisesti, sekä rakentaa luottamusta sidosryhmien välille.
- **Yhteishankkeet:** Kehitystyölle voi olla tarpeen käynnistää yhteishankkeita, joissa toimijat voivat yhdessä kehittää ja toteuttaa kiertotaloutta edistäviä ratkaisuja. Nämä voivat myös suosiolla olla olemassa olevia ja/tai valtakunnallisesti koordinoitua kehityshankkeita. Yhteishankkeet mahdollistavat ulkoista rahoitusta ja voivat tuoda uusia näkökulmia ja resursseja, jotka tukevat kuntien kestävän kehityksen tavoitteita.
- **Uuden käyttöönotto, muilta oppiminen:** Otettava käyttöön uusia, innovatiivisia ratkaisuja ja opitaan muiden alueiden ja maiden parhaista käytännöistä. Tämä voi sisältää esimerkiksi uusia teknologioita ja toimintamalleja, jotka lisäävät materiaalien kierrätystä ja vähentävät kustannuksia.
- **Yhteistyö:** Vahvistettava yhteistyötä eri sidosryhmien välillä. Yhteistyö mahdollistaa resurssien tehokkaamman käytön ja parempien tulosten saavuttamisen. Kunnilla tärkeä rooli koordinoijana.
- **Rohkeutta päätöksentekoon:** Kannustettava päättäjiä tekemään rohkeita ja pitkäjänteisiä päätöksiä, jotka perustuvat tutkittuun tietoon tai kokemukseen ja jotka tukevat kestävä kiertotaloutta. Tämä voi sisältää esimerkiksi jätetaksojen uudistamista ja investointeja uusiin kierrätysratkaisuihin. Tavoitteena on varmistaa kustannustehokkuus ja luoda ohjaava hinnoittelumalli, joka kannustaa kierrätykseen ja vähentää sekajätteen määrää.



A high-angle, bright photograph of a sandy beach. In the foreground, two people are crouching, drawing in the sand. One person is wearing a grey shirt and shorts, the other a white long-sleeved shirt and pants. To the right, the lower legs and feet of other people are visible. Long, dark shadows are cast across the sand from the left, indicating a low sun position.

KUNTAJÄTEHUOLLON KESTÄVÄN KIERTOTALOUDEN TAVOITTEET JA TUNNUSLUVUT

6. Johtopäätökset

Kuntajätehuollon tavoitteena on toimintavarma ja laadukas jätehuolto osana kestävää kiertotaloutta

KUNTAJÄTEHUOLLON TAVOITTEET

- Kiertotalouden toteutumisen arviointi vaatii useita näkökulmia, tietolähteitä ja tunnuslukuja.
- Kuntajätehuollossa on useita haasteita, ja on tasapainoiltava erilaisten tavoitteiden välillä.
 - Muuttuva lainsäädäntö ja vastuunjako vaikeuttavat pitkäjänteistä suunnittelua.
 - Taloudellinen tasapaino jätemaksujen kohtuullisuuden ja palvelujen kattavuuden välillä, sekä kierrätysastetavoitteiden kustannusten ja ilmastovaikutusten välillä.
- Kuntajätehuolto tavoittelee:
 - Jätteet käsitellään niin, ettei synny haittaa terveydelle ja elinympäristölle.
 - Korkea toimintavarmuus, kustannustehokkuus, palveluiden saavutettavuus ja yhdenvertaisuus.
 - Jätteen määrän vähentäminen ja kierrätyksen lisääminen
 - Ilmastonmuutoksen hillitseminen
 - Luonnonvarojen säästäminen ja luonnon suojelu
 - Luotettava ja kattava tiedontuotanto

KESKEISIÄ TUNNUSLUKUJA

Työn aikana tärkeimmiksi nousseet tunnusluvut, jotka kuvaavat monipuolisesti jätehuollon onnistumista ja kattavat sidosryhmien tietotarpeet:

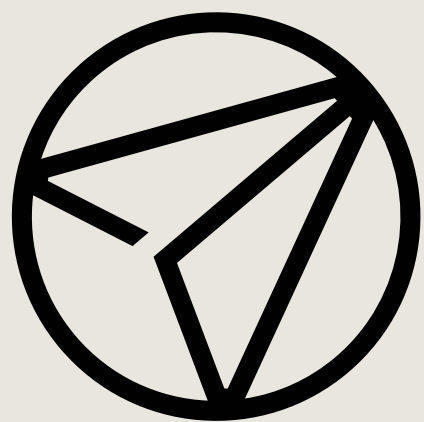
- Jättemäärä ja kierrätysaste
- Sekajätteen koostumus
- Uudelleenkäyttöön ohjatut määrät
- Asiakastyytyväisyys
- Asiakashinnat
- Ilmastovaikutus
- Melu- ja hajuhaitat
- Kustannustehokkuus
- Varautumissuunnitelmat
- Yhteistyö ja arvoverkoston määrä
- Asennemuutosmittari

Tunnusluvut tarkennetaan jatkotyössä.



A warm, golden-hour photograph of a man assisting a young child on a bicycle. The man is standing behind the child, holding the handlebars. The child is smiling and looking down at the pedals. The background is a soft-focus outdoor setting with trees and a bright sun low on the horizon, creating a lens flare effect. The overall mood is positive and hopeful.

Making Future



AFRY