Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

►**B**

KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2019/331,

annettu 19 päivänä joulukuuta 2018,

päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten määrittämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(EUVL L 59, 27.2.2019, s. 8)

Oikaistu:

►**C1** Oikaisu, EUVL L 180, 4.7.2019, s. 31 (2019/331)

▼B

KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2019/331,

annettu 19 päivänä joulukuuta 2018,

päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten määrittämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

1 LUKU

Yleiset säännökset

1 artikla

Soveltamisala

Tätä asetusta sovelletaan direktiivin 2003/87/EY luvun III (kiinteät laitokset) mukaiseen päästöoikeuksien maksutta tapahtuvaan jakamiseen jakokausien aikana vuodesta 2021 alkaen, lukuun ottamatta direktiivin 2003/87/EY 10 c artiklan mukaista siirtymäaikana tapahtuvaa päästöoikeuksien maksutonta jakamista sähköntuotannon uudistamiseksi.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

1) ’vakiintuneella laitoksella’ mitä tahansa laitosta, joka harjoittaa yhtä tai useampaa direktiivin 2003/87/EY liitteessä I mainittua toimintoa taikka toimintoa, joka sisällytetään Euroopan unionin päästökauppajärjestelmään ensimmäistä kertaa kyseisen direktiivin 24 artiklan mukaisesti, ja joka on saanut kasvihuonekaasujen päästöluvan viimeistään

   a) 30 päivänä kesäkuuta 2019 kautta 2021–2025 varten,

   b) 30 päivänä kesäkuuta 2024 kautta 2026–2030 varten;

2) ’tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalla’ panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä, jotka liittyvät sellaisen tuotteen tuotantoon, jolle on asetettu vertailuarvo liitteessä I;

3) ’lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalla’ tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan kuulumattomia panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä, jotka liittyvät muusta kuin sähköstä tuotetun mitattavissa olevan lämmön tuotantoon tai sen tuontiin unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta taikka molempiin, kun tämä lämpö

   a) 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

   b) viedään laitokseen tai muuhun yksikköön, joka ei kuulu unionin päästökauppajärjestelmään, muuta tarkoitusta kuin kaukolämmitystä varten, lukuun ottamatta vientiä sähköntuotantoa varten;

▼B

4) ’kaukolämmityksellä’ mitattavissa olevan lämmön jakelua tilan lämmittämistä tai jäähdyttämistä varten tai kotitalouksien kuuman veden tuotantoa varten verkoston välityksellä rakennuksiin tai paikkoihin, jotka eivät kuulu unionin päästökauppajärjestelmään, lukuun ottamatta mitattavissa olevaa lämpöä, jota käytetään tuotteiden tuotantoon ja siihen liittyviin toimintoihin tai sähkön tuotantoon;

5) ’kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalla laitoksen osalla’ tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan kuulumattomia panoksia, tuotoksia ja niihin liittyviä päästöjä, jotka liittyvät kaukolämpöä varten vietävän mitattavissa olevan lämmön tuotantoon tai sen tuontiin unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta taikka molempiin;

6) ’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 energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitetun mekaanisen energian tuotantoon, lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, turvasoihdutus mukaan luettuna;

7) ’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;

8) ’lämpömittarilla’ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/32/EU ([1]) liitteessä VI tarkoitettua lämpöenergiamittaria (MI-004) tai jotakin muuta laitetta, jonka avulla mitataan ja kirjataan tuotetun lämpöenergian määrä virtausmäärien ja lämpötilojen perusteella;

9) ’ei-mitattavissa olevalla lämmöllä’ kaikkea muuta lämpöä kuin mitattavissa olevaa lämpöä;

10) ’prosessipäästöjen piiriin kuuluvalla laitoksen osalla’ direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltuja kasvihuonekaasupäästöjä, lukuun ottamatta hiilidioksidia, jotka syntyvät tämän asetuksen liitteessä I mainitun tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajojen ulkopuolella, tai hiilidioksidipäästöjä, jotka syntyvät tämän asetuksen liitteessä I mainitun tuotteen vertailuarvon järjestelmän rajojen ulkopuolella, suorana ja välittömänä seurauksena jäljempänä luetelluista prosesseista, sekä päästöjä, jotka syntyvät jätekaasujen poltosta, kun tarkoituksena on mitattavissa olevan 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:

   a) metalliyhdisteiden pelkistäminen kemiallisesti tai elektrolyysin tai pyrometallurgian avulla malmeissa, rikasteissa tai sekundaarisissa raaka-aineissa muuta pääasiallista tarkoitusta kuin lämmön tuotantoa varten;

   b) epäpuhtauksien poistaminen metalleista ja metalliyhdisteistä muuta pääasiallista tarkoitusta kuin lämmön tuotantoa varten;

   c) karbonaattien lämpöhajoaminen, lukuun ottamatta savukaasujen puhdistusta, muuta pääasiallista tarkoitusta kuin lämmön tuotantoa varten;

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/32/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, mittauslaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta (EUVL L 96, 29.3.2014, s. 149).

▼B

d) tuotteiden ja välituotteiden kemialliset synteesit, joissa hiiltä sisältävä materiaali osallistuu reaktioon ja joissa pääasiallisena tarkoituksena on jokin muu kuin lämmön tuotanto;

e) hiiltä sisältävien lisäaineiden tai raaka-aineiden käyttö muuta pääasiallista tarkoitusta kuin lämmön tuotantoa varten;

f) metallioksidien tai muiden oksidien, kuten silikonioksidien ja fosfaattien, kemiallinen tai elektrolyyttinen pelkistys muuta pääasiallista tarkoitusta kuin lämmön tuotantoa varten;

11) ’jätekaasulla’ kaasua, joka sisältää epätäydellisesti hapettunutta hiiltä kaasumaisessa olomuodossa standardiolosuhteissa seurauksena mistä tahansa 10 kohdassa luetelluista prosesseista; ’standardiolosuhteilla’ tarkoitetaan asetuksen (EU) N:o 601/2012 3 artiklan 50 kohdan mukaisesti 273,15 K:n lämpötilaa ja 101 325 Pa:n painetta, joiden perusteella määritellään normikuutiometri (Nm^3);

12) ’normaalin toiminnan aloittamisella’ toiminnan ensimmäistä päivää;

13) ’turvasoihdutuksella’ pilottipolttoaineen ja voimakkaasti vaihtelevien prosessi- tai jätekaasumäärien polttamista ympäristön häiriöille avoimessa yksikössä, mitä edellytetään nimenomaisesti turvallisuussyistä laitoksen asiaankuuluvissa luvissa;

14) ’viiteajanjaksolla’ viittä kalenterivuotta, jotka edeltävät määräaikaa tietojen toimittamiselle komissiolle direktiivin 2003/87/EY 11 artiklan 1 kohdan mukaisesti;

15) ’jakokaudella’ viisivuotiskautta, joka alkaa 1 päivänä tammikuuta 2021, ja kutakin sitä seuraavaa viisivuotiskautta;

16) ’epävarmuudella’ muuttujaa, joka liittyy suureen arvon määrittämisen seurauksena saatavaan tulokseen ja kuvaa suureeseen kohtuudella liitettävien arvojen hajontaa; epävarmuutta kuvataan prosentuaalisesti keskiarvon ympärillä ilmoitettuna luottamusvälinä, joka kattaa 95 prosenttia havainnoista; epävarmuustarkastelussa otetaan huomioon sekä systemaattiset että satunnaiset vaihtelut ja mahdollinen havaintojakauman epäsymmetrisyys;

17) ”yhdistämisellä” kahden tai useamman laitoksen, joilla jo on kasvihuonekaasujen päästölupa, fuusiota, edellyttäen, että ne ovat teknisesti yhteydessä, toimivat samassa paikassa ja että tuloksena oleva laitos kuuluu yhden kasvihuonekaasujen päästöluvan soveltamisalaan;

18) ’jakamisella’ laitoksen jakamista kahdeksi tai useammaksi laitokseksi, jotka kuuluvat erillisten kasvihuonekaasujen soveltamisalaan ja joita hallinnoivat eri toiminnanharjoittajat.

3 artikla

Kansalliset hallinnolliset järjestelyt

Sen lisäksi, että jäsenvaltiot nimeävät yhden tai useamman toimivaltaisen viranomaisen direktiivin 2003/87/EY 18 artiklan mukaisesti, niiden on tehtävä aiheelliset hallinnolliset järjestelyt tämän asetuksen säännösten täytäntöönpanemiseksi.

▼B

II LUKU

Hakeminen, tietojen raportoiminen ja tarkkailusäännöt

4 artikla

Vakiintuneiden laitosten toiminnanharjoittajien hakemukset maksuttomista päästöoikeuksista

1. Sellaisen laitoksen, jolle voidaan direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti jakaa maksutta päästöoikeuksia, toiminnanharjoittaja voi toimittaa toimivaltaiselle viranomaiselle hakemuksen päästöoikeuksien maksutta jakamisesta tietyllä jakokaudella. Hakemus on jätettävä ennen 30 päivää toukokuuta 2019 ensimmäistä jakokautta varten ja kutakin viisivuotiskautta varten sen jälkeen.

Jäsenvaltiot voivat asettaa vaihtoehtoisen määräajan kyseisten hakemusten toimittamiselle, mutta kyseinen määräaika saa olla enintään kuukautta myöhemmin tai aikaisemmin kuin ensimmäisessä alakohdassa säädetty määräaika.

2. Edellä 1 kohdan mukaisesti toimitettuun päästöoikeuksien maksutonta jakamista koskevaan hakemukseen on liitettävä seuraavat tiedot:

a) perustietoselvitys, joka on todennettu tyydyttäväksi direktiivin 2003/87/EY 15 artiklan mukaisten toimenpiteiden mukaisesti ja joka sisältää tiedot laitoksesta sekä laitoksen osista, sellaisina kuin ne on määritetty tämän asetuksen 10 artiklassa ja liitteissä I ja II; raportissa on otettava huomioon tiettyjen vertailutuotteiden historiallisten tuotantotasojen laskemista varten tämän asetuksen liite III, sen on sisällettävä kukin tämän asetuksen liitteessä IV lueteltu muuttuja ja katettava viiteajanjakso, joka liittyy siihen jakokauteen, jota hakemus koskee;

b) tarkkailumenetelmäsuunnitelma, joka muodostaa pohjan perustietoselvitykselle ja todentamisraportille, liitteen VI mukaisesti;

c) todentamisraportti, joka on laadittu direktiivin 2003/87/EY 15 artiklan mukaisesti hyväksyttyjen toimenpiteiden mukaisesti, perustietoselvityksestä ja, ellei toimivaltainen viranomainen ole jo hyväksynyt sitä, tarkkailumenetelmäsuunnitelmasta.

5 artikla

Uusien osallistujien hakemukset päästöoikeuksien maksuttomasta jakamisesta

1. Kun uusi osallistuja on toimittanut hakemuksensa, kyseessä olevan jäsenvaltion on määritettävä tämän asetuksen pohjalta kyseisen toiminnanharjoittajan laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrä, kun laitos on aloittanut normaalin toimintansa.

2. Toiminnanharjoittajan on jaettava kyseessä oleva laitos osiin 10 artiklan mukaisesti. Toiminnanharjoittajan on toimitettava 1 kohdassa tarkoitetun hakemuksen tueksi kaikki asiaan liittyvät tiedot sekä uuden osallistujan tietoselvitys, joka sisältää kunkin liitteen IV osissa 1 ja 2 luetellun muuttujan kustakin laitoksen osasta erikseen, ensimmäiseltä kalenterivuodelta normaalin toiminnan aloittamisen jälkeen, 8 artiklassa tarkoitettu tarkkailumenetelmäsuunnitelma sekä direktiivin 2003/87/EY 15 artiklan mukaisesti hyväksyttyjen toimenpiteiden mukaisesti laadittu todentamisraportti, ja sen on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle normaalin toiminnan aloittamisen päivämäärä.

▼B

3. Jos uuden osallistujan hakemus täyttää kaikki 2 kohdassa esitetyt edellytykset ja noudattaa 17–22 artiklassa säädettyjä jakosääntöjä, toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä se sekä normaalin toiminnan aloittamisen päivämäärä.

4. Toimivaltaisten viranomaisten on hyväksyttävä vain sellaiset tämän artiklan mukaisesti toimitetut tiedot, jotka todentaja on todentanut tyydyttäviksi, direktiivin 2003/87/EY 15 artiklan mukaisesti hyväksytyissä toimenpiteissä esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

6 artikla

Yleinen tarkkailuvelvoite

Laitoksen toiminnanharjoittajan, joka hakee tai jolle myönnetään maksutta jaettavia päästöoikeuksia direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan mukaisesti, on tarkkailtava tietoja, jotka on toimitettava sellaisina, kuin ne luetellaan tämän asetuksen liitteessä IV, käyttäen perustana tarkkailumenetelmäsuunnitelmaa, joka toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä 31 päivään joulukuuta 2020 mennessä.

7 artikla

Tarkkailuperiaatteet

1. Toiminnanharjoittajien on määritettävä täydelliset ja johdonmukaiset tiedot ja varmistettava, ettei laitoksen osien välillä ole päällekkäisyyksiä ja ettei pääse tapahtumaan kaksinkertaista laskentaa. Toiminnanharjoittajien on sovellettava liitteessä VII vahvistettuja määritysmenetelmiä, noudatettava asianmukaista huolellisuutta ja käytettävä mahdollisimman tarkkoja tietolähteitä liitteen VII osan 4 mukaisesti.

2. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, toiminnanharjoittaja voi käyttää muita tietolähteitä liitteessä VII olevien 4.4–4.6 kohdan mukaisesti, kun jokin seuraavista ehdoista täyttyy:

a) kaikkein tarkimpien tietolähteiden käyttö liitteessä VII olevan 4 osan mukaisesti ei ole teknisesti mahdollista;

b) kaikkein tarkimpien tietolähteiden käytöstä liitteessä VII olevan 4 osan mukaisesti aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia;

c) sellaisen yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun perusteella, jossa tunnistetaan merkittävät epävarmuuslähteet ja arvioidaan niihin liittyvät epävarmuustasot, toiminnanharjoittajan on osoitettava toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että toiminnanharjoittajan ehdottamaan tietolähteeseen liittyvä tarkkuus on vähintään yhtä hyvä kuin liitteessä VII olevan 4 osan mukaisten kaikkein tarkimpien tietolähteiden.

3. Toiminnanharjoittajien on pidettävä kattavasti ja avoimesti kirjaa kaikista liitteessä IV luetelluista tiedoista ja tukiasiakirjoista vähintään 10 vuoden ajan siitä päivämäärästä, jona on jätetty hakemus maksutta jaettavista päästöoikeuksista. Toiminnanharjoittajan on pyydettäessä saatettava kyseiset tiedot ja asiakirjat toimivaltaisen viranomaisen ja todentajan saataville.

8 artikla

Tarkkailumenetelmäsuunnitelman sisältö ja toimittaminen

1. Sellaisen laitoksen toiminnanharjoittaja, jolle haetaan maksutta jaettavia päästöoikeuksia 4 artiklan 2 kohdan b alakohdan ja 5 artiklan 2 kohdan mukaisesti, on laadittava tarkkailumenetelmäsuunnitelma, joka sisältää erityisesti kuvauksen laitoksesta ja laitoksen osista ja tuotantoprosesseista sekä yksityiskohtaisen kuvauksen tarkkailumenetelmistä ja tietolähteistä. Tarkkailumenetelmäsuunnitelman on sisällettävä yksityiskohtainen, kattava ja avoin dokumentaatio kaikista merkityksellisistä tietojenkeräysvaiheista sekä vähintään kaikki liitteessä VI esitetyt kohdat.

▼B

2. Toiminnanharjoittajan on valittava kutakin liitteessä IV esitettyä muuttujaa varten tarkkailumenetelmä, joka perustuu 7 artiklassa esitettyihin periaatteisiin sekä liitteessä VII vahvistettuihin menetelmävaatimuksiin. Toiminnanharjoittajan on tarkkailumenetelmiä valitessaan asetettava 11 artiklan 1 kohdan mukaisen riskinarvioinnin sekä 11 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen kontrollimenettelyjen perusteella etusijalle tarkkailumenetelmät, joiden avulla saadaan luotettavimmat tulokset ja minimoidaan riski tietoaukoista ja joihin liittyy vähiten luontaisia riskejä, kontrolliriskit mukaan lukien. Valittu menetelmä on dokumentoitava tarkkailumenetelmäsuunnitelmassa.

3. Kun liitteessä VI viitataan menettelyyn, toiminnanharjoittajan on asetuksen (EU) N:o 601/2012 12 artiklan 3 kohdan tarkoituksia varten luotava, dokumentoitava ja toteutettava kyseinen menettely erillään tarkkailumenetelmäsuunnitelmasta ja ylläpidettävä sitä. Toiminnanharjoittajan on asetettava kaikki menettelyjä koskeva kirjallinen dokumentaatio pyynnöstä toimivaltaisen viranomaisen saataville.

4. Toiminnanharjoittajan on toimitettava tarkkailumenetelmäsuunnitelma toimivaltaisen viranomaisen hyväksyttäväksi 4 artiklan 1 kohdassa asetettuun päivämäärään mennessä. Jäsenvaltiot voivat asettaa aiemman määräajan tarkkailumenetelmäsuunnitelman toimittamiselle, ja ne voivat edellyttää, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy tarkkailumenetelmäsuunnitelman ennen maksutta jaettavien päästöoikeuksien hakemista.

5. Kun toiminnanharjoittaja hakee maksutta jaettavia päästöoikeuksia mutta on luopunut maksuttomasta jaosta aiemmalla jakokaudella, toiminnanharjoittajan on jätettävä tarkkailumenetelmäsuunnitelma viimeistään kuusi kuukautta ennen 4 artiklan 1 kohdan mukaista hakemuksen määräaikaa.

9 artikla

Tarkkailumenetelmäsuunnitelmaan tehtävät muutokset

1. Toiminnanharjoittajan on säännöllisesti tarkastettava, vastaako tarkkailumenetelmäsuunnitelma laitoksen luonnetta ja toimintaa ja voidaanko sitä parantaa. ►C1 Tätä varten toiminnanharjoittajan on otettava huomioon kaikki todentamisraporttiin merkityt parannussuositukset. ◄

2. Toiminnanharjoittajan on muutettava tarkkailumenetelmäsuunnitelmaa seuraavissa tilanteissa:

a) uusia päästöjä tai tuotantotasoja syntyy uusista toiminnoista tai uusista polttoaineista tai materiaaleista, jotka eivät vielä sisälly tarkkailumenetelmäsuunnitelmaan;

b) uudet mittauslaitetyypit, uudet näytteenotto- tai analyysimenetelmät tai uudet tietolähteet tai muut muuttujat parantavat tarkkuutta raportoitujen tietojen määrittämisessä;

c) aiemmin käytetyllä tarkkailumenetelmällä saatujen tietojen on havaittu olevan virheellisiä;

d) tarkkailumenetelmäsuunnitelma ei ole tai ei enää ole tämän asetuksen vaatimusten mukainen;

e) on tarpeen panna täytäntöön todentamisraporttiin sisältyvät suositukset tarkkailumenetelmäsuunnitelman parantamiseksi.

▼B

3. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava tarkkailumenetelmäsuunnitelman suunnitelluista muutoksista toimivaltaiselle viranomaiselle viipymättä. Jäsenvaltio voi kuitenkin sallia sen, että toiminnanharjoittaja ilmoittaa saman vuoden 31 päivään joulukuuta tai muuhun jäsenvaltion asettamaan päivämäärään mennessä tarkkailumenetelmäsuunnitelman suunnitelluista muutoksista, jotka eivät ole 5 kohdassa tarkoitetulla tavalla merkittäviä.

4. Mille tahansa 5 kohdassa tarkoitetulle tarkkailusuunnitelman merkittävälle muutokselle on saatava toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntä. Jos toimivaltainen viranomainen katsoo, että muutos, jonka toiminnanharjoittajan on ilmoittanut merkittävänä, ei ole merkittävä, sen on ilmoitettava asiasta toiminnanharjoittajalle.

5. Merkittäviksi katsotaan seuraavat laitoksen tarkkailumenetelmäsuunnitelman muutokset:

a) muutokset, jotka johtuvat laitokseen tehdyistä muutoksista, erityisesti uudet laitoksen osat, muutokset olemassa olevien laitosten osien rajoihin tai laitosten osien sulkemiset;

b) vaihto liitteessä VII olevassa 4.4–4.6 kohdassa vahvistetusta tarkkailumenetelmästä johonkin muuhun kyseisissä kohdissa vahvistettuun menetelmään;

c) tarkkailumenetelmäsuunnitelmassa vahvistetun oletusarvon tai arviointimenetelmän muutos;

d) toimivaltaisen viranomaisen edellyttämät muutokset, jotta varmistetaan, että tarkkailumenetelmäsuunnitelma noudattaa tämän asetuksen vaatimuksia.

6. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa kaikista tarkkailumenetelmäsuunnitelman muutoksista. Kussakin tallenteessa on esitettävä seuraavat tiedot:

a) muutoksen avoin kuvaus;

b) muutoksen perustelut;

c) päivämäärä, jona suunnitellusta muutoksesta ilmoitettiin toimivaltaiselle viranomaiselle;

d) mikäli saatavilla, päivämäärä, jona toimivaltainen viranomainen on ilmoittanut vastaanottaneensa 3 kohdan mukaisen ilmoituksen, ja päivämäärä, jona toimivaltainen viranomainen on antanut hyväksynnän tai tiedon 4 kohdan mukaisesti;

e) muutetun tarkkailumenetelmäsuunnitelman täytäntöönpanon aloituspäivämäärä.

10 artikla

Laitosten jakaminen osiin

1. Toiminnanharjoittajan on tietojen raportointia ja tarkkailua varten jaettava osiin kukin laitos, jolle voidaan jakaa päästöoikeuksia maksutta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan nojalla. Tätä varten laitoksen panokset, tuotokset ja päästöt on osoitettava yhdelle tai usealle laitoksen osalle vahvistamalla tarvittaessa menetelmä, jolla kvantifioidaan tietyt yksittäisille laitosten osille osoitetut panosten, tuotosten ja päästöjen osuudet.

▼B

2. Kun toiminnanharjoittaja osoittaa laitoksen panokset, tuotokset ja päästöt laitoksen osille, sen on toteutettava alenevassa järjestyksessä seuraavat toimet:

a) jos laitoksessa tuotetaan jotakin liitteessä I luetellun vertailuarvon piiriin kuuluvaa tuotetta, toiminnanharjoittajan on osoitettava siihen liittyvät panokset, tuotokset ja päästöt tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan tilanteen mukaan soveltamalla liitteessä VII esitettyjä sääntöjä;

b) jos panoksilla, tuotoksilla ja päästöillä, joiden katsotaan kuuluvan lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvaan tai kaukolämpöä tuottavaan laitoksen osaan, on merkitystä laitoksessa eikä niitä voida pitää minään a alakohdassa tarkoitetuista laitoksen osista, toiminnanharjoittajan on osoitettava ne tilanteen mukaan lämmön vertailuarvon piiriin kuuluviin laitoksen osiin tai kaukolämpöä tuottaviin laitoksen osiin liitteessä VII esitettyjä sääntöjä soveltaen;

c) jos panoksilla, tuotoksilla ja päästöillä, joiden katsotaan kuuluvan polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluviin laitoksen osiin, on merkitystä laitoksessa eikä niitä voida pitää minään a tai b alakohdassa tarkoitetuista laitoksen osista, toiminnanharjoittajan on osoitettava ne tilanteen mukaan polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluviin laitoksen osiin liitteessä VII esitettyjä sääntöjä soveltaen;

d) jos panoksilla, tuotoksilla ja päästöillä, joiden katsotaan kuuluvan prosessipäästöjen piiriin kuuluviin laitoksen osiin, on merkitystä laitoksessa eikä niitä voida pitää minään a, b tai c alakohdassa tarkoitetuista laitoksen osista, toiminnanharjoittajan on osoitettava ne prosessipäästöjen piiriin kuuluviin laitoksen osiin liitteessä VII esitettyjä sääntöjä soveltaen.

3. Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitosten osien, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitosten osien ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvien laitosten osien tapauksessa toiminnanharjoittajan on eriteltävä selvästi Euroopan yhteisön tilastollisen toimialaluokituksen (NACE) ja Prodcom-koodien pohjalta, hyödyttääkö kyseinen prosessi toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdassa. Lisäksi toiminnanharjoittajan on erotettava mitattavissa olevan lämmön määrä, joka viedään kaukolämpöä varten, mitattavissa olevasta lämmöstä, joka ei hyödytä sellaista toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin se määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdassa.

Kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvien laitoksen osien tuotantotasosta vähintään 95 prosenttia hyödyttää toimialoja tai toimialan osia, joiden katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdan mukaisesti, tai kun lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien, polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien ja prosessipäästöjen piiriin kuuluvien laitoksen osien tuotantotasosta 95 prosenttia hyödyttää toimialaa tai toimialan osaa, joiden ei katsota olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, toiminnanharjoittaja vapautetaan velvollisuudesta toimittaa tietoja, jotka mahdollistavat hiilivuotoriskiin perustuvan erottelun.

Kun kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien tai lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien tuotantotasosta vähintään 95 prosenttia voidaan osoittaa yhteen näistä laitoksen osista, toiminnanharjoittaja voi osoittaa näiden laitosten osien koko tuotantotason sille laitoksen osalle, jonka tuotantotaso on korkein.

▼B

4. Jos unionin päästöjärjestelmään kuuluva laitos on tuottanut ja vienyt mittavissa olevaa lämpöä johonkin laitokseen tai johonkin muuhun yksikköön, joka ei kuulu unionin päästöjärjestelmään, toiminnanharjoittajan on katsottava, että lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kyseessä oleva prosessi tämän lämmön osalta ei hyödytä toimialaa tai toimialan osaa, jonka katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdan mukaisesti, jollei toiminnanharjoittaja osoita toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että mitattavissa olevan lämmön kuluttaja kuuluu toimialalle tai toimialan osalle, jonka katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdassa.

Jotta voidaan erottaa mitattavissa oleva lämpö, joka osoitetaan kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, toiminnanharjoittajan on osoitettava toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että mitattavissa oleva lämpö viedään kaukolämpöä varten.

5. Toteuttaessaan jaon 1 ja 2 kohdan mukaisesti toiminnanharjoittajan on varmistettava seuraavat:

a) kukin laitoksen fyysisistä tuotteista on osoitettava yhdelle laitoksen osalle ilman poisjättöjä tai kaksinkertaista laskentaa;

b) 100 prosenttia kaikista laitoksen lähdevirtojen ja päästöjen määrästä, sellaisena kuin ne luetellaan asetuksen (EU) N:o 601/2012 mukaisesti hyväksytyssä laitoksen tarkkailusuunnitelmassa, osoitetaan laitoksen osille ilman poisjättöjä tai kaksinkertaista laskentaa, paitsi jos ne liittyvät johonkin prosessiin, jota varten ei voida jakaa päästöoikeuksia maksutta, kuten sähköntuotanto laitoksessa, muu soihdutus kuin turvasoihdutus, joka ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan, tai muihin unionin päästökauppajärjestelmään kuuluviin laitoksiin vietävän mitattavissa olevan lämmön tuotanto.

c) 100 prosenttia sen mitattavissa olevan lämmön nettomäärästä, jota varten voidaan jakaa päästöoikeuksia maksutta ja joka tuotetaan laitoksessa, tuodaan laitokseen tai viedään laitoksesta, sekä määrät, jotka siirretään laitoksen osien välillä, on osoitettava laitoksen osille ilman poisjättöjä tai kaksinkertaista laskentaa;

d) kaiken laitoksen osien tuottaman, tuoman tai viemän mitattavissa olevan lämmön osalta on dokumentoitava, onko mitattavissa oleva lämpö tuotettu polttoprosessissa unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvassa laitoksessa, tuotu muista lämmöntuotantoprosesseista vai tuotu unionin päästökauppajärjestelmään kuulumattomista yksiköistä;

e) kun laitoksessa tuotetaan sähköä, tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvissa laitoksen osissa tuotetut määrät on osoitettava näihin laitoksen osiin ilman poisjättöjä tai kaksinkertaista laskentaa,

f) kussakin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvassa laitoksen osassa, jossa polttoaineen ja sähkön vaihdettavuudella on merkitystä liitteessä I olevan 2 osan mukaisesti, kyseinen määrä kulutettua sähköä on yksilöitävä ja osoitettava erikseen;

g) kun laitoksen osalla on hiilituotoksia, jotka sisältävät materiaaleja vietyjen polttoaineiden, tuotteiden, sivutuotteiden, muille laitosten osille tai laitoksille tarkoitettujen raaka-aineiden tai jätekaasujen muodossa, nämä tuotokset on osoitettava laitoksen osille ilman poisjättöjä tai kaksinkertaista laskentaa, jos b alakohta ei kata niitä;

▼B

h) hiilidioksidipäästöt, jotka syntyvät tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan rajojen ulkopuolella ja jotka ovat peräisin 2 artiklan 10 kohdan a–f alakohdassa luetelluista prosesseista, on osoitettava prosessipäästöjen piiriin kuuluvaan laitoksen osaan, siinä määrin kuin voidaan osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että nämä päästöt ovat suoria ja välittömiä seurauksia 2 artiklan 10 kohdassa luetelluista prosesseista eivätkä ne ole seurausta kaasumaisessa olomuodossa standardiolosuhteissa olevan epätäydellisesti hapettuneen hiilen myöhemmästä hapettumisesta;

i) kun hiilidioksidipäästöjä jätekaasun poltosta, jonka tarkoituksena ei ole mitattavissa olevan lämmön, ei-mitattavissa olevan lämmön tai sähkön tuottaminen, syntyy tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan järjestelmän rajojen ulkopuolella 2 artiklan 10 kohdan a–f alakohdassa lueteltujen prosessien tuloksena, 75 prosenttia jätekaasun hiilipitoisuuden määrästä olisi katsottava muunnetuksi hiilidioksidiksi ja osoitettava prosessipäästöjen piiriin kuuluvaan laitoksen osaan;

j) päällekkäisen laskennan välttämiseksi samaan tuotantoprosessiin palautetut tuotantoprosessin tuotteet vähennetään vuotuisista tuotantotasoista, tilanteen mukaan, liitteessä I vahvistettujen tuotteiden määritelmien mukaisesti;

k) kun mitattavissa oleva lämpö otetaan talteen prosesseista, jotka kuuluvat polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan, kaksinkertaisen laskennan välttämiseksi, asianmukainen mitattavissa olevan lämmön nettomäärä jaettuna viitetehokkuudella, joka on 90 prosenttia, vähennetään syötetystä polttoaineesta. Lämmön talteenottoa prosesseista, jotka kuuluvat prosessipäästöjen piiriin kuuluvaan laitoksen osaan, kohdellaan samalla tavalla.

11 artikla

Kontrollijärjestelmä

1. Toiminnanharjoittajan on yksilöitävä virheriskien lähteet tietovirrassa primaaritiedoista lopullisiin tietoihin perustietoselvityksessä ja sen on luotava, dokumentoitava ja pantava täytäntöön tehokas kontrollijärjestelmä ja ylläpidettävä sitä sen varmistamiseksi, että tietovirtojen hallintatoimista tuloksena olevat raportit eivät sisällä väärintulkintoja ja että ne ovat tarkkailumenetelmäsuunnitelman ja tämän asetuksen mukaisia.

Toiminnanharjoittajan on asetettava ensimmäisen alakohdan mukainen riskinarviointi pyynnöstä toimivaltaisen viranomaisen saataville. Toiminnanharjoittajan on myös asetettava se saataville todentamista varten.

2. Edellä olevan 1 kohdan ensimmäisen alakohdan tarkoituksia varten toiminnanharjoittajan on luotava, dokumentoitava ja pantava täytäntöön kirjalliset menettelyt tietovirtojen hallintatoimia sekä kontrollitoimia varten ja ylläpidettävä niitä sekä sisällytettävä kyseiset menettelyt tarkkailumenetelmäsuunnitelmaan 8 artiklan 3 kohdan mukaisesti.

3. Edellä 2 kohdassa tarkoitettujen kontrollitoimien on tilanteen mukaan sisällettävä:

a) mittauslaitteiden laadunvarmistus;

b) tietotekniikkajärjestelmien laadunvarmistus, jotta varmistetaan, että järjestelmät suunnitellaan, dokumentoidaan, testataan ja pannaan täytäntöön ja niitä valvotaan ja ylläpidetään tavalla, jolla varmistetaan luotettavat, tarkat ja oikea-aikaiset tiedot 1 kohdassa yksilöityjen riskien mukaisesti;

c) tietovirtojen hallintatoimiin ja kontrollitoimiin liittyvien tehtävien erottelu sekä tarvittavan osaamisen hallinta;

▼B

d) sisäiset tarkastukset ja tietojen validointi;

e) korjaukset ja korjaavat toimet;

f) ulkoistettujen prosessien kontrolli;

g) rekisterien ja dokumentaation ylläpitäminen, asiakirjaversioiden hallinta mukaan lukien.

4. Toiminnanharjoittajan on 3 kohdan a alakohdan tarkoituksia varten varmistettava, että mittausvälineet kalibroidaan, mukautetaan ja tarkistetaan säännöllisin väliajoin, myös ennen käyttöä, ja että ne tarkistetaan kansainvälisiin mittastandardeihin pohjautuvien standardien avulla, jos sellaisia on käytettävissä, ja oikeassa suhteessa todettuihin riskeihin.

Jos mittausjärjestelmien osia ei voida kalibroida, toiminnanharjoittajan on ilmoitettava niistä tarkkailumenetelmäsuunnitelmassa ja ehdotettava vaihtoehtoisia kontrollitoimenpiteitä.

Jos todetaan, ettei laitteiden toimintakyky vastaa vaatimuksia, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä pikaisesti korjaaviin toimenpiteisiin.

5. Edellä olevan 3 artiklan d alakohdan tarkoituksia varten toiminnanharjoittajan on tarkistettava ja validoitava 2 kohdassa tarkoitetuista tietovirtojen hallintatoimista peräisin olevat tiedot.

Tällaisen tietojen tarkistamisen ja validoinnin on sisällettävä vähintään seuraavat:

a) tietojen täydellisyyden tarkistus;

b) vertailu niiden tietojen kanssa, jotka toiminnanharjoittaja on määrittänyt edeltävänä viiteajanjaksona, ja erityisesti johdonmukaisuuden tarkastukset, jotka perustuvat kunkin laitoksen osan kasvihuonekaasutehokkuuden aikasarjoihin;

c) eri operatiivisten tietojen keruujärjestelmistä saatujen tietojen ja arvojen vertaaminen, erityisesti niiden tuotantomenetelmien, myyntilukujen ja varastoarvojen osalta, joihin tuotteiden vertailuarvot liittyvät;

d) tietojen vertailut ja täydellisyystarkastukset laitosten ja laitosten osien tasolla sen varmistamiseksi, että 10 artiklan 5 kohdassa vahvistetut vaatimukset täyttyvät.

6. Edellä 3 kohdan e alakohdan tarkoituksia varten toiminnanharjoittajan on varmistettava, että jos todetaan, että tietovirtojen hallintatoimet tai kontrollitoimet eivät toimi tehokkaasti tai niissä ei noudateta sääntöjä, jotka esitetään näitä toimia koskevien menettelyjen dokumentoinnissa, on toteutettava korjaavat toimet ja kyseiset tiedot on korjattava viipymättä.

7. Kun toiminnanharjoittaja ulkoistaa yhden tai useamman 1 artiklassa tarkoitetun tietovirtojen hallintatoimen tai kontrollitoimen, toiminnanharjoittajan on edellä olevan 3 kohdan f alakohdan tarkoituksia varten tehtävä kaikki seuraava:

a) tarkistettava ulkoistettujen tietovirtojen hallintatoimien ja kontrollitoimien laatu tämän asetuksen mukaisesti;

b) määritettävä asianmukaiset vaatimukset ulkoistettujen prosessien tuotoksille sekä näissä prosesseissa käytetyt menetelmät;

c) tarkistettava tämän kohdan b alakohdassa tarkoitettujen tuotosten ja menetelmien laatu;

d) varmistettava, että ulkoistetut toimet toteutetaan siten, että niillä vastataan 1 kohdassa tarkoitetussa riskinarvioinnissa yksilöityihin luontaisiin riskeihin ja kontrolliriskeihin.

▼B

8. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava kontrollijärjestelmän tehokkuutta, myös tekemällä sisäisiä tarkastuksia ja ottamalla huomioon havainnot, jotka todentaja on tehnyt 4 artiklan 2 kohdan tarkoituksia varten tehdyn todentamisen yhteydessä.

Jos toiminnanharjoittaja havaitsee, että kontrollijärjestelmä on tehoton tai se ei vastaa tunnistettuja riskejä, sen on pyrittävä parantamaan kontrollijärjestelmää ja päivittämään tarkkailumenetelmäsuunnitelma tai tietovirtojen hallintatoimien, riskinarviointien ja kontrollitoimenpiteiden taustalla vaikuttavat kirjalliset menettelyt tarpeen mukaan.

12 artikla

▼C1

Tietoaukot

▼B

1. ►C1 Jos tarkkailumenetelmäsuunnitelmaa ei teknisistä syistä voida tilapäisesti soveltaa toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla, toiminnanharjoittajan on sovellettava menetelmää, joka perustuu tarkkailumenetelmäsuunnitelmassa lueteltuihin vaihtoehtoisiin tietolähteisiin, 10 artiklan 5 kohdan mukaisten täydentävien tarkistusten suorittamiseksi, tai jos tarkkailumenetelmäsuunnitelma ei sisällä tällaista vaihtoehtoa, toiminnanharjoittajan on sovellettava vaihtoehtoista menetelmää, jolla saavutetaan mahdollisimman hyvä tarkkuus, käyttäen liitteessä VII olevassa 4 osassa vahvistettuja yleisiä tietolähteitä ja niiden hierarkiaa, tai konservatiivisen arvion lähestymistapaa siihen saakka, kunnes hyväksytyn tarkkailumenetelmäsuunnitelman soveltamisedellytykset ovat palautuneet. ◄

Toiminnanharjoittajan on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet, joilla varmistetaan hyväksytyn tarkkailumenetelmäsuunnitelman ripeä soveltaminen.

▼C1

2. Jos perustietoselvityksen kannalta olennaisia tietoja puuttuu ja tarkkailumenetelmäsuunnitelmassa ei luetella vaihtoehtoisia tarkkailumenetelmiä tai vaihtoehtoisia tietolähteitä tietojen täydentämiseksi tai tietoaukon korjaamiseksi, toiminnanharjoittajan on määritettävä kyseiselle ajanjaksolle ja puuttuvalle muuttujalle konservatiiviset korvaavat tiedot asianmukaista arviointimenetelmää käyttämällä ja käyttäen perusteena erityisesti toimialan parhaita käytäntöjä sekä uutta tieteellistä ja teknistä tietoa ja lisäksi toiminnanharjoittajan on annettava asianmukaiset perustelut tietoaukosta sekä kyseisten menetelmien käytöstä perustietoselvityksen liitteessä.

▼B

3. ►C1 Jos hyväksytystä tarkkailumenetelmäsuunnitelmasta esiintyy tilapäinen poikkeama 1 kohdan mukaisesti tai jos 4 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tai 5 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun raportin kannalta olennaisia tietoja todetaan puuttuvan, toiminnanharjoittajan on viipymättä laadittava kirjallinen menettely tämäntyyppisen tietoaukon välttämiseksi tulevaisuudessa ja muutettava tarkkailumenetelmäsuunnitelmaa 9 artiklan 3 kohdan mukaisesti. ◄ Lisäksi toiminnanharjoittajan on arvioitava, onko 11 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja kontrollitoimia päivitettävä ja miten niitä on päivitettävä sekä muutettava kyseisiä kontrollitoimia ja niihin liittyviä kirjallisia menettelyjä tarpeen mukaan.

13 artikla

Sähköisten lomakkeiden käyttö

Jäsenvaltiot voivat edellyttää, että toiminnanharjoittajat ja todentajat käyttävät sähköisiä asiakirjamalleja tai erityisiä tiedostomuotoja 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen perustietoselvitysten, tarkkailumenetelmäsuunnitelmien ja todentamisraporttien toimittamiseen sekä 5 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen uuden osallistujan tietoselvityksen, tarkkailumenetelmäsuunnitelmien ja todentamisraporttien toimittamiselle.

▼B

III LUKU

Jakosäännöt

14 artikla

Kansalliset täytäntöönpanotoimenpiteet

1. Direktiivin 2003/87/EY 11 artiklan 1 kohdan mukainen luettelo toimitetaan komissiolle käyttäen komission laatimaa sähköistä lomaketta, ja siinä on yksilöitävä kaikki sähkön tuottajat ja pienet laitokset, jotka voidaan jättää unionin päästökauppajärjestelmän ulkopuolelle direktiivin 2003/87/EY 27 ja 27 a artiklan nojalla, sekä laitokset, jotka sisältyvät unionin päästökauppajärjestelmään direktiivin 24 artiklan mukaisesti.

2. Tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetussa luettelossa on esitettävä kustakin maksutta jaettavia päästöoikeuksia hakevasta vakiintuneesta laitoksesta erityisesti seuraavat tiedot:

a) laitoksen tunnistetiedot ja tiedot sen rajoista käyttäen Euroopan unionin tapahtumalokissa (EUTL) olevaa laitoksen tunnistetta;

b) toimintotiedot ja tiedot siitä, voidaanko laitokselle jakaa päästöoikeuksia maksutta;

c) laitoksen kunkin osan tunnistetiedot;

d) kustakin laitoksen osasta vuotuinen tuotantotaso ja vuotuiset päästöt kunakin vuonna kyseisen viiteajanjakson aikana;

e) kustakin laitoksen osasta tiedot siitä, kuuluuko se toimialaan tai toimialan osaan, jonka katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, siten kuin tämä määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdassa, tarvittaessa myös tuotettujen tuotteiden Prodcom-koodit;

f) kustakin laitoksen osasta liitteen IV mukaisesti raportoidut tiedot.

3. Saatuaan 1 kohdassa tarkoitetun luettelon komissio arvioi kunkin laitoksen osalta sen sisällyttämistä luetteloon ja siihen liittyviä 2 kohdan mukaisesti toimitettuja tietoja.

4. Ellei komissio hylkää laitoksen sisällyttämistä luetteloon, tietoja käytetään direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen tarkistettujen vertailuarvojen laskemisessa.

5. Jäsenvaltioiden on määritettävä ja ilmoitettava maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen kokonaismäärä käyttäen tarkistettuja vertailuarvoja kyseessä olevaa jakokautta varten, sellaisina kuin ne on määritetty 16 artiklan 2–7 kohdan ja 19–22 artiklan mukaisesti.

6. Kun maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavat vuotuiset kokonaismäärät on ilmoitettu, komissio määrittää direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti vahvistetun kertoimen vertaamalla kyseisellä jakokaudella kunakin vuonna laitoksille tämän asetuksen liitteessä V määritettyjä kertoimia soveltamalla maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavien kokonaismäärien summaa päästöoikeuksien vuosittaiseen määrään, joka lasketaan direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 ja 5 a kohdan mukaisesti laitoksille ottaen huomioon asiaankuuluva osuus koko unionin vuotuisesta kokonaismäärästä, sellaisena kuin se määritetään direktiivin 2003/87/EY 10 artiklan 1 kohdan ja 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti. Määrittämisessä otetaan tilanteen mukaan huomioon direktiivin 2003/87/EY 24 artiklan mukainen laitosten sisällyttäminen sekä 27 ja 27 a artiklan mukaiset poisjättämiset.

▼B

7. Kun on määritetty direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti vahvistettava kerroin, jäsenvaltioiden on määritettävä ja toimitettava komissiolle maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen kokonaismäärä kutakin vuotta varten kyseessä olevalla jakokaudella 16 artiklan 8 kohdan mukaisesti.

8. Kunkin jäsenvaltion on pyynnöstä toimitettava 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti vastaanotetut raportit komissiolle.

15 artikla

Vakiintuneiden laitosten historiallinen tuotantotaso

1. Jäsenvaltioiden on arvioitava 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti toimitetut perustietoselvitykset ja todentamisraportit tämän asetuksen vaatimusten noudattamisen varmistamiseksi. Toimivaltainen viranomainen voi tarvittaessa edellyttää, että toiminnanharjoittajat korjaavat mahdolliset vaatimustenvastaisuudet tai virheet, jotka vaikuttavat historiallisten tuotantotasojen määrittämiseen. Toimivaltainen viranomainen voi edellyttää, että toiminnanharjoittajat toimittavat lisätietoja niiden tietojen ja asiakirjojen lisäksi, jotka on toimitettava 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

2. Arvioitujen perustietoselvitysten ja todentamisraporttien perusteella jäsenvaltiot määrittävät kunkin laitoksen ja laitoksen osan historialliset tuotantotasot kultakin olennaiselta viiteajanjaksolta. ►C1 Jäsenvaltiot voivat päättää, että ne määrittävät historialliset tuotantotasot ainoastaan, kun laitokseen liittyvät tiedot on todennettu tyydyttäviksi tai ne katsovat, että tietoaukot, jotka ovat johtaneet todentajan arvioon, johtuvat poikkeuksellisista ja ennakoimattomista olosuhteista, jotka eivät olleet kaikkea huolellisuutta noudattamalla vältettävissä. ◄

3. Tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa kunkin sellaisen tuotteen osalta, jolle on määritetty liitteessä I tuotteen vertailuarvo, kyseisen tuotteen vuotuiseen historialliseen laskennalliseen keskimääräiseen tuotantoon kyseisessä laitoksessa viiteajanjakson aikana.

4. Lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa mitattavan lämmön historialliseen laskennalliseen keskimääräiseen tuontiin unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta tai tuotantoon taikka molempiin viiteajanjaksona, kun mitattavan lämmön nettomäärä käytetään laitoksen rajojen sisällä tuotteiden tuotantoon, 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 päästökauppajärjestelmään, lukuun ottamatta vientiä sähköntuotantoa varten, ilmoitettuna terajouleina vuotta kohti.

Kaukolämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa mitattavan lämmön historialliseen laskennalliseen keskimääräiseen tuontiin unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta, tuotantoon taikka molempiin viiteajanjaksona, kun mitattavissa oleva lämpö käytetään vientiin kaukolämpöä varten, ilmoitettuna terajouleina vuotta kohti.

5. Polttoaineeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa ei-mitattavissa olevan lämmön tuotantoon käytettyjen polttoaineiden vuotuiseen historialliseen laskennalliseen keskimääräiseen kulutukseen, kun kyseinen 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.

▼B

6. Niiden prosessipäästöjen osalta, jotka ovat syntyneet, kun kyseisessä laitoksessa on tuotettu tuotteita viiteajanjakson aikana, prosessiin liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa vuotuisten historiallisten prosessipäästöjen laskennalliseen keskimäärään hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna.

7. Määritettäessä 3–6 kohdassa tarkoitettuja laskennallisia keskimääriä huomioon otetaan vain kalenterivuodet, joina laitos on toiminut ainakin yhden päivän.

Jos laitoksen osa on toiminut kyseisen viiteajanjakson aikana alle kaksi kalenterivuotta, historialliset tuotantotasot ovat toiminnan ensimmäisen kalenterivuoden tuotantotasot kyseessä olevan laitoksen osan normaalin toiminnan aloittamisen jälkeen.

Jos laitoksen osa ei ole ollut toiminnassa yhtään kalenterivuotta normaalin toiminnan aloittamisen jälkeen viiteajanjaksona, historiallinen tuotantotaso määritetään, kun toimitetaan tuotantotasoa koskeva raportti toiminnan ensimmäisen kalenterivuoden jälkeen.

8. Poiketen 3 kohdasta jäsenvaltioiden on määritettävä tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso niiden tuotteiden osalta, joihin sovelletaan liitteessä III tarkoitettuja tuotteiden vertailuarvoja, vuotuisen historiallisen laskennallisen keskimääräisen tuotannon perusteella kyseisessä liitteessä vahvistettujen kaavojen mukaisesti.

16 artikla

Vakiintuneiden laitosten laitoskohtaisten päästöoikeuksien jakaminen

1. Kun vakiintuneen laitoksen toiminnanharjoittaja on toimittanut maksutta jaettavia päästöoikeuksia koskevan pätevän hakemuksen 4 artiklan mukaisesti, kyseisen jäsenvaltion on 14 artiklan mukaisesti kerättyjen tietojen mukaisesti laskettava kunkin vuoden osalta kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrä vuodesta 2021 alkaen.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun laskelman tekemistä varten jäsenvaltioiden on ensin määritettävä erikseen kullekin laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä seuraavasti:

a) tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien osalta tiettynä vuonna maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava direktiivin 2003/87/EY 10 a kohdan 2 alakohdan mukaisesti vahvistettua kyseisen tuotteen vertailuarvoa kyseessä olevana jakokautena kerrottuna asiaankuuluvalla tuotteeseen liittyvällä historiallisella tuotantotasolla;

b) kunkin lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan kohdalla tiettynä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 2 kohdassa vahvistettua mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistettua lämmön vertailuarvoa kyseessä olevana jakokautena kerrottuna lämpöön liittyvällä historiallisella tuotantotasolla mitattavissa olevan lämmön kulutuksen osalta tai sen viennin osalta unionin päästökauppajärjestelmään kuulumattomiin laitoksiin tai mitattavissa olevan lämmön muihin yksikköihin, kaukolämpöä lukuun ottamatta;

c) kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvien laitosten osien osalta tiettynä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava direktiivin 2003/87/EY 10 a kohdan 2 alakohdassa vahvistettua kyseiselle jakokaudelle mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistettua lämmön vertailuarvoa kerrottuna asiaankuuluvalla kaukolämpöön liittyvällä historiallisella tuotantotasolla;

▼B

d) polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien kohdalla tiettynä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 2 kohdassa vahvistettua polttoaineen vertailuarvoa kerrottuna polttoaineeseen liittyvällä historiallisella tuotantotasolla kulutetun polttoaineen osalta;

e) prosessipäästöjen piiriin kuuluvien laitoksen osan kohdalla tiettynä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava prosessiin liittyvää historiallista tuotantotasoa kerrottuna luvulla 0,97.

Jos laitoksen osa on toiminut kyseisen viiteajanjakson aikana alle yhden kalenterivuoden normaalin toiminnan aloittamisen jälkeen, päästöoikeuksien alustava jako kyseisellä jakokaudella määritetään sen jälkeen, kun historiallinen tuotantotaso on ilmoitettu.

3. Direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 4 kohdan tarkoituksia varten tämän asetuksen liitteessä V määritettyjä tekijöitä sovelletaan maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaan vuotuiseen määrään, joka määritetään kullekin laitoksen osalle kyseisen vuoden osalta tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti, kun kyseisten laitosten osien prosessit hyödyttävät toimialoja tai toimialan osia, joiden ei katsota direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdan nojalla olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille.

Poiketen ensimmäisestä alakohdasta kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvia laitoksen osia varten sovellettava kerroin on 0,3.

4. Kun 2 kohdassa tarkoitettujen laitosten osien prosessit hyödyttävät toimialoja tai toimialojen osia, joiden katsotaan direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdan nojalla olevan alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille, on sovellettava kerrointa 1.

5. Sellaisille laitosten osille, jotka saavat mitattavissa olevaa lämpöä typpihapon vertailuarvojen piiriin kuuluvia tuotteita tuottavien laitosten osista, maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavasta vuotuisesta määrästä vähennetään viiteajanjakson aikana toteutunut kyseisen lämmön vuotuinen historiallinen kulutus kerrottuna tämän mitattavissa olevan lämmön osalta kyseiselle jakokaudelle direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 2 kohdan mukaisesti vahvistetulla lämmön vertailuarvolla.

Vuodesta 2026 alkaen tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osille kyseisenä jakokautena maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrää olisi vähennettävä jätekaasujen soihdutuksesta peräisin olevilla vuosittaisilla historiallisilla päästöillä, lukuun ottamatta turvasoihdutusta, eikä niitä tulisi käyttää mitattavissa olevan lämmön, ei-mitattavissa olevan lämmön tai sähkön tuotantoon.

6. Kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä on 2–5 kohdan mukaisesti laskettujen laitoksen osille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavien vuotuisten päästöoikeusmäärien summa.

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 alustavissa vuosittaisissa määrissä 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 kuitenkaan rajoittamatta muille kyseisen laitoksen osille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavia kokonaismääriä.

▼B

7. Määrittäessään kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää jäsenvaltioiden ja toiminnanharjoittajien on varmistettava, ettei päästöjä tai tuotantotasoja 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 asiaankuuluvalle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää määritettäessä.

8. Päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen määrä, joka jaetaan maksutta kullekin vakiintuneelle laitokselle, lukuun ottamatta direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja laitoksia, on tämän artiklan 6 kohdan mukaisesti määritettävä kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä kerrottuna tämän asetuksen 14 artiklan 6 kohdan mukaisesti määritetyllä kertoimella.

Päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen määrä, 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 tämän artiklan 6 kohdan mukaisesti määritettävää määrää mukautettuna vuosittain direktiivin 2003/87/EY 9 artiklassa tarkoitetulla lineaarisella kertoimella, käyttäen vertailukohtana kyseiselle laitokselle maksutta vuodeksi 2013 jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää, lukuun ottamatta mitä tahansa vuotta, jona kyseisiä päästöoikeuksia tarkistetaan yhdenmukaisella tavalla direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 5 kohdan mukaisesti.

Toisesta alakohdasta poiketen minkä tahansa vuoden osalta, jota varten 14 artiklan 6 kohdan mukaisesti määritetty kerroin on alle 100 prosenttia, laitoksille, jotka kuuluvat direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 3 kohdan soveltamisalaan ja joille voidaan jakaa maksutta päästöoikeuksia, päästöoikeuksien lopullinen vuotuinen määrä, joka jaetaan maksutta laitoksille, vastaa kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista, tämän artiklan 6 kohdan mukaisesti määritettävää määrää mukautettuna vuosittain kertoimella, joka on määritetty asetuksen 14 artiklan 6 kohdan mukaisesti.

9. Edellä 1–8 kohdissa tarkoitettuja laskelmia varten laitosten osien ja laitosten päästöoikeudet ilmaistaan pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

17 artikla

Uusien osallistujien historiallinen tuotantotaso

Jäsenvaltioiden on määritettävä kunkin uuden osallistujan ja sen laitoksen osien historialliset tuotantotasot seuraavasti:

a) tuotteeseen liittyvä tuotantotaso viittaa kunkin sellaisen tuotteen osalta, jolle on määritetty tämän asetuksen liitteessä I tai direktiivin 2003/87/EY 24 artiklassa vertailuarvo, kyseisen tuotteen tuotannon tuotantotasoon ensimmäisenä kalenterivuotena sen jälkeen, kun on aloitettu kyseisen laitoksen osan normaali toiminta kyseisen tuotteen tuotantoa varten;

b) lämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa tuotantotasoon ensimmäisenä kalenterivuonna sen jälkeen, kun on aloitettu normaali toiminta mitattavissa olevan lämmön tuontia varten unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta tai sen tuotantoon taikka molempiin, 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 päästökauppajärjestelmään, lukuun ottamatta vientiä sähköntuotantoa varten;

▼B

c) kaukolämpöön liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa mitattavissa olevan lämmön tuotantotasoon ensimmäisenä kalenterivuonna normaalin toiminnan alkamisen jälkeen tuontia varten unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvasta laitoksesta tai sen tuotantoon, kun lämpö käytetään vientiin kaukolämpöä varten;

d) polttoaineeseen liittyvä tuotantotaso viittaa tuotantotasoon ensimmäisenä kalenterivuonna normaalin toiminnan alkamisen jälkeen, kun polttoaineet käytetään ei-mitattavissa olevan lämmön tuotantoon tuotteiden tuotantoa varten, mekaanisen energian tuotantoon, ei kuitenkaan sähkön tuotantoon tarkoitetun mekaanisen energian tuotantoon, tai lämmitykseen tai jäähdytykseen, lukuun ottamatta kulutusta sähköntuotantoa varten, mukaan luettuna turvasoihdutus;

e) prosessipäästöihin liittyvä tuotantotaso viittaa tuotantotasoon ensimmäisenä kalenterivuonna normaalin toiminnan alkamisen jälkeen prosessiyksikön prosessipäästöjen tuotannon osalta;

f) Poiketen a kohdasta tuotteeseen liittyvä historiallinen tuotantotaso viittaa niiden tuotteiden osalta, joihin sovelletaan liitteessä III tarkoitettuja tuotteiden vertailuarvoja, tuotantotasoon ensimmäisenä kalenterivuonna normaalin toiminnan alkamisen jälkeen tämän tuotteen kyseisessä laitoksen osassa tapahtuvaa tuotantoa varten, ja se määritetään kyseisessä liitteessä esitettyjen kaavojen mukaisesti.

18 artikla

Päästöoikeuksien jakaminen uusille osallistujille

1. Päästöoikeuksien jakamiseksi maksutta uusille osallistujille jäsenvaltioiden on laskettava erikseen kullekin laitoksen osalle normaalin toiminnan alkaessa maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä seuraavasti:

a) kullekin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osalle ja polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osalle tiettynä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava vertailuarvoa kyseisenä ajanjaksona kerrottuna asianmukaisella tuotantotasolla;

b) kullekin prosessipäästöjen piiriin kuuluvan laitoksen osalle tiettynä vuotena maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava prosessiin liittyvää historiallista tuotantotasoa kerrottuna luvulla 0,97.

Tämän päätöksen 16 artiklan 3–5 ja 7 kohtaa sovelletaan soveltuvin osin uusille osallistujille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän laskentaan.

2. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän kyseisenä kalenterivuonna, jona normaali toiminta alkaa, on vastattava sovellettavaa vertailuarvoa kutakin laitoksen osaa varten kerrottuna kyseisen vuoden tuotantotasolla.

3. Kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä on 1–2 kohdan mukaisesti laskettujen laitoksen osille maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavien vuotuisten päästöoikeusmäärien summa. Tällöin sovelletaan 16 artiklan 6 kohdan toisen kohdan säännöksiä.

▼B

4. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle viipymättä uusille osallistujille kunkin laitoksen osalta maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä.

Komissio jakaa direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 7 kohdan mukaisesti perustetusta uusien osallistujien reservistä tulevat päästöoikeudet periaatteella ”ensimmäisenä saapunut käsitellään ensimmäisenä” kyseisen ilmoituksen vastaanottamisen mukaan.

Komissio voi hylätä tietylle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän.

5. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullisen vuotuisen määrän on vastattava 1–4 kohdan mukaisesti määritettävää, kullekin laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää tarkistettuna direktiivin 2003/87/EY 9 artiklassa tarkoitetulla lineaarisella vähennyskertoimella käyttäen vertailukohtana kyseiselle laitokselle kyseisen jakokauden ensimmäistä vuotta varten maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää.

6. Edellä 1–5 kohdissa tarkoitettuja laskelmia varten laitosten osien ja laitosten päästöoikeuksien määrä ilmaistaan pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

19 artikla

Päästöoikeuksien jakaminen höyrykrakkauksen osalta

Poiketen 16 artiklan 2 kohdan a alakohdasta ja 18 artiklan 1 kohdan a alakohdasta, korkean arvon kemikaalien (jäljempänä ’HVC-kemikaalit’) tuotantoon liittyvälle tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava höyrykrakkauksen vertailuarvoa kyseisenä jakokautena kerrottuna historiallisella tuotantotasolla, joka määritetään liitteen III mukaisesti, sekä kerrottuna suhteella, joka saadaan seuraavista: suorat kokonaispäästöt, joihin luetaan mukaan tämän päätöksen 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana tapahtuneesta lämmön nettotuonnista aiheutuneet päästöt laskettuina 22 artiklan 2 kohdan mukaisesti ja ilmoitettuina hiilidioksidiekvivalenttitonneina sekä näiden suorien kokonaispäästöjen ja sellaisten epäsuorien päästöjen summa, jotka ovat syntyneet 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana tai ensimmäisenä kalenterivuonna 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeen ja jotka lasketaan 22 artiklan 3 kohdan mukaisesti. Tämän laskelman tulokseen lisätään 1,78 tonnia hiilidioksidia vetytonnia kohti kertaa vedyn lisäsyötteen historiallinen keskituotanto, joka ilmoitetaan tonneina vetyä, 0,24 tonnia hiilidioksidia etyleenitonnia kohti kertaa etyleenin lisäsyötteen historiallinen keskituotanto, joka ilmoitetaan tonneina etyleeniä, sekä 0,16 tonnia hiilidioksidia tonnia HVC-kemikaaleja kertaa muiden HVC-kemikaalien kuin vedyn ja etyleenin lisäsyötteen historiallinen keskituotanto, joka ilmoitetaan tonneina HVC-kemikaalia.

20 artikla

Päästöoikeuksien jakaminen vinyylikloridimonomeerin osalta

Poiketen 16 artiklan 2 kohdan a alakohdasta ja 18 artiklan 1 kohdan a alakohdasta vinyylikloridimonomeerin (jäljempänä ’VCM’) tuotantoon liittyvälle laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava VCM:n vertailuarvoa kyseessä

▼B

olevalle jakokaudelle kerrottuna VCM:n tuotannon historiallisella tuotantotasolla, joka ilmoitetaan tonneina ja kerrotaan suhteella, joka saadaan seuraavista: VCM:n tuotannolle 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuksi viiteajanjaksoksi tai ensimmäiseksi kalenterivuodeksi 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeen osoitetut suorat päästöt (mukaan luettuina tuodusta nettolämmöstä aiheutuvat päästöt) laskettuna 22 artiklan 2 kohdan mukaisesti ja hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna, sekä näiden suorien kokonaispäästöjen ja sellaisten vetyyn liittyvien päästöjen summa, jotka syntyvät VCM:n tuotannosta 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson tai 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeisen ensimmäisen kalenterivuoden aikana ja jotka ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalenttitonneina ja lasketaan kertomalla historiallinen vedyn poltosta peräisin oleva lämmönkulutus terajouleina ilmaistuna kyseisen viiteajanjakson lämmön vertailuarvolla.

21 artikla

Laitosten väliset lämpövirrat

Kun kunkin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osa kattaa mitattavissa olevaa lämpöä, joka on tuotu unionin päästökauppajärjestelmän ulkopuolisesta laitoksesta tai toisesta yksiköstä, tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavaa vuotuista määrää, joka määritetään 16 artiklan 2 kohdan a alakohdan tai 18 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti, mukautetaan vähentämällä siitä se lämmön määrä, joka on historiallisesti tuotu unionin järjestelmään kuulumattomasta laitoksesta tai muusta yksiköstä kyseisenä vuonna kerrottuna mitattavissa olevan lämmön osalta vahvistetulla lämmön vertailuarvolla.

22 artikla

Polttoaineen ja sähkön vaihdettavuus

1. Kunkin liitteessä I olevan 2 osassa vahvistetun tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, jonka osalta otetaan huomioon polttoaineen ja sähkön vaihdettavuus, maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustavan vuotuisen määrän on vastattava kyseessä olevana jakokautena sovellettavaa asiaankuuluvaa tuotteen vertailuarvoa, joka kerrotaan tuotteeseen liittyvällä historiallisella tuotantotasolla ja kerrotaan suhteella, joka saadaan seuraavista: suorat kokonaispäästöt, mukaan luettuna 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana tai ensimmäisenä kalenterivuonna 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeen tapahtuneesta lämmön nettotuonnista aiheutuneet päästöt, tilanteen mukaan, laskettuina 2 kohdan mukaisesti, hiilidioksidiekvivalenttitonneina ilmoitettuna, sekä näiden suorien kokonaispäästöjen ja sellaisten asiaan liittyvien epäsuorien päästöjen summa, jotka ovat syntyneet 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana tai ensimmäisenä kalenterivuonna 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeen laskettuna 3 kohdan mukaisesti.

2. Lämmön nettotuonnista aiheutuneiden päästöjen laskemista varten mitattavissa olevan lämmön määrä, joka käytetään kyseessä olevan tuotteen tuotantoon ja tuodaan unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvista laitoksista 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana tai ensimmäisenä kalenterivuonna 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeen, tilanteen mukaan, kerrotaan lämmön vertailuarvolla kyseistä jakokautta varten.

3. Epäsuorien päästöjen laskentaa varten asiaan liittyvillä epäsuorilla päästöillä tarkoitetaan 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun viiteajanjakson aikana tai ensimmäisenä kalenterivuonna 17 artiklan a kohdassa tarkoitetun toiminnan normaalin alkamisen jälkeen tapahtunutta sähkön kulutusta, sellaisena kuin se on määritelty liitteeseen I kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmässä, ilmoitettuna megawattitunteina, ja kerrottuna 0,376 hiilidioksiditonnilla megawattituntia kohden ja ilmoitettuna hiilidioksidiekvivalenttitonneina.

▼B

23 artikla

Laitoksen toiminnan muutokset

1. Toiminnanharjoittajien on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle kaikista laitoksen toimintaan liittyvistä muutoksista, joilla on vaikutusta laitokselle jaettaviin päästöoikeuksiin. Jäsenvaltiot voivat asettaa määräajan kyseiselle ilmoitukselle ja edellyttää sähköisten asiakirjamallien tai erityisten tiedostomuotojen käyttöä.

2. Arvioituaan olennaiset tiedot toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava komissiolle kaikki olennaiset tiedot, myös maksutta jaettavien päästöoikeuksien lopullinen tarkistettu vuotuinen määrä kyseistä laitosta varten.

Toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava olennaiset tiedot ensimmäisen alakohdan mukaisesti komission hallinnoiman sähköisen järjestelmän kautta.

3. Komissio voi hylätä kyseiselle laitokselle maksutta jaettavien päästöoikeuksien tarkistetun lopullisen vuotuisen määrän.

4. Komissio hyväksyy päätöksen saadun ilmoituksen perusteella, ilmoittaa asiasta toimivaltaiselle viranomaiselle ja tekee tarvittaessa muutokset direktiivin 2003/87/EY 19 artiklalla perustettuun unionin rekisteriin sekä kyseisen direktiivin 20 artiklassa tarkoitettuun Euroopan unionin tapahtumalokiin (EUTL).

24 artikla

Luopuminen maksutta jaettavista päästöoikeuksista

1. Toiminnanharjoittaja, jolle on myönnetty päästöoikeuksia maksutta, voi luopua niistä kaikkien tai tiettyjen laitosten osien osalta milloin tahansa jakokauden aikana toimittamalla hakemuksen toimivaltaiselle viranomaiselle.

2. Arvioituaan olennaiset tiedot toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava komissiolle kyseistä laitosta varten jaettavien päästöoikeuksien lopullinen tarkistettu vuotuinen määrä, kuten 23 artiklan 2 kohdassa kuvataan.

Päästöoikeuksien tarkistettu jako koskee kalenterivuosia 1 kohdassa tarkoitetun hakemuksen jättämisvuoden jälkeen.

3. Komissio hyväksyy päätöksen luopumisesta ja noudattaa 23 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua menettelyä.

4. Toiminnanharjoittajalla ei ole oikeutta perua 1 kohdassa tarkoitettua hakemusta samana jakokautena.

25 artikla

Yhdistämiset ja jakamiset

1. Yhdistämisestä tai jakautumisesta syntyvien uusien laitosten toiminnanharjoittajien on toimitettava tilanteen mukaan toimivaltaiselle viranomaiselle seuraavat tiedot:

a) aiemmin erillisten laitoksen tai yhden laitoksen toiminnanharjoittajien nimet, osoitteet ja yhteystiedot;

b) uuden laitoksen toiminnanharjoittajien nimet, osoitteet ja yhteystiedot;

c) tarvittaessa yksityiskohtainen kuvaus laitoksen osien rajoista;

d) unionin rekisterissä oleva uuden laitoksen lupatunnus ja laitoksen tunniste.

▼B

2. Yhdistämisestä tai jakautumisesta syntyvien laitosten on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitetut raportit. Jos laitokset ennen yhdistämistä tai jakautumista olivat uusia osallistujia, toiminnanharjoittajien on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle tiedot normaalin toiminnan aloittamisen päivämäärästä alkaen.

3. Toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava laitosten yhdistämiset ja jakautumiset samassa konsernissa. Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava komissiolle toimeksiantajien muutoksesta.

Edellä olevan 2 kohdan saatujen tietojen perusteella toimivaltaisen viranomaisen on määritettävä historialliset tuotantotasot viiteajanjaksona kutakin uuden laitoksen laitoksen osaa varten yhdistämisten ja jakautumisten jälkeen. Jos laitoksen osa jaetaan kahteen tai useampaan laitoksen osaan, historiallisen tuotantotason ja laitoksen osille jaettavien päästöoikeuksien on perustuttava laitoksen teknisten yksiköiden historialliseen tuotantotasoon viiteajanjaksona ennen jakautumista.

4. Yhdistämisten ja jakautumisten jälkeisen historiallisen tuotantotason perusteella päästöoikeuksien maksuttoman jaon laitoksille yhdistämisten ja jakautumisten jälkeen on vastattava maksutta jaettujen päästöoikeuksien lopullista määrää ennen yhdistämisiä ja jakautumisia.

5. Komissio tarkistaa laitosten päästöoikeuksien jaon yhdistämisten ja jakautumisten jälkeen ja ilmoittaa arvioinnin tulokset toimivaltaiselle viranomaiselle.

26 artikla

Laitoksen toiminnan keskeyttäminen

1. Laitoksen katsotaan keskeyttäneen toimintansa, kun jokin seuraavista ehdoista täyttyy:

a) kasvihuonekaasujen päästölupa on peruttu, myös jos laitos ei enää täytä direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltujen toimintojen kynnysarvoja;

b) laitos ei ole toiminnassa ja toiminnan uudelleen aloittaminen on teknisesti mahdotonta;

2. Jäsenvaltio ei saa jakaa päästöoikeuksia toimintansa keskeyttäneelle laitokselle toiminnan keskeyttämistä seuraavasta vuodesta alkaen.

3. Jäsenvaltiot voivat keskeyttää päästöoikeuksien myöntämisen laitoksille, jotka ovat keskeyttäneet toimintansa, niin kauan kuin laitosten ei ole vahvistettu aloittavan toimintaansa uudelleen.

IV LUKU

Loppusäännökset

27 artikla

Neuvoston päätöksen 2011/278/EU kumoaminen

Kumotaan päätös 2011/278/EU 1 päivästä tammikuuta 2021. Sitä sovelletaan kuitenkin edelleen päästöoikeuksiin, jotka liittyvät 1 päivää tammikuuta 2021 edeltävään kauteen.

▼B

28 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona se julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

▼B

LIITE I

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)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Koksi	Koksausuunikoksi (korkeassa lämpötilassa tapahtuvasta koksihiilen hiiletyksestä saatava koksi) tai kaasulaitoskoksi (kaasulaitoksen sivutuote), joka ilmoitetaan tonneina kuivaa koksia määritettynä koksausuunista tai kaasulaitoksesta poistettaessa. Ruskohiilikoksi ei kuulu tämän vertailutuotteen piiriin. Vertailutuotteen piiriin ei kuulu jalostamoissa tapahtuva koksaus mutta se kuuluu jalostamojen CWT-menetelmien piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: koksiuunit, rikkivedyn/ammoniakin (H_2S/NH_3) polttaminen, koksihiilen kuumennus (sulattaminen), koksauskaasun poistaja, rikinpoistoyksikkö, tislausyksikkö, höyryntuotantolaitos, akkujen paineen valvonta, vesien biologinen käsittely, sivutuotteiden sekalainen kuumentaminen ja vedynerotin. Käsittää koksauskaasun puhdistamisen.	0,286
Sintrattu malmi	Rautapitoiset puristetuotteet, jotka sisältävät rautamalmirikastetta, 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. Ilmoitetaan tonneina sintrattua malmia sintrauslaitokselta lähdettäessä.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: sintrausnauha, sytytys, raaka-aineen valmisteluyksiköt, kuumaseulontayksiköt, sintterin jäähdytysyksiköt, kylmäseulontayksikkö ja höyryntuotantoyksikkö.	0,171
Kuuma metalli	Jatkojalostukseen tarkoitettu hiilikyllästetty nestemäinen rauta, joka katsotaan masuunien tuotteeksi ja ilmaistaan tonneina sulaa valurautaa masuunin poistumispaikassa. Samanlaiset tuotteet, kuten rautaseokset, eivät kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin. Jäännöksiä ja sivutuotteita ei katsota osaksi tuotetta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: masuuni, kuuman metallin käsittely-yksiköt, masuunin puhaltimet, masuunin ilmankuumentimet, emäs-happiuunit, sekundaarimetallurgiayksiköt, 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.	1,328
Prebakeanodi	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. Söderberg-anodit eivät kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti prebake-anodien tuotantoon.	0,324
Alumiini	Muokkaamaton seostamaton nestemäinen alumiini elektrolyysistä. Ilmaistuna tonneina mitattuna valulaitoksen elektrolyysiosuuden ja kuumanapitouunin välissä, ennen kuin seokset ja sekundäärialumiini lisätään.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti elektrolyysituotantovaiheeseen. Ei käsitä kuumanapitouunista ja valusta peräisin olevia päästöjä sekä anodituotantoon liittyviä päästöjä.	1,514

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Harmaa sementtiklinkkeri	Harmaa sementtiklinkkeri tuotetun klinkkerin kokonaismääränä.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti harmaan sementtiklinkkerin tuotantoon.	0,766
Valkoinen sementtiklinkkeri	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_2O_3:a, 0,003 painoprosenttia Cr_2O_3:a ja 0,03 painoprosenttia Mn_2O_3:a. Ilmaistaan tonneina valkeaa sementtiklinkkeriä (100-prosenttista klinkkeriä).	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti valkoisen sementtiklinkkerin tuotantoon.	0,987
Kalkki	Sammuttamaton kalkki: kalsiumoksidi (CaO), jota valmistetaan poistamalla hiiltä kalkkikivestä ($CaCO_3$). Ilmaistaan tonneina ”puhdasta standardikalkkia”, jonka CaO-pitoisuus on 94,5 prosenttia. Tämä vertailutuote ei käsitä samassa laitoksessa tuotettua ja puhdistusprosesseissa kulutettua kalkkia. Selluteollisuuden sisäinen kalkin tuotanto kuuluu jo sellun vertailuarvojen piiriin eikä sille sen vuoksi voidaan myöntää lisäpäästöoikeuksia kalkin vertailuarvon perusteella.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti kalkin tuotantoon.	0,954
Dolomiittinen kalkki	Dolomiittinen kalkki tai kalsinoitu dolomiitti, joka on kalsium- ja magnesiumoksidien seos ja jota valmistetaan poistamalla hiiltä dolomiitista ($CaCO_3 \cdot MgCO_3$) 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^3. Dolomiittisella kalkilla tarkoitetaan puhtaudeltaan standardilaatuista dolomiittista kalkkia, jonka vapaa CaO-pitoisuus on 57,4 prosenttia ja vapaa MgO-pitoisuus 38,0 prosenttia.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti dolomiittisen kalkin tuotantoon, erityisesti polttoaineen valmisteluun, kalsinointiin/sintraukseen ja savukaasujen käsittelyyn.	1,072
Sintrattu dolomiittinen kalkki	Kalsium- ja magnesiumoksidien seos, jota käytetään vain sellaisten tulenkestävien tiilien ja muiden tulenkestävien tuotteiden valmistamiseen, joiden tilavuuspaino on vähintään 3,05 g/cm^3. Ilmoitetaan tonneina myytävää sintrattua dolomiittista kalkkia.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti sintratun dolomiittisen kalkin tuotantoon.	1,449
Floatlasi	Floatlasi, pinnalta hiottu lasi, kiillotettu lasi (tonneina jäähdytysuunista ulos tulevaa lasia).	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: sulatusvanna, jauhin, työvanna, sula ja jäähdytysuuni. Viimeistelylaitokset, jotka voidaan erottaa fyysisesti edeltävästä prosessista, kuten erillinen pinnoitus, laminointi ja karkaisu, eivät sisälly.	0,453

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Värittömät lasipullot ja -purkit	Värittömät lasipullot, joiden nimellistilavuus on alle 2,5 litraa, jotka on valmistettu uunissa lisäämättä tarkoituksella väriä 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_2O_3: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.	0,382
Värilliset lasipullot ja -purkit	Värilliset 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), jotka eivät täytä värittömien lasipullojen ja -purkkien vertailuarvon määritelmää ja jotka ilmoitetaan tonneina pakattua tuotetta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: materiaalien käsittely, sulattaminen, muovaus, jatkokäsittely, pakkaaminen ja lisäprosessit.	0,306
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 ja lasketaan uuniin syötettävän raakamateriaalin määrästä haihtuvien kaasupäästöjen vähentämisen jälkeen. Mineraalivillasta valmistetut tuotteet lämpö-, ääni- ja tulieristystuotteita varten eivät kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantoprosesseihin: lasin sulattaminen uuneissa ja lasin jalostus syöttökanavissa, erityisesti suorat hiilidioksidipäästöt, jotka liittyvät näihin hiilidioksidin prosessipäästöihin, jotka ovat peräisin lasin mineraaliraaka-aineista sulatusprosessin aikana. Ei käsitä jatkojalostusprosesseja, joissa kuidut muunnetaan myytäviksi tuotteiksi. Tukiprosessit, kuten materiaalien käsittely, katsotaan yleishyödyllisiksi palveluiksi ja ne ovat järjestelmän rajojen ulkopuolella.	0,406
Julkisivutiilet	Julkisivutiilet, joiden tiheys on yli 1 000 kg/m^3 ja joita käytetään muuraustöissä EN 771-1 -standardin mukaisesti, lukuun ottamatta lattiatiiliä, holvitiiliä ja sinertäviä (blue braised) julkisivutiiliä.	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.	0,139
Lattiatiilet	Lattiapäällysteisiin EN 1344 -standardin mukaisesti käytettävät savitiilet väristä riippumatta. Ilmoitetaan tonneina laattoina myytävää nettotuotantoa.	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.	0,192
Kattotiilet	EN 1304:2005 -standardissa määritellyt savikattotiilet, lukuun ottamatta sinertäviä (blue braised) kattotiiliä ja lisätarvikkeita. Ilmoitetaan tonneina myytäviä kattotiilejä.	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.	0,144

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Sumutekuivattu jauhe	Sumutekuivattu jauhe kuivapuristettujen seinä- ja lattialaattojen tuotantoa varten. Ilmoitetaan tonneina tuotettua jauhetta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti sumutekuivatun jauheen tuotantoon.	0,076
Kipsi	Kalsinoidusta kipsistä tai kalsiumsulfaatista muodostuvat kipsit (myös rakentamisessa, kankaiden päällystyksessä tai päällystyspapereissa, hammaslääketieteessä ja maaperän kunnostuksessa käytettävät kipsit) stukkotonneina (myytävää tuotantoa). Alfa-kipsi, kipsi, joka prosessoidaan kipsilevyksi, ja välituotteen kuivattu sekundaarinen kipsi tuotanto eivät kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: jauhatus, kuivatus ja kalsinointi.	0,048
Kuivattu sekundaarinen kipsi	Kuivattu sekundaarinen kipsi (synteettinen kipsi, joka on energiantuotantoteollisuuden kierrätetty sivutuote tai jota valmistetaan rakennus- ja purkujätteistä kierrätetystä materiaalista) tonneina tuotetta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti sekundaarisen kipsin kuivattamiseen.	0,017
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 ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa mitattuna tuotantoprosessin lopussa. Ilmakuivalla metrisellä tonnilla sellua tarkoitetaan 90 prosentin kuiva-ainepitoisuutta.	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.	0,12
Pitkäkuituinen sulfaattisellu	Pitkäkuituinen sulfaattisellu on puumassaa, jota valmistetaan kemiallisella menetelmällä sulfaatin avulla käyttämällä keittoliuosta, jonka kuidut ovat 3–3,5 mm pitkiä, mukaan lukien valkaistu ja valkaisematon sellu. Ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa. Ilmakuivalla metrisellä tonnilla sellua tarkoitetaan 90 prosentin kuiva-ainepitoisuutta.	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.	0,06

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Sulfiittisellu, kuumahierresellu ja mekaaninen sellu	Sulfiittisellu, jota valmistetaan erityisellä sellunvalmistusmenetelmällä, esimerkiksi sellu, jota valmistetaan keittämällä puulastuja bisulfiittiliuosta sisältävässä paineastiassa ja joka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa mitattuna tuotantoprosessin lopussa. Ilmakuivalla metrisellä tonnilla sellua tarkoitetaan 90 prosentin kuiva-ainepitoisuutta. Sulfiittisellu voi olla valkaistua tai valkaisematonta. Mekaanisen sellun lajit: TMP (kuumahierresellu) ja hioke, jotka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa mitattuna tuotantoprosessin lopussa. Ilmakuivalla metrisellä tonnilla sellua tarkoitetaan 90 prosentin kuiva-ainepitoisuutta. Mekaaninen sellu voi olla valkaistua tai valkaisematonta. Tähän ryhmään eivät kuulu pienemmät alaryhmät: puolikemiallinen sellu, kemikuumahierre ja liukosellu.	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.	0,02
Keräyspaperisellu	Keräyspaperista tai -pahvista (jätteestä) tai muista selluloosakuitumateriaaleista valmistetut kuitusellut, jotka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa mitattuna tuotantoprosessin lopussa. Ilmakuivalla metrisellä tonnilla sellua tarkoitetaan 90 prosentin kuiva-ainepitoisuutta. Sellutuotannon osalta tuotanto määritetään tuotetun sellun kokonaismääränä mukaan lukien sellu sisäiseen kuljetukseen paperitehtaalle ja markkinamassaksi.	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.	0,039
Sanomalehtipaperi	Erityiset paperilajit (rullina tai arkkeina), ilmoitetaan myytävänä nettotuotantona ilmakuivina tonneina, määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia.	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.	0,298

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Päällystämätön hienopaperi	Päällystämätön hienopaperi, joka käsittää sekä päällystämättömän mekaanisen paperin että päällystämättömän puuvapaan paperin ja joka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa, määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia. 1. Päällystämättömät puuvapaat paperit kattavat paperit, jotka sopivat painamiseen ja muihin graafisiin tarkoituksiin, jotka on valmistettu monenlaisista, lähinnä ensiökuitua sisältävistä koostumuksista, joissa mineraalitäyteaineiden määrä vaihtelee ja joiden viimeistelyprosessit vaihtelevat. 2. Päällystämättömiin mekaanisiin papereihin kuuluvat erityiset paperilajit, jotka on valmistettu mekaanisesta sellusta ja joita käytetään pakkaustarkoituksiin, graafisiin tarkoituksiin tai aikakauslehtiin.	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.	0,318
Päällystetty hienopaperi	Päällystetty hienopaperi, joka käsittää sekä päällystetyn mekaanisen paperin että päällystetyn puuvapaan paperin ja joka ilmoitetaan ilmakuivina tonneina (ADT) myytävää nettotuotantoa, määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia.	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.	0,318
Pehmopaperi	Pehmopaperit, 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 terveyssiteiden valmistuksen jne. Läpikuivatettu (TAD) pehmopaperi ei kuulu tähän ryhmään. Ilmoitetaan tonneina konerullina myytävää nettotuotantoa määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia.	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.	0,334

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Testlaineri ja aallotuspaperi (fluting)	Testlaineri ja aallotuspaperi (fluting), ilmoitetaan myytävänä nettotuotantona ilmakuivina tonneina, määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia. 1. Testlaineri käsittää pahvityypit, jotka läpäisevät pakkausteollisuuden hyväksymät erityiset testit ja joita voidaan käyttää kuljetuspakkausten valmistusmateriaalina käytettävän aaltopahvin ulkokerroksena. 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. Ei käsitä kraftlaineria.	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.	0,248
Päällystämätön kartonki	Monenlaiset päällystämättömät tuotteet, ilmoitetaan myytävänä nettotuotantona ilmakuivina tonneina, määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia. Päällystämätöntä kartonkia käytetään lähinnä pakkauksissa, joiden tärkeimpiä 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); siitä käytetään myös nimityksiä tasakoosteinen pahvi, taivekartonki, rasiakartonki, kuljetuskartonki tai hylsykartonki.	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.	0,237
Päällystetty kartonki	Monenlaiset päällystetyt tuotteet, ilmoitetaan myytävänä nettotuotantona ilmakuivina tonneina, määritettynä paperina, jonka kosteuspitoisuus on 6 prosenttia. Päällystettyä kartonkia käytetään lähinnä kaupallisissa sovelluksissa (esimerkkeinä ruoka-, lääke-, kosmetiikkapakkaukset ym.), kun pakkaukseen painetut kaupalliset tiedot on tuotava esiin liikkeen hyllyllä. Kartonki valmistetaan ensiökuiduista ja/tai kierrätyskuiduista, ja sen taittumis-, jäykkyys- ja nuuttausominaisuudet ovat hyvät. Sitä käytetään lähinnä kuluttajatuotteissa (esimerkkinä pakasteruoat, kosmetiikka ja nestesäiliöt); siitä käytetään myös nimityksiä tasakoosteinen pahvi, taivekartonki, rasiakartonki, kuljetuskartonki tai hylsykartonki.	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.	0,273

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Typpihappo	Typpihappo (HNO_3), joka kirjataan tonneina HNO_3:a (puhtaus 100 %).	Käsittää kaikki vertailutuotteen valmistamiseen suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit sekä N_2O:n tuhoamisprosessin, lukuun ottamatta ammoniakin tuotantoa.	0,302
Adipiinihappo	Adipiinihappo, joka on kirjattava tonneina puhdistettua kuivaa adipiinihappoa, jota säilytetään siiloissa tai (suuriin) säkkeihin pakattuna. Adipiinihapon suolat ja esterit eivät kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin.	Käsittää kaikki vertailutuotteen valmistamiseen suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit sekä N_2O:n tuhoamisprosessin.	2,79
Vinyyliklori-dimonomeeri (VCM)	Vinyylikloridi (kloorieteeni) Ilmoitetaan tonneina vinyylikloridia (myytävää tuotetta, puhtaus 100 %).	Käsittää kaikki prosessit jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin tuotantovaiheisiin: suora klorinointi, oksiklorinointi ja EDC:n krakkaaminen VCM:ksi. Suora klorinointi viittaa etyleenin klooraukseen. Oksiklorinointi viittaa etyleenin klorinointiin kloorivedyllä ja hapella. Käsittää EDC:n/VCM:n tuotannon poistokaasuihin sisältyvien kloorattujen hiilivetyjen polton. Ei käsitä VCM:n valmistuksessa raaka-aineina käytetyn hapen ja paineilman tuotantoa.	0,204
Fenoli/asetoni	Fenolin, asetonin ja sivutuotteena syntyvän alfametyylistyreenin yhteenlaskettu kokonaistuotanto, ilmoitetaan tonneina myytävää ainetta, puhtaus 100 %.	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), jäähdytysveden tuotanto (esimerkiksi jäähdytystornit), jäähdytysveden käyttö (kiertopumput), soihdut ja polttoyksiköt (myös prosessiyksikön ulkopuoliset polttoyksiköt) sekä tukitoimintojen polttoaineenkulutus.	0,266
S-PVC	Polyvinyylikloridi, jota ei ole sekoitettu muiden aineiden kanssa ja joka muodostuu PVC-hiukkasista, joiden keskimääräinen koko on 50–200 µm. Ilmoitetaan tonneina polyvinyylikloridia (myytävää tuotetta, puhtaus 100 %).	Käsittää kaikki S-PVC:n tuotantoon suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit, lukuun ottamatta VCM:n tuotantoa.	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. Ilmoitetaan tonneina E-PVC:tä (myytävää tuotetta, puhtaus 100 %).	Käsittää kaikki E-PVC:n tuotantoon suoraan tai välillisesti liittyvät prosessit, lukuun ottamatta VCM:n tuotantoa.	0,238

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Natriumkarbonaatti	Dinatriumkarbonaatin kokonaistuotanto, ilmaistuna kalsinoituna soodana, 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, ammoniakin absorptio, $NaHCO_3$:n saostaminen, $NaHCO_3$-kiteiden suodattaminen tai erottaminen emäliuoksesta, $NaHCO_3$:n hajottaminen Na_2CO_3:ksi, ammoniakin talteenotto sekä tihennys tai raskassoodan valmistus.	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.

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)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Jalostamotuotteet	Jalostamotuotteiden sekoitus, jossa on yli 40 prosenttia kevyttuotteita (moottoripolttoaine (bensiini), mukaan luettuna kerosiini, spriin tyyppinen (bensiinin tyyppinen) lentopetroli, muut kevyet polttoöljyt / kevytseokset, petroli, mukaan luettuna lentopetroli, kaasuöljyt) ja jotka ilmoitetaan hiilidioksidipainotettuina tonneina (CWT). Jalostamot, joilla on muita tuoteseoksia, eivät kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin.	Käsittää kaikki jalostusprosessit, jotka vastaavat yhden CWT-prosessiyksikön määritelmää, sekä prosessiin kuulumattomat, jalostamon rajojen sisällä toimivat tukipalvelut, kuten tankkaamisen, sekoittamisen, jäteveden puhdistuksen jne. Tavanomaisiin jalostomoihin sisältyvät voiteluöljyjen ja bitumin käsittely-yksiköt sisältyvät myös jalostamon CWT- ja päästöosuuteen. Muihin aloihin, kuten petrokemian tuotteisiin, liittyvät prosessiyksiköt on joskus fyysisesti liitetty jalostamoon. Tällaiset prosessiyksiköt ja niiden päästöt eivät kuulu CWT-lähestymistapaan. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,0295
Valokaariuunissa valmistettu hiiliteräs	Teräs, jossa on alle 8 prosenttia metallisia seosaineita sekä kuona-aineita sellainen määrä, että sitä voidaan käyttää ainoastaan tarkoituksiin, joissa pinnalta ei vaadita korkeaa laatua eikä prosessoitavuutta, eivätkä metallisten seosaineiden pitoisuutta ja runsasseosteista terästä koskevat vaatimukset täyty. Ilmoitetaan tonneina sekundaariraakaterästä valulaitoksesta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: sähköinen valokaariuuni, sekundaarimetallurgia, valu ja leikkaus, jälkipolttoyksikkö, pölynpoistoyksikkö, prosessiastioiden kuumennusasemat, valanteiden kuumennusasemat, romun kuivatus ja romun kuumennus. Ei käsitä valua seuraavia prosesseja. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,283

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Valokaariuunissa valmistettu runsasseosteinen teräs	Teräs, joka sisältää vähintään 8 prosenttia metallisia seosaineita tai jolta edellytetään korkeata pinnan laatua ja jalostuskelpoisuutta Ilmoitetaan tonneina sekundaariraakaterästä valulaitoksesta.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessiyksiköihin: valokaariuuni, sekundaarimetallurgia, valu ja leikkaus, jälkipolttoyksikkö, pölynpoistoyksikkö, prosessiastioiden kuumennusasemat, valanteiden kuumennusasemat, jäähdytyskuoppa, romun kuivatus ja romun esikuumennus. Ei käsitä seuraavia prosessiyksikköjä: FeCr-muunnin ja teollisuuskaasujen kryogeeninen varastointi. Ei käsitä valua seuraavia prosesseja. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,352
Rautavalu	Sula valurauta ilmoitettuna tonneina sulaa, seostettua, ennen valua olevaa rautatonnia kohden.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin prosessivaiheisiin: sulattaminen, valaminen, keernanvalmistus ja viimeistely. Prosessivaihe ”viimeistely” viittaa toimintoihin kuten puhdistus mutta ei yleiseen täsmäytykseen, lämpökäsittelyyn tai maalaukseen, jotka eivät kuulu tämän vertailutuotteen piiriin. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi otetaan huomioon ainoastaan sulatusprosessien sähkön kulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,325
Mineraalivilla	Mineraalivillasta valmistetut lämpö-, ääni- ja tulieristystuotteet, joiden valmistuksessa on käytetty lasia, kiveä tai kuonaa. Ilmoitetaan tonneina mineraalivillaa myytävää tuotantoa.	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.	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 myytävää tuotetta). Painavat kipsikuitulevyt eivät kuulu tämän vertailutuotteen piiriin.	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. Välituotteen kuivattu sekundaarinen kipsi tuotanto ei kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin.	0,131

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Hiilimusta (”carbon black”)	Nokimusta, ilmoitetaan tonneina nokimustaa, myytävää tuotetta, puhtaus yli 96 %. 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. Vaihdettavuustekijä olisi laskettava ottaen huomioon sähköllä toimivat laitteet, kuten pumput ja kompressorit, joiden nimellisteho on vähintään 2 MW.	1,954
Ammoniakki	Ammoniakki (NH_3), ilmoitetaan tonneina tuotettua tuotetta, puhtaus 100 %.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti ammoniakin ja välituotteena syntyvän vedyn tuotantoon. Ammoniakin tuotanto toisista välituotteesta ei kuulu tämän tuotteen vertailuarvon piiriin. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	1,619
Höyrykrakkaus	Korkean arvon kemikaalien (HVC) seos, joka ilmoitetaan tonneina krakkauksesta poistuvan asetyleenin, etyleenin, propyleenin, butadieenin, bentseenin ja vedyn kokonaismassana, 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 HVC-aineita, polttokaasuja, buteeneja ja nestemäisiä hiilivetyjä.	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti korkean arvon kemikaalien tuotantoon puhdistettuna tuotteena tai välituotteena, niin että kunkin HVC:n sisältö on konsentroitu matalimpaan myytävään muotoon (raaka C4, hydraamaton pyrolyysikaasu), lukuun ottamatta C4:n uuttamista (butadieenitehdas), C4:n hydraamista, pyrolyysibensiinin vetykäsittelyä ja aromaattisten aineiden uuttamista ja logistiikkaa tai varastointia päivittäistä toimintaa varten. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,702
Aromaattiset aineet	Aromaattisten aineiden seos, joka ilmoitetaan hiilidioksidipainotettuina tonneina (CWT)	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti seuraaviin aromaattisten aineiden alayksiköihin: pyrolyysikaasun vetykäsittelijä, bentseenin/tolueenin/ksyleenin (BTX) uuttaminen, TDP, HDA, ksyleenin isomerointi, P-ksyleeniyksiköt, kumeenin tuotanto ja sykloheksaanin tuotanto. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,0295

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Styreeni	Styreenimonomeeri (vinyylibentseeni, CAS-numero: 100-42-5). Ilmoitetaan tonneina styreeniä (myytävää tuotantoa).	Käsittää kaikki prosessit, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti styreenin ja välituotteena syntyvän etyylibentseenin tuotantoon (määrä käytetään syötteenä styreenin tuotantoon). Laitoksissa, jotka tuottavat sekä propyleenioksidia että styreenimonomeeria, laitteistot, joita käytetään yksinomaan propyleenin ja propeenioksidin yksikkökohtaisiin toimiin, eivät kuulu tämän vertailuarvon piiriin, ja yhteiset laitteistot kuuluvat sen piiriin suhteessa tuotantoon tonneina styreenimonomeerin tuotantoa. Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,527
vety	Sataprosenttinen vety tai vedyn ja hiilimonoksidin seos, jossa vedyn mooliosuus on ≥ 60 prosenttia lopputuotteen moolipainosta tuotettuna osittaishapetuksella, kun otetaan huomioon kaikki laitoksen osasta vietävät vetyä ja hiilimonoksidia sisältävät tuotevirrat, ilmoitettuna 100 prosenttisena vetynä myytävää nettotuotantoa.	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 mahdollisesti erillisen polttoaineen (erillisten polttoaineiden) tulokohta (tulokohdat); b) kaikkien vetyä ja/tai hiilimonoksidia sisältävien tuotevirtojen poistumiskohdat; c) tuonti- tai vientilämmön tulokohta (tulokohdat) tai poistumiskohta (poistumiskohdat) Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	8,85
Synteesikaasu	Sataprosenttinen vety tai vedyn ja hiilimonoksidin seos, jossa vedyn mooliosuus on < 60 prosenttia lopputuotteen moolipainosta tuotettuna osittaishapetuksella, kun otetaan huomioon kaikki laitoksen osasta vietävät vetyä ja hiilimonoksidia sisältävät tuotevirrat. Ilmoitetaan tonneina synteesikaasua, jossa on 47 prosenttia vetyä, myytävää nettotuotantoa.	Käsittää kaikki keskeiset prosessin osat, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti synteesikaasun tuotantoon ja vedyn ja hiilimonoksidin erotteluun. Nämä osat sijoittuvat seuraavien väliin: a) hiilivetyraaka-aineen (hiilivetyraaka-aineiden) ja mahdollisesti erillisen polttoaineen (erillisten polttoaineiden) tulokohta (tulokohdat) b) kaikkien vetyä ja/tai hiilimonoksidia sisältävien tuotevirtojen poistumiskohdat; c) tuonti- tai vientilämmön tulokohta (tulokohdat) tai poistumiskohta (poistumiskohdat) Epäsuorien päästöjen määrittelemiseksi on otettava huomioon sähkön kokonaiskulutus järjestelmän rajojen sisällä.	0,242

▼B

Vertailutuote	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien tuotteiden määritelmä	Vertailutuotteen piiriin kuuluvien prosessien ja päästöjen määritelmä (järjestelmän rajat)	Lähtökohta vuosittaisen vähennysmäärän määrittämiselle vertailuarvon päivitystä varten (päästöoikeuksia/tonni)
Etyleenioksidi/etyleeniglykolit	Vertailutuote etyleenioksidi/etyleeniglykoli käsittää seuraavat tuotteet: etyleenioksidi (EO, korkea puhtausaste), monoetyleeniglykoli (MEG, standardilaatu + kuitulaatu (korkea puhtausaste)), dietyleeniglykoli (DEG) ja trietyleeniglykoli (TEG) Tuotteiden kokonaismäärä ilmoitetaan tonneina EO-ekvivalentteja (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.	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.

3. Lämmön ja polttoaineen vertailuarvot

Vertailuarvo	Lähtökohta vuosittaisen vähennyksen määrittämiselle vertailuarvon päivittämistä varten päästöoikeutta/TJ
Lämpö	62,3
Polttoaine	56,1

▼B

LIITE II

Erityiset tuotteiden vertailuarvot

1. Jalostamojen vertailuarvot: prosessit hiilidioksidipainotettuina tonneina (CWT)

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a) (*)	CWT- kerroin
Atmosfäärinen raakatislaus	Kevyen raakaöljyn tislausyksikkö, standardiraakaöljyn tislausyksikkö	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 (Mild Vacuum Unit) 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 krakkaus	Nesteen katalyyttinen krakkaus, kevytjäännöksen katalyyttinen krakkaus, jäännöksen katalyyttinen krakkaus	F	5,50
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

▼B

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a) (*)	CWT- kerroin
Naftan/bensiinin vetykäsittely	Bentseenin saturaatio, C4–C6-syötteiden rikinpoisto, tavanomainen naftan H/T, diolefiinin saturaatio olefiiniksi, alkylaatiosyötteen 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 (viittauskohteena 100-prosenttinen vety)	300,00
Katalyyttinen reformointi	Jatkuva regenerointi, syklinen, puoliregeneratiivinen, AROMAX	F	4,95
Alkylointi	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

▼B

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a) (*)	CWT- kerroin
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 syötteet, mukaan luettuna pyrolyysikaasu vetykäsittelyn jälkeen. Pyrolyysikaasun vetykäsittely pitäisi lukea osaksi naftan vetykäsittelyä.	F	5,25
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 SO_2	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

▼B

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 jäännössyötteiden (POX) osittainen oksidaatio	Polttoaineen POX-synteesikaasu	SG (viittauskohteena 47-prosenttinen vety)	8,20
Vedyn tai metanolin jäännössyötteiden (POX) osittainen oksidaatio	Vedyn tai metanolin POX-synteesikaasu, metanolin POX-synteesikaasu Kerroin käsittää energian ja päästöt, jotka liittyvät CO-siirtymään ja H2:n puhdistukseen (U71), mutta kapasiteettia ei lasketa erikseen.	SG (viittauskohteena 47-prosenttinen vety)	44,00
Metanoli synteesikaasusta	Metanoli	P	– 36,20
Ilman separointi	Ilman separointi	P (MNm^3 O_2)	8,80
Ostetun NGL:n fraktiointi	Ostetun NGL:n fraktiointi	F	1,00
Savukaasujen käsittely	SOx-kaasujen ja NOx-kaasujen poisto	F (MNm^3)	0,10
Polttokaasun käsittely ja kompressointi myyntiin	Polttokaasun käsittely ja kompressointi myyntiin	kW	0,15
Meriveden suolanpoisto	Meriveden suolanpoisto	P	1,15

(*) Nettotuoresyöttö (F), reaktorisyöte (R, sisältää kierrätyksen), tuotesyöte (P), synteesikaasun tuotanto POX-yksiköille (SG).

▼B

2. Aromaattisten aineiden vertailuarvot: CWT-prosessit

CWT-prosessi	Kuvaus	Perusta (kt/a) (*)	CWT- kerroin
Naftan/bensiinin vetykäsittely	Bentseenin saturaatio, C4–C6-syötteiden rikinpoisto, tavanomainen naftan H/T, diolefiinin saturaatio olefiiniksi, alkylaatiosyötteen 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
Aromaattisten aineiden liuotinuutto (ASE)	ASE: liuotinuutto, ASE: neste-nesteuutto, ASE: neste-neste ja ylimääräinen tislaus CWT-kerroin käsittää kaikki syötteet, mukaan luettuna pyrolyysikaasu vetykäsittelyn jälkeen. Pyrolyysikaasun vetykäsittely pitäisi lukea osaksi naftan vetykäsittelyä.	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	Paraksyleenin adsorptio, paraksyleenin kristallisaatio Kerroin käsittää myös ksyleenin jakajan ja Orthoxylene Rerun -kolonnin energian ja päästöt	P	6,40
Sykloheksaanin tuotanto	Sykloheksaanin tuotanto	P	3,00
Kumeenin tuotanto	Kumeenin tuotanto	P	5,00

(*) Nettotuoresyöttö (F), tuotesyöte (P).

▼B

LIITE III

15 artiklan 8 kohdassa ja 17 artiklan f kohdassa tarkoitettu erityisten vertailutuotteiden historiallinen tuotantotaso

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

$$HAL_{CWT} = ARITHMETIC\ MEAN\left(1{,}0183 \cdot \sum_{i=1}^{n}(TP_{i,k} \cdot CWT_i) + 298 + 0{,}315 \cdot TP_{AD,k}\right)$$

Selite:

HAL_{CWT}: historiallinen tuotantotaso 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. Tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista kalkin vertailuarvoa, määritetään seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{lime,standard} = ARITHMETIC\ MEAN\left(\frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1\,092 \cdot m_{MgO,k}}{751{,}7} \cdot HAL_{lime,uncorrected,k}\right)$$

Selite:

$HAL_{lime,standard}$: Kalkin tuotannon historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna tonneina puhtaudeltaan standardilaatuista kalkkia

$m_{CaO,k}$: Vapaan CaO:n määrä tuotetussa kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina

▼C1

Jos käytettävissä ei ole tietoja vapaan CaO:n pitoisuudesta, käytetään konservatiivista arviota, joka on enintään 85 prosenttia.

▼B

$m_{MgO,k}$: Vapaan MgO:n määrä tuotetussa kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina

▼C1

Jos käytettävissä ei ole tietoja vapaan MgO:n pitoisuudesta, käytetään konservatiivista arviota, joka on vähintään 0,5 prosenttia.

▼B

$HAL_{lime,uncorrected,k}$: Kalkintuotannon korjaamaton historiallinen tuotantotaso viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna tonneina kalkkia

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

$$HAL_{dolime,standard} = ARITHMETIC\ MEAN\left(\frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1\,092 \cdot m_{MgO,k}}{865{,}6} \cdot HAL_{dolime,uncorrected,k}\right)$$

Selite:

$HAL_{dolime,standard}$: Dolomiittisen kalkin tuotannon historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna tonneina puhtaudeltaan standardilaatuista dolomiittista kalkkia

▼B

$m_{CaO,k}$: Vapaan CaO:n määrä tuotetussa dolomiittisessa kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina

▼C1

Jos käytettävissä ei ole tietoja vapaan CaO:n pitoisuudesta, käytetään konservatiivista arviota, joka on vähintään 52 prosenttia.

▼B

$m_{MgO,k}$: Vapaan MgO:n määrä tuotetussa dolomiittisessa kalkissa viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna painoprosentteina

▼C1

Jos käytettävissä ei ole tietoja vapaan MgO:n pitoisuudesta, käytetään konservatiivista arviota, joka on vähintään 33 prosenttia.

▼B

$HAL_{dolime,uncorrected,k}$: Dolomiittisen kalkin tuotannon korjaamaton toteutunut tuotantotaso viiteajanjakson vuonna k ilmoitettuna tonneina kalkkia

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

$$HAL_{HVC,net} = ARITHMETIC\ MEAN\left(HAL_{HVC,total,k} - HSF_{H,k} - HSF_{E,k} - HSF_{O,k}\right)$$

Selite:

$HAL_{HVC,net}$: 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. Tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteessä I vahvistettua aromaattisten aineiden vertailuarvoa, käyttäen perustana eri CWT-prosesseja, niiden määritelmiä, läpisyötön perustaa ja CWT-kertoimia, jotka luetellaan liitteessä II, määritetään seuraavan kaavan mukaisesti:

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

Selite:

HAL_{CWT}: Historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna CWT:inä

$TP_{i,k}$: CWT-prosessin i läpisyöttö viiteajanjakson vuonna k

CWT_i: CWT-prosessin i CWT-kerroin

▼B

6. Tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteessä I vahvistettua vedyn vertailuarvoa, määritetään seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{H2} = ARITHMETIC\ MEAN\left(HAL_{H2+CO,k} \cdot \left(1 - \frac{1 - VF_{H2,k}}{0{,}4027}\right) \cdot 0{,}00008987\,\frac{t}{Nm^3}\right)$$

Selite:

HAL_{H2}: Vedyntuotannon historiallinen tuotantotaso, viittauskohteena 100-prosenttinen vety

$VF_{H2,k}$: Vedyn ja hiilimonoksidin kokonaismäärässä olevan puhtaan vetyfraktion toteutunut tuotantomäärä viiteajanjakson vuonna k

$HAL_{H2 + CO,k}$: 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. Tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut historiallinen tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteessä I tarkoitettua synteesikaasun vertailuarvoa, määritetään seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{syngas} = ARITHMETIC\ MEAN\left(HAL_{H2+CO,k} \cdot \left(1 - \frac{0{,}47 - VF_{H2,k}}{0{,}0863}\right) \cdot 0{,}0007047\,\frac{t}{Nm^3}\right)$$

Selite:

HAL_{syngas}: Historiallinen tuotantotaso sellaisen synteesikaasun tuotannon osalta, jossa on 47 prosenttia vetyä

$VF_{H2,k}$: Vedyn ja hiilimonoksidin kokonaismäärässä olevan puhtaan vetyfraktion toteutunut tuotantomäärä viiteajanjakson vuonna k

$HAL_{H2 + CO,k}$: Synteesikaasun 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. Tuotteeseen liittyvä viiteajanjaksona toteutunut historiallinen tuotantotaso tuotteille, joihin sovelletaan liitteen I mukaista etyleenioksidi/etyleeniglykolin vertailuarvoa, määritetään seuraavan kaavan mukaisesti:

$$HAL_{EO/CG} = ARITHMETIC\ MEAN\left(\sum_{i=1}^{n}(HAL_{i,k} \cdot CF_{EOE,i})\right)$$

Selite:

$HAL_{EO/EG}$: Etyleenioksidi/etyleeniglykolin historiallinen tuotantotaso ilmoitettuna etyleenioksidiekvivalenttitonneina

$HAL_{i,k}$: Etyleenioksidin/etyleeniglykolin historiallinen tuotantotaso i vuonna k viiteajanjaksona ilmoitettuna tonneina

$CF_{EOE,i}$ Etyleenioksidiin liittyvä etyleenioksidin/etyleeniglykolin i muuntokerroin

Sovelletaan seuraavia muuntokertoimia:

etyleenioksidi: 1,000

monoetyleeniglykoli: 0,710

dietyleeniglykoli: 0,830

trietyleeniglykoli: 0,880

▼B

LIITE IV

Perustietojen keräämisessä käytettävät muuttujat

Toiminnanharjoittajan on toimitettava perustietoselvityksen tarkoituksia varten seuraavat tiedot laitoksista ja laitosten osista viiteajanjakson kaikilta kalenterivuosilta, tämän kuitenkaan rajoittamatta toimivaltaisen viranomaisen valtuuksia pyytää lisätietoja 15 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Uusien osallistujien osalta tietoja koskevassa raportissa on käsiteltävä 1 ja 2 osassa lueteltuja tietoja laitosten ja laitosten osien tasolla.

1. LAITOKSIA KOSKEVAT YLEISET TIEDOT

1.1 **Laitoksen ja toiminnanharjoittajan tunnistetiedot**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Laitoksen nimi ja osoite;

b) Unionin rekisterissä käytetty laitoksen tunniste;

c) Lupatunnus ja laitoksen direktiivin 2003/87/EY 6 artiklan mukaisesti saaman ensimmäisen kasvihuonekaasujen päästöluvan myöntämispäivä;

d) Lupatunnus ja tilanteen mukaan tuoreimman kasvihuonekaasujen päästöluvan päivämäärä;

e) Toiminnanharjoittajan nimi ja osoite, valtuutetun edustajan yhteystiedot sekä ensisijaisen yhteyshenkilön yhteystiedot, jos ne eivät ole samat.

1.2 **Todentajaa koskevat tiedot**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Todentajan nimi ja osoite, valtuutetun edustajan yhteystiedot sekä ensisijaisen yhteyshenkilön yhteystiedot, jos ne eivät ole samat.

b) Todentajan akkreditoineen kansallisen akkreditointielimen nimi;

c) Kansallisen akkreditointielimen antama rekisteröintinumero.

1.3 **Toimintatiedot**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Laitoksessa direktiivin 2003/87/EY liitteen I mukaisesti toteutettujen toimintojen luettelo;

b) Laitoksen NACE-koodi (Rev. 2) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1893/2006 ([1]) mukaisesti;

c) Se, kuuluuko laitos yhteen tai useampaan luokkaan, jotka voidaan jättää Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän ulkopuolelle direktiivin 2003/87/EY 27 artiklan tai 27 a artiklan mukaisesti:

— Päästöt ovat alle 25 000 t $CO_{2(e)}$ vuodessa ja tilanteen mukaan nimellinen kokonaislämpöteho alle 35 MW;

— Sairaalat;

— Päästöt alle 2 500 t $CO_{2(e)}$ vuodessa;

— Toiminnassa alle 300 tuntia vuodessa.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1893/2006, annettu 20 päivänä joulukuuta 2006, tilastollisen toimialaluokituksen NACE Rev. 2 vahvistamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3037/90 ja tiettyjen eri tilastoaloja koskevien yhteisön asetusten muuttamisesta (EUVL L 393, 30.12.2006, s. 1).

▼B

1.4 **Kelpoisuuskriteerit maksuttomien päästöoikeuksien saamiseksi**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Onko kyseessä direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan u kohdassa tarkoitettu sähköntuottaja;

b) Käytetäänkö laitosta hiilidioksidin talteenottoon, hiilidioksidin putkijohtokuljetukseen tai onko kyseessä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/31/EY ([1]) nojalla sallittu varastointipaikka.

c) Tuotetaanko laitoksessa lämpöä, jota ei käytetä sähkön tuotantoon.

1.5 **Luettelo laitoksen osista**

Tämä kohta sisältää luettelon kaikista laitoksen osista.

1.6 **Luettelo yhteyksistä muihin Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän laitoksiin tai päästökauppajärjestelmän ulkopuolella oleviin yksiköihin mitattavissa olevan lämmön, välituotteiden, jätekaasujen tai hiilidioksidin siirtämiseksi käytettäväksi kyseisessä laitoksessa tai pysyvää geologista varastointia varten.**

Tämä kohta sisältää vähintään seuraavat tiedot kustakin yhdistetystä laitoksesta tai yksiköstä:

a) yhdistetyn laitoksen tai yksikön nimi;

b) yhteyden tyyppi (tuonti tai vienti: mitattavissa oleva lämpö, jätekaasut, hiilidioksidi);

c) se, kuuluuko itse laitos tai yksikkö Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän soveltamisalaan:

— jos kuuluu, rekisterissä käytetty tunnus ja päästöluvan tunnus, yhteyshenkilö;

— jos ei kuulu, yksikön nimi ja osoite, yhteyshenkilö.

2. YKSITYISKOHTAISET TIEDOT KUSTAKIN VUODESTA VIITEAJANJAKSON AIKANA

2.1 **Yksityiskohtaiset vuotuiset todennetut päästötiedot laitostasolla**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Kustakin lähdevirrasta: Toiminto tiedot, käytetyt laskentakertoimet, fossiiliset päästöt, biomassasta johtuvat päästöt, polttoaineiden tapauksessa (jos käytetään prosessien syöttöaineina) tehollisesta lämpöarvosta laskettu energiapanos;

b) Kustakin päästölähteestä, jonka osalta on käytetty jatkuvatoimisia päästömittausjärjestelmiä: fossiiliset päästöt, biomassasta johtuvat päästöt, kasvihuonekaasujen vuotuinen tuntikeskiarvo ja savukaasuvirta; kun kyseessä on hiilidioksidi: päästöihin liittyvää energiapanosta koskevat epäsuorat tiedot;

c) Jos käytetään asetuksen (EU) N:o 601/2012 22 artiklan mukaista fall back -menetelmää, määritetyt fossiiliset ja biomassasta aiheutuvat päästöt, tarvittaessa päästöihin liittyvää energiapanosta koskevat epäsuorat tiedot;

d) Tuodun ja/tai viedyn siirretyn hiilidioksidin määrä.

Jäsenvaltiot voivat valita sen, että ne sallivat toiminnanharjoittajien raportoivan ainoastaan yhdistetyt päästöt.

2.2 **Vuotuiset päästöt laitoksen osaa kohti**

Tämä kohta sisältää päästöjen täydellisen taseen, jossa määritetään kullekin laitoksen osalle osoitettava päästöjen määrä.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/31/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, hiilidioksidin geologisesta varastoinnista ja neuvoston direktiivin 85/337/ETY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 2000/60/EY, 2001/80/EY, 2004/35/EY, 2006/12/EY ja 2008/1/EY ja asetuksen (EY) N:o 1013/2006 muuttamisesta (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 114).

▼B

2.3 **Lämmön tuonnin, tuotannon, kulutuksen ja viennin vuotuinen koko laitoksen tase**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Laitoksessa käytetyn polttoaineisiin sisältyvän energiapanoksen kokonaismäärä;

b) Tarvittaessa, tuotujen jätekaasujen energiapitoisuus;

c) Tarvittaessa, energian määrä polttoaineissa, jotka viedään muihin suoraan teknisesti yhdistettyihin EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluviin laitoksiin tai päästökauppajärjestelmän ulkopuolella oleviin yksiköihin;

d) Tarvittaessa, energian määrä jätekaasuissa, jotka viedään muihin EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluviin laitoksiin tai päästökauppajärjestelmän ulkopuolella oleviin yksiköihin;

e) Energiapanoksen määrä polttoaineista, jotka käytetään sähkön tuotantoon;

f) Energiapanoksen määrä polttoaineista, jotka osoitetaan polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluviin laitoksen osiin (raportoidaan polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista erikseen sen mukaan, onko laitos alttiina hiilivuodolle);

g) Mitattavan lämmön tuotantoon käytettävän polttoainepanoksen määrä;

h) Laitoksessa tuotetun mitattavissa olevan lämmön kokonaismäärä;

i) EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvista laitoksista tuotavan mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

j) EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolella olevista laitoksista ja yksiköistä tuotavan mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

k) Laitoksessa sähköntuotantoon käytettävän mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

l) Laitoksessa tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaa laitoksen osaa varten käytettävän mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

m) EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluviin laitoksiin vietävän mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

n) EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolella oleviin laitoksiin ja yksiköihin vietävän mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

o) Kaukolämmitystä varten vietävän mitattavissa olevan lämmön nettomäärä;

p) Lämmön vertailuarvon piiriin kuuluville laitoksen osille osoitettavan mitattavissa olevan lämmön nettomäärä (raportoidaan lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista erikseen sen mukaan, onko laitos alttiina hiilivuodolle);

q) Lämpöhäviöiden määrä, jos se ei jo sisälly a–p kohdissa tarkoitettuihin tietoihin.

2.4 **Energian vuotuinen osoittaminen laitosten osille**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Polttoaineista peräisin olevan energiapanoksen määrä, mukaan lukien niiden päästökertoimet

— kullekin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle;

— kullekin lämmön ja kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle:

— kullekin polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle;

▼B

b) Vietävän mitattavissa olevan lämmön määrä:

— kustakin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksesta;

— typpihapon vertailuarvojen piiriin kuuluvia tuotteita tuottavista laitosten osista;

— sellua tuottavista laitoksen osista;

c) Vietävän mitattavissa olevan lämmön määrä:

— kustakin tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta.

2.5 **Sähkön tuonnin, tuotannon, kulutuksen ja viennin vuotuinen koko laitoksen tase**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Polttoaineista tuotetun sähkön kokonaismäärä;

b) Muun tuotetun sähkön kokonaismäärä;

c) Verkosta tai muista laitoksista tuodun sähkön kokonaismäärä;

d) Verkkoon tai muihin laitoksiin viedyn sähkön kokonaismäärä;

e) Laitoksessa kulutetun sähkön kokonaismäärä;

f) Sähkön kulutuksesta niissä tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvissa laitoksen osissa, jotka luetellaan liitteessä I olevassa 2 osassa, vaihdettavaksi katsottavan sähkön määrä.

Vain niiden laitosten, jotka tuottavat sähköä, on ilmoitettava edellä olevissa a–e kohdissa mainitut tiedot.

2.6 **Vuotuiset lisätiedot laitosten osista**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Laitoksen osille osoitetun mitattavissa olevan lämmön määrä, joka tuodaan EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolella olevista yksiköistä tai prosesseista;

b) Tarvittaessa kustakin laitoksen osasta luettelo tuotteista, joita tuotetaan laitoksen osan rajojen sisällä, mukaan lukien niiden koodit neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3924/91 ([1]) 2 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun PRODCOM-luettelon nojalla Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1893/2006 ([2]) tarkoitettujen NACE-4-koodien (NACE rev. 2) perusteella sekä tuotannon määrä. PRODCOM-erittelyn on oltava vähintään yhtä yksityiskohtainen kuin toimialan osan yksilöinti direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdan mukaisesti hyväksytyissä delegoiduissa säädöksissä;

c) Poiketen b kohdasta, hiilivuodolle alttiina olevan lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta, kun mitattavissa olevaa lämpöä viedään EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolella oleviin laitoksiin ja yksiköihin, kyseisten laitosten tai yksiköiden NACE-4-koodit (NACE rev. 2).

d) Tarvittaessa, kustakin laitoksen osasta tuotavaan tai vietävään mitattavissa olevaan lämpöön liittyvän polttoainevalikoiman päästökerroin, jos se on toiminnanharjoittajan käytettävissä;

e) Tarvittaessa, kustakin laitoksen osasta tuotujen ja vietyjen jätekaasujen määrä ja päästökerroin;

f) Tarvittaessa, kustakin laitoksen osasta tuotujen ja vietyjen jätekaasujen energiapitoisuus (tehollinen lämpöarvo).

([1]) Neuvoston asetus (ETY) N:o 3924/91, annettu 19 päivänä joulukuuta 1991, teollista tuotantoa koskevan yhteisön tietojen keruun aikaansaamisesta (EYVL L 374, 31.12.1991, s. 1).

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1893/2006, annettu, 20 päivänä joulukuuta 2006, tilastollisen toimialaluokituksen NACE Rev. 2 vahvistamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3037/90 ja tiettyjen eri tilastoaloja koskevien yhteisön asetusten muuttamisesta (EUVL L 393, 30.12.2006, s. 1).

▼B

2.7 **Vuotuiset toimintotiedot tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista**

Näiden tietojen on sisällettävä vähintään seuraavat seikat:

a) Tuotteen vuotuiset tuotantotiedot, siten kuin ne on määritetty liitteessä I, kyseisessä liitteessä luetellussa yksikössä.

b) Luettelo laitoksen osan rajojen sisällä tuotetuista tuotteista, mukaan lukien niiden PRODCOM-koodit (NACE rev. 2-luokituksen perusteella). PRODCOM-erittelyn on oltava vähintään yhtä yksityiskohtainen kuin toimialan osan yksilöinti direktiivin 2003/87/EY 10 b artiklan 5 kohdan mukaisesti hyväksytyissä delegoiduissa säädöksissä;

c) Muista laitosten osista, laitoksista tai muista yksiköistä tuotujen tai muihin laitosten osiin, laitoksiin tai muihin yksiköihin viedyn siirretyn hiilidioksidin määrä;

d) Tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien laitoksen osien kattamien välituotteiden viennin tai tuonnin määrä;

e) Tarvittaessa, jalostamojen ja aromaattisten tuotteiden vertailuarvojen piiriin kuuluvista laitoksen osista vuotuinen läpisyöttö kustakin CWT-prosessista sellaisena, kuin se määritetään liitteessä II;

f) Tarvittaessa, dolomiittisen kalkin tai kalkin vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista korjaamaton vuotuinen tuotantomäärä sekä m_{CaO}:n ja m_{MgO}:n vuotuiset keskimääräiset arvot liitteen III mukaisesti;

g) Tarvittaessa, höyrykrakkauksen vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta vuotuinen HVC-kemikaalien kokonaistuotanto sekä lisäsyötteen määrä ilmoitettuina vedyn, etyleenin ja muiden HVC-aineiden määrinä;

h) Tarvittaessa, vedyn ja synteesikaasun tuotevertailuarvojen piiriin kuuluvista laitoksen osista vedyn ja synteesikaasun vuotuinen määrä, kun viittauskohteena on vedyn historiallinen määrä, joka ilmoitetaan normaaleina kuutiometreinä vuotta kohden lämpötilan ollessa 0 °C ja paineen ollessa 101,325 kPa ja puhtaan vetyfraktion vuotuinen tuotantomäärä vedyn ja hiilimonoksidin seoksessa.

i) Tarvittaessa etyleenioksidin/etyleeniglykolin vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta etyleenioksidin, monoetyleeniglykolin, dietyleeniglykolin ja trieteeniglykolin vuotuiset tuotantotasot.

j) Tarvittaessa vinyylikloridimonomeerin vertailuarvon piiriin kuuluvasta laitoksen osasta vedyn poltosta peräisin oleva lämmönkulutus.

k) Tarvittaessa lyhytkuituisen sulfaattisellun, pitkäkuituisen sulfaattisellun, kuumahierresellun, mekaanisen sellun ja sulfiittisellun vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista tai muusta sellusta, jota tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluva laitoksen osa ei kata, kyseisen sellun vuotuinen tuotantotaso sekä sellaisen markkinoille saatetun sellun vuotuinen määrä, jota ei jalosteta paperiksi samassa tai jossakin toisessa laitoksen osaan kytketyssä laitoksen osassa;

l) Tarvittaessa määrä, energiapitoisuus ja päästökerroin jätekaasuista, jotka on tuotettu tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan järjestelmän rajojen sisäpuolella ja soihdutettu tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvan laitoksen osan järjestelmän rajojen sisäpuolella tai ulkopuolella, lukuun ottamatta turvasoihdutusta, ja joita ei käytetä mitattavissa olevan lämmön, ei-mitattavissa olevan lämmön tai sähkön tuotantoon.

3. VERTAILUARVON PÄIVITTÄMISTÄ KOSKEVAT TIEDOT

3.1 **Vuotuiset tiedot tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista**

Tämä kohta sisältää vähintään seuraavat tiedot kustakin vuodesta viiteajanjakson aikana:

a) Luettelo laitoksen osan rajojen sisällä tuotetuista tuotteista, mukaan lukien niiden PRODCOM-koodit (NACE rev. 2-luokitus).

b) Tuotantotaso;

▼B

c) Laitoksen osalle osoitetut päästöt lukuun ottamatta päästöjä, jotka liittyvät mitattavissa olevan lämmön tuontiin muista laitoksen osista, laitoksista tai muista yksiköistä;

d) Muista laitoksen osista, laitoksista tai muista yksiköistä tuodun mitattavissa olevan lämmön määrä, myös päästökerroin, jos tiedossa;

e) Muihin laitosten osiin, laitoksiin tai muihin yksiköihin viedyn mitattavissa olevan lämmön määrä;

f) Muista laitosten osista, laitoksista tai muista yksiköistä tuotujen jätekaasujen määrä, energiapitoisuus ja päästökerroin;

g) Tuotettujen jätekaasujen määrä, energiapitoisuus ja päästökerroin;

h) Muihin laitosten osiin, laitoksiin tai muihin yksiköihin vietyjen jätekaasujen määrä, energiapitoisuus ja päästökerroin;

i) Vaihdettavaksi katsottavan kulutetun sähkön määrä, kun kyseessä ovat liitteessä I olevassa 2 osassa luetellut vertailuarvot;

j) Tuotetun sähkön määrä;

k) Muista laitosten osista, laitoksista tai muista yksiköistä tuodun siirretyn hiilidioksidin määrä;

l) Muihin laitosten osiin, laitoksiin tai muihin yksiköihin viedyn siirretyn hiilidioksidin määrä;

m) Tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvien välituotteiden (kyllä/ei) vienti tai tuonti ja tarvittaessa kuvaus välituotteen tyypistä.

n) Lisäsyötteen määrä ilmoitettuna vedyn, etyleenin ja muiden HVC-aineiden määrinä, kun kyseessä on höyrykrakkauksen vertailuarvo;

o) Vedyn poltosta peräisin oleva lämmönkulutus, kun kyseessä on vinyylikloridimonomeerin vertailuarvo.

3.2 **Vuotuiset tiedot lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista ja kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista**

Tämä kohta sisältää vähintään seuraavat tiedot kustakin vuodesta viiteajanjakson aikana:

a) Kussakin lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvassa laitoksen osassa tai kaukolämmön vertailuarvon piiriin kuuluvassa laitoksen osassa tuotetun mitattavissa olevan lämmön määrä;

b) Mitattavissa olevan lämmön tuotantoon osoitetut päästöt;

c) Laitoksen osan tuotantotaso;

d) Muista laitosten osista, laitoksista tai muista yksiköistä tuotujen tai muihin laitosten osiin, laitoksiin tai muihin yksiköihin viedyn tuotetun mitattavissa olevan lämmön määrä;

e) Tuotetun sähkön määrä.

3.3 **Vuotuiset tiedot polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvista laitoksen osista**

Tämä kohta sisältää vähintään seuraavat tiedot kustakin vuodesta viiteajanjakson aikana:

a) Tuotantotaso;

b) Osoitetut päästöt.

▼B

LIITE V

Kertoimet, joita sovelletaan maksutta jaettavien päästöoikeuksien vähentämiseen direktiivin 2003/87/EY 10 b 4 kohdan mukaisesti

Vuosi	Kertoimen arvo
2021	0,300
2022	0,300
2023	0,300
2024	0,300
2025	0,300
2026	0,300
2027	0,225
2028	0,150
2029	0,075
2030	0,000

▼B

LIITE VI

Tarkkailumenetelmäsuunnitelman vähimmäissisältö

Tarkkailumenetelmäsuunnitelman on sisällettävä ainakin seuraavat tiedot:

1. Yleiset tiedot laitoksesta:

   a) Laitoksen ja toiminnanharjoittajan tunnistamiseen tarvittavat tiedot, mukaan lukien unionin rekisterissä käytetty laitoksen tunniste;

   b) Tiedot, joiden avulla tunnistetaan tarkkailumenetelmäsuunnitelman versio, toimivaltaisen viranomaisen hyväksynnän päivämäärä sekä päivämäärä, josta alkaen sitä sovelletaan;

   c) Kuvaus laitoksesta, mukaan lukien erityisesti kuvaus pääprosesseista, luettelo päästölähteistä, vuokaavio sekä laitoksen suunnitelma, joka antaa käsityksen pääasiallisista materiaali- ja energiavirroista;

   d) Vuokaavio, joka sisältää vähintään seuraavat seikat:

      — Laitoksen tekniset tiedot, joissa yksilöidään päästölähteet sekä lämpöä tuottavat ja kuluttavat yksiköt;

      — Kaikki energia- ja materiaalivirrat, erityisesti lähdevirrat, mitattavissa oleva ja ei-mitattavissa oleva lämpö, sähkö tarvittaessa ja jätekaasut;

      — Mittauslaitteiden pisteet;

      — Laitosten osien rajat, mukaan lukien ero niiden laitosten osien välillä, jotka hyödyttävät toimialoja, joiden katsotaan olevan alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, ja niiden laitosten osien välillä, jotka hyödyttävät muita osia, NACE rev. 2 -luokituksen tai PRODCOM-luokituksen perusteella;

   e) Luettelo ja kuvaus yhteyksistä muihin Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän laitoksiin tai päästökauppajärjestelmän ulkopuolella oleviin yksiköihin mitattavissa olevan lämmön, välituotteiden, jätekaasujen tai hiilidioksidin siirtoa varten käytettäväksi kyseisessä laitoksessa tai pysyvää geologista varastointia varten, mukaan lukien kytketyn laitoksen tai yksikön nimi ja osoite ja yhteyshenkilö sekä tarvittaessa unionin rekisterissä käytetty laitoksen yksilöity tunniste;

   f) Viittaus menettelyyn, jolla hallitaan tarkkailu- ja raportointitehtävien jakamista laitoksessa sekä vastuullisen henkilökunnan osaamista;

   g) Viittaus menettelyyn, jonka mukaan arvioidaan säännöllisesti tarkkailumenetelmäsuunnitelman asianmukaisuutta 9 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Menettelyllä varmistetaan erityisesti, että on otettu käyttöön tarkkailumenetelmät kaikkia niitä liitteessä IV lueteltuja kohtia varten, joilla on merkitystä laitokselle, ja että käytetään kaikkein tarkempia tietolähteitä liitteessä VII olevan 4 osan mukaisesti;

   h) Viittaus 11 artiklan 2 kohdan mukaisia tietovirtojen hallintatoimia ja valvontatoimia koskeviin kirjallisiin menettelyihin, tarvittaessa myös selventäviin vuokaavioihin.

2. Laitoksen osia koskevat tiedot:

   a) Kustakin laitoksen osasta viittaus menettelyyn, jolla pidetään kirjaa tuotetuista tuotteista ja niiden PRODCOM-koodeista;

   b) Kunkin laitoksen osan järjestelmän rajat siten, että ilmoitetaan selkeästi, mitkä tekniset yksiköt siihen kuuluvat, kuvataan prosessit ja ilmoitetaan mitkä syötettävät materiaalit ja polttoaineet sekä tuotteet ja tulokset osoitetaan kullekin laitoksen osalle; kun kyseessä ovat monimutkaiset laitoksen osat, esitetään myös erillinen yksityiskohtainen vuokaavio kyseisistä laitoksen osista;

▼B

c) Kuvaus laitoksen osista, jotka hyödyttävät useampaa kuin yhtä laitoksen osaa, mukaan lukien lämmönjakelujärjestelmät, yhteiskäytössä olevat kattilat sekä lämmön yhteistuotantoyksiköt;

d) Kustakin laitoksen osasta tarvittaessa kuvaus menetelmistä, joilla osoitetaan laitoksen osat, jotka hyödyttävät useampaa kuin yhtä laitoksen osaa, ja niiden päästöt asiamukaisille laitoksen osille.

3. Tarkkailumenetelmät laitoksen tasolla:

a) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään kvantifioimaan lämmön tuonnin, tuotannon, kulutuksen ja viennin koko laitoksen tase;

▼C1

b) Menetelmä, jota käytetään varmistamaan, että vältetään tietoaukot ja kaksinkertainen laskenta.

▼B

4. Tarkkailumenetelmät laitoksen osien tasolla:

a) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään kvantifioimaan sen suoria päästöjä, mukaan lukien tarvittaessa menetelmä, jolla kvantifioidaan niiden laitoksen osille osoitettujen lähdevirtojen ja päästöjen absoluuttinen määrä tai prosenttiosuus, joita tarkkaillaan mittauksiin perustuvilla menetelmillä asetuksen (EU) N:o 601/2012 mukaisesti, tilanteen mukaan;

▼C1

b) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään osoittamaan ja kvantifioimaan polttoaineista peräisin olevan energiapanoksen ja polttoaineisiin sisältyvän energian viennin määrät ja päästökertoimet, tilanteen mukaan;

c) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään osoittamaan ja kvantifioimaan mitattavissa olevan lämmön tuonnin, viennin, kulutuksen ja tuotannon määrät ja, jos ne ovat käytettävissä, niiden päästökertoimet, tilanteen mukaan;

▼B

d) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään kvantifioimaan sähkön kulutuksen ja tuotannon määriä sekä kulutuksen vaihdettavissa olevaa osuutta, tilanteen mukaan;

e) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään osoittamaan ja kvantifioimaan jätekaasun tuonnin, viennin, kulutuksen ja tuotannon määrät, energiapitoisuudet ja päästökertoimet, tilanteen mukaan;

f) Kuvaus menetelmistä, joita käytetään osoittamaan ja kvantifioimaan tuodun tai viedyn siirretyn hiilidioksidin määrät, tilanteen mukaan;

g) Kustakin tuotteiden vertailuarvojen piiriin kuuluvasta laitoksen osasta kuvaus menetelmistä, joita käytetään kvantifioimaan tuotteen vuotuinen tuotanto siten kuin se määritetään liitteessä I, mukaan lukien tilanteen mukaan lisämuuttujat, joita edellytetään 19 ja 20 artiklan ja liitteiden II ja III mukaisesti.

Kuvausten menetelmistä, joita käytetään kvantifioimaan tarkkailtavat ja raportoitavat muuttujat, on sisällettävä tilanteen mukaan laskentavaiheet, tietolähteet, laskentakaavat, laskentakertoimet, mukaan lukien mittausyksikkö, täydentävien tietojen horisontaaliset tai vertikaaliset tarkastukset, näytteenottosuunnitelmia tukevat menetelmät, mittauslaitteet, joita käytetään liittyen asianomaiseen kaavioon, sekä kuvaus siitä, miten ne asennetaan ja miten niitä ylläpidetään, sekä luettelo laboratorioista, jotka osallistuvat analyyttisten menetelmien toteuttamiseen. Kuvauksen on tilanteen mukaan sisällettävä 7 artiklan 2 kohdan c alakohdassa tarkoitetun yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun tulos. Suunnitelman on sisällettävä kustakin laskentakaavasta yksi esimerkki, jossa käytetään todellisia tietoja.

▼B

LIITE VII

Tietojen tarkkailumenetelmät

1. SOVELTAMISALA

Tässä liitteessä esitetään menetelmät, joilla määritetään liitteessä IV lueteltujen tietojen raportointia varten tarvittavat tiedot laitosten tasolla, sekä säännöt, joiden mukaan nämä tiedot osoitetaan laitosten osille, lukuun ottamatta tietoja, joita tarkkaillaan toimivaltaisen viranomaisen asetuksen (EU) N:o 601/2012 mukaisesti hyväksymän tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Asetuksen (EU) N:o 601/2012 mukaisesti määritettyjä tietoja käytetään tämän asetuksen tarkoituksiin, kun se on asianmukaista.

2. MÄÄRITELMÄT

”Tietokokonaisuudella” tarkoitetaan tämän liitteen tarkoituksia varten yhdentyyppisiä tietoja joko laitoksen tai laitoksen osien tasolla olosuhteiden mukaan; näitä ovat esimerkiksi seuraavat:

a) kulutettujen tai tuotettujen polttoaineiden tai materiaalien määrä, jolla on merkitystä laskentaan perustuvissa tarkkailumenetelmissä ja joka ilmaistaan terajouleina, massana tonneissa tai kaasujen osalta tilavuutena normikuutiometreissä sen mukaisesti, mikä on tarkoituksenmukaista, mukaan lukien jätekaasut;

b) asetuksen (EU) N:o 601/2012 tarkoituksia varten käytetty laskentakerroin (eli materiaalin, polttoaineen tai jätekaasun koostumus);

c) mitattavissa olevan lämmön nettomäärä sekä asianmukaiset muuttujat, joita tarvitaan tämän määrän määrittämiseen, erityisesti:

— lämmönsiirtoaineen massavirta ja

— siirretyn ja palautetun lämmönsiirtoaineen entalpia, siten kuin se määritetään koostumuksen, lämpötilan, paineen ja saturaation perusteella;

d) ei-mitattavissa olevan lämmön määrät, joka määritetään lämmön tuottamiseen käytettävien polttoaineiden määrinä sekä polttoainevalikoiman tehollinen lämpöarvo;

e) sähkön määrät;

f) laitosten välillä siirretyt hiilidioksidimäärät.

”Määritysmenetelmillä” tarkoitetaan jompaa kumpaa seuraavista:

a) menetelmät niiden tietojen yksilöimistä, keräämistä ja käsittelyä varten, jotka jo ovat käytettävissä laitoksissa historiallisten tietojen tietokokonaisuuksia varten;

b) tarkkailumenetelmät tiettyä tietokokonaisuutta varten hyväksytyn tarkkailumenetelmäsuunnitelman perusteella.

Lisäksi sovelletaan asetuksen (EU) N:o 601/2012 3 artiklassa esitettyjä määritelmiä ”lähdevirta”, ”luontainen riski”, ”kontrolliriski” ja ”päästökerroin”.

▼B

3. YLEISET MENETELMÄT

3.1 **Sovellettavat menetelmät**

►C1 Toiminnanharjoittajan on määritettävä tiedot perustietoselvityksen laatimista varten 4 artiklan 2 kohdan a alakohdan mukaisesti käyttäen tähän liitteeseen sisältyviä menetelmiä. ◄ Jos tässä liitteessä ei kuvata sovellettavia menetelmiä tietyn tietokokonaisuuden määrittämiseksi, toiminnanharjoittajan on sovellettava sopivaa menetelmää, kun toimivaltainen viranomainen on hyväksynyt tarkkailumentelmäsuunnitelman 6 artiklan mukaisesti. Menetelmä katsotaan sopivaksi, kun toiminnanharjoittaja varmistaa, että kaikki tietyn tietokokonaisuuden määrittämiseen käytettävät mittaukset, analyysit, näytteenotot, kalibroinnit ja validoinnit suoritetaan soveltamalla vastaaviin EN-standardeihin perustuvia menetelmiä. Ellei kyseisiä standardeja ole, menetelmien on perustuttava sopiville ISO-standardeille tai kansallisille standardeille. Ellei sovellettavia julkaistuja standardeja ole, käytetään soveltuvia standardiluonnoksia, toimialan parhaita käytäntöjä koskevia ohjeita tai muita tieteellisesti varmistettuja menetelmiä rajoittaen näytteenottoon ja mittauksiin liittyvää harhaa.

3.2 **Lähestymistapa tietojen osoittamiseen laitosten osille**

1. Jos tietoja tiettyä tietokokonaisuutta varten ei ole käytettävissä kutakin laitoksen osaa varten, toiminnanharjoittajan on ehdotettava sopivaa menetelmää tarvittavien tietojen määrittämiseksi kutakin yksittäistä laitoksen osaa varten, lukuun ottamatta tapauksia, joihin viitataan 10 artiklan 3 kohdan toisessa ja kolmannessa alakohdassa. Tätä varten sovelletaan jompaa kumpaa seuraavista periaatteista sen mukaan, kumman avulla saadaan tarkemmat tulokset:

   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) panokset, tuotokset ja niihin liittyvät päästöt osoitetaan käyttämällä yksittäisten tuotteiden massaa tai volyymiä taikka arvioita, jotka perustuvat vapaiden reaktioentalpioiden osuuteen kemiallisista reaktioista tai johonkin muuhun sopivaan osoittamismenetelmään, joka vahvistetaan luotettavilla tieteellisillä menetelmillä.

2. Jos mittaustuloksia saadaan käyttämällä useita erilaatuisia mittauslaitteita, käytetään jompaa kumpaa seuraavista menetelmistä materiaalien, polttoaineiden, mitattavissa olevan lämmön tai sähkön määriä koskevien laitostason tietojen jakamiseen laitosten osille:

   a) jakamisen määrittäminen käyttäen määritysmenetelmää, kuten käyttäjäkohtainen mittaaminen, estimaatti tai korrelaatio, tasapuolisesti kutakin laitoksen osaa varten. Kun laitoksen osan tietojen summa ei vastaa tietoja, jotka on määritetty erikseen laitosta varten, sovelletaan yhdenmukaista ”täsmäytyskerrointa” yhdenmukaista korjausta varten laitosten kokonaismäärän saavuttamiseksi seuraavasti:

   $$RecF = D_{Inst} / \Sigma D_{SI} \qquad \text{(Yhtälö 1)}$$

   jossa RecF on täsmäytyskerroin, DInst on koko laitosta varten määritetty tietoarvo ja DSI ovat eri laitosten osia varten määritettyjä tietoarvoja. Kutakin laitoksen osaa koskevat tiedot korjataan seuraavasti:

   $$D_{SI,corr} = D_{SI} \times RecF \qquad \text{(Yhtälö 2)}$$

   b) Jos ainoastaan yhtä laitoksen osaa koskevia tietoja ei tunneta tai tiedot ovat heikompilaatuisia kuin muita laitoksen osia koskevat tiedot, tunnetut laitoksen osaa koskevat tiedot voidaan vähentää koko laitosta koskevista tiedoista. Tätä menetelmää suositellaan ainoastaan niitä laitoksen osia varten, joiden osuus laitokselle jaettavista päästöoikeuksista on pienempi.

▼B

3.3 **Mittausvälineet tai -menettelyt, jotka eivät ole toiminnanharjoittajan hallinnassa**

Toiminnanharjoittaja voi käyttää mittausjärjestelmiä tai analyyttisiä menettelyjä, jotka eivät ole toiminnanharjoittajan omassa hallinnassa:

a) jos toiminnanharjoittajalla ei ole käytettävissään omia mittausvälineitä tai analyyttisiä menettelyjä tietyn tietokokonaisuuden määrittämiseksi;

b) tietokokonaisuuden määrittäminen toiminnanharjoittajan omilla mittausvälineillä tai analyyttisillä menettelyillä ei ole teknisesti mahdollista tai siitä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia;

c) toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että mittausjärjestelmällä tai analyyttisellä menettelyllä, joka ei ole toiminnanharjoittajan omassa hallinnassa, saadaan luotettavammat tulokset ja niihin liittyy vähemmän kontrolliriskejä.

Toiminnanharjoittaja voi tätä varten käyttää yhtä seuraavista tietolähteistä:

a) määrät, jotka perustuvat kauppakumppanin toimittamiin laskuihin, edellyttäen, että kahden riippumattoman kauppakumppanin välillä tapahtuu liiketoimi,

b) mittausjärjestelmistä suoraan otetut lukemat;

c) pätevältä ja riippumattomalta elimeltä, kuten varustetoimittajilta, insinööripalvelujen tarjoajilta tai akkreditoiduilta laboratorioilta saatujen empiiristen korrelaatioiden käyttö.

3.4 **Epäsuorat määritysmenetelmät**

Jos tiettyä tietokokonaisuutta varten ei ole käytettävissä mittaus- tai analyysilähestymistapaa, erityisesti tapauksissa, joissa mitattavissa olevan lämmön nettomäärä menee eri tuotantoprosesseihin, toiminnanharjoittajan on ehdotettava epäsuoraa määritysmenetelmää, kuten:

a) laskentaa, joka perustuu tunnettuun kemialliseen tai fysikaaliseen prosessiin, käyttäen asianmukaisia hyväksyttyjä kirjallisuusarvoja aineiden kemiallisia ja fysikaalisia ominaisuuksia varten, asianmukaisia stoikiometrisiä tekijöitä sekä termodynaamisia ominaisuuksia, kuten reaktioentalpioita, tilanteen mukaan;

b) laskentaa, joka perustuu laitoksen suunnittelutietoihin, kuten teknisten yksiköiden energiatehokkuuteen tai laskettuun energiankulutukseen tuoteyksikköä kohti;

c) korrelaatiot, jotka perustuvat empiirisiin testeihin arvioitujen arvojen määrittämiseksi vaadittua tietokokonaisuutta varten kalibroimattomasta laitteistosta tai tuotantomenetelmissä dokumentoiduista tiedoista. Tätä varten toiminnanharjoittajan on varmistettava, että korrelaatio on hyvien teknisten käytäntöjen mukainen ja että sitä sovelletaan vain sillä alueella olevien arvojen määrittämiseen, jota varten se on luotu. Toiminnanharjoittajan on arvioitava kyseisten korrelaatioiden validiteetti vähintään kerran vuodessa.

4. MAHDOLLISIMMAN TARKKOJEN MÄÄRITYSMENETELMIEN JA TIETOLÄHTEIDEN VALINTA

4.1 **Tekninen toteutettavuus**

Jos toiminnanharjoittaja väittää, että erityisten määritysmenetelmien soveltaminen ei ole teknisesti mahdollista, toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava teknistä toteutettavuutta ottaen huomioon toiminnanharjoittajan perustelut. Perustelun on pohjauduttava siihen, että toiminnanharjoittaja pystyy vaaditussa ajassa hankkimaan sellaiset tekniset resurssit, jotka ovat tarpeen ehdotetun järjestelmän tarpeiden tyydyttämiseksi tai vaatimuksen noudattamiseksi tämän asetuksen tarkoituksia varten. Näihin teknisiin resursseihin on kuuluttava se, että käytettävissä on vaadittu tekniikka ja teknologia.

▼B

4.2 **Kohtuuttomat kustannukset**

Jos toiminnanharjoittaja väittää, että erityisten määritysmenetelmien soveltamisesta aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia, toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava kustannusten kohtuuttomuutta ottaen huomioon toiminnanharjoittajan perustelut.

Toimivaltaisen viranomaisen on katsottava kustannukset kohtuuttomiksi, jos kustannusarvio ylittää tietystä määritysmenetelmästä saatavan hyödyn. Tätä varten hyöty on laskettava kertomalla parannuskerroin päästöoikeuksien 20 euron viitehinnalla, ja kustannusten laskemiseksi on otettava huomioon sopiva poistojakso, joka tarvittaessa perustuu laitteiston taloudelliseen käyttöikään.

Parannuskerroin on prosentti laitoksen osan viimeksi määritetystä maksutta jaettavien päästöoikeuksien vuotuisesta määrästä. Toimivaltainen viranomainen voi tästä laskentamenetelmästä poiketen sallia sen, että toiminnanharjoittajat määrittävät parannuskertoimen prosentiksi kyseessä olevaa hiilidioksidiekvivalenttia. Kyseessä oleva hiilidioksidiekvivalentti on yksi seuraavista riippuen muuttujasta, jota varten menetelmien parantamista harkitaan:

a) Kun kyseessä on hiiltä sisältävä polttoaine tai materiaali, mukaan lukien jätekaasut, päästöt, jotka syntyisivät, jos polttoaineen tai materiaalin vuotuiseen määrään sisältyvä hiili muunnettaisiin hiilidioksidiksi;

b) Kun kyseessä ovat mittauksiin perustuvat menetelmät, kyseessä olevan päästölähteen vuotuiset päästöt;

c) Kun kyseessä on mitattavissa oleva lämpö, kyseessä oleva mitattavissa olevan lämmön vuotuisa määrä kerrottuna lämmön vertailuarvolla;

d) Kun kyseessä on ei-mitattavissa oleva lämpö, kyseessä oleva ei-mitattavissa olevan lämmön vuotuisa määrä kerrottuna polttoaineen vertailuarvolla;

e) Kun kyseessä on sähkö, kyseessä oleva sähkön vuotuisa määrä kerrottuna 22 artiklan 3 kohdassa määritetyllä kertoimella;

f) Kun kyseessä on sellaisen tuotteen määrä, johon sovelletaan tuotteen vertailuarvoa, laitoksen osan maksutta jaettavien päästöoikeuksien alustava vuotuinen määrä, joka määritetään 16 artiklan 2 kohdan mukaisesti, kyseessä olevan jakokauden ensimmäisenä vuonna. Jos vertailuarvoa ei ole vielä määritetty direktiivin 2003/87/EY 10 a artiklan 2 kohdan mukaisesti, käytetään tämän asetuksen liitteessä I määritettyä vertailuarvoa.

Toimenpiteistä, jotka liittyvät laitoksen tarkkailumenetelmän parantamiseen, ei katsota aiheutuvan kohtuuttomia kustannuksia, jos niiden kustannukset ovat enintään 2 000 euroa raportointikauden aikana. Asetuksen (EU) N:o 601/2012 47 artiklan 6 kohdan mukaisesti vähän päästöjä aiheuttavien laitosten osalta kyseinen kynnysarvo on 500 euroa vuodessa.

4.3 **Prosessi**

►C1 Kaikkein tarkimpien tietolähteiden määrittämiseksi toiminnanharjoittajan on valittava tarkimmat tietolähteet, joiden käyttö on teknisesti mahdollista, joista ei aiheudu kohtuuttomia kustannuksia, joilla varmistetaan selkeä tietovirta ja joihin liittyy alhaisin luontainen riski ja kontrolliriski, jäljempänä ”primääritietolähteet”. ◄ Toiminnanharjoittajan on käytettävä primääritietolähteitä perustietoselvityksen laatimiseksi.

►C1 Niin pitkälle kuin mahdollista aiheuttamatta kohtuuttomia kustannuksia 11 artiklassa tarkoitettua kontrollijärjestelmää varten toiminnanharjoittajan on pyrittävä määrittämään ja käyttämään lisätietolähteitä ja -menetelmiä sellaisten tietojen määrittämiseksi, jotka mahdollistavat primääritietolähteiden vahvistamisen, jäljempänä ”täydentävät tietolähteet”. ◄ Mahdolliset valitut täydentävät tietolähteet on dokumentoitava 11 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin kirjallisiin menettelyihin sekä tarkkailumenetelmäsuunnitelmaan.

▼B

Primääritietolähteiden valitsemista varten toiminnanharjoittajan on verrattava kaikkia käytettävissä olevia, samaa tietokokonaisuutta koskevia tietolähteitä käyttäen 4.4–4.6 kohdissa lueteltuja yleisiä tietolähteitä ja käytettävä yhtä kaikkein parhaimmiksi luokiteltuja ja tarkimmiksi katsottuja tietolähteitä. Muita tietolähteitä voidaan käyttää ainoastaan, kun sovelletaan 7 artiklan 2 kohdan mukaista poikkeusta. Tällaisessa tapauksessa on käytettävä järjestyksessä seuraavaksi parhaimmaksi katsottua tietolähdettä, paitsi jos se ei ole teknisesti mahdollista, siitä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia tai johonkin muuhun tietolähteeseen liittyy samanlainen tai alhaisempi epävarmuuden taso. Tarvittaessa voidaan harkita muita tietolähteitä.

Täydentävien tietolähteiden valitsemista varten toiminnanharjoittajan on verrattava kaikkia käytettävissä olevia, samaa tietokokonaisuutta koskevia tietolähteitä käyttäen 4.4–4.6 kohdissa lueteltuja yleisiä tietolähteitä ja käytettävä yhtä käytettävissä olevaa tietolähdettä, joka ei kuulu kaikkein tarkimmiksi katsottuihin tietolähteisiin.

Valitessaan tietolähteitä, joita käytetään määritettäessä kaikki liitteen IV mukaisesti vaaditut tiedot, toiminnanharjoittajan on toimittava seuraavasti kaikkia pääasiallisia tietokokonaisuustyyppejä varten:

a) Tuotteiden, polttoaineiden ja muiden materiaalien määrien määrittämiseksi toiminnanharjoittajan on otettava huomioon tämän liitteen 4.4 kohdassa mainitut yleiset tietolähteet ja niiden hierarkia;

b) Energiavirtojen (mitattavissa olevan tai ei-mitattavissa olevan lämmön, sähkön) määrien määrittämiseksi toiminnanharjoittajan on otettava huomioon tämän liitteen 4.5 kohdassa mainitut yleiset tietolähteet ja niiden hierarkia;

c) Tuotteiden, polttoaineiden ja muiden materiaalien ominaisuuksien määrittämiseksi toiminnanharjoittajan on otettava huomioon tämän liitteen 4.6 kohdassa mainitut yleiset tietolähteet ja niiden hierarkia.

Tarkkailumenetelmäsuunnitelman parantamista varten toiminnanharjoittajan on tarkastettava säännöllisesti ja vähintään kerran vuodessa, onko käyttöön tullut uusia tietolähteitä. Jos tällaiset uudet tietolähteet katsotaan tarkemmiksi 4.4–4.6 kohdissa kuvatun järjestyksen mukaisesti, on käytettävä niitä ja tarkkailumenetelmäsuunnitelmaa on muutettava 9 artiklan mukaisesti.

4.4 **Tietolähteiden valitseminen materiaalien ja polttoaineen kvantifioimista varten**

Valittaessa tarkimpia käytettävissä olevia tietolähteitä laitoksesta tai laitoksen osasta lähtevien tai laitokseen tai laitoksen osaan saapuvien materiaalien, polttoaineiden, jätekaasujen tai tuotteiden määrien (ilmoitetaan tonneina tai Nm^3:na) kvantifiointiin on käytettävä seuraavia yleisiä tietolähteitä:

a) Asetuksen (EU) N:o 601/2012 mukaisesti hyväksytyn tarkkailusuunnitelman mukaiset menetelmät;

b) Lukemat kansallisessa lakisääteisessä metrologisessa valvonnassa olevista mittauslaitteista tai Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/31/EU ([1]) tai Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/32/EU ([2]) vaatimusten mukaisista mittauslaitteista tietokokonaisuuksien suoraa määrittämistä varten;

c) Lukemat toiminnanharjoittajan hallinnassa olevista mittauslaitteista sellaisten tietokokonaisuuksien suoraa määrittämistä varten, jotka eivät kuulu b alakohdan soveltamisalaan;

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/31/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, muiden kuin automaattisten vaakojen asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta (EUVL L 96, 29.3.2014, s. 107).

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/32/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, mittauslaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta (EUVL L 96, 29.3.2014, s. 149).

▼B

d) Lukemat mittauslaitteista, jotka eivät ole toiminnanharjoittajan hallinnassa, sellaisten tietokokonaisuuksien suoraa määrittämistä varten, jotka eivät kuulu b alakohdan soveltamisalaan;

e) Lukemat mittauslaitteista tietokokonaisuuden määrittämiseksi epäsuorasti sillä edellytyksellä, että vahvistetaan asianmukainen korrelaatio mittauksen ja kyseessä olevan tietokokonaisuuden välillä 3.4 kohdan mukaisesti;

f) Muut menetelmät, erityisesti kun kyseessä ovat historialliset tiedot tai toiminnanharjoittaja katsoo, ettei muuta tietolähdettä ole käytettävissä.

Valittaessa tietolähteitä 7 artiklan 1 kohdan tarkoituksia varten ainoastaan ensimmäisen kohdan a ja b alakohdassa luetellut tietolähteet katsotaan kaikkein tarkimmiksi tietolähteiksi ja kyseisen kohdan a alakohdassa tarkoitettua tietolähdettä käytetään siinä määrin, kun se kattaa kyseessä olevan tietokokonaisuuden. Ensimmäisen kohdan c–f alakohdassa tarkoitetut tietolähteet katsotaan vähemmän tarkoiksi laskevassa hierarkkisessa järjestyksessä c alakohdasta f alakohtaan.

4.5 **Tietolähteiden valitseminen energiavirtojen kvantifioimista varten**

Valittaessa tarkimpia käytettävissä olevia tietolähteitä laitoksesta tai laitoksen osasta lähtevän tai laitokseen tai laitoksen osaan saapuvan mitattavissa olevan lämmön tai sähkön määrien (TJ:nä tai GWH:na) kvantifiointiin on käytettävä seuraavia yleisiä tietolähteitä:

a) Lukemat kansallisessa lakisääteisessä metrologisessa valvonnassa olevista mittauslaitteista tai direktiivin 2014/31/EU tai direktiivin 2014/32/EU vaatimusten mukaisista mittauslaitteista tietokokonaisuuksien suoraa määrittämistä varten;

b) Lukemat toiminnanharjoittajan hallinnassa olevista mittauslaitteista sellaisten tietokokonaisuuksien suoraa määrittämistä varten, jotka eivät kuulu a alakohdan soveltamisalaan;

c) Lukemat mittauslaitteista, jotka eivät ole toiminnanharjoittajan hallinnassa, sellaisten tietokokonaisuuksien suoraa määrittämistä varten, jotka eivät kuulu a alakohdan soveltamisalaan;

d) Lukemat mittauslaitteista tietokokonaisuuden määrittämiseksi epäsuorasti sillä edellytyksellä, että vahvistetaan asianmukainen korrelaatio mittauksen ja kyseessä olevan tietokokonaisuuden välillä tämän liitteen 3.4 kohdan mukaisesti;

e) Epäsuorien tietojen laskeminen mitattavissa olevan lämmön nettomäärien määrittämiseksi 7.2 tarkoitetun menetelmän 3 mukaisesti;

f) Muut menetelmät, erityisesti kun kyseessä ovat historialliset tiedot tai toiminnanharjoittaja katsoo, ettei muuta tietolähdettä ole käytettävissä.

Valittaessa tietolähteitä 7 artiklan 1 kohdan tarkoituksia varten ainoastaan ensimmäisen kohdan a alakohdassa tarkoitetut tietolähteet katsotaan kaikkein tarkimmiksi tietolähteiksi. Ensimmäisen kohdan b–f alakohdassa tarkoitetut tietolähteet katsotaan vähemmän tarkoiksi laskevassa hierarkkisessa järjestyksessä b alakohdasta f alakohtaan.

Tilanteissa, joissa käytettävissä ei ole tiettyjä muuttujia (kuten lämpötilasta ja palautuneen lauhteen määrästä) koskevia tietoja, joita tarvitaan mitattavissa olevan lämmön nettovirtojen määrittämiseen, on sovellettava 7 kohdan säännöksiä. Useita muuttujia on 7 osan mukaisesti määrittävä, jotta voidaan määrittää mitattavissa olevan lämmön vuotuiset nettomäärät. Tämän vuoksi lämmön vuotuisen nettomäärän yleinen tulos olisi katsottava yksinkertaistetun epävarmuusarvioinnin tarkoitukseksi 7 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisesti valittaessa ensimmäisen kohdan b–f alakohtia, kun tietolähteiden valinnassa poiketaan kaikkein tarkimmista tietolähteistä.

▼B

4.6 **Tietolähteiden valitseminen materiaalien ominaisuuksia varten**

Valittaessa tarkimpia käytettävissä olevia tietolähteitä laitoksen tai laitoksen osan panoksina tai tuotoksina olevien tuotteiden, materiaalien, polttoaineiden tai jätekaasujen ominaisuuksien, kuten aineen kosteuden tai puhtauden, hiilipitoisuuden, tehollisen lämpöarvon, biomassapitoisuuden, määrittämiseen on käytettävä seuraavia yleisiä tietolähteitä:

a) Asetuksen (EU) N:o 601/2012 mukaisesti hyväksytyn tarkkailusuunnitelman mukaiset menetelmät laskentakertoimien määrittämiseksi;

b) Tämän liitteen 6.1. kohdan mukaiset laboratorioanalyysit;

c) Tämän liitteen 6.2. kohdan mukaiset yksinkertaistetut laboratorioanalyysit;

d) Vakioarvot, jotka perustuvat yhteen seuraavista tietolähteistä:

— standardikertoimet, joita jäsenvaltio käyttää kansallisessa inventaariossaan, jonka se toimittaa Yhdistyneiden Kansakuntien ilmastonmuutosta koskevan puitesopimuksen sihteeristölle;

— Toimivaltaisen viranomaisen kanssa sovitut kirjallisuusarvot, myös toimivaltaisen viranomaisen julkaisemat standardikertoimet, jotka ovat yhdenmukaisia edellisessä alakohdassa tarkoitettujen kertoimien kanssa, mutta sisältävät eritellympiä polttoainelähteitä;

— Polttoaineen tai materiaalin toimittajan määrittämät ja takaamat arvot, jos toiminnanharjoittaja voi osoittaa toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla, että hiilisisällön 95 prosentin luottamusväli on korkeintaan 1 prosentti;

e) Vakioarvot, jotka perustuvat yhteen seuraavista tietolähteistä:

— standardikertoimet ja stoikiometriset kertoimet, jotka luetellaan asetuksen (EU) 601/2012 liitteessä VI tai hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin ohjeissa;

— aiemmin tehtyihin analyyseihin perustuvat arvot, jos toiminnanharjoittaja voi osoittaa toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla, että nämä arvot kelpaavat edustamaan saman materiaalin tulevia eriä;

— muut tieteelliseen näyttöön perustuvat arvot.

Valittaessa tietolähteitä 7 artiklan 1 kohdan tarkoituksia varten ainoastaan ensimmäisen kohdan a ja b alakohdassa tarkoitetut tietolähteet katsotaan kaikkein tarkimmiksi tietolähteiksi ja kyseisen kohdan a alakohdassa tarkoitettua tietolähdettä käytetään siinä määrin, kun se kattaa kyseessä olevan tietokokonaisuuden. Ensimmäisen kohdan c–e alakohdassa tarkoitetut tietolähteet katsotaan vähemmän tarkoiksi laskevassa hierarkkisessa järjestyksessä c alakohdasta e alakohtaan.

5. MENETELMÄT MATERIAALIEN JA POLTTOAINEIDEN VUOTUISTEN MÄÄRIEN MÄÄRITTÄMISEKSI

▼C1

Kun toiminnanharjoittajan on määritettävä polttoaineiden tai materiaalin vuotuiset määrät, mukaan lukien tuotteet, jotka liittyvät tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluville laitoksen osille, toiminnanharjoittajan on määritettävä kyseiset määrät laitosten tasolla tai kustakin kyseessä olevasta laitoksen osasta tarpeen mukaan yhdellä seuraavista tavoista:

▼B

a) käyttäen sen prosessin jatkuvaa mittausta, jossa materiaali kulutetaan tai tuotetaan;

b) erikseen toimitettujen tai tuotettujen määrien yhteenlaskettujen mittaustulosten perusteella ottaen huomioon olennaiset varastomuutokset.

▼B

Ensimmäisen kohdan b alakohdan tarkoituksia varten laitoksessa tai laitoksen osassa kalenterivuoden aikana kulutetun polttoaineen tai materiaalin määrä lasketaan kalenterivuoden aikana tuodusta polttoaineen tai materiaalin määrästä, vähentämällä siitä viedyn polttoaineen tai materiaalin määrä, lisäämällä siihen varastossa kalenterivuoden alussa olevan polttoaineen tai materiaalin määrä, vähentämällä siitä kalenterivuoden lopussa varastossa olevan polttoaineen tai materiaalin määrä.

Ensimmäisen kohdan b alakohdan tarkoituksia varten kalenterivuoden aikana viedyn tuotteen tai materiaalin määrä on laskettava raportointikauden aikana viedyn tuotteen tai materiaalin määrästä, vähentämällä siitä tuotu tai prosessissa kierrätetty määrä, vähentämällä siitä varastossa kalenterivuoden alussa oleva tuotteen tai materiaalin määrä, lisäämällä siihen kalenterivuoden lopussa varastossa oleva tuotteen tai materiaalin määrä.

Jos varastossa olevien määrien määrittäminen suoraan mittaamalla on teknisesti mahdotonta tai johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin, toiminnanharjoittaja voi arvioida nämä määrät yhdellä seuraavista tavoista:

a) käyttäen aiempia vuosia koskevia tietoja, jotka korreloidaan asianmukaisilla raportointikauden tuotantotasoilla;

b) dokumentoitujen menettelyiden ja asianmukaisten raportointikautta koskevien tarkastettujen tilinpäätöstietojen avulla.

Kun tuotteiden, materiaalien tai polttoaineiden määriä ei voida teknisistä syistä määrittää koko kalenterivuoden osalta tai se aiheuttaisi kohtuuttomia kustannuksia, toiminnanharjoittaja voi valita seuraavaksi sopivimman päivän erottamaan raportointikauden seuraavasta kaudesta ja muodostaa näin vaaditun kalenterivuoden. Yhteen tai useampaan tuotteeseen, materiaaliin tai polttoaineeseen mahdollisesti liittyvät muutokset on kirjattava selkeästi, niitä on käytettävä kyseistä kalenterivuotta edustavan arvon perustana ja ne on otettava johdonmukaisesti huomioon seuraavana vuonna.

6. VAATIMUKSET LABORATORIOANALYYSEJA JA NIIHIN LIITTYVIÄ NÄYTTEENOTTOJA VARTEN

6.1 **Laboratorioanalyysejä koskevat vaatimukset**

Kun toiminnanharjoittajan on toteutettava laboratorioanalyysejä tuotteiden, materiaalien, polttoaineiden tai jätekaasujen ominaisuuksien (kuten kosteuden, puhtauden, hiilipitoisuuden, tehollisen lämpöarvon, biomassapitoisuuden tai tiheyden) määrittämiseksi tai korrelaatioiden vahvistamiseksi muuttujien välillä tarvittavien tietojen epäsuoraa määrittämistä varten, analyysit on suoritettava asetuksen (EU) N:o 601/2012 32–35 artiklan mukaisesti käyttäen hyväksyttyä näytteenottosuunnitelmaa sen varmistamiseksi, että näytteet ovat edustavia koko erän kannalta. Kun asetuksen (EU) N:o 601/2012 liite VII ei sisällä asianmukaista vähimmäistiheyttä tietylle tuotteelle, materiaalille tai polttoaineelle, toiminnanharjoittajan on ehdotettava sopivaa analyysitiheyttä toimivaltaisen viranomaisen hyväksyttäväksi tuotteen, materiaalin tai polttoaineen heterogeenisyyttä koskevien tietojen perusteella.

6.2 **Yksinkertaistetut vaatimukset tiettyjä laboratorioanalyysejä varten**

Jos toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaisia viranomaisia tyydyttävällä tavalla, että 6.1 kohdan mukaisten menetelmien käyttö on teknisesti mahdotonta tai se johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin, toiminnanharjoittajan on suoritettava vaaditut analyysit toimialan parhaiden käytäntöjen perusteella tai käytettävä vakiintuneita arvioita ja empiiristä korrelaatiota helpommin käytettävään muuttujaan, joka on määritettävä vähintään kerran vuodessa 6.1 kohdan mukaisesti.

▼B

7. SÄÄNNÖT MITATTAVISSA OLEVAN LÄMMÖN MÄÄRITTÄMISEKSI

7.1 **Periaatteet**

Kaikki mitattavissa olevan lämmön määritetyt määrät viittaavat aina mitattavissa olevan lämmön nettomäärään, joka määritetään lämpöä kuluttavaan prosessiin tai ulkoiselle käyttäjälle siirretyn lämpövirran lämpösisältönä (entalpia), josta vähennetään paluuvirtaus.

Lämmön tuotannon ja jakelun toiminnan kannalta tarvittavat lämpöä kuluttavat prosessit, kuten ilmanpoisto, lauhteen lämmittäminen ja tyhjennys, otetaan huomioon lämmitysjärjestelmän tehokkuudessa ja niitä ei sen vuoksi voida katsoa lämpöä kuluttaviksi prosesseiksi, joille voidaan myöntää päästöoikeuksia.

Kun samaa lämmönsiirtoainetta käytetään useissa peräkkäisissä prosesseissa ja sen lämpö kulutetaan alkaen eri lämpötiloissa, kunkin lämpöä kuluttavan prosessin kuluttaman lämmön määrä on määritettävä erikseen, paitsi jos prosessit kuuluvat samaan laitoksen osaan. Siirtoaineen uudelleenlämmittäminen peräkkäisten lämpöä kuluttavien prosessien välissä on katsottava lämmön lisätuotannoksi.

Jos lämpöä käytetään jäähdytykseen absorptiojäähdytysprosessin kautta, kyseinen jäähdytysprosessi on katsottava lämpöä kuluttavaksi prosessiksi.

7.2 **Menetelmät mitattavissa olevan lämmön nettomäärän määrittämiseksi**

Valittaessa tietolähteitä energiavirtojen kvantifioimista varten 4.5 kohdan mukaisesti, olisi harkittava seuraavia menetelmiä mitattavan lämmön nettomäärien määrittämiseksi:

Menetelmä 1: Mittausten käyttö

Tässä menetelmässä toiminnanharjoittaja mittaa kaikki asianmukaiset muuttujat, erityisesti lämpötilan, paineen, siirretyn lämmön sekä palautetun lämmönsiirtoaineen tilan. Kun kyseessä on höyry, lämmönsiirtoaineen tilan on viitatta sen saturaatioon tai ylikuumenemisen tasoon. Toiminnanharjoittaja mittaa lisäksi lämmönsiirtoaineen (tilavuus-)virtausnopeuden. Toiminnanharjoittaja määrittää mitattujen arvojen perusteella entalpian ja lämmönsiirtoaineen ominaistilavuuden käyttäen asianmukaisia höyrytaulukoita tai ohjelmistoja.

Lämmönsiirtoaineen massavirtausnopeus lasketaan seuraavasti:

$$\dot{m} = \dot{V} / v \qquad \text{(Yhtälö 3)}$$

Jossa ṁ on massavirtausnopeus (kg/s), V on (tilavuus-)virtausnopeus (m^3/s) ja υ on ominaistilavuus (m^3/kg).

Kun massavirtausnopeus katsotaan samaksi siirretyn ja palautetun aineen osalta, lämmön virtausnopeus lasketaan käyttäen entalpian eroa siirretyn virtauksen ja palautuksen välillä seuraavasti:

$$\dot{Q} = (h_{flow} - h_{return}) \cdot \dot{m} \qquad \text{(Equation 4)}$$

Jossa Q on lämpövirtausnopeus (kJ/s), h_{flow} on siirretyn virtauksen entalpia (kJ/kg), h_{return} on palautusvirran entalpia (kJ/kg) ja ṁ on massavirtausnopeus (kg/s).

Kun höyryä tai kuumaa vettä käytetään lämmönsiirtoaineena ja lauhdetta ei palauteta tai kun ei ole mahdollista arvioida palautetun lauhteen entalpiaa, toiminnanharjoittajan on määritettävä h_{return} lämpötilan 90 °C perusteella.

▼B

Jos tiedetään, etteivät massavirtausnopeudet ole samoja, sovelletaan seuraavaa:

— Jos toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että lauhde pysyy tuotteessa (eli höyryn injektointi -prosesseissa), lauhteen entalpian määrää ei vähennetä;

— Jos tiedetään, että lämmönsiirtoaine poistuu (esim. vuotojen tai viemäröinnin vuoksi), vähennetään kyseessä oleva arvioitu massavirtaus siirretyn lämmönsiirtoaineen massavirrasta.

Toiminnanharjoittajan on vuotuisen lämpövirtauksen nettomäärän määrittämiseksi käytettävissä olevista mittaus- ja tietojenkäsittelylaitteista riippuen käytettävä yhtä seuraavista menetelmistä:

— Määritetään vuotuiset keskiarvot muuttujille, jotka määrittävät siirretyn ja palautetun lämmönsiirtoaineen vuotuisen keskimääräisen entalpian ja kerrotaan tämä vuotuisella massavirtauksen kokonaismäärällä käyttäen kaavaa 4;

— Määritetään lämpövirtauksen tuntiarvot ja lasketaan kyseiset arvot yhteen lämpöjärjestelmän koko vuotuiselta toiminta-ajalta. Tietojenkäsittelyjärjestelmän mukaan tuntiarvot voidaan korvata muilla aikaväleillä tilanteen mukaan.

Menetelmä 2: Asiakirjojen käyttö

Toimeksiantaja määrittää mitattavissa olevan lämmön nettomäärät asiakirjojen perusteella tämän liitteen 4.6 osan mukaisesti sillä edellytyksellä, että kyseisissä asiakirjoissa esitetyt lämmön määrät perustuvat mittaukseen tai kohtuulliseen arvioon menetelmiin tämän liitteen 3.4 osan mukaisesti.

Menetelmä 3: Epäsuorien tietojen laskeminen mitatun tehokkuuden perusteella

Toimeksiantaja määrittää mitattavissa olevan lämmön nettomäärät syötetyn polttoaineen ja lämmön tuotantoon liittyvän mitatun tehokkuuden perusteella:

$$Q = \eta_H \cdot E_{IN} \qquad \text{(Yhtälö 5)}$$

$$E_{IN} = \Sigma\ AD_i \cdot NCV_i \qquad \text{(Yhtälö 6)}$$

Jossa Q on lämmön määrä (TJ), ηH on lämmön tuotannon mitattu tehokkuus, E_{IN} on polttoaineista peräisin oleva energiapanos, AD_i on polttoaineiden vuosittaiset toimintotiedot (eli kulutetut määrät) i ja NCV_i polttoaineiden tehollinen lämpöarvo.

Arvo ηH on joko toiminnanharjoittajan mittaama pitkällä aikavälillä siten, että otetaan riittävästi huomioon laitoksen erilaiset kuormitukset, tai otettu valmistajan asiakirjoista. Tältä osin tietyn osan kuormituskäyrä on otettava huomioon käyttämällä vuosittaista kuormituskerrointa:

$$L_F = E_{IN}/E_{Max} \qquad \text{(Yhtälö 7)}$$

Jossa L_F on kuormituskerroin, E_{IN} energiapanos sellaisena kuin se on määritetty käyttäen yhtälöä 6 kalenterivuoden osalta ja E_{Max} syötetyn polttoaineen enimmäismäärä, jos lämpöä tuottava yksikkö on toiminut sadan prosentin nimelliskuormalla täyden kalenterivuoden osalta.

Tehokkuuden olisi perustuttava tilanteeseen, jossa lauhde palautuu kokonaan. Palautuneen lauhteen lämpötilan olisi oletettava olevan 90 °C.

Menetelmä 4: Epäsuorien tietojen laskeminen viitetehokkuuden perusteella

Tämä menetelmä on samanlainen kuin menetelmä 3, mutta siinä käytetään viitetehokkuutta, 70 %, ($\eta_{Ref,H}$ = 0,7), yhtälössä 5.

▼B

7.3 **Kaukolämmön, EU:n päästökauppajärjestelmän ja päästökauppajärjestelmän ulkopuolisen lämmön erottelu**

Kun laitos tuo mitattavissa olevaa lämpöä, toiminnanharjoittajan on määritettävä erikseen sen lämmön määrä, joka saadaan EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvista laitoksista, ja EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolelle jäävistä yksiköistä tuotu lämpö. Kun laitos kuluttaa mitattavissa olevaa lämpöä, joka on tuotu typpihapon vertailuarvojen piiriin kuuluvasta laitosten osasta, toiminnanharjoittajan on määritettävä kyseinen kulutettu lämmön määrä erillään muusta mitattavissa olevasta lämmöstä.

Kun laitos vie mitattavissa olevaa lämpöä, toiminnanharjoittajan on määritettävä erikseen sen lämmön määrä, joka viedään EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluviin laitoksiin, ja EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolelle jääviin yksiköihin. Lisäksi toiminnanharjoittajan on määritettävä erikseen lämmön määrät, jotka katsotaan kaukolämmöksi.

8. SÄÄNNÖT SÄHKÖN JA LÄMMÖN YHTEISTUOTANNON POLTTOAINEIDEN JA PÄÄSTÖJEN OSOITTAMISELLE VERTAILUARVOJEN PÄIVITTÄMISTÄ VARTEN

Tätä osaa sovelletaan tilanteisiin, joissa toiminnanharjoittajan on vertailuarvojen päivittämistä varten osoitettava yhteistuotantoyksiköiden panokset, tuotokset ja päästöt laitoksen osille.

Tätä osaa varten ”yhteistuotantoa” käytetään siten kuin se määritetään Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/27/EU ([1]) 2 artiklan 30 kohdassa.

Yhteistuotannon päästöt määritetään seuraavasti:

$$Em_{CHP} = \Sigma\, AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FGC} \qquad \text{(Yhtälö 8)}$$

Jossa Em_{CHP} ovat yhteistuotantoyksikön vuotuiset päästöt (t CO_2), AD_i ovat yhteistuotantoyksikössä käytettyjen polttoaineiden i vuotuiset toimintotiedot (eli kulutetut määrät) (tonneina tai Nm^3), NCV_i polttoaineiden i teholliset lämpöarvot (TJ/t tai TJ/Nm^3) ja EF_i polttoaineiden i päästökerroin (t CO_2/TJ). Em_{FGC} ovat savukaasujen puhdistamisesta peräisin olevat prosessipäästöt (t CO_2).

Energiapanos yhteistuotantoyksikköön lasketaan yhtälön 6 mukaisesti. Lämmön tuotannon ja sähkön (tai tilanteen mukaan mekaanisen energian) vuotuiset keskimääräiset tehokkuudet lasketaan seuraavasti:

$$\eta_{heat} = Q_{net}/E_{IN} \qquad \text{(Yhtälö 9)}$$

$$\eta_{el} = E_{el}/E_{IN} \qquad \text{(Yhtälö 10)}$$

Jossa η_{heat} on (dimensioton) lämmön tuotannon vuotuinen keskimääräinen tehokkuus, Q_{net} on yhteistuotantoyksikön tuottaman lämmön vuotuinen nettomäärä ilmaistuna TJ:nä ja määritettynä 7.2 osan mukaisesti, E_{IN} yhtälöllä 6 määritetty ja TJ:nä ilmaistu energiapanos, η_{el} (dimensioton) on sähkön tuotannon vuotuinen keskimääräinen tehokkuus ja E_{el} yhteistuotantoyksikön vuotuinen sähkön nettotuotanto (TJ).

Kun toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että tehokkuuksien η_{heat} ja η_{el} määrittäminen on teknisesti mahdotonta tai se johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin, on käytettävä laitoksen teknisiin asiakirjoihin sisältyviä arvoja (ohjearvoja). ►C1 Jos näitä arvoja ei ole käytettävissä, olisi käytettävä konservatiivisia oletusarvoja η_{heat} = 0,55 ja $_{\eta el}$ = 0,25. ◄

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/27/EU, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, energiatehokkuudesta, direktiivien 2009/125/EY ja 2010/30/EU muuttamisesta sekä direktiivien 2004/8/EY ja 2006/32/EY kumoamisesta (EUVL L 315, 14.11.2012, s. 1).

▼B

Yhteistuotantoyksiköstä saatavan lämmön ja sähkön osoitusarvot lasketaan seuraavasti:

$$F_{CHP,Heat} = \frac{\eta_{heat}/\eta_{ref,heat}}{\eta_{heat}/\eta_{ref,heat} + \eta_{el}/\eta_{ref,el}} \qquad \text{(Yhtälö 11)}$$

$$F_{CHP,El} = \frac{\eta_{el}/\eta_{ref,el}}{\eta_{heat}/\eta_{ref,heat} + \eta_{el}/\eta_{ref,el}} \qquad \text{(Yhtälö 12)}$$

Jossa $F_{CHP,Heat}$ on osoituskerroin lämmölle ja $F_{CHP,El}$ osoituskerroin sähkölle (tai tilanteen mukaan mekaaniselle energialle), molemmat ilmaistaan dimensiottomana lukuna, $\eta_{ref,\ heat}$ on lämmön tuotannon viitteellinen tehokkuus erilliselle kattilalle ja $\eta_{ref,el}$ sähkön tuotannon viitteellinen tehokkuus ilman yhteistuotantoa. Viitteellisiä tehokkuuksia varten toiminnanharjoittajan on sovellettava asianmukaisia polttoainekohtaisia arvoja komission delegoidusta asetuksesta (EU) 2015/2402 ([1]) soveltamatta kyseisen asetuksen liitteessä IV esitettyjä verkossa vältettyjä häviöitä koskevia korjauskertoimia.

Energiapanoksen tai yhteistuotantopäästöjen osoittamiseksi lämmön tai sähkön (tai tilanteen mukaan mekaanisen energian) tuotannolle toiminnanharjoittajan on kerrottava energiapanoksen kokonaismäärä tai päästöt asianmukaisella lämmön tai sähkön osoituskertoimella.

Yhteistuotantoon liittyvän mitattavissa olevan lämmön erityinen päästökerroin, jota on käytettävä lämpöön liittyvien päästöjen osoittamiseen laitoksen osille 10.1.2 kohdan mukaisesti, lasketaan seuraavasti:

$$EF_{CHP,Heat} = Em_{CHP} \cdot F_{CHP,Heat}/Q_{net} \qquad \text{(Yhtälö 13)}$$

Jossa $EF_{CHP,heat}$ on yhteistuotantoyksikössä tapahtuvan mitattavissa olevan lämmön tuotannon päästökerroin ilmaistuna muodossa t CO_2/TJ.

9. MENETTELY TUOTTEIDEN PRODCOM-KOODIEN JÄLJITTÄMISEKSI

Jotta varmistetaan tietojen asianmukainen osoittaminen laitoksen osille, toiminnanharjoittajan on ylläpidettävä luetteloa kaikista laitoksessa tuotetuista tuotteista ja niiden PRODCOM-koodeista NACE rev. 2 -luokituksen perusteella. Tämän luettelon perusteella toiminnanharjoittajan on:

— osoitettava tuotteet ja niiden vuotuiset tuotantoluvut tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluville laitoksen osille liitteessä I esitettyjen tuotteiden määritelmien mukaisesti tilanteen mukaan;

— otettava nämä tiedot huomioon panosten, tuotosten ja päästöjen osoittamiseksi erikseen laitoksen osille toimialoilla, jotka ovat alttiina merkittävälle hiilivuodon riskille, ja toimialoilla, jotka eivät ole alttiina tällaiselle riskille, 10 artiklan mukaisesti.

Tätä varten toiminnanharjoittajan on luotava, dokumentoitava, pantava täytäntöön ja ylläpidettävä menettely, jolla tarkistetaan säännöllisesti, ovatko laitoksessa tuotetut tuotteet niiden PRODCOM-koodien mukaisia, joita on sovellettu tarkkailumenetelmäsuunnitelmaa laadittaessa. Tämä menettely sisältää myös säännöt, joiden avulla määritetään tuottaako laitos uutta tuotetta ensimmäistä kertaa, sekä varmistetaan, että toiminnanharjoittaja määrittää sovellettavan PRODCOM-koodin uutta tuotetta varten, lisää sen tuotteiden luotteloon ja osoittaa tähän liittyvät panokset, tuotokset ja päästöt asianmukaiselle laitoksen osalle.

([1]) Komission delegoitu asetus (EU) 2015/2402, annettu 12 päivänä lokakuuta 2015, sähkön ja lämmön erillisen tuotannon yhdenmukaistettujen hyötysuhteen viitearvojen tarkistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/27/EU mukaisesti ja komission täytäntöönpanopäätöksen 2011/877/EU kumoamisesta (EUVL L 333, 19.12.2015, s. 54).

▼B

10. SÄÄNNÖT, JOILLA MÄÄRITETÄÄN PÄÄSTÖT LAITOSTEN OSIEN TASOLLA VERTAILUARVOJEN PÄIVITTÄMISEKSI

10.1 **Päästöt laitoksen osien tasolla**

Toiminnanharjoittajan on 10 artiklan tarkoituksia varten osoitettava laitoksen kokonaispäästöt laitosten osille soveltamalla tapauksen mukaan tämän liitteen 3.2 osaa ja 10.1.1–10.1.5 kohtia.

10.1.1 *Lähdevirtojen tai päästölähteiden suora osoittaminen*

1. Ainoastaan yhtä laitoksen osaa hyödyttävien lähdevirtojen tai päästölähteiden päästöt osoitetaan kokonaan kyseiselle laitoksen osalle. Kun toiminnanharjoittaja käyttää massatasetta, ulospäin suuntautuvat lähdevirrat vähennetään asetuksen (EU) N:o 601/2012 25 artiklan mukaisesti. Kaksinkertaisen laskennan välttämiseksi lähdevirtoja, jotka muunnetaan jätekaasuiksi, lukuun ottamatta jätekaasuja, jotka tuotetaan ja kulutetaan kokonaan samassa tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvassa laitoksen osassa, ei osoiteta tätä lähestymistapaa käyttäen.

2. Ainoastaan kun lähdevirrat tai päästölähteet hyödyttävät useampaa kuin yhtä laitoksen osaa, sovelletaan päästöjen osoittamiseksi seuraavia lähestymistapoja:

— Päästöt lähdevirroista tai päästölähteistä, joita käytetään mitattavissa olevan lämmön tuotantoon, osoitetaan laitosten osille 10.1.2 kohdan mukaisesti;

— Kun jätekaasuja ei käytetä siinä tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvassa laitoksen osassa, jossa ne tuotetaan, jätekaasuista peräisin olevat päästöt osoitetaan 10.1.5 kohdan mukaisesti;

— Kun laitoksen osille osoitettujen lähdevirtojen määrät määritetään mittauksella ennen käyttöä kyseessä olevassa laitoksen osassa, toiminnanharjoittajan on sovellettava asianmukaisia menetelmiä 3.2 osan mukaisesti.

— Kun lähdevirroista tai päästölähteistä peräisin olevia päästöjä ei voida osoittaa muiden lähestymistapojen mukaisesti, ne on osoitettava käyttäen korreloituja muuttujia, jotka on jo osoitettu laitoksen osille 3.2 osan mukaisesti. Tätä varten toiminnanharjoittajan on osoitettava lähdevirtojen määrät ja niiden päästöt suhteessa osuuteen, jossa kyseiset muuttujat osoitetaan laitoksen osille. Asianmukaisiin muuttujiin kuuluvat tuotettujen tuotteiden massa, kulutetun polttoaineen tai materiaalin massa tai tilavuus, tuotetun ei-mitattavissa olevan lämmön määrä, toiminta-ajat taikka tiedossa olevat laitteiden tehokkuudet.

10.1.2 *Mitattavissa olevalle lämmölle osoitettavat päästöt*

Kun laitoksen osa kuluttaa laitoksessa tuotettua mitattavissa olevaa lämpöä, toiminnanharjoittajan on määritettävä tapauksen mukaan lämpöön liittyvät päästöt käyttäen yhtä seuraavista menetelmistä.

1. Kun kyseessä on mitattavissa oleva lämpö, jota tuotetaan polttoaineiden poltosta laitoksessa, lukuun ottamatta yhteistuotannolla tuotettua lämpöä, toiminnanharjoittaja määrittää polttoainevalikoiman päästökertoimen ja laskee laitoksen osalle osoitettavat päästöt seuraavasti:

$$Em_{Q,sub\text{-}inst} = EF_{mix} \cdot Q_{consumed,sub\text{-}inst} / \eta \qquad \text{(Yhtälö 14)}$$

Jossa $Em_{Q,sub\text{-}inst}$ on lämpöön liittyvät laitoksen osan päästöt (t CO_2), EF_{mix} on polttoainevalikoiman päästökerroin (t CO_2/TJ), mukaan lukien savukaasujen puhdistamisesta peräisin olevat päästöt tapauksen mukaan, $Q_{consumed,sub\text{-}inst}$ on laitoksen osassa kulutetun mitattavissa olevan lämmön määrä (TJ) ja η on lämmöntuotantoprosessin tehokkuus.

▼B

EF_{mix} lasketaan seuraavasti:

$$EF_{mix} = (\Sigma AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FGC}) / (\Sigma AD_i \cdot NCV_i) \quad \text{(Yhtälö 15)}$$

Jossa AD_i ovat mitattavissa olevan lämmön tuotantoon käytettyjen polttoaineiden i vuotuiset toimintotiedot (eli kulutetut määrät) (tonneina tai Nm^3), NCV_i ovat polttoaineiden i teholliset lämpöarvot (TJ/t tai TJ/Nm^3) ja EF_i polttoaineiden i päästökertoimet (t CO_2/TJ). Em_{FGC} on savukaasujen puhdistamisesta peräisin olevat prosessipäästöt (t CO_2).

Kun jätekaasu on osa käytettyä polttoainevalikoimaa, kyseisen jätekaasun päästökerrointa mukautetaan, ennen kuin lasketaan EF_{mix} tämän liitteen 10.1.5 kohdan b alakohdan mukaisesti.

2. Kun kyseessä on yhteistuotantoyksiköissä tuotettu mitattavissa oleva lämpö, jota tuotetaan polttoaineiden poltosta laitoksessa, toiminnanharjoittaja määrittää polttoainevalikoiman päästökertoimen ja laskee laitoksen osalle osoitettavat päästöt seuraavasti:

$$Em_{Q,CHP,sub\text{-}inst} = EF_{CHP,Heat} \cdot Q_{cons,CHP,sub\text{-}inst} \quad \text{(Yhtälö 16)}$$

Jossa $Em_{Q,CHP,sub\text{-}inst}$ on yhteistuotannosta saatuun lämpöön liittyvät laitoksen osan päästöt (t CO_2), $EF_{CHP,Heat}$ on yhteistuotantoyksikön lämpöosuuden päästökerroin, joka määritetään 8 osan mukaisesti (t CO_2/TJ), mukaan lukien savukaasujen puhdistamisesta peräisin olevat päästöt tapauksen mukaan, ja $Q_{cons,CHP,sub\text{-}inst}$ on laitoksessa tuotetun ja laitoksen osassa kulutetun yhteistuotannolla tuotetun mitattavissa olevan lämmön määrä (TJ).

Kun jätekaasu on osa yhteistuotantoyksikössä käytettyä polttoainevalikoimaa, kyseisen jätekaasun päästökerrointa mukautetaan ennen kuin lasketaan EF_{mix} tämän liitteen 10.1.5 kohdan b alakohdan mukaisesti.

3. Kun mitattavissa oleva lämpö otetaan talteen tuotteen vertailuarvon piiriin, polttoaineen vertailuarvon piiriin tai prosessipäästöjen piiriin kuuluvaan laitoksen osan prosesseista, toiminnanharjoittajan on raportoitava kyseiset lämmön määrät siirretyiksi laitosten osien välillä perustietoselvityksessä 4 artiklan 2 kohdan a alakohdan mukaisesti.

4. Kun mitattavissa oleva lämpö tuodaan muista unionin päästökauppajärjestelmään kuuluvista laitoksista tai EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolella olevista laitoksista tai yksiköitä, kyseisen lämmön tuotantoon liittyvä päästökerroin raportoidaan, jos se on käytettävissä.

5. Toiminnanharjoittajan on osoitettava nolla päästöä sähköstä tuotettavalle mitattavissa olevalle lämmölle, mutta raportoitava mitattavissa olevan lämmön määrät perustietoselvityksessä 4 artiklan 2 kohdan a alakohdan mukaisesti.

10.1.3 *Lämpöhäviöihin liittyvien päästöjen osoittaminen*

Kun mitattavissa olevan lämmön häviöt määritetään erikseen laitoksen osissa käytetyistä määristä perusteiden noudattamiseksi 10 artiklan 5 kohdan c kohdan mukaisesti, toiminnanharjoittajan on lisättävä päästöt, jotka liittyvät suhteelliseen määrään lämpöhäviöitä, kaikkien niiden laitoksen osien päästöihin, joissa käytetään laitoksissa tuotettua mitattavissa olevaa lämpöä, käyttäen tämän liitteen 10.1.2. kohdan mukaisesti määritettyjä päästökertoimia.

10.1.4 *Ei-mitattavissa olevaan lämpöön liittyvien päästöjen osoittaminen*

Jotta voidaan osoittaa päästöt, jotka liittyvät ei-mitattavissa olevan lämmön käyttöön, kun kyseinen lämpö ei kuulu tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvaan laitoksen osaan, toiminnanharjoittajan on osoitettava asianmukaiset lähdevirrat tai päästölähteet laitoksen osiin 10.1.1 kohdan mukaisesti käyttäen asianmukaisia päästökertoimia. Toiminnanharjoittajan on osoitettava ainoastaan polttoaineet ja lähdevirrat, jotka liittyvät savukaasujen puhdistamisesta peräisin oleviin prosessipäästöihin, ei-mitattavissa olevan lämmön käyttöön.

▼B

Kun jätekaasu on osa käytettyä polttoainevalikoimaa, kyseisen jätekaasun päästökerrointa mukautetaan ennen kuin sen päästöt osoitetaan ei-mitattavan lämmön käyttöön, 10.1.5 kohdan b alakohdan mukaisesti.

10.1.5 *Päästöjen osoittaminen jätekaasujen tuotantoon ja käyttöön*

Jätekaasuista peräisin olevat päästöt jaetaan kahteen osaan, lukuun ottamatta kun niitä käytetään samassa tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvassa laitoksen osassa, jossa ne tuotetaan, seuraavasti:

a) Jätekaasun tuotantoon osoitettu päästöjen määrä osoitetaan sille tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, jossa jätekaasu tuotetaan.

Tämä määrä lasketaan seuraavasti:

$$Em_{WG} = V_{WG} \cdot NCV_{WG} \cdot (EF_{WG} - EF_{NG} \cdot Corr_n) \qquad \text{(Yhtälö 17)}$$

Jossa Em_{WG} on jätekaasun tuotantoon osoitettujen päästöjen määrä, V_{WG} on tuotetun jätekaasun tilavuus (Nm^3 tai t), NCV_{WG} on jätekaasun tehollinen lämpöarvo (TJ/Nm^3 tai TJ/t), EF_{WG} on jätekaasun päästökerroin (t CO_2/TJ), EF_{NG} on maakaasun päästökerroin (56,1 t CO_2/TJ) ja $Corr_\eta$ on kerroin, joka vastaa tehokkuuksien eroa jätekaasun käytön ja viitepolttoaineen maakaasu välillä. Tämän kertoimen oletusarvo on 0,667.

b) Jätekaasun kulutukselle osoitettujen päästöjen määrä osoitetaan sille tuotteen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, lämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, kaukolämpölämmön vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle ja polttoaineen vertailuarvon piiriin kuuluvalle laitoksen osalle, jossa se kulutetaan. Tämä määrä määritetään kertomalla jätekaasun määrä ja tehollinen lämpöarvo lämmön tai polttoaineen vertailuarvon arvolla tapauksen mukaan.

10.2 **Laitoksen osille osoitetut päästöt**

Toiminnanharjoittajan on määritettävä kullekin laitoksen osalle osoitetut päästöt seuraavien summana:

a) laitoksen osan kannalta merkityksellisiin lähdevirtoihin liittyvät päästöt, määritetään tapauksen mukaan 10.1.1 kohdan mukaisesti;

b) laitoksen osassa kulutetulle mitattavissa olevalle lämmölle osoitetut päästöt, määritetään tapauksen mukaan 10.1.2 ja 10.1.3 kohdan mukaisesti;

c) laitoksen osassa kulutetulle ei-mitattavissa olevalle lämmölle osoitetut päästöt, määritetään tapauksen mukaan 10.1.4 kohdan mukaisesti;

d) laitoksen osassa tapahtuvaan jätekaasujen tuotantoon tai käyttöön osoitetut päästöt, määritetään tapauksen mukaan 10.1.5 kohdan mukaisesti.

Tässä laskelmassa toiminnanharjoittajan on varmistettava, ettei tapahdu lähdevirtojen poisjättöjä tai kaksinkertaista laskentaa.

Toiminnanharjoittajan on myös määritettävä ero laitoksen kokonaispäästöjen ja kaikille laitoksessa merkityksellisille laitosten osille osoitettujen päästöjen summan välillä. Tapauksen mukaan toiminnanharjoittajan on tunnistettava kaikki prosessit, jotka vaikuttavat tähän eroon, ja vahvistettava osoitusten uskottavuus arvioimalla näihin prosesseihin liittyvät päästöt, erityisesti kun kyseessä ovat lähdevirrat, joita käytetään sähkön tuotantoon ja muuhun soihdutukseen kuin turvasoihdutukseen.