

**FI**

**FI**

**FI**



EUROOPAN KOMISSIO

Bryssel 27.4.2011  
K(2011) 2772 lopullinen

**KOMISSION PÄÄTÖS,**

**annettu 27.4.2011,**

**päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin  
laajuisten siirtymäsäännösten vahvistamisesta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan  
mukaisesti**

{SEK(2011) 517 lopullinen}

{SEK(2011) 516 lopullinen}

## KOMISSION PÄÄTÖS,

annettu 27.4.2011,

### **päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten vahvistamisesta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti**

{SEK(2011) 517 lopullinen}

{SEK(2011) 516 lopullinen}

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon kasvihuonekaasujen päästökaupan järjestelmän toteuttamisesta yhteisössä ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta 13 päivänä lokakuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY<sup>1</sup> sekä erityisesti sen 10 a artiklan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 10 a artiklassa säädetään, että päästöoikeuksien jakamista maksutta koskevilla yhteisön laajuisilla ja täysin yhdenmukaistetuilla täytäntöönpanotoimenpiteillä on siinä määrin kuin se on toteutettavissa määriteltävä ennakolta asetetut vertailuarvot sen varmistamiseksi, että päästöoikeudet jaetaan maksutta tavalla, joka tarjoaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja energiatehokkaisiin tekniikkoihin liittyviä kannustimia, ja siten, että otetaan huomioon tehokkaimmat tekniikat, korvaavat ratkaisut, vaihtoehtoiset tuotantomenetelmät, tehokas yhteistuotanto, jätekaasujen energian tehokas talteenotto, biomassan käyttö sekä hiilidioksidin talteenotto ja varastointi, jos tällaisia laitoksia on käytettävissä, ja ettei jaolla kannusteta päästöjen lisäämiseen. Jotta markkinat voisivat toimia asianmukaisesti, päästöoikeuksien jakamisesta on päätettävä ennen päästökauppakauden alkua.
- (2) Määriteltäessä vertailuarvojen ennakolta asettamista koskevia periaatteita yksittäisillä toimialoilla tai toimialojen osilla lähtökohtana on käytettävä tehokkaimpaan 10 prosentin joukkoon kuuluvien laitosten keskimääräistä tehokkuutta tietyllä toimialalla tai toimialan osalla EU:ssa vuosina 2007–2008. Vertailuarvot on laskettava periaatteessa tuotteille eikä tuotantopanoksille, jotta kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset ja energiatehokkuudesta saatavat säästöt kunkin tuotantoprosessin aikana kyseisellä toimialalla tai toimialan osalla ovat mahdollisimman suuret.
- (3) Voidakseen määrittää vertailuarvot komissio on kuullut asiaankuuluvia sidosryhmiä, myös kyseisiä toimialoja ja toimialojen osia. Vertailuarvojen asettamiseksi tarvittavia tietoja – laitosten tuotantoa, päästöjä ja energiankulutusta koskevia tietoja – kerättiin

---

<sup>1</sup> EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32.

helmikuusta 2009 lähtien teollisuusjärjestöiltä, jäsenvaltioilta, julkisista ja kaupallisista lähteistä sekä tutkimuksessa, johon laitoksia pyydettiin osallistumaan.

- (4) Komissio on laatinut mahdollisuuksien mukaan vertailuarvoja tuotteille ja välituotteille, joilla laitokset käyvät keskenään kauppaa ja jotka on tuotettu direktiivin 2003/87/EY liitteessä I luetelluissa toiminnoissa. Periaatteessa kullekin tuotteelle pitäisi määrittää yksi vertailuarvo. Kun jokin tuote korvaa suoraan toisen tuotteen, kumpaankin pitäisi soveltaa samaa vertailuarvoa ja siihen liittyvää tuotteen määritelmää.
- (5) Komissio katsoi, että tuotteelle oli mahdollista asettaa vertailuarvo, kun käytettävissä oli tuotantoprosessien monimutkaisuuden huomioon ottaen tuotteiden määritelmiä ja luokituksia, jotka mahdollistavat tuotantotietojen todentamisen ja tuotteen vertailuarvon soveltamisen yhdenmukaisesti koko unionissa päästöoikeuksien jakamista varten. Maantieteeseen tai käytettyihin tekniikoihin, raaka-aineisiin tai polttoaineisiin perustuvaa erottelua ei tehty, jotta unionin taloudessa ei vääristettäisi suhteellisia etuja, jotka liittyvät tehokkuuteen hiilidioksidipäästöjen kannalta, ja jotta siirtymäkauden aikaisen päästöoikeuksien maksuttoman jakamisen yhdenmukaistamista edistettäisiin.
- (6) Vertailuarvojen pitäisi kattaa kaikki tuotantoon liittyvät suorat päästöt, myös päästöt, jotka liittyvät tuotantoon käytetyn mitattavissa olevan lämmön tuotantoon, riippumatta siitä, onko mitattavissa oleva lämpö tuotettu paikan päällä vai toisessa laitoksessa. Vertailuarvoja asetettaessa vähennettiin sähkön tuotantoon ja mitattavissa olevan lämmön vientiin liittyvät päästöt sekä päästöt, jotka vältettiin vaihtoehtoisessa lämmön tai sähkön tuotannossa, kun kyseessä ovat eksotermiset prosessit tai suoria päästöjä aiheuttamaton sähköntuotanto. Ellei mitattavissa olevan lämmön vientiin liittyvien päästöjen vähentäminen ollut mahdollista, tälle lämmölle ei pidä jakaa maksuttomia päästöoikeuksia.
- (7) Jotta vertailuarvot johtaisivat varmasti kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen, joidenkin tuotantoprosessien osalta, joissa suorat päästöt, joille voidaan jakaa maksutta päästöoikeuksia, ja sähköntuotannosta aiheutuvat epäsuorat päästöt, joille ei voida jakaa maksutta päästöoikeuksia direktiivin 2003/87/EY nojalla, voivat tietyssä määrin korvata toisensa, sähköntuotantoon liittyvät päästöt sisältävät kokonaispäästöt on otettu huomioon vertailuarvoja määritettäessä tasapuolisten toimintaedellytysten takaamiseksi runsaasti polttoainetta ja sähköä käyttäville laitoksille. Kun päästöoikeuksia jaetaan kyseisten vertailuarvojen pohjalta, huomioon pitäisi ottaa vain suorien päästöjen osuus kokonaispäästöistä, jotta vältetään päästöoikeuksien jakaminen maksutta sähköön liittyville päästöille.
- (8) Vertailuarvojen määrittämiseksi komissio on käyttänyt lähtökohtana sellaisten tehokkaimpaan 10 prosentin joukkoon kuuluvien laitosten laskennallista keskimääräistä tehokkuutta kasvihuonekaasujen suhteen vuosina 2007–2008, joista tietoja on kerätty. Lisäksi komissio on tutkinut direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 1 kohdan mukaisesti kaikkien sellaisten toimialojen osalta, joiden tuotteen vertailuarvo esitetään liitteessä I, sellaisten lisätietojen pohjalta, joita se on saanut monista lähteistä ja asiaa koskevasta tutkimuksesta, jossa tarkastellaan tehokkaimpia tekniikoita ja vähennyspotentiaalia EU:ssa ja kansainvälisesti, sitä, otetaanko näissä lähtökohdissa riittävän hyvin huomioon tehokkaimmat tekniikat, korvaavat ratkaisut, vaihtoehtoiset tuotantomenetelmät, tehokas yhteistuotanto, jätekaasujen energian tehokas talteenotto,

biomassan käyttö sekä hiilidioksidin talteenotto ja varastointi, jos tällaisia laitoksia on käytettävissä. Vertailuarvoja määritettäessä käytetyt tiedot on kerätty monista eri lähteistä, jotta ne kattaisivat mahdollisimman suuren määrän laitoksia, jotka tuottivat vuosina 2007–2008 vertailuarvon piiriin kuuluvaa tuotetta. Ensinnäkin kukin eurooppalainen toimialajärjestö on kerännyt tiedot päästökauppajärjestelmään kuuluvien, vertailuarvon piiriin kuuluvia tuotteita tuottavien laitosten tehokkuudesta kasvihuonekaasujen suhteen tai tiedot on kerätty niiden puolesta tarkkaan määriteltyjen sääntöjen, niin sanottujen toimialakohtaisten ohjekirjojen, pohjalta. Komissio on laatinut näiden ohjekirjojen viiteaineistoksi ohjeita EU:n päästökauppajärjestelmän lähtökohtatietojen laatu- ja todentamiskriteereistä. Toiseksi Euroopan komission konsultit ovat täydentäneet eurooppalaisten toimialajärjestöjen tiedonkeruuta keräämällä komission puolesta tietoa laitoksista, joita teollisuuden tiedot eivät kata, ja lisäksi jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset ovat toimittaneet tietoja ja analyysseja.

- (9) Varmistaakseen, että vertailuarvot perustuvat virheettömiin ja vaatimustenmukaisiin tietoihin, komissio teki konsulttien avustuksella toimialakohtaisten ohjekirjojen perusteellisia tarkastuksia sekä tietoihin perustuvien, lähtökohtina käytettyjen arvojen uskottavuutta koskevia tarkastuksia. Riippumattomat todentajat ovat todentaneet tiedot laatua ja todentamista koskevien ohjeiden mukaisesti siinä määrin kuin se on tarpeen.
- (10) Kun yhdessä laitoksessa tuotetaan useita tuotteita eikä yksittäisten tuotteiden päästöjä ole katsottu voitavan määrittää, tietoja on kerätty vain yhtä tuotetta tuottavista laitoksista ja vain nämä laitokset on otettu huomioon vertailuarvoja asetettaessa. Tämä koskee kalkin, dolomiittisen kalkin, värittömien lasipullojen ja -purkkien, värillisten lasipullojen ja -purkkien, julkisivutiilien, lattiatiilien, sumutekuivattujen jauheiden, päällystämättömän hienopaperin, pehmopaperin, testlainerin ja aallotuspaperin (fluting), päällystämättömän kartongin sekä päällystetyn kartongin tuotevertailuarvoja. Tulosten merkittävyyden lisäämiseksi ja niiden uskottavuuden tarkistamiseksi tehokkaimpaan 10 prosentin joukkoon kuuluvien laitosten keskimääräistä tehokkuutta koskevia arvoja on verrattu tehokkaimpia tekniikoita käsittelevään kirjallisuuteen.
- (11) Ellei saatavilla ole ollut tietoja tai vertailumenetelmän mukaisesti kerättyjä tietoja, vertailuarvot on määritetty käyttämällä nykyisiä päästöjä ja nykyistä kulutusta sekä tehokkaimpia tekniikoita koskevia tietoja. Nämä tiedot on saatu lähinnä parhaita käytettävissä olevia tekniikoita koskevista viiteasiakirjoista (BREF), jotka on laadittu ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi 15 päivänä tammikuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/1/EY<sup>2</sup> mukaisesti. Erityisesti koska jätekaasujen käsittelystä, lämmön viennistä ja sähkön tuotannosta ei ollut saatavilla tietoja, koksen ja kuuman metallin tuotevertailuarvot on saatu suoria ja epäsuoria päästöjä koskevista laskelmista, jotka perustuvat olennaisia energiavirtoja koskeviin tietoihin, jotka on saatu asiaankuuluvasta BREF-asiakirjasta, sekä päästöjä koskeviin oletuskertoihin, jotka vahvistetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY mukaisten ohjeiden vahvistamisesta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailua ja raportointia varten 18 päivänä heinäkuuta 2007 tehdyssä komission päätöksessä 2007/589/EY<sup>3</sup>. Sintratun malmin vertailuarvoa määritettäessä tietoja on myös oikaistu asiaankuuluvasta BREF-

---

<sup>2</sup> EUVL L 24, 29.1.2008, s. 8.

<sup>3</sup> EUVL L 229, 31.8.2007, s. 1.

asiakirjasta saatujen olennaisten energiavirtojen perusteella, ottaen huomioon jätekaasujen polttamisen toimialalla.

- (12) Kun tuotteen vertailuarvoa ei voitu määrittää, mutta kasvihuonekaasuja, joille voidaan jakaa maksuttomia päästöoikeuksia, kuitenkin syntyy, kyseiset päästöoikeudet pitäisi jakaa yleisten tarkkailumenetelmien (fallback-menetelmien) pohjalta. Kasvihuonekaasupäästöjen vähennysten ja energiansäästöjen maksimoimiseksi on kehitetty kolme tarkkailumenetelmää, joita voidaan soveltaa tietyssä järjestyksessä ainakin joihinkin osiin kyseisistä tuotantoprosesseista. Lämmön vertailuarvoa sovelletaan lämmön kulutuksen prosesseihin, joissa käytetään mitattavissa olevaa lämmönsiirtäjää. Polttoaineen vertailuarvoa käytetään, kun prosessissa kulutetaan ei-mitattavissa olevaa lämpöä. Lämmön ja polttoaineen vertailuarvot on määritetty avoimuus- ja yksinkertaisuusperiaatteiden mukaisesti käyttäen sellaisen polttoaineen viitteellistä tehokkuutta, jota on laajalti saatavilla ja jota voidaan energiatehokkaat tekniikat huomioon ottaen pitää kasvihuonekaasutehokkuuden kannalta toiseksi parhaana vaihtoehtona. Prosessipäästöjen tapauksessa päästöoikeudet pitäisi jakaa historiallisten päästöjen pohjalta. Jotta varmistetaan, että päästöoikeuksien maksuton jakaminen tällaisille päästöille tarjoaa riittävät kannusteet kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, ja vältetään historiallisten päästöjen pohjalta jaettujen prosessipäästöjen ja tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajojen sisällä olevien prosessipäästöjen kohteluerot, kunkin laitoksen historiallinen tuotantotaso pitäisi kertoa kertoimella 0,9700 maksuttomien päästöoikeuksien määrän laskemiseksi.
- (13) Vuodesta 2013 alkaen direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaiset maksuttomien päästöoikeuksien jakamiset on suoritettava aina näiden sääntöjen mukaisesti. Direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 11 kohdassa säädetään siirtymäajan järjestelmästä, jonka mukaan maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrää, joka vuonna 2013 on 80 prosenttia jaettavien oikeuksien määrästä, pitäisi vähentää siten, että maksutta vuonna 2020 jaetaan 30 prosenttia, jotta maksutta jakaminen pystytään lopettamaan kokonaan vuoteen 2027 mennessä. Järjestelmän käyttöön ottamiseksi sovelletaan liitteessä VI vahvistettuja kertoimia. Näitä kertomia ei sovelleta, kun toimiala tai toimialan osa mainitaan luettelossa, joka esitetään luettelon laatimisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY nojalla niistä toimialoista ja toimialojen osista, joiden katsotaan olevan alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille 24 päivänä joulukuuta 2009 tehdyssä komission päätöksessä 2010/2/EU<sup>4</sup>. Tämän päätöksen mukaiset jaot otetaan huomioon tulevaisuudessa laadittaessa luetteloja toimialoista tai toimialojen osista, joiden katsotaan olevan alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille.
- (14) Kukin laitos olisi jaettava tarvittaessa osiin, jotta toiminnanharjoittajilta olisi helpompaa kerätä tietoja ja jotta olisi helpompaa laskea päästöoikeuksia, jotka jäsenvaltioiden on määrä jakaa. Jäsenvaltioiden pitäisi varmistaa, että päästöt osoitetaan oikein asiaankuuluvalla laitoksen osalle ja ettei laitosten osien välillä ole päällekkäisyyksiä.
- (15) Jäsenvaltioiden pitäisi varmistaa, että toiminnanharjoittajilta kerätyt ja jakotarkoituksiin käytetyt tiedot ovat täydellisiä, johdonmukaisia ja mahdollisimman tarkkoja. Riippumattoman todentajan pitäisi todentaa tiedot sen varmistamiseksi, että

---

<sup>4</sup> EUVL L 1, 5.1.2010, s. 10.

päästöoikeuksien jakaminen maksutta perustuu kunnollisiin ja luotettaviin tietoihin. Tässä päätöksessä pitäisi vahvistaa tiedonkeruuta ja todentamista koskevat vähimmäisvaatimukset jakosääntöjen yhtenäisen ja johdonmukaisen soveltamisen edistämiseksi.

- (16) Vakiintuneille laitoksille maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrän pitäisi perustua historiallista tuotantoa koskeviin tietoihin. Jotta viiteajanjakso edustaisi mahdollisimman hyvin teollisuuden syklejä, kattaisi sopivan ajanjakson, jonka ajalta on saatavissa laadukkaita tietoja, ja vähentäisi erityistilanteiden, kuten laitosten tilapäisten sulkemisten vaikutusta, historialliset tuotantotasot ovat perustuneet tammikuun 1 päivän 2005 ja joulukuun 31 päivän 2008 väliseen mediaanituotantoon tai tammikuun 1 päivän 2009 ja joulukuun 31 päivän 2010 väliseen mediaanituotantoon, jos se on suurempi. Myös kaikki kyseisenä ajanjaksona tapahtuneet merkittävät kapasiteetin muutokset on asianmukaista ottaa huomioon. Uusien osallistujien tuotantotason määrittelyn pitäisi perustua toimialakohtaiseen tai laitospohjaiseen vakiokapasiteetin käyttöön.
- (17) Jäsenvaltioiden keräämien tietojen pitäisi auttaa toimivaltaisia viranomaisia ja komissiota soveltamaan tätä päätöstä.
- (18) Kilpailun vääristymisen välttämiseksi ja hiilimarkkinoiden asianmukaisen toiminnan takaamiseksi jäsenvaltioiden pitäisi varmistaa, että määritettäessä yksittäisille laitoksille jaettavia päästöoikeuksia ei esiinny päällekkäisyyksiä eikä kaksinkertaista laskentaa. Tässä yhteydessä jäsenvaltioiden pitäisi kiinnittää erityistä huomiota tapauksiin, joissa vertailuarvon piiriin kuuluvaa tuotetta tuotetaan useammassa kuin yhdessä laitoksessa, samassa laitoksessa tuotetaan useampaa kuin yhtä vertailuarvon piiriin kuuluvaa tuotetta tai välituotteita vaihdetaan laitosten rajojen yli.
- (19) Jotta päästökauppajärjestelmä varmasti vähentää päästöjä ajan mittaan, direktiivissä 2003/87/EY säädetään unionin laajuisten päästöoikeuksien määrän vähentämisestä lineaarisesti. Koska unionin laajuisten määrän vähentäminen otetaan huomioon määritettäessä päästöoikeuksien vuosittaista enimmäismäärää direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti, kaikkia maksuttomia päästöoikeuksia, jotka jaetaan tämän päätöksen pohjalta laitoksille, jotka eivät kuulu tämän 10 a artiklan 5 kohdassa tarkoitetun vuosittaisen enimmäismäärän piiriin, pitäisi mukauttaa lineaarisesti samalla tavalla kuin unionin laajuista päästöoikeuksien määrää käyttäen vuotta 2013 vertailukohtana.
- (20) Yhtenäinen monialainen korjauskerroin, jota sovelletaan vuosittain vuosina 2013–2020 laitoksiin, joita ei ole määritelty sähköntuottajiksi ja jotka eivät ole direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaan uusia osallistujia, pitäisi määrittää vuosina 2013–2020 maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuosittaisen kokonaismäärän pohjalta, joka lasketaan tämän päätöksen mukaisesti näille laitoksille, myös laitoksille, jotka voidaan jättää pois kyseisen direktiivin 27 artiklan nojalla. Tätä ajanjakson jokaisena vuonna maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrää pitäisi verrata päästöoikeuksien vuosittaiseen määrään, joka lasketaan direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti laitoksille, jotka eivät ole sähköntuottajia eivätkä uusia osallistujia, ottaen huomioon asiaankuuluva osuus koko yhteisön vuotuisesta kokonaismäärästä, siten kuin se määritetään kyseisen direktiivin 9 artiklan mukaisesti, sekä asiaankuuluva päästö määrä, joka sisältyy unionin järjestelmään vasta vuodesta 2013 alkaen.

- (21) Kun kahden tai useamman laitoksen välillä vaihdetaan mitattavissa olevaa lämpöä, päästöoikeuksien maksuttoman jakamisen pitäisi perustua laitoksen lämmönkulutukseen ja siinä pitäisi ottaa huomioon hiilivuodon riski. Jotta siis varmistetaan, ettei jaettavien päästöoikeuksien määrä riipu lämmönjakelurakenteesta, päästöoikeudet pitäisi jakaa lämmön käyttäjälle.
- (22) Unionin järjestelmään kuuluvien laitosten kasvihuonekaasuihin liittyvää tehokkuutta koskevien, saatavilla olevien tietojen merkittävyyden lisäämiseksi sulfiittisellun, kuumahierresellun, mekaanisen sellun ja keräyspaperin vertailuarvot perustuvat BREF-asiakirjan tietoihin tehokkaimmista tekniikoista, ja ne kuvaavat fossiilisten käynnistyspolttoaineiden käyttöä, fossiilisten polttoaineiden käyttöä (sulfiittisellun, kuumahierresellun ja mekaanisen sellun tapauksessa) ja lämpöenergian käyttöä (kierrätyspaperin tapauksessa). Sanomalehtipaperin vertailuarvo, joka on merkittävä vertailuarvo, perustuu niin ikään tehokkaimpiin tekniikoihin ja kuvaa lämpöenergian käyttöä.
- (23) Jotta voidaan ottaa huomioon ylimääräiset kasvihuonekaasupäästöt, jotka eivät näy tiettyjen laitosten vertailuarvojen määrittämiseen käytettävissä tiedoissa, erityisesti metaanipäästöt, ja jotta varmistetaan, että maksuttomien päästöoikeuksien jakamisessa tuotteen vertailuarvon pohjalta otetaan huomioon prosessien kasvihuonekaasutehokkuus eikä sillä kannusteta lisäämään päästöjä, typpihapon vertailukäyrälle sijoittuvia laitosten yksittäisiä arvoja on oikaistu näiden päästöjen keskiarvoa koskevien, teollisuudelta saatujen tietojen pohjalta sekä BREF-asiakirjasta saatujen tietojen pohjalta. Tämä oikaisu näkyy typpihapon vertailuarvossa.
- (24) Jalostamojen laitteistoissa olevien erojen huomioon ottamiseksi jalostusalan tuotteiden vertailuarvojen pitäisi perustua ”hiilidioksidipainotettujen tonniin” menetelmään (jäljempänä CWT-menetelmään). Siten jalostamon ainut tuote on hiilidioksidipainotettu tonni (CWT) ja sen tuotanto on laskettu määriteltujen yleisten prosessiyksikköjen pohjalta, joista kukin on painotettu käyttämällä raakaislaukseen liittyvää päästökerrointa, jota kutsutaan CWT-kertoimeksi ja joka kuvaa hiilidioksidipäästöintensiteettiä keskimääräisellä energiatehokkuustasolla, kun kussakin palamisprosessiyksikössä käytetään samaa vakiopolttoainetyyppiä ja prosessiyksikön prosessipäästöt ovat keskimääräiset. Tältä pohjalta tuotteen vertailuarvon määrittämisessä käytetyt tietopisteet on saatu vertaamalla historiallisia päästöjä kunkin jalostamon koko CWT:hen. Päästöoikeuksien maksutonta jakamista jalostamoille korjataan sitten niin, että sähkön käyttö ja tuotanto suljetaan sen ulkopuolelle direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 1 kohdan mukaisesti.
- (25) Koska tuotteilla voi olla monenlaisia ominaisuuksia, kalkin ja dolomiittisen kalkin vertailuarvot viittaavat kalsiumoksidin ja magnesiumoksidin osalta vakiokoostumukseen. Poltosta aiheutuviissa päästöissä on käytetty näiden vakiotuotteiden tuotannossa poltosta aiheutuvia päästöjä koskevia tietoja päätöksen 2007/589/EY perusteella.
- (26) Koska useiden tuotteiden, kuten ammoniakkin ja natriumkarbonaatin, vertailuarvoissa oletetaan, että kaikki tuotantoprosesseista aiheutuva hiilidioksidi vapautuu ilmakehään, päästöjä pitäisi seurata ja niistä pitäisi raportoida liitteessä I luetelluista toiminnoista aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailua ja raportointia koskevan asetuksen mukaisesti, joka on määrä hyväksyä direktiivin 2003/87/EY 14 artiklan 1 kohdan nojalla 31 päivään joulukuuta 2011 mennessä, kun oletetaan, että



näissä tuotantoprosesseissa syntyvä hiilidioksidi vapautuu ilmakehään, riippumatta hiilidioksidin mahdollisesta käytöstä raaka-aineena kemiallisissa tuotantoprosesseissa.

- (27) Höyrykrakkauksen vertailuarvo ei kata niin sanottua lisäsyötettä, korkean arvon kemikaaleja, joita ei tuoteta pääprosessissa, eikä niihin liittyviä päästöjä, mutta tarvittaessa lisäsyöte pitäisi ottaa huomioon maksuttomia päästöoikeuksia jaettaessa käyttäen erityisiä päästökertoimia.
- (28) Jotta jalostamoissa ja kemiantehtaissa tapahtuvalle aromaattisten aineiden tuotannolle voidaan taata tasapuoliset toimintaedellytykset, menetelmän, jolla aromaattisille aineille jaetaan maksuttomia päästöoikeuksia, pitäisi perustua CWT-menetelmään ja olisi sovellettava jalostamojen tuotteen vertailuarvoa.
- (29) Vinyylidikloridimonomeerin tuotannossa käytetään jossakin määrin polttoaineena vetyä, joka korvaa perinteiset polttoaineet, kuten maakaasun, mikä vähentää palamisprosessien suoria päästöjä, ja vedyn käyttö raaka-aineena on parempi vaihtoehto kasvihuonepäästötahokkuuden kannalta. Siksi vinyylidikloridimonomeerin vertailuarvossa otetaan huomioon vedyn käyttö polttoaineena niin kuin se olisi maakaasua.
- (30) Jotta jalostamoissa ja kemiantehtaissa tapahtuvalle vedyn ja synteetikaasun tuotannolle voidaan taata tasapuoliset toimintaedellytykset, näiden tuotteiden vertailuarvon pitäisi perustua CWT-menetelmään ja jalostamojen vertailuarvoon. Molemmat vertailuarvot viittaavat vedyn tiettyyn tilavuuspitoisuuteen.
- (31) Koska vuodesta 2013 alkaen energia-alalla kaikki päästöoikeudet pitäisi pääsääntöisesti huutokaupata, sillä ala voi siirtää hiilidioksidista aiheutuvat kasvaneet kustannukset eteenpäin, ja koska päästöoikeuksia ei pitäisi jakaa maksutta sähköntuotannolle, lukuun ottamatta siirtymäaikana maksutta jaettavia oikeuksia sähköntuotannon uudistamiseksi sekä jätekaasuista tuotettua sähköä, tämän päätöksen ei pitäisi kattaa päästöoikeuksien jakamista maksutta sähkön tuotannolle tai kulutukselle. Direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 6 kohdan mukaan jäsenvaltiot voivat kuitenkin ottaa käyttöön myös taloudellisia toimenpiteitä sellaisten toimialojen tai toimialojen osien hyväksi, joiden katsotaan olevan alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille, joka johtuu kasvihuonekaasupäästöihin liittyvien kustannusten siirtymisestä sähkön hintoihin, näiden kustannusten kompensoimiseksi silloin, kun tämä on tällä alalla sovellettavien ja komission hyväksymien valtion tukea koskevien sääntöjen mukaista.
- (32) Tuotteiden vertailuarvoissa on myös asianmukaista ottaa huomioon jätekaasujen energian tehokas talteenotto ja niiden käyttöön liittyvät päästöt. Tätä varten vertailuarvojen määrittämiseksi tuotteille, joiden tuotannossa syntyy prosessikaasuja, näiden jätekaasujen hiilipitoisuus on otettu laajalti huomioon. Kun jätekaasuja viedään tuotantoprosessista asiaankuuluvan tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajojen ulkopuolella ja poltetaan lämmön tuottamiseksi liitteessä I määritellyn, vertailuarvon piiriin kuuluvan prosessin järjestelmän rajojen ulkopuolella, tähän liittyvät päästöt pitäisi ottaa huomioon jakamalla lisää päästöoikeuksia lämmön tai polttoaineen vertailuarvon pohjalta. Koska yleisen periaatteen mukaan sähköntuotannolle ei pitäisi jakaa maksutta päästöoikeuksia kilpailun kohtuuttoman vääristymisen välttämiseksi teollisuuslaitoksille toimitettavan sähkön markkinoilla ja kun otetaan huomioon sähkөөn sisältyvä hiilen hinta, on asianmukaista, että kun jätekaasuja viedään

asiaankuuluvan vertailuarvon järjestelmän rajojen ulkopuolisesta tuotantoprosessista ja poltetaan sähkön tuottamiseksi, asiaankuuluvan tuotteen vertailuarvossa huomioon otetun prosessikaasun sisältämän hiilen lisäksi ei jaeta ylimääräisiä päästöoikeuksia.

- (33) Tuotteiden vertailuarvoissa otetaan huomioon myös tietyn tuotteen tuotannossa syntyneiden jätteenkäsittelylaitosten soihdutuksesta aiheutuneet päästöt, ja turvasoihdutukseen käytetty polttoaine pitäisi katsoa ei-mitattavissa olevan lämmön tuotantoon kuluneeksi polttoaineeksi, jotta näiden soihdutusten välttämätön luonne otetaan huomioon.
- (34) Ilmastonmuutoksen torjumiseksi ja talouksien hiilidioksidi-intensiteetin vähentämiseksi tarvitaan merkittäviä investointeja. Siksi tätä päätöstä pitäisi soveltaa tavalla, joka edistää investointeja puhtaaseen teknologiaan kullakin toimialalla ja kussakin toimialan osassa. Direktiivin 2003/87/EY mukaan tätä tavoitetta voidaan täydentää tulevaisuudessa muilla politiikoilla ja toimenpiteillä ja ne voivat kannustaa käyttämään päästöoikeuksia tehokkaasti energiatehokkaampaan teknologiaan kohdistuvien merkittävien investointien tuottamiseksi. Varsinkin jos tämän päätöksen mukaisesti määritettävä, kaikille vakiintuneille laitoksille maksutta jaettava lopullinen vuosittainen päästöoikeuksien määrä laskee merkittävästi direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdassa tarkoitetun päästöoikeuksien vuosittaisen enimmäismäärän alle, tätä päätöstä tarkistamalla voitaisiin kannustaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä entisestään direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 1 kohdan mukaisesti jakamalla päästöoikeuksia laitoksille, jotka kykenevät ottamaan käyttöön innovatiivista teknologiaa, joka pienentää entisestään kasvihuonekaasupäästöjä.
- (35) Merkittäviin kapasiteetin laajennuksiin tehtävien investointien, jotka tarjoavat uusille osallistujille mahdollisuuden käyttää direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 7 kohdassa tarkoitettua reserviä, pitäisi olla selkeitä ja tietyn suuruisia, jotta vältetään uusille osallistujille perustetun päästöoikeusreservin hupeneminen varhaisessa vaiheessa, kilpailun vääristyminen ja turhan hallinnollisen taakan syntyminen ja jotta taataan laitosten yhdenvertainen kohtelu jäsenvaltioissa. Siksi kapasiteetin merkittävän muutoksen raja on sopivaa asettaa 10 prosenttiin laitoksen kapasiteetista ja edellyttää, että asetetun kapasiteetin muutos johtaa kyseisen laitoksen toiminnan merkittävään lisääntymiseen tai supistumiseen. Kapasiteetin vähittäiset laajennukset tai supistukset pitäisi kuitenkin ottaa huomioon arvioitaessa tämän rajan täyttymistä.
- (36) Koska uusien osallistujien reservissä olevien päästöoikeuksien määrä on rajallinen, on syytä arvioida siinä tapauksessa, että huomattava määrä näitä päästöoikeuksia myönnetään uusille osallistujille, voidaanko varmistaa tasapuoliset ja yhdenvertaiset mahdollisuudet käyttää reservissä jäljellä olevia päästöoikeuksia. Tämän arvioinnin perusteella voidaan luoda mahdollisuus käyttää jonotusjärjestelmää. Tällaisen järjestelmän kelpoisuusperiaatteet olisi suunniteltava ja määriteltävä niin, että otetaan huomioon jäsenvaltioiden erilaiset lupakäytännöt ja estetään väärinkäyttö eikä luoda kannustimia varata päästöoikeuksia kohtuuttomaksi ajaksi.
- (37) Jotta maksuttomia päästöoikeuksia ei jaettaisi toimintansa lakkauttaneelle laitokselle, tässä päätöksessä pitäisi säätää toimenpiteistä, joilla määritellään tällaiset laitokset ja kielletään päästöoikeuksien jakaminen, ellei voida vahvistaa, että laitos jatkaa toimintaansa tietyn kohtuullisen ajan kuluessa.
- (38) Toimintansa osittain lopettaneelle laitokselle jaettavien päästöoikeuksien määrän mukauttamiseksi on määriteltävä erityisiä raja-arvoja, joissa toiminnan vähenemistä

verrataan alkuperäiseen tuotantotasoon. Jaettavien päästöoikeuksien määrää pitäisi sitten mukauttaa vastaavalla tavalla siitä vuodesta alkaen, joka seuraa vuotta, jolloin laitos lopetti toimintansa osittain. Kun tällaisen laitoksen toiminta ylittää jälleen raja-arvon, jaettavien päästöoikeuksien alkuperäinen määrä pitäisi palauttaa osittain tai jopa kokonaan laitoksen tuotantotasosta riippuen.

- (39) Direktiivin 2003/87/EY liitteen I tulkintaa koskevat ohjeet on otettu tarvittaessa huomioon.
- (40) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat yhdenmukaisia ilmastonmuutoskomitean lausunnon kanssa,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

## **I LUKU**

### **YLEISET SÄÄNNÖKSET**

#### *1 artikla*

##### **Aihe**

Tässä päätöksessä vahvistetaan unionin laajuiset säännöt, jotka koskevat päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakamista direktiivin 2003/87/EY mukaisesti vuodesta 2013 alkaen.

#### *2 artikla*

##### **Soveltamisala**

Tätä päätöstä sovelletaan direktiivin 2003/87/EY luvun III (kiinteät laitokset) mukaiseen päästöoikeuksien maksutta tapahtuvaan jakamiseen päästökauppakausien aikana vuodesta 2013 alkaen, lukuun ottamatta direktiivin 2003/87/EY 10 c artiklan mukaista siirtymäaikana tapahtuvaa päästöoikeuksien maksutonta jakamista sähköntuotannon uudistamiseksi.

#### *3 artikla*

##### **Määritelmät**

Tässä päätöksessä tarkoitetaan:

- (a) ”vakiintuneella laitoksella” mitä tahansa laitosta, joka harjoittaa yhtä tai useampaa direktiivin 2003/87/EY liitteessä I mainittua toimintaa taikka toimintaa, joka kuuluu unionin järjestelmään ensimmäistä kertaa kyseisen direktiivin 24 artiklan mukaisesti, ja joka

- (i) on saanut kasvihuonekaasujen päästöluvan ennen 30 päivää kesäkuuta 2011 tai
- (ii) harjoittaa tosiasiallisesti toimintaa, on saanut kaikki asiaankuuluvat ympäristöluvut, mukaan luettuna tarvittaessa direktiivissä 2008/1/EY tarkoitettu lupa, 30 päivään kesäkuuta 2011 mennessä ja on täyttänyt 30 päivään kesäkuuta 2011 mennessä kaikki muut kyseisen jäsenvaltion kansallisessa lainsäädännössä asetetut kriteerit, joiden perusteella laitoksella olisi ollut oikeus saada lupa kasvihuonekaasujen päästöön.
- (b) ”tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalla” panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä, jotka liittyvät sellaisen tuotteen tuotantoon, jolle on asetettu vertailuarvo liitteessä I;
- (c) ”lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalla” tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan kuulumattomia panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä, jotka liittyvät mitattavissa olevan lämmön tuotantoon tai sen tuontiin unionin järjestelmään kuuluvasta laitoksesta tai muusta yksiköstä tai molempiin, kun tämä lämpö
- käytetään laitoksen rajojen sisällä tuotteiden tuotantoon, mekaanisen energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitettuna mekaanisen energian tuotantoon, tai lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, tai
  - viedään laitokseen tai muuhun yksikköön, joka ei kuulu unionin järjestelmään, lukuun ottamatta vientiä sähköntuotantoa varten;
- (d) ”polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalla” tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan kuulumattomia panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä, jotka liittyvät ei-mitattavissa olevan lämmön polttoainetta polttamalla tapahtuvaan tuotantoon, kun tämä lämpö käytetään tuotteiden tuotantoon tai mekaanisen energiantuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitettuna mekaanisen energian tuotantoon, lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, turvasoihdutus mukaan luettuna;
- (e) ”mitattavissa olevalla lämmöllä” 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;
- (f) ”lämpömittarilla” Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/22/EY<sup>5</sup> liitteessä MI-004 tarkoitettua lämpömittaria tai jotakin muuta laitetta, jonka avulla mitataan ja kirjataan tuotetun lämpöenergian määrä virtausmäärien ja lämpötilojen perusteella;

---

<sup>5</sup> EUVL L 135, 30.4.2004, s. 1.

- (g) ”ei-mitattavissa olevalla lämmöllä” kaikkea muuta lämpöä kuin mitattavissa olevaa lämpöä;
- (h) ”prosessipäästöjen piiriin kuuluvalla laitoksen osalla” direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltuja kasvihuonekaasupäästöjä, lukuun ottamatta hiilidioksidia, jotka syntyvät liitteessä I mainitun tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajojen ulkopuolella, tai hiilidioksidipäästöjä, jotka syntyvät liitteessä I mainitun tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajojen ulkopuolella, jäljempänä luetelluista toimista, sekä päästöjä, jotka syntyvät epätäydellisesti hapettuneen hiilen poltosta seuraavista toimista, kun niiden tarkoituksena on mitattavissa oleva lämmön, ei-mitattavissa olevan lämmön tai sähkön tuotanto, edellyttäen, että tästä vähennetään päästöt, jotka olisivat syntyneet sellaisen maakaasun määrän poltosta, joka vastaa poltetun epätäydellisesti hapettuneen hiilen teknisesti käyttökelpoista energiapitoisuutta:
- (i) metalliyhdisteiden pelkistäminen kemiallisesti tai elektrolyysin avulla malmeissa, rikasteissa tai sekundaarisissa raaka-aineissa;
  - (ii) epäpuhtauksien poistaminen metalleista ja metalliyhdisteistä;
  - (iii) karbonaattien lämpöhajoaminen; lukuun ottamatta savukaasujen puhdistusta;
  - (iv) kemialliset synteesit, joissa hiiltä sisältävä materiaali osallistuu reaktioon ja joissa pääasiallisena tarkoituksena on jokin muu kuin lämmön tuotanto;
  - (v) hiiltä sisältävien lisäaineiden tai raaka-aineiden käyttö muuta pääasiallista tarkoitusta kuin lämmön tuotantoa varten;
  - (vi) metallioksidien tai muiden oksidien, kuten silikonioksidien ja fosfaattien, kemiallinen tai elektrolyyttinen pelkistys;
- (i) ”merkittävällä kapasiteetin laajentumisella” laitoksen osan asetetun alkukapasiteetin merkittävää lisäämistä siten, että kaikki seuraavat vaatimukset täytyvät:
- (i) laitoksen osassa tapahtuu yksi tai useampi määritettävissä oleva, sen tekniseen laitteistoon ja toimintaan liittyvä fyysinen muutos, joka on muu kuin pelkkä olemassa olevan tuotantolinjan korvaaminen, ja
  - (ii) laitoksen osa voi toimia kapasiteetilla, joka on vähintään 10 prosenttia suurempi kuin sen asetettu alkukapasiteetti ennen muutosta, tai
  - (iii) laitoksen osalla, johon fyysiset muutokset liittyvät, on merkittävästi korkeampi tuotantotaso, minkä seurauksena laitoksen osalle jaetaan lisää päästöoikeuksia 50 000 päästöoikeutta vuodessa, ja tämä edustaa yli viittä prosenttia alustavasta vuosittaisesta päästöoikeuksien määrästä, joka tälle laitoksen osalle on myönnetty maksutta ennen muutosta;
- (j) ”merkittävällä kapasiteetin supistumisella” yhtä tai useaa määritettävissä olevaa fyysistä muutosta, joka vähentää laitoksen osan asetettua

alkukapasiteettia ja sen toiminnan tasoa merkittävästi siinä määrin, että muutoksen laajuuden katsotaan vastaavan merkittävää kapasiteetin laajentumista;

- (k) ”merkittävällä kapasiteetin muutoksella” joko merkittävää kapasiteetin laajentumista tai merkittävää kapasiteetin supistumista;
- (l) ”lisäkapasiteetilla” laitoksen osan asetetun alkukapasiteetin sekä saman laitoksen osan merkittävän kapasiteetin laajentumisen jälkeisen kapasiteetin välistä eroa; tämän määrittämisen perustana on kahden korkeimman kuukausittaisen tuotantomäärän keskiarvo kuutena ensimmäisenä kuukautena muutetun toiminnan alkamisen jälkeen;
- (m) ”kapasiteettivähennyksellä” laitoksen osan asetetun alkukapasiteetin sekä saman laitoksen osan merkittävän kapasiteetin supistumisen jälkeisen kapasiteetin välistä eroa; tämän määrittämisen perustana on kahden korkeimman kuukausittaisen tuotantomäärän keskiarvo kuutena ensimmäisenä kuukautena muutetun toiminnan alkamisen jälkeen;
- (n) ”normaalin toiminnan aloittamisella” sellaisen jatkuvan 90 päivän jakson todennettua ja hyväksyttyä ensimmäistä päivää tai, ellei jatkuva tuotanto ole ominaista kyseisen alan tavanomaiselle tuotantocyklille, sellaisen alakohtaisiin tuotantocykleihin jaetun 90 päivän jakson ensimmäistä päivää, jonka aikana laitoksen kapasiteetin käyttöaste on vähintään 40 prosenttia kapasiteetista, jota varten laitteisto on suunniteltu, ottaen tarvittaessa huomioon kyseessä olevan laitoksen osan erityiset toimintaolosuhteet;
- (o) ”muutetun toiminnan aloittamisella” sellaisen jatkuvan 90 päivän jakson todennettua ja hyväksyttyä ensimmäistä päivää tai, ellei jatkuva tuotanto ole ominaista kyseisen alan tavanomaiselle tuotantocyklille, sellaisen alakohtaisiin tuotantocykleihin jaetun 90 päivän jakson ensimmäinen päivä, jonka aikana muutetun laitoksen osan kapasiteetin käyttöaste on vähintään 40 prosenttia muutetusta kapasiteetista, jota varten laitteisto on suunniteltu, ottaen tarvittaessa huomioon kyseessä olevan laitoksen osan erityiset toimintaolosuhteet;
- (p) ”turvasoihdutuksella” pilottipolttoaineen ja voimakkaasti vaihtelevien prosessitai jätekaasumäärien polttamista ympäristön häiriöille avoimessa yksikössä, mitä edellytetään nimenomaisesti turvallisuussyistä laitoksen asiaankuuluvissa luvissa;
- (q) ”yksityisellä kotitaloudella” asuntoyksikköä, jossa henkilöt tekevät yksin tai ryhmässä järjestelyjä mitattavissa olevan lämmön hankkimiseksi;
- (r) ”todentajalla” todentamisesta vastaavaa toimivaltaista, riippumatonta henkilöä tai todentamiselintä, joka suorittaa todentamisprosessin ja raportoi siitä jäsenvaltioiden direktiivin 2003/87/EY liitteen V mukaisesti vahvistamien yksityiskohtaisten vaatimusten mukaisesti;

- (s) "riittäväällä varmuudella" tarkoitetaan suurta, muttei kuitenkaan täydellistä varmuutta, joka ilmaistaan myönteisesti todentajan lausunnossa, siitä, että todennettavana olevissa tiedoissa ei ole olennaisia väärintulkintoja;
- (t) "varmuustasolla" tarkoitetaan sitä, miten kiistattomasti todentaja katsoo todentamispäätelmissä osoitetun oikeaksi tai vääräksi, että laitosta koskevat tiedot eivät johda olennaisiin väärintulkintoihin;"
- (u) "olennaisella väärintulkinnalla" tarkoitetaan sellaista olennaista väärintulkintaa (puutteellisuuksia, totuudenvastaisuuksia ja virheitä, lukuun ottamatta sallittua epävarmuutta) toimitetuissa tiedoissa, joka todentajan ammattiarvion mukaan voisi vaikuttaa siihen, miten toimivaltainen viranomaisen käyttää tietoja laskiessaan jaettavia päästöoikeuksia,

#### *4 artikla*

### **Toimivaltainen viranomaisen ja pyöristäminen**

1. Jäsenvaltioiden on tehtävä aiheelliset hallinnolliset järjestelyt, mukaan luettuna yhden tai useamman toimivaltaisen viranomaisen nimeäminen direktiivin 2003/87/EY 18 artiklan mukaisesti, tämän päätöksen säännösten täytäntöönpanemiseksi.
2. Kaikki laskelmat, jotka liittyvät tämän päätöksen mukaisesti jaettujen päästöoikeuksien määrään, on pyöristettävä ylöspäin lähimpään päästöoikeusmäärään.

## **II LUKU**

### **VAKIINTUNEET LAITOKSET**

#### *5 artikla*

### **Laitosten määrittäminen**

1. Kunkin jäsenvaltion on määritettävä kaikki alueellaan toimivat laitokset, joille voidaan jakaa päästöoikeuksia maksutta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti.
2. Kunkin jäsenvaltion on myös määritettävä kaikki lämpöä tuottavat sähköntuottajat ja pienet laitokset, jotka voidaan jättää unionin järjestelmän ulkopuolelle direktiivin 2003/87/EY 27 artiklan mukaisesti.

#### *6 artikla*

### **Laitosten jakaminen osiin**

1. Tämän päätöksen soveltamista varten jäsenvaltioiden on jaettava vaatimusten mukaisesti kukin laitos, joka voi saada päästöoikeuksia maksutta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan nojalla, yhteen tai useampaan seuraavaan osaan:
  - (a) tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluva laitoksen osa;
  - (b) lämmön vertailuarvon piiriin kuuluva laitoksen osa;
  - (c) polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluva laitoksen osa;
  - (d) prosessipäästöjen piiriin kuuluva laitoksen osa.

Laitosten osien täytyy vastata mahdollisimman pitkälti laitoksen fyysisiä osia.

Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitosten osien, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitosten osien ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvien laitosten osien tapauksessa jäsenvaltioiden on määritettävä selvästi Euroopan yhteisön tilastollisen toimialaluokituksen (NACE) ja Prodcom-koodien pohjalta, hyödyttääkö kyseinen prosessi toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään komission päätöksessä 2010/2/EU.

Jos unionin järjestelmään kuuluva laitos on tuottanut ja vienyt mittavissa olevaa lämpöä johonkin laitokseen tai johonkin muuhun yksikköön, joka ei kuulu unionin järjestelmään, jäsenvaltioiden on katsottava, että lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kyseessä oleva prosessi tämän lämmön osalta ei hyödytä toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään komission päätöksessä 2010/2/EU, jollei toimivaltainen viranomainen katso, että mitattavissa olevan lämmön kuluttaja kuuluu toimialalle tai toimialan osalle, jonka katsotaan olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin se määritetään komission päätöksessä 2010/2/EU.

2. Kunkin laitoksen osan yhteenlasketut panokset, tuotokset ja päästöt eivät saa ylittää laitoksen panoksia, tuotoksia ja kokonaispäästöjä.

#### *7 artikla*

#### **Lähtökohtatietojen kerääminen**

1. Jäsenvaltioiden on kerättävä toiminnanharjoittajilta kunkin sellaisen vakiintuneen laitoksen osalta, jolle voidaan jakaa direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan nojalla maksutta päästöoikeuksia, mukaan luettuna vain ajoittain toimivat laitokset, erityisesti laitokset, joita pidetään varalla tai valmiudessa, ja laitokset, jotka toimivat kausiluonteisesti, 1 päivänä tammikuuta 2005 alkavan ja 31 päivänä joulukuuta 2008 päättyvän kauden tai tilanteen mukaan 1 päivänä tammikuuta 2009 alkavan ja 31 päivänä joulukuuta 2010 päättyvän kauden jokaiselta vuodelta kaikki olennaiset tiedot kustakin liitteessä VI mainitusta muuttujasta.
2. Jäsenvaltioiden on kerättävä kutakin laitoksen osaa koskevat tiedot erikseen. Tarvittaessa jäsenvaltiot voivat vaatia toiminnanharjoittajaa toimittamaan lisää tietoja.



Kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvan laitoksen osan panoksista, tuotoksista ja niihin liittyvistä päästöistä 95 prosenttia hyödyttää toimialoja tai toimialan osia, joiden katsotaan olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään komission päätöksessä 2010/2/EU, tai kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvan laitoksen osan panoksista, tuotoksista ja niihin liittyvistä päästöistä 95 prosenttia hyödyttää toimialaa tai toimialan osaa, joiden ei katsota olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, jäsenvaltiot voivat vapauttaa toiminnanharjoittajan velvollisuudesta toimittaa tietoja, jotka mahdollistavat hiilivuotoriskiä perustuvan erottelun.

3. Jäsenvaltioiden on vaadittava toiminnanharjoittajaa toimittamaan kunkin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan asetettu alkukapasiteetti, joka määritellään seuraavasti:
  - (a) periaatteessa asetettu alkukapasiteetti on kahden suurimman kuukausittaisen tuotantomäärän keskiarvo tammikuun 1 päivän 2005 ja joulukuun 31 päivän 2008 välisenä aikana olettaen, että laitoksen osa on toiminut tällä teholla 720 tuntia kuukaudessa 12 kuukautena vuodessa;
  - (b) ellei asetettua alkukapasiteettia voida määrittää a alakohdan mukaisesti, laitoksen osan kapasiteetti todennetaan kokeellisesti toimivaltaisen viranomaisen ja todentajan valvonnassa sen varmistamiseksi, että käytetyt muuttajat ovat kyseiselle toimialalle tyyppillisiä ja että kokeellisen todennuksen tulokset ovat edustavia.
4. Jos laitoksen osan kapasiteetti on muuttunut merkittävästi tammikuun 1 päivän 2005 ja kesäkuun 30 päivän 2011 välisenä aikana, jäsenvaltioiden on vaadittava toiminnanharjoittajaa toimittamaan 3 kohdan mukaisesti määritetyn, kyseisen laitoksen osan asetetun alkukapasiteetin (muutetun toiminnan alkuun saakka) lisäksi lisätty tai tapauksen mukaan vähennetty kapasiteetti sekä laitoksen osan asetettu kapasiteetti merkittävän kapasiteetin muutoksen jälkeen; muutoksen määrittämisen perusteena on kahden korkeimman kuukausittaisen tuotantomäärän keskiarvo kuutena ensimmäisenä kuukautena muutetun toiminnan alkamisen jälkeen. Jäsenvaltioiden on katsottava tämä merkittävän kapasiteetin muutoksen jälkeinen laitoksen osan asetettu kapasiteetti laitoksen osan alustavaksi kapasiteetiksi niiden arvioidessa merkittävää kapasiteetin lisämuutosta.
5. Jäsenvaltioiden on hankittava, kirjattava ja dokumentoitava tiedot sellaisella tavalla, että toimivaltainen viranomainen voi käyttää niitä asianmukaisella tavalla.

Jäsenvaltiot voivat vaatia toiminnanharjoittajaa käyttämään sähköistä lomaketta tai määrittää, missä tiedostomuodossa tiedot on toimitettava. Jäsenvaltioiden on kuitenkin hyväksyttävä se, että toiminnanharjoittaja käyttää mitä tahansa sähköistä lomaketta tai tiedostomuotoa, jonka komissio on julkaissut tai määrittänyt tämän artiklan mukaisesti tiedonkeruutarkoituksiin, paitsi jos jäsenvaltion lomake tai määrittelemä tiedostomuoto edellyttää vähintään samojen tietojen toimittamista.

6. Kun panoksista, tuotoksista ja vastaavista päästöistä on saatavana vain koko laitosta koskevia tietoja, tiedot on kohdistettava suhteutettuina asiaankuuluviin laitoksen osiin seuraavasti:
- (a) jos erilaisia tuotteita tuotetaan yksi toisensa jälkeen samassa tuotantolinjassa, panokset, tuotokset ja niihin liittyvät päästöt osoitetaan sekventiaalisesti laitoksen kunkin osan vuosittaisen käyttöajan mukaan;
  - (b) ellei ole mahdollista osoittaa panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä a alakohdan mukaisesti, ne osoitetaan käyttämällä yksittäisten tuotteiden massaa tai volyyymiä taikka arvioita, jotka perustuvat vapaiden reaktioentalpioiden osuuteen kemiallisista reaktioista tai jotakin muuta sopivaa osoittamismenetelmää, joka vahvistetaan luotettavilla tieteellisillä menetelmillä.
7. Jäsenvaltioiden on vaadittava toiminnanharjoittajia toimittamaan täydellisiä ja johdonmukaisia tietoja ja varmistettava, ettei laitosten osien välillä ole päällekkäisyyksiä ja ettei kaksinkertaista laskentaa pääse tapahtumaan. Jäsenvaltioiden on erityisesti varmistettava, että toiminnanharjoittajat noudattavat asianmukaista huolellisuutta ja toimittavat mahdollisimman tarkkoja tietoja, jotta tietojen luotettavuudesta on riittävä varmuus.
- Tätä varten jäsenvaltioiden on varmistettava, että kukin toiminnanharjoittaja toimittaa myös menetelmäraportin, joka sisältää erityisesti kuvauksen laitoksesta sekä tiedot käytetystä laadintamenetelmästä, eri tietolähteistä ja laskentavaiheista ja jossa esitetään tarvittaessa tehdyt oletukset ja menetelmä, jolla päästöt on kohdennettu asiaankuuluviin laitoksen osiin 6 kohdan mukaisesti. Jäsenvaltiot voivat vaatia toiminnanharjoittajaa todistamaan toimitettujen tietojen täydellisyyden ja paikkansapitävyyden.
8. Kun tietoja puuttuu, jäsenvaltioiden on vaadittava toiminnanharjoittajaa perustelemaan asianmukaisesti, miksi tietoja ei ole toimitettu.
- Jäsenvaltioiden on vaadittava toiminnanharjoittajaa korvaamaan kaikki puuttuvat tiedot varovaisilla arvioilla, jotka perustuvat erityisesti alan parhaisiin käytäntöihin sekä uuteen tekniseen ja tieteelliseen tietoon, ennen todentajan suorittamaa todentamista tai viimeistään sen aikana.
- Jos tietoja on saatavissa osittain, varovaisella arviolla tarkoitetaan sitä, ettei ekstrapoloitu arvo saa olla yli 90:tä prosenttia saatavilla olevia tietoja käyttämällä saadusta arvosta.
- Kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta ei ole saatavissa tietoja mitattavissa olevista lämpövirroista, epäsuora arvo voidaan laskea kertomalla vastaava energiapanos mitatulla lämmöntuotannon tehokkuudella, sellaisena kuin se on todentajan todentamana. Ellei tehokkuudesta ole saatavilla tällaista tietoa, sovelletaan tehokkuuden viitearvoa, joka on 70 prosenttia, mitattavan lämmön tuotannon vastaavaan energiapanokseen.
9. Kunkin jäsenvaltion on pyynnöstä toimitettava 1–6 kohdan mukaisesti kerätyt tiedot komissiolle.

### Todentaminen

1. Kerätessään tietoja 7 artiklan mukaisesti jäsenvaltiot hyväksyvät vain tiedot, joiden todentaja on todentanut olevan tyydyttäviä. Todentamisprosessin on vastattava menetelmäraporttia sekä 7 artiklassa ja liitteessä IV tarkoitettuja muuttujia. Todentajan on tutkittava toiminnanharjoittajan toimittamien tietojen luotettavuutta, uskottavuutta ja tarkkuutta, ja todentajan lausunnossa on ilmaistava riittävällä varmuudella, ettei todennettavana olevissa tiedoissa ole olennaisia väärintulkintoja.
2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että todentaja on toiminnanharjoittajasta riippumaton, suorittaa tehtävänsä ammattimaisen johdonmukaisesti ja tuntee
  - (a) tämän päätöksen säännökset ja asiaa koskevat standardit ja suuntaviivat;
  - (b) todennettavia toimintoja koskevat lainsäädännölliset ja hallinnolliset vaatimukset;
  - (c) laitoksen kutakin muuttujaa tai päästölähdettä ja erityisesti lukujen keräämistä, mittaamista, laskentaa ja raportointia koskevien tietojen syntyvän.
3. Päätöksessä 2007/589/EY asetettujen vaatimusten lisäksi jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki seuraavat vähimmäisvaatimukset täyttyvät:
  - (a) todentaja on suunnitellut ja suorittanut todennuksen noudattaen ammattimaista skeptisyyttä ja tunnustaen olevan mahdollista, että joidenkin seikkojen vuoksi toimitetut tiedot on ilmoitettu oleellisesti väärin;
  - (b) todentaja vahvistaa ilmoitetut muuttujat vain, jos ne on määritetty suurella varmuudella. Suuri varmuus edellyttää toiminnanharjoittajan osoittavan, että
    - (i) ilmoitetuissa muuttujissa ei ole ristiriitaisuuksia;
    - (ii) muuttujat on kerätty sovellettavissa olevien normien tai ohjeiden mukaisesti;
    - (iii) laitoksen keräämät tiedot ovat täydellisiä ja johdonmukaisia.
  - (c) todentaja on aloittanut todentamisprosessin kaiken laitoksessa harjoitetun asiaankuuluvan toiminnan strategisella analyysillä, ja hänellä on yleiskuva kaikesta toiminnasta ja sen merkityksestä jakamisen kannalta;
  - (d) todentaja on ottanut huomioon tiedot, jotka sisältyvät kasvihuonekaasujen päästölupaan ja kaikkiin muihin asiaankuuluviin ympäristölupuihin, kuten direktiivissä 2008/1/EY tarkoitettuun lupaan, erityisesti arvioidessaan laitoksen osien asetettua alkukapasiteettia;
  - (e) todentaja on analysoinut toiminnanharjoittajan toiminnan ja jakamisessa käytettävien muuttujien laajuuteen ja monimutkaisuuteen sisältyvät riskit ja niihin liittyvät valvontariskit, jotka voivat johtaa olennaisiin väärintulkintoihin, sekä laatinut tämän riskianalyysin pohjalta todentamissuunnitelman;

- (f) todentaja on vierailnut tarvittaessa paikan päällä tarkastamassa mittareiden ja seurantajärjestelmien toimintaa, tekemässä haastatteluja ja keräämässä riittävästi tietoa ja näyttöä; Jos todentaja on katsonut, ettei tarkastus paikan päällä ole tarpeen, hänen on voitava perustella päätöksensä asiaa hoitavalle viranomaiselle;
  - (g) todentaja on toteuttanut todentamissuunnitelman keräämällä tietoja määriteltyjen näytteenottomenetelmien mukaisesti, järjestelmän läpikävelytestin, asiakirjojen tarkastelun, analyttisten menettelyjen ja tietojen uudelleentarkastelumenettelyjen avulla, sekä lisätodisteet, joita käytetään todentajan lausunnon perustana;
  - (h) todentaja on pyytänyt toiminnanharjoittajaa antamaan mahdolliset puuttuvat tiedot tai täydentämään tarkastusketjun puuttuvat osat, selittämään päästötietojen tai muuttujien vaihtelun syyt tai tarkistamaan laskelmia tai mukauttamaan raportoituja tietoja;
  - (i) on laatinut sisäisen todentamisraportin. Raporttiin on kirjattava todisteet, jotka osoittavat, että strateginen analyysi, riskianalyysi ja todentamissuunnitelma on toteutettu täysimääräisesti, ja siinä on annettava riittävästi tietoa todentajan lausunnon tueksi. Sisäisen todentamisraportin pitäisi myös olla avuksi, kun toimivaltainen viranomainen ja akkreditointielin mahdollisesti arvioivat todentamista;
  - (j) todentaja on arvioinut sisäisen todentamisraportin havaintojen perusteella, onko raportoiduissa muuttujissa olennaisia väärintulkintoja ja onko muita asioita, jotka voisivat vaikuttaa todentajan lausuntoon;
  - (k) todentaja on esittänyt todentamismenetelmän, havaintonsa ja todentajan lausunnon toiminnanharjoittajalle osoittamassaan todentamisraportissa, jonka toiminnanharjoittaja toimittaa toimivaltaiselle viranomaiselle menetelmäraportin ja ilmoitettujen muuttujien mukana.
4. Jäsenvaltiot eivät saa jakaa maksutta päästöoikeuksia laitokselle, johon liittyviä tietoja ei ole todennettu tyydyttäväksi.

Jäsenvaltiot voivat päättää jakaa päästöoikeuksia maksutta laitokselle, johon liittyviä tietoja ei ole todennettu tyydyttäväksi, vain jos ne katsovat, että tiedoissa olevat puutteet, joiden pohjalta todentaja on antanut arvionsa, johtuvat poikkeuksellisista ja ennakoimattomista olosuhteista, jotka eivät olleet kaikkea huolellisuutta noudattamalla vältettävissä ja joihin kyseisen laitoksen toiminnanharjoittaja ei voi vaikuttaa, varsinkin luonnonkatastrofien, sodan, sodan uhkan, terrorismin, vallankumouksen, mellakan, sabotaasin tai ilkeiden kaltaisista olosuhteista.

5. Todentamisen jälkeen jäsenvaltioiden on varmistettava erityisesti, ettei laitosten osien välillä ole päällekkäisyyksiä ja ettei kaksinkertaista laskentaa pääse tapahtumaan.

#### *9 artikla*

### **Historiallinen tuotantotaso**

1. Jäsenvaltioiden on määritettävä 7 artiklan mukaisesti kerättyjen tietojen pohjalta kunkin vakiintuneen laitoksen tuotantotasot, joka on toteutunut viiteajanjaksona tammikuun 1 päivän 2005 ja joulukuun 31 päivän 2008 välisenä aikana taikka viiteajanjaksona tammikuun 1 päivän 2009 ja joulukuun 31 päivän 2010 välisenä aikana, jos se on tällöin korkeampi.
2. Tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotasot viittaa kunkin sellaisen tuotteen osalta, jolle on määritetty liitteessä I tuotteen vertailuarvo, kyseisen tuotteen vuotuiseseen historialliseen mediaanituotantoon kyseisessä laitoksessa viiteajanjakson aikana.
3. Lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotasot 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.
4. Polttoaineeseen liittyvä historiallinen tuotantotasot viittaa ei-mitattavissa olevan lämmön tuotantoon käytettyjen polttoaineiden vuotuiseseen historialliseen mediaanikulutukseen, kun lämpö käytetään tuotteiden tuotantoon tai mekaanisen energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitetun mekaanisen energian tuotantoon, lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, turvasoihdutus mukaan luettuna, viiteajanjakson aikana ilmoitettuna terajouleina vuotta kohden.
5. Niiden prosessipäästöjen osalta, jotka ovat syntyneet, kun kyseisessä laitoksessa on tuotettu tuotteita 1 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana, prosessiin liittyvä historiallinen tuotantotasot viittaa vuotuisiin historiallisiin prosessikaasujen mediaaniprosessipäästöihin hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna.
6. Määritettäessä 1–5 kohdassa tarkoitettuja mediaaniarvoja huomioon otetaan vain kalenterivuodet, joina laitos on toiminut ainakin yhden päivän.

Jos laitos on toiminut kyseisen viiteajanjakson aikana alle kaksi kalenterivuotta, historialliset tuotantotasot on laskettava kertomalla kunkin laitoksen osan 7 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen menetelmien mukaan määritetty asetettu alkukapasiteetti asiaankuuluvalla kapasiteetin käyttöasteella, joka määritetään 18 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

7. Poiketen 2 kohdasta jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotasot niiden tuotteiden osalta, joihin sovelletaan liitteessä III tarkoitettuja tuotteiden vertailuarvoja, vuotuisen historiallisen mediaanituotannon pohjalta samassa liitteessä vahvistettujen kaavojen mukaisesti.
8. Vakiintuneet laitokset, jotka toimivat vain ajoittain, mukaan luettuina erityisesti laitokset, joita pidetään varalla tai valmiudessa, ja laitokset, jotka toimivat kausiluonteisesti, ja jotka eivät ole toimineet vähintään yhtä päivää tietynä

kalenterivuotena viiteajanjakson aikana, otetaan huomioon määritettäessä 1 kohdassa tarkoitettuja mediaaniarvoja, kun kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:

- (a) on osoitettu selvästi, että laitosta käytetään ajoittain, varsinkin että sitä pidetään säännöllisesti valmiudessa tai varakapasiteettina tai käytetään säännöllisesti kausiluonteisen aikataulun mukaisesti;
  - (b) laitoksella on toimintaansa varten kasvihuonekaasujen päästölupa sekä kaikki muut jäsenvaltion kansallisessa lainsäädännössä edellytetyt asiaankuuluvat luvat;
  - (c) toiminta on teknisesti mahdollista käynnistää lyhyellä varoitusajalla, ja huoltotöitä tehdään säännöllisesti.
9. Jos vakiintuneen laitoksen kapasiteetti on laajentunut tai supistunut merkittävästi tammikuun 1 päivän 2005 ja kesäkuun 30 päivän 2011 välisenä aikana, laitoksen historialliseksi tuotantotasoksi katsotaan 1 kohdan mukaisesti määritettyjen mediaaniarvojen summa ottamatta huomioon merkittävää kapasiteetin muutosta sekä lisäkapasiteetin tai kapasiteettivähennyksen historiallisia tuotantotasoja.

Lisäkapasiteetin tai kapasiteettivähennyksen historiallinen tuotantotaso lasketaan kertomalla kyseessä olevan laitoksen keskimääräisellä historiallisella kapasiteetin käyttöasteella vuosilta ennen muutetun toiminnan alkamista seuraavien erotus: kunkin sellaisen laitoksen osan, jonka kapasiteettia on muutettu merkittävästi, 7 artiklan 3 kohdan mukaisesti määritetty muutettu asetettu alkukapasiteetti muutetun toiminnan aloittamiseen saakka ja 7 artiklan 4 kohdan mukaisesti määritetyn merkittävän kapasiteetin muutoksen jälkeinen asetettu kapasiteetti.

## *10 artikla*

### **Laitoskohtaisten päästöoikeuksien jakaminen**

1. Jäsenvaltioiden on laskettava 7 artiklan mukaisesti kerättyjen tietojen pohjalta joka vuosi kullekin alueellaan toimivalle vakiintuneelle laitokselle maksutta vuodesta 2013 alkaen 2–8 kohdan mukaisesti jaettavien päästöoikeuksien määrä.
2. Tämän laskelman tekemistä varten jäsenvaltioiden on ensin määritettävä erikseen kullekin laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä seuraavasti:
  - (a) kunkin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta tiettyinä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I vahvistettua tämän tuotteen vertailuarvoa kerrottuna asiaankuuluvalla tuotteeseen liittyvällä historiallisella tuotantotasolla;
  - (b) Sekä:
    - (i) kunkin lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kohdalla tiettyinä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistettua lämmön vertailuarvoa kerrottuna lämpöön liittyvällä

historiallisella tuotantotasolla mitattavissa olevan lämmön kulutuksen osalta;

- (ii) polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kohdalla tiettyinä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I vahvistettua polttoaineen vertailuarvoa kerrottuna polttoaineeseen liittyvällä historiallisella tuotantotasolla kulutetun polttoaineen osalta;
- (iii) prosessipäästöjen piiriin kuuluvan laitoksen osan kohdalla tiettyinä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava prosessiin liittyvää historiallista tuotantotasoa kerrottuna luvulla 0,9700.

3. 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, kun 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.

4. Direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 11 kohdan täytäntöön panemiseksi maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaan vuotuisen määrään, joka määritetään kullekin laitokselle kyseisen vuoden osalta tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti, on sovellettava liitteessä VI tarkoitettuja kertoimia, kun kyseisten laitosten osien prosessit hyödyttävät toimialaa tai toimialan osaa, jonka ei katsota päätöksen 2010/2/EU nojalla olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille.

Kun kyseisten laitosten osien prosessit hyödyttävät toimialoja tai toimialojen osia, joiden katsotaan päätöksen 2010/2/EU nojalla olevan alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille, vuosiin 2013 ja 2014 on sovellettava kerrointa 1. Toimialat ja toimialojen osat, joiden kohdalla vuosiin 2015–2020 sovelletaan kerrointa 1, määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 13 kohdan mukaisesti.

5. Kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan ja prosessikaasujen piiriin kuuluvan laitoksen osan historiallisesta tuotantotasosta vähintään 95 prosenttia hyödyttää toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan päätöksen 2010/2/EU nojalla olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, koko laitoksen osaan katsotaan kohdistuvan huomattava hiilivuodon riski.

Kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan ja prosessikaasujen piiriin kuuluvan laitoksen osan historiallisesta tuotantotasosta vähintään 95 prosenttia hyödyttää

toimialaa tai toimialan osaa, jonka ei katsota päätöksen 2010/2/EU nojalla olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, koko laitoksen osan osalta katsotaan, ettei siihen kohdistu huomattavaa hiilivuodon riskiä.

6. Sellaisille laitosten osille, jotka saavat mitattavissa olevaa lämpöä liitteessä I vahvistettujen typpihapon vertailuarvojen piiriin kuuluvia tuotteita tuottavien laitosten osista, maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavasta vuotuisesta määrästä vähennetään 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana toteutunut kyseisen lämmön vuotuinen historiallinen kulutus kerrottuna liitteessä I tämän mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistetulla lämmön vertailuarvolla.
7. Kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä on 2, 3, 4, 5 ja 6 kohdan mukaisesti laskettu laitoksen kaikille osille maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen päästöoikeusmäärä.

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.

8. Määrittäessään kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää jäsenvaltioiden on varmistettava, ettei päästöjä lasketa kahteen kertaan ja että jako ei ole negatiivinen. Varsinkin kun laitos tuo välituotetta, joka kuuluu tuotteen vertailuarvon piiriin liitteessä I vahvistetun kyseisen järjestelmän rajojen määritelmän mukaisesti, päästöjä ei saa laskea kahteen kertaan kummallekin asiaankuuluvalla laitoksella maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää määritettäessä.
9. Päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen kokonaismäärä, joka jaetaan maksutta kullekin vakiintuneelle laitokselle, lukuun ottamatta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja laitoksia, on 7 kohdan mukaisesti määritettävä kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä kerrottuna monialaisella korjauskertoimella, joka määritetään 15 artiklan 3 kohdan mukaisesti.

Päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen kokonaismäärä, joka jaetaan maksutta laitoksille, jotka kuuluvat direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 3 kohdan soveltamisalaan ja joille voidaan jakaa maksutta päästöoikeuksia, vastaa kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista, 7 kohdan mukaisesti määritettävää kokonaismäärää tarkistettuna direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 4 kohdassa tarkoitetulla lineaarisella kertoimella, käyttäen vertailukohtana kyseiselle laitokselle maksutta vuodeksi 2013 jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää.



## *11 artikla*

### **Päästöoikeuksien jakaminen höyrykrakkauksen osalta**

Poiketen 10 artiklan 2 kohdan a alakohdasta korkean arvon kemikaalien (jäljempänä ”HVC-kemikaalit”) tuotantoon liittyvälle tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I vahvistettua höyrykrakkauksen vertailuarvoa kerrottuna historiallisella tuotantotasolla, joka määritetään liitteen III mukaisesti, sekä kerrottuna suhteella, joka saadaan seuraavista: suorat kokonaispäästöt, joihin luetaan mukaan tämän päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana tapahtuneesta lämmön nettotuonnista aiheutuneet päästöt hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna, sekä näiden suorien kokonaispäästöjen ja sellaisten historiallisten epäsuorien päästöjen summa, jotka ovat syntyneet tämän päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana ja jotka lasketaan 14 artiklan 2 kohdan mukaisesti. Tämän laskelman tulokseen lisätään 1,78 tonnia hiilidioksidia vetytonnia kohti kertaa vedyn lisäsyötteen historiallinen mediaanituotanto, joka ilmoitetaan tonneina vetyä, 0,24 tonnia hiilidioksidia etyleenitonnia kohti kertaa etyleenin lisäsyötteen historiallinen mediaanituotanto, joka ilmoitetaan tonneina etyleeniä, sekä 0,16 tonnia hiilidioksidia tonnia HVC-kemikaaleja kertaa vedyn ja etyleenin lisäsyötteen historiallinen mediaanituotanto, joka ilmoitetaan tonneina HVC-kemikaalia.

## *12 artikla*

### **Päästöoikeuksien jakaminen vinyylidikloridimonomeerin osalta**

Poiketen 10 artiklan 2 kohdan a alakohdasta vinyylidikloridimonomeerin (jäljempänä ”VCM”) tuotantoon liittyvälle laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava VCM:n vertailuarvoa kerrottuna VCM:n tuotannon historiallisella tuotantotasolla, joka ilmoitetaan tonneina ja kerrotaan suhteella, joka saadaan seuraavista: VCM:n tuotannolle 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuksi viiteajanjaksoksi jaetut suorat päästöt (mukaan luettuina tuodusta nettolämmöstä aiheutuvat päästöt) laskettuna 14 artiklan 2 kohdan mukaisesti ja hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna, sekä näiden suorien kokonaispäästöjen ja sellaisten vetyyn liittyvien päästöjen summa, jotka syntyvät VCM:n tuotannosta tämän päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana ja jotka ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalenttitonneina ja lasketaan kertomalla historiallinen vedyn poltosta peräisin oleva lämmönkulutus terajouleina ilmaistuna 56,1 hiilidioksiditonnilta terajoulea kohden.

## *13 artikla*

### **Laitosten väliset lämpövirrat**

Kun kunkin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osa kattaa mitattavissa olevaa lämpöä, joka on tuotu laitoksesta tai toisesta yksiköstä, joka ei kuulu unionin järjestelmään, tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää, joka määritetään 10 artiklan 2 kohdan a alakohdan mukaisesti, mukautetaan vähentämällä siitä se lämmön määrä, joka on historiallisesti tuotu unionin järjestelmään kuulumattomasta laitoksesta tai muusta yksiköstä kyseisenä vuonna kerrottuna liitteessä I mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistetulla lämmön vertailuarvolla.

### **Polttoaineen ja sähkön vaihdettavuus**

1. Kunkin liitteessä I vahvistetun tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle, jonka osalta otetaan huomioon polttoaineen ja sähkön vaihdettavuus, maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I vahvistettua asiaankuuluvaa tuotteen vertailuarvoa, joka kerrotaan tuotteeseen liittyvällä historiallisella tuotantotasolla ja kerrotaan suhteella, joka saadaan seuraavista: suorat kokonaispäästöt, mukaan luettuna tämän päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana tapahtuneesta lämmön nettotuonnista aiheutuneet päästöt, hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna, sekä näiden suorien kokonaispäästöjen ja sellaisten asiaan liittyvien epäsuorien päästöjen summa, jotka ovat syntyneet tämän päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana.
2. Tämän artiklan 1 kohdan mukaista laskelmaa tehtäessä asiaan liittyvillä epäsuorilla päästöillä tarkoitetaan päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana tapahtunutta tuotteen tuotantoon liittyvää sähkön kulutusta, sellaisena kuin se on määritelty liitteeseen I kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmässä, joka ilmoitetaan megawattitunteina, ja kerrottuna 0,456 hiilidioksiditonilla megawattituntia kohden ja ilmoitettuna hiilidioksidiekvivalenttitonneina.

Tämän artiklan 1 kohdan mukaista laskelmaa tehtäessä lämmön nettotuonnista aiheutuneilla päästöillä tarkoitetaan mitattavissa olevan lämmön määrää, joka käytetään kyseessä olevan tuotteen tuotantoon ja tuodaan unionin järjestelmään kuuluvista laitoksista tämän päätöksen 9 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun viiteajanjakson aikana kerrottuna liitteessä I vahvistetulla lämmön vertailuarvolla.

## **III LUKU**

### **JAKOPÄÄTÖKSET**

### **Kansalliset täytäntöönpanotoimenpiteet**

1. Direktiivin 2003/87/EY 11 artiklan 1 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle 30 päivään syyskuuta 2011 mennessä luettelo alueellaan olevista direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan kuuluvista laitoksista, mukaan luettuina 5 artiklan mukaisesti määritetyt laitokset, käyttäen komission laatimaa sähköistä lomaketta.
2. Tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettussa luettelossa on esitettävä kunkin vakiintuneen laitoksen osalta erityisesti
  - (a) laitoksen tunnistetiedot ja tiedot sen rajoista käyttäen yhteisön riippumattomassa tapahtumalokissa (CITL) olevaa laitoksen tunnistetta;

- (b) laitoksen kunkin osan tunnistetiedot;
- (c) kunkin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalta asetettu alkukapasiteetti sekä kyseessä olevan tuotteen vuosittaiset tuotantomäärät tammikuun 1 päivän 2005 ja joulukuun 31 päivän 2008 välisenä aikana;
- (d) kunkin laitoksen ja laitoksen osan osalta tieto siitä, kuuluuko se toimialaan tai toimialan osaan, jonka katsotaan olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritellään päätöksessä 2010/2/EU;
- (e) kunkin laitoksen osan osalta vuosina 2013–2020 maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä, joka on määritetty 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti;
- (f) d alakohdan lisäksi sellaisten laitosten osien osalta, jotka eivät hyödytä toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan olevan alttiin merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritellään päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013–2020 maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavat vuotuiset määrät, joita vähennetään samansuuruisilla määrillä siten, että vuonna 2013 maksutta jaetaan 80 prosenttia päästöoikeuksista ja vuonna 2020 enää 30 prosenttia 10 artiklan 4 kohdan mukaisesti;
- (g) kunkin laitoksen osalta vuosina 2013–2020 maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä, siten kuin se on määritelty 10 artiklan 6 kohdan mukaisesti.

Luettelossa on myös määritettävä kaikki lämpöä tuottavat sähköntuottajat ja pienet laitokset, jotka voidaan jättää unionin järjestelmän ulkopuolelle direktiivin 2003/87/EY 27 artiklan mukaisesti.

3. Saatuaan tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetun luettelon komissio arvioi kutakin luetteloon sisällytettyä laitosta ja siihen liittyvää maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa kokonaismäärää.

Saatuaan kaikkien jäsenvaltioiden ilmoituksen vuosina 2013–2020 maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavasta vuotuisesta kokonaismäärästä komissio määrittelee direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdassa tarkoitetun yhtenäisen monialaisen korjauskertoimen. Se määritetään vertaamalla sellaisten päästöoikeuksien alustavien kokonaismäärien summaa, jotka jaetaan kaudella 2013–2020 vuosittain maksutta laitoksille, jotka eivät tuota sähköä, soveltamatta liitteessä VI tarkoitettuja kertoimia, päästöoikeuksien vuosittaiseen määrään, joka lasketaan direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti laitoksille, jotka eivät ole sähköntuottajia eivätkä uusia osallistujia, ottaen huomioon asiaankuuluvan osuuden koko unionin vuotuisesta kokonaismäärästä, siten kuin se määritetään kyseisen direktiivin 9 artiklan mukaisesti, sekä asiaankuuluvan päästömäärän, joka sisällytetään vain unionin järjestelmään vuodesta 2013 alkaen.

4. Ellei komissio hylkää laitoksen mainitsemista luettelossa, mukaan luettuna sille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää, kyseinen jäsenvaltio määrittelee kaudella 2013–2020 vuosittain maksutta jaettavien

päästöoikeuksien lopullisen vuotuisen määrän tämän päätöksen 10 artiklan 9 kohdan mukaisesti.

5. Määritettyään kaikkien alueellaan olevien vakiintuneiden laitosten lopullisen vuosittaisen määrän jäsenvaltiot toimittavat komissiolle luettelon tämän päätöksen 10 artiklan 9 kohdan mukaisesti määritetyistä maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullisista vuotuisista kokonaismääristä kaudella 2013–2020.

#### *16 artikla*

### **Hiilivuotoriskiä koskevat muutokset**

Jäsenvaltioiden on tarkistettava tämän päätöksen 15 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu luettelo, ilmoitettava selvästi laitosten ja laitosten osien hiilivuotoriskiä koskevassa arviossa tapahtuneet muutokset ja tarvittaessa maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän muutokset sekä toimitettava kyseinen luettelo komissiolle kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 13 kohdassa tarkoitettut luettelot on hyväksytty vuosiksi 2015–2020 tai kun on hyväksytty mahdollinen lisäys luetteloon vuosiksi 2013 ja 2014 komission päätöksen 2010/2/EU mukaisesti.

## **IV LUKU**

### **Uudet osallistujat ja sulkemiset**

#### *17 artikla*

### **Maksuttomien päästöoikeuksien hakeminen**

1. Uuden osallistujan toimitettua hakemuksensa jäsenvaltioiden on määritettävä näiden sääntöjen pohjalta maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrä, kun kyseinen laitos on aloittanut normaalin toimintansa ja sen asetettu alkukapasiteetti on määritetty.
2. Jäsenvaltiot voivat hyväksyä ainoastaan sellaisia hakemuksia, jotka toimitetaan toimivaltaiselle viranomaiselle vuoden kuluessa kyseessä olevan laitoksen tai laitoksen osan normaalin toiminnan aloittamisesta.
3. Jäsenvaltioiden on jaettava kyseessä oleva laitos laitoksen osiin tämän päätöksen 6 artiklan mukaisesti ja vaadittava toiminnanharjoittajaa toimittamaan toimivaltaiselle viranomaiselle 1 kohdassa tarkoitettujen hakemuksien mukana kaikki asiaankuuluvat tiedot kustakin liitteessä V mainitusta muuttujasta laitoksen kunkin osan mukaan eriteltyinä. Tarvittaessa jäsenvaltiot voivat vaatia toiminnanharjoittajaa toimittamaan lisää tietoja.
4. Direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan h alakohdassa tarkoitettujen laitosten osalta, lukuun ottamatta laitoksia, joiden kapasiteettia on laajennettu huomattavasti kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen, jäsenvaltion on vaadittava toiminnanharjoittajaa määrittämään kunkin laitoksen osan asetettu alkukapasiteetti 7 artiklan 3 kohdassa määritettyjen menetelmien mukaan käyttäen jatkuvaa 90 päivän jaksoa perusteena,

jonka pohjalta normaalin toiminnan alku määritetään vertailukohdaksi. Jäsenvaltioiden on hyväksyttävä tämä kunkin laitoksen osan asetettu alkukapasiteetti ennen laitokselle jaettavien päästöoikeuksien laskemista.

5. Jäsenvaltiot hyväksyvät vain tämän artiklan mukaisesti toimitetut tiedot, jotka todentaja on todentanut tyydyttäväksi 8 artiklassa asetettujen vaatimusten mukaisesti, varmistaakseen, että ilmoitetut tiedot ovat luotettavia ja virheettömiä.

### *18 artikla*

#### **Tuotantotasot**

1. Direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan h alakohdassa tarkoitettujen laitosten osalta, lukuun ottamatta laitoksia, joiden kapasiteettia on laajennettu huomattavasti kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen, jäsenvaltioiden on määritettävä kunkin laitoksen osan tuotantotasot seuraavasti:
  - (a) tuotteeseen liittyvä tuotantotaso viittaa kunkin sellaisen tuotteen osalta, jolle on määritetty liitteessä I vertailuarvo, kyseisen tuotteen tuotannon asetettuun alkukapasiteettiin kyseisessä laitoksessa kerrottuna vakiokapasiteetin käyttöasteella;
  - (b) lämpöön liittyvä tuotantotaso viittaa asetettuun alkukapasiteettiin, joka liittyy mitattavissa olevan lämmön tuontiin unionin järjestelmään kuuluvasta laitoksesta tai muusta yksiköstä tai sen tuotantoon tai molempiin, kun tämä lämpö käytetään laitoksen rajojen sisällä tuotteiden tuotantoon, mekaanisen energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitetun mekaanisen energian tuotantoon, tai lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, tai vientiin laitokseen tai muuhun yksikköön, joka ei kuulu unionin järjestelmään, lukuun ottamatta vientiä sähkön tuotantoon, kerrottuna asianmukaisella kapasiteetin käyttöasteella;
  - (c) polttoaineeseen liittyvä tuotantotaso viittaa kyseessä olevan laitoksen polttoaineiden kulutuksen asetettuun alkukapasiteettiin ei-mitattavissa olevan lämmön tuotantoa varten, kun tämä lämpö käytetään tuotteiden tuotantoon, mekaanisen energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitetun mekaanisen energian tuotantoon, tai lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, mukaan luettuna turvasoihdutus, kerrottuna asianmukaisella kapasiteetin käyttöasteella;
  - (d) prosessipäästöihin liittyvä tuotantotaso viittaa prosessiyksikön prosessipäästöjen tuotannon asetettuun alkukapasiteettiin kerrottuna asiaankuuluvalla kapasiteetin käyttöasteella.
2. Komissio määrittää ja julkaisee 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetun vakiokapasiteetin käyttökertoimen jäsenvaltioiden tämän päätöksen 7 artiklan mukaisesti keräämien tietojen pohjalta. Kullekin liitteessä I asetetulle tuotteen vertailuarvolle kerroin on kaikkien tuotetta tuottavien laitosten keskimääräisten vuosittaisten kapasiteettikäyttöasteiden 80-persentiili. Kunkin kyseessä olevaa tuotetta tuottavan laitoksen keskimääräinen vuosittainen kapasiteetin käyttöaste vastaa keskimääräistä vuosittaista tuotantoa jaksolla 2005–2008 jaettuna asetetulla alkukapasiteetilla.

Jäsenvaltiot määrittävät 1 kohdan b–d alakohdissa tarkoitetun asiaankuuluvan kapasiteetin käyttöasteen käyttäen perustanaan asianmukaisesti perusteltuja ja riippumattomasti todennettuja tietoja laitoksen suunnitellusta normaalista toiminnasta, huollosta, tavallisesta tuotantocyklistä, energiatehokkaista tekniikoista ja kyseessä olevan toimialan tyypillisestä kapasiteetin käytöstä verrattuna toimialakohtaisiin tietoihin.

Määrittäessään 1 artiklan d kohdassa tarkoitettua asiaankuuluvaa kapasiteetin käyttöastetta edellisen lauseen mukaisesti jäsenvaltioiden on otettava huomioon asianmukaisesti perustellut ja riippumattomasti todennetut tiedot tuotantopanoksen päästötasosta ja kasvihuonekaasujen kannalta tehokkaista tekniikoista.

3. Jos laitoksen kapasiteettia on laajennettu huomattavasti kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen, jäsenvaltion on 1 kohdan mukaisesti määritettävä tuotantotasot vain merkittävän laajennuksen kohteena olleiden laitoksen osien lisäkapasiteetin osalta.

Jos laitoksen kapasiteettia on vähennetty huomattavasti kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen, jäsenvaltioiden on 1 kohdan mukaisesti määritettävä tuotantotasot vain merkittävän vähennyksen kohteena olleiden laitoksen osien lisäkapasiteetin osalta.

### *19 artikla*

#### **Päästöoikeuksien jakaminen uusille osallistujille**

1. Päästöoikeuksien jakamiseksi uusille osallistujille, lukuun ottamatta päästöoikeuksien jakamista direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan h alakohdan kolmannessa luetelmakohdassa tarkoitetuille laitoksille, jäsenvaltioiden on laskettava erikseen kullekin laitoksen osalle normaalin toiminnan alkaessa maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä seuraavasti:
  - (a) kullekin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle tiettyinä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava tämän tuotteen vertailuarvoa kerrottuna tuotteeseen liittyvällä tuotantotasolla;
  - (b) kullekin lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistettua lämmön vertailuarvoa kerrottuna lämpöön liittyvällä tuotantotasolla;
  - (c) kullekin polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava liitteessä I vahvistettua polttoaineen vertailuarvoa kerrottuna polttoaineeseen liittyvällä tuotantotasolla;
  - (d) kullekin prosessipäästöjen piiriin kuuluvan laitoksen osalle tiettyinä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava prosessiin liittyvää historiallista tuotantotasoa kerrottuna luvulla 0,9700.

Tämän päätöksen 10 artiklan 4–6 ja 8 kohtaa ja 11–14 artiklaa sovelletaan soveltuvin osin maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän laskentaan.

2. Uuden osallistujan riippumattomasti todennetuille, ennen normaalin toiminnan aloittamista aiheutuneille päästöille jaetaan ylimääräisiä päästöoikeuksia historiallisten päästöjen pohjalta, jotka ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalenttonneina.
3. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä on 1 kohdan mukaisesti laskettujen kaikille laitoksen osille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen päästöoikeusmäärän sekä 2 kohdassa tarkoitettujen ylimääräisten päästöoikeuksien summa. Tässä yhteydessä sovelletaan 10 artiklan 7 kohdan toista lausetta.
4. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle viipymättä maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä. Direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 7 kohdan mukaisesti perustetusta uusien osallistujien reservistä tulevat päästöoikeudet jaetaan periaatteella ”ensimmäisenä saapunut käsitellään ensimmäisenä” tämän ilmoituksen vastaanottamisen mukaan.

Komissio voi hylätä kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen kokonaismäärän. Jos komissio ei hylkää tätä kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää, kyseessä olevan jäsenvaltion on määritettävä kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen kokonaismäärä.

5. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullisen vuotuisen määrän on vastattava tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti määritettävää, kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää tarkistettuna direktiivin 2003/87/EY 10a artiklan 7 kohdassa tarkoitettulla lineaarisella vähennyskertoimella käyttäen vertailukohtana kyseiselle laitokselle vuotta 2013 varten maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista kokonaismäärää.
6. Kun puolet uusille osallistujille direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 7 kohdan mukaisesti varatuista päästöoikeuksista on jaettu tai on määrä jakaa vuoteen 2020 mennessä uusille osallistujille – tämän rajoittamatta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 8 kohdan mukaisesti saatavilla olevien päästöoikeuksien määrää – komissio arvioi, pitäisikö käyttöön ottaa jonotusjärjestelmä, jolla varmistettaisiin, että päästöoikeuksien saamista reservistä hallinnoidaan oikeudenmukaisella tavalla.

#### *20 artikla*

### **Päästöoikeuksien jakaminen uudelle osallistujalle merkittävän kapasiteetin laajennuksen jälkeen**

1. Jos laitoksen kapasiteettia on laajennettu merkittävästi kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen, jäsenvaltion on toiminnanharjoittajan hakemuksesta ja rajoittamatta päästöoikeuksien jakamista laitokselle 10 artiklan mukaisesti määritettävä 19 artiklassa vahvistetun menetelmän mukaisesti maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrä, siltä osin kuin kyse on tästä laajennuksesta.
2. Jäsenvaltion on vaadittava toiminnanharjoittajaa toimittamaan hakemuksensa mukana päästöoikeuksien jakamista koskevan päätöksenteon tueksi näyttöä siitä, että merkittävän kapasiteetin laajennuksen kriteerit on täytetty, sekä antamaan 17 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja tietoja. Jäsenvaltioiden on erityisesti vaadittava, että

toiminnanharjoittaja toimittaa tiedot laitoksen osan lisäkapasiteetista ja asetetusta kapasiteetista merkittävän kapasiteetin laajennuksen jälkeen; näiden on oltava todentajan tyydyttäviksi todentamia 8 artiklassa määritettyjen vaatimusten mukaisesti. Jäsenvaltioiden on katsottava tämä laitoksen osan asetettu kapasiteetti merkittävän kapasiteetin laajennuksen jälkeen laitoksen osan alustavaksi kapasiteetiksi niiden arvioidessa mahdollista myöhempää merkittävää kapasiteetin muutosta.

## *21 artikla*

### **Merkittävä kapasiteetin supistaminen**

1. Jos laitoksen kapasiteettia on supistettu merkittävästi kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen, jäsenvaltioiden on määritettävä, minkä verran maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrää vähennetään, siltä osin kuin kyse on tästä supistuksesta. Tätä varten jäsenvaltioiden on erityisesti vaadittava, että toiminnanharjoittaja toimittaa tiedot laitoksen osan vähennyksestä kapasiteetista ja asetetusta kapasiteetista merkittävän kapasiteetin supistuksen jälkeen; näiden on oltava todentajan tyydyttäviksi todentamia 8 artiklassa määritettyjen vaatimusten mukaisesti. Jäsenvaltioiden on katsottava tämä laitoksen osan asetettu kapasiteetti merkittävän kapasiteetin supistamisen jälkeen laitoksen osan alustavaksi kapasiteetiksi niiden arvioidessa mahdollista myöhempää merkittävää kapasiteetin muutosta.
2. Jäsenvaltioiden on vähennettävä kullekin laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää kullekin kyseessä olevalle laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavalla vuotuisella määrällä, joka lasketaan 19 artiklan 1 kohdan mukaisesti, merkittävän kapasiteetin vähennyksen osalta.  
  
Tämän jälkeen jäsenvaltioiden on määritettävä kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä menetelmillä, joilla määritetään kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä ennen merkittävää kapasiteetin supistamista, ja kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen kokonaismäärä 10 artiklan 9 kohdan mukaisesti.
3. Laitokselle jaettavia päästöoikeuksia on mukautettava tämän mukaisesti tai kapasiteetin supistamisvuotta seuraavasta vuodesta alkaen tai vuodesta 2013, jos merkittävä kapasiteetin supistaminen tapahtui ennen 1 päivää tammikuuta 2013.

## *22 artikla*

### **Laitoksen toiminnan keskeyttäminen**

1. Laitoksen katsotaan keskeyttäneen toimintansa, kun jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
  - (a) kasvihuonekaasujen päästöluva, direktiivin 2008/1/EY mukaisesti voimassa oleva lupa tai mikä tahansa muu asiaankuuluva ympäristölupa on umpeutunut;



- (b) a alakohdassa tarkoitetut luvat on peruttu;
  - (c) laitoksen toiminta on teknisesti mahdotonta;
  - (d) laitos ei ole toiminnassa, mutta on toiminut aikaisemmin, ja toiminnan uudelleen aloittaminen on teknisesti mahdotonta;
  - (e) laitos ei ole toiminnassa, mutta on toiminut aikaisemmin, eikä toiminnanharjoittaja voi vahvistaa, että laitos aloittaa toimintansa uudelleen kuuden kuukauden sisällä toiminnan keskeyttämisestä. Jäsenvaltiot voivat pidentää tämän ajan enintään 18 kuukauteen, jos toiminnanharjoittaja voi vahvistaa, että laitos ei voi aloittaa toimintaansa uudelleen kuuden kuukauden sisällä poikkeuksellisten ja ennakoimattomien olosuhteiden vuoksi, jotka eivät olleet kaikkea huolellisuutta noudattamalla vältettävissä ja joihin kyseisen laitoksen toiminnanharjoittaja ei voi vaikuttaa, varsinkin luonnonkatastrofien, sodan, sodan uhkan, terrorismin, vallankumouksen, mellakan, sabotaasin tai ilkvallan kaltaisista olosuhteista.
2. Tämän artiklan 1 kohdan e alakohtaa ei sovelleta laitoksiin, joita pidetään varalla tai valmiudessa, eikä laitoksiin, jotka toimivat kausiluonteisesti, kun kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:
- (a) toiminnanharjoittajalla on kasvihuonekaasujen päästölupa ja kaikki muut asiaankuuluvat luvat;
  - (b) toiminta on teknisesti mahdollista käynnistää tekemättä laitokseen fyysisiä muutoksia;
  - (c) laitosta huolletaan säännöllisesti.
3. Jäsenvaltio ei saa jakaa päästöoikeuksia toimintansa keskeyttäneelle laitokselle toiminnan keskeyttämistä seuraavasta vuodesta lähtien.
4. Jäsenvaltiot voivat keskeyttää päästöoikeuksien jakamisen 1 kohdan e alakohdassa tarkoitetulle laitokselle, ellei laitoksen ole vahvistettu aloittavan toimintaansa uudelleen.

### *23 artikla*

#### **Laitoksen toiminnan osittainen keskeyttäminen**

1. Laitoksen katsotaan keskeyttäneen toimintansa osittain, jos sen yksi osa, jonka osuus laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullisesta vuotuisesta kokonaismäärästä on vähintään 30 prosenttia tai 50 000 päästöoikeutta, vähentää toimintaansa tietyssä kalenterivuonna vähintään 50 prosenttia tuotantotasosta, jota käytettiin laitoksen osalle jaettujen päästöoikeuksien määrää laskettaessa 9 artiklan tai tapauksen mukaan 19 artiklan mukaisesti (jäljempänä ”alkuperäinen tuotantotaso”).
2. Toimintansa osittain keskeyttäneelle laitokselle jaettavia päästöoikeuksia on mukautettava toiminnan osittaista keskeyttämistä seuraavasta vuodesta lähtien tai

vuodesta 2013 alkaen, jos toiminnan osittainen keskeyttäminen tapahtui ennen 1 päivää tammikuuta 2013, seuraavasti:

Jos 1 kohdassa tarkoitetun laitoksen osan tuotantotaso laskee 50–75 prosenttia alkuperäisestä tuotantotasosta, laitoksen osa saa vain puolet alun perin jaetuista päästöoikeuksista.

Jos 1 kohdassa tarkoitetun laitoksen osan tuotantotaso laskee 75–90 prosenttia alkuperäisestä tuotantotasosta, laitoksen osa saa vain 25 prosenttia alun perin jaetuista päästöoikeuksista.

Jos 1 kohdassa tarkoitetun laitoksen osan tuotantotaso laskee vähintään 90 prosenttia alkuperäisestä tuotantotasosta, kyseiselle laitoksen osalle ei jaeta maksutta päästöoikeuksia.

3. Jos 1 kohdassa tarkoitetun laitoksen osan tuotantotaso ylittää yli 50 prosenttiin alkuperäisestä tuotantotasosta, toimintansa osittain keskeyttänyt laitos saa sille alun perin jaetut päästöoikeudet sitä vuotta seuraavasta vuodesta alkaen, jolloin tuotantotaso ylitti 50 prosentin rajan.
4. Jos 1 kohdassa tarkoitetun laitoksen osan tuotantotaso ylittää yli 25 prosenttiin alkuperäisestä tuotantotasosta, toimintansa osittain keskeyttänyt laitos saa puolet sille alun perin jaetuista päästöoikeuksista sitä vuotta seuraavasta vuodesta alkaen, jolloin tuotantotaso ylitti 25 prosentin rajan.

#### *24 artikla*

#### **Laitoksen toiminnan muutokset**

1. Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että toiminnanharjoittaja toimittaa toimivaltaiselle viranomaiselle kunkin vuoden joulukuun 31 päivään mennessä kaikki olennaiset tiedot kaikista suunnitelluista tai toteutuneista muutoksista, jotka kohdistuvat laitoksen kapasiteettiin, tuotantotasoon ja toimintaan.
2. Jos laitoksen kapasiteetti, tuotantotaso tai toiminta muuttuu tavalla, joka vaikuttaa laitokselle jaettaviin päästöoikeuksiin, jäsenvaltion on toimitettava komissiolle käyttäen komission laatimaa sähköistä lomaketta kaikki olennaiset tiedot, myös tieto tämän päätöksen mukaisesti määritetystä, kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien tarkistetusta alustavasta vuotuisesta kokonaismäärästä, ennen kuin se määrittelee maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullisen vuotuisen kokonaismäärän. Komissio voi hylätä kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien tarkistetun alustavan vuotuisen kokonaismäärän.

## V LUKU

### LOPPUSÄÄNNÖS

*25 artikla*

#### **Osoitus**

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 27.4.2011.

*Komission puolesta  
Connie HEDEGAARD  
Komission jäsen*

**LIITE I**  
**Tuotteiden vertailuarvot**

1. Tuotteiden vertailuarvojen ja järjestelmän rajojen määritelmät, joissa ei oteta huomioon sähkön ja polttoaineen vaihdettavuutta

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
Koksi	Koksausunikoksi (korkeassa lämpötilassa tapahtuvasta koksishiilen hiiletyksestä saatava koksi) tai kaasulaitoskoksi (kaasulaitoksen sivutuote), joka ilmoitetaan tonneina kuivaa koksia. Ruskohiilikoksi ei kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: koksiiunit, rikkivedyn/ammoniakin (H <sub>2</sub> S/NH <sub>3</sub> ) polttaminen, koksishiilen kuumennus (sulattaminen), koksauskaasun poistaja, rikinpoistoyksikkö, tislauksyksikkö, höyryntuotantolaitos, akkujen paineen valvonta, vesien biologinen käsittely, sivutuotteiden sekalainen kuumentaminen ja vedynerotin. Käsittää koksauskaasun puhdistamisen.	Kyllä	0,286
Sintrattu malmi	Rautapitoiset puristetut tuotteet, jotka sisältävät rautamalimirikastetta, fluksiaineita ja rautapitoisia kierrätysmateriaaleja ja joilla on vaadittavat kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet, esimerkiksi emäksisyys, mekaaninen lujuus ja läpäisevyys, raudan ja tarvittavien fluksiaineiden toimittamiseksi rautamalmin pelkistysprosesseihin	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: sintrausnauha, sytytys, raaka-aineen valmisteluyksiköt, kuumaseulontayksiköt, sintterin jäädytysyksiköt, kylmäseulontayksikkö ja höyryntuotantoyksikkö.	Kyllä	0,171

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
Kuuma metalli	Hiilikyllästetty nestemäinen rauta jatkojalostusta varten	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: masuuni, kuuman metallin käsittely-yksiköt, masuunin puhaltimet, masuunin ilmankuumentimet, emäs-happiuunit, sekundaarimetallurgiyksiköt, tyhjiövalusangot, valuyksiköt (leikkaus mukaan luettuna), kuonankäsittely-yksikkö, masuunipanoksen valmistelu, masuunin kaasunkäsittely-yksikkö, pölynpoistoyksikkö, romun kuumennus, hiilen kuivaus PCI:tä varten, prosessiastioiden kuumennusasemat, valanteiden kuumennusasemat, paineilman tuotanto, pölyn käsittely-yksikkö (briketointi), lietteen käsittely-yksikkö (briketointi), höyryn injektointi masuuniyksikköön, höyryntuotantolaitos, konvertterin (BOF) kaasujäähdytys ym.	Kyllä	1,328
Prebake-anodi	Alumiinielektrolyysiin käytettävät anodit, jotka koostuvat raakaöljykoksista, piestä ja normaalisti kierrätetyistä anodeista, joiden muoto on tarkoitettu erityisesti tiettyyn sulattoon ja jotka on poltettu anodien polttouunissa noin 1 150 °C:n lämpötilassa	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti prebake-anodien tuotantoon.	Kyllä	0,324

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
Alumiini	Seostamaton nestemäinen raaka-alumiini elektrolyysistä	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti elektrolyysituotantovaiheeseen.	Kyllä	1,514
Harmaa sementti-klinkkeri	Harmaa sementtiklinkkeri tuotetun klinkkerin kokonaismääränä	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti harmaan sementtiklinkkerin tuotantoon.	Kyllä	0,766
Valkoinen sementti-klinkkeri	Valkoinen sementtiklinkkeri, jota käytetään pääasiallisena sidosaineena eri materiaalien koostumuksissa, kuten saumausaineissa, keraamisten laattojen sideaineissa, eristeissä, perustuslaastissa, teollisessa lattialaastissa, valmiiksi sekoitetussa laastissa, korjauslaastissa ja vesitiiviissä päällysteissä, jotka sisältävät enintään keskimäärin 0,4 painoprosenttia Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :a, 0,003 painoprosenttia Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :a ja 0,03 painoprosenttia Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :a.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti valkoisen sementtiklinkkerin tuotantoon.	Kyllä	0,987
Kalkki	Sammuttamaton kalkki: kalsiumoksidi (CaO), jota valmistetaan poistamalla hiiltä kalkkikivestä (CaCO <sub>3</sub> ); ”puhtaan standardikalkin” vapaa CaO-pitoisuus on 94,5 prosenttia. Tämä vertailutuote ei käsitä	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti kalkin tuotantoon.	Kyllä	0,954

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>samassa laitoksessa tuotettua ja puhdistusprosesseissa kulutettua kalkkia.</p>			
Dolomiittinen kalkki	<p>Dolomiittinen kalkki tai kalsinoitu dolomitti, joka on kalsium- ja magnesiumoksidien seos ja jota valmistetaan poistamalla hiiltä dolomiitista (CaCO<sub>3</sub>.MgCO<sub>3</sub>), niin että jäännöshiilidioksidin pitoisuus ylittää 0,25 prosenttia, vapaa MgO-pitoisuus on 25–40 prosenttia ja kaupallisen tuotteen tilavuuspaino on alle 3,05 g/cm<sup>3</sup>.</p> <p>Dolomiittisella kalkilla tarkoitetaan puhtaudeltaan standardilaatuista dolomiittista kalkkia, jonka vapaa CaO-pitoisuus on 57,4 prosenttia ja vapaa MgO-pitoisuus 38,0 prosenttia.</p>	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti dolomiittisen kalkin tuotantoon.	Kyllä	1,072
Sintrattu dolomiittinen kalkki	<p>Kalsium- ja magnesiumoksidien seos, jota käytetään vain sellaisten tulenkestävien tiilien ja muiden tulenkestävien tuotteiden valmistamiseen, joiden tilavuuspaino on</p>	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti sintrattun dolomiittisen kalkin tuotantoon.	Kyllä	1,449

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	vähintään 3,05 g/cm <sup>3</sup> .			
Floatlasi	Floatlasi, pinnalta hiottu lasi, kiillotettu lasi (tonneina jäähdytysuunista ulos tulevaa lasia)	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: sulatusvanna, työvanna, sula ja jäähdytysuuni.	Kyllä	0,453
Värittömät lasipullot ja -purkit	Värittömät lasipullot, joiden nimellistilavuus on alle 2,5 litraa ja jotka on tarkoitettu juomia ja elintarvikkeita varten (lukuun ottamatta nahalla tai tekonahalla päällystettyjä pulloja sekä lasten tuttipulloja) – lukuun ottamatta erityisen valkoisia piilasituotteita, joiden rautaoksidipitoisuus, joka ilmoitetaan painoprosentteina Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :a, on alle 0,03 prosenttia ja joiden L-värikoordinaatit ovat 100–87, a-värikoordinaatit ovat (0)–(-5) ja b-värikoordinaatit 0–3 (kansainvälisen valaistuskomission kannattaman CIELAB-järjestelmän mukaan) – ja jotka ilmoitetaan tonneina pakattua tuotetta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: materiaalien käsittely, sulattaminen, muovaus, jatkokäsittely, pakkaaminen ja lisäprosessit.	Kyllä	0,382
Värilliset lasipullot ja -purkit	Värilliset lasipullot, joiden nimellistilavuus on alle 2,5 litraa ja jotka on tarkoitettu juomia ja elintarvikkeita varten	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: materiaalien käsittely, sulattaminen, muovaus, jatkokäsittely, pakkaaminen ja	Kyllä	0,306



Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	(lukuun ottamatta nahalla tai tekonahalla päällystettyjä pulloja sekä lasten tuttipulloja) ja jotka ilmoitetaan tonneina pakattua tuotetta.	lisäprosessit.		
Jatkuvalla valulla tuotetut ohuet lasikuidut	Sulatettu lasi, jota käytetään jatkuvalla valulla tuotettujen ohuiden lasikuitujen (filament glas fibre), kuten katkokuidun, rovingin, langan ja mattojen, valmistamiseen (ilmoitetaan tonneina syöttökanavasta ulos tulevaa sulatettua lasia).  Mineraalivillasta valmistetut tuotteet; ei käsitä lämpö-, ääni- ja tulieristystuotteita.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantoprosesseihin: lasin sulattaminen uuneissa ja lasin jalostus syöttökanavissa. Ei käsitä jatkojalostusprosesseja, joissa kuidut muunnetaan myytäväksi tuotteiksi.	Kyllä	0,406
Julkisivutiilet	Julkisivutiilet, joiden tiheys on yli 1 000 kg/m <sup>3</sup> ja joita käytetään muuraustöissä EN 771-1 -standardin mukaisesti, holvitiilet ja sinertävät (blue braised) julkisivutiilet.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantoprosesseihin: raaka-aineen valmistelu, aineosien sekoittaminen, tavaran muodostaminen ja muotoileminen, tavaran kuivattaminen, tavaran polttaminen, tuotteen viimeisteleminen ja savukaasujen puhdistaminen.	Ei	0,139
Lattiatiilet	Lattiapäällysteisiin EN 1344 -standardin mukaisesti käytettävät savitiilet	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantoprosesseihin: raaka-aineen valmistelu, aineosien sekoittaminen, tavaran muodostaminen ja	Ei	0,192

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
		muotoileminen, tavaran kuivattaminen, tavaran polttaminen, tuotteen viimeisteleminen ja savukaasujen puhdistaminen.		
Kattotiilet	EN 1304:2005 - standardissa määritellyt savikattotiilet, lukuun ottamatta sinertäviä (blue braised) kattotiiliä ja lisätarvikkeita	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantoprosesseihin: raaka-aineen valmistelu, aineosien sekoittaminen, tavaran muodostaminen ja muotoileminen, tavaran kuivattaminen, tavaran polttaminen, tuotteen viimeisteleminen ja savukaasujen puhdistaminen.	Ei	0,144
Sumutekuivattu jauhe	Sumutekuivattu jauhe kuivapuristettujen seinä- ja lattialaattojen tuotantoa varten tonneina tuotettua jauhetta	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti sumutekuivatun jauheen tuotantoon.	Kyllä	0,076
Kipsi	Kalsinoidusta kipsistä tai kalsiumsulfaatista muodostuvat kipsit (myös rakentamisessa, kankaiden päällystyksessä tai päällystyspapereissa, hammaslääketieteessä ja maaperän kunnostuksessa käytettävät kipsit) stukkotonneina. Alfa-kipsi ei kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: jauhatus, kuivatus ja kalsinointi.	Ei	0,048
Kuivattu sekundaarinen kipsi	Kuivattu sekundaarinen kipsi (synteettinen kipsi, joka on energiantuotantoteollis	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti sekundaarisen kipsin	Ei	0,017

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	uuden kierrätetty sivutuote tai jota valmistetaan rakennus- ja purkujätteistä kierrätetystä materiaalista) tonneina tuotetta	kuivattamiseen.		
Lyhytkuituinen sulfaattisellu	Lyhytkuituinen sulfaattisellu on puumassaa, jota valmistetaan kemiallisella menetelmällä sulfaatin avulla käyttämällä keittoliuosta, jonka kuidut ovat 1–1,5 mm pitkiä ja josta valmistetaan lähinnä tuotteita, joihin liittyy erityisiä pehmeys- ja määrävaatimuksia, kuten pehmopaperia ja painopaperia. Ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa.	Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa sellun tuotantoprosessia (erityisesti sellutehdas, soodakattila, massan kuivausosa ja kalkkiuuni sekä niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto)). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.	Kyllä	0,12
Pitkäkuituinen sulfaattisellu	Pitkäkuituinen sulfaattisellu on puumassaa, jota valmistetaan kemiallisella menetelmällä sulfaatin avulla käyttämällä keittoliuosta, jonka kuidut ovat 3–3,5 mm pitkiä ja josta valmistetaan lähinnä	Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa sellun tuotantoprosessia (erityisesti sellutehdas, soodakattila, massan kuivausosa ja kalkkiuuni sekä niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto)). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei	Kyllä	0,06

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>tuotteita, joiden kohdalla kestävyys on tärkeää, kuten pakkauspaperia. Ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa.</p>	<p>ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>		
<p>Sulfiittisellu, kuuma–hierresellu ja mekaaninen sellu</p>	<p>Sulfiittisellu, jota valmistetaan erityisellä sellunvalmistusmenetelmällä, esimerkiksi sellu, jota valmistetaan keittämällä puulastuja bisulfiittiliuosta sisältävässä paineastiassa ja joka ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa. Sulfiittisellu voi olla valkaistua tai valkaisuamatonta.</p> <p>Mekaanisen sellun lajit: TMP (kuumahierresellu) ja hioke, jotka ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa. Mekaaninen sellu voi olla valkaistua tai valkaisuamatonta.</p> <p>Tähän ryhmään eivät kuulu pienemmät</p>	<p>Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa sellun tuotantoprosessia (erityisesti sellutehdas, soodakattila, massan kuivausosa ja kalkkiuuni sekä niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto)). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>	<p>Kyllä</p>	<p>0,02</p>

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	alaryhmät: puolikemiallinen sellu, kemikuumahierre ja liukosellu.			
Keräyspaperisellu	Keräyspaperista tai -pahvista (jätteestä) tai muista selluloosakuitumateriaaleista valmistetut kuitusellut, jotka ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa.	Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa keräyspaperista tehtävän sellun tuotantoa sekä niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto)) Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.	Kyllä	0,039
Sanomalehti -paperi	Erityinen paperilaji (rullina tai arkkeina), joka ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa, jota käytetään sanomalehtien painamiseen ja jota valmistetaan hiokkeesta ja/tai mekaanisesta sellusta tai kierrätyskuiduista taikka näiden kahden yhdistelmästä siten, että niiden prosentuaaliset	Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoaineenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa	Kyllä	0,298

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>osuudet voivat olla mitkä tahansa. Paino on tavallisesti 40–52 g/m<sup>2</sup> mutta voi olla jopa 65 g/m<sup>2</sup>. Sanomalehtipaperi on konekalanteroitua tai kevyesti kalanteroitua, valkoista tai vaaleaa, ja sitä käytetään rullina kohopainatukseen, offsetpainatukseen tai flekspainatukseen.</p>	<p>myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>		
Päällystämätön hienopaperi	<p>Päällystämätön hienopaperi, joka käsittää sekä päällystämättömän mekaanisen paperin että päällystämättömän puuvapaan paperin ja joka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa:</p> <p>1. Päällystämättömät puuvapaat paperit, jotka sopivat painamiseen ja muihin graafisiin tarkoituksiin, jotka on valmistettu monenlaisista, lähinnä ensiökuitua sisältävistä koostumuksista, joissa mineraalitäyteaineiden määrä vaihtelee ja joiden viimeistelyprosessit vaihtelevat. Tämä laji käsittää useimmat toimistopaperit, kuten liiketoimintalomakkeet, kopiopaperin, tietokonepaperin, kirjepaperin ja</p>	<p>Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoaineenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>	Kyllä	0,318

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>kirjapaperin.</p> <p>2. Päällystämättömiin mekaanisiin papereihin kuuluvat erityiset paperilajit, jotka on valmistettu mekaanisesta sellusta ja joita käytetään pakkaustarkoituksiin, graafisiin tarkoituksiin tai aikakauslehtiin.</p>			
Päällystetty hienopaperi	<p>Päällystetty hienopaperi, joka käsittää sekä päällystetyn mekaanisen paperin että päällystetyn puuvapaan paperin ja joka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa:</p> <p>1. Päällystetyt puuvapaat paperit, jotka tehdään kemiallisella sellunvalmistusmenetelmällä tuotetuista kuiduista, jotka päällystetään eri käyttötarkoituksiin ja joista käytetään englannin kielessä myös nimitystä coated freesheet. Tämä ryhmä käsittää lähinnä julkaisuissa käytettäviä papereita.</p> <p>2. Päällystetyt mekaaniset paperit, jotka valmistetaan mekaanisesta sellusta ja joita käytetään</p>	<p>Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoaineenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>	Kyllä	0,318

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	graafisiin tarkoituksiin tai aikakauslehtiin. Ryhmästä käytetään myös nimitystä päällystetyt hiokepaperit.			
Pehmopaperi	Pehmopaperit, jotka ilmoitetaan konerullina myytävää nettotuotantoa, käsittävät monenlaisia pehmopapereita ja muita hygieniapapereita, joita käytetään kotitalouksissa, kaupallisissa tiloissa ja teollisuuslaitoksissa, kuten wc-paperit ja kasvopaperit, talouspaperit, käsipyyhkeet ja teollisuuspyyhkeet sekä vauvanvaippojen ja terveystieteiden valmistuksen jne. Lämpikuivatettu (TAD) pehmopaperi ei kuulu tähän ryhmään.	Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoaineenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä. Konerullan painon muuntaminen lopputuotteiksi ei kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.	Kyllä	0,334
Testlaineri ja aallotuspaperi (fluting)	Testlaineri ja aallotuspaperi (fluting), jotka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa:  1. Testlaineri käsittää	Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön	Kyllä	0,248



Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>pahvityypit, jotka läpäisevät pakkausteollisuuden hyväksymät erityiset testit ja joita voidaan käyttää kuljetuspakkausten valmistusmateriaalina käytettävän aaltopahvin ulkokerroksena. Testlaineri valmistetaan lähinnä kierrätyskuiduista saaduista kuiduista.</p> <p>2. Aallotuspaperi (fluting) viittaa aallotettujen kuljetuspakkausten keskisegmenttiin, jonka kummallakin puolella on liner (testlaineri/kraftlaineri). Aallotuspaperi (fluting) käsittää lähinnä kierrätyskuidusta valmistetut paperit, mutta tähän ryhmään kuuluu myös kemiallisesta ja puolikemiallisesta sellusta valmistettu pahvi.</p>	<p>yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoaineenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>		
Päällystämätön kartonki	<p>Tämä vertailutuote käsittää monenlaisia päällystämättömiä yksitai monikerroksisia tuotteita (ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina myytävää nettotuotantoa). Päällystämätöntä kartonkia käytetään lähinnä pakkauksissa, joiden tärkeimpiä</p>	<p>Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoaineenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei</p>	Kyllä	0,237

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>ominaisuuksia ovat lujuus ja jäykkyys ja joiden kohdalla kaupalliset näkökohdat, kuten tiedon välittäminen, ovat merkitykseltään toissijaisia. Kartonki valmistetaan ensiökuiduista ja/tai kierrätyskuiduista, ja sen taittumis-, jäykkyys- ja nuuttausominaisuudet ovat hyvät. Sitä käytetään lähinnä kuluttajatuotteissa (esimerkkinä pakasteruoat, kosmetiikka ja nestesäiliöt) ja siitä käytetään myös nimityksiä tasakoosteinen pahvi, taivekartonki, rasiakartonki, kuljetuskartonki tai hylsykartonki.</p>	<p>ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä (jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.</p>		
Päällystetty kartonki	<p>Tämä vertailutuote käsittää monenlaisia päällystettyjä yksi- tai monikerroksisia tuotteita (ilmoitetaan ilmakeivinä tonneina myytävää nettotuotantoa). Päällystettyä kartonkia käytetään lähinnä kaupallisissa sovelluksissa (esimerkkeinä ruoka-, lääke-, kosmetiikkapakkaukset ym.), kun pakkaukseen painetut kaupalliset</p>	<p>Käsittää kaikki prosessit, jotka ovat osa paperinvalmistusprosessia (erityisesti paperi- ja kartonkikoneet ja niihin liittyvät energianmuuntoyksiköt (kattila / sähkön ja lämmön yhteistuotanto) sekä prosessin suora polttoainenkulutus). Ei käsitä muuta paikan päällä tapahtuvaa toimintaa, joka ei ole osa tätä prosessia, kuten sahaustoimintaa, puunjalostustoimintaa, kemikaalien tuotantoa myyntiin, jätteiden käsittelyä</p>	Kyllä	0,273

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	tiedot on tuotava esiin liikkeen hyllyllä. Kartonki valmistetaan ensiökuiduista ja/tai kierrätyskuiduista, ja sen taivutus-, jäykkyys- ja nuuttausominaisuudet ovat hyvät. Sitä käytetään lähinnä kuluttajatuotteissa (esimerkkinä pakasteruoat, kosmetiikka ja nestesäiliöt) ja siitä käytetään myös nimityksiä tasakoosteinen pahvi, taivekartonki, rasiakartonki, kuljetuskartonki tai hylsykartonki.	(jätteiden käsittely paikan päällä sen sijaan, että ne käsiteltäisiin muualla (kuivaaminen, pelletointi, polttaminen, sijoittaminen kaatopaikalle)), PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) tuotantoa, hajukaasujen käsittelyä ja kaukolämpöä.		
Typpihappo	Typpihappo (HNO <sub>3</sub> ), joka kirjataan tonneina HNO <sub>3</sub> :a (100 %)	Käsittää kaikki vertailutuotteen valmistamiseen suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit sekä N <sub>2</sub> O:n tuhoamisprosessin, lukuun ottamatta ammoniakkin tuotantoa.	Kyllä	0,302
Adipiinihappo	Adipiinihappo, joka on kirjattava tonneina puhdistettua kuivaa adipiinihappoa, jota säilytetään siiloissa tai (suuriin) säkkeihin pakattuna.	Käsittää kaikki vertailutuotteen valmistamiseen suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit sekä N <sub>2</sub> O:n tuhoamisprosessin.	Kyllä	2,79
Vinyylifloridi – dimonomeeri (VCM)	Vinyylifloridi (kloorietyleeni)	Käsittää kaikki prosessit jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: suora klorinointi, oksiklorinointi ja EDC:n	Kyllä	0,204

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
		krakkaaminen VCM:ksi.		
Fenoli/ asetoni	Fenolin, asetonin ja sivutuotteena syntyvän alfametyylityreenin yhteenlaskettu kokonaistuotanto	Käsittää kaikki fenolin ja asetonin tuotantoon suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit, erityisesti seuraavat: ilman paineistaminen, hydroperoksidaatio, kumeenin talteenotto käytetystä ilmasta, konsentrointi ja pilkkominen, tuotannon fraktiointi ja puhdistus, tervan krakkaus, asetofenonin talteenotto ja puhdistus, AMS:n talteenotto vientiä varten, AMS:n hydrogenointi ISB:n kierrätystä varten, alustava jäteveden puhdistus (ensimmäinen jätevedenpoisto), jäädytysveden tuotanto (esimerkiksi jäädytystornit), jäädytysveden käyttö (kiertopumput), soihdut ja polttoyksiköt (myös prosessiyksikön ulkopuoliset polttoyksiköt) sekä tukitoimintojen polttoainenkulutus.	Kyllä	0,266
S-PVC	Polyvinyylikloridi, jota ei ole sekoitettu muiden aineiden kanssa ja joka muodostuu PVC-hiukkasista, joiden keskimääräinen koko on 50–200 µm.	Käsittää kaikki S-PVC:n tuotantoon suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit, lukuun ottamatta VCM:n tuotantoa.	Kyllä	0,085
E-PVC	Polyvinyylikloridi, jota ei ole sekoitettu muiden aineiden kanssa ja joka muodostuu PVC-hiukkasista, joiden keskimääräinen koko on 0,1–3 µm.	Käsittää kaikki E-PVC:n tuotantoon suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit, lukuun ottamatta VCM:n tuotantoa.	Kyllä	0,238

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
Natriumkarbonaatti	Dinatriumkarbonaatin kokonaistuotanto lukuun ottamatta raskassoodaa, joka saadaan kaprolaktaamin tuotantoverkon sivutuotteena.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: suolaveden puhdistus, kalkkikiven kalsinointi ja kalkkimaidon tuotanto, ammoniakkin absorptio, NaHCO <sub>3</sub> :n saostaminen, NaHCO <sub>3</sub> -kiteiden suodattaminen tai erottaminen emäliuoksesta, NaHCO <sub>3</sub> :n hajottaminen Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> :ksi, ammoniakkin talteenotto sekä tihennys tai raskassoodan valmistus.	Kyllä	0,843

Ellei muuta viittauskohdetta ilmoiteta, kaikki tuotteiden vertailuarvot viittaavat yhteen tonniin tuotettua tuotetta, joka ilmoitetaan myytävänä (netto)tuotantona, ja sataprosenttisen puhtaaseen aineeseen.

Kaikki prosessien ja soveltamisalaan kuuluvien päästöjen (järjestelmän rajat) määritelmät sisältävät soihdutukset, kun niitä esiintyy.

Vertailuarvon piiriin kuuluvien tuotteiden hiilivuotoriski perustuu päätökseen 2010/2/EU ja koskee vuosia 2013 ja 2014. Vuosien 2013 ja 2014 osalta tähän luetteloon voidaan lisätä komission päätöksestä muita toimialoja.

2. Vertailutuotteiden ja järjestelmän rajojen määritelmät, joissa otetaan huomioon sähkön ja polttoaineen vaihdettavuus

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
Jalostamo-tuotteet	Jalostamotuotteiden sekoitus, jossa on yli 40 prosenttia kevyttuotteita (moottoripolttoaine (benssiini), mukaan	Käsittää kaikki jalostusprosessit, jotka vastaavat yhden CWT-prosessiyksikön määritelmää, sekä prosessiin kuulumattomat, jalostamon	Kyllä	0,0295

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	luettuna kerosiini, spriin tyyppinen (bensiin tyyppinen) lentopetroli, muut kevyet polttoöljyt / kevytseokset, petroli, mukaan luettuna lentopetroli, kaasuöljyt) ja jotka ilmoitetaan hiilidioksidipainotettuna a tonneina (CWT).	rajojen sisällä toimivat tukipalvelut, kuten tankkaamisen, sekoittamisen, jäteveden puhdistuksen jne.  Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.		
Valokaariuunissa valmistettu hiiliteräs	Teräs, jossa on alle 8 prosenttia metallisia seosaineita sekä kuona-aineita sellainen määrä, joka rajoittaa sen käyttöä sovelluksiin, joissa pinnalta ei vaadita korkeaa laatua eikä prosessoitavuutta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: valokaariuuni, sekundaarimetallurgia, valu ja leikkaus, jälkipolttoyksikkö, pölynpoistoyksikkö, prosessiastioiden kuumennusasetat, valanteiden kuumennusasetat, romun kuivatus ja romun kuumennus. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Kyllä	0,283
Valokaariuunissa valmistettu runsasseostein teräs	Teräs, joka sisältää vähintään 8 prosenttia metallisia seosaineita tai jolta edellytetään korkeata pinnan laatua ja jalostuskelpoisuutta	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: valokaariuuni, sekundaarimetallurgia, valu ja leikkaus, jälkipolttoyksikkö, pölynpoistoyksikkö, prosessiastioiden kuumennusasetat, valanteiden kuumennusasetat, jäähdytyskuoppa, romun kuivatus ja romun kuumennus. Ei käsitä seuraavia prosessiyksiköjä: FeCr-muunnin ja teollisuuskaasujen kryogeeninen varastointi. Epäsuorien päästöjen	Kyllä	0,352

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
		määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.		
Rautavalu	Sula valurauta ilmoitettuna sulaa, seostettua, ennen valua olevaa rautatonnia kohden	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessivaiheisiin: sulattaminen, valaminen, keernanvalmistus ja viimeistely. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi otetaan huomioon ainoastaan sulatusprosessien sähkön kulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Kyllä	0,325
Mineraalivillaa	Mineraalivillasta valmistetut lämpö-, ääni- ja tulieristystuotteet, joiden valmistuksessa on käytetty lasia, kiveä tai kuonaa.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: sulatus, kuidutus ja sideaineen ruiskutus, kovettuminen, kuivaaminen ja muovaaminen. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Ei	0,682
Kipsilevy	Vertailukohde käsittää levyt, arkit, paneelit, tiilet, vastaavat tuotteet, jotka on valmistettu kipsistä tai kipsipohjaisista aineista, jotka/joita on (tai joita ei ole) päällystetty tai vahvistettu pelkällä paperilla/pahvilla, lukuun ottamatta tuotteita, jotka on koottu yhteen kipsillä, ja koristeltu (stukkotonneina).	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: jauhatus, kuivatus, kalsinointi ja levyn kuivaaminen. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi otetaan huomioon vain kuivausvaiheessa käytettyjen lämpöpumppujen sähkönkulutus.	Ei	0,131

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	Painavat kipsikuitulevyt eivät kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.			
Hiilimusta ("carbon black")	Nokimusta. Kaasumusta ja lamppumusta eivät kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti nokimustan tuotantoon, sekä viimeistelyn, pakkaamisen ja soihdutuksen. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Kyllä	1,954
Ammoniakki	Ammoniakki (NH <sub>3</sub> ), joka kirjataan tuotettuina tonneina	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti ammoniakkin ja välituotteena syntyvän vedyn tuotantoon. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Kyllä	1,619
Höyrykrakkaus	Korkean arvon kemikaalien (HVC) seos, joka ilmoitetaan asetyleenin, etyleenin, propyleenin, butadieenin, bentseenin ja vedyn kokonaisuudessaan, pois luettuina lisäsyötteestä saadut korkean arvon kemikaalit (vety, etyleeni, muut HVC-aineet), niin että koko tuoteseoksesta vähintään 30 painoprosenttia on etyleeniä ja koko tuoteseoksesta vähintään 50 painoprosenttia on	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti korkean arvon kemikaalien tuotantoon puhdistettuna tuotteena tai välituotteena, niin että kunkin HVC:n sisältö on konsentroitua matalimpaan myytävään muotoon (raaka C <sub>4</sub> , hydraamaton pyrolyysikaasu), lukuun ottamatta C <sub>4</sub> :n uuttamista (butadieenitehdas), C <sub>4</sub> :n hydraamista, pyrolyysibensiinin vetykäsittelyä ja ja aromaattisten aineiden uuttamista ja logistiikkaa tai varastointia päivittäistä toimintaa varten. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on	Kyllä	0,702



Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	HVC-aineita, polttokaasuja, buteneja ja nestemäisiä hiilivetyjä.	otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.		
Aromaattiset aineet	Aromaattisten aineiden seos, joka ilmoitetaan hiilidioksidipainotettuin a tonneina (CWT)	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin aromaattisten aineiden alayksiköihin: pyrolyysikaasun vetykäsittelijä, bentseenin/tolueenin/ksyleenin (BTX) uuttaminen, TDP, HDA, ksyleenin iserointi, P-ksyleeniyksiköt, kumeenin tuotanto ja sykloheksaanin tuotanto. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Kyllä	0,0295
Styreeni	Styreenimonomeeri(vinyylibentseeni, CAS-numero: 100-42-5)	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti styreenin ja välituotteena syntyvän etyylibentseenin tuotantoon (määrä käytetään syötteenä styreenin tuotantoon). Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	Kyllä	0,527
Vety	Sataprocenttinen vety tai vedyn ja hiilimonoksidin seos, jossa vedyn mooliosuus on $\geq 60$ prosenttia lopputuotteen moolipainosta tuotettuna osittaishapetuksella, kun otetaan huomioon	Käsittää kaikki keskeiset prosessin osat, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti vedyn tuotantoon ja vedyn ja hiilimonoksidin erotteluun. Nämä osat sijoittuvat seuraavien väliin:  a) hiilivetyraaka-aineen (hiilivetyraaka-aineiden) ja	Kyllä	8,85

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
	<p>kaikki laitoksen osasta vietävät vetyä ja hiilimonoksidia sisältävät tuotevirrat, ilmoitettuna 100 prosenttina vetynä.</p>	<p>mahdollisesti erillisen polttoaineen (erillisten polttoaineiden) tulokohta (tulokohdat)</p> <p>b) kaikkien vetyä ja/tai hiilimonoksidia sisältävien tuotevirtojen poistumiskohdat</p> <p>c) tuonti- tai vientilämmön tulokohta (tulokohdat) tai poistumiskohta (poistumiskohdat)</p> <p>Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.</p>		
<p>Synteesi- kaasu</p>	<p>Sataprocenttinen vety tai vedyn ja hiilimonoksidin seos, jossa vedyn mooliosuus on &lt;60 prosenttia lopputuotteen moolipainosta tuotettuna osittaispaineella, kun otetaan huomioon kaikki laitoksen osasta vietävät vetyä ja hiilimonoksidia sisältävät tuotevirrat, ilmoitettuna 100 prosenttina vetynä, ilmoitettuna siten, että vedyn tilavuuspitoisuus on 47 prosenttia.</p>	<p>Käsittää kaikki keskeiset prosessin osat, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti synteetikaasun tuotantoon ja vedyn ja hiilimonoksidin erotteluun. Nämä osat sijoittuvat seuraavien väliin:</p> <p>a) hiilivetyraaka-aineen (hiilivetyraaka-aineiden) ja mahdollisesti erillisen polttoaineen (erillisten polttoaineiden) tulokohta (tulokohdat)</p> <p>b) kaikkien vetyä ja/tai hiilimonoksidia sisältävien tuotevirtojen poistumiskohdat</p> <p>c) tuonti- tai vientilämmön tulokohta (tulokohdat) tai poistumiskohta (poistumiskohdat)</p> <p>Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.</p>	<p>Kyllä</p>	<p>0,242</p>

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Hiilivuodon riski, siten kuin se määritellään komission päätöksessä 2010/2/EU, vuosina 2013 ja 2014	Vertailuarvo (päästö-oikeuksia/ tonni)
Etyleeni-oksidi/ etyleeni-glykolit	Vertailutuote etyleenioksidi/etyleeniglykoli käsittää seuraavat tuotteet: etyleenioksidi (EO, korkea puhtausaste), monoetyleeniglykoli (MEG, standardilaatu + kuitulaatu (korkea puhtausaste)), dietyleeniglykoli (DEG) ja trietyleeniglykoli (TEG)  Tuotteiden kokonaismäärä ilmoitetaan EO-ekvivalentteina (EOE). EO-ekvivalentilla tarkoitetaan EO:n määrää (massaa) yhdessä massayksikössä tiettyä glykolia.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: EO:n tuotanto, EO:n puhdistaminen ja glykolisektio.  Sähkön kokonaiskulutus (ja siihen liittyvät epäsuorat päästöt) järjestelmän rajojen sisällä kuuluu tämän vertailutuotteen piiriin.	Kyllä	0,512

Ellei muuta viittauskohdetta ilmoiteta, kaikki tuotteiden vertailuarvot viittaavat yhteen tonniin tuotettua tuotetta, joka ilmoitetaan myytävänä (netto)tuotantona, ja sataprosenttisen puhtaaseen aineeseen.

Kaikki prosessien ja soveltamisalaan kuuluvien päästöjen (järjestelmän rajat) määritelmät sisältävät soihdutukset, kun niitä esiintyy.

Vertailuarvon piiriin kuuluvien tuotteiden hiilivuotoriski perustuu päätökseen 2010/2/EU ja koskee vuosia 2013 ja 2014. Tähän luetteloon voidaan lisätä komission päätöksestä muita toimialoja.

### 3. Lämmön ja polttoaineen vertailuarvot

Vertailukohde	Vertailuarvo
Lämpö	62,3 päästöoikeutta/TJ
Polttoaine	56,1 päästöoikeutta/TJ

**LIITE II**  
**Erietyiset tuotteiden vertailuarvot**

1. Jalostamojen vertailuarvot: CWT-prosessit

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
Atmosfäärinen raakatislaus	Kevyen raakaöljyn tislauksyksikkö, standardiraakaöljyn tislauksyksikkö	F	1,00
Tyhjiötislaus	Kevyen syötön tyhjiötislaus, standardityhjiökolonni, tyhjiötislauskolonni  Tyhjiötislauskerroin käsittää myös HVF-yksikön (Heavy Feed Vacuum) keskimääräisen energian ja päästöt. Koska HFV muodostaa aina sarjan MVU:n kanssa, HFV:n kapasiteettia ei lasketa erikseen.	F	0,85
Deasfaltointiliuotin	Tavanomainen liuotin, superkriittinen liuotin	F	2,45
Lämpökrakkaus	Atmosfäärinen jäännös (ilman soaker-lämpökrakkauksen reaktiokammiota), atmosfäärinen jäännös (soaker-lämpökrakkauksen reaktiokammion kanssa), tyhjiökolonnin pohjasyöttö (ilman soaker-lämpökrakkauksen reaktiokammiota), tyhjiökolonnin pohjasyöttö (soaker-lämpökrakkauksen reaktiokammion kanssa)  Lämpökrakkauskerroin käsittää myös tyhjiö-flash-tislauskolonnin (VAC VFL) päästöt, mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	F	1,40
Terminen krakkaus	Terminen krakkauskerroin käsittää tyhjiö-flash-tislauskolonnin (VAC VFL) keskimääräisen energian ja päästöt, mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	F	2,70
Hidastettu koksaus	Hidastettu koksaus	F	2,20
Nestekoksaus	Nestekoksaus	F	7,60
Fleksikoksaus	Fleksikoksaus	F	16,60
Koksin kalsinointi	Pystysuora arina, vaaka-akselinsa ympäri pyörivä kiertouuni	P	12,75
Nesteen katalyyttinen	Nesteen katalyyttinen krakkaus, kevytjäännöksen katalyyttinen krakkaus, jäännöksen katalyyttinen	F	5,50

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
krakkaus	krakkaus		
Muu katalyyttinen krakkaus	Houdryn katalyyttinen krakkaus, lämpökatalyyttinen krakkaus	F	4,10
Tisleen/kaasuöljyn vetykrakkaus	Kevyt vetykrakkaus, voimakas vetykrakkaus, naftan vetykrakkaus	F	2,85
Jäännöksen vetykrakkaus	H-Oil, LC-Fining™ ja Hycon	F	3,75
Naftan/bensiinin vetykäsittely	Bentseenin saturaatio, C4–C6-syötteiden rikinpoisto, tavanomainen naftan H/T, diolefiinin saturaatio olefiiniksi, alkylaatio-syötteiden diolefiinin saturaatio olefiiniksi, FCC-bensiinin vetykäsittely niin, että oktaanimenetys jää minimaaliseksi, Thio S:n olefiininen alkylaatio, S-Zorb™-prosessi, pyrolyysikaasun/naftan selektiivinen H/T, pyrolyysikaasun/naftan rikinpoisto, pyrolyysikaasun/naftan selektiivinen H/T.  Naftan vetykäsittelykerroin käsittää selektiivisen H/T:n reaktorin (NHYT/RXST) energian ja päästöt, mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	F	1,10
Kerosiinin/dieselin vetykäsittely	Aromaattisten aineiden saturaatio, tavanomainen H/T, liuottimien aromaattisten aineiden hydraus, tisleen tavanomainen H/T, tisleen hyvin voimakas H/T, erittäin voimakas H/T, välitisleen vahanpoisto, S-Zorb™-prosessi, tisleiden selektiivinen vetykäsittely.	F	0,90
Jäännöksen vetykäsittely	Atmosfäärisen jäännöksen rikinpoisto, tyhjiöjäännöksen rikinpoisto	F	1,55
VGO:n vetykäsittely	Vetyrikinpoisto/typenpoisto, vetyrikinpoisto	F	0,90
Vedyntuotanto	Metaanin reformointi höyryllä, naftan reformointi höyryllä, kevytsyötteiden osittaiset oksidointiyksiköt  Vedyntuotantokerroin käsittää puhdistuksen (H2PURE) energian ja päästöt, mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	P	300,00
Katalyyttinen reformointi	Jatkuva regenerointi, syklinen, puoliregeneratiivinen, AROMAX	F	4,95

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
Alkylaatio	Alkylointi HF-hapolla, alkylointi rikkihapolla, C3-olefiinisyötteen polymerointi, C3/C4-syötteen polymerointi, Dimersol  Alkylointi-/polymerointikerroin käsittää happoregeneroinnin (ACID) energian ja päästöt, mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	P	7,25
C4-isomerointi	C4-isomerointi  Kerroin käsittää myös energian ja päästöt, jotka liittyvät EU27:n keskimääräiseen erityisfraktiointiin (DIH), joka korreloi C4-isomeroinnin kanssa.	R	3,25
C5/C6-isomerointi	C5/C6-isomerointi  Kerroin käsittää myös energian ja päästöt, jotka liittyvät EU27:n keskimääräiseen erityisfraktiointiin (DIB), joka korreloi C5-isomeroinnin kanssa.	R	2,85
Oksygenaatin tuotanto	MBTE:n tislausyksiköt, MTBE:n uuttamisyksiköt, ETBE, TAME, iso-okteenin tuotanto	P	5,60
Propyleenin tuotanto	Kemikaalilaatu, polymeerilaatu	F	3,45
Asfaltin valmistus	Asfaltin ja bitumin valmistus  Tuotantoluvun pitäisi käsittää polymeerimuunnettu asfaltti. CWT-kerroin käsittää puhalluksen.	P	2,10
Polymeerimuunnettu asfalttisekoitus	Polymeerimuunnettu asfalttisekoitus	P	0,55
Rikin talteenotto	Rikin talteenotto  Rikin talteenottokerroin käsittää energian ja päästöt, jotka liittyvät jäännöskaasun talteenottoon (TRU) ja H2S Springer Unit -yksikköön (U32), mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	P	18,60
Aromaattisten aineiden liuotinuutto (ASE)	ASE: liuotinuutto, ASE: neste-nesteuutto, ASE: neste-neste ja ylimääräinen tislaus  CWT-kerroin käsittää kaikki syötteen, mukaan luettuna pyrolyysikaasu vetykäsittelyn jälkeen.	F	5,25

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
	Pyrolyysikaasun vetykäsittely pitäisi lukea osaksi naftan vetykäsittelyä.		
Hydrodealkylointi	Hydrodealkylointi	F	2,45
TDP/TDA	Tolueenin disproportionaatio/dealkylointi	F	1,85
Sykloheksaanin tuotanto	Sykloheksaanin tuotanto	P	3,00
Ksyleenin isomerointi	Ksyleenin isomerointi	F	1,85
Paraksyleenin tuotanto	Paraksyleenin adsorptio, paraksyleenin kristallisaatio  Kerroin käsittää myös ksyleenin jakajan ja Orthoxylene Rerun -kolonnin energian ja päästöt	P	6,40
Metaksyleenin tuotanto	Metaksyleenin tuotanto	P	11,10
Ftaalianhydridin tuotanto	Ftaalianhydridin tuotanto	P	14,40
Maleiinianhydridin tuotanto	Maleiinianhydridin tuotanto	P	20,80
Etyylibentseenin tuotanto	Etyylibentseenin tuotanto  Kerroin käsittää myös etyylibentseenin tislauksen energian ja päästöt.	P	1,55
Kumeenin tuotanto	Kumeenin tuotanto	P	5,00
Fenolin tuotanto	Fenolin tuotanto	P	1,15
Voiteluöljyn liuotinuutto	Voiteluöljyn liuotinuutto: liuotin on furfuraali, liuotin on NMP, liuotin on fenoli, liuotin on SO2	F	2,10
Voiteluöljyn vahanpoisto liuottimella	Voiteluöljyn vahanpoisto liuottimella: liuotin on orgaaninen klooriyhdiste, liuotin on MEK/tolueeni, liuotin on MEK/MIBK, liuotin on propaani	F	4,55
Katalyyttinen vahan isomerointi	Katalyyttinen vahan isomerointi ja vahanpoisto, selektiivinen vahan krakkaus	F	1,60

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
Voiteluöljyn vetykrakkaus	Voiteluöljyn vetykrakkaus monivaihetislauksella, voiteluöljyn vetykrakkaus vakuumistripperillä	F	2,50
Vahan öljynpoisto	Vahan öljynpoisto: liuotin on orgaaninen klooriyhdiste, liuotin on MEK/tolueeni, liuotin on MEK/MIBK, liuotin on propaani	P	12,00
Voiteluöljyn/vahan vetykäsittely	Voiteluöljyn H/F vakuumistripperillä, voiteluöljyn H/T monivaihetislauksella, voiteluöljyn H/T vakuumistripperillä, vahan H/F vakuumistripperillä, vahan H/T monivaihetislauksella, vahan H/T vakuumistripperillä	F	1,15
Liuottimen vetykäsittely	Liuottimen vetykäsittely	F	1,25
Liuottimen fraktiointi	Liuottimen fraktiointi	F	0,90
C10+-parafiinien molekulaarinen seulonta	C10+-parafiinien molekulaarinen seulonta	P	1,85
Polttoaineen jäännösyötteiden (POX) osittainen oksidaatio	Polttoaineen POX-synteesikaasu	SG	8,20
Vedyn tai metanolin jäännösyötteiden (POX) osittainen oksidaatio	Vedyn tai metanolin POX-synteesikaasu, metanolin POX-synteesikaasu  Kerroin käsittää energian ja päästöt, jotka liittyvät CO-siirtymään ja H <sub>2</sub> :n puhdistukseen (U71), mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	SG	44,00
Metanoli synteesikaasusta	Metanoli	P	-36,20
Ilman separointi	Ilman separointi	P (MNm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> )	8,80
Ostetun NGL:n fraktiointi	Ostetun NGL:n fraktiointi	F	1,00
Savukaasujen käsittely	SO <sub>x</sub> -kaasujen ja NO <sub>x</sub> -kaasujen poisto	F (MNm <sup>3</sup> )	0,10



CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
Polttokaasun käsittely ja kompressointi myyntiin	Polttokaasun käsittely ja kompressointi myyntiin	kW	0,15
Meriveden suolanpoisto	Meriveden suolanpoisto	P	1,15

CWT-kertoimien perusta: Nettotuoresyöttö (F), reaktorisyöte (R, sisältää kierrätyksen), tuotesyöte (P), synteetikaasun tuotanto POX-yksiköille (SG)

2. Aromaattisten aineiden vertailuarvot: CWT-prosessit

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a)	CWT-kerroin
Naftan/bensiinin vetykäsittely	<p>Bentseenin saturaatio, C4–C6-syötteiden rikinpoisto, tavanomainen naftan H/T, diolefiinin saturaatio olefiiniksi, alkylaatio-syötteen diolefiinin saturaatio olefiiniksi, FCC-bensiinin vetykäsittely niin, että oktaanimenetys jää minimaaliseksi, Thio S:n olefiininen alkylaatio, S-Zorb™-prosessi, pyrolyysikaasun/naftan selektiivinen H/T, pyrolyysikaasun/naftan rikinpoisto, pyrolyysikaasun/naftan selektiivinen H/T.</p> <p>Naftan vetykäsittelykerroin käsittää selektiivisen H/T:n reaktorin (NHYT/RXST) energian ja päästöt, mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.</p>	F	1,10
Aromaattisten aineiden liuotinuutto (ASE)	<p>ASE: liuotinuutto, ASE: neste-nesteuutto, ASE: neste-neste ja ylimääräinen tislauk</p> <p>CWT-kerroin käsittää kaikki syötteet, mukaan luettuna pyrolyysikaasu vetykäsittelyn jälkeen. Pyrolyysikaasun vetykäsittely pitäisi lukea osaksi naftan vetykäsittelyä.</p>	F	5,25
TDP/TDA	Tolueenin disproportionaatio/dealkylointi	F	1,85
Hydrodealkylointi	Hydrodealkylointi	F	2,45
Ksyleenin isomerointi	Ksyleenin isomerointi	F	1,85
Paraksyleenin tuotanto	<p>Paraksyleenin adsorptio, paraksyleenin kristallisaatio</p> <p>Kerroin käsittää myös ksyleenin jakajan ja Orthoxylene Rerun -kolonnin energian ja päästöt</p>	P	6,40
Sykloheksaanin tuotanto	Sykloheksaanin tuotanto	P	3,00
Kumeenin tuotanto	Kumeenin tuotanto	P	5,00

CWT-kertoimien perusta: Nettotuoresyöttö (F), tuotesyöte (P).

### Liite III

#### **9 artiklan 7 kohdassa tarkoitettu erityisten vertailutuotteiden historiallinen tuotantotas**

1. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotas tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista jalostamojen vertailuarvoa, käyttäen perustanaan eri CWT-prosesseja, niiden määritelmiä, läpisyötön perustaa ja CWT-kertoimia, jotka luetellaan liitteessä II, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{CWT} = MEDIAN \left( 1.0183 \cdot \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \times CWT_i) + 298 + 0.315 \cdot TP_{AD,k} \right)$$

kun

$HAL_{CWT}$ :	historiallinen tuotantotas ilmoitettuna CWT:inä
$TP_{i,k}$ :	CWT-prosessin i läpisyöttö viiteajanjakson vuonna k
$CWT_i$ :	CWT-prosessin i CWT-kerroin
$TP_{AD,k}$ :	CWT-prosessin ”atmosfäärinen raakatislaus” läpisyöttö viiteajanjakson vuonna k

2. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotas tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista kalkin vertailuarvoa, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{lime,standard} = MEDIAN \left( \frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1092 \cdot m_{MgO,k}}{751.7} \cdot HAL_{lime,uncorrected,k} \right)$$

kun

$HAL_{lime,standard}$ :	kalkin tuotannon historiallinen tuotantotas ilmoitettuna tonneina puhtaudeltaan standardilaatuista kalkkia
$m_{CaO,k}$ :	vapaan CaO:n määrä tuotetussa kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina  Jos käytävissä ei ole tietoja vapaan CaO:n pitoisuudesta, käytetään varovaista arvioita, joka on vähintään 85 prosenttia.
$m_{MgO,k}$ :	vapaan MgO:n määrä tuotetussa kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina  Jos käytävissä ei ole tietoja vapaan MgOn pitoisuudesta, käytetään varovaista arvioita, joka on vähintään 0,5 prosenttia.
$HAL_{lime,uncorrected,k}$ :	kalkintuotannon korjaamaton historiallinen tuotantotas

	viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna tonneina kalkkia
--	--

3. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista dolomiittisen kalkin vertailuarvoa, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{dolime,standard} = MEDIAN\left(\frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1092 \cdot m_{MgO,k}}{865.6} \cdot HAL_{dolime,uncorrected,k}\right)$$

kun

$HAL_{dolime,standard}$ :	dolomiittisen kalkin tuotannon historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna tonneina puhtaudeltaan standardilaatuista dolomiittista kalkkia
$m_{CaO,k}$ :	vapaan CaO:n määrä tuotetussa dolomiittisessä kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina  Jos käytävissä ei ole tietoja vapaan CaO:n pitoisuudesta, käytetään varovaista arvioita, joka on vähintään 52 prosenttia.
$m_{MgO,k}$ :	vapaan MgO:n määrä tuotetussa dolomiittisessä kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina  Jos käytävissä ei ole tietoja vapaan MgO:n pitoisuudesta, käytetään varovaista arvioita, joka on vähintään 33 prosenttia.
$HAL_{dolime,uncorrected,k}$ :	dolomiittisen kalkin tuotannon korjaamaton toteutunut tuotantotaso viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna tonneina kalkkia

4. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista höyrykrakkauksen vertailuarvoa, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{HVC,net} = MEDIAN(HAL_{HVC,total,k} - HSF_{H,k} - HSF_{E,k} - HSF_{O,k})$$

with:

$HAL_{HVC,net}$ :	historiallinen tuotantotaso korkean arvon kemikaalien osalta, ilman lisäsyötteestä valmistettuja korkean arvon kemikaaleja, ilmoitettuna tonneina HVC:tä
$HAL_{HVC,total,k}$ :	toteutunut tuotantotaso korkean arvon kemikaalien tuotannon viiteajanjakson osalta vuonna k ilmoitettuna tonneina HVC:tä
$HSF_{H,k}$ :	vedyn toteutunut lisäsyöte viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna vetytonneina

$HSF_{E,k}$ :	etyleenin toteutunut lisäsyöte viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna etyleenitonneina
$HSF_{O,k}$ :	muiden korkean arvon kemikaalien kuin vedyn ja etyleenin toteutunut lisäsyöte viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna tonneina HVC:tä

5. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteessä I vahvistettua aromaattisten aineiden vertailuarvoa, käyttäen perustanaan eri CWT-prosesseja, niiden määritelmiä, läpisyötön perustaa ja CWT-kertoimia, jotka luetellaan liitteessä II, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{CWT} = MEDIAN\left(\sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \times CWT_i)\right)$$

kun

$HAL_{CWT}$ :	historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna CWT:inä
$TP_{i,k}$ :	CWT-prosessin i läpisyöttö viiteajanjakson vuonna k
$CWT_i$ :	CWT-prosessin i CWT-kerroin

6. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteessä I vahvistettua vedyn vertailuarvoa, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{H_2} = MEDIAN\left(HAL_{H_2+CO,k} \cdot \left(1 - \frac{1 - VF_{H_2,k}}{0.4027}\right) \cdot 0.00008987 \frac{t}{Nm^3}\right)$$

kun

$HAL_{H_2}$ :	vedyntuotannon historiallinen tuotantotaso, viittauskohteena 100-prosenttinen vety
$VF_{H_2,k}$ :	puhtaan vetyfraktion toteutunut tuotantomäärä viiteajanjakson vuonna k
$HAL_{H_2+CO,k}$ :	vedyntuotannon historiallinen tuotantotaso, kun viittauskohteena on vedyn toteutunut määrä, joka ilmoitetaan normaaleina kuutiometreinä vuotta kohden lämpötilan ollessa 0 °C ja paineen ollessa 101,325 kPa viiteajanjakson vuonna k

7. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona historiallinen tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteessä I tarkoitettua synteesikaasun vertailuarvoa, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{syngas} = MEDIAN \left( HAL_{H_2+CO,k} \cdot \left( 1 - \frac{0.47 - VF_{H_2,k}}{0.0863} \right) \cdot 0.0007047 \frac{t}{Nm^3} \right)$$

kun

$HAL_{syngas}$ :	historiallinen tuotantotaso sellaisen synteetikaasun tuotannon osalta, jossa on 47 prosenttia vetyä
$VF_{H_2,k}$ :	puhtaan vetyfraktion toteutunut tuotantomäärä viiteajanjakson vuonna k
$HAL_{H_2+CO,k}$ :	synteetikaasun historiallinen tuotantotaso, kun viittauskohteena on vedyn historiallinen määrä, joka ilmoitetaan normaaleina kuutiometreinä vuotta kohden lämpötilan ollessa 0 °C ja paineen ollessa 101,325 kPa viiteajanjakson vuonna k

8. Jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista etyleenioksidi/etyleeniglykolin vertailuarvoa, seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{EO/EG} = MEDIAN \left( \sum_{i=1}^n (HAL_{i,k} \times CF_{EOE,i}) \right)$$

with:

$HAL_{EO/EG}$ :	Etyleenioksidi/etyleeniglykolin historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna etyleenioksidiekvivalenttitonneina
$HAL_{i,k}$ :	Etyleenioksidin/etyleeniglykolin tuotannon toteutunut tuotantotaso i vuonna k viiteajanjaksona ilmoitettuna tonneina
$CF_{EOE,i}$	Etyleenioksidin liittyvä etyleenioksidin/etyleeniglykolin i muuntokerroin  Sovelletaan seuraavia muuntokertoimia:  Etyleenioksidi: 1.000  Monoetyleeniglykoli: 0.710  Dietyleeniglykoli: 0.830  Trietyleeniglykoli: 0.880

## LIITE IV

### Vakiintuneiden laitosten lähtökohtatietojen keräämisessä käytettävät muuttujat

Tämän päätöksen 7 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua lähtökohtatietojen keräämistä varten jäsenvaltioiden on vaadittava toiminnanharjoittajaa toimittamaan ainakin seuraavat tiedot laitoksista ja laitosten osista 9 artiklan 1 kohdan mukaisesti valitun viiteajanjakson (2005 – 2008 tai 2009 – 2010) kaikilta kalenterivuosilta. Jäsenvaltiot voivat 7 artiklan 2 kohdan mukaisesti tarvittaessa pyytää lisätietoja.

<b>Muuttuja</b>	<b>Huomautukset</b>
Asetettu alkukapasiteetti	Ainoastaan tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta kyseiselle tuotteelle ilmoitettuna liitteessä I määritellyssä yksikössä;
Lisätty tai vähennetty kapasiteetti sekä laitoksen osan asetettu kapasiteetti merkittävän kapasiteetin muutoksen jälkeen, jos kapasiteettia on merkittävästi muutettu 1 päivän tammikuuta 2009 ja 30 päivän kesäkuuta 2011 välisenä aikana.	Kapasiteetti ilmaistaan seuraavasti:  (1) tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta kyseiselle tuotteelle liitteessä I määritellyssä yksikössä;  (2) lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kohdalla terajouleina mitattavissa olevaa lämpöä, joka on käytetty vuodessa laitoksen rajojen sisällä tuotteiden tuotantoon tai mekaanisen energian tuotantoon, lukuun ottamatta sähkön tuotantoa, lämmitystä tai jäähdytystä;  (3) polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta terajouleina vuodessa syötettyä polttoainetta;  (4) prosessikaasujen tuotannon osalta vuodessa päästettyinä hiilidioksidiekvivalenttonneina.
Tuotteen nimi (tuotteiden nimet)	
Toiminnan NACE-koodi	
Tuotteen PRODCOM-koodi (tuotteiden PRODCOM-koodit)	
Määrittäminen sähköntuottajaksi	
Historialliset tuotantotasot	Laitoksen osan tyyppin mukaan, mukaan luettuna tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien osalta kaikki

<b>Muuttuja</b>	<b>Huomautukset</b>
	vuosittaiset tuotantomäärät, joiden perusteella mediaani on määritetty
Kaikkien keskeisten CWT-prosessien läpisyöttö	Vain jalostamojen ja aromaattisten tuotteiden tuotevertailuarvojen osalta
Historiallisten tuotantotasojen laskemiseen käytettävät tiedot	Ainakin kalkin, dolomiittisen kalkin, höyrykrakkauksen, vedyn ja synteesikaasun tuotevertailuarvojen osalta
Yhteenlasketut kasvihuonekaasupäästöt	Vain suorat päästöt; vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Polttoaineista aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt	Vain suorat päästöt; vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Prosesseista aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt	Vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Polttoaineista tulevan energian kokonaiskäyttö laitoksessa	Vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Polttoaineista tuleva, laitoksessa käytettävä energia, jota ei käytetä mitattavissa olevan lämmön tuotantoon	Vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Polttoaineista tuleva, laitoksessa käytettävä energia, joka käytetään mitattavissa olevan lämmön tuotantoon	Vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Kulutettu mitattavissa oleva lämpö	Vain, jos laitoksen kaikki päästöt eivät aiheudu vertailuarvon piiriin kuuluvista tuotteista
Tuotu mitattavissa oleva lämpö	
Kasvihuonekaasut, jotka liittyvät yksityisiin kotitalouksiin viedyn lämmön tuotantoon	
Viety mitattavissa oleva lämpö	Vain kuluttajille, jotka eivät kuulu unionin järjestelmään, ilmoittaen selkeästi, onko kuluttaja yksityinen kotitalous
Historiallinen klinkkeri–sementti-suhde	Vain niiden tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien osalta, joihin sovelletaan harmaan sementtiklinkkerin vertailuarvoa
Kulutettu sähkö asiaankuuluvan järjestelmän rajojen määritelmän (liite I) mukaan	Vain sellaisten laitoksen osien osalta, jotka kuuluvat sellaisen vertailuarvon piiriin, jossa lämmön ja sähkön vaihdettavuudella on merkitystä



<b>Muuttuja</b>	<b>Huomautukset</b>
Vinyylidikloridimonomeerin polttoaineena käytetty vety tuotantoon	Vain sellaisten laitoksen osien osalta, jotka kuuluvat vinyylidikloridimonomeerin vertailuarvon piiriin

## LIITE V

### Uusien osallistujien tietojen keräämisessä käytettävät muuttujat

<b>Muuttuja</b>	<b>Huomautukset</b>
Tuotteen nimi (tuotteiden nimet)	
Toiminnan NACE-koodi	
Tuotteen PRODCOM-koodi (tuotteiden PRODCOM-koodit)	
Asetettu alkukapasiteetti ennen merkittävää laajennusta	Vain laitosten sellaisten osien osalta, jotka ilmoittavat merkittävästä kapasiteetin laajennuksesta
Lisäkapasiteetti (merkittävän laajennuksen tapauksessa)	Vain laitosten sellaisten osien osalta, jotka ilmoittavat merkittävästä kapasiteetin laajennuksesta
Asetettu kapasiteetti merkittävän laajennuksen jälkeen	Vain laitosten sellaisten osien osalta, jotka ilmoittavat merkittävästä kapasiteetin laajennuksesta
Asetettu alkukapasiteetti	<p>Vain uusien osallistujien osalta, jotka harjoittavat yhtä tai useampaa direktiivin 2003/87/EY liitteessä I mainittua toimintaa, jotka ovat saaneet kasvihuonekaasujen päästöluvan ensimmäisen kerran kesäkuun 30 päivän 2011 jälkeen tai jotka harjoittavat toimintaa, joka kuuluu yhteisön järjestelmään ensimmäistä kertaa 24 artiklan 1 tai 2 kohdan mukaisesti ilmoitettuna</p> <p>(1) tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta kyseiselle tuotteelle liitteessä I määritellyssä yksikössä;</p> <p>(2) lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kohdalla terajouleina mitattavissa olevaa lämpöä, joka on käytetty vuodessa laitoksen rajojen sisällä tuotteiden tuotantoon tai mekaanisen energian tuotantoon, lukuun ottamatta sähkön tuotantoa, lämmitystä tai jäähdytystä;</p> <p>(3) polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan osalta terajouleina vuodessa syötettyä</p>

Muuttuja	Huomautukset
	polttoainetta; (4) prosessikaasujen tuotannon osalta vuodessa päästettyinä hiilidioksidiekvivalenttitonneina.
Asiaankuuluva kapasiteetin käyttöaste (RCUF)	Sellaisten laitoksen osien osalta, jotka eivät ole tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvia laitoksen osia
Suunniteltu mitattavissa olevan lämmön tuonti	
Suunniteltu sähkönkulutus asiaankuuluvan järjestelmän rajojen määritelmän (liite I) mukaan	Vain sellaisten laitoksen osien osalta, jotka kuuluvat sellaisen vertailuarvon piiriin, jossa lämmön ja sähkön vaihdettavuudella on merkitystä
Suunniteltu vedynkulutus polttoaineena vinyylidikloridimonomeerin tuotantoon	Vain sellaisten laitoksen osien osalta, jotka kuuluvat vinyylidikloridimonomeerin vertailuarvon piiriin
Normaalin toiminnan aloittaminen	Ilmoitetaan päivämääränä
Aloittamisen päivämäärä	
Kasvihuonekaasupäästöt	Ennen normaalin toiminnan aloittamista, ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalenttitonneina

## LIITE VI

**Kerroin, jolla varmistetaan siirtymäajan järjestelmän johtavan päästöoikeuksien maksuttoman jakamisen vähenemiseen direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 11 kohdan mukaisesti**

Vuosi	Kertoimen arvo
2013	0,8000
2014	0,7286
2015	0,6571
2016	0,5857
2017	0,5143
2018	0,4429
2019	0,3714
2020	0,3000