

Kaatopaikkakaasun lainsäädäntökatsaus

KAJASTUS-hanke

Sitowise Oy

17.2.2026

BIOKAASU-
PUMPPAUS



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



LOUNAIS-SUOMEN
JÄTEHUOLTO



Jäte kukko



Kiertokaari

Lainsäädäntökatsauksen tarkoitus

- Lainsäädäntökatsaus on KAJASTUS-hankkeen taustaksi laadittu selvitys kaatopaikkakaasuun liittyvästä EU- ja kansallisesta sääntelystä.
- Lainsäädäntökatsauksen tarkoituksena on:
 - tukea kaatopaikkakaasun talteenoton ja hyödyntämisen kehittämistä tunnistamalla oikeudelliset reunaehdot, velvoitteet, mahdollisuudet ja riskit, ja
 - tarjota ajantasainen kokonaiskuva kaatopaikkakaasuun liittyvästä sääntely-ympäristöstä Suomessa ja EU:ssa.
- Lainsäädäntökatsaus kattaa kaatopaikkakaasun koko ketjun: synty, keräys, siirto/jakelu, hyödyntäminen.
- Lainsäädäntökatsauksessa huomioidaan myös kaatopaikkakaasuun liittyen verotus, kestävyysjärjestelmä, alkuperätakuut ja päästökauppa.



Kaatopaikkakaasun yleinen sääntely

- Kaatopaikkakaasun sääntely ei perustu selkeään sääntelykokonaisuuteen, vaan muodostuu EU-tason jäte-, ympäristö-, energia- ja turvallisuussääntelystä sekä sitä täytäntöön panevasta kansallisesta lainsäädännöstä.
 - Kaatopaikkakaasun elinkaaren vaihe vaikuttaa siihen, millainen sääntelykehys kaatopaikkakaasua koskee ja mitä sääntelyä kaatopaikkakaasuun sovelletaan.
- Kaatopaikkakaasua koskevan sääntelyn ensisijaisena tavoitteena on kaatopaikoilla muodostuvan kaasun vähentäminen ja jäljelle jäävien päästöjen hallinta osana siirtymää kohti kiertotaloutta ja vähähiilisyttä.
- Keskeinen säädös on EU:n *kaatopaikkadirektiivi (1999/31/EY)*, joka velvoittaa keräämään kaatopaikkakaasun kaikilta biohajoavaa jätettä vastaanottavilta kaatopaikoilta sekä valvomaan kaasun kertymistä ja purkautumista. Kerätty kaasu on ensisijaisesti hyödynnettävä energiana ja jos tämä ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista, kaasu on poltettava hallitusti ympäristön kannalta hyväksyttävällä tavalla.
 - Sääntely ei aseta yksiselitteisiä rajoituksia tai esteitä kaatopaikkakaasun erilaisille hyödyntämistavoille, vaan kaatopaikkakaasun hyödynnettävyyttä arvioidaan tapauskohtaisesti.
- Kaatopaikkakaasua koskeva sääntelykenttä on kaksijakoinen: kaasunhallinta on velvoittavaa ja luo pysyvän tarpeen infrastruktuurille, mutta samanaikaisesti EU:n *jätedirektiivi (2008/98/EY)* sekä kiristynyt jäte- ja ilmastopoliittikka ohjaavat orgaanisen jätteen hyödyntämiseen kaatopaikkasijoittamisen sijaan, mikä johtaa kaatopaikkakaasun potentiaalin vähenemiseen pitkällä aikavälillä.
 - Sääntely luo sekä velvoitteisiin perustuvaa peruskysyntää että uusia markkinamahdollisuuksia, mutta toiminnan kannattavuus on sidoksissa kaatopaikkakaasun tuotannon määrään ja laatuun.



Kaatopaikka- kaasun elinkaari	Keskeinen EU-säätely	Keskeinen kansallinen säätely	Keskeiset säätelyteemat
Kaatopaikkakaasun muodostuminen, hallinta ja keräys	Jätedirektiivi 2008/98/EY	Jätelaki 646/2011	Jätehuollon yleiskehys ja jätehierarkia, ohjaa biohajoavaa materiaalia pois kaatopaikalta
	Kaatopaikkadirektiivi 1999/31/EY	Ympäristönsuojelulaki 527/2014 + ympäristönsuojeluasetus 713/2014 Kaatopaikka-asetus 331/2013	Kaatopaikkatoiminnan luvanvaraisuus ja päästöjentarkkailuvelvoitteet, velvoitteet kaatopaikkakaasun keräämiseen ja kaasun valvontaan
Kaatopaikkakaasun hyödyntäminen ja siirto	Kaatopaikkadirektiivi 1999/31/EY	Kaatopaikka-asetus 331/2013	Velvoite kaatopaikkakaasun ensisijaiseen hyödyntämiseen ja toissijaiseen polttamiseen
	RED II (EU) 2018/2001 + RED III (EU) 2023/2413	Kestävyytlaki 393/2013 Laki energian alkuperätakuista 1050/2021 + VN asetus 1081/2021	Kaatopaikkakaasun hyödyntäminen uusiutuvana energiana, uusiutuvan energian kestävyyskriteerit ja alkuperätakuujärjestelmä
	EU:n kaasu- ja vetymarkkinapaketti: direktiivi (EU) 2024/1788 ja asetus (EU) 2024/1789	Maakaasumarkkinalaki 587/2017 VN asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta 551/2009	Kaatopaikkakaasun jakelu ja verkkoon syöttö, määrittelee uusiutuvan kaasun ja verkkoon syötön peruskehikon sekä luvituksen
	ATEX-työolodirektiivi 1999/92/EY + ATEX-laitedirektiivi 2014/34/EU	Kemikaaliturvallisuuslaki 390/2005 + asetukset 856/2012 ja 685/2015 ATEX-työolosuhdeasetus	Kaatopaikkakaasun jakelun turvallisuus, räjähdysvaara, käsittely ja varastointi sekä lupa- ja ilmoitusmenettelyt
	Energiaverodirektiivi 2003/96/EY	Energiaverolaki 1260/1996 Valmisteverolaki 182/2010	Biokaasun verotuksen, veroluokkien ja verottomuuden määräytyminen
	Päästökauppadirektiivi 2003/87/EY Taakanjakoasetus (EU) 2023/857	Päästökauppalaki 1270/2023	Päästölupa mm. >20 MW kokonaispolttoainetehon laitoksessa



Sääntelyn kehityssuunnat

- EU-tasolla jätteen kaatopaikkasijoitusta koskeva kehityssuunta vaikuttaa kaatopaikkakaasun muodostumispotentiaaliin, ja kaatopaikkakaasun määrän oletetaan pienenevän tulevaisuudessa.
- Kaatopaikoille tullaan laatimaan LAN-BREF ja BAT-päätelmät, joiden tavoitteena on puuttua mm. merkittäviin metaanipäästöihin.
 - Valmistelu käynnissä ja päätelmät odotettavissa 2030 jälkeen.
- EU:n kaasu- ja vetymarkkinapaketti yhdenmukaistaa uusiutuvien kaasujen (ml. biometaanin) verkkoon pääsyä, kauppaa ja sertifiointia ja voi helpottaa kaatopaikkakaasusta jalostetun biometaanin markkinaehtoisia ratkaisuja.
- Kansallisesti ympäristö- ja jätemenettelyjä keskitetään uuteen Lupa- ja valvontavirastoon ja valmistellaan muutoksia jäte- ja ympäristönsuojelulainsäädäntöön mm. luokittelun yhdenmukaistamiseksi.



Kaatopaikkakaasun verotus

- Kaatopaikkakaasua verotetaan Suomessa biokaasuna ja sen erokohtelu riippuu muun muassa kaatopaikkakaasun käyttötarkoituksesta, tuotantomäärästä, kestävyysluokasta ja siitä, milloin kaasu luovutetaan kulutukseen ja tuottajan rekisteröinnistä.
- Jätteistä tuotetulla, kestävyyskriteerit täyttävällä biokaasulla voidaan hyötyä alennetusta tai nollatason CO₂-verosta (T-luokka) ja pientuottajan (≤ 1 GWh/v) omaan käyttöön tuottama biokaasu voi olla kokonaan verotonta.
- Verotukseen voi liittyä tulkinnanvaraisuuksia erityisesti kaatopaikkakaasun kestävyysluokittelussa (R/T/H) tai verovelvollisuuden jakautumisessa ketjun toimijoiden välillä.

Taulukko 1. Verotaulukko 1: Lämmitys, työkonet ja kiinteästi asennetut moottorit.

Veroluokka/MWh	Tuoteryhmä	Hiilidioksidiveron logiikka
Biokaasu	5	”Perustaso” (sama taso kuin maakaasulla)
Biokaasu R	6	CO ₂ -vero puolitettu (kestävyyskriteerit täyttävä)
Biokaasu T	7	CO ₂ -vero 0 (tietyistä jäte-/tähderaaka-aineista tuotettu)
Biokaasu H	8	Sama kuin ”Biokaasu”, mutta ylemmän lämpöarvon (HHV) perusteella
Biokaasu H R	9	Sama kuin ”Biokaasu R”, mutta HHV
Biokaasu H T	10	Sama kuin ”Biokaasu T”, mutta HHV

Taulukko 2. Verotaulukko 3: Yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto (CHP)

Veroluokka/MWh	Tuoteryhmä	Hiilidioksidiveron logiikka
Biokaasu H	8a	”Perustaso” (CHP-taulukon mukainen)
Biokaasu H R	9a	CO ₂ -vero puolitettu
Biokaasu H T	10a	CO ₂ -vero 0

Huom. Ajantasaiset verotaulukot aina Vero.fi-sivustolla.



Kestävyyssjärjestelmä

- Kestävyyssjärjestelmä on toiminnanharjoittajan dokumentoitu prosessi, jolla osoitetaan, että polttoaine täyttää EU:n ja kansallisen sääntelyn mukaiset kestävyyskriteerit.
 - Hyväksytty kestävyysjärjestelmä mahdollistaa mm. alhaisemman verotuksen, tukien ja velvoitejärjestelmien (jakelovelvoite, nollapäästökertoimet) hyödyntämisen.
 - Kaatopaikkakaasu kuuluu kestävyysääntelyn soveltamisalaan, kun siitä tuotetaan sähköä, lämpöä, jäähdytystä tai liikennepolttoainetta tietyissä laitoksissa.
- Kaatopaikkakaasun tuottajan on osoitettava, että biomassapolttoaineet täyttävät kestävyyslain mukaiset kestävyyskriteerit, jos se käyttää niitä kaasumaisten biomassapolttoaineiden tapauksessa sähköä, lämmitystä ja jäähdytystä tuottavassa laitoksessa, jonka kokonaislämpöteho on vähintään 2 MW tai biometaanin tuotanto on $\geq 200 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Kaatopaikkakaasun tuottaja voi hakea kestävyysjärjestelmän hyväksymistä, jos tuotanto ylittää 1 GWh/v, mutta laitoksen kokonaislämpöteho on $< 2 \text{ MW}$ (nk. rajoitettu järjestelmä) tai jos kaasua käytetään tarkoituksiin, joissa edellytetään kestävyysosoitusta (jakelovelvoite, veroedut, valtiontuet, nollapäästökertoimet).
- Kaatopaikkakaasun osalta kestävyysjärjestelmään kuulumiseen voi kuitenkin kuulua tulkinnanvaraisuuksia, jolloin on suositeltavaa tarkastella tilannetta tapauskohtaisesti toimivaltaisten viranomaisen kanssa (Energiavirasto) epäselvyyksien välttämiseksi.



Alkuperätakuut ja päästökauppa

- **Alkuperätakuu** on sähköinen todistus siitä, että tietty energiamäärä on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä. Suomessa alkuperätakuuta voidaan myöntää uusiutuvalla sähkölle sekä uusiutuvilla energialähteillä tuotetulle lämmölle ja jäähdytykselle.
- Kaatopaikkakaasu ja siitä tuotettu energia kuuluvat uusiutuvien energialähteiden piiriin, ja se soveltuu alkuperätakuujärjestelmään samoin ehdoin kuin biokaasu: kaatopaikkakaasu kuuluu alkuperätakuujärjestelmään, kun se on uusiutuvaa kaasua, tuotettu Suomessa ja sen tuotanto on rekisteröity ja todennettu alkuperätakuulain (1050/2021) edellyttämällä tavalla.
- **Päästökaupan** soveltamisalaan kaatopaikkakaasu kuuluu vain välillisesti: kaatopaikat eivät kuulu päästökauppasäätelyn soveltamisalaan, mutta kaatopaikkakaasu voi olla polttoaine päästökauppasäätelyn alaisessa laitoksessa (esim. >20 MW energiantuotantolaitos).
- Komissio arvioi mahdollisuutta laajentaa päästökauppaa jätehuollon prosesseihin, mukaan lukien kaatopaikat, jolloin mahdollisilla muutoksilla voi olla vaikutuksia kaatopaikkakaasun hyödyntämisen ohjaukseen.



Johtopäätökset ja suositukset

- Kaatopaikkakaasua koskeva sääntely luo pakollisen kysynnän kaasunhallintainfrastruktuurille, mutta samanaikaisesti orgaanisen jätteen kaatopaikkasijoituksen kiristyvä rajoittaminen vähentää pitkällä aikavälillä kaasupotentiaalia ja lisää investointiriskejä.
- Keskeiset lainsäädännölliset kehittämistarpeet koskevat kaatopaikkakaasun oikeudellisen aseman ja verokohtelun selkeyttämistä ja kestävyys- ja alkuperätakuujärjestelmien yhdenmukaista soveltamista.
- Liiketoiminnan kannalta onnistuminen edellyttää teknisten ratkaisujen ohella hyvää lupa- ja sopimuskehikkoa, verotus- ja tukijärjestelmien hyödyntämistä sekä kestävyys- ja jäljitettävyystvaatimusten hallintaa.

