

Julkaistu: 14. 4. 2011

Epävirallinen ja tarkistamaton käännös 23.6.2011

Ohjeasiakirja 6
maksutta jaettavien päästöoikeuksien yhdenmukaistetusta
menetelmästä EU:n päästökauppajärjestelmässä vuoden 2012
jälkeen

Rajat ylittävät lämpövirrat

14.4.2011 päivätty lopullinen versio

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
1.1	Ohjeasiakirjojen tarkoitus	3
1.2	CIM-ohjeasiakirjojen taustaa	3
1.3	Ohjeasiakirjojen käyttö	4
1.4	Lisäohjeet	5
1.5	Tämän ohjeasiakirjan sisältö	5
1.6	Rajat ylittävien lämpövirtojen käsittelyn periaatteet	5
2	Yhden lämmönviejän ja yhden lämmöntuojan väliset lämpövirrat	9
2.1	Kahden päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen väliset lämpövirrat	9
2.2	Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta järjestelmään kuulumattomaan laitokseen tai yksikköön	11
2.3	Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuulumattomasta yksiköstä järjestelmään kuuluvaan laitokseen	13
3	Lämpövirrat, joihin osallistuu useita lämmön viejiä ja tuojia	15
3.1	Yksi lämmönviejä ja useita lämmöntuojia	15
3.2	Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvalta viejältä lämmönjakelijalle	19
3.3	Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvalta viejältä yksityisille kotitalouksille	23
3.4	Useita lämmönviejiä ja yksi lämmöntuoja	34
3.5	Useita lämmön viejiä ja tuojia	37
4	Merkittävät lämpövirtojen muutokset 1.1.2005 jälkeen	40
4.1	Kapasiteetin laajennusten/supistusten määritelmät	40
4.2	Päästöoikeuksien jako merkittävien kapasiteetin muutosten yhteydessä	42
5	Jakoesimerkkejä	44
5.1	Lämpövirrat typpihapon vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta toiselle laitoksen osalle	44
5.2	Lämpövirrat sellu- ja paperitehtaassa	46

1 Johdanto

1.1 Ohjeasiakirjojen tarkoitus

Tämä ohjeasiakirja kuuluu jäsenvaltioita ja niiden toimivaltaisia viranomaisia varten laadittuihin asiakirjoihin, joiden avulla kaikkialla unionissa saadaan pantua johdonmukaisesti täytäntöön EU:n päästökauppajärjestelmän kolmannen vaiheen (vuoden 2012 jälkeen) uusi jakomenetelmä, joka otettiin käyttöön ”EU:n päästöoikeusdirektiivin 10 a artiklan 1 kohdan mukaisista yhteisön laajuisista ja täysin yhdenmukaistetuista siirtymäkauden täytäntöönpanotoimenpiteistä” ja kansallisten täytäntöönpanotoimenpiteiden laatimisesta annetulla komission päätöksellä (jäljempänä CIM-päätös) [päivämäärä ja EUVL-viite lisätään myöhemmin].

Nämä ohjeet eivät edusta komission virallista kantaa, eivätkä ne ole oikeudellisesti sitovia.

Tämä ohjeasiakirja perustuu konsulttien (Ecofys NL, Fraunhofer ISI ja Entec) laatimaan luonnokseen. Siinä on otettu huomioon ilmastonmuutoskomitean kolmannen työryhmän alaisen vertailumenetelmää käsittelevän epävirallisen teknisen työryhmän useissa kokouksissa käydyt keskustelut sekä eri jäsenvaltioiden sidosryhmiltä ja asiantuntijoilta saadut kirjalliset lausunnot. Ilmastonmuutoskomitea päätti 14.4.2011 pidetyssä kokouksessaan, että nämä ohjeet vastaavat sen näkemystä.

Ohjeasiakirjoissa *ei* käsitellä yksityiskohtaisesti jäsenvaltioiden menettelyjä, joiden mukaisesti ne myöntävät kasvihuonekaasujen päästöluovia. Tämä johtuu muun muassa siitä, että jäsenvaltiot määrittävät eri tavalla kasvihuonekaasujen päästöluuissa vahvistetut laitosten rajat.

1.2 CIM-ohjeasiakirjojen taustaa

CIM-päätöksessä määriteltiin eri aiheita, joita on selvennettävä ohjeiden avulla. CIM-ohjeasiakirjojen tarkoituksena on tarkastella näitä aiheita mahdollisimman selkeästi. Komissio pitää tärkeänä, että kolmannen vaiheen jakomenetelmän soveltamista yhdenmukaistetaan mahdollisimman pitkälle.

CIM-ohjeasiakirjojen tarkoituksena on yhtenäistää CIM-päätöksen tulkintaa, edistää yhteisön laajuisia yhdenmukaistamista sekä estää mahdolliset väärinkäytökset ja kilpailun vääristyminen yhteisössä. Seuraavassa on tyhjentävä luettelo näistä eri asiakirjoista.

- Ohjeasiakirja 1 – Yleisohjeet, joissa luodaan yleiskatsaus jakoprosessiin ja selitetään jakomenetelmän perusteet.
 - Ohjeasiakirja 2 – Jakomenetelmiä koskevat ohjeet, joissa selitetään jakomenetelmien toiminta ja pääpiirteet.
-

- Ohjeasiakirja 3 – Tiedonkeruuohjeet, joissa kerrotaan, mitä tietoja laitosten toiminnanharjoittajien on ilmoitettava toimivaltaisille viranomaisille ja kuinka ne kerätään. Asiakirjassa noudatetaan komission toimittaman tiedonkeruulomakkeen rakennetta.
- Ohjeasiakirja 4 – Kansallisia täytäntöönpanotoimenpiteitä koskevien tietojen todentamisohjeet, joissa selitetään kansallisiin täytäntöönpanotoimenpiteisiin¹ liittyvän tiedonkeruun todentamisprosessi.
- Ohjeasiakirja 5 – Hiilivuotoa koskevat ohjeet, joissa käsitellään hiilivuotoriskiä ja kerrotaan sen vaikutuksista maksuttomien päästöoikeuksien laskentaan.
- Ohjeasiakirja 6 – Rajat ylittäviä lämpövirtoja koskevat ohjeet, joissa selvennetään jakomenetelmien toimintaa tapauksissa, joissa lämpöä siirretään laitoksen rajojen yli.
- Ohjeasiakirja 7 – Uusia osallistujia ja sulkemisia koskevat ohjeet, joissa selitetään uusia osallistujia koskevat jakosäännöt ja sulkemisten käsittely.
- Ohjeasiakirja 8 – Jätekaasuja ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvaa laitoksen osaa koskevat ohjeet, joissa kerrotaan prosessipäästöjen piiriin kuuluvaan laitoksen osaan sovellettavasta jakomenetelmästä erityisesti jätekaasujen käsittelyn osalta.
- Ohjeasiakirja 9 – Toimialakohtaiset ohjeet, joissa kuvataan yksityiskohtaisesti tuotteen vertailuarvot ja kunkin CIM-päätöksessä luetellun tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajat.

Näillä asiakirjoilla on tarkoitus täydentää muita Euroopan komission julkaisemia EU:n päästäkauppajärjestelmän kolmanteen vaiheeseen liittyviä ohjeita, joita ovat erityisesti:

- EU:n päästäkauppadirektiivin liitteen I tulkintaohjeet (lukuun ottamatta ilmailutoimintaa)
- ohjeet sähköntuottajien tunnistamiseksi.

Tässä asiakirjassa viittaukset artikloihin tarkoittavat yleensä tarkistetun EU:n päästäkauppadirektiivin ja CIM-päätöksen artikloja.

1.3 Ohjeasiakirjojen käyttö

Ohjeissa selvennetään EU:n päästäkauppajärjestelmän kolmannen vaiheen uuden jakomenetelmän täytäntöönpanoa vuodesta 2013 alkaen. Jäsenvaltiot voivat hyödyntää ohjeita CIM-päätöksen 7 artiklan mukaisessa tiedonkeruussa laatiessaan täydellistä luetteloita laitoksista sekä laskiessaan direktiivin 2003/87/EY 11 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja kansallisia täytäntöönpanotoimenpiteitä varten määriteltäviä maksuttomia päästöoikeuksia.

¹ Direktiivin 2003/87/EY 11 artikla.

1.4 Lisäohjeet

Jäsenvaltioille on ohjeasiakirjojen lisäksi tarjolla myös muuta tukea, kuten puhelinneuvontapalvelu ja Euroopan komission internetsivusto, jolla on luettelo ohjeasiakirjoista, usein kysytyjä kysymyksiä ja hyödyllisiä linkkejä: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking_en.htm.

1.5 Tämän ohjeasiakirjan sisältö

Tässä ohjeasiakirjassa käsitellään päästöoikeuksien jakamista tapauksissa, joissa mitattavan lämmön virrat ylittävät laitoksen rajat.

Lämpövirtoihin luetaan seuraavat:

1. Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta järjestelmään kuuluvaan toiseen laitokseen tai yksikköön, kuten lämpöä myyvästä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksesta sellu- ja paperitehtaaseen.
2. Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta järjestelmään kuulumattomaan laitokseen tai yksikköön, kuten lämpöä myyvästä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksesta suklaatehtaaseen, jonka nimellinen kokonaislämpöteho on pienempi kuin 20 MW.
3. Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuulumattomasta yksiköstä tai laitoksesta järjestelmään kuuluvaan laitokseen, kuten lämpöä myyvästä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksesta, jonka nimellinen kokonaislämpöteho on pienempi kuin 20 MW, keramiikkatehtaaseen.
4. Lämpövirrat, joihin osallistuu useita lämmön viejiä ja tuojia, esim. useita sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksia, jotka myyvät lämpöä kaukolämpöverkkoon, josta lämpöä jaellaan päästökauppajärjestelmään kuuluvaan meijeriin, järjestelmään kuulumattomaan meijeriin sekä yksityisille kotitalouksille.

Päästöoikeuksia ei voida jakaa päästökauppajärjestelmään kuulumattomien yksiköiden tai laitosten välisistä lämpövirroista, joten niitä ei käsitellä tässä asiakirjassa.

Päästöoikeuksien jakaminen kahden samaan laitokseen kuuluvan osan välisistä lämpövirroista on suhteellisen yksinkertaista. Luvussa 5 on esimerkki päästöoikeuksien jakamisesta paperitehtaan sisäisistä lämpövirroista.

1.6 Rajat ylittävien lämpövirtojen käsittelyn periaatteet

Nettolämpövirrat

Päästöoikeuksia voidaan jakaa ainoastaan mitattaville lämpövirroille². Seuraavassa selitetään, mitä nettolämpövirralla tarkoitetaan.

Mitattavien lämpövirtojen ominaisuudet ovat seuraavat:

- *ne ovat **nettolämpövirtaa** eli niistä on vähennetty lämmönjakelijalle palaavan kondensaatin tai lämmönsiirtoaineen lämpöpitoisuus*
- *ne kuljetetaan pitkin määritettävissä olevia putkia tai putkistoja*

JA

- *ne kuljetetaan käyttäen lämmönsiirtoainetta, kuten höyryä, kuumaa ilmaa, vettä, öljyä, nestemäistä metallia tai suoloja*

JA

- *niitä mitataan tai voitaisiin periaatteessa mitata lämpömittarilla (joka on mikä tahansa laite, jolla voidaan mitata tuotetun energian määrää virtausmäärien ja lämpötilojen perusteella).*

Rajat ylittävälle lämpövirroille maksutta myönnettävät päästöoikeudet määritetään usein lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan historiallisen tuotantotason perustella. Historiallisen tuotantotason oikeudellinen määritelmä on varsin monimutkainen³. Rajat ylittävien lämpövirtojen tapauksessa se voidaan määritellä seuraavasti:

Päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen tuottama ja

- *laitoksen rajojen sisällä käytetty*

TAI

- *päästökauppajärjestelmään kuulumattomiin yksiköihin viety mitattava lämpö*

lukuun ottamatta sähköntuotantoon käytettyä tai sähköntuotannossa tarvittavan mekaanisen energian tuotantoon käytettyä mitattavaa lämpöä.

² "Mitattavissa olevalla lämmöllä tarkoitetaan nettolämpövirtaa, joka kuljetetaan pitkin määritettävissä olevia putkia tai putkistoja käyttäen lämmönsiirtoainetta, erityisesti esimerkiksi höyryä, kuumaa ilmaa, vettä, öljyä, nestemäistä metallia ja suoloja, niin että putkiin tai putkistoihin on asennettu tai voitaisiin asentaa lämpömittari" (päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten vahvistamisesta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti tehdyn komission päätöksen 3 artiklan e alakohta).

³ "Lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa mitattavan lämmön historialliseen mediaanituontiin unionin järjestelmään kuuluvasta laitoksesta tai sen tuotantoon taikka molempiin viiteajanjaksona, kun lämpö käytetään laitoksen rajojen sisällä tuotteiden tuotantoon tai mekaanisen energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitetun mekaanisen energian tuotantoon, lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, taikka vientiin laitokseen tai muuhun yksikköön, joka ei kuulu unionin järjestelmään, lukuun ottamatta vientiä sähköntuotantoa varten, ilmoitettuna terajouleina vuotta kohti" (päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten vahvistamisesta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti tehdyn komission päätöksen 9 artiklan 3 kohta).

Ei erottelua lämmön alkuperän perusteella

Eri lähteistä peräisin olevaa lämpöä ei erotella toisistaan (esim. eri polttoaineilla tuotettu, kattiloilla tai sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksissa tuotettu tai vertailuarvon piiriin kuuluvan tuotantoprosessin sivutuotteena syntynyt lämpö).

Lämmöstä voidaan periaatteessa myöntää maksuttomia päästöoikeuksia, jos sen voidaan katsoa kuuluvan päästökauppajärjestelmään ja jos sitä ei tuoteta sähkökattiloilla. Tämä pätee erityisesti sellaiseen mitattavaan lämpöön, joka on (polttoprosessin tai eksotermisen tuotantoprosessin kautta) suorassa yhteydessä lähdevirtoihin, jotka sisältyvät EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen tarkkailusuunnitelmaan.

Poikkeuksena ovat seuraavat:

- Typpihapon tuotantoprosessissa tuotetun lämmön viennistä tai käytöstä ei voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia, sillä tämä lämpö on otettu jo huomioon typpihapon vertailuarvossa (ks. CIM-päätöksen 10 artiklan 6 kohta).
- Päästökauppajärjestelmään kuulumattoman laitoksen tai yksikön (jolla ei ole kasvihuonekaasujen päästölupaa) tuottaman lämmön käytöstä ei voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia (ks. CIM-päätöksen 9 artiklan 3 kohta ja 13 artikla).
- Sähköntuotantoon käytetyn lämmön viennistä tai käytöstä ei voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia (ks. CIM-päätöksen 3 artiklan c alakohta ja 9 artiklan 3 kohta).

Esimerkki 1: Päästökauppajärjestelmään kuuluva paperitehdas käyttää sähkön ja lämmön yhteistuotantoyksiköstä, jonka nimellinen lämpöteho on 40 MW ja joka kuuluu saman kasvihuonekaasujen päästöluvan piiriin, tuottamaa höyryä. Tässä tapauksessa tehdään käyttämästä lämmöstä voidaan jakaa maksutta päästöoikeuksia joko tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvana laitoksen osana (jos sellainen on) tai lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvana laitoksen osana.

Esimerkki 2: Päästökauppajärjestelmään kuuluva paperitehdas käyttää ulkoisen kattilan tuottamaa lämpöä. Lämpökattilan nimellinen lämpöteho on 5 MW, eikä sillä ole EU:n päästölupaa. Tässä tapauksessa päästöoikeuksia ei voida jakaa päästökauppajärjestelmään kuuluvalla laitokselle toimitetusta lämmöstä.

Esimerkki 3: Päästökauppajärjestelmään kuuluva paperitehdas käyttää sähkökattilasta saatavaa lämpöä. Sähkökattila ei kuulu päästökauppajärjestelmään (sitä ei pidä lukea kuuluvaksi laitoksen päästökauppajärjestelmän luvan rajojen sisälle). Tässä tapauksessa päästöoikeuksia ei voida jakaa käytetystä lämpömäärästä.

Esimerkki 4: Päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen typpihapon tuotantoprosessista saatavaa lämpöä käytetään laitoksen lannoitetuotannossa, joka sisältyy samaan lupaan. Tässä tapauksessa maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa typpihappoa tuottavasta laitoksen osasta toimitetusta lämmöstä.

Esimerkki 5: Hiilimustan tuotantolaitos⁴ ottaa talteen eksotermisestä tuotantoprosessista saatavaa lämpöä ja toimittaa sitä kaukolämpöverkkoon. Tässä tapauksessa maksuttomia päästöoikeuksia voidaan jakaa kaukolämpöverkkoon toimitetusta lämmöstä.

Esimerkki 6: Hiilimustan tuotantolaitos⁴ ottaa talteen eksotermisestä tuotantoprosessista saatavaa lämpöä ja toimittaa sitä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitokselle, joka käyttää myös maakaasua ja sisältyy samaan päästökauppajärjestelmään liittyvään lupaan. Yhteistuotantolaitos toimittaa lämpöä ja sähköä kaukolämpöverkkoon ja sähköverkkoon. Tässä tapauksessa maksuttomia päästöoikeuksia voidaan jakaa yhteistuotantolaitoksen tuottamasta lämmöstä, mutta ei sähköstä, joka on tuotettu osittain eksotermisen lämmön avulla.

Merkittävät lämpövirtojen muutokset 1.1.2005 jälkeen

CIM-päätöksen 3 artiklan i, j ja k alakohdassa esitetään merkittävien kapasiteetin muutosten määritelmä, jota selitetään tarkemmin 4.1 kohdassa lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta.

Historialliseen tuotantotasoon vaikuttavat aikavälillä 1.1.2005 ja 30.6.2011 tapahtuneet merkittävät muutokset. Näitä muutoksia käsitellään ohjeasiakirjassa 2.

Muutoksiin, jotka ovat tapahtuneet 30.6.2011 jälkeen, sovelletaan uusia osallistujia / sulkemisia koskevia sääntöjä, joita käsitellään ohjeasiakirjassa 7.

Luettelo teknisistä yhteyksistä

Toiminnanharjoittajien on luetteloitava tarkkaan tekniset yhteytensä. Kaikki yhteydessä olevat laitokset ja yksiköt on yksilöitävä ja ilmoitettava toimivaltaisille viranomaisille. *Lisätietoa tietojen ilmoittamisesta on tiedonkeruuta koskevassa ohjeasiakirjassa 3.*

Riippumaton todentaja todentaa kaikki rajat ylittäviä lämpövirtoja koskevat tiedot, myös kaikki päästökauppajärjestelmään kuulumattomiin yksiköihin liittyvät ja niiden toimittamat tiedot.

⁴ Esimerkin laitos saa hiilimustan tuotantoon päästöoikeuksia tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvana laitoksen osana.

2 Yhden lämmönviejän ja yhden lämmöntuojan väliset lämpövirrat

2.1 Kahden päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen väliset lämpövirrat

Tässä kohdassa käsitellään päästöoikeuksien jakamista kahden päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen (ETS-laitos) välisistä lämpövirroista.

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 1).

Kuva 1: Lämpövirrat yhdestä ETS-laitoksesta toiseen

Alustavat päästöoikeudet

Yleissääntönä on, että maksuttomia päästöoikeuksia jaetaan lämpöä käyttävälle laitokselle. Alustavia päästöoikeuksia kuvataan taulukossa (Taulukko 1).

Hiilivuotokerroin

Hiilivuotokerroinena käytetään lämmönkäyttäjän eli lämpöä tuovan laitoksen osan hiilivuotokerrointa.

Taulukko 1. Yhteenveto yhdeltä ETS-laitokselta toiselle suuntautuvan lämpövirran alustavista päästöoikeuksista

Alustavat päästöoikeudet lämpöä vievälle laitokselle A	Alustavat päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle B
<p style="text-align: center;">Lämmöntuottaja ei saa päästöoikeuksia</p> <p>Muille ETS-laitoksille lämpöä vievä ETS-laitoksen osa ei saa päästöoikeuksia lämmön viennistä.</p>	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Tuotu lämpö otetaan huomioon tuotteen vertailuarvossa.</p> $F_{P,preliminary} = BM_P \cdot HAL_P \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{P,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EU:n päästökauppoikeuksia (EUA)/vuosi)</p> <p><i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni)</p> <p><i>HAL_P</i>: tuotteen historiallinen tuotantotasoa (muodossa tonnia/vuosi)</p> <p><i>EF_C</i>: lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</p>
	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>ETS-laitoksesta tuotu lämpö otetaan huomioon lämpöä tuovan laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa:</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x käytetty lämpö x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotasoa (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona vuosittain käytetty mediaanilämpö.</p> <p><i>EF_C</i>: lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</p>

2.2 Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta järjestelmään kuulumattomaan laitokseen tai yksikköön

Tässä kohdassa käsitellään päästöoikeuksien jakamista lämpövirroille, jotka suuntautuvat päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta yksikköön, joka ei kuulu järjestelmään (ei-ETS-laitos), koska se ei harjoita päästökauppadirektiivin liitteessä I mainittua toimintaa. Esimerkkinä voidaan mainita lämmöntuotantolaitos, joka toimittaa lämpöä yksityisille kotitalouksille kaukolämpöverkon kautta.

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 2).

Kuva 2: Lämpövirrat ETS-laitoksesta ei-ETS-laitokseen

Alustavat päästöoikeudet

Tässä tilanteessa maksuttomia päästöoikeuksia jaetaan viedystä lämmöstä lämmön tuottajalle. Alustavia päästöoikeuksia kuvataan taulukossa (Taulukko 2).

Hiilivuotokerroin

Päästökauppajärjestelmään kuulumattomat laitokset eivät lähtökohtaisesti ole alttiita hiilivuodolle. Hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa voidaan käyttää ainoastaan, jos lämmön viejä pystyy osoittamaan riittävällä tavalla, että se vie lämpöä järjestelmään kuulumattomalle yksikölle, joka on altis merkittävälle hiilivuodon riskille. Toiminnanharjoittaja voi esimerkiksi esittää luettelon lämpöä käyttävistä asiakkaistaan, niiden NACE-koodit ja niille toimitetut lämpömäärät.

Jos lämpöä viedään useammalle kuin yhdelle päästökauppajärjestelmään kuulumattomalle yksikölle, joilla on erisuuruiset hiilivuotoriskit, lämpöä vievä laitoksen osa on jaettava kahteen osaan. Tätä tilannetta käsitellään tarkemmin 3.1 kohdassa.

Yksityiset kotitaloudet

Poikkeuksellinen tilanne syntyy, jos päästökauppajärjestelmään kuulumaton yksikkö muodostuu yksityisistä kotitalouksista ja järjestelmään kuuluva laitos toimittaa lämpöä näille yksityisille kotitalouksille. Tässä tilanteessa jaettavia päästöoikeuksia käsitellään luvussa 3.3.

Taulukko 2. Yhteenveto ETS-laitokselta ei-ETS-yksikölle suuntautuvan lämpövirran alustavista päästöoikeuksista

Alustavat päästöoikeudet lämpöä vievälle laitoksen osalle A	Alustavat päästöoikeudet ei-ETS-lämmöntuojalle B
<p><i>Lämpöä vievä laitoksen osa kuuluu lähtökohtaisesti lämmön vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Ei-ETS-yksiköille viety lämpö otetaan huomioon lämpöä vievän laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa:⁵</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF$ <p><i>Päästöoikeudet = Lämmön vertailuarvo x viedyn nettolämmön määrä x hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä vievälle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona vuosittain tuotettu ja ei-ETS-yksikölle viety mitattava mediaanilämpö, lukuun ottamatta sähköntuotantoon käytettyä lämpöä.</p> <p><i>EF</i>: Ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa käytetään, ellei lämmön viejä osoita, että se vie lämpöä ei-ETS-yksikölle, joka on altis merkittävälle hiilivuodon riskille.</p>	<p>Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille</p>

⁵ Erityisiä jakosääntöjä sovelletaan, jos lämpöä viedään yksityisille kotitalouksille. Tässä tapauksessa yksityisille kotitalouksille viedyt lämpömäärät on vähennettävä viedyn lämmön kokonaismäärästä ennen hiilivuotokertoimen soveltamista. Lisätietoja 3.3 kohdassa.

2.3 Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuulumattomasta yksiköstä järjestelmään kuuluvaan laitokseen

Tämäntyyppisistä lämpövirroista on kyse, kun lämpöä tuova laitos kuuluu päästökauppajärjestelmään ja saa lämpöä lämmönviejältä, joka ei kuulu järjestelmään, koska se ei harjoita päästökauppadirektiivin liitteessä I mainittua toimintaa. Tällainen voi olla esimerkiksi

- kunnallisjätteen polttolaitos, joka myy tuotettua lämpöä keramiikkatehtaalle
- sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitos, jonka nimellinen lämpöteho on 5 MW ja joka myy tuotettua lämpöä mineraalivillatehtaalle.

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 3).

Kuva 3: Lämpövirrat ei-ETS-yksiköstä ETS-laitokseen

Alustavat päästöoikeudet

Maksuttomia päästöoikeuksia ei jaeta päästökauppajärjestelmän ulkopuolella tuotetun lämmön käytöstä. Alustavia päästöoikeuksia kuvataan taulukossa (Taulukko 3).

Hiilivuotokerroin

Hiilivuotokertoimena käytetään lämpöä käyttävän laitoksen osan hiilivuotokerrointa.

Taulukko 3. Yhteenveto ei-ETS-laitoksesta ETS-laitokselle suuntautuvan lämpövirran alustavista päästöoikeuksista

Alustavat päästöoikeudet ei-ETS-lämmöntuottajalle A	Alustavat päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle B
<p>Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille</p>	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa tuodulle lämmölle. Tuotu lämpö otetaan kuitenkin huomioon tuotteen vertailuarvossa. Päästöoikeuksien määrää on siksi korjattava tuodun lämmön määrällä.</p> $F_{P, \text{preliminary}} = (BM_P \cdot HAL_P - BM_H \cdot H_{\text{import}}) \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = (tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä – lämmön vertailuarvo x käytetty lämpö) x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{P, preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni)</p> <p><i>HAL_P</i>: tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso (tonneissa)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>H_{import}</i>: lämmön tuonti samoina viitevuosina kuin <i>HAL_P</i> (muodossa TJ/vuosi)</p> <p><i>EF_C</i>: lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</p>
	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Historiallisen tuotantotason määrittämisessä ei oteta huomioon ei-ETS-laitoksesta tuotua lämpöä. Näin ollen lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle ei jaeta päästöoikeuksia ei-ETS-yksiköistä tuodusta lämmöstä.</p>

3 Lämpövirrat, joihin osallistuu useita lämmön viejiä ja tuojia

Tässä luvussa käsitellään lämpövirtoja, joihin osallistuu enemmän kuin yksi lämmön viejä ja tuoja.

3.1 Yksi lämmönviejä ja useita lämmöntuojia

Tässä kohdassa tarkastellaan tilannetta, jossa yksi päästökauppajärjestelmään kuuluva laitos vie lämpöä sekä järjestelmään kuuluville laitoksille että siihen kuulumattomille yksiköille, joilla on erisuuruiset hiilivuotokertoimet.

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 4). Lämpöä vievä laitos on jaettava osiin (ks. jakomenetelmiä koskeva ohjeasiakirja 5).

Kuva 4: ETS-laitos vie lämpöä sekä ETS-laitoksen osille että ei-ETS-yksiköille, joilla on erisuuruiset hiilivuotokertoimet.

Alustavat päästöoikeudet

Alustavat päästöoikeudet esitetään taulukossa (Taulukko 4), ja ne määritellään 2.1 ja 2.2 kohdassa esitettyjen esimerkkien perusteella:

- Päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen muiden järjestelmään kuuluvien laitosten osiin viemää lämpöä käsitellään luvussa 2.
 - Lämpövirtoja laitoksen osista 2 ja 3 päästökauppajärjestelmään kuulumattomiin yksiköihin tarkastellaan 2.2 kohdassa.
-

Hiilivuotokerroin

Päästökauppajärjestelmään kuuluvien lämmönkäyttäjien tapauksessa käytetään lämpöä käyttävän laitoksen osan hiilivuotokerrointa.

Päästökauppajärjestelmään kuulumattomat laitokset eivät lähtökohtaisesti ole alttiita hiilivuodolle. Hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa voidaan käyttää ainoastaan, jos lämmönviejä pystyy osoittamaan, että se vie lämpöä järjestelmään kuulumattomalle yksikölle, joka on altis merkittävälle hiilivuodon riskille. Toiminnanharjoittaja voi esimerkiksi esittää luettelon lämpöä käyttävistä asiakkaistaan, niiden NACE-koodit ja niille toimitetut lämpömäärät.

Taulukko 4. Yhteenveto alustavista päästöoikeuksista, kun ETS-laitos vie lämpöä sekä ETS-laitoksen osille että ei-ETS-käyttäjille, joilla on erisuuret hiilivuotokertoimet.

Viejä/tuoja	Alustavat päästöoikeudet
ETS-lämmönviejä: jokin laitoksen osa.	Muille ETS-laitoksille lämpöä vievä ETS-laitoksen osa ei saa päästöoikeuksia tuotetusta ja viedystä lämmöstä.
ETS-lämmöntuoja, ei altis hiilivuodolle	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i> Tuotu lämpö otetaan huomioon tuotteen vertailuarvossa.</p> $F_{P,preliminary} = BM_P \cdot HAL_P \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä x lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa: <i>F_{P,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi) <i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni) <i>HAL_P</i>: tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa tonnia/vuosi) <i>EF_C</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>
ETS-lämmöntuoja, altis hiilivuodolle	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i> ETS-laitoksesta tuotu lämpö otetaan huomioon lämpöä tuovan laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa:</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x käytetyn lämmön määrä x lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa: <i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi) <i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ) <i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona ETS-laitosten vuosittain tuottama ja käyttämä historiallinen mediaanilämpö. <i>EF_C</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>

ETS-lämmönviejä: laitoksen osa 2	<p><i>Lämpöä vievä laitoksen osa kuuluu lähtökohtaisesti lämmön vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Ei-ETS-yksiköille viety lämpö otetaan huomioon lämpöä vievän laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa:</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x viedyn nettolämmön määrä x hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä vievälle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona vuosittain tuotettu ja ei-ETS-yksiköille viety historiallinen mediaanilämpö, lukuun ottamatta sähköntuotantoon käytettyä lämpöä.</p> <p><i>EF</i>: Ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa käytetään, ellei lämmönviejä osoita, että se vie lämpöä ei-ETS-yksikköön, joka on altis merkittävälle hiilivuodon riskille.</p>
Ei-ETS-tuoja, altis hiilivuodolle	Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.
ETS-lämmönviejä: laitoksen osa 3	Kuten ETS-lämmönviejä: laitoksen osa 2
Ei-ETS-tuoja, ei altis hiilivuodolle	Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.

3.2 Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvalta viejältä lämmönjakelijalle

Tässä kohdassa tarkastellaan päästöoikeuksia, kun kyseessä ovat lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta lämmönjakelijalle, joka jakelee lämpöä sekä järjestelmään kuuluville että siihen kuulumattomille käyttäjille.

Lämmönjakelijan määritelmä

Lämmönjakelija toimii välittäjänä lämmöntuottajien ja lämmönkäyttäjien välillä. Tämä tarkoittaa, että

- jakelija ei tuota eikä käytä lämpöä
- lämmöntuottajan ja lämmönkäyttäjien välillä ei ole lämmöntoimitukseen liittyvää suoraa sopimussuhdetta.

Lämmön tuottajien ja käyttäjien välillä voi olla suora lämmöntoimitussopimus, vaikka lämmönjakelu toimii välittäjän kautta. Tällöin välittäjää ei katsota lämmönjakelijaksi ja tilanteeseen sovelletaan lämpövirtoja koskevia vakiosääntöjä (päästöoikeuksia jaetaan päästökauppajärjestelmään kuuluville lämmönkäyttäjille, ellei lämpö ole peräisin järjestelmään kuulumattomilta lämmöntuottajilta, ja päästöoikeuksia jaetaan järjestelmään kuuluville lämmöntuottajille, jos käyttäjät eivät kuulu järjestelmään, ks. luku 2).

Välittäjänä toimiva laitos voi myös itse tuottaa lämpöä. Tällöin laitos jaetaan kahteen osaan: päästökauppajärjestelmään kuuluvaksi lämmönviejäksi ja lämmönjakelijaksi, joka siirtää lämpöä (myös itse tuottamaansa lämpöä) tuottajalta käyttäjälle. Lämpövirtoja koskevia vakiosääntöjä sovelletaan siis myös tähän lämpömäärään (päästöoikeuksia jaetaan päästökauppajärjestelmään kuuluvalla lämmön tuottajalle, koska lämpö katsotaan toimitetuksi järjestelmään kuulumattomalle yksikölle, ks. 2.2 kohta).

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 5).

Alustavat päästöoikeudet

Päästöoikeuksia jaettaessa lämmönjakelija katsotaan päästökauppajärjestelmään kuulumattomaksi yksiköksi. Näin ollen lämmöntuottajalle jaetaan maksuttomia päästöoikeuksia lämmönjakelijalle viedystä lämmöstä, mutta niitä ei jaeta lämmönjakelijalta lämpöä saaville laitoksille ja yksiköille. Alustavia päästöoikeuksia kuvataan taulukossa (Taulukko 5).

Jakosääntöjä, jotka koskevat päästökauppajärjestelmään kuuluvilta lämmön viejiltä järjestelmään kuulumattomalle jakelijalle suuntautuvia lämpövirtoja, sovelletaan

lämmön tuottajien ja käyttäjien määrästä riippumatta (monimutkaisemmat verkot, ks. 3.4 kohta).

Kuva 5: Lämpövirrat ETS-laitoksesta ei-ETS-jakelijalle

Hiilivuotokerroin

Hiilivuotokertoimena käytetään ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen kerrointa, ellei näyttöä ole siitä, että lämmönkäyttäjä on altis hiilivuodolle (toimitetut lämpömäärät ja käyttäjien Prodcom/NACE-koodit).

Lämmönjakelija toimittaa nämä tiedot vapaaehtoisesti, sillä näillä yksiköillä ei ole lakisääteistä velvollisuutta toimittaa niitä tiedonkeruun yhteydessä. Seuraavat tiedot ovat periaatteessa tarpeen, joten ne olisi toimitettava kyseessä oleville päästökauppajärjestelmään kuuluville laitoksille:

- järjestelmään kuulumattomille laitoksille tai yksiköille toimitetun lämmön määrä (ei yksityiset kotitaloudet, eroteltuna hiilivuodolle alttiisiin ja ei hiilivuodolle alttiisiin) ja
- yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön määrä.

Taulukko 5. Yhteenveto alustavista päästöoikeuksista, kun ETS-laitos vie lämpöä lämmöntuojille ei-ETS-lämmönjakelijan kautta

Viejä/tuoja	Alustavat päästöoikeudet
ETS-viejä	<p><i>Lämpöä vievä laitoksen osa kuuluu lähtökohtaisesti lämmön vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Lämmönjakelijalle (ei-ETS-yksikkö) viety lämpö otetaan huomioon lämpöä vievän laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa:</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x viedyn nettolämmön määrä x hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä vievälle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona vuosittain tuotettu ja ei-ETS-yksikölle viety historiallinen mediaanilämpö, lukuun ottamatta sähköntuotantoon käytettyä lämpöä.</p> <p><i>EF</i>: Käytetään ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa, ellei näyttöä ole lämmönkäyttäjän alttiudesta hiilivuodolle.</p>
Lämmönjakelija	<p>Lämmönjakelijat katsotaan ei-ETS-yksiköiksi, eikä niille voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia (jos lämmönjakelija tuottaa ja vie lämpöä, lämpöä vievälle laitoksen osalle jaetaan päästöoikeuksia ETS-viejänä).</p>
ETS-käyttäjät	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Tuodusta lämmöstä ei voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia, koska se on peräisin ei-ETS-yksiköstä. Tuotu lämpö otetaan kuitenkin huomioon tuotteen vertailuarvossa. Päästöoikeuksien määrää on siksi korjattava tuodun lämmön määrällä.</p> $F_{P,preliminary} = (BM_P \cdot HAL_P - BM_H \cdot H_{import}) \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = (tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä – lämmön vertailuarvo x käytetty lämpö) x lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{P,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni)</p> <p><i>HAL_P</i>: tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso (tonneissa)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>H_{import}</i>: lämmön tuonti samoina viitevuosina kuin <i>HAL_P</i> (muodossa TJ/vuosi)</p> <p><i>EF_C</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>
	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> <p>Historiallisen tuotantotason määrittämisessä ei oteta huomioon ei-ETS-yksiköistä tuotua lämpöä. Näin ollen lämmön vertailuarvon piiriin</p>

	kuuluvalla laitoksen osalla ei jaeta päästöoikeuksia lämmönjakelijalta eli ei-ETS-yksiköstä tuodusta lämmöstä.
Ei-ETS-käyttäjät	Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.

3.3 Lämpövirrat päästökauppajärjestelmään kuuluvalta viejältä yksityisille kotitalouksille

Poikkeuksellinen tilanne syntyy, kun päästökauppajärjestelmään kuulumaton yksikkö muodostuu yksityisistä kotitalouksista ja järjestelmään kuuluvat laitokset toimittavat lämpöä yksityisille kotitalouksille kaukolämpöverkon kautta riippumattoman jakelijan välityksellä tai ilman sitä.

Yksityisen kotitalouden määritelmä ja esimerkkejä

Komission päätöksen 3 artiklan q alakohdassa yksityiset kotitaloudet määritellään seuraavasti:

”Yksityinen kotitalous’ tarkoittaa asuinyksikköä, jossa henkilöt tekevät yksin tai ryhmissä järjestelyjä mitattavan lämmön hankkimiseksi.”

Käytännössä tämä tarkoittaa, että yksityiset kotitaloudet ovat

- a. rakennuksia, joita yksityiset henkilöt käyttävät pääasiassa asumiseen, kuten omakoti- ja paritalot, asuinhuoneistoja sisältävät rivi- ja kerrostalot ja muut kiinteistöt jne.
- b. rakennuksia, joita yksityiset henkilöt käyttävät osaksi asumiseen, kuten asuinhuoneistoja sisältävät kerrostalot ja muut kiinteistöt

LUKUUN OTTAMATTA

- muita rakennuksia, esim. sairaalat, hoitokodit, liikekiinteistöt, kaupat, marketit, toimistot, kunnalliset rakennukset, kirkot, pankit, hotellit, museot, koulut jne.

Esimerkkejä:

- Yksityisten henkilöiden pääasiassa asumiseen käyttämäksi rakennukseksi katsotaan kerrostalo, jossa on 25 asuinhuoneistoa ja kaksi kauppaa, ja tälle rakennukselle toimitettu lämpö luetaan kuuluvan kokonaan yksityisille kotitalouksille toimitettuun lämpöön.
- Yksityisten henkilöiden osaksi asumiseen käyttämäksi rakennukseksi katsotaan kerrostalo, jossa on 15 asuinhuoneistoa ja kahdeksan kauppaa, joiden lämmönkäyttö on samaa luokkaa kuin asuinhuoneistolla, ja ainoastaan 15 asuinhuoneistolle toimitettu lämpö luetaan kuuluvaksi yksityisille kotitalouksille toimitettuun lämpöön.

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 6).

Kuva 6: Lämpövirrat ETS-laitoksesta ei-ETS-jakelijalle, joka toimittaa lämpöä ei-ETS-laitokselle

Alustavat päästöoikeudet

Kotitalouksille vietävää lämpöä koskevan jakosäännön mukaan päästökauppajärjestelmään kuuluvalle lämmönviejälle sen omasta pyynnöstä jaettavien alustavien päästöoikeuksien määrä (ennen hiilivuotokertoimen soveltamista) on yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön osalta suurempi kahdesta seuraavista⁶:

- kotitalouksille toimitetun lämmön historiallinen tuotantotaso (laitoksen valitsemana viiteajanjaksona kotitalouksille vuosittain toimitettu historiallinen mediaanilämpö) x lämmön vertailuarvo,

TAI

- kotitalouksille toimitettuun lämpöön liittyvät historialliset päästöt x korjauskerroin. Historialliset päästöt ovat vuotuiset historialliset mediaanipäästöt kaudella 1.1.2005–31.12.2008. Korjauskerroin on 100 prosenttia vuonna 2013, 90 prosenttia vuonna 2014 ja laskee 30 prosenttiin vuonna 2020.

Tätä sääntöä noudatetaan ainoastaan, kun lämmöntuotantoon liittyvät päästöt ovat lämmön vertailuarvoa suuremmat, sillä muuten lisäoikeuksia ei saada laskettua. Lämmön vertailuarvo perustuu maakaasun käyttöön ja 90 prosentin muuntohyötysuhteeseen. Päästöt ovat näin ollen yleensä lämmön vertailuarvoa suuremmat, jos muuntohyötysuhde on alle 90 prosenttia ja/tai jos käytetään polttoainetta, jonka kasvihuonekaasutehokkuus on pienempi kuin maakaasulla.

Alustavia päästöoikeuksia tarkastellaan yksityiskohtaisemmin taulukossa 6.

⁶ ”Siinä määrin, kun mitattavissa olevaa lämpöä viedään yksityistalouksiin ja 2 kohdan b alakohdan i luetelmakohdan mukaisesti määritetty päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä vuotta 2013 varten on alhaisempi kuin vuotuiset historialliset mediaanipäästöt, jotka liittyvät kyseisen laitoksen osan yksityisiin kotitalouksiin 1 päivän tammikuuta 2005 ja 31 päivän joulukuuta 2008 välisenä aikana viemän mitattavissa olevan lämmön tuotantoon, päästöoikeuksien alustavaa vuosittaista määrää vuodelle 2013 mukautetaan kyseisellä erolla. Kunakin vuonna vuosina 2014–2020 2 kohdan b alakohdan i luetelmakohdan mukaisesti määritettyä päästöoikeuksien alustavaa vuosittaista määrää mukautetaan siinä määrin kuin päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä kyseistä vuotta varten on alhaisempi kuin edellä mainitun vuosittaisten historiallisten päästöjen mediaanin tietty prosenttiosuus. Tämä prosenttiosuus on 90 prosenttia vuonna 2014 ja sitä vähennetään 10 prosenttiyksiköllä kunakin seuraavana vuonna.” (Päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten vahvistamisesta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti tehdyn komission päätöksen 10 artiklan 3 kohta).

Yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön määrittäminen

Tätä sääntöä voidaan noudattaa ainoastaan, jos riittävää näyttöä on esitetty yksityisille kotitalouksille myytävän lämmön määrästä: lämmöntuottajan on esitettävä vuotuiset myyntiluvut (koko viiteajanjaksolta), joista käy selvästi ilmi yksityisille kotitalouksille ja/tai pääasiassa asumiseen käytetyille rakennuksille myytävän lämmön määrä. Vain osittain asumiseen käytettäville rakennuksille toimitetusta lämmöstä otetaan huomioon ainoastaan yksityisille kotitalouksille myydyn lämmön määrä.

Jos lähtökohtatietojen keruun yhteydessä ei saada koottua historiallisia tietoja yksityisille kotitalouksille toimitetusta lämmöstä, lämmöntuottajan yksityisille kotitalouksille toimittaman lämmön määrä on arvioitava käyttämällä perusteena seuraavia:

- kaukolämpöverkkoon toimitetun lämpötilaltaan alhaisen lämmön (yleensä < 130 °C:n mitoituslämpötila kohdassa, jossa tuottajan lämpö saapuu kaukolämpöverkkoon) kokonaismäärä ja
- kaukolämpöverkoissa yksityisille kotitalouksille tyyppillisesti toimitetun lämmön osuus. Tämän osuuden olisi oltava 80 prosenttia kaukolämpöverkoissa yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön keskimääräisestä kansallisesta prosenttiosuudesta, joka käy ilmi asiaankuuluvista kansallisista tilastotiedoista.

Kotitalouksia koskevaa sääntöä ei välttämättä voida soveltaa, jos tietoja ei ole käytettävissä eikä edellä esitetyn mukaista arviota pystytä tekemään. Lisätietoja säännön soveltamisesta esitetään jäljempänä olevissa esimerkeissä.

Yksityisille kotitalouksille toimitettua lämpöä koskevaa sääntöä sovelletaan silloin, kun lämmöntuottaja ja käyttäjät / yksityiset kotitaloudet ovat suorassa sopimussuhteessa tai kun kaukolämpöverkossa toimii kolmansia osapuolia.

On korostettava, että tätä sääntöä sovelletaan kaukolämpöverkkojen osalta ainoastaan yksityisille kotitalouksille toimitettuun lämpöön.

Yksityisille kotitalouksille toimitettuun lämpöön liittyvien päästöjen määrittäminen

Kotitalouksia koskevaa sääntöä voidaan soveltaa lämmön lähteestä riippumatta (esim. kattila, sähkön ja lämmön yhteistuotanto, teollisten prosessien ylijäämlämpö).

Yksityisille kotitalouksille toimitettavaan lämpöön liittyvät historialliset päästöt lasketaan kauden 2005–2008 vuotuisina mediaanipäästöinä. Nämä vuosiarvot määritetään kertomalla lämmöntuotannon historialliset vuosipäästöt yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön osuudella.

Kun sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitos toimittaa lämpöä yksityisille kotitalouksille, näiden käyttämään lämpöön liittyviä historiallisia päästöarvoja voi olla vaikea määrittää, sillä kokonaispäästöt on jaettava lämpöön ja sähkөөn liittyviin osiin.

Kun määritetään yksityisille kotitalouksille tarkoitetun lämmön tuotantoon liittyvien päästöjen määrää, sähkön ja lämmön yhteistuotantoyksiköiden tapauksessa on otettava huomioon ainoastaan sen polttoainepanosen määrä, joka voidaan kohdentaa käyttökelpoiseen yhteistuotantolämmön tuotantoon. Yhteistuotantolaitosten lämmöntuotantoon liittyvät päästöt ($Em_{CHP,Heat}$) lasketaan siis laitoksen kokonaispäästöistä⁷ (Em_{CHP}) seuraavasti⁸:

$$Em_{CHP,Heat} = Em_{CHP} \cdot \frac{\eta_{heat} / \eta_{ref,heat}}{\eta_{el} / \eta_{ref,el} + \eta_{heat} / \eta_{ref,heat}}$$

jossa:

$Em_{CHP,Heat}$	yhteistuotantolaitoksen lämmöntuotannosta aiheutuvat päästöt
Em_{CHP}	yhteistuotannon polttoainepanoksesta aiheutuvat kokonaispäästöt
η_{heat}	lämmöntuotannon hyötysuhde (= CHP lämpö / CHP polttoainepanos)
$\eta_{ref,heat}$	erillisen kattilan hyötysuhteen viitearvo
η_{el}	sähköntuotannon hyötysuhde (= CHP sähkö / CHP polttoainepanos)
$\eta_{ref,el}$	sähköntuotannon hyötysuhteen viitearvo ilman yhteistuotantoa.

Hyötysuhteet η_{heat} ja η_{el} perustuvat joko laitoksen tekniseen dokumentaatioon (mitoitusarvot) tai sopiviin mittauksiin, jotka riippumaton todentaja on todentanut. Jos kumpikaan näistä menetelmistä ei ole soveltamiskelpoinen, käytetään varovaisia oletusarvoja $\eta_{heat} = 0,7$ ja $\eta_{el} = 0,525$.

Käytettävät hyötysuhteen viitearvot $\eta_{ref,heat}$ ja $\eta_{ref,el}$ esitetään seuraavassa taulukossa.

⁷ Kaava koskee ainoastaan sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksen yhteistuotantoon liittyviä polttoainepanoksia ja päästöjä, joista käytetään nimitystä "CHP lämpö", "CHP sähkö" ja "CHP polttoainepanos". Tässä laskelmassa ei oteta huomioon muuhun kuin yhteistuotantoon (eli vain joko lämmön tai sähkön tuotantoon) liittyviä polttoainepanoksia ja niihin liittyviä päästöjä.

⁸ Tämä menetelmä on yhdenmukainen tarkistetun päästökauppadirektiivin 10 c artiklan täytäntöönpanossa käytetyn menetelmän kanssa (ks. komission päätös ohjeista siirtymäajan menetelmästä maksuttomien päästöoikeuksien jakamiseksi laitoksille sähköntuotannon osalta direktiivin 2003/87/EY 10 c artiklan 3 kohdan nojalla, liite II a).

Taulukko 6: Sähkön- ja lämmöntuotannon hyötysuhteen viitearvot; perustuvat sähkön ja lämmön erillisen tuotannon yhdenmukaistettujen hyötysuhteen viitearvojen määrittämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/8/EY soveltamiseksi 21.12.2006 tehdyn komission päätöksen standardinmukaisiin hyötysuhteen viitearvoihin.

	Kivihiili/koksi	Ruskohiili/ruskohiilibriketit	Kaasuöljy, polttoöljy, nestekaasu	Maakaasu
Sähkö (kauden 2006–2011 arvot)	44,2 %	41,8 %	44,2 %	52,5 %
Höyry, kuuma vesi	88 %	86 %	89 %	90 %

Jos kaikkea tietystä kattilasta tai yhteistuotantolaitoksesta peräisin olevaa mitattavaa lämpöä ei toimiteta kotitalouksille, koska sitä käyttävät useat laitokset tai laitoksen osat, kotitalouksille vietävään lämpöön liittyvien päästöjen määrä ($Em_{households}$) määritetään seuraavasti:

$$Em_{Households} = Em_{Heat} \cdot \frac{Q_{Households}}{Q_{Produced}}$$

$Q_{Households}$ kotitalouksille viedyn lämmön määrä

$Q_{produced}$ kattilalla tai yhteistuotantolaitoksessa tuotetun lämmön kokonaismäärä.

Hiilivuotokerroin

Yksityisille kotitalouksille toimitettavan lämmön hiilivuotokertoimenä käytetään ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa.

Muiden päästökauppajärjestelmään kuulumattomien käyttäjien tapauksessa hiilivuotokertoimenä käytetään ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen kerrointa, ellei näyttöä ole siitä, että lämmönkäyttäjä on altis hiilivuodolle (toimitetut lämpömäärät ja käyttäjien Prodcom/NACE-koodit).

Taulukko 7. Yhteenveto alustavista päästöoikeuksista, kun ETS-laitos vie lämpöä yksityisille kotitalouksille ei-ETS-lämmönjakelijan kautta

Viejä/tuoja	Alustavat päästöoikeudet
ETS-viejä	<p><i>Lämpöä vievä laitoksen osa kuuluu lähtökohtaisesti lämmön vertailuarvon piiriin.</i></p> $F_{H, preliminary, households} = MAX(BM_H \cdot HAL_{H, households} \cdot HF \cdot Em_{households}) \cdot EF_{Non-exposed}$ <p><i>Päästöoikeudet = ((lämmön vertailuarvo x viedyn nettolämmön määrä) tai (kotitalouksien korjauskerroin x kotitalouksien lämmöntuotannon historialliset päästöt)) maksimi x hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H, preliminary, households}</i>: vuotuiset alustavat päästöoikeudet lämpöä vievälle laitoksen osalle kotitalouksille viedystä lämmöstä (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_{H, households}</i>: kotitalouksille viiteajanjaksona viety vuotuinen historiallinen mediaanilämpö (muodossa TJ/vuosi)</p> <p><i>Em_{households}</i>: kotitalouksille tarkoitetun mitattavan lämmön tuotantoon liittyvät vuotuiset historialliset mediaanipäästöt kaudella 1.1.2005–31.12.2008.</p> <p><i>HF</i>: kotitalouksien korjauskerroin: 100 % vuonna 2013, 90 % vuonna 2014, 80 % vuonna 2015, 70 % vuonna 2016, 60 % vuonna 2017, 50 % vuonna 2018, 40 % vuonna 2019 ja 30 % vuonna 2020.</p> <p><i>EF_{non-exposed}</i>: ei alttiiden toimialojen hiilivuotokerroin</p> <p>-----</p>
Lämmön-jakelija	Lämmönjakelijat katsotaan ei-ETS-yksiköiksi, eikä niille voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia.
Yksityiset kotitaloudet	Yksityiset kotitaloudet ovat ei-ETS-yksiköitä, eikä niille voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia
Muut ei-ETS-käyttäjät	Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.

Esimerkkejä päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta yksityisille kotitalouksille suuntautuvista lämpövirroista

Esimerkki A

Laitos harjoittaa taulukossa 8 kuvattuja toimintoja.

- Päästökauppajärjestelmään kuuluva laitos ei tuota tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvia tuotteita.
- Laitos on osa toimialaa, jonka katsotaan olevan altis merkittävälle hiilivuodon riskille.
- Kotitalouksien ei lähtökohtaisesti katsota olevan alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille.

Taulukko 8. Laitoksen olennaiset tuotantotiedot

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lämmöntuotanto omaan käyttöön (TJ)	10	11	10	12	9	9
Lämmöntuotanto kotitalouksille (TJ)	2	1,9	2	2,1	2,5	2,5
Kotitalouksille toimitettavaan lämpöön liittyvät päästöt (tonnia CO ₂)	200	190	200	210	250	250

Laitosten jakaminen osiin

Laitos jaetaan kahteen osaan:

- lämmön vertailuarvon piiriin kuuluva laitoksen osa 1, altis hiilivuodolle (käsittää päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen tuottaman lämmön käytön)
- lämmön vertailuarvon piiriin kuuluva laitoksen osa 2, ei altis hiilivuodolle (käsittää kotitalouksille viedyn lämmön).

Alustavat päästöoikeudet lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle 1

Kotitalouksille viedyn lämmön määrästä riippumatta lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan 1 alustavat vuotuiset päästöoikeudet ovat seuraavat:

$$F_{HeatCL} = BM_H \cdot HAL_{ConsumedHeat} \cdot EF_{Consumer}$$

Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x käytetyn lämmön määrä

jossa:

F_{HeatCL}

alustavat vuotuiset päästöoikeudet käytetylle lämmölle (muodossa EUA/vuosi)

BM_H

lämmön vertailuarvo (62,3 EUA/TJ)

$EF_{Consumer}$

lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin, tässä tapauksessa hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerroin

$HAL_{ConsumedHeat}$

lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli laitoksen tuottama ja käyttämä lämpö, lukuun ottamatta sähköntuotantoon käytettyä lämpöä.

$HF \cdot Em_{\text{households}}$	200	180	160	140	120	100	80	60
$F_{\text{households,ennen}}$ $EF:n$ soveltamista	200	180	160	140	124,6	124,6	124,6	124,6
$EF_{\text{Non-exposed}}$:	0,8000	0,7286	0,6571	0,5857	0,5143	0,4429	0,3714	0,3000
$F_{H,\text{preliminar y,households}}$	160	131,14	105,14	82,00	64,08	55,18	46,28	37,38

EF (k) tapauksessa, jossa alttiutta hiilivuodolle ei ole, kunakin vuonna k (kaudella 2013–2020) lasketaan seuraavasti: $EF(k) = 0,5/7 * (2020 - k) + 0,3$. Taulukon arvot on pyöristetty ylöspäin, ja ne ovat vain suuntaa-antavia.

Esimerkki B

Kuva 7. Esimerkki B: yksityisille kotitalouksille ja muille päästökauppajärjestelmään kuulumattomille asiakkaille kaukolämpöverkon kautta toimitettu lämpö, yksi lämmöntuottaja

Mitattavan nettolämmön virta	Mitattavan nettolämmön virrat
------------------------------------	-------------------------------------

Oletukset:

Yksityisille kotitalouksille viety vuotuinen mediaanilämpö kaudella 1.1.2005–31.12.2008 = 100 000 GJ/vuosi

Vuotuiset historialliset hiilidioksidin mediaanipäästöt, jotka liittyvät yksityisille kotitalouksille viedyn lämmön tuotantoon kaudella 1.1.2005–31.12.2008 = 10 000 tonnia CO₂/vuosi

Esimerkissä B laitos X myy 200 TJ:a lämpöä kaukolämpöverkkoon, joka jakelee sen kotitalouksille ja muille päästökauppajärjestelmään kuulumattomille käyttäjille, niin että molempien osuudet ovat yhtä suuret. Laitos X voi ilmoittaa käyttäjien PRODCOM-koodit ja osoittaa niiden avulla, että käyttäjät ovat alttiita hiilivuodolle:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kotitalouksille	100	100	100	100	100	100	100	100
Muille käyttäjille	100	100	100	100	100	100	100	100

Laitoksen X tuottaman ja lopulta yksityisille kotitalouksille myydyn lämmön määrä on näin ollen periaatteessa mahdollista laskea kaukolämpöverkosta saatavien tietojen perusteella. Yksityisiä kotitalouksia koskevaa sääntöä sovelletaan yksityisille kotitalouksille toimitettuun lämpöosuuteen.

Laskemalla taulukon 10 toisen ja kolmannen rivin summat saadaan selville esimerkissä B tarkoitettujen laitosten X alustavat päästöoikeudet yksityisille kotitalouksille toimitettun lämmön osalta. Kunkin vuoden päästöoikeuksien määrä on sama kuin näiden kahden rivin suurempi summa ennen hiilivuotokertoimen (EF) soveltamista. Tässä tapauksessa vuosien 2013–2016 osalta käytetään kolmannen rivin summaa ja vuosien 2017–2020 osalta toisen rivin summaa.

Taulukko 10: Esimerkissä B tarkoitetun laitoksen X alustavien päästöoikeuksien laskeminen yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön osalta

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
$BM_H \cdot HAL_{H,households}$	6230	6230	6230	6230	6230	6230	6230	6230
$HF \cdot Em_{households}$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000
$F_{H,households,ennen}$ $EF:n$ soveltamista	10000	9000	8000	7000	6230	6230	6230	6230
$EF_{Non-exposed}$	0,8000	0,7286	0,6571	0,5857	0,5143	0,4429	0,3714	0,3000
$F_{H,preliminary,households}$	8000	6557	5257	4100	3204	2759	2314	1869

EF (k) tapauksessa, jossa alttiutta hiilivuodolle ei ole, kunakin vuonna k (kaudella 2013–2020) lasketaan seuraavasti: $EF(k) = 0,5/7 * (2020 - k) + 0,3$. Taulukon arvot on pyöristetty ylöspäin, ja ne ovat vain suuntaa-antavia.

Muille asiakkaille toimitetun lämmön tapauksessa sovelletaan kohdassa 3.2 kuvattuja laskentasääntöjä. Käyttäjät eivät kuulu päästökauppajärjestelmään, joten päästöoikeudet jaetaan laitokselle X. Järjestelmään kuulumattomille käyttäjille vientiin sovelletaan aina ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa. Tässä tapauksessa laitos X voi kuitenkin osoittaa, että puolet lämmönjakelijalle toimitetusta lämmöstä menee hiilivuodolle alttiille käyttäjille. Päästöoikeuksia muille asiakkaille viedystä lämmöstä jaetaan siis seuraavasti:

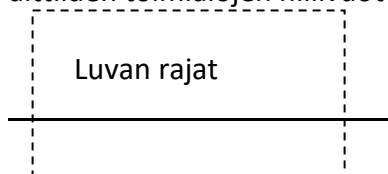
$$F_{H,OtherConsumers} = BM_H \cdot HAL_{ExportedToOtherConsumers} \cdot EF_{Exposed} = 62,3 \cdot 100 \cdot 1 = 6230EUA$$

Esimerkki C

Esimerkissä C tarkastellaan alla olevassa kuvassa esitettyä tilannetta:

Kuva 8. Esimerkki C: Kaukolämpöverkon kautta yksityisille kotitalouksille toimitettu lämpö, useita lämmöntuottajia

Esimerkissä C yksityisiä kotitalouksia koskevaa sääntöä sovelletaan myös päästökauppajärjestelmään kuuluviin laitoksiin, jos yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön määrästä on näyttöä (ks. 3.3 kohdan alku). Yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön osuus kaikesta toimitetusta lämmöstä koskee molempia päästökauppajärjestelmään kuuluvia laitoksia X ja Y. Päästöoikeudet muille asiakkaille (ei kotitalouksille) kaukolämpöverkon kautta toimitetusta lämmöstä jaetaan järjestelmään kuulumattomille yksiköille vietyä lämpöä koskevan vakiosäännön perusteella (lämmöntuottajalle jaettavat päästöoikeudet, sovelletaan ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa, ellei ole näyttöä hiilivuoalttiudesta).



Esimerkeissä B ja C päästöoikeuksia ei jaeta kaukolämpöverkon toiminnanharjoittajalle, joka toimii ainoastaan välittäjänä järjestelmään kuuluvien laitosten ja loppuasiakkaiden välillä. Jos kaukolämpöverkko on järjestelmään kuuluva laitos (eli jos se myös tuottaa lämpöä), sille jaetaan päästöoikeuksia käytetystä ja/tai tuotetusta ja viedystä lämmöstä (ks. aiheesta myös 3.2 ja 3.5 kohta).

3.4 Useita lämmönviejiä ja yksi lämmöntuoja

Tässä kohdassa tarkastellaan tilannetta, jossa päästökauppajärjestelmään kuuluva lämpölaitos tuo lämpöä sekä järjestelmään kuuluvalta laitokselta että siihen kuulumattomalta yksiköltä.

Kaaviokuva

Alla olevassa kuvassa esitetään tässä kohdassa käsitelty tilanne.

Kuva 9. ETS-laitos tuo lämpöä sekä ETS-laitoksesta että ei-ETS-yksiköstä

Alustavat päästöoikeudet

Taulukossa 11 esitetään alustavat päästöoikeudet, jotka määritellään luvussa 2 ja kohdassa 2.3 käsiteltyjen esimerkkien perusteella:

- Päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen osan lämmöntuontia järjestelmään kuuluvasta laitoksesta käsitellään luvussa 2.
- Päästökauppajärjestelmään kuuluvan laitoksen osan lämmöntuontia järjestelmään kuulumattomasta yksiköstä käsitellään 2.3 kohdassa.

Hiilivuotokerroin

Hiilivuotokertoimena käytetään lämpöä käyttävän laitoksen osan hiilivuotokerrointa.

Taulukko 11. Yhteenveto alustavista päästöoikeuksista, kun päästökauppajärjestelmään kuuluva laitos tuo lämpöä sekä järjestelmään kuuluvasta laitoksen osasta että siihen kuulumattomasta yksiköstä.

Viejä/tuoja	Alustavat päästöoikeudet
ETS-lämmönkäyttäjä	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i> Päästöoikeudet on korjattava ei-ETS-laitoksesta tuodun lämmön määrällä.</p> $F_{P,preliminary} = (BM_P \cdot HAL_P - BM_H \cdot H_{import,non-ETS}) \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = (tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä – lämmön vertailuarvo x käytetty lämpö) x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{P,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi) <i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni) <i>HAL_P</i>: tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotasoa (tonneissa) <i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ) <i>H_{import}</i>: lämmöntuonti ei-ETS-yksiköistä samoina viitevuosina kuin <i>HAL_P</i> (muodossa TJ/vuosi) <i>EF_C</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>
	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i> ETS-laitoksesta tuotu lämpö otetaan huomioon lämpöä tuovan laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa. Maksuttomia päästöoikeuksia ei jaeta ei-ETS-yksiköistä tuodusta lämmöstä:</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x käytetty lämpö (lukuun ottamatta ei-ETS-yksiköstä tuotua lämpöä) x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi) <i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ) <i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotasoa (muodossa TJ/vuosi); historiallisessa tuotantotasossa ei oteta huomioon ei-ETS-yksiköistä tuotua lämpöä. <i>EF_C</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>
ETS-lämmönviejä	<p>Muille ETS-laitoksille lämpöä vievä ETS-laitoksen osa ei saa päästöoikeuksia lämmön viennistä.</p>

ei-ETS-viejä	Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.
--------------	---

3.5 Useita lämmön viejiä ja tuojia

Tässä kohdassa käsitellään tilannetta, jossa useat lämmöntuottajat toimittavat lämpöä lämpöverkkoon, joka jakelee sitä useille käyttäjille. Sekä tuottajien että käyttäjien joukossa on päästökauppajärjestelmään kuuluvia laitoksia ja siihen kuulumattomia yksiköitä.

Kaaviokuva

Alla olevassa kuvassa esitetään tässä kohdassa käsitelty tilanne. Lämpöverkko on 3.2 kohdassa esitetyn määritelmän mukainen lämmönjakelija.

Kuva 10. Lämpöverkko, joka käsittää ETS- ja ei-ETS-lämmöntuottajia ja -lämmönkäyttäjiä

Alustavat päästöoikeudet

Taulukossa 12 esitetään alustavat päästöoikeudet, joita määritettäessä lämpöverkkoa pidetään päästökauppajärjestelmään kuulumattomana yksikkönä. Jako on tehty sen oletuksen perusteella, että mikään järjestelmään kuulumaton yksikkö ei ole yksityinen kotitalous.

Hiilivuotokerroin

Hiilivuotokertoimena käytetään ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa, ellei näyttöä ole lämmönkäyttäjän hiilivuotoalttiudesta.

Hiilivuodolle alttiille lämmönkäyttäjille toimitetun lämmön osuus kaikesta toimitetusta lämmöstä on sama kaikille lämpöä toimittaville päästökauppajärjestelmään kuuluville laitoksille.

Lämmönjakelija toimittaa nämä tiedot vapaaehtoisesti, sillä näillä yksiköillä ei ole lakisääteistä velvollisuutta toimittaa niitä tiedonkeruun yhteydessä. Seuraavat tiedot ovat periaatteessa tarpeen, ja ne olisi toimitettava kyseessä oleville päästökauppajärjestelmään kuuluville laitoksille:

- järjestelmään kuulumattomille laitoksille tai yksiköille toimitetun lämmön määrä (ei yksityiset kotitaloudet, eroteltuna hiilivuodolle alttiisiin ja ei hiilivuodolle alttiisiin) ja
- yksityisille kotitalouksille toimitetun lämmön määrä.

Jäsenvaltiot voivat tarvittaessa pyytää lisätietoja.

Taulukko 12. Yhteenveto alustavista päästöoikeuksista, kun viejiä ja tuojia on useita.

Viejä/tuoja	Alustavat päästöoikeudet
ETS-viejät	<p><i>Lämpöä vievä laitoksen osa kuuluu lähtökohtaisesti lämmön vertailuarvon piiriin.</i> Lämpöverkkoon (ei-ETS-yksikkö) viety lämpö otetaan huomioon lämpöä vievän laitoksen osan historiallisessa tuotantotasossa:</p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x viedyn nettolämmön määrä x hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä vievälle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi) <i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ) <i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona vuosittain tuotettu ja ei-ETS-yksiköille viety historiallinen mediaanilämpö, lukuun ottamatta sähköntuotantoon käytettyä lämpöä. <i>EF</i> käytetään ei hiilivuodolle alttiiden toimialojen hiilivuotokerrointa, ellei näyttöä ole lämmönkäyttäjän alttiudesta hiilivuodolle.</p>
ei-ETS-lämmönviejät	<p>Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.</p>
ETS-tuojat	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i> Tuodusta lämmöstä ei voida jakaa maksuttomia päästöoikeuksia, koska se on peräisin ei-ETS-lämpöverkosta. Tuotu lämpö otetaan kuitenkin huomioon tuotteen vertailuarvossa. Päästöoikeuksien määrää on siksi korjattava tuodun lämmön määrällä.</p> $F_{P,preliminary} = (BM_P \cdot HAL_P - BM_H \cdot H_{import}) \cdot EF_C$ <p><i>Päästöoikeudet = (tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä – lämmön vertailuarvo x käytetty lämpö) x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{P,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi) <i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni) <i>HAL_P</i>: tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso (tonneissa) <i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ) <i>H_{import}</i>: lämmöntuonti samoina viitevuosina kuin <i>HAL_P</i> (muodossa TJ/vuosi) <i>EF_C</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>
	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i> Historiallisen tuotantotason määrittämisessä ei oteta huomioon ei-ETS-lämpöverkosta tuotua lämpöä. Näin ollen lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle ei jaeta päästöoikeuksia tuodusta lämmöstä.</p>

ei-ETS tuojat	Maksuttomia päästöoikeuksia ei voida jakaa ei-ETS-yksiköille.
---------------	---

4 Merkittävät lämpövirtojen muutokset 1.1.2005 jälkeen

Tässä luvussa kerrotaan merkittävien kapasiteetin muutosten vaikutuksista lämmön vertailuarvon piiriin kuuluviin laitoksen osiin. CIM-päätöksen 3 artiklan i, j ja k alakohdissa esitetään merkittävien kapasiteetin muutosten määritelmä, jota selitetään tarkemmin 4.1 kohdassa lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta. Merkittävien kapasiteetin muutosten vaikutusta kuvataan 4.2 kohdassa. Yleistietoa kapasiteetin muutoksista on ohjeasiakirjassa 2.

4.1 Kapasiteetin laajennusten/supistusten määritelmät

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan merkittävä kapasiteetin laajennus

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan merkittävä kapasiteetin laajennus tarkoittaa joko sitä, että kelpoisuuskriteerit täyttävän lämmön käyttökapasiteetti tai päästökauppajärjestelmään kuulumattomille yksiköille tarkoitetun lämmön vientikapasiteetti taikka molemmat ovat kasvaneet merkittävästi.

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan merkittävä kapasiteetin supistus

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan merkittävä kapasiteetin supistus tarkoittaa joko sitä, että kelpoisuuskriteerit täyttävän lämmön käyttökapasiteetti tai päästökauppajärjestelmään kuulumattomille yksiköille tarkoitetun lämmön vientikapasiteetti taikka molemmat ovat supistuneet merkittävästi.

Lämmön käyttökapasiteetin merkittävä kasvu

Lämmön käyttökapasiteetin merkittävä kasvu voi johtua ainoastaan yhdestä tai useammasta määritettävissä olevasta fyysisestä muutoksesta, joka liittyy kelpoisuuskriteerit täyttävää lämpöä käyttävään tekniseen laitteistoon ja sen toimintaan. Tähän ei kuulu olemassa olevan tuotantolinjan korvaaminen saman läpisyötön omaavalla tuotantolinjalla.

Jotta lämmönkäytön kasvua voitaisiin pitää merkittävänä, fyysisten muutosten tuloksena on oltava jokin seuraavista:

- muutoksen jälkeen laitoksen osa käyttää vähintään 10 prosenttia aiempaa enemmän mitattavaa lämpöä, josta voidaan jakaa maksuttomia päästöoikeuksia

TAI

- laitoksen osa kuluttaa huomattavasti enemmän mitattavaa lämpöä, josta voidaan jakaa maksuttomia päästöoikeuksia, minkä vuoksi laitoksen osalle jaetaan vuosittain vähintään 50 000 ylimääräistä päästöoikeutta, mikä vastaa ainakin 5:tä prosenttia

tälle laitoksen osalle ennen muutosta maksutta jaetuista vuotuisten alustavien päästöoikeuksien määrästä.

Huomioon otetaan ainoastaan muutokset kelpoisuuskauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävässä lämmössä. Merkittävä kapasiteetti voidaan siis saavuttaa fyysisillä muutoksilla, joiden johdosta kelpoisuuskauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttämättömän lämmön käyttö (eli päästökauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävän lämmön käyttö) korvataan kelpoisuuskauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävän lämmön käytöllä (eli päästökauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävän lämmön käyttö, lukuun ottamatta typpihappoa tuottavia laitoksen osia).

Lämmön käyttökapasiteetin merkittävä supistuminen

Merkittävä kapasiteetin supistuminen voi aiheutua ainoastaan yhdestä tai useammasta fyysisestä muutoksesta, jotka on määritelty lämmön käyttökapasiteetin merkittävää kasvua koskevassa kohdassa.

Jotta lämmönkäytön vähentymistä voitaisiin pitää merkittävänä, fyysisten muutosten on vähennettävä merkittävästi kelpoisuuskauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävän mitattavan lämmön käyttökapasiteettia laitoksen osassa ja/tai siihen liittyvien päästöoikeuksien määrää siinä määrin, että muutoksen laajuuden katsotaan vastaavan merkittävää kapasiteetin supistumista. Merkittäviä kapasiteetin muutoksia aiheuttavana fyysisenä muutoksena ei tässä yhteydessä pidetä fyysisiä muutoksia, joiden tarkoituksena on yksinomaan parantaa laitoksen osan energiatehokkuutta.

Päästökauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävien yksiköiden lämmönkäyttökriteerit täyttävien yksiköiden merkittävä kasvu

Päästökauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävien yksiköiden merkittävä kasvu johtuu yhdestä tai useammasta määriteltävissä olevasta fyysisestä muutoksesta, joka liittyy lämpöä tuottavaan tekniseen laitteistoon ja sen toimintaan. Tähän ei kuulu pelkkä olemassa olevan kattilan uusiminen. Fyysisen muutoksen on tapahduttava kyseessä olevan laitoksen osan rajojen sisällä.

Jotta lämmön viennin kasvua voitaisiin pitää merkittävänä, fyysisten muutosten tuloksena on oltava jokin seuraavista:

- päästökauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävien yksiköiden merkittävää kasvua 10 prosenttia muutosta edeltäneestä lämmön viennistä

TAI

- päästökauppa- ja lämmönkäyttökriteerit täyttävien yksiköihin kohdistuvan lämmön viennin kasvun ansiosta lämpöä vievälle laitoksen osalle jaetaan vuosittain yli 50 000 ylimääräistä päästöoikeutta, mikä vastaa ainakin 5:tä prosenttia sille ennen lämmön viennin kasvua maksutta jaettujen vuotuisten alustavien päästöoikeuksien määrästä.

Huomioon otetaan ainoastaan kelpoisuuskaavat täyttävä lämpö. Päästökauppajärjestelmään kuulumattoman yksikön tai tyypihappoa tuottavien laitoksen osien viemä lämpö ei voi aiheuttaa merkittävää muutosta lämmön viennissä.

Päästökauppajärjestelmään kuulumattomille yksiköille tarkoitetun lämmön vientikapasiteetin merkittävä supistuminen

Päästökauppajärjestelmään kuulumattomille yksiköille tarkoitetun lämmön vientikapasiteetin merkittävä supistuminen johtuu yhdestä tai useammasta määriteltävissä olevasta fyysisestä muutoksesta, joka liittyy lämpöä tuottavaan tekniseen laitteistoon ja sen toimintaan. Sen vuoksi lämmönvienti päästökauppajärjestelmään kuulumattomille yksiköille ja/tai siihen liittyvien päästöoikeuksien määrä vähenee merkittävästi siinä määrin, että muutoksen laajuuden katsotaan vastaavan merkittävää lämmön viennin kasvua järjestelmään kuulumattomille yksiköille.

4.2 Päästöoikeuksien jako merkittävien kapasiteetin muutosten yhteydessä

Historialliseen tuotantotasoon vaikuttavat aikavälillä 1.1.2005 ja 30.6.2011 tapahtuneet merkittävät muutokset. Näitä muutoksia käsitellään ohjeasiakirjassa 2.

Muutoksiin, jotka ovat tapahtuneet 30.6.2011 jälkeen, sovelletaan uusia osallistujia / sulkemisia koskevia sääntöjä, joita käsitellään ohjeasiakirjassa 7.

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien merkittävien kapasiteetin muutosten yhteydessä on tärkeä pitää mielessä kaksi seikkaa:

- Merkittävät kapasiteetin muutokset voivat johtua ainoastaan fyysisestä muutoksesta. Jos laitos vaihtaa lämmöntoimittajaa tekemättä fyysisiä muutoksia, lämmöntoimituksessa tapahtunutta muutosta ei pidetä merkittävänä kapasiteetin muutoksena.
- Kapasiteetti määritellään päästökauppajärjestelmään kuuluvien yksiköiden tuottaman lämmön käytön sekä järjestelmään kuuluvien yksiköiden tuottaman, järjestelmään kuulumattomille yksiköille viedyn lämmön perusteella. Näin ollen lämmöntoimittajan tai asiakkaan vaihtuminen voi aiheuttaa merkittävän kapasiteetin muutoksen, vaikka lämmön käytön tai viedyn lämmön määrä ei muutu.

Esimerkkejä:

Päästökauppajärjestelmään kuuluva laitos käyttää samaan lupaan sisältyvällä kattilalla tuotettua lämpöä. Laitos toteuttaa fyysisen muutoksen, jonka ansiosta se pystyy käyttämään enemmän lämpöä. Lisälämpö on peräisin biomassaa polttoaineena käyttävästä sähkön ja lämmön yhteistuotantoyksiköstä, joka ei kuulu päästökauppajärjestelmään. Tätä ei katsota merkittäväksi kapasiteetin muutokseksi,

koska kelpoisuuskaavat täyttävän käytetyn lämmön määrä ei muutu. Lämmönkäytön lisääntyminen ei näin ollen muuta kapasiteettia (*ks. uusia osallistujia ja sulkemisia koskeva ohjeasiakirja 7*).

Päästökauppajärjestelmään kuuluva laitos vie lämpöä järjestelmään kuulumattomalle käyttäjälle. Käyttäjä lisää tuotantoaan ja lämmönkäyttöään 30 prosenttia. Päästökauppajärjestelmään kuuluva laitos toimittaa tämän ylimääräisen lämmön käyttämällä olemassa olevaa kattilan varakapasiteettia, eikä toimittaja siten toteuta fyysisiä muutoksia. Koska fyysistä muutosta ei ole tapahtunut, käytön lisääntyminen ei tarkoita lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan merkittävää kapasiteetin laajentumista.

5 Jakoesimerkkejä

5.1 Lämpövirrat typpihapon vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta toiselle laitoksen osalle

Tässä kohdassa käsitellään päästöoikeuksien jakoa typpihapon vertailuarvon piiriin kuuluvia tuotteita valmistavan laitoksen ja toisen laitoksen osan välisille lämpövirroille (ks. komission päätöksen 10 artiklan 6 kohta).

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 11).

Kuva 11: Lämpövirrat typpihapon vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta toiseen laitoksen osaan

Alustavat päästöoikeudet

Yleissääntönä on, että typpihapon vertailuarvolle jaettavat alustavat päästöoikeudet lasketaan typpihapon vertailuarvon ja historiallisen tuotantotason perusteella.

Lämpöä käyttävän laitoksen (osan) B alustavia päästöoikeuksia mukautetaan käytetyn lämmön tuotantoon liittyvien päästöjen perusteella.

Alustavia päästöoikeuksia kuvataan taulukossa 13.

Hiilivuotokerroin

Laitoksen (osan) B päästöoikeuksien määrittämisessä käytetään lämpöä käyttävän laitoksen osan hiilivuotokerrointa.

Taulukko 13. Yhteenveto alustavista päästöoikeuksista typpihappoa tuottavalta laitokselta toiselle ETS-laitokselle suuntautuvan lämpövirran osalta

Alustavat päästöoikeudet lämpöä vievälle typpihappoa tuottavalle laitokselle (laitoksen osalle) A	Alustavat päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle B
<p>Päästöoikeudet jaetaan typpihappoa tuottavalle laitokselle typpihapon vertailuarvon perusteella, mutta viedystä lämmöstä ei jaeta ylimääräisiä päästöoikeuksia.</p> <p>Toiselle laitokselle (laitoksen osalle) lämpöä vievälle laitokselle (laitoksen osalle) ei jaeta päästöoikeuksia lämmön viennistä.</p>	<p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin.</i></p> $F_{P,preliminary} = (BM_P \cdot HAL_P - BM_H \cdot HAL_H) \cdot EFC$ <p><i>Päästöoikeudet = tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{P,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_P</i>: tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni)</p> <p><i>HAL_P</i>: tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa tonnia/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_H</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksona vuosittain käytetty mediaanilämpö</p> <p><i>EFC</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p> <hr/> <p><i>Lämpöä tuova laitoksen osa kuuluu lämmön vertailuarvon piiriin.</i></p> $F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EFC$ <p><i>Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x (käytetyn lämmön kokonaismäärä – typpihapon tuotantolaitoksesta peräisin oleva käytetty lämpö) x lämmön käyttäjän hiilivuotokerroin</i></p> <p>jossa:</p> <p><i>F_{H,preliminary}</i>: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuovalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)</p> <p><i>BM_H</i>: lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)</p> <p><i>HAL_{H,total}</i>: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksolla vuosittain käytetty mediaanilämpö miinus typpihappoa tuottavasta laitoksen osasta tuotu lämpö</p> <p><i>EFC</i>: lämmönkäyttäjän hiilivuotokerroin</p>

5.2 Lämpövirrat sellu- ja paperitehtaassa

Tässä kohdassa tarkastellaan päästöoikeuksien jakoa sellu ja paperitehtaan sisäisistä lämpövirroista. Yleensä sellu- ja paperitehdas sisältää sellun vertailuarvon piiriin kuuluvan, paperin vertailuarvon piiriin kuuluvan ja lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan. Päästöoikeuksien jaosta sellun vertailuarvon piiriin kuuluville laitoksen osille on säädetty komission päätöksen 10 artiklan 7 kohdassa:

”Kun laitokseen kuuluu osia, jotka tuottavat sellua (lyhytkuituista sulfaattisellua, pitkäkuituista sulfaattisellua, kuumahierresellua ja mekaanista sellua, sulfiittisellua tai muuta sellua, joka ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin) ja vievät mitattavissa olevaa lämpöä muihin teknisesti kytkettyihin laitoksen osiin, maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavassa kokonaismäärässä otetaan huomioon maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä ainoastaan siinä määrin kuin kyseisen laitoksen osan sellutuotteet saatetaan markkinoille eikä niitä jalosteta paperiksi samassa tai jossakin toisessa laitoksen osaan kytketyssä laitoksen osassa, tämän kuitenkin rajoittamatta muille laitoksen osille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavia kokonaismääriä.”

Samaa sääntöä sovelletaan sellua tuottaviin laitoksen osiin, jotka vievät lämpöä muihin teknisessä yhteydessä oleviin laitoksiin tai laitoksen osiin.

Kaaviokuva

Tässä kohdassa käsitelty tilanne esitetään kuvassa (Kuva 12).

Kuva 12: Lämpövirrat sellu- ja paperitehtaassa

Alustavat päästöoikeudet

Yleissääntönä on, että sellu- ja paperitehtaan alustavat päästöoikeudet perustuvat kahden tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan ja lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan yhteenlaskettuihin päästöoikeuksiin. Sellun vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan sovelletaan erityissääntöä.

Sellun vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan A alustavat päästöoikeudet lasketaan sellutuotteen vertailuarvon ja historiallisen tuotantotason perusteella; historiallinen tuotantotaso koskee tuotettua ja markkinoille saatettua sellua, jota ei jalosteta paperiksi laitoksen osassa C. Sille ei jaeta ylimääräisiä päästöoikeuksia käytetystä lämmöstä, koska tämä sisältyy tuotteen vertailuarvoon.

Paperin vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan C alustavat päästöoikeudet lasketaan paperituotteen vertailuarvon ja paperintuotannon historiallisen tason perusteella. Sille ei jaeta ylimääräisiä päästöoikeuksia käytetystä lämmöstä, koska tämä sisältyy tuotteen vertailuarvoon.

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle B jaetaan päästöoikeuksia ainoastaan laitoksessa sellu- ja paperituotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien rajojen ulkopuolella käytetystä lämmöstä sekä ulkopuolisille päästökauppajärjestelmään kuulumattomille käyttäjille toimitetusta lämmöstä.

Alustavia päästöoikeuksia kuvataan taulukossa 14.

Hiilivuotokerroin

Tuotteen vertailuarvon ja lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien (lämmön käyttö tuotteen vertailuarvojen ulkopuolelle jäävissä prosesseissa) tapauksessa on sovellettava vastaavia hiilivuotokertoimia.

Taulukko 14. Yhteenveto kahden ETS-laitoksen välisen lämpövirran alustavista päästöoikeuksista

Alustavat päästöoikeudet sellua tuottavalle laitoksen osalle A

Sellutuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan päästöoikeudet perustuvat sellun vertailuarvoon ja markkinoille saatetun sellun, jota ei jalosteta paperiksi laitoksen osassa C, tuotantoon.

$$F_{P,preliminary} = BM_P \cdot HAL_{P,export} \cdot EF$$

Päästöoikeudet = tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä x sellutuotannon hiilivuotokerroin

jossa:

$F_{P,preliminary}$: alustavat vuotuiset päästöoikeudet sellua tuottavalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)
 BM_P : tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni)
 $HAL_{P,import}$: markkinoille saatetun sellun, jota ei jalosteta laitoksen osassa C, tuotantoon liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa tonnia/vuosi)
 EF : sellutuotannon hiilivuotokerroin

Laitoksen osalle ei jaeta ylimääräisiä päästöoikeuksia lämmön tuotannosta tai käytöstä.

Alustavat päästöoikeudet paperia tuottavalle laitoksen osalle C

Päästöoikeudet jaetaan paperituotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle paperin vertailuarvon perusteella.

$$F_{P,preliminary} = BM_P \cdot HAL_P \cdot EF$$

Päästöoikeudet = tuotteen vertailuarvo x tuotetun tuotteen määrä x paperituotannon hiilivuotokerroin

jossa:

$F_{P,preliminary}$: alustavat vuotuiset päästöoikeudet paperia tuottavalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)
 BM_P : tuotteen vertailuarvo (muodossa EUA/tonni)
 HAL_P : tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa tonnia/vuosi)
 EF : paperintuottajan hiilivuotokerroin

Laitoksen osalle ei jaeta ylimääräisiä päästöoikeuksia lämmön tuotannosta tai käytöstä.

Alustavat päästöoikeudet lämpöä tuottavalle laitoksen osalle B

Lämpö viedään ulkopuoliselle ETS-käyttäjälle

Laitoksen osalle ei jaeta päästöoikeuksia ETS-käyttäjille viedystä lämmöstä.

Lämpö käytetään laitoksen osassa

Tämä laitoksen osa käsittää lämmön, joka käytetään laitoksessa sellun ja paperin vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien rajojen ulkopuolella.

$$F_{H,preliminary} = BM_H \cdot HAL_H \cdot EF_C$$

Päästöoikeudet = lämmön vertailuarvo x lämmön vertailuarvojen rajojen ulkopuolella käytetty lämpö x lämmön käyttöprosessin hiilivuotokerroin

jossa:

$F_{H,preliminary}$: alustavat vuotuiset päästöoikeudet lämpöä tuottavalle laitoksen osalle (muodossa EUA/vuosi)
 BM_H : lämmön vertailuarvo (muodossa EUA/TJ)
 $HAL_{H,total}$: lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso (muodossa TJ/vuosi) eli viiteajanjaksolla vuosittain tuotteen vertailuarvon rajojen ulkopuolella käytetty mediaanilämpö
 EF_C : lämmönkäyttöprosessin hiilivuotokerroin