

Ympäristöneuvos Klaus Pfister
Ympäristöministeriö
Helsinki 18.3.2016

Dnro YM1/311/2016

**KOMISSION DIREKTIIVIN (EU) 2015/1127 TÄYTÄNTÖÖNPANO;
ILMASTOKORJAUSKERTOIMEN SOVELTAMINEN YHDYSKUNTAJÄTTEEN
POLTTOlaitoksen LUOKITTELUSSA HYÖDYNTÄMISLaitokseksi**

Jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen II muuttamisesta annetulla komission direktiivillä (EU) 2015/1127 täsmennetään jätteen hyödyntämistoimen R 1 määrittelyä siten, että kyseisen liitteen alaviitteessä 1 olevassa yhdyskuntajätteen polttolaitoksen energiatehokkuuden laskemisessa otetaan huomioon myös laitoksen sijainnista johtuva ilmastokorjauskerroin.

Oheisessa muistiossa tarkastellaan komission direktiivin kansallista täytäntöönpanoa. Kuten muistiosta ilmenee, ilmastokorjauskerrointa koskevat komission direktiivin säännökset ovat käytännössä merkityksettömiä Suomen ilmastollisissa olosuhteissa. Energiatehokkuusvaatimuksen saavuttamista helpottaville säännöksille ei ole myöskään tarvetta, koska Suomessa toimivat yhdyskuntajätteen polttolaitokset täyttävät muutoinkin vaatimukset, joiden perusteella laitosten toiminta luokitellaan jätteen hyödyntämistoimeksi.

Edellä esitetyistä syistä ilmoitetaan komissiolle, että ilmastokorjauskerrointa koskevia komission direktiivin säännöksiä ei sisällytetä kansalliseen lainsäädäntöömme. Direktiivin säännökset monimutkaistaisivat turhaan laitosta koskevan energiatehokkuusvaatimuksen esittämistapaa kansallisessa lainsäädännössä. Yhdyskuntajätteen polttolaitoksen luokitteluun sovelletaan siis vastedeskin nykyisen jäteasetuksen (179/2012) liitteen 1 alaviitteen 1 mukaisia energiatehokkuuden vaatimuksia.

Asian kannalta keskeisille viranomaisille ja järjestöille varattiin mahdollisuus näkemysten esittämiseen muistiossa ehdotetuista toimista. Annetuissa lausunnoissa kannatetaan edellä esitettyä menettelyä.

LIITE: KOMISSION DIREKTIIVIN (EU) 2015/1127 TÄYTÄNTÖÖNPANO
Kiinteän yhdyskuntajätteen polttolaitoksen luokittelu hyödyntämislaitokseksi (R 1)
Muistio 1.3.2016

TIEDOKSI: Pokka, Varis, Pajukallio, Rahnasto, Peisa

MUISTIO
1.3.2016

KOMISSION DIREKTIIVIN (EU) 2015/1127 TÄYTÄNTÖÖNPANO Kiinteän yhdyskuntajätteen polttolaitoksen luokittelu hyödyntämislaitokseksi (R 1)

Pääasiallinen sisältö

Vuonna 2015 annetulla komission direktiivillä täsmennetään yhdyskuntajätteen polttolaitoksen luokittelua jätteiden hyödyntämislaitokseksi siten, että laitoksen energiatehokkuuden määrittelyssä otetaan huomioon myös laitoksen sijainnista johtuva ilmastokorjauskerroin.

Komission direktiivin täytäntöönpanotoimien tarkastelun perusteella esitetään, ettei direktiivin säännöksiä ilmastokorjauskertoimesta sisällytetäisi kansalliseen lainsäädäntöömme. Säännökset ovat Suomen ilmastollisissa olosuhteissa käytännössä merkityksettömiä. Sen sijaan komissiolle ilmoitettaisiin, että yhdyskuntajätteen polttolaitoksen luokittelussa sovelletaan vatedeskin nykyisen jäteasetuksen liitteen 1 alaviitteen 1 mukaisia energiatehokkuuden vaatimuksia.

1. Johdanto

Jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY (jäljempänä vuoden 2008 jätedirektiivi) liitteen II muuttamisesta annetulla komission direktiivillä (EU) 2015/1127 (jäljempänä komission direktiivi, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L1127&from=FI> ja <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L1127R%2801%29&from=FI>) täsmennetään jätteen hyödyntämistoimen R 1 määrittelyä siten, että kyseisen liitteen alaviitteessä 1 olevassa yhdyskuntajätteen polttolaitoksen energiatehokkuuden laskemisessa otetaan huomioon myös laitoksen sijainnista johtuva ilmastokorjauskerroin (CCF).

Tässä muistiossa tarkastellaan komission direktiivin täytäntöönpanoa.

2. Lainsäädäntö

2.1 Vuoden 2008 jätedirektiivi

Vuoden 2008 jätedirektiivin liitteessä II on esimerkkiluettelo toimista, jotka luokitellaan jätteiden hyödyntämistoimiksi (R-toimet). Luettelossa tarkoitettu R 1-toimi on jätteen käyttö polttoaineena tai muutoin energian tuottamiseksi.

Toimella tarkoitetaan siis jätteen käyttöä siten, että sillä korvataan muu polttoaine tai muut tavat tuottaa energiaa.

R 1-tointa täsmentävän alaviitteen 1 mukaan kyseinen toimi kattaa myös kiinteiden yhdyskuntajätteiden prosessointiin tarkoitetut polttolaitokset, jos niiden energiatehokkuus ylittää kynnyksarvon, joka määritetään alaviitteessä tarkoitetun energiatehokkuuden laskentakaavan mukaisesti. Energiatehokkuuden kynnyksarvo on 0,60 laitoksille, jotka ovat saaneet toimintaluvan ennen vuotta 2009, ja 0,65 muille laitoksille. Yhdyskuntajätteen polttolaitoksen toiminta on siis hyödyntämistä, jos laitoksen energiatehokkuus on yhtä suuri tai suurempi kuin säädetty kynnyksarvo.

Energiatehokkuuden laskentakaavaa ei sovelleta jätteen polttoon rinnakkaispolttolaitoksessa eikä laitoksiin, jotka on tarkoitettu vaarallisen jätteen, sairaalajätteen, puhdistamolietteen tai teollisuusjätteen polttoon.

2.2 Nykyinen kansallinen lainsäädäntö

Jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012, jäljempänä jäteasetus) liitteen 1 alaviitteessä 1 säädetään vuoden 2008 jätedirektiivin mukaisesti energiatehokkuuskaavasta, jonka perusteella määritetään, milloin yhdyskuntajätteen poltto jätteenpolttolaitoksessa on R 1-hyödyntämistoimi.

Alaviitteeseen ei ole sisällytetty direktiivin liitteen II vastaavassa alaviitteessä olevaa lievennettyä energiatehokkuusvaatimusta (0,60) niiden laitosten osalta, jotka olivat toiminnassa ja ovat saaneet toimintaluvan ennen 1 päivää tammikuuta 2009. Direktiivissä sallittuun vanhoja laitoksia koskevaan lievennettyyn vaatimukseen ei katsottu olevan tarvetta, koska Suomessa toiminnassa olevat yhdyskuntajätteen polttolaitokset täyttävät selvästi energiatehokkuusvaatimuksen 0,65.

2.3 Komission direktiivi vuoden 2008 jätedirektiivin liitteen II muuttamisesta

Komission direktiivissä säädetään menettelystä, jolla vuoden 2008 jätedirektiivin liitteen II alaviitteessä 1 säädetyllä kaavalla laskettu jätteenpolttolaitoksen energiatehokkuus korjataan laitoksen sijaintipaikan mukaisella ilmastokorjauskertoimella. Kerroin perustuu sijaintipaikan keskimääräisten vuosittaisten lämmityspäivien lukumäärään (lämmitystarveluku HDD). Ilmastokorjauskertoimeen vaikuttaa myös se, onko laitokselle myönnetty toimintalupa ennen 1 päivää syyskuuta 2015 vai tämän jälkeen.

Komission direktiivin perustelujen mukaan paikalliset ilmasto-olosuhteet vaikuttavat energiamääriin, joita kiinteiden yhdyskuntajätteiden prosessointiin tarkoitetut polttolaitokset voivat teknisesti käyttää tai tuottaa sähkön, lämmön, jäähdyttämisen tai höyryn muodossa. Energiatehokkuuden laskemisessa on siksi otettava huomioon paikalliset ilmasto-olosuhteet. Näin varmistetaan jätteenpolttolaitosten tasapuoliset toimintaedellytykset unionissa. Direktiivin perustelujen mukaan ilmastokorjauskertoimen on perustuttava polttolaitoksen sijainnin ilmasto-oloihin ja jätteenpoltoa koskevaan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa koskevaan vertailuasiakirjaan (BREF-asiakirja).

Komission direktiivillä tavoitellaan siis ilmastollisista syistä annettavia lievennyksiä lähinnä sellaisten jätteenpolttolaitosten luokitteluun, jotka sijaitsevat lämpimään ilmastolliseen vyöhykkeeseen kuuluvissa jäsenmaissa. Direktiivin mukaisesti Keski- ja Etelä-Euroopassa sijaitsevat tietyt jätteenpolttolaitokset saavuttavat aikaisempaa helpommin energiatehokkuuden kynnysarvon, jonka ylittyessä laitoksia pidetään jätteiden hyödyntämislaitoksina.

Direktiivi on pantava täytäntöön viimeistään 31 päivänä heinäkuuta 2016.

3. Käytäntö

3.1 Yhdyskuntajätteen polttolaitosten energiatehokkuus Suomessa

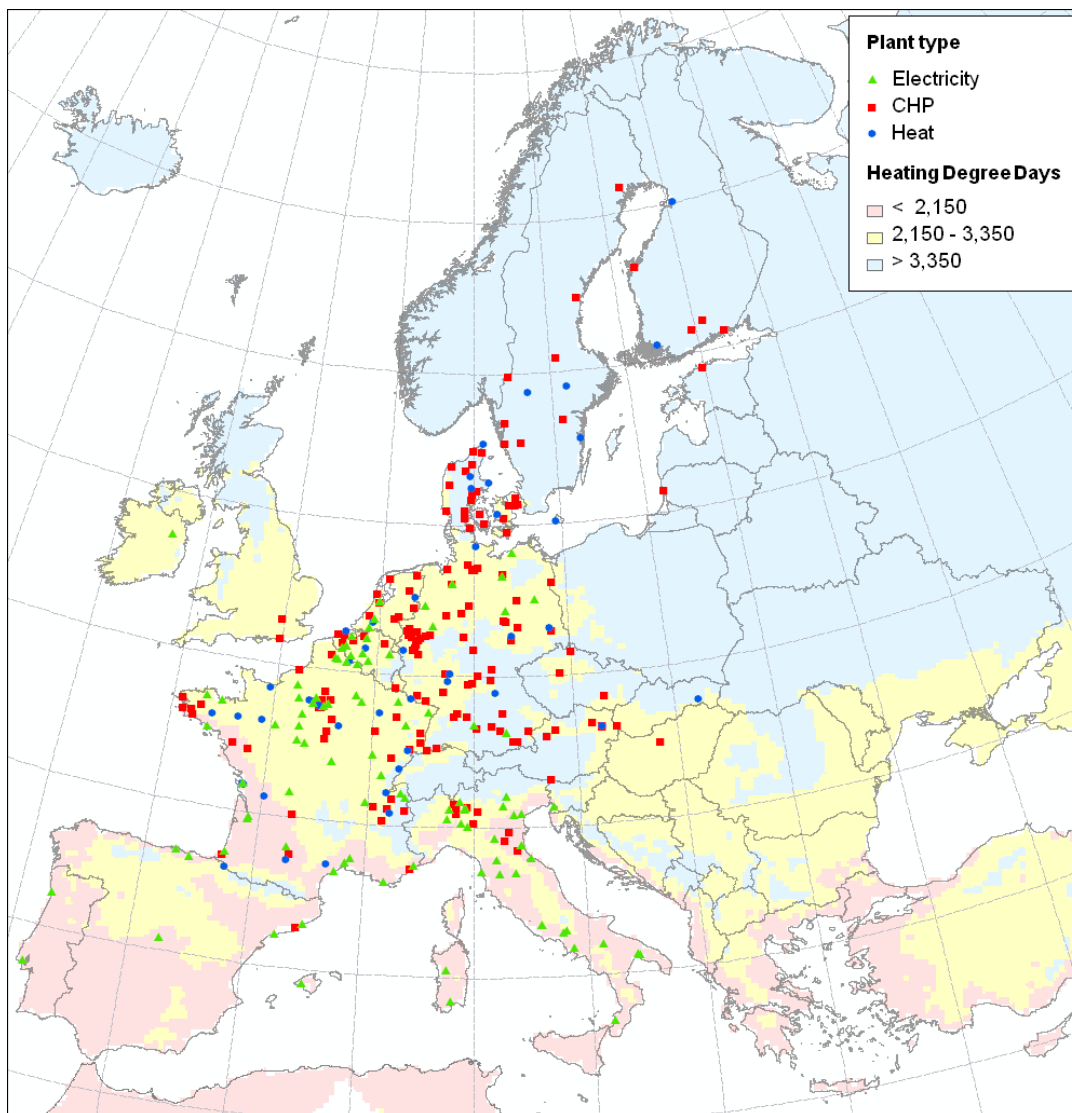
Suomessa on (noin 10) yhdyskuntajätteen polttolaitosta. Kuudesta polttolaitoksesta käytettävissä olevien tietojen perusteella laitosten energiatehokkuus vaihtelee 0,84—1,47. Laitokset luokitellaan siten jätteiden hyödyntämislaitoksiksi.

(yksityiskohtaiset tiedot eräiden uusimpien jätteenpolttolaitosten (ainakin Vantaa, Tampere ja Riihimäki 2) energiatehokkuudesta puuttuvat; niiden energiatehokkuuden arvioidaan ylittävän selvästi nykyisen energiatehokkuusvaatimuksen 0,65)

3.2 Ilmastokorjauskertoimen soveltamismahdollisuudet

Euroopan komission Yhteisen tutkimuskeskuksen selvityksen (http://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/sites/remea/files/r1reportfinal_online_.pdf) mukaan Eurooppa voidaan lämmitystarpeen perusteella jakaa kolmeen ilmastolliseen vyöhykkeeseen (ks. alla oleva kuva). Selvityksen mukaan Pohjois-Euroopassa on optimaaliset olosuhteet lämmitysenergian käytölle eikä tällä alueella ole tarvetta ilmastosta johtuville korjauksille jätteenpolttolaitosten energiatehokkuuden laskemisessa. Tämän mukaisesti ilmastokorjauskerroin on komission direktiivin perusteella 1 (yksi), jos jätteenpolttolaitos sijaitsee alueella, jolla lämmitystarveluku on yhtä suuri tai suurempi kuin 3 350.

Komission direktiivin mukaan lämmitystarveluku lasketaan ilmastokorjauskertoimen laskentavuotta edeltäviltä peräkkäisiltä 20 vuodelta soveltaen Euroopan tilastoviraston (Eurostat) määrittelemää menetelmää. Eurostatin tilastojen <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/heating-degree-days-annual-data> mukaan vuosittaiset HDD-luvut olivat esimerkiksi vuosina 2000—2009 Pohjois-Suomessa 5 900—6 400, Itä-Suomessa 5 000—5 600, Länsi-Suomessa 4 600—5 200 ja Etelä-Suomessa 4 200—4 800. Koko maalle luku oli mainittuna ajanjaksona 5 200—5 700.



Myös Ilmatieteen laitoksella on tilastot lämmitystarveluvuista. Ilmatieteen laitoksen käyttämä laskentamenetelmä poikkeaa yksityiskohdissaan Eurostatin menetelmästä tavalla, joka pienentää lämmitystarvelukuja jonkin verran. Laitoksen käyttämällä menetelmällä lasketut luvut ylittävät kuitenkin koko maassa pääsääntöisesti komission direktiivissä tarkoitetun ylimmän HDD-luvun 3 350 <http://ilmatieteenlaitos.fi/lammitystarveluvut>.

4. Komission direktiivin täytäntöönpanon tarkastelua

Komission direktiivin täytäntöönpano voitaisiin periaatteessa toteuttaa muuttamalla jäteasetuksen liitettä 1 siten, että sen alaviitteeseen 1 lisätään direktiivin mukaiset säännökset ilmastokorjauskertoimesta ja sen määrittelystä. Tämän mukaisesti valmisteltu luonnos jäteasetuksen muutosasetukseksi on muistion liitteessä. Nykyiseen asetukseen tehdyt lisäykset on luonnoksessa alleviivattu.

Komission direktiivissä on kuitenkin kysymys säännösmuutoksista, joilla ei ole käytännössä vaikutusta Suomessa toimivien yhdyskuntajätteen polttolaitosten luokitukseen jätteiden hyödyntämislaitokseksi. Direktiivin mukaisesti lasketut lämmitystarveluvut ylittävät koko maassa selvästi direktiivissä säädetyn ylimmän lämmitystarveluvun. Näin ollen jätteenpolttolaitosten energiatehokkuuden määrittelyssä käytettävä direktiivin mukainen ilmastokorjauskerroin on Suomessa kaikissa tilanteissa aina 1 (yksi). Kriteerit, joiden perusteella laitos luokitellaan hyödyntämislaitokseksi, eivät siis muuttuisi, jos direktiivin mukaiset ilmastokorjauskerrointa koskevat säännökset sisällytettäisiin kansalliseen asetukseen.

Nykyisen energiatehokkuusvaatimuksen lieventämiselle ei ole Suomessa myöskään tarvetta. Toiminnassa olevat yhdyskuntajätteen polttolaitokset ovat varsin uusia laitoksia ja niissä tuotetaan sekä sähköä että lämpöä. Niiden energiatehokkuus on hyvä. Direktiivissä ja vastaavasti jäteasetuksessa säädetty energiatehokkuusvaatimus 0,65 ylittyy selvästi suomalaisissa yhdyskuntajätteen polttolaitoksissa.

5. Johtopäätökset

Edellä esitetyn perusteella ehdotetaan, että ilmastokorjauskerrointa koskevia komission direktiivin säännöksiä ei sisällytetä kansalliseen lainsäädäntöömme. Ne ovat käytännössä merkityksettömiä Suomen ilmastollisissa olosuhteissa. Energiatehokkuusvaatimuksen saavuttamista helpottaville säännöksille ei ole myöskään tarvetta, koska Suomessa toimivat yhdyskuntajätteen polttolaitokset täyttävät muutoinkin vaatimukset, joiden perusteella laitosten toiminta luokitellaan jätteen hyödyntämistoimeksi.

Komissiolle ilmoitettaisiin, että yhdyskuntajätteen polttolaitoksen luokitteluun sovelletaan vastedeskin nykyisen jäteasetuksen liitteen 1 alaviitteen 1 mukaisia energiatehokkuuden vaatimuksia.

LIITE

[muutokset nykyiseen säädökseen on merkitty alleviivauksin]

Valtioneuvoston asetus

jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen 1 muuttamisesta

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti
muutetaan jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteessä 1
 oleva alaviite 1 seuraavasti:

Liite 1

HYÖDYNTÄMISTOIMET

R 1 Käyttö pääasiassa polttoaineena tai muutoin energian tuottamiseksi¹⁾

¹⁾ Tätä kohtaa sovelletaan kiinteiden yhdyskuntajätteiden prosessointiin tarkoitettuihin jätteenpolttolaitoksiin ainoastaan, jos niiden energiatehokkuus kerrottuna ilmastokorjauskertoimella (CCF) on yhtä suuri tai suurempi kuin 0,65.

Energiatehokkuuden laskennassa käytetään seuraavaa kaavaa:

Energiatehokkuus = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$ jossa:

- E_p on lämpönä tai sähköinä tuotetun energian määrä vuodessa. E_p lasketaan kertomalla sähkönä tuotettu energia 2,6:lla ja kaupalliseen käyttöön tuotettu lämpö 1,1:llä (GJ/vuosi).
- E_f on se energiamäärä vuodessa, joka on saatu höyryn tuotannossa käytettävistä polttoaineista (GJ/vuosi).
- E_w on käsiteltyyn jätteeseen sisältyvä energiamäärä vuodessa. Se on laskettu käyttäen jätteen nettolämpöarvoa (GJ/vuosi).
- E_i on muualta toimitetun energian määrä, E_w :tä ja E_f :ää (GJ/vuosi) lukuun ottamatta.
- 0,97 on tekijä, joka vastaa pohjatuhkan ja säteilyn aiheuttamaa energiahävikkiä.

Kaavaa sovelletaan jätteenpolton parhaan käytettävissä olevan tekniikan viiteasiakirjan mukaisesti.

Ilmastokorjauskerroin määritetään seuraavasti:

1) Laitokset, jotka olivat toiminnassa ja jotka ovat saaneet ympäristönsuojelulain mukaisen luvan ennen 1 päivää syyskuuta 2015:

$$\text{CCF} = 1; \text{ jos HDD} \geq 3\,350$$

$$\text{CCF} = 1,25; \text{ jos HDD} \leq 2\,150$$

$$\text{CCF} = - (0,25 / 1\,200) \times \text{HDD} + 1,698; \text{ jos } 2\,150 < \text{HDD} < 3\,350.$$

2) Laitokset, jotka ovat saaneet ympäristönsuojelulain mukaisen luvan 31 päivän elokuuta 2015 jälkeen, sekä 1 kohdassa tarkoitetut laitokset 31 päivän joulukuuta 2029 jälkeen:

$$\text{CCF} = 1; \text{ jos HDD} \geq 3\,350$$

$$\text{CCF} = 1,12; \text{ jos HDD} \leq 2\,150$$

$$\text{CCF} = - (0,12 / 1\,200) \times \text{HDD} + 1,335; \text{ jos } 2\,150 < \text{HDD} < 3\,350.$$

Tulokseksi saatava CCF-arvo pyöristetään kolmen desimaalin tarkkuudella.

HDD-arvossa (lämmityspäivien lukumäärä) otetaan huomioon polttolaitoksen sijainnin keskimääräiset vuosittaiset HDD-arvot, jotka lasketaan CCF:n laskentavuotta edeltäviltä peräkkäisiltä 20 vuodelta.

HDD-arvon laskemiseksi sovelletaan seuraavaa Euroopan tilastoviraston (Eurostat) määrittelemää menetelmää: HDD on sama kuin $(18\text{ °C} - T_m) \times d$, jos T_m on pienempi tai sama kuin 15 °C (lämmityksen kynnysarvo), ja se katsotaan nolllaksi, jos T_m on suurempi kuin 15 °C . T_m on keskimääräinen ulkolämpötila $(T_{\min} + T_{\max}) / 2$ d päivän jaksolta. Laskelmat tehdään päivittäin ($d = 1$) ja lasketaan yhteen vuoden ajalta.

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä elokuuta 2016.

Helsingissä päivänä kuuta 2016

Maatalous- ja ympäristöministeri

Ympäristöneuvos