

Ympäristöministeriö

Muistio koskien tiettyjen jätteiden sisällyttämistä jäteverolain piiriin

Muistio

31.5.2022

Sisällysluettelo

1	Johdanto ja tausta.....	1
2	Jäteverolaki ja jätevero.....	2
3	Tarkasteltujen jätenimikkeiden nykytilanne ja trendit jäteverotuksen kannalta.....	3
4	Asiantuntija-arvio ja perustelut.....	5

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.**

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

31.5.2022

Muistio koskien tiettyjen jätteiden sisällyttämistä jäteverolain piiriin

1 Johdanto ja tausta

Työn taustalla on Hallitusohjelman linjaus edistää veropoliittisin keinoin kiertotaloutta ja yhtenä kiertotaloutta tukevana veropoliittisena keinona on kaatopaikalle päätyvän jätteen jäteveron korotus. Jäteveroa maksetaan kaatopaikalle loppusijoitettavaksi toimitetusta jäteverolain (1126/2010) liitteenä olevassa verotaulukossa yksilöidystä jätteestä. Jäteveroa ei kanneta jätteestä, joka hyödynnetään kaatopaikalla jäteverolain 6 §:n mukaisesti. Jäteverolla on erityisesti haluttu vaikuttaa siihen, että jätteiden hyödyntäminen lisääntyy ja kaatopaikalle sijoittaminen vähenee. Ympäristöpoliittisten tavoitteiden lisäksi jäteverolla on ollut myös valtiontaloudellista merkitystä kuitenkin niin, että jätevero lähtökohtaisesti kohdistuisi jätteisiin, joiden hyödyntämiselle on olemassa teknisiä ja ympäristöllisiä perusteita. Jätevero on näin ollen tyypiltään kannustintyyppinen ympäristövero.

Jäteverolakia on uudistettu viimeksi vuonna 2010 ja nykyinen jätevero 70 euroa jätetonnilta on ollut voimassa vuodesta 2016, minkä jälkeen kaatopaikkoihin liittyvää lainsäädäntöä on tarkennettu muun muassa biohajoavan ja muun orgaanisen jätteen kaatopaikkasijoituksen rajoituksilla vuonna 2016. Vuonna 2015 julkaistu EU:n kiertotalouspaketti on myös luonut pohjaa kiertotalouden nopealle etenemiselle. Vaikka kaatopaikalle sijoitetun jätteen määrä onkin kirstyneen lainsäädännön ja kiertotalouden etenemisen myötä selvästi vähentynyt ja kaatopaikkoja on suljettu, kaatopaikoille sijoitetaan ja siellä hyödynnetään edelleen huomattavia määriä jätteitä. Jätteiden hyödyntämistekniikoiden kehitys on voinut muuttaa jätehuollollista tilannetta niin, että jäteverotaulukosta puuttuu nyt sellaisia jättejakeita, joita voitaisiin tällä hetkellä teknisesti ja ympäristömyötäisestikin hyödyntää. Toimintaympäristön nopea muutos on saattanut myös johtaa tilanteeseen, että jotkut verotaulukon jätteet eivät enää ole teknis-ympäristöperustaisesti hyödynnettävissä, jolloin niiden poistaminen verotaulukosta voisi olla perusteltua.

Yksittäinen jättejakeiden lisäämisellä ja poistamisella verotaulukosta voi olla hyvinkin erilaisia suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Tässä työssä selvitettiin ympäristöministeriön toimeksiannosta, yhteistyössä valtiovarainministeriön kanssa erityisesti koskien tiettyjen jätenimikkeiden asemaa jäteveropohjan osalta. Tarkastelun kohteena olevat jätevirrat olivat:

- viherlipeäsakka (03 03 02)
- kipsijäte (17 08 02)
- savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet (10 01 05)

Muistiossa kuvataan em. jätenimikkeiden käsittelyn nykytilanne ja trendit, esitetään konkreettisia näkökulmia hyödyntämisen mahdollisuuksista ja haasteita sekä arvioidaan mahdollisten jäteveropohjan muutosten vaikutuksia kiertotalouden ja ympäristönsuojelun näkökulmasta.

Muistion on laatinut johtava asiantuntija Jutta Laine-Ylijoki FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

31.5.2022

2 Jäteverolaki ja jätevero

Jäteverolaki tuli voimaan 1.9.1996. Viimeksi jäteverolakia uudistettiin vuonna 2010, jolloin jäteveron piiriin tulivat yksityiset kaatopaikat. Samalla jäteverotaulukkoa päivitettiin lisäämällä sinne muun muassa energiateollisuuden tuhkat ja poistamalla sieltä tiettyjä prosessijätteitä, kuten viherlipeäsakka (03 03 02).

Jäteveroa maksetaan kaatopaikalle loppusijoitettavaksi toimitetusta jäteverolain (1126/2010) liitteenä olevassa jäteverotaulukossa yksilöidystä jätteestä. Verovelvollisia ovat kaatopaikan pitäjät, joiden on rekisteröidyttävä Verohallinnolle. Verollisia jätteitä ovat sekä yleisille että yksityisille kaatopaikoille toimitettavat jätelaissa tarkoitetut ja jäteverolain liitteenä olevassa verotaulukossa mainitut jätteet. Jäteverotaulukko noudattaa jätelain (179/2012) liitteenä 4 olevaa jäteluetteloa yleisimmistä jätteistä ja vaarallisista jätteistä toiselle jäteluokkatasolle asti.

Jätevero määrätään jätteen massan perusteella, ja se on sama jätteen laadusta riippumatta. Mikäli jätettä myöhemmässä vaiheessa toimitetaan pois kaatopaikalta, voi kaatopaikan pitäjä vähentää kaatopaikalta poisviedystä jätteestä maksetun valmisteveron veroilmoituksellaan.

Jäteveron piirissä on jätteen lopullinen sijoittaminen kaatopaikalle maan päälle tai maahan ja jäteverolain 3 §:n mukaan kaatopaikka on jätteen loppukäsittelypaikka, jonne sijoitetaan jätettä maan päälle tai maahan ja jonka pitäminen edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin tai jätehuoltoa koskevan maakuntalain 28 b §:n 1 momentin mukaista ympäristölupaa. Kaatopaikkana ei jäteverolain 3 §:n 2 momentin mukaan kuitenkaan pidetä aluetta, joka on selkeästi erotettu kaatopaikasta ja:

- 1) jossa säilytetään muista jätteistä erotettuna jätettä väliaikaisesti kolme vuotta lyhyemmän ajan ennen sen käsittelyä tai hyödyntämistä;
- 2) jonne sijoitetaan yksinomaan maan ja kallioperän aineksia;
- 3) jossa kompostoidaan tai muuten biologisesti käsitellään erikseen kerättyä biojätettä tai jäteveden puhdistamon lietettä; tai
- 4) jossa jäte hyödynnetään.

Jäteverolain 7 §:n mukaan jätevero määrätään kaikista alueella olevista jätteistä, jos jätettä säilytetään 3 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitetulla alueella, joka on selkeästi erotettu kaatopaikasta, kolme vuotta tai sitä pidempään.

Jätteiden hyödyntäminen määritellään ja siitä säädetään useissa eri jätteiden käsittelyä koskevissa laeissa ja asetuksissa. Jäteverolain 3 §:n 1 momentin 2 kohdassa määritellään hyödyntäminen toiminnaksi, jossa on tarkoituksena ottaa talteen ja käyttöön jätteen sisältämä aine tai energia.

Jäteveroa ei ole jäteverolain 6 §:n mukaan suoritettava kaatopaikalle muista jätteistä erotettuna toimitettavasta jätteestä, joka hyödynnetään kaatopaikalla sen perustamisen, käytön tai käytöstä poistamisen kannalta välttämättömissä rakenteissa tai rakennuksissa. Jätteen on kuitenkin oltava lajiltaan ja laadultaan sellaista, että sitä voidaan kyseessä olevassa kohteessa hyödyntää ja sen on luonnollisesti ollut täytettävä hyödyntämiskohteessa materiaalilta vaadittavat edellytykset esimerkiksi rakennustekniset, terveys- ja ympäristövaatimukset. Jätteen hyödyntämiseltä kaatopaikalla on myös edellytetty suunnitelmallisuutta. Hyödyntämiskohde on ollut oltava tiedossa jo jätettä kaatopaikalle toimitettaessa ja jätteen on tullut olla tarkoitukseen sopivaa. Lisäksi hyödyntämisen on tullut tapahtua kaatopaikalle myönnettävän ympäristöluvan puitteissa tai muutoin valvovan ympäristölupaviranomaisen hyväksymänä.

31.5.2022

Jätteen pisin sallittu välivarastointiaika on kolme vuotta. Varastoimisalueena paikka on voinut olla käytössä pidempäänkin. Veroa määrättäessä kaikki jätteet on katsottu toimitetuiksi kaatopaikalle sinä ajankohtana, jona kolmen vuoden määräaika on täyttynyt. Kolmen vuoden määräaika on koskenut kutakin yksittäistä jäte-erää. Käytössä on ollut ns. fifo- periaate (first in – first out), jonka mukaan samanlainen jäte katsotaan poistetuksi alueelta siinä järjestyksessä, jossa se on alueelle toimitettu. Jos enimmäisaika ylittyy yhdenkin jäte-erän osalta, niin alueen katsotaan olevan jäteverolaissa tarkoitettu kaatopaikka, ja kaiken siellä olevan jätteen veronalaista.

3 Tarkasteltujen jätenimikkeiden nykytilanne ja trendit jäteverotuksen kannalta

Tämän tarkastelun kohteena olleet jätenimikkeet viherlipesakka (03 03 02), kipsijäte (17 08 02) ja savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet (10 01 05) on nähty sellaisiksi jätteiksi, joiden osalta on tullut esiin tarvetta pohtia niiden asemaa osana jäteveropohjaa ja kiertotalouden edistämistä.

Taulukkoon 1 on koottu näiden jätenimikkeiden käsittely erityispiirteineen sekä käsittelytekniikoiden kehittymisen ja hyödyntämisen nykytila ja trendit.

31.5.2022

Taulukko 1. Tarkasteltujen jätenimikkeiden nykytilanne ja trendit jäteverotuksen kannalta.

Jäte ja jätenimike	Määrät ja käsittely	Erytyspiirteet ja trendit	Esimerkkejä hyötykäyttökohteista
Viherlipesakka (03 03 02)	<ul style="list-style-type: none"> - Muodostuva määrä 170 000 t/v (2019, Tilastokeskus) - Metsäteollisuuden omille kaatopaikoille sijoitettu 95 000 t (2019, Verohallinto) - Jätteen tuottajien ilmoittama muodostunut jättemäärä (YLVA) ~ 90 000 t (2020) ja ~ 100 000 t (2019) - Hyödyntämisaste* (tuotettu ja hyödynnetty) ~ 30-50 % 	<ul style="list-style-type: none"> - Ei tällä hetkellä jäteverotuksen piirissä, mutta jäteverotuksen piirissä vuoteen 2010 asti. - Spesifinen metsäteollisuuden prosessijäte, jonka muodostuminen sidoksissa ao. laitosten sijaintiin ja tuotantoon. - Syntyneissä ja käsitellyissä määrissä merkittäviä vaihteluja vuosittain ja tietolähteittäin. - Pitkäaikaista, aktiivista T&K-työtä tehty ja tehdään hyödyntämisen kehittämisen, prosessikiertojen sulkemisen ja jätteen määrän minimoimisen suhteen. - Ulkopuolisen toimijan liiketoiminta ilman tiivistä suhdetta jätteen tuottajiin haastavaa nykytilanteessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tuhka-viherlipesakkarakenteet maarakentamisessa, erityisesti tukikerroksissa - Geopolymeerimateriaalit, mm. Betolar Oy:n Geoprime - Rikinpoistokemikaalina savukaasujen puhdistuksessa, esimerkiksi Alholmens Kraftin Pietarsaaren laitos (https://yle.fi/uutiset/3-7969445)
Kipsijäte (17 08 02)	<ul style="list-style-type: none"> - Jätettä vastaanottavien käsittelijöiden vastaanottama jättemäärä (YLVA) ~ 40 000 t (2020) ja ~ 30 000 t (2019) - Hyödyntämisaste** (vastaanotettu ja hyödynnetty) ~ 90 % - Kaatopaikoille sijoitettu 3 900 t (2019, Verohallinto) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ei tällä hetkellä jäteverotuksen piirissä. - Syntyy kertaluonteisesti rakentamisen ja purkamisen yhteydessä ja nykyään lajitellaan syntypaikalla mahdollisuuksien mukaan, sillä rakentamisessa ja purkamisessa muodostuvalle kipsipohjaiselle jätteelle on annettu erilliskeräysvelvoite jäteasetuksen 26 §:n mukaisesti. - Kipsi on materiaali, jota voidaan kierrättää useita kertoja. - Jatkossa muodostuvan määrän voidaan olettaa lisääntyvän kipsilevyä sisältävien rakennusten tullessa yhä enenevässä määrin korjausikään. - Korkean jalostuksen hyödyntämismahdollisuuksia jo olemassa mm. rakennustuote- ja kemianteollisuudessa. - Erillissijoitus kaatopaikalla. - Rakennusjätteen seassa esiintyessään pölymäisenä, esimerkiksi kipsilevyjätteestä irtautuneena, on erityisen ongelmallinen ja hankaloittaa jätteenkäsittelyketjua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uusien kipsilevyjen, kuten Saint-Gobain Finland Oy:n Gyproc-kipsilevyjen raaka-aine - Maanparannuskäyttö tietyin edellytyksin
Savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet (10 01 05)	<ul style="list-style-type: none"> - Jätettä vastaanottavien käsittelijöiden vastaanottama jättemäärä (YLVA) ~ 50 000 t (2020) ja ~ 55 000 t (2019) - Hyödyntämisaste** (vastaanotettu ja hyödynnetty) ~ 80 % - Kaatopaikalle sijoitettu 6 700 t (2019, Tilastokeskus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Jäteverotuksen piirissä. - Kiinteä savukaasujen puhdistuksen kalsiumsulfaattia sisältävä jäte (energiantuotannon kipsijäte). - Savukaasujen puhdistusmenetelmät jaotellaan karkeasti märkiin, puolikuiviin ja kuiviin puhdistusprosesseihin, joista erityisesti erilaiset puolikuivat prosessit ovat yleisimmin käytössä. - Puolikuivassa puhdistuksessa savukaasujen rikkiyhdisteet sidotaan kalkkimaitoon, jolloin reaktiojätteenä syntyy stabiili kuiva, kiinteä jäte. Kiinteän puhdistuksen periaate on sama kuin puolikuivassa menetelmässä, mutta sidontakemikaali sekoitetaan savukaasuun kuivana. - Joissain laitoksissa voi vielä syntyä puolikuivamenetelmässä myös jätenimikkeen 10 01 07 -kaltaista liemäistä kalsiumpohjaista reaktiojätettä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suurelle osaa jätteestä on korkean jalostusasteen hyödyntämismahdollisuuksia esimerkiksi rakennustuote- ja kemianteollisuudessa olemassa - Ajoittain voi syntyä kaatopaikaksi sijoitettavaa epäkuranttia hyödyntämiskelvottomia erinä esimerkiksi prosessihäiriöiden tai huoltoseisokkien yhteydessä

* Hyödyntämisasteen arvioinnissa käytetty jätteen tuottajien YLVA:an ilmoittamia tuotettuja määriä ja vastaanottajien ilmoittamia hyödynnettyjä määriä (Liite 1)

** Hyödyntämisasteen arvioinnissa käytetty vastaanottajien YLVA:an ilmoittamia vastaanotettuja ja hyödynnettyjä jättemääriä (Liite 1)

31.5.2022

4 Asiantuntija-arvio ja perustelut

Tässä asiantuntijatyössä tarkasteltiin ympäristöministeriön toimeksiannosta, yhteistyössä valtiovarainministeriön kanssa tiettyjen jätenimikkeiden asemaa jäteveropohjan osalta. Arvio pohjautuu asiantuntijanäkemykseen ja aiempaan selvitykseen (Ympäristöministeriö: Jäteveroselvitys kaatopaikalle sijoitettavista jätteistä, 9.11.2020) sekä tuoreimpiin saatavilla oleviin tietoihin.

Tarkastelun kohteena olevien jätenimikkeiden asemasta jäteveropohjan osalta voidaan asiantuntijakäsityksenä todeta seuraavaa:

- ***Viherlipeäsakka (03 03 02)***

Viherlipeäsakan osalta on havaittavissa muutosta hyödyntämismahdollisuuksien lisääntymisen ja käsittelyteknologioiden kehittymisen kannalta. Nykyinen jo korkeahko hyödyntämistäaste (~ 30 - 50 %) viittaa selkeään hyödyntämispotentiaaliin ja käsittelyteknikoiden kehittymiseen, joten näin ollen olisi nähtävissä perusteluja jätteen siirtämiselle takaisin jäteveron piiriin myös kiertotalouden näkökulmasta. Hyödyntämistästeen merkittävä nosto nykyisestä ottaen huomioon jätteen toimialaspesifisyyden, rajallisen määrän ja saatavuuden edellyttäneen jäteverollisuutta, varsinkin kannusteena uusien jalostavien toimijoiden markkinoille tulon keskipitkällä aikavälillä.

Viherlipeäsakalle on kehitetty viime vuosina korkeamman jalostusarvon hyötykäyttöä, esimerkiksi geomateriaalituotteissa, rikinpoistokemikaalina ja maarakentamisessa kenttärakenteina. Hyötykäytöllä voidaan vähentää kaatopaikalle loppusijoitettavan jätteen määrää ja siten päästöjä kaatopaikalla, erityisesti kaatopaikkavesiin kohdistuvan kuormituksen osalta. Rakentamisessa hyödyntämisellä vähennetään käytettävien neitseellisten maa- ja kiviainesten määriä ja sitä kautta rakenteiden aiheuttamia elinkaarenaikaisia päästöjä.

Viherlipeäsakan osalta ei ole nähtävissä erityisiä uusia riskejä ympäristönsuojelun kannalta. Siirtymävaiheessa painetta näennäishyödyntämiseen saattaa ilmetä jätteen jo verrattain korkeasta nykyisestäkin hyödyntämistästeesta sekä jalostusarvoketjujen kehittymättömyydestä johtuen.

- ***Kipsijäte (17 08 02)***

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvän kipsijätteen osalta on havaittavissa selkeää muutosta hyödyntämismahdollisuuksien lisääntymisen ja käsittelyteknologioiden kehittymisen kannalta. Korkean jalostusasteen hyödyntäminen teollisuusmittakaavassa, esimerkiksi rakennustuoteteollisuudessa on jo mahdollista ja kipsijätteen kysyntä sektorilla on edelleen kasvamassa.

Kipsijätteen muodostuvan määrän voidaan myös olettaa lisääntyvän kipsilevyjä sisältävien rakennusten tullessa yhä enenevässä määrin korjausikään. Rakentamisen ja purkamisen erotteluelvoite tulee myös jatkossa lisäämään hyödynnettäväksi kelpaavan jätteen määrää ja samalla parantamaan sen laatua. Näin ollen perusteluja on nähtävissä jätteen siirtämiselle jäteveron piiriin. Kipsijätteen verollisuus tukisi myös merkittävästi rakentamisen kiertotaloutta sekä rakentamiseen ja purkamiseen liittyvää syntypaikkalajittelua ja erotteluelvoitetta jo lyhyelläkin aikavälillä.

Kipsijätteen osalta jäteverollisuus toisi lähinnä positiivisia ympäristöhyötyjä sekä kaatopaikkasijoituksen että koko jätteenkäsittelyketjun kannalta. Kaatopaikkasijoituksessa erityisjätteenä sijoitettavan kipsijätteen vähentyminen vapauttaisi erityissijoituskapasiteettia sekä vähentäisi erityisesti suotovesien sulfaatin määrää ja käsittelytarvetta. Lisäksi pölymäinen kipsijäte, esimerkiksi kipsilevyjätteestä irtautuneena, on koko jätteenkäsittelyketjun kannalta sekä teknisesti että ympäristöterveydellisesti haasteellinen. Lisäksi kipsijätteen tehostetulla ohjaamisella raaka-ainekäyttöön voidaan

31.5.2022

vähentää loppusijoitettavan jätteen määrää, kaatopaikkapäästöjä, neitseellisten luonnon varojen määrää ja rakennustuotteiden elinkaaren aikaisia päästöjä.

Verollisuus voisi mahdollisesti aiheuttaa ainakin lyhyellä aikavälillä kipsijätteen ajautumista enenevässä määrin polttoon menevän sekalaisen rakennusjätteen sekaan. Tällainen vaikutus on nähty orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon voimaantumisen jälkeen.

- ***Savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet (10 01 05)***

Yleisimmän käytössä olevan menetelmän jätteenä muodostuva määrä ei liene vähenemässä. Toisaalta jätteen korkean jalostusasteen hyödyntämistä on jo nyt erittäin korkea, esimerkiksi rakennustuote- ja kemianteollisuudessa. Ajoittain syntyy kuitenkin kaatopaikkasijoitettavia epäkurantteja hyödyntämiskelvottomia eriä esimerkiksi prosessihäiriöiden tai huoltoseisokkien yhteydessä. Poistaminen jäteveron piiristä vaikuttaisikin lähinnä em. epäkuranttien, hyödyntämiskelvottomien jäteeriin.

31.5.2022

LIITE 1: JÄTEJAKEIDEN KÄSITTELYN TILANNE (YLVA)

Vierilipeäsakka	2019 (t)	2020 (t)	Lisätiedot
Tuotettu määrä	100 711	87 961	Kaikki tuottajat
Vastaanotettu määrä	134 924	126 497	Kaikki vastaanottajat
Erotus (tuotettu - vastaanotettu)	-34 213	-38 536	Vastaanotetaan enemmän kuin tuotetaan?
Loppusijoitus (D) - tuottajat	78 560	77 378	Kaikki tuottajat
Loppusijoitus (D) - vastaanottajat	102 714	109 177	Kaikki vastaanottajat
Yhteensä loppusijoitus (tuottajat + vastaanottajat)	181 274	186 555	
Hyödyntäminen (R) - tuottajat	22 150	10 583	Kaikki tuottajat
Hyödyntäminen (R) - vastaanottajat	32 210	17 320	Kaikki vastaanottajat
Yhteensä hyödyntäminen (tuottajat + vastaanottajat)	54 360	27 903	
Hyödyntäminen, % (tuotettu/hyödynnetty yhteensä)	54	32	(Tuotettu/hyödynnetty yhteensä)
Kipsijäte	2019 (t)	2020 (t)	Lisätiedot
Tuotettu määrä	11 618	16 005	Kaikki tuottajat
Vastaanotettu määrä	28 982	42 657	Kaikki vastaanottajat
Erotus (tuotettu - vastaanotettu)	-17 364	-26 652	Vastaanotetaan enemmän kuin tuotetaan?
Loppusijoitus (D)- tuottajat	1 173	2 140	Kaikki tuottajat
Loppusijoitus (D) - vastaanottajat	4 183	5 310	Kaikki vastaanottajat
Yhteensä loppusijoitus (tuottajat + vastaanottajat)	5 356	7 450	
Hyödyntäminen (R) - tuottajat	10 445	13 865	Kaikki tuottajat
Hyödyntäminen (R) - vastaanottajat	24 799	37 347	Kaikki vastaanottajat
Yhteensä hyödyntäminen (tuottajat + vastaanottajat)	35 244	51 212	
Hyödyntäminen, % (vastaanotettu/vastaanottaja hyödyntänyt yhteensä)	86	88	(Vastaanotettu / vastaanottaja hyödyntänyt yhteensä)
Energiatuotannon kipsi	2019 (t)	2020 (t)	Lisätiedot
Tuotettu määrä	40 628	27 532	Kaikki tuottajat
Vastaanotettu määrä	55 651	52 754	Kaikki vastaanottajat
Erotus (tuotettu - vastaanotettu)	-15 023	-25 222	Vastaanotetaan enemmän kuin tuotetaan?
Loppusijoitus (D)- tuottajat	14 466	6 510	Kaikki tuottajat
Loppusijoitus (D) - vastaanottajat	13 176	7 543	Kaikki vastaanottajat
Yhteensä loppusijoitus (tuottajat + vastaanottajat)	27 642	14 053	
Hyödyntäminen (R) - tuottajat	26 162	21 022	Kaikki tuottajat
Hyödyntäminen (R) - vastaanottajat	42 475	45 211	Kaikki vastaanottajat
Yhteensä hyödyntäminen (tuottajat + vastaanottajat)	68 637	66 233	
Hyödyntäminen, % (vastaanotettu/vastaanottaja hyödyntänyt yhteensä)	76	86	(Vastaanotettu / vastaanottaja hyödyntänyt yhteensä)