

Turvatekniikan keskus (TUKES)

Muistio 15.3.2000

Päivi Rantakoski

Urho Säkkinen

Säädösten soveltaminen biokaasuun

Taustaa

Biokaasulla tarkoitetaan biokemiallisen prosessin tuloksena syntyvää kaasua joka tavallisesti sisältää metaania noin 60 %. Koostumuksensa perusteella biokaasu voidaan siten luokitella erittäin helposti syttyväksi kaasuksi (varoituserkin kirjaintunnus F+, vaaraa osoittava standardilauseke R 12).

Maakaasuasetuksen (1058/1993) 5 §:n mukaan maakaasuasetusta sovelletaan biokaasun tekniseen käyttöön sekä biokaasun talteenottoon, siirtoon, jakeluun ja käyttöön tarkoitettuihin putkistoihin ja laitteisiin. Asetusta ei kuitenkaan sovelleta biokaasun valmistukseen ja siihen välittömästi liittyvään käyttöön ja varastointiin.

Asetusta vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista (59/1999) sovelletaan palaviin kaasuihin ja siten myös biokaasun silloin, kun maakaasuasetus ei tule kyseeseen.

Mitä tämä merkitsee käytännössä?

Maakaasuasetusta sovelletaan tyypillisimmillään biokaasuun kun biokaasua **otetaan talteen kaatopaikoilta**, suoritetaan vedenerotus ja biokaasu poltetaan kaatopaikan lähellä olevassa soihdussa. Talteenotettava biokaasu voidaan myös komprimoida ja siirtää sekä jakaa käytettäväksi muualla (esimerkiksi lämmön tuotanto). Tähän kaikkeen sovelletaan maakaasuasetusta.

Asetusta vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista sovelletaan biokaasuun kun kyseessä on biokaasun valmistaminen tai siihen rinnastettava toiminta. Tyypillisimpiä kohteita ovat:

- jätevedenpuhdistamot
- jätteiden käsittelylaitokset
- maatilat, sikalat

Jätevedenpuhdistamoilla biokaasua syntyy mädättämöissä (reaktorit). Biokaasu johdetaan näistä reaktoreista yleensä välivarastoon (kaasukello) ja edelleen käytettäväksi ko laitoksen alueella esimerkiksi lämmön tuottamiseen tai poltetaan soihdussa.

Jätteiden käsittelylaitoksissa erilaisia talous- ja vastaavia jätteitä käsitellään reaktoreissa ja biokaasu otetaan talteen hyödynnettäväksi.

Maatiloilla ja sikaloissa eläinten lietelantaa varastoidaan erilaisissa säiliöissä ja näissä syntyy biokaasua joka otetaan talteen hyödynnettäväksi.

Laitosten ulkopuolinen toiminta

Jos biokaasua johdetaan valmistuslaitoksen tai siihen rinnastettavan toiminnan ulkopuolelle ja edelleen hyötykäyttöön, toimintaan sovelletaan laitoksen ulkopuolella aina maakaasuasetusta.

Biokaasun talteenotto - maakaasuA	Putkisto - maakaasuA	Käyttö tuotantolaitoksessa - maakaasuA	Putkisto ulkopuolelle - maakaasuA
--------------------------------------	-------------------------	--	--------------------------------------

Biokaasun valmistus - teoll.kemA	Putkisto - teoll.kemA	Käyttö ja varastointi tuotantolaitoksessa - teoll.kemA	Putkisto ulkopuolelle - maakaasuA
-------------------------------------	--------------------------	--	--------------------------------------