

Jäteveroselvitys kaatopaikalle sijoitettavista jätteistä

- Jätealan strateginen asiantuntijaryhmä 08.09.2020
- Jutta Laine-Ylijoki, Finnish Consulting Group Oy



Selvitystyön tausta ja sisältö

- Taustalla hallitusohjelman kirjaus *”selvitetään edellytykset edistää veropoliittisin keinoin kiertotaloutta esimerkiksi...kaatopaikalle päätyvän jätteen jäteveroa korottamalla”* ja tarve selvittää:
 - muutamien jäteverokorotusvaihtoehtojen vaikutuksia
 - mahdollisuuksia jäteveropohjan muutoksille
 - antaa lisäohjeistusta kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden hyödyntämiseen ja välivarastointiin liittyen.
- Selvityksessä tarkastellaan, erityisesti seuraavia näkökulmia jäteveroon liittyen:
 1. Mitä muutostarpeita nykyisessä jäteveropohjassa on ja mitä vaikutuksia mahdollisilla muutoksilla olisi?
 2. Miten jäteveron korotus tulisi toteuttaa ja mitä vaikutuksia korotusvaihtoehdoilla olisi?
 3. Mitä haasteita määritelmien, kuten kaatopaikalla hyödyntämisen ja välivarastoinnin, tulkintaan liittyy?
- Selvitys tehdään ympäristöministeriön toimeksiannosta yhteistyössä valtiovarainministeriön ja Verohallinnon kanssa.
- Selvityksen aikataulu 15.5.2020-30.10.2020
- Selvityksen toteuttavat johtava asiantuntija Jutta Laine-Ylijoki, ympäristö- ja elinkaariasiantuntija Elina Merta ja johtava asiantuntija Jan Tvrđy FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

Jätevero

- Jäteveroa maksetaan kaatopaikalle toimitetusta jäteverolain (1126/2010) liitteenä olevassa **verotaulukossa yksilöidystä jätteestä**
 - Jäteverolain mukaan kaatopaikka on jätteen käsittelypaikkaa, jossa jätettä loppusijoitetaan maan päälle tai maahan ja jonka pitäminen edellyttää ympäristönsuojelulainsäädännön mukaista kaatopaikkaa koskevaa ympäristölupaa.
 - Jäteverovelvollisia ovat yleiset ja yksityiset kaatopaikan pitäjät, joiden on rekisteröidyttävä Verohallinnolle.
 - Vero (tällä hetkellä 70 €/tonni) määrätään jätteen painon perusteella ja se on sama jätteen laadusta riippumatta.
 - Jäteverokertymä v. 2019 oli 3 milj. €.
- Jäteveron tavoitteena on kannustaa jätteiden hyödyntämiseen. Sitä ei tarvitse maksaa kaatopaikalle muista jätteistä eroteltuna toimitettavasta jätteestä, joka **hyödynnetään kaatopaikalla** sen perustamisen, käytön tai käytöstä poistamisen kannalta **välttämättömissä rakenteissa ja rakennuksissa**.
 - HE 48/1996: "...ehdotetaan säädettäväksi laki jäteverosta, jonka mukaan veroa kannettaisiin kaatopaikalle toimitettavasta jätteestä. Kysymyksessä olisi uusi vero, jolla olisi myös ympäristöpoliittisia tavoitteita ja jonka avulla **pyritäisiin ohjaamaan yhtäältä tuotannon harjoittajia järjestämään tuotantonsa siten, että vältetään ennakolta jätteiden syntymistä ja niiden haitallisia ominaisuuksia sekä toisaalta jätteiden tuottajia toimittamaan jätteet hyötykäyttöön** sen sijaan, että ne toimitettaisiin kaatopaikoille.
 - HE 159/2010: "...tukea kaatopaikkasijoittamiselle vaihtoehtoisia jätteen käsittelytapoja. Kohdistamalla vero kaatopaikoille toimitettaviin jätteisiin pyritään ensisijaisesti tehostamaan jätteiden hyötykäyttöä ja kierrätystä. Jätevero vaikuttaisi jätteen kaatopaikkasijoittamisen ja toisaalta jätteen hyödyntämisen välisiin hintasuhteisiin ja **parantaisi näin myös jätteen synnyn ehkäisyn ja jätteen hyödyntämisen kannattavuutta**. (----)Ehdotetun lain tavoitteena on kannustaa jätteen tuottajia ja kaatopaikan pitäjiä **jätteiden synnyn vähentämistä ja jätteen hyödyntämistä edistäviin investointeihin ja toimintatapoihin**. Vero voisi kannustaa myös yksittäisiä kotitalouksia vähän jätettä tuottaviin kulutuspäätöksiin."



Jätevero ja muu säädöskehys

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)

- **Kaatopaikka** on jätteiden loppukäsittelypaikka, johon sijoitetaan jätettä maan päälle tai maahan, ei kuitenkaan vain kaivannaisjätteen sijoittamiseen tarkoitettu paikka
- Liite 1 (**ympäristöluvan varaiset toiminnot**, > 10 t/vrk tai kokonaisvolyyymi 25 000 t)

Jäteasetus (179/2012)

- liite 4 (**jäteluettelo** ja vaaraominaisuudet)
- liite 1 (hyödyntämistoimet)
- liite 2 (**loppukäsittelytoimet**)

Kaivannaisjäteasetus (190/2013)

- Jätteen luokittelu **jäteluettelon** mukaisesti
- Ei koske pysyviä kaivannaisjätteitä

Kaatopaikka-asetus (331/2013)

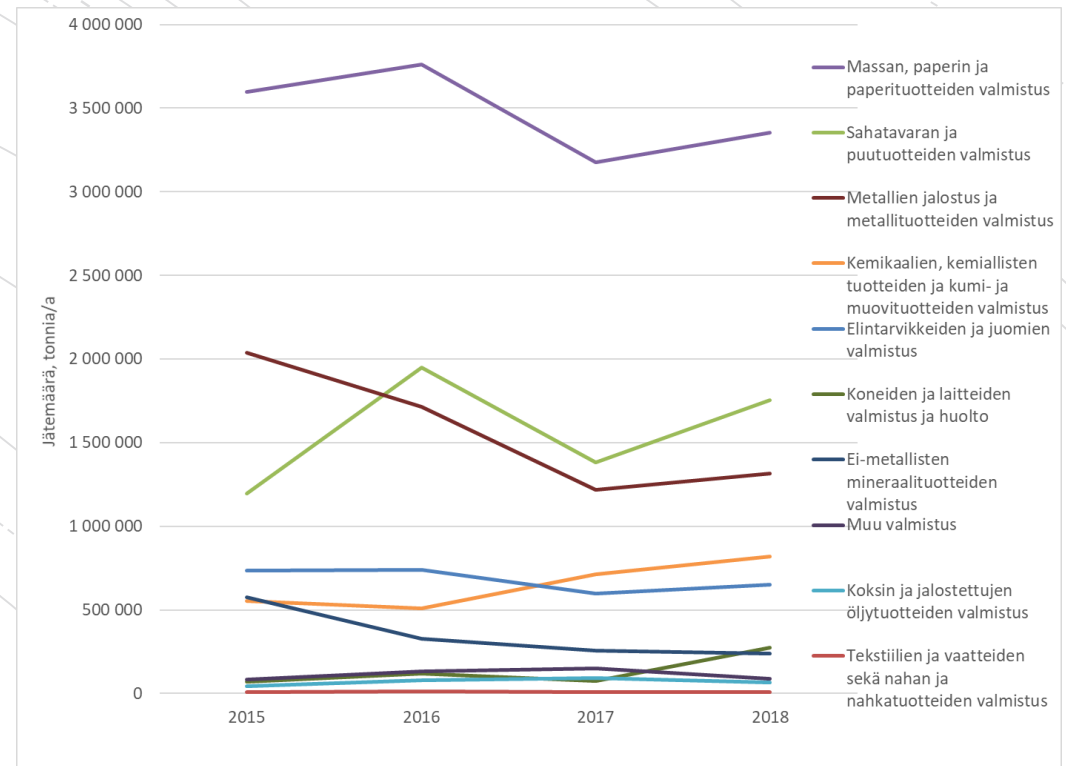
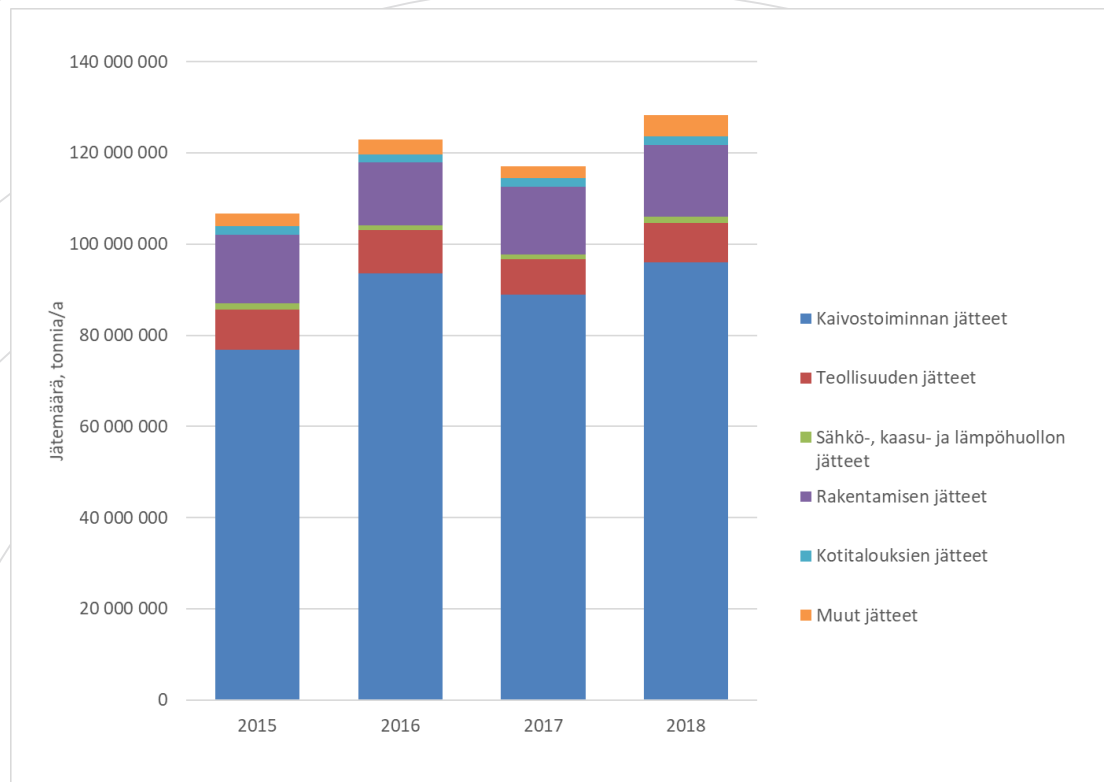
- **Kaatopaikka** on:
 - jätteiden loppukäsittelypaikka, jonne sijoitetaan jätettä maan päälle tai maahan
 - tuotantopaikan yhteydessä oleva paikka, jonne jätteen tuottaja sijoittaa omaa jätettään
 - kaivos tai muu syvällä kallioperässä oleva paikka, jonne sijoitetaan jätettä (maanalainen sijoituspaikka)
 - vähintään vuoden käytössä oleva paikka, jossa jätettä varastoidaan väliaikaisesti
- Kaatopaikalle hyväksytään vain sen luokan (vaarallisen jätteen kp, tavanomaisen jätteen kp tai pysyvän jätteen kp) mukaisia jätteitä (§13)
- Kaatopaikalle ei saa sijoittaa (§14):
 - nestemäistä, räjähtävää, syövyttävää, hapettavaa, syttyvää tai helposti syttyvää jätettä
 - biohajoavaa jätettä, jonka TOC > 10 %
 - sairaalajätettä (jätelain liitteen mukaisesti liitteessä 3 tarkoitetulla tavalla tartuntavaarallista)
 - tutkimus-, kehitys- tai opetustoiminnassa syntyviä käytöstä poistettuja kemiallisia aineita, joita ei tunnisteta tai joiden vaikutuksia ei tunneta
 - käytöstä poistettuja auton, työkoneneen tai muun ajoneuvon renkaita tai niiden silppua (ei koske rengassilpun hyödyntämistä kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen yläpuolella olevissa rakenteissa)
 - jätettä, joka ei täytä kaatopaikkaluokalle säädettyjä kelpoisuusvaatimuksia

Jäteverolaki (1126/2010)

- **Kaatopaikka** on jätteen käsittelypaikka, jossa jätettä loppusijoitetaan maan päälle tai maahan ja jonka pitäminen edellyttää ympäristönsuojelulainsäädännön mukaista kaatopaikkaa koskevaa **ympäristölupaa**
- Jäteveroa maksetaan kaatopaikalle toimitetusta **jäteluettelo**on perustuvasta verotaulukossa yksilöidystä jätteestä
- Jäteverovelvollisia ovat yleiset ja yksityiset kaatopaikan pitäjät, joiden on rekisteröidyttävä Verohallinnolle
- Vero määrätään jätteen painon perusteella ja se on sama jätteen laadusta riippumatta
- Vero ei koske vaaralliseksi jätteeksi luokiteltuja jätteitä

Jäteveropohjan kehitys

- Vuoden 1996 jäteveropohjassa mukana lähes kaikki jätenimikkeet
 - Haluttiin ohjata jätteiden ehkäisyä ja lisätä valtion tuloja
 - Yksityiset kaatopaikat eivät olleet verotuksen piirissä
- Vuoden 1999 jäteveropohjassa
 - Hyödyntämiseen ohjaaminen vai/ja kaatopaikalle sijoitettavan jätteen minimointi perusteena
 - Välivarastointia koskeva aika 1 v. -> 3 v.
 - Hyödyntäminen kaatopaikkarakenteissa vapautettiin verosta → paksut päiväpeitot ja lisääntynyt kaatopaikkojen infrarakentaminen jne.
- Verotason korotukset vuosina 2003 ja 2005
- Vuoden 2010 uuden jäteverolain yhteydessä yksityiset kaatopaikat ja energiateollisuuden tuhkat jäteveron piiriin
 - Tiettyjen prosessijätteiden vapauttaminen verosta
 - Jäteverotulojen lasku, vaikka yksityiset kaatopaikat ja energiateollisuuden tuhkat (1,5 Mt/a) veron piirissä



Jätekertymät Suomessa

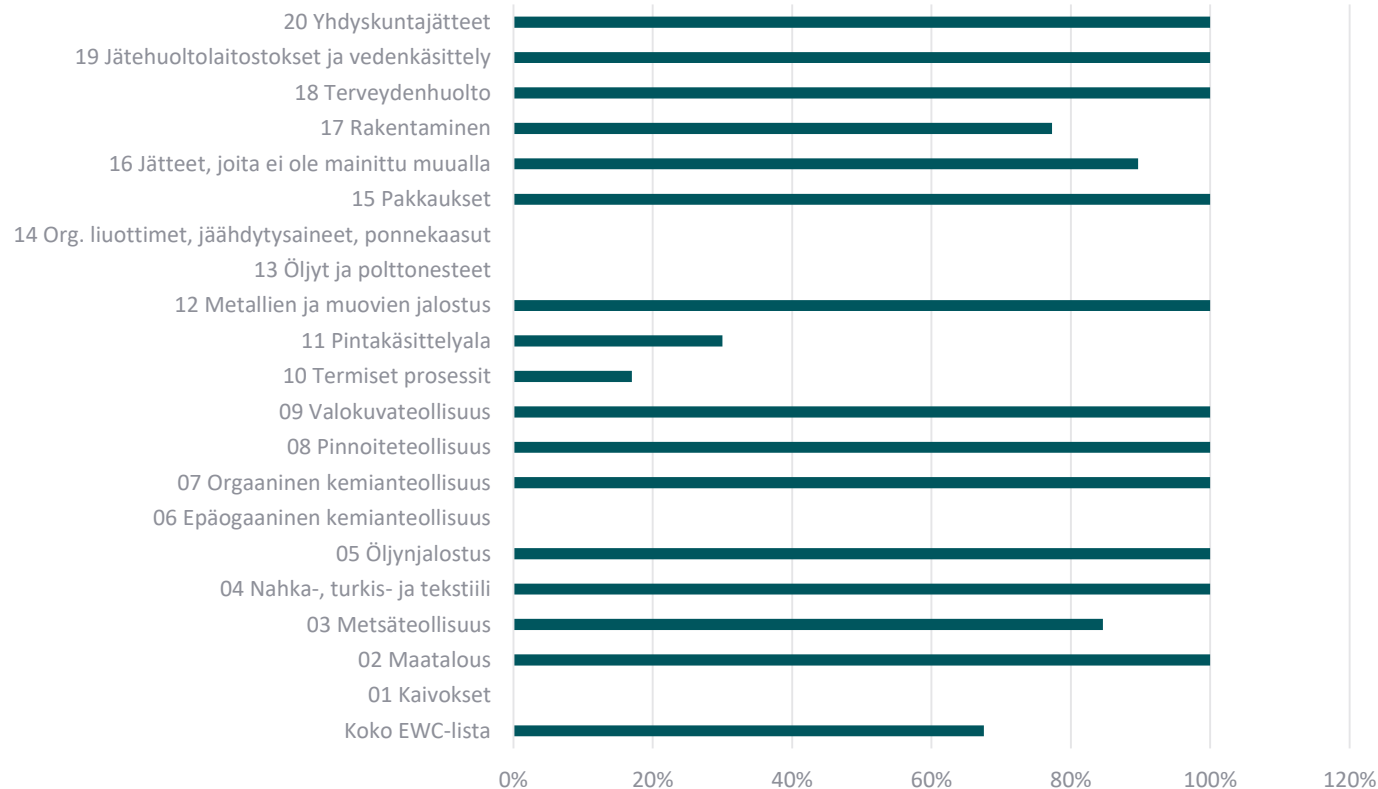
Lähde: Tilastokeskus, Jätteiden synty 2015 - 2018 EU:n tilastollisen jäteluokituksen mukaan jaoteltuna, Päivitetty: 17.6.2020

Jäteveropohja ja EWC- nimikkeet

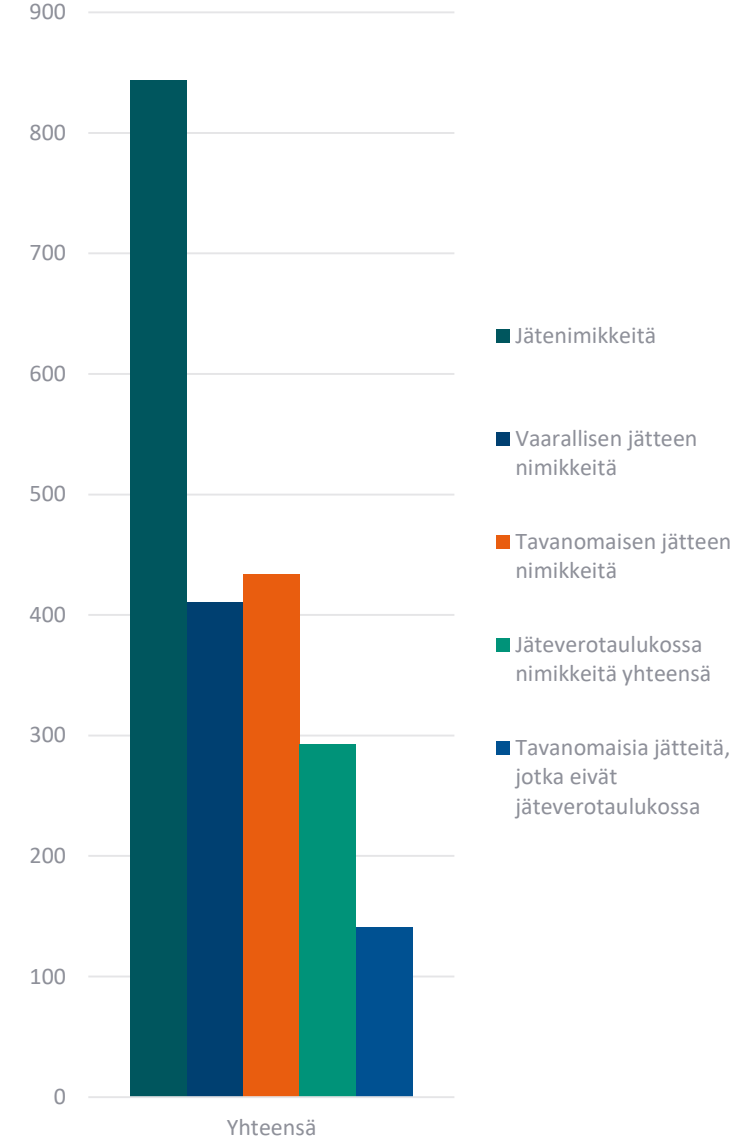
01	MINERAALIEN TUTKIMISESSA, HYÖDYNTÄMISESSÄ, LOUHINNASSA SEKÄ FYSIKAALISESSA JA KEMIALLISESSA KÄSITTELYSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET	Jäteverolistalla ei nimikkeitä
02	MAATALOUEDESSA, PUUTARHATALOUEDESSA, VESIVILJELYSSÄ, METSÄATALOUEDESSA, METSÄSTYKSESSÄ, KALASTUKSESSA SEKÄ ELINTARVIKKEIDEN VALMISTUKSESSA JA JALOSTUKSESSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
03	PUUNKÄSITTELYSSÄ SEKÄ LEVYJEN JA HUONEKALUJEN, MASSAN, PAPERIN JA KARTONGIN VALMISTUKSESSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä, paitsi puunsuojakemikaalit, joita ei ole mainittu muualla (03 02 99) ja soodasakka (03 03 02)
04	NAHKA, TURKIS- JA TEKSTIILITEOLLISUUDEN JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
05	ÖLJYNJALOSTUKSESSA, MAAKAASUN PUHDISTUKSESSA JA HIILEN PYROLYYTISESSÄ KÄSITTELYSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
06	EPÄORGAANISISSA KEMIAN PROSESSEISSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Jäteverolistalla ei nimikkeitä
07	ORGAANISISSA KEMIAN PROSESSEISSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
08	PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYSMASSOJEN SEKÄ PAINOVÄRIEN VALMISTUKSESSA, JALOSTUKSESSA, JAKELUSSA JA KÄYTÖSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
09	VALOKUVATEOLLISUUDEN JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
10	TERMISSÄ PROSESSEISSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Jäteveron alaisia ryhmät 10 01 (paitsi 10 01 07 ja 10 01 21) ja 10 02 (paitsi 10 02 01 ja 10 02 14). Ryhmät 10 03 – 10 14 eivät veron piirissä.
11	METALLIEN JA MUIDEN MATERIAALIEN KEMIALLISESSA PINTAKÄSITTELYSSÄ JA PINNOITTAMISESSA SEKÄ EI-RAUTAMETALLIEN HYDROMETALLURGIASSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Veron piirissä vain ryhmä 11 05 (Kuumaoputuksessa syntyvät jätteet)
12	METALLIEN JA MUOVIEEN MUOVAUKSESSA SEKÄ FYSIKAALISESSA JA MEKAANISESSA PINTAKÄSITTELYSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
13	ÖLJYJÄTTEET JA POLTTONESTEJÄTTEET (lukuun ottamatta ruokaöljyjä ja nimikeryhmiin 05, 12 ja 19 kuuluvia öljyjätteitä ja polttonestejätteitä)	Sisältää vain vaarallisia jätteitä
14	ORGAANISTEN LIUOTTIMIEN, JÄÄHDYTYSAINEIDEN JA PONNEKAASUJEN JÄTTEET (lukuun ottamatta nimikeryhmiä 07 ja 08)	Sisältää vain vaarallisia jätteitä
15	PAKKAUKSET; ABSORBOIMISAINET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVAAATTEET (JOITA EI OLE MUUALLA MÄÄRITELTY)	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
16	JÄTTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA LUETTELOSSA	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä paitsi ryhmä 16 11 (vuorausten ja tulenkestävien aineiden jätteet)
17	RAKENTAMISESSA JA PURKAMISESSA SYNTYVÄT JÄTTEET (PILAANTUNEILTA ALUEILTA KAIVETUT MAA-AINEKSET MUKAAN LUETTUINA)	Jäteverolistalle eivät sisälly maa-ainekset (17 05), eristeaineet ja asbesti (17 06) ja kipsipohjaiset rakennusaineet (17 08)
18	IHMISTEN JA ELÄINTEN TERVEYDEN HOIDOSSA TAI SIIHEN LIITTYVÄSSÄ TUTKIMUSTOIMINNASSA SYNTYVÄT JÄTTEET (lukuun ottamatta keittiö- ja ravintolajätteitä, jotka eivät ole syntyneet välittömässä hoitotoiminnassa)	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
19	JÄTEHUOLTOLAITOKSISSA, ERILLISISSÄ JÄTEVEDENPUHDISTAMOISSA SEKÄ IHMISTEN KÄYTTÖÖN TAI TEOLLISUUSKÄYTTÖÖN TARKOITETUN VEDEN VALMISTUKSESSA SYNTYVÄT JÄTTEET	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä
20	YHDYSKUNTAJÄTTEET (KOTITALOUSJÄTTEET JA NIIHIN RINNASTETTAVAT KAUPAN, TEOLLISUUDEN JA MUIDEN LAITOSTEN JÄTTEET), ERILLISKERÄTUT JAKEET MUKAAN LUETTUINA	Kaikki ryhmän tavanomaiset jätteet jäteveron piirissä

Jäteveropohja EWC-nimikkeittäin

Jäteverotaulukossa olevien nimikkeiden osuus kaikista tavanomaisen jätteen nimikkeistä pääryhmittäin

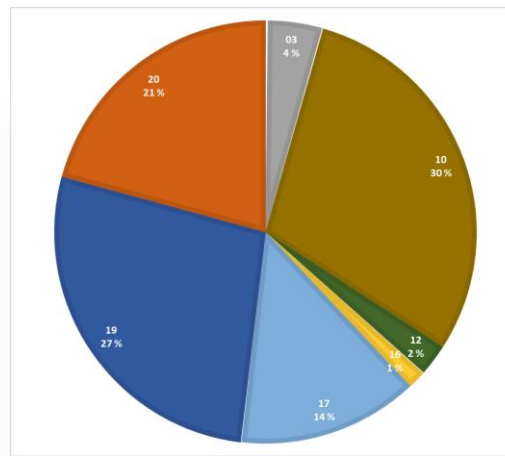
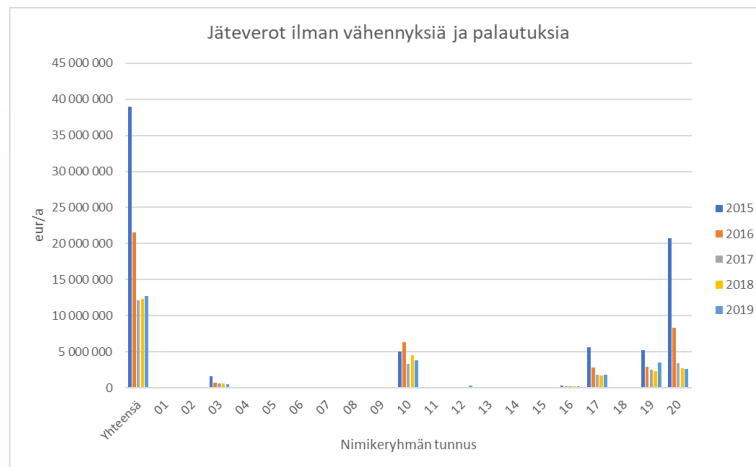


* Ryhmät 13 ja 14 sisältävät vain vaarallisia jätteitä

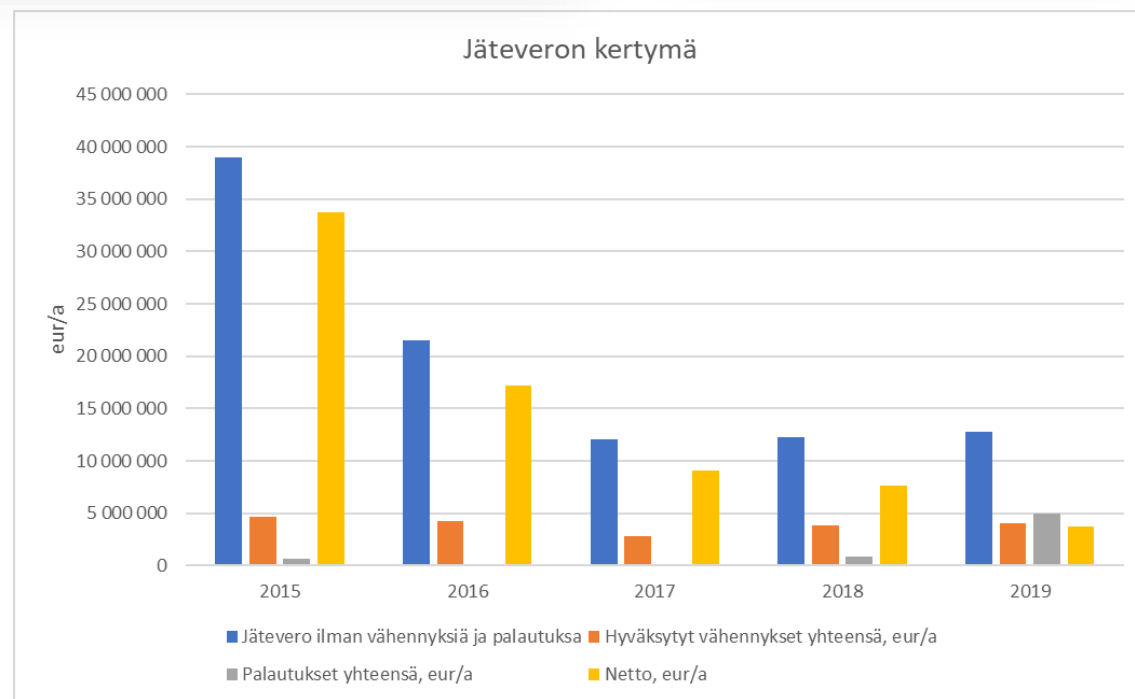


Jäteverokertymän kehitys

- Verokertymässä merkittävät hyppäykset alaspäin 2015 → 2016 → 2017, mihin synny vuoden 2016 biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto
- Jäteverokertymästä suurin osa tulee pääluokista 10, 19, 20 ja 17 ja näiden sisällä pääasiassa muutamista kakkostason luokista
 - 10 01: voimalaitoksissa ja muissa polttolaitoksissa syntyvät jätteet (pl. nimikeryhmää 19)
 - 10 02: rauta- ja terästeollisuudessa syntyvät jätteet;
 - 17 01: betoni, tiilet, laatat ja keramiikka
 - 17 09: muut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet
 - 19 03: stabiloidut ja kiinteytetyt jätteet
 - 19 12: jätteiden mekaanisessa käsittelyssä (kuten lajittelussa, murskaamisessa, paalauksessa ja pelletoinnissa) syntyvät jätteet, joita ei ole mainittu muualla
 - 20 03: muut yhdyskuntajätteet
- Tietoa jäteveron vähennyksien (kaatopaikalta pois vietävä jäte) kohdentumisesta eri jäteryhmille ei ole.

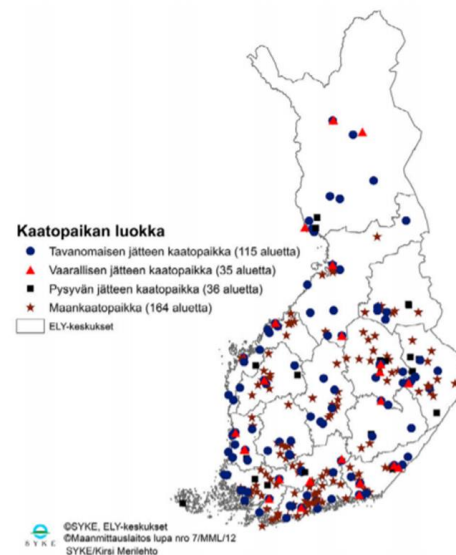


EWC-listan pääluokkien osuudet jäteveron alaisesta jättemäärästä, v. 2019



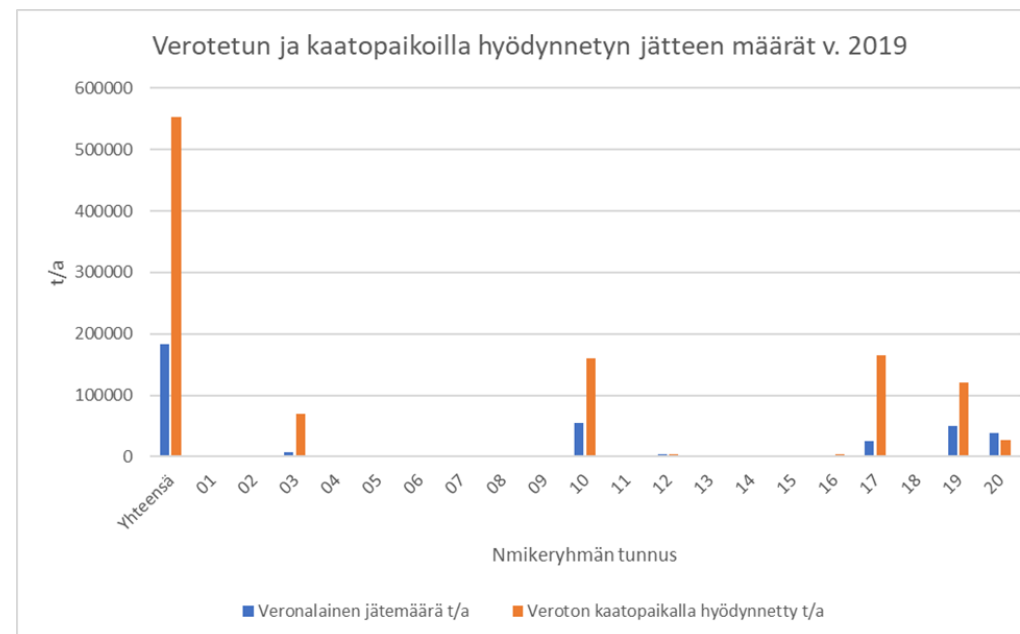
Kaatopaikat ja hyödyntäminen kaatopaikalla

- Kaatopaikalla hyödyntämisessä (veroton) nousevat esiin samat jätteet kuin kaatopaikkasijoituksessakin, rakennusjäteluokka (17) hieman korostuneemmin.
- Hyödyntäminen paljon merkittävämpää kuin kaatopaikkasijoittaminen, paitsi yhdyskuntajätteillä (nimikeryhmä 20)
- Jätelajikohtainen analysointi on hankalaa, koska jäteverotus perustuu kakkostason jätenimikkeisiin ja luokittelu on näin ollen melko karkea.



Kaatopaikan ylläpitäjä	Lukumäärä
Kunta tai kuntayhtymä	129
Kunnallinen jätehuolto-yhtiö	42
Muu julkinen	7
Teollisuus	115
Muu yksityinen	57
Yhteensä	350

Valtakunnallinen jättesuunnitelma vuoteen 2023, Taustaraportti. Suomen ympäristö 3/2017.



Lähde: Verohallinto

Jäteveron korottaminen ja sen vaikutukset

- Tavoitteena arvioida kvalitatiivisesti valittujen jäteveron korotusvaihtoehtojen vaikutuksia kiertotalouden edistämisen ja hyödyntämisen kannalta

Tarkasteltavat vaihtoehdot		Lähtökohtia, kysymyksiä ja alustavia arvioita
Vaihtoehto 1	VE 1a: Kertaluonteinen jäteveron korotus Korotetaan nykyistä jäteveroa vuoden 2021 alusta 10 €/t (70 -> 80 €/t) soveltaen nykyistä jäteverotaulukkoa	- Vakiintunut menettely (2010 - 30 €/t; 2011 - 40 €/t; 2013 - 50 €/t; 2015 - 55 €/t; 2016 – 70 €/t)→ nykyinen vero ja jäteverotaulukko voimassa jo 4 vuotta - Jättemäärien muutosten ja hyödyntämisen ennustaminen? - Kiertotalouspuistojen rooli? - Hallitusohjelman kirjauksena päävaihtoehto - Merkitys kokonaisuutena kiertotalouden (erityisesti jätteen hyödyntämisen) tehostamista/edistämistä tarkoittavana toimenpiteenä lienee aika vähäinen - Vaikutus epätoivottuun hyödyntämiseen kaatopaikoilla lienee myös vähäinen vakiintuneena menettelynä
	VE 1b: Portaittainen jäteveron korotus Korotetaan nykyistä jäteveroa vuoden 2021 alusta 10 €/t (70 -> 80 €/t) ja vuoden 2023 alusta 20€/t (80 -> 100 €/t) soveltaen nykyistä jäteverotaulukkoa	
Vaihtoehto 2	VE 2: Jäteveron korotus ja jäteveropohjan laajennus Korotetaan nykyistä jäteveroa vuoden 2021 alusta 10 €/t 70 €/t (ts. VE 1a) ja samalla laajennetaan jäteveropohjaa koskemaan kaikkia kaatopaikalle sijoitettavia jätteitä niin, että veronperusteet säilyisivät (ts. hyödyntäminen kaatopaikalla mahdollistaa palautukset)	- Vaihtoehdossa kaikki kaatopaikalle sijoitettava jäte ml. vaaralliset jätteet, olisi veronalaista - Laaja veropohja ja monelta osin lähempänä jäteveron vuoden 1996 alkuperäistä ”tarkoitusta” - Mitkä ovat ne merkittävämät jäteluokat, jotka olisivat uusia verotettavia jätteitä ja jotka nyt sijoitetaan kaatopaikalle, ts. mikä se olisi se merkittävin muutos nykytilaan? - Muut mahdolliset negatiiviset vaikutukset, erityisesti mitä vaikuttaisi sellaisen jätteiden käsittelyyn, jolle ei oikeasti ole olemassa muuta käsittelyvaihtoehtoa kuin sijoittaminen kaatopaikalle? - Näennäishyödyntämisen mahdollinen lisääntyminen? - Ympäristörikokset liittyen jätteen hylkäämiseen ja jätehuollon laiminlyönti? - Jätteiden määrän ja hyödyntämisen ennustaminen? - Kiertotalouden edistämisen osalta voitaisiin saada positiivisia vaikutuksia, sillä vaihtoehdossa laajennetaan veropohjaa merkittävästi saattamalla kaikki kaatopaikalle sijoitettava jäte veronalaiseksi - Jätelajien seurattavuus sekä tilastointi selkeytyisi ja tarkentuisi, kun veropohjana käytettäisiin kolmostason jätenimikkeitä. - Ennakoitavuuden ja tilastoinnin selkeytyminen tukisi myös mahdollisesti teollisen mittakaavan kierrätysliiketoimintaa
Vaihtoehto 3	VE3: Jäteveron korotus ja jäteveropohjan muutokset Korotetaan nykyistä jäteveroa vuoden 2021 alusta 10 €/t 70 €/t (ts. VE 1a) ja samalla muutetaan jäteveropohjaa nostamalla jäteverotaulukkoon kipsijäte (17 08 02) ja viherlipesäkkeet (03 03 03) sekä poistamalla jäteverotaulukosta tietyin osin energiatuotannon kipsijäte (10 01 05)	- Vaihtoehdossa tarkastellaan muutamia, tarkastelun tulosten pohjalta valittuja jätenimikkeitä, joiden osalta on ollut havaittavissa muutosta hyödyntämismahdollisuuksien kannalta - Jäteverotuksen perusteena on verottaa sellaisia hyödyntämiskelpoisia jätteitä, joita edelleen sijoitetaan kaatopaikalle. - Minkälainen hyödyntäminen katsotaan riittäväksi ja millainen hyödyntämistekniikka potentiaaliseksi (downcycling – upcycling sekä hyödyntämisen käsite kiertotaloudessa)? - Yksittäisen jätteen hyödyntämispotentiaalinen objektiivinen arviointi? - Merkitys kokonaisuutena kiertotalouden (erityisesti jätteen hyödyntämisen) tehostamista tarkoittavana toimenpiteenä lienee aika vähäinen, kun veropohjaa muutetaan vain muutamien jätenimikkeiden osalta

Alustavia ajatuksia 1:

Jäteverojärjestelmän nykytilanne

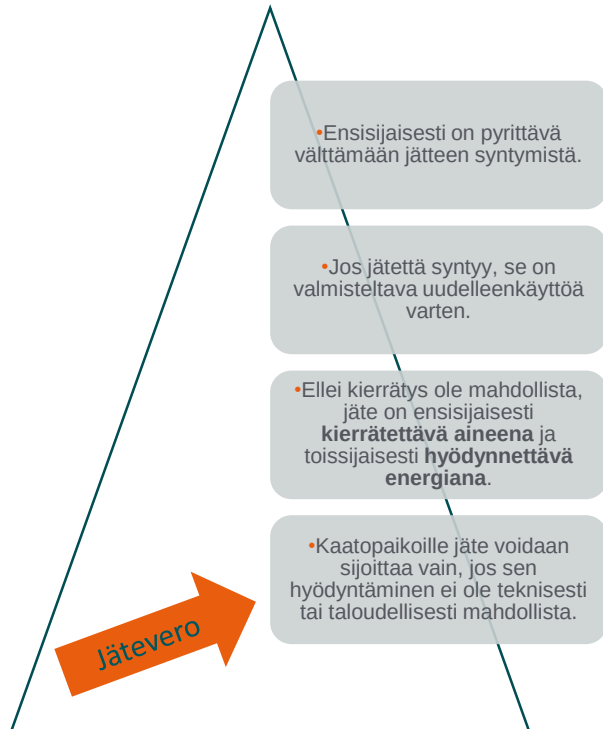
- Jätevero ja nykyinen säädöspohja on ohjannut tehokkaasti kaatopaikalle vain niitä jätteitä, jotka sinne pääsääntöisesti kuuluvat ts. ao. kaatopaikkaluokan vaatimukset täyttävät ainesisällöltään köyhät tai muutoin haitalliset jätteet/aineet
- Jäteverokertymä on laskenut voimakkaasti vuonna 2016 voimaan tulleen biohajoavaa jätettä koskevan kaatopaikkakiellon jälkeen ja tuskin kasvaa jatkossa merkittävästi ilman veropohjan laajentamista.
- Nykyinen veropohja on kapea ja kohdistuu erityisesti heterogeenisiin ja laadultaan vaihteleviin jätejakeisiin, jotka syntyvät ympäristönsuojelullisten, jätehuollollisten sekä kierrätys- ja hyödyntämistoimenpiteiden seurauksena.
- Perusteet yksittäisten jätejakeiden verollisuudelle/verottomuudelle osin ovat vanhentuneita ja/tai epäselviä.
 - Erot jäteverotaulukon ja jäteluettelon lähtökohdissa
 - Tilastotiedon puutteet
 - Käsittely- ja hyödyntämisteknologioiden kehittymisen osoittaminen ja arvionti
- Kaatopaikkahyödyntämisen kohdalla haasteita on erityisesti rakenteen teknisen tarpeen ja vaatimustason osoittamisen ja arvioinnin osalta.
 - Tarvittaneen linjauksia tarkoituksenmukaisuudelle hyödyntämisessä.

Kiertotalouden ja jätehuollon viitekehys

Jätehuolto on osa hiilineutraalia kiertotaloutta

- Kestävä suunnittelu
- Resurssiviisas tuotanto ja kulutus
- Turvalliset kierrot

Jätehuollon etusijajärjestys



Jätteen käsittely

Suljetut kierrot ja jätteen synnyn minimointi muodostumispaikalla

Jätteen uudelleenkäyttöön valmistelu

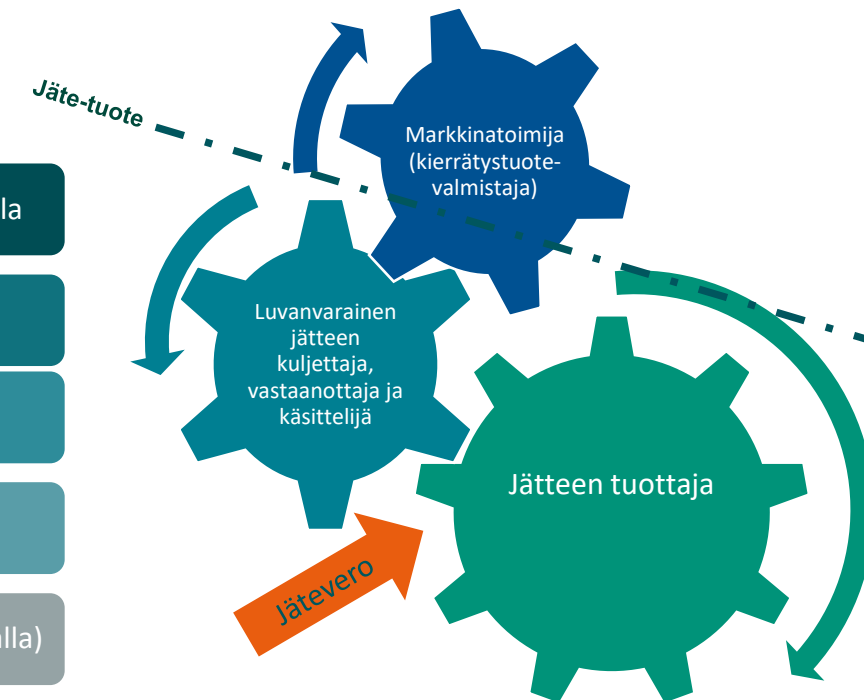
Jätteen kierrätys aineena (upcycling) ja hyödyntäminen (downcycling)

Jätteen energiahyödyntäminen

Kaatopaikkakäsittely (loppusijoitus ja hyödyntäminen kaatopaikalla)



Jätearvoketjun toimijat



Alustavaa pohdintaa 2:

Kiertotalouden edistäminen ja jätevero

- Jäteveron asema kiertotalouden edistämässä lienee tulevaisuudessa vähäinen, mutta nykyistä laajempi jäteveropohja saattaisi lyhyellä aikajänteellä edistää tehokkaastikin kiertotaloutta.
- Materiaalien/aineiden arvoketjunäkökulmasta kaatopaikkakäsittelyyn linkitetty jätevero on jätteen synnyn minimoimisen ja jätteen kierrätettävyyden/hyödynnettävyyden edistämisen kannalta myöhäinen ohjauskohta (vrt. ”jätteettömäksi suunniteltu” ts. eco-design).
 - Hyödyntämisen(downcycling – upcycling) edistäminen osana kiertotaloutta?
- Nykyinen kaatopaikkakäsittelyyn ja erityisesti hyödyntämisen osalta yksittäisiin ympäristölupiin linkitetyn jäteveron ohjausvaikutus ei vaikuta olevan riittävän suoraviivainen turvallisen, resurssiviisaan teolliseen mittakaavaan perustuvan markkinaehtoisin kiertotalouden näkökulmasta
- Kaatopaikkoja tarvitaan myös kiertotaloudessa haitallisia aineita sisältäville jätteille, jotka halutaan poistaa kierrosta sekä jätteenkäsittelyn ja kierrätyksen hylkyjätteille, joiden materiaali- ja energiasisältö on ympäristönsuojelullisten ja teknistaloudellisten näkökulmien kannalta tällä hetkellä ”loppuun käytetty”

A group of people are running on a city street. In the foreground, a man in a grey hoodie and a woman in a white jacket are running away from the camera. Behind them, several other runners are visible. The background shows a city street with buildings, a tall brick chimney, and a clear sky. A large white 'FCG' logo with an orange dot is overlaid on the image.

FCG

Hyvän elämän tekijät