Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2024/2493

27.9.2024

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2024/2493,

annettu 23 päivänä syyskuuta 2024,

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista annetun täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 muuttamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta 13 päivänä lokakuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY ([1]) ja erityisesti sen 14 artiklan 1 kohdan ja 30 f artiklan 5 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa annettua direktiiviä 2003/87/EY tarkistettiin ja muutettiin Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2023/959 ([2]) sen mukauttamiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseen (EU) 2021/1119 ([3]), jossa asetetaan tavoitteeksi vähintään 55 prosentin nettopäästövähennys vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

(2) Direktiiviä 2003/87/EY on muutettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiveillä (EU) 2023/958 ([4]) ja (EU) 2023/959. Siksi myös komission täytäntöönpanoasetusta (EU) 2018/2066 ([5]) olisi muutettava vastaavasti, jotta siihen voidaan sisällyttää tarvittavat määritelmät ja yksityiskohtaiset järjestelyt muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden päästöjen tarkkailua ja raportointia varten ja jotta voidaan myös varmistaa asianmukainen yhdenmukaisuus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2018/2001 ([6]) vahvistettujen kestävyyskriteerien ja kasvihuonekaasujen vähennyksiä koskevien kriteerien kanssa siten, että voidaan tarkkailla ja raportoida päästöjä, jotka aiheutuvat hiilidioksidin kuljettamisesta geologista varastointia varten muulla tavoin kuin putkistoissa, ilmailun päästöjä, mukaan lukien ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailu ja raportointi, sekä rakennusten, tieliikenteen ja päästökauppajärjestelmään aikaisemmin kuulumattoman teollisuuden uuden päästökauppajärjestelmän päästöjä.

(3) Rakennusten, tieliikenteen ja muiden toimialojen uudessa päästökauppajärjestelmässä on tarpeen, että 3 artiklan 69 kohdassa olevassa ”loppukuluttajan” määritelmässä viitataan tarkemmin direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a e alakohdassa olevaan säännellyn yhteisön määritelmään.

([1]) EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj.

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/959, annettu 10 päivänä toukokuuta 2023, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa annetun direktiivin 2003/87/EY ja markkinavakausvarannon perustamisesta unionin kasvihuonekaasupäästöjen kauppajärjestelmään ja sen toiminnasta annetun päätöksen (EU) 2015/1814 muuttamisesta (EUVL L 130, 16.5.2023, s. 134, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj).

([3]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1119, annettu 30 päivänä kesäkuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi sekä asetusten (EY) N:o 401/2009 ja (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki) (EUVL L 243, 9.7.2021, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj).

([4]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/958, annettu 10 päivänä toukokuuta 2023, direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta siltä osin kuin on kyse ilmailun panoksesta unionin koko talouden laajuisen päästövähennystavoitteen saavuttamiseksi ja maailmanlaajuisen markkinaperusteisen toimenpiteen asianmukaisesta toteuttamisesta (EUVL L 130, 16.5.2023, s. 115, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/958/oj).

([5]) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2066, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista sekä komission asetuksen (EU) N:o 601/2012 muuttamisesta (EUVL L 334, 31.12.2018, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/oj).

([6]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 82, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj).

(4) Täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 5 artiklaa olisi muutettava sen huomioon ottamiseksi, että tarkkailun ja raportoinnin täydellisyyden olisi katettava kiinteän laitoksen kaikki prosessipäästöt ja poltosta aiheutuvat päästöt kaikista päästölähteistä ja lähdevirroista, jotka liittyvät direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltuihin toimintoihin ja muihin niihin suoraan liittyviin toimintoihin kyseisen direktiivin 3 artiklan e alakohdan mukaisesti.

(5) Biomassaa, muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita, kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita ja vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita koskevien tietojen laadun parantamiseksi ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999 ([7]) mukaisen kansallisen raportoinnin helpottamiseksi toiminnanharjoittajien olisi tarkkailtava näiden polttoaineiden muun kuin nollaluokitellun hiilen ja nollaluokitellun hiilen osuuden päästöjä ja raportoitava niistä muistiotietoina päästöselvityksissä. Tätä varten olisi määritettävä ja raportoitava kullekin vastaavalle lähdevirralle parametrit, jotka koskevat muuta kuin nollaluokiteltua ja nollaluokiteltua biomassaa, muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta ja kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta, täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 24 artiklan mukaisen vakiolaskentamenetelmän ja kyseisen asetuksen 25 artiklan mukaisen massatasejärjestelmän mukaisesti. Tarvitaan erityiset säännöt, jotka koskevat koostumukseen liittyvien laskentakertoimien määrittämistä muun kuin nollaluokitellun ja nollaluokitellun biomassan, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen ja kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen sekä vähähiilisen synteettisen polttoaineen osalta, mukaan lukien nollaluokitellun hiilen ja muun kuin nollaluokitellun hiilen osuus.

(6) Jotta voidaan välttää massatasejärjestelmän kokonaispäästöjen järjestelmällinen aliarviointi silloin, kun syöttö- ja tuotosvirroissa on nollaluokiteltua hiiltä, toiminnanharjoittajien on tärkeää määrittää tuotosvirtojen nollaluokitellun hiilen osuus. Tarvitaan selkeää näyttöä sen osoittamiseksi, että aliarviointia on vältetty ja että nollaluokitellun hiilen osuuksien kokonaismassa tuotosmateriaaleissa vastaa syöttömateriaalien sisältämän nollaluokitellun hiilen osuuksien kokonaismassaa.

(7) Direktiivissä 2003/87/EY, sellaisena kuin se on tarkistettuna direktiivillä (EU) 2023/959, täsmennetään, että biomassan päästökerroin on nolla, jos biomassa täyttää direktiivissä (EU) 2018/2001 vahvistetut kestävyyttä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevat kriteerit biomassapolttoaineiden käytölle, ottaen huomioon direktiivin 2003/87/EY soveltamiseksi tarvittavat mukautukset, sellaisina kuin ne on vahvistettu kyseisen direktiivin 14 artiklassa tarkoitetuissa täytäntöönpanosäädöksissä. Täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 38 artiklan 5 kohtaa olisi muutettava, jotta voidaan selventää edellytyksiä, joiden täyttyessä biomassapäästöt voidaan katsoa nollaksi, ja yhdenmukaistaa ne tarkistetun direktiivin (EU) 2018/2001 kanssa. Jos asiaankuuluvia kestävyyskriteerejä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevia kriteerejä ei sovelleta tiettyyn biomassatyyppiin, kyseiseen biomassaan voidaan soveltaa nollaluokitusta suoraan. Tässä tapauksessa toiminnanharjoittajien olisi kuitenkin edelleen osoitettava, että kriteerejä ei voida soveltaa. Soveltuvuutta ja kestävyyttä koskevan näytön arviointi on olennainen osa todentamista, jossa todentaja tarkistaa tarkkailumenetelmien oikean soveltamisen, mukaan lukien biomassan nollaluokitus. Jos sovelletaan 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjä kestävyyskriteerejä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevia kriteerejä, nollaluokituksen edellytyksenä on näiden kriteerien noudattaminen. Biomassaa, joka ei tässä tapauksessa täytä kriteerejä, olisi pidettävä fossiilisena polttoaineena. Päästöjen nollaluokitus EU:n päästökauppajärjestelmässä ei ole osa direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 5 alakohdassa määriteltyjä tukijärjestelmiä.

(8) Muutetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2018/2001 ([8]) 31 a artiklalla perustetaan unionin tietokanta, joka mahdollistaa nestemäisten ja kaasumaisten uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden ja vähähiilisten synteettisten polttoaineiden jäljittämisen, jäljempänä 'unionin tietokanta'. Unionin tietokannan olisi oltava täysin toimintavalmis viimeistään 21 päivänä marraskuuta 2024. Jos edellytetään direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevien kriteerien noudattamista biomassan osalta ja mainitun direktiivin 29 a artiklassa säädettyjen kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevien kriteerien noudattamista nestemäisten ja kaasumaisten uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden osalta, kestävyys olisi osoitettava mainitun

([7]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 663/2009 ja (EY) N:o 715/2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/22/EY, 98/70/EY, 2009/31/EY, 2009/73/EY, 2010/31/EU, 2012/27/EU ja 2013/30/EU, neuvoston direktiivien 2009/119/EY ja (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

([8]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/2413, annettu 18 päivänä lokakuuta 2023, direktiivin (EU) 2018/2001, asetuksen (EU) 2018/1999 ja direktiivin 98/70/EY muuttamisesta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisen osalta sekä neuvoston direktiivin (EU) 2015/652 kumoamisesta (EUVL L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

direktiivin 30 ja 31 artiklan mukaisesti. Tämän prosessin helpottamiseksi ja hallinnollisen taakan keventämiseksi jäsenvaltioiden olisi voitava luottaa EU:n päästökauppajärjestelmän toiminnanharjoittajien, ilma-aluksen käyttäjien ja säänneltyjen yhteisöjen unionin tietokantaan toimittamaan näyttöön liiketoimista, jotka liittyvät mihin tahansa raportointivuoden aikana ostettuun ja käytettyyn polttoainemäärään, joka on liitetty vastaavan määrän kumoamiseen unionin tietokannassa. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava todennetut päästöt vastaavasti.

(9) Täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 33 artiklan mukaisesti näytteiden on kelvattava edustamaan kyseistä erää eikä niissä saa olla harhaa. Jos käytetään jatkuvatoimista näytteenottoa savukaasuvirrasta, analyysitiheys olisi yhdenmukaistettava tämän prosessin kanssa, ja sen olisi katettava keskeytyksettä koko raportointivuosi.

(10) Direktiivillä (EU) 2023/959 on laajennettu direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltujen toimintojen soveltamisalaa siten, että se kattaa myös öljyn jalostuksen, raudan tuotannon, alumiinioksidin tuotannon, vedyn tuotannon ja hiilidioksidin kuljetuksen muilla tavoin kuin putkistojen kautta. Jotta voidaan varmistaa yhdenmukaisuus direktiivin 2003/87/EY liitteen I kanssa, täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 liitteet olisi päivitettävä.

(11) Direktiivissä 2003/87/EY tunnustetaan kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden ja muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden mahdollinen asema kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä aloilla, joilla hiilestä irtautuminen on vaikeaa. Hiilestä irtautumisen edistämiseksi niiden kasvihuonekaasupäästövähennysten on saavutettava direktiivin (EU) 2018/2001 29 a artiklassa säädetyt kasvihuonekaasupäästöjen vähimmäisvähennykset, ja ne on laskettava kyseisen artiklan nojalla annetussa säädöksessä vahvistetun menetelmän mukaisesti.

(12) Kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, joiden kemiallinen koostumus sisältää hiiltä, kuten e-keroseeni tai e-metanoli, tuotantoon tarvitaan hiiliraaka-ainetta. Niin kauan kuin hiilen hinnoittelu ei kata tuotteen, joissa käytetään talteenotettua hiilidioksidia, elinkaaren kaikkia vaiheita, erityisesti jätteenpolttovaihetta, päästöjen ottaminen huomioon vain sillä hetkellä, kun ne vapautuvat tuotteista ilmakehään, johtaisi niiden aliarvioimiseen. Jos muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet tai kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet tuotetaan direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan kuuluvassa toiminnossa talteenotetusta hiilidioksidista, olisi otettava huomioon kyseisen toiminnon päästöt. Jotta voidaan välttää kaksinkertainen laskenta ja kaksinkertaisen maksun vaatiminen samoista päästöistä, direktiivissä (EU) 2018/2001 vahvistetut kriteerit täyttävien kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden ja muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden hiilidioksidipäästöjen päästökertoimen olisi oltava nolla.

(13) Vähähiilisten synteettisten polttoaineiden on täytettävä uusiutuvan kaasun, maakaasun ja vedyn sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä annetun direktiivin (EU) 2024/1788 2 artiklan 13 kohdassa säädetyt kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevat kriteerit. Vähähiilisten synteettisten polttoaineiden tuotannossa tarvitaan hiiliraaka-ainetta. Jotta vältetään kaksinkertainen laskenta EU:n päästökauppajärjestelmässä komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 5 artiklan mukaisesti, vähähiilisen synteettisen polttoaineen päästöihin olisi sovellettava nollaluokitusta, jos polttoaineiden sisältämä hiili kuuluu EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin ja se on sen vuoksi otettu huomioon, myös silloin, kun sen päästökerroin on nolla, jollei uudelleentarkastelusta, joka koskee nollaluokitellun hiilen polttamista sellaisissa laitoksissa, jotka liitteessä I olevan 1 kohdan nojalla eivät kuulu EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin siksi, että ne käyttävät runsaasti biomassaa, muuta johdu. Vähähiilisistä synteettisistä polttoaineista, joiden hiilisisältö ei kuulu EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin, aiheutuvia päästöjä olisi käsiteltävä kuten vastaavia fossiilisten polttoaineiden poltosta aiheutuvia päästöjä. On tarpeen antaa säännöt nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittämiseksi.

(14) Kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, joista ei saada direktiivin (EU) 2018/2001 29 a artiklassa säädettyjä kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä, katsotaan johtavan riittämättömiin kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiin fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna. Sen vuoksi tällaisten kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden poltosta aiheutuvia päästöjä olisi käsiteltävä kuten vastaavia fossiilisten polttoaineiden poltosta aiheutuvia päästöjä. Koska kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita tai muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita voidaan sekoittaa fossiilisiin polttoaineisiin, on tarpeen vahvistaa säännöt nollaluokitellun kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen tai muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen osuuden määrittämiseksi.

(15) Täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2018/2066 olisi määritettävä tarkkailumenetelmä, jota sovelletaan nollaluokiteltujen muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden ja vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöihin. Siihen olisi sisällytettävä säännöksiä nollaluokiteltujen muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden ja vähähiilisten synteettisten polttoaineiden kokonaispäästöjen vähentämisestä silloin, kun toiminnanharjoittaja käyttää mittaukseen perustuvaa menetelmää kokonaishiilidioksidipäästöjen määrittämiseen. Kun jäsenvaltiot suunnittelevat tukijärjestelmiä uusiutuvia tai vähähiilisiä polttoaineita varten, ne säilyttävät oikeuden täsmentää, miten erilaisten muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai synteettisten vähähiilisten polttoaineiden käyttöä edistetään.

(16) Lisäksi, kun biomassaa sisältäviin polttoaineisiin ja materiaaleihin sovelletaan mittaukseen perustuvaa menetelmää, olisi lisättävä edellytykset, jos biomassaosuus on yhtä suuri kuin nollaluokitellun biomassan osuus. Selvennyksiä olisi annettava myös siitä, kun nämä edellytykset eivät täyty, ja tällaisessa tapauksessa toiminnanharjoittajan olisi noudatettava laskentaan perustuvaan lähestymistapaan liittyviä säännöksiä.

(17) Jos laitoksen ehdottamaan menetelmään kuuluu jatkuvatoiminen näytteenotto savukaasuvirrasta ja samalla kiinteä laitos käyttää kaasuverkosta saatavaa maakaasua, kaksinkertaisen laskennan välttämiseksi biokaasusta peräisin oleva hiilidioksidi olisi määritettävä laboratorioanalyysillä ja tämä määrä olisi vähennettävä aiemmin laskentaan perustuvalla lähestymistavalla määritetystä nollaluokitellun hiilidioksidin kokonaismäärästä.

(18) Direktiivissä 2003/87/EY ei tunnusteta negatiivisia kasvihuonekaasupäästöjä. Negatiivisten päästöjen synnyttämisen välttämiseksi toiminnanharjoittajan ei pitäisi vähentää päästöistään hiilidioksidia, joka on peräisin nollaluokitelluista polttoaineista. Kun on kyse nollaluokiteltujen ja muiden kuin nollaluokiteltujen lähteiden yhdistelmästä peräisin olevien päästöjen talteenotosta, selkeyden ja yksinkertaisuuden varmistamiseksi muista kuin nollaluokitelluista lähteistä peräisin olevan hiilidioksidin määrä, joka voidaan vähentää toiminnanharjoittajan päästöistä, olisi määritettävä nollaluokiteltujen ja muiden kuin nollaluokiteltujen päästöjen osuuden perusteella.

(19) Direktiivin 2003/87/EY liitteessä I luetellut toiminnot ”kasvihuonekaasujen kuljettaminen geologista varastointia varten” ja ”kasvihuonekaasujen geologinen varastointi” kattavat kaiken direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan kuljetettavan ja varastoidun hiilidioksidin riippumatta hiilidioksidin maantieteellisestä ja fyysisestä alkuperästä. Jotta voidaan välttää mahdolliset tarkkailu- ja raportointikehyksen aukot ja tarjota hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin tai hiilidioksidin varastointipaikkojen toiminnanharjoittajille kannustimia vuotojen minimoimiseksi, on tarpeen selventää, että näiden toiminnanharjoittajien olisi tarkkailtava kaikkia hallussaan olevan hiilidioksidin geologiseen varastointiin liittyviä päästöjään ja raportoitava niistä, myös jos ne ovat peräisin direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan kuulumattomista toiminnoista.

(20) Koska geologiseen varastointiin tarkoitetun hiilidioksidin kuljettamiseen odotetaan käytettävän eri liikennemuotoja, direktiivillä (EU) 2023/959 laajennettiin direktiivin 2003/87/EY liitteessä I olevan toiminnon ”kasvihuonekaasujen kuljettaminen geologista varastointia varten” soveltamisalaa kaikkiin liikennemuotoihin. Näin ollen on tarpeen tarkistaa hiilidioksidin kuljetustoimintaan liittyviä tarkkailua ja raportointia koskevia säännöksiä sen varmistamiseksi, että niitä sovelletaan mihin tahansa liikennemuotoon perustuvaan hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin. Jos jokin liikennemuoto kuuluu myös muun direktiivin 2003/87/EY mukaisen toiminnon soveltamisalaan, päästöjen kaksinkertaisen laskennan välttämiseksi kyseisen direktiivin mukaisen muun toiminnon kattamat päästöt olisi jätettävä hiilidioksidin kuljetustoiminnan rajojen ulkopuolelle.

(21) Matkat hiilidioksidin geologista varastointia varten kuljettamiseksi voivat olla pitkät. Sen vuoksi hiilidioksidi saattaa olla kuljetuksessa pitkiä aikoja. Tällaisissa tapauksissa on tarkoituksenmukaista antaa hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajalle mahdollisuus vähentää tiettynä vuonna raportoitavista päästöistä kaikki hiilidioksidimäärät, jotka ovat vielä kuljetuksessa kyseisen vuoden 31 päivänä joulukuuta, edellyttäen, että hiilidioksidikuljetus saapuu määränpäähänsä ja siirretään varastointipaikkaan tai muuhun EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvaan laitokseen viimeistään 31 päivänä tammikuuta seuraavana vuonna.

(22) Tarkistetulla direktiivillä 2003/87/EY muutettiin päästöjen määritelmää siten, että se kattaa myös kasvihuonekaasut, joita ei päästetä suoraan ilmakehään. Sen vuoksi myös näitä päästöjä olisi pidettävä EU:n päästökauppajärjestelmän mukaisina päästöinä, paitsi jos ne varastoidaan direktiivin 2009/31/EY mukaiseen varastointipaikkaan tai jos ne ovat pysyvästi kemiallisesti sitoutuneita johonkin tuotteeseen siten, että ne eivät joudu ilmakehään tavanomaisessa käytössä eivätkä ne joudu ilmakehään tuotteen käyttöiän jälkeen tapahtuvassa tavanomaisessa toiminnassa. Tämän vuoksi täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 liitteitä on päivitettävä vastaavasti, jotta niissä otetaan huomioon kasvihuonekaasut, joita vapautuu muulla tavoin kuin suoraan ilmakehään, samalla kun vältetään päästöjen kaksinkertainen laskeminen silloin, kun kasvihuonekaasuja, joita ei päästetä suoraan ilmakehään, käytetään uudelleen samassa laitoksessa tai muissa EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvissa laitoksissa. Jotta vältettäisiin tarpeettomat häiriöt laitoksissa, joihin nämä muutokset vaikuttavat, niiden soveltamista olisi lykättävä 1 päivään tammikuuta 2025 siten, että tarvittaville mukautuksille jää riittävästi aikaa.

(23) Määritettäessä lähdevirran hapettumis- tai muuntokerrointa ilmakehään vapautuva hiilimonoksidi olisi otettava huomioon molaarisesti vastaavana määränä hiilidioksidia. Hiilimonoksidia, joka muutoin siirretään tuotteeseen tai raaka-aineeksi, ei pidetä direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan kuuluvana päästönä.

(24) Direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdassa säädetään, että päästöoikeuksia ei tarvitse palauttaa sellaisista kasvihuonekaasupäästöistä, jotka katsotaan talteen otetuiksi ja hyödynnetyiksi siten, että ne ovat pysyvästi kemiallisesti sitoutuneet tuotteeseen siten, että ne eivät joudu ilmakehään tavanomaisessa käytössä, mukaan lukien tuotteen käyttöiän jälkeen tapahtuva tavanomainen toiminta. On tarpeen sisällyttää täytäntöönpanoasetukseen (EU) 2018/2066 yleinen säännös, jonka mukaisesti toiminnanharjoittajien on määritettävä ja vähennettävä päästöistään sen hiilidioksidin määrä, jonka katsotaan olevan pysyvästi kemiallisesti sitoutunut direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdan nojalla annetussa delegoidussa säädöksessä lueteltuun tuotteeseen, ja jolla korvataan säännös, jonka mukaisesti saostettuun kalsiumkarbonaattiin kemiallisesti sidottu hiilidioksidi voidaan vähentää.

(25) Kun otetaan huomioon direktiivin 2003/87/EY 14 artiklan 5 kohta, muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailu-, raportointi- ja todentamiskehys on hiilen hinnoittelusta itsenäinen ja erillinen toimi. EU:n tutkimus- ja innovointitoimia ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksista ja niitä koskevista teknologisista ratkaisuista on toteutettu vuodesta 1994, ja niitä olisi jatkettava. Koska muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksiin liittyy epävarmuustekijöitä, on keskeisen tärkeää aloittaa muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailu, raportointi ja todentaminen vaikutusten tieteellisen todentamisen varmistamiseksi.

(26) Ilma-aluksen käyttäjien olisi tarkkailtava suihkumoottoreilla varustettujen lentokoneiden toiminnasta aiheutuvia ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia 1 päivästä tammikuuta 2025 alkaen, jotta voidaan laskea lentokohtainen hiilidioksidiekvivalentti (CO_2(e)). Ilma-aluksen käyttäjien olisi raportoitava nämä ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset kerran vuodessa. Tarkkailun, raportoinnin ja todentamisen aloittamisen helpottamiseksi vuosina 2025 ja 2026, vaikka raportointi voi kattaa kaikki reitit, tällaista raportointia edellytetään ainoastaan reiteistä, joihin liittyy kaksi Euroopan talousalueella, jäljempänä 'ETA', sijaitsevaa lentopaikkaa, ja reiteistä, jotka lähtevät Sveitsiin tai Yhdistyneeseen kuningaskuntaan ETA:ssa sijaitsevalta lentopaikalta. Vuosien 2025 ja 2026 osalta muista lennoista aiheutuvista ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksista voidaan raportoida vapaaehtoisesti.

(27) Hallinnollisen taakan minimoimiseksi ilma-aluksen käyttäjien olisi toimitettava yhdistetty hiilidioksidipäästöjen ja muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailusuunnitelma.

(28) Lentokohtainen hiilidioksidiekvivalentti olisi laskettava käyttäen ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaalia, jäljempänä 'GWP', kolmella aikahorisontilla GWP_{20}, GWP_{50} ja GWP_{100}, jotta näitä vaikutuksia ilmastoon voidaan ymmärtää paremmin, soveltamalla täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2018/2066 määriteltyä tuloksellisuutta ja komission ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten seurantajärjestelmää, jäljempänä 'NEATS', GWP-metriikan tarkentamiseksi.

(29) Ilma-aluksen käyttäjien olisi käytettävä hiilidioksidiekvivalentin laskentalähestymistapaa muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten hiilidioksidiekvivalentin laskemiseksi. Tämä lähestymistapa sisältää moduulit polttoaineenkulutuksen ja eri päästöjen (typen oksidit, hiilimonoksidi ja hiilivety) arvioimiseksi sekä hiilidioksidiekvivalentin laskentamallit, joissa käytetään täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 liitteissä III a ja III b kuvattuja syöttötietoja ja oletusarvoja, jos tiedot ovat puutteellisia.

(30) Konservatiivisia oletusarvoja voidaan käyttää, jotta vältetään aliraportointiin kannustaminen. Jos ilma-aluksen käyttäjän keräämiä tietoja ei ole saatavilla, on jatkettava työtä mitattujen arvojen raportoinnin mahdollistamiseksi parhaiden käytettävissä olevien tietojen perusteella. Oletusarvojen käyttäminen vähentää tietojen tarkkuutta.

(31) Koska on tärkeää tarjota asianmukaisia välineitä, joilla vähennetään ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailuun, raportointiin ja todentamiseen liittyvää hallinnollista työtä, ilma-aluksen käyttäjät voivat käyttää komission tarjoamaa tietoteknistä NEATS-välinettä. Ilma-aluksen käyttäjät voivat myös päättää käyttää omia tietoteknisiä välineitään tai kolmannen osapuolen tietoteknisiä välineitä edellyttäen, että nämä välineet ovat täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 ja erityisesti sen 56 a artiklan säännösten mukaisia ja että komissio hyväksyy ne.

(32) Ilma-aluksen käyttäjien olisi kerättävä ja säilytettävä tarkkailtavat tiedot, mukaan lukien lentotiedot ja ilma-alusten tiedot, turvallisesti. Tätä varten ilma-aluksen käyttäjät voivat käyttää komission tietoteknistä välinettä ja/tai kolmannen osapuolen välineitä siten, että varmistetaan luottamuksellisuutta koskevien sääntöjen noudattaminen ja se, että tiedot ovat saatavilla todentamistarkoituksiin.

(33) Jos ilma-aluksen käyttäjät eivät toimita tietoja, NEATS-järjestelmän olisi voitava laskea hiilidioksidiekvivalentti automaattisesti ulkoisista lähteistä kerättyjen tietojen ja täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 liitteissä III a ja III b kuvattujen oletusarvojen perusteella.

(34) Jos tietoteknisiä välineitä ei ole käytettävissä, ilma-aluksen käyttäjien olisi väliaikaisena toimenpiteenä tarkkailtava olennaisia lentojen ja ilma-alusten ominaisuuksia koskevia tietoja.

(35) Jos yhteistä laskennallisten sääennusteiden, jäljempänä 'NWP', viitemallia ei ole saatavilla, ilma-aluksen käyttäjien olisi väliaikaisena toimenpiteenä käytettävä sijaintiin perustuvaa yksinkertaistettua lähestymistapaa laskettaessa ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten hiilidioksidiekvivalenttia.

(36) Vähäisten päästöjen aiheuttajat voivat hallinnollisen taakan minimoimiseksi päättää käyttää sijaintiin perustuvaa yksinkertaistettua lähestymistapaa ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten hiilidioksidiekvivalentin laskemiseksi.

(37) EU:n päästökauppajärjestelmän täytäntöönpanosta saadun palautteen perusteella on tarpeen helpottaa ilma-aluksen käyttäjän direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan o alakohdan mukaista yksilöimistä ja sisällyttää tähän prosessiin lisävaihe.

(38) Direktiivin 2003/87/EY 28 a artiklan 4 kohdan ja tämän asetuksen säännösten yhdenmukaistamiseksi vähäisten päästöjen aiheuttajien määritelmän osalta tätä asetusta olisi päivitettävä siten, että mainitun direktiivin 28 a artiklan 4 kohdassa määritellyt kriteerit täyttävät toiminnanharjoittajat voivat käyttää Eurocontrolin käyttöön ottamia polttoaineen arviointivälineitä.

(39) Raportointivaatimukset ovat keskeisessä asemassa asianmukaisen päästöjen tarkkailun ja lainsäädännön täytäntöönpanon varmistamisessa. Näiden raportointivaatimusten yksinkertaistamiseksi ilma-aluksen käyttäjille olisi vahvistettava asianmukaiset raportointisäännöt, jotka koskevat erityyppisten vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden käyttöä, mukaan lukien biopolttoaineet, muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet, kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet ja muut polttoaineet, jotka ovat hyväksyttäviä direktiivin 2003/87/EY 3 c artiklan 6 kohdan mukaisesti perustetun EU:n päästökauppajärjestelmän tukijärjestelmän mukaisesti.

(40) Päästörajoja sovelletaan ilma-aluksen käyttäjiin, jotta ne voidaan sisällyttää EU:n päästökauppajärjestelmään tai ICAO:n kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmään, jäljempänä 'CORSIA'. Ilma-aluksen käyttäjiä voidaan pitää vähäisten päästöjen aiheuttajina tai niille voidaan sallia yksinkertaistettujen välineiden käyttö. EU:n päästökauppajärjestelmän tarkoituksen ja myös ICAO:n CORSIA-järjestelmään sisältyvien periaatteiden mukaisesti näiden päästörajojen laskennassa ei pitäisi ottaa huomioon sellaisten polttoaineiden mahdollista käyttöä, joiden päästökerroin on nolla. Sen vuoksi on aiheellista vahvistaa alustava päästökerroin näiden päästörajojen laskemista varten.

(41) Direktiivin (EU) 2023/959 mukaisesti rakennusten, tieliikenteen ja muiden toimialojen uuden päästökauppajärjestelmän mukaisten päästöoikeuksien palauttaminen vuoden 2027 vuotuisista päästöistä alkaa vasta vuonna 2028. Päästöjen tarkkailu ja raportointi aloitetaan kuitenkin uudessa päästökauppajärjestelmässä 1 päivänä tammikuuta 2025. Rakennusten, tieliikenteen ja muiden toimialojen päästökauppajärjestelmää koskevat selkeät tarkkailu- ja raportointisäännöt olisi vahvistettava riittävän ajoissa etukäteen, jotta hallittu täytäntöönpano jäsenvaltioissa olisi helpompaa. Uutta järjestelmää varten on syytä vahvistaa asiaankuuluvat säännöt, jotta voidaan vähentää hallinnollista taakkaa, varmistaa yhdenmukaisuus tarkkailumenetelmien välillä ja hyödyntää voimassa olevasta kiinteitä laitoksia ja ilmailua koskevasta päästökauppajärjestelmästä saatuja kokemuksia.

(42) Jotta voidaan varmistaa tarkkailun suuri tarkkuus ja minimoida säännellyille yhteisöille ja toimivaltaisille viranomaisille aiheutuva hallinnollinen taakka, soveltamisalakerrointa olisi sovellettava säännellyn yhteisön ja polttoainevirtojen luokittelun jälkeen. Tämän olisi mahdollistettava tarkempi tarkkailu ja vältettävä tarpeettomia muutoksia tarkkailusuunnitelmiin, mikä vähentää säänneltyjen yhteisöjen ja toimivaltaisten viranomaisten hallinnollista taakkaa.

(43) Hallinnollisen taakan rajoittamiseksi on aiheellista antaa erityisiä sääntöjä vähäpäästöisille säännellyille yhteisöille ja toimivaltaisille viranomaisille joustavuutta säänneltyjen yhteisöjen luokittelussa.

(44) Uusien toimenpiteiden täytäntöönpanon helpottamiseksi on aiheellista säätää ennen vuotta 2027 aikasidonnaisesta poikkeuksesta soveltamisalakertoimen soveltamiseen luokittelun jälkeen. On aiheellista, että toimivaltaiset viranomaiset voivat luokitella säännellyn yhteisön vähän päästöjä aiheuttavaksi säännellyksi yhteisöksi tai antaa säännellylle yhteisölle mahdollisuuden luokitella itsensä ja kukin polttoainevirta soveltamisalakertoimen soveltamisen jälkeisten päästöjen perusteella, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevia hiilidioksidipäästöjä, jos voidaan toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla osoittaa, että luokittelussa käytetty soveltamisalakerroin pysyy edustavana myös tulevina vuosina.

(45) Todentamisen helpottamiseksi on aiheellista, että kiinteiden laitosten toiminnanharjoittajat, ilma-aluksen käyttäjät, laivayhtiöt ja säännellyt yhteisöt toimittavat tiedot direktiivin 2003/87/EY liitteessä I tarkoitetuissa toiminnoissa käytetyistä polttoaineista yhdessä vuotuisen päästöselvityksen kanssa. Hankittujen ja käytettyjen polttoaineiden määristä ei pitäisi vaatia erillistä raporttia. Sen vuoksi täytäntöönpanoasetusta (EU) 2018/2066 olisi muutettava.

(46) Säänneltyjen yhteisöjen tarkkailusuunnitelman asianmukaisen ja johdonmukaisen toimivaltaisille viranomaisille toimittamisen helpottamiseksi ja ottaen huomioon säännökset, jotka on jo hyväksytty täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 muuttamisesta komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2023/2122 ([9]), kaikkia tämän asetuksen rakennusten, tieliikenteen ja muiden toimialojen uutta päästökauppajärjestelmää koskevia säännöksiä olisi sovellettava 1 päivästä heinäkuuta 2024.

(47) Direktiivissä 2003/87/EY säädetään jo, että ilma-aluksen käyttäjien käyttämien muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden päästöille annetaan nollaluokitus ennen tämän täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 tarkistuksen voimaantuloa. Yhdenmukaisuuden, selkeyden ja tasapuolisten toimintaedellytysten varmistamiseksi nollaluokiteltujen muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden ja vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöjen tarkkailua ja raportointia koskevia sääntöjä olisi sen vuoksi sovellettava 1 päivästä tammikuuta 2024.

(48) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat ilmastonmuutoskomitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2066 seuraavasti:

1) Korvataan 1 ja 2 artikla seuraavasti:

”*1 artikla*

Tässä asetuksessa vahvistetaan seuraavia aiheita koskevat säännöt:

i) kasvihuonekaasupäästöjen ja toimintotietojen tarkkailu ja raportointi direktiivin 2003/87/EY nojalla unionin päästökauppajärjestelmän 1 päivänä tammikuuta 2021 alkavalla päästökauppakaudella ja sitä seuraavilla päästökauppakausilla;

ii) ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailu ja raportointi direktiivin 2003/87/EY 14 artiklan nojalla 1 päivästä tammikuuta 2025 alkaen.

2 artikla

Tätä asetusta sovelletaan tarkkailuun ja raportointiin, jonka kohteena ovat kasvihuonekaasupäästöt, jotka liittyvät direktiivin 2003/87/EY liitteissä I ja III lueteltuihin toimintoihin, kiinteiden laitosten toimintotietoihin, ilmailutoimintoihin, mukaan lukien ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset, ja mainitun direktiivin liitteessä III tarkoitetuista toiminnoista luovutetun polttoaineen määriin.

([9]) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2023/2122, annettu 17 päivänä lokakuuta 2023, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista annetun täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 muuttamisesta (EUVL L, 2023/2122, 18.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/2122/oj).

Sitä sovelletaan seuraaviin:

i) muodostuvat päästöt, toimintotiedot ja luovutetun polttoaineen määrät 1 päivästä tammikuuta 2021 alkaen;

ii) ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset 1 päivästä tammikuuta 2025 alkaen.

Ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten vuodesta 2025 alkaen toteutettavan tarkkailun ja raportoinnin on katettava kaikki direktiivin liitteessä I lueteltujen sellaisten ilmailutoimintojen muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset, joihin liittyy Euroopan talousalueella sijaitseva lentopaikka. Vuosina 2025 ja 2026 toteutettavan ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailun ja raportoinnin osalta tällaista raportointia edellytetään kuitenkin ainoastaan reiteistä, joihin liittyy kaksi Euroopan talousalueella sijaitsevaa lentopaikkaa, ja reiteistä, jotka lähtevät Sveitsiin tai Yhdistyneeseen kuningaskuntaan Euroopan talousalueella sijaitsevalta lentopaikalta. Vuosien 2025 ja 2026 osalta muista lennoista aiheutuvista ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksista voidaan raportoida vapaaehtoisesti.";

2) Muutetaan 3 artikla seuraavasti:

a) korvataan 4 alakohdan b alakohta seuraavasti:

"b) kun kyseessä on tämän asetuksen 25 artiklan mukainen massatasemenetelmä, jotakin seuraavista:

i) tietty polttoainetyyppi, raaka-aine tai tuote, joka sisältää hiiltä;

ii) tämän asetuksen 49 artiklan mukaisesti siirretty hiilidioksidi;";

b) korvataan 7 alakohta seuraavasti:

"7) 'laskentakertoimilla' tehollista lämpöarvoa, päästökerrointa, alustavaa päästökerrointa, hapettumiskerrointa, muuntokerrointa, hiilipitoisuutta, fossiilista osuutta, biomassaosuutta, nollaluokitellun biomassan osuutta, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuutta, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuutta, vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuutta, nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuutta, nollaluokiteltua osuutta tai yksikön muuntokerrointa;";

c) korvataan 15 alakohta seuraavasti:

"15) 'muuntokertoimella' hiilidioksidina vapautuvan hiilen osuutta lähdevirran kokonaishiilimäärästä ennen päästöprosessin alkua ilmaistuna suhteellisena osuutena siten, että ilmakehään vapautuva hiilimonoksidi otetaan huomioon molaarisesti vastaavana määränä hiilidioksidia. Kun kyseessä ovat hiilidioksidipäästöt, joiden katsotaan olevan pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena tuotteeseen, muuntokertoimella tarkoitetaan prosessin aikana tuotteeseen hiileksi sitoutuneen hiilidioksidin suhdetta tästä samasta prosessista poistuvassa tuotteessa hiilenä olevan hiilidioksidin kokonaismäärään;";

d) lisätään 23 b–23 h alakohta seuraavasti:

"23 b) 'vaihtoehtoisilla lentopolttoaineilla' sekoittamattomia lentopolttoaineita, jotka sisältävät muuta hiiltä kuin tämän asetuksen liitteessä III olevassa taulukossa 1 luetelluista sekoittamattomista fossiilisista polttoaineista peräisin olevaa hiiltä;

23 c) 'nollaluokituksella' mekanismia, jolla polttoaineen tai materiaalin päästökerrointa alennetaan seuraavien seikkojen huomioon ottamiseksi:

a) biomassan tapauksessa direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien tai kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevien kriteerien täyttyminen tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan mukaisesti;

b) muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden tai kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tapauksessa direktiivin (EU) 2018/2001 29 a artiklan mukaisten kasvihuonekaasujen vähennyksiä koskevien kriteerien täyttyminen tämän asetuksen 39 a artiklan 3 kohdan mukaisesti;

c) vähähiilisten synteettisten polttoaineiden tapauksessa uusiutuvan kaasun, maakaasun ja vedyn sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä annetun direktiivin (EU) 2024/1788 2 artiklan 13 kohdassa säädettyjen kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevien kriteerien täyttyminen, sekä direktiivin 2003/87/EY mukainen päästöoikeuksien aiempi palauttaminen vähähiilisten synteettisten polttoaineiden tuotantoon tarvittavan talteenotetun hiilen osalta tämän asetuksen 39 a artiklan 4 kohdassa tarkoitetulla tavalla, paitsi jos talteenotettu hiili on 3 artiklan 38 f alakohdassa määriteltyä nollaluokiteltua hiiltä;

23 d) 'nollaluokitelluilla polttoaineilla' biopolttoaineita, bionesteitä, biomassapolttoaineita, vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita, muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita tai kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita taikka seospolttoaineiden tai materiaalien osuuksia, jotka täyttävät tapauksen mukaan tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdassa tai 39 a artiklan 3 tai 4 kohdassa määritellyt kriteerit;

23 e) 'kierrätetyillä hiilipitoisilla polttoaineilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 35 alakohdassa määriteltyjä kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita;

23 f) 'muuta kuin biologista alkuperää olevilla uusiutuvilla polttoaineilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 36 alakohdassa määriteltyjä muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita;

23 g) 'sekoittamattomalla polttoaineella' puhtaassa muodossaan olevaa polttoainetta, joka sisältää ainoastaan yhden seuraavista osuuksista:

i) fossiilinen osuus;

ii) muun kuin nollaluokitellun biomassan osuus;

iii) nollaluokitellun biomassan osuus;

iv) muun kuin nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus;

v) nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus;

vi) muun kuin nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus;

vii) nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus;

viii) hiiltä sisältävien polttoaineiden osuus, joka ei ole peräisin tämän asetuksen liitteessä III olevassa taulukossa 1 luetelluista fossiilisista polttoaineista eikä biomassasta, muuta kuin biologista alkuperää olevista polttoaineista, kierrätetyistä hiilipitoisista polttoaineista tai vähähiilisistä synteettisistä polttoaineista;

23 h) 'vähähiilisillä synteettisillä polttoaineilla' kaasumaisia ja nestemäisiä polttoaineita, joiden energiasisältö on peräisin direktiivin (EU) 2024/1788 2 artiklan 13 alakohdassa määritellystä vähähiilisestä vedystä ja jotka täyttävät direktiivin (EU) 2018/2001 29 a artiklan 3 kohdan nojalla hyväksytyssä menetelmässä vahvistetun kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevan 70 prosentin kynnysarvon verrattuna muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden fossiiliseen vertailukohtaan ja jotka on sertifioitu direktiivin (EU) 2024/1788 9 artiklan mukaisesti;";

e) korvataan 34 ja 34 a alakohta seuraavasti:

"34) 'seospolttoaineella' polttoainetta, joka sisältää vähintään kahta seuraavista:

i) biomassasta peräisin oleva hiili;

ii) muuta kuin biologista alkuperää olevasta uusiutuvasta polttoaineesta tai kierrätetystä hiilipitoisesta polttoaineesta peräisin oleva hiili;

iii) vähähiilisistä synteettisistä polttoaineista peräisin oleva hiili;

iv) muu fossiilinen hiili;

tai joka sisältää sekä nollaluokiteltua hiiltä että muuta hiiltä.

34 a) 'seoslentopolttoaineella' polttoainetta, joka sisältää vähintään kahta erilaista sekoittamatonta polttoainetta;";

f) korvataan 36 ja 38 alakohta seuraavasti:

"36) 'alustavalla päästökertoimella' polttoaineen tai materiaalin oletettua kokonaispäästökerrointa, joka perustuu sen kokonaishiilipitoisuuteen, ennen kuin se kerrotaan fossiilisella osuudella päästökertoimen saamiseksi;

38) 'biomassaosuudella' biomassasta peräisin olevan hiilen osuutta polttoaineen tai materiaalin kokonaishiilipitoisuudesta ilmaistuna suhteellisena osuutena riippumatta siitä, täyttääkö biomassa tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan kriteerit;";

g) kumotaan 38 a alakohta;

h) lisätään 38 b–38 h alakohta seuraavasti:

"38 b) 'nollaluokitellun biomassan osuudella' tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan kriteerit täyttävästä biomassasta peräisin olevan hiilen osuutta polttoaineen tai materiaalin kokonaishiilipitoisuudesta ilmaistuna suhteellisena osuutena;

38 c) 'muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella' muuta kuin biologista alkuperää olevasta uusiutuvasta polttoaineesta tai kierrätetystä hiilipitoisesta polttoaineesta peräisin olevan hiilen osuutta polttoaineen kokonaishiilipitoisuudesta ilmaistuna suhteellisena osuutena riippumatta siitä, täyttääkö muuta kuin biologista alkuperää oleva uusiutuva polttoaine tai kierrätetty hiilipitoinen polttoaine tämän asetuksen 39 a artiklan 3 kohdan kriteerit;

38 d) ’nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella’ tämän asetuksen 39 a artiklan 3 kohdan kriteerit täyttävästä muuta kuin biologista alkuperää olevasta uusiutuvasta polttoaineesta tai kierrätetystä hiilipitoisesta polttoaineesta peräisin olevan hiilen osuutta polttoaineen kokonaishiilipitoisuudesta ilmaistuna suhteellisena osuutena;

38 e) ’nollaluokitellun hiilen osuudella’

i) polttoaineen tapauksessa sen nollaluokitellun biomassan osuuden, nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden ja nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden summaa ilman, että mitään hiiltä lasketaan kahteen kertaan;

ii) materiaalin tapauksessa sen nollaluokitellun biomassan osuutta;

38 f) ’nollaluokitellulla hiilellä’ polttoaineen tai materiaalin sisältämää hiiltä, joka kuuluu kyseisen polttoaineen tai materiaalin nollaluokitellun hiilen osuuteen;

38 g) ’vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella’ vähähiilisestä synteettisestä polttoaineesta peräisin olevan hiilen osuutta polttoaineen kokonaishiilipitoisuudesta ilmaistuna suhteellisena osuutena riippumatta siitä, täyttääkö vähähiilinen synteettinen polttoaine tämän asetuksen 39 a artiklan 4 kohdan kriteerit;

38 h) ’nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella’ tämän asetuksen 39 a artiklan 4 kohdan kriteerit täyttävästä vähähiilisestä synteettisestä polttoaineesta peräisin olevan hiilen osuutta polttoaineen kokonaishiilipitoisuudesta;”;

i) korvataan 42 alakohta seuraavasti:

”42) ’fossiilisella hiilellä’ epäorgaanista ja orgaanista hiiltä, joka ei ole nollaluokiteltua hiiltä;”;

j) korvataan 55 alakohta seuraavasti:

”55) ’hiilidioksidin kuljetuksella’ hiilidioksidin kuljettamista sen varastoimiseksi geologisesti direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan;”;

k) korvataan 63 alakohta seuraavasti:

”63) ’hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurilla’ asetuksen (EU) 2024/1735 3 artiklan 29 alakohdassa määriteltyä infrastruktuuria;”;

l) lisätään 63 b alakohta seuraavasti:

”63 b) ’kuljetuksessa olevalla hiilidioksidilla’ hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurissa siirrettävää hiilidioksidimäärää, jota ei ole siirretty toiseen laitokseen tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin samalla raportointijaksolla, jonka aikana se on vastaanotettu;”;

m) korvataan 69 alakohta seuraavasti:

”69) ’loppukuluttajalla’ direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a e alakohdan mukaisen säännellyn yhteisön määritelmän soveltamiseksi tässä asetuksessa luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, joka on polttoaineen kuluttaja ja jonka vuotuinen polttoaineenkulutus on enintään 1 tonni hiilidioksidia;”;

n) lisätään 71–80 alakohta seuraavasti:

”71) ’ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksilla’ direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan v alakohdassa määriteltyjä ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia;

72) ’lentokohtaisella hiilidioksidiekvivalentilla’ (tai ’lentokohtaisella CO_2(e):llä’) ilmakehää lämmittäviä ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia, jotka ilmaistaan vastaavana määränä tietyn lennon hiilidioksidipäästöjä;

73) ’säteilypakotteella’ maapallon energiataseen pakotettua muutosta watteina neliömetriä kohden (W/m^2);

74) ’tuloksellisuudella’ maapallon keskilämpötilan muutosta ilmastotekijän aiheuttaman säteilypakotteen yksikköä kohti suhteessa vasteeseen, jonka tavanomainen hiilidioksidipakote tuottaa, kun ilmaston alkutilanne on sama;

75) ’hiilidioksidiekvivalentin laskentamallilla’ (tai ’CO_2(e):n laskentamallilla’) mallia, jota käytetään ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten kokonaisilmastovaikutuksen laskemiseen tämän asetuksen liitteessä III a olevan 4 jakson mukaisesti;

76) ’sääperusteisella lähestymistavalla’ tämän asetuksen liitteessä III a olevassa 4 jaksossa esitettyä menetelmää C, jossa käytetään ensisijaisesti parannettuja säätietoja sekä lentotietoja, lentorataa, ilmaaluksen ominaisuuksia ja polttoaineen ominaisuuksia;

77) ’sijaintiin perustuvalla yksinkertaistetulla lähestymistavalla’ tämän asetuksen liitteessä III a olevassa 4 jaksossa esitettyä menetelmää D, jossa käytetään ensisijaisesti ilma-aluksen lennonaikaiseen sijaintiin liittyviä tietoja, kuten lentotietoja ja lentorataa, mutta myös sään perustietoja ja ilma-aluksen ominaisuuksia;

78) ’ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten seurantajärjestelmällä (NEATS)’ tietoteknistä välinettä, jonka komissio tarjoaa ilma-aluksen käyttäjille, akkreditoiduille todentajille ja toimivaltaisille viranomaisille ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailun, raportoinnin ja todentamisen helpottamiseksi ja mahdollisuuksien mukaan automatisoimiseksi direktiivin 2003/87/EY 14 artiklan 5 kohdan mukaisesti;

79) ’ilma-aluksen ominaisuuksilla’ tietoluokkaa, johon sisältyy kunkin lennon osalta vähintään ilma-aluksen tyyppi, moottorien tunnisteet ja ilma-aluksen massa;

80) ’lentokoneella’ moottorin voimalla kulkevaa ilmaa raskaampaa ilma-alusta, joka saa pääasiallisen nostovoimansa kunkin lentotilan aikana kiinteinä pysyviin ilma-aluksen pintoihin vaikuttavista aerodynaamisista reaktioista.”;

3) Korvataan 4 artikla seuraavasti:

”*4 artikla*

Toiminnanharjoittajien ja ilma-aluksen käyttäjien on noudatettava direktiivin 2003/87/EY mukaisia kasvihuonekaasupäästöjen ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailuun ja raportointiin liittyviä velvoitteitaan tämän asetuksen 5–9 artiklassa säädettyjen periaatteiden mukaisesti.”;

4) Korvataan 5 artiklan ensimmäinen kohta seuraavasti:

”Tarkkailun ja raportoinnin on oltava täydellistä ja katettava kaikki prosessipäästöt ja poltosta aiheutuvat päästöt kaikista päästölähteistä ja lähdevirroista, jotka liittyvät direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltuihin toimintoihin ja muihin merkityksellisiin toimintoihin, jotka otetaan huomioon mainitun direktiivin 24 artiklan mukaisesti, sekä laitoksen rajojen sisäpuolella sijaitseviin näihin liittyviin toimintoihin, sekä kaikkien kyseisiin toimintoihin liittyvien kasvihuonekaasujen päästöt välttäen kuitenkin kaksinkertaista laskentaa.”;

5) Lisätään 6 artiklaan 3 kohta seuraavasti:

”3. Ilma-aluksen käyttäjien on hankittava, tallennettava, koottava, analysoitava ja dokumentoitava tarkkailutiedot, mukaan lukien oletukset, viittaukset, toimintotiedot ja laskentakertoimet, avoimella tavalla, joka antaa todentajalle ja toimivaltaiselle viranomaiselle mahdollisuuden toistaa ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen lentokohtaisten vaikutusten määrittämisprosessi.”;

6) Korvataan 8 artikla seuraavasti:

”*8 artikla*

Toiminnanharjoittajien ja ilma-aluksen käyttäjien on mahdollistettava raportoitavien päästöjä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia koskevien tietojen totuudenmukaisuuden toteaminen kohtuullisella varmuudella. Niiden on määritettävä päästöt ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset käyttäen asianmukaisia tarkkailumenetelmiä, joista säädetään tässä asetuksessa.

Raportoiduissa päästöjä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia koskevissa tiedoissa ja niihin liittyvissä tiedoissa ei saa olla olennaisia väärintulkintoja, sellaisina kuin ne ovat määriteltyinä komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2067 (*)3 artiklan 6 kohdassa, tietojen valinnassa ja esitystavassa on vältettävä vääristymiä ja tietojen on annettava luotettava ja tasapuolinen kuva laitoksen tai ilma-aluksen käyttäjän päästöistä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksista.

Tarkkailumenetelmän valinnassa on löydettävä tasapaino suuremman tarkkuuden ja lisäkustannusten välillä. Tarkkailun ja raportoinnin tavoitteena on oltava suurin saavutettavissa oleva tarkkuus, ellei se ole teknisesti mahdotonta toteuttaa tai johda kohtuuttomiin kustannuksiin.

(*) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2067, annettu 19 päivänä joulukuuta 201819 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta tietojen todentamisesta ja todentajien akkreditoinnista (EUVL L 334, 31.12.2018, s. 94, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/oj).”;

7) Korvataan 11 artiklan 1 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”1. Kunkin toiminnanharjoittajan tai ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava kasvihuonekaasupäästöjä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia toimivaltaisen viranomaisen tämän asetuksen 12 artiklan mukaisesti hyväksymän tarkkailusuunnitelman perusteella ottaen huomioon sen laitoksen tai ilmailutoiminnon luonne ja toiminta, johon sitä sovelletaan.”;

8) Lisätään 14 artiklan 2 kohtaan a a alakohta seuraavasti:

”a a) uusien toimintojen toteuttamisesta aiheutuu ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia;”;

9) Muutetaan 15 artiklan 4 kohta seuraavasti:

a) korvataan 4 kohdan johdantolause ja a alakohdan johdantolause seuraavasti:

”4. Ilma-aluksen käyttäjän tarkkailusuunnitelman merkittäviä muutoksia ovat muun muassa seuraavat:

a) päästöjen osalta”;

b) korvataan a alakohdan iv alakohta seuraavasti:

”iv) muutokset tämän asetuksen 55 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun vähäiseksi päästöjen aiheuttajaksi katsotun ilma-aluksen käyttäjän asemassa ja siinä, aikooko ilma-aluksen käyttäjä käyttää yksinkertaistettuja menettelyjä direktiivin 2003/87/EY 28 a artiklan 4 kohdan mukaisesti;”;

c) lisätään b alakohta seuraavasti:

”b) ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten osalta

i) muutos tämän asetuksen 56 a artiklan 4 kohdan mukaisesti valitussa hiilidioksidiekvivalentin laskentalähestymistavassa, erityisesti hiilidioksidiekvivalentin laskentamallien soveltamiseen käytettävien tietoteknisten välineiden osalta;

ii) muutokset tämän asetuksen 55 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuksi vähäiseksi päästöjen aiheuttajaksi katsotun ilma-aluksen käyttäjän asemassa.”

10) Korvataan 18 artiklan 2 kohdan toisessa alakohdassa, 19 artiklan 2 kohdan a, b ja c alakohdassa, 19 artiklan 5 kohdassa, 38 artiklan 1 kohdassa ja 47 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdassa ilmaisu ”biomassasta” ilmaisulla ”nollaluokitellusta hiilestä”.

11) Kumotaan 19 artiklan 6 kohta.

12) Muutetaan 24 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

”1. Vakiolaskentamenetelmässä toiminnanharjoittajan on laskettava poltosta aiheutuvien päästöjen kukin lähdevirta kertomalla toimintotiedot, jotka liittyvät poltetun polttoaineen määrään, ilmaistuna teholliseen lämpöarvoon perustuvina terajouleina, vastaavalla päästökertoimella, ilmaistuna hiilidioksiditonneina terajoulea kohti (t CO_2/TJ) tehollista lämpöarvoa vastaavalla tavalla, ja vastaavalla hapettumiskertoimella.”;

b) lisätään 1 a kohta seuraavasti:

”1 a. Muistiotietojen raportointia varten toiminnanharjoittajan on myös laskettava kullekin lähdevirralle ja prosessin syöttöaineina käytettäville polttoaineille seuraavat näissä laskelmissa määriteltävät parametrit:

i) alustavat kokonaispäästöt lasketaan kertomalla toimintotiedot, jotka liittyvät poltetun polttoaineen määrään, ilmaistuna tonneina tai normikuutiometreinä, vastaavalla alustavalla päästökertoimella ja vastaavalla hapettumiskertoimella;

ii) biomassapäästöt lasketaan kertomalla alustavat kokonaispäästöt biomassaosuudella;

iii) nollaluokitellun biomassan päästöt lasketaan kertomalla alustavat kokonaispäästöt nollaluokitellun biomassan osuudella;

iv) muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöt lasketaan kertomalla alustavat kokonaispäästöt muuta kuin biologista alkuperää olevan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella;

v) nollaluokiteltujen muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöt lasketaan kertomalla alustavat kokonaispäästöt nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella.";

c) lisätään 2 a kohta seuraavasti:

"2 a. Muistiotietojen raportointia varten toiminnanharjoittajan on myös laskettava kullekin prosessipäästöihin liittyvälle lähdevirralle seuraavat näissä laskelmissa määriteltävät parametrit:

i) alustavat kokonaispäästöt lasketaan kertomalla toimintotiedot, jotka liittyvät materiaalin kulutukseen, suorituskykyyn tai tuotannon määrään, ilmaistuna tonneina tai normikuutiometreinä, vastaavalla päästökertoimella, ilmaistuna muodossa t CO_2/t tai t CO_2/Nm^3, ja vastaavalla muuntokertoimella;

ii) biomassapäästöt lasketaan kertomalla alustavat kokonaispäästöt asiaankuuluvalla biomassaosuudella;

iii) nollaluokitellun biomassan päästöt lasketaan kertomalla alustavat kokonaispäästöt asiaankuuluvalla nollaluokitellun biomassan osuudella.";

13) Muutetaan 25 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

"1. Massatasemenetelmää käyttäessään toiminnanharjoittajan on laskettava hiilidioksidimäärä, joka vastaa kutakin massataseeseen sisällytettyä lähdevirtaa, kertomalla toimintotiedot, jotka liittyvät massataseen rajojen sisäpuolelle tulevan tai massataseen ulkopuolelle siirtyvän polttoaineen, materiaalin tai siirretyn hiilidioksidin määrään, polttoaineen, materiaalin tai hiilidioksidin siirron hiilipitoisuudella, joka on kerrottu sen fossiilisella osuudella ja kertoimella 3,664 t CO_2/t C, soveltaen tämän asetuksen liitteessä II olevaa 3 jaksoa.";

b) lisätään 1 a kohta seuraavasti:

"1 a. Muistiotietojen raportointia varten toiminnanharjoittajan on myös laskettava kullekin massataseen kattamalle lähdevirralle seuraavat näissä laskelmissa määriteltävät parametrit:

i) hiilidioksidin alustava kokonaismäärä lasketaan kertomalla toimintotiedot, jotka liittyvät massataseen rajojen sisäpuolelle tulevan tai massataseen ulkopuolelle siirtyvän polttoaineen tai materiaalin määrään, polttoaineen tai materiaalin hiilipitoisuudella ja kertoimella 3,664 t CO_2/t C;

ii) biomassaan liittyvän hiilidioksidin määrä lasketaan kertomalla hiilidioksidin alustava kokonaismäärä biomassaosuudella;

iii) nollaluokiteltuun biomassaan liittyvän hiilidioksidin määrä lasketaan kertomalla hiilidioksidin alustava kokonaismäärä nollaluokitellun biomassan osuudella;

iv) tarvittaessa muuta kuin biologista alkuperää oleviin uusiutuviin polttoaineisiin, kierrätettyihin hiilipitoisiin polttoaineisiin tai vähähiilisiin synteettisiin polttoaineisiin liittyvän hiilidioksidin määrä lasketaan kertomalla hiilidioksidin alustava kokonaismäärä muuta kuin biologista alkuperää olevan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella;

v) tarvittaessa nollaluokiteltuihin muuta kuin biologista alkuperää oleviin uusiutuviin polttoaineisiin, kierrätettyihin hiilipitoisiin polttoaineisiin tai vähähiilisiin synteettisiin polttoaineisiin liittyvän hiilidioksidin määrä lasketaan kertomalla hiilidioksidin alustava kokonaismäärä nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella.";

c) lisätään 3 kohta seuraavasti:

”3. Jos toiminnanharjoittaja käyttää massatasetta tämän artiklan mukaisesti ja syöttömateriaaleihin tai polttoaineisiin sisältyy nollaluokiteltua hiiltä ja tuotosmateriaaleihin sisältyy hiiltä, toiminnanharjoittajan on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle tiedot tuottovirtojen sisältämän hiilen nollaluokitellusta osuudesta. Toiminnanharjoittajan on siinä yhteydessä esitettävä näyttö siitä, että laitoksen kokonaispäästöjä ei ole järjestelmällisesti aliarvioitu sovelletussa tarkkailumenetelmässä ja että kaikkiin asiaankuuluviin tuotosmateriaaleihin sisältyvän hiilen nollaluokitellun hiilen osuuksia vastaava hiilen kokonaismassa ei ole pienempi kuin syöttömateriaaleihin ja polttoaineisiin sisältyvän hiilen nollaluokiteltujen osuuksien kokonaismassa.

Ensimmäisen alakohdan soveltamiseksi 39 artiklan 3 ja 4 kohtaa sovelletaan syöttöaineena käytettävän biokaasun ja maakaasun nollaluokitellun biomassan osuuteen.”;

14) Muutetaan 30 artikla seuraavasti:

a) kumotaan 2 kohdan viimeinen alakohta;

b) lisätään 2 a ja 3 kohta seuraavasti:

”2 a. Toiminnanharjoittajan on määritettävä biomassaosuus ainoastaan biomassaa sisältävien seospolttoaineiden tai materiaalien osalta. Muiden polttoaineiden tai materiaalien osalta biomassaosuuden oletusarvona käytetään fossiilisilla polttoaineilla tai materiaaleilla kerrointa 0 % ja biomassapolttoaineilla tai yksinomaan biomassasta koostuvilla materiaaleilla kerrointa 100 %.

Toiminnanharjoittajan on määritettävä muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ainoastaan sellaisten seospolttoaineiden osalta, jotka sisältävät muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita, kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita tai vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita. Muiden polttoaineiden osalta muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden oletusarvona käytetään kerrointa 0 % ja yksinomaan muuta kuin biologista alkuperää olevista polttoaineista, kierrätetyistä hiilipitoisista polttoaineista tai vähähiilisistä synteettisistä polttoaineista koostuvilla polttoaineilla kerrointa 100 %.

Toiminnanharjoittajan on määritettävä nollaluokitellun biomassan osuus, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus ja nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ainoastaan, jos toiminnanharjoittaja tahtoo hyödyntää nollaluokitusta.

3. Koostumukseen liittyvien laskentakertoimien keskinäisen riippuvuuden osalta toiminnanharjoittajan on sovellettava seuraavia sääntöjä:

i) Jos polttoaine tai materiaali sisältää biomassaa, toiminnanharjoittajan on määritettävä biomassaosuus tämän asetuksen 39 artiklan mukaisesti.

ii) Jos biomassaosuus ei ole nolla ja jos toiminnanharjoittaja tahtoo hyödyntää nollaluokitusta, toiminnanharjoittajan on määritettävä nollaluokitellun biomassan osuus tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan mukaisesti.

iii) Jos polttoaine sisältää muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta, toiminnanharjoittajan on määritettävä muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus tämän asetuksen 39 a artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti.

iv) Jos muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus ei ole nolla ja jos toiminnanharjoittaja tahtoo hyödyntää nollaluokitusta, toiminnanharjoittajan on määritettävä nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tämän asetuksen 39 a artiklan 3 kohdan mukaisesti.

v) Jos vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ei ole nolla ja toiminnanharjoittaja tahtoo hyödyntää nollaluokitusta, toiminnanharjoittajan on määritettävä nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus tämän asetuksen 39 a artiklan 4 kohdan mukaisesti.

vi) Jos nollaluokitellun biomassan osuus, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ei ole nolla, toiminnanharjoittajan on laskettava nollaluokiteltu osuus nollaluokitellun biomassan osuuden, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden ja nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden summana. Fossiilinen osuus on kaikkien muiden kuin nollaluokiteltujen osuuksien summa.

vii) Toiminnanharjoittajan on laskettava päästökerroin kertomalla alustava päästökerroin fossiilisella osuudella.

Jos toiminnanharjoittaja ei laske nollaluokiteltua osuutta, fossiilinen osuus on vi alakohdan soveltamiseksi 100 prosenttia.

Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään, toiminnanharjoittaja voi

i) määrittää, että biomassaosuus on sama kuin nollaluokitellun biomassan osuus, jos jälkimmäinen määritetään massataseen perusteella direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisesti;

ii) määrittää, että muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus on sama kuin nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, jos jälkimmäinen määritetään massataseen perusteella direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisesti;

iii) määrittää, että vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus on sama kuin nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus, jos jälkimmäinen määritetään massataseen perusteella direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisesti.";

15) Korvataan 37 artiklan 2 kohdan viimeinen alakohta seuraavasti:

"Seospolttoainetta käytettäessä toiminnanharjoittajan on esitettävä näyttöä siitä, että ensimmäisen alakohdan a tai b alakohdan soveltaminen ei johda päästöjen aliarviointiin.";

16) Korvataan 2 jakson 5 alajakson otsikko seuraavasti:

"**Biomassan, vähähiilisten synteettisten polttoaineiden, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden käsittely**";

17) Muutetaan 38 artikla seuraavasti:

a) kumotaan 1 kohdan viimeinen alakohta;

b) kumotaan 2 kohdan ensimmäinen alakohta;

c) muutetaan 4 kohta seuraavasti:

i) korvataan ilmaisu "biomassaosuus" ilmaisulla "nollaluokitellun biomassan osuus";

ii) kumotaan viimeinen alakohta;

d) muutetaan 5 kohta seuraavasti:

i) korvataan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden on täytettävä direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädetyt kestävyyskriteerit ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevat kriteerit, jotta ne voidaan ottaa huomioon lähdevirran nollaluokitellun biomassan osuudessa.";

ii) korvataan kuudes alakohta seuraavasti:

"Direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjen kriteerien täyttymistä on arvioitava kyseisen direktiivin 30 artiklan ja 31 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Kriteerien voidaan katsoa täyttyvän myös, jos toiminnanharjoittaja toimittaa näyttöä sellaisen biopolttoaine-, bioneste- tai biokaasumäärän hankinnasta, joka liittyy vastaavan määrän kumoamiseen mainitun direktiivin 31 a artiklan mukaisesti perustetussa unionin tietokannassa tai jäsenvaltion kyseisen direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamassa kansallisessa tietokannassa. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi edellä mainituissa tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava todennetut päästöt vastaavasti.";

iii) korvataan seitsemäs alakohta seuraavasti:

"Jos käytetty biomassa ei ole tämän kohdan mukaista, sen hiilisisältö on katsottava fossiiliseksi hiileksi.";

iv) lisätään kahdeksas alakohta seuraavasti:

"Jos tämän kohdan ensimmäisen, toisen, kolmannen, neljännen, viidennen ja kuudennen alakohdan mukaisesti direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjä kriteerejä ei sovelleta biomassaan, nollaluokitellun biomassan osuus vastaa sen biomassaosuutta.";

18) Muutetaan 39 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

"1. Biomassaa sisältävien polttoaineiden tai materiaalien osalta toiminnanharjoittaja voi joko olettaa, että biomassaa ei ole, ja soveltaa oletusarvoista 0 prosentin biomassaosuutta tai määrittää biomassaosuuden 2 kohdan mukaisesti soveltaen tämän asetuksen liitteessä II olevassa 2.4 jaksossa määriteltyjä määrittämistasoja.";

b) korvataan 2 kohdan toinen alakohta seuraavasti:

”Jos toiminnanharjoittajan on vaaditun määrittämistason mukaan tehtävä analyysejä biomassaosuuden määrittämiseksi mutta ensimmäisen alakohdan soveltaminen ei ole teknisesti mahdollista tai se johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin, toiminnanharjoittajan on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle hyväksyntää varten vaihtoehtoinen arviointimenetelmä biomassaosuuden määrittämiseksi. Sellaisesta tuotantoprosessista peräisin olevien polttoaineiden ja materiaalien osalta, joiden syöttövirrat on määritelty ja jäljitettävissä, toiminnanharjoittaja voi perustaa arvioinnin prosessiin syötettävän ja sieltä poistuvan fossiilisen ja bioperäisen hiilen materiaalitaseeseen.”;

c) kumotaan 2 a kohta;

d) muutetaan 3 kohta seuraavasti:

i) korvataan ensimmäisessä alakohdassa ilmaus ”43 artiklan 4 kohdan” ilmauksella ”43 artiklan 4 b kohdan”;

ii) korvataan toinen alakohta seuraavasti:

”Toiminnanharjoittaja voi määrittää, että tietty määrä kaasuverkosta saatavaa maakaasua on nollaluokiteltua biokaasua, käyttämällä 4 kohdassa esitettyä menetelmää. Poiketen siitä, mitä 30 artiklan 3 kohdassa säädetään, toiminnanharjoittajan on tällöin katsottava, että biomassaosuus on sama kuin nollaluokitellun biomassan osuus.”;

e) muutetaan 4 kohta seuraavasti:

i) korvataan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”4. Toiminnanharjoittaja voi määrittää biokaasun biomassaosuuden ja saman nollaluokitellun biomassan osuuden käyttäen energiasisällöltään vastaavan biokaasun ostokirjanpitoa edellyttäen, että toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että”;

ii) korvataan viimeinen alakohta seuraavasti:

”Toiminnanharjoittaja voi tämän kohdan noudattamisen osoittamiseksi käyttää yhden tai useamman jäsenvaltion perustamaan tietokantaan tallennettuja tietoja, jotka mahdollistavat biokaasun siirtojen jäljittämisen. Tämän kohdan noudattaminen voidaan katsoa osoitetuksi, jos toiminnanharjoittaja toimittaa näyttöä sellaisen biokaasumäärän hankinnasta, joka liittyy vastaavan määrän kumoamiseen direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustetussa unionin tietokannassa tai jäsenvaltion kyseisen direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamassa kansallisessa tietokannassa. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi edellä mainituissa tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava todennetut päästöt vastaavasti.”;

19) Lisätään 39 a artikla seuraavasti:

”*39 a artikla*

Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden ja nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittäminen

1. Muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita, kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita tai vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita sisältävien polttoaineiden tai materiaalien osalta, joille toiminnanharjoittaja ei voi määrittää muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuutta tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuutta 2 kohdan mukaisesti, toiminnanharjoittajan on oletettava, että muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta ei ole, ja sovellettava oletusarvoista 0 prosentin muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuutta tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuutta.

2. Toiminnanharjoittajan on määritettävä seuraavat polttoaineiden koostumukseen liittyvät laskentakertoimet massataseen perusteella direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisesti:

i) nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus;

ii) muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus.

Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään, jos toiminnanharjoittaja ei tahdo hyödyntää nollaluokitusta, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden osalta voidaan käyttää muita lähestymistapoja, kuten sen sekoitus- tai tuotantoprosessin materiaalitasetta, josta polttoaine tai materiaali on saatu.

3. Niiden polttoaineiden hiilisisältö, jotka katsotaan direktiivin (EU) 2018/2001 nojalla muuta kuin biologista alkuperää oleviksi uusiutuviksi polttoaineiksi tai kierrätetyiksi hiilipitoisiksi polttoaineiksi ja jotka täyttävät kyseisen direktiivin 29 a artiklassa säädetyt kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevat kriteerit, katsotaan nollaluokitelluksi.

Direktiivin (EU) 2018/2001 29 a artiklassa säädettyjen kriteerien täyttymistä on arvioitava kyseisen direktiivin 30 artiklan ja 31 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Kriteerien voidaan katsoa täyttyvän myös, jos toiminnanharjoittaja toimittaa näyttöä sellaisen muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden tai kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden määrän hankinnasta, joka liittyy vastaavan määrän kumoamiseen direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustetussa unionin tietokannassa tai jäsenvaltioiden kyseisen direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamassa kansallisessa tietokannassa. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi edellä mainituissa tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava todennetut päästöt vastaavasti.

Jos muuta kuin biologista alkuperää oleva uusiutuva polttoaine tai kierrätetty hiilipitoinen polttoaine ei täytä ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettuja kriteerejä, sen sisältämää hiiltä on pidettävä fossiilisena hiilenä.

4. Vähähiiliset synteettiset polttoaineet saavat nollaluokituksen, kun niiden hiilisisällön osalta on palautettu aiemmin päästöoikeuksia direktiivin 2003/87/EY mukaisesti, paitsi jos kyseinen talteenotettu hiili on tämän asetuksen 3 artiklan 38 f alakohdassa määriteltyä nollaluokiteltua hiiltä.

Direktiivin (EU) 2018/2001 29 a artiklan 3 kohdassa säädettyjen kriteerien täyttymistä on arvioitava kyseisen direktiivin 30 artiklan ja 31 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Kriteerien voidaan katsoa täyttyvän myös, jos toiminnanharjoittaja toimittaa näyttöä sellaisen vähähiilisten synteettisten polttoaineiden määrän hankinnasta, joka liittyy vastaavan määrän kumoamiseen direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustetussa unionin tietokannassa tai jäsenvaltion kyseisen direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamassa kansallisessa tietokannassa. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi edellä mainituissa tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava todennetut päästöt vastaavasti.

Kaikissa muissa tapauksissa vähähiilisten synteettisten polttoaineiden sisältämää hiiltä on pidettävä fossiilisena hiilenä.

5. Toiminnanharjoittaja voi määrittää muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden ja nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen identtisen osuuden maakaasusta, jos tällaiset osuudet on injektoitu maakaasuverkkoon, käyttäen energiasisällöltään vastaavan muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen ostokirjanpitoa edellyttäen, että toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että

a) samaa muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen määrää ei lasketa kahteen kertaan ja erityisesti, että ostetun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen ei väitetä olevan kenenkään muun käyttämää, muun muassa esittämällä direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 12 kohdassa määritelty alkuperätakuu;

b) toiminnanharjoittaja ja muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen tuottaja on liitetty samaan kaasuverkkoon.

Tämän kohdan noudattaminen voidaan katsoa osoitetuksi, jos toiminnanharjoittaja toimittaa näyttöä sellaisen kaasumaisen muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen hankinnasta, joka liittyy vastaavan määrän kumoamiseen direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustetussa unionin tietokannassa tai jäsenvaltion kyseisen direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamassa kansallisessa tietokannassa. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi edellä mainituissa tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava todennetut päästöt vastaavasti.";

20) Muutetaan 43 artikla seuraavasti:

a) muutetaan 4 kohta seuraavasti:

i) korvataan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"4. Toiminnanharjoittajan on tarvittaessa määritettävä biomassasta peräisin olevan hiilidioksidin määrä erikseen. Tässä tarkoituksessa toiminnanharjoittaja voi käyttää";

ii) korvataan viimeinen alakohta seuraavasti:

"Jos toiminnanharjoittajan ehdottamaan menetelmään kuuluu jatkuvatoiminen näytteenotto savukaasuvirrasta, on sovellettava standardia EN 15259 (Air quality — Measurement of stationary source emissions — Requirements for measurement sections and sites and for the measurement objective, plan

and report). Edellä 33 artiklassa tarkoitetun näytteenottosuunnitelman on oltava oikeassa suhteessa tämän asetuksen liitteen VII mukaiseen analyysitiheyteen ja varmistettava edustavuus koko raportointivuoden osalta.";

b) lisätään 4 a, 4 b ja 4 c kohta seuraavasti:

"4 a. Toiminnanharjoittajan on käytettävä 4 kohdan mukaisesti määritettyä biomassaosuutta nollaluokitellun biomassan osuutena, jos seuraavat edellytykset täyttyvät kaikkien sellaisten polttoaineiden tai materiaalien osalta, jotka aiheuttavat sellaisia päästöjä, joihin sovelletaan mittaukseen perustuvaa menetelmää:

i) tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan ensimmäisen, toisen, kolmannen, neljännen, viidennen ja kuudennen alakohdan mukaisesti direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjä kriteerejä ei sovelleta; tai

ii) tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan mukainen näyttö kattaa 100 prosenttia käytetyn polttoaineen tai materiaalin biomassaosuudesta.

Edellä olevan ii alakohdan edellytyksen katsotaan täyttyvän tämän asetuksen 39 artiklan 4 kohdan mukaisesti tarkkaillun biokaasun osalta.

Jos i ja ii alakohdan edellytykset eivät täyty sellaisten polttoaineiden tai materiaalien osalta, jotka aiheuttavat päästöjä, joihin sovelletaan mittaukseen perustuvaa menetelmää, toiminnanharjoittajan on määritettävä näiden polttoaineiden tai materiaalien nollaluokitellun biomassan osuus soveltamalla laskentaan perustuvaa lähestymistapaa tämän asetuksen 24–39 a artiklan mukaisesti.

4 b. Toiminnanharjoittaja voi vähentää päästölähteen kokonaispäästöistä tämän artiklan 4 a kohdan mukaisesti määritetystä nollaluokitellusta biomassasta peräisin olevat päästöt.

Jos toiminnanharjoittajan ehdottamaan menetelmään nollaluokitellun biomassan osuuden määrittämiseksi kuuluu jatkuvatoiminen näytteenotto savukaasuvirrasta ja laitos käyttää kaasuverkosta saatavaa maakaasua, toiminnanharjoittajan on määritettävä käytetyn biokaasun fyysinen hiilidioksidimäärä tämän asetuksen 32–35 artiklan mukaisesti ja vähennettävä vastaava hiilidioksidimäärä tämän artiklan 4 a kohdan mukaisesti määritetystä nollaluokitellusta hiilidioksidista.

4 c. Jos toiminnanharjoittaja käyttää nollaluokiteltuja muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita, kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita tai vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita prosessissa, johon sovelletaan mittaukseen perustuvaa menetelmää, toiminnanharjoittaja voi vähentää kokonaispäästöistä nollaluokitelluista muuta kuin biologista alkuperää olevista uusiutuvista polttoaineista, kierrätetyistä hiilipitoisista polttoaineista tai vähähiilisistä synteettisistä polttoaineista peräisin olevat päästöt.

Nollaluokiteltujen muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöt on määritettävä soveltamalla laskentaan perustuvaa lähestymistapaa tämän asetuksen 24–39 a artiklan mukaisesti. Niiden on oltava yhtä suuret kuin asianomaisen polttoaineen toimintotiedot kerrottuna alustavalla päästökertoimella ja nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudella tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudella.";

c) korvataan 5 kohdan a alakohta seuraavasti:

"a) soveltuvan materiaalitaseen mukaan tehtävä laskenta, jossa otetaan huomioon kaikki merkittävät muuttujat panospuolella, mukaan lukien hiilidioksidipäästöjen osalta vähintään syöttöainekuormat, syöttöaineen ilmavirtaus ja prosessin hyötysuhde, sekä tuotospuolella, mukaan lukien vähintään tuotannon määrä sekä hapen (O_2), rikkidioksidin (SO_2) ja typen oksidien (NO_x) pitoisuudet;";

21) Korvataan 44 artiklan 1 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"1. Toiminnanharjoittajan on laskettava mittaukseen perustuvalla menetelmällä määritettävien päästöjen ja siirretyn hiilidioksidin määrien kannalta oleelliset tuntikeskiarvot kullekin muuttujalle, mukaan lukien pitoisuudet ja virta, käyttäen kaikkia tietopisteitä, jotka ovat saatavilla kyseisen tunnin osalta.";

22) Korvataan 46 artiklassa ilmaisu "siirtoverkkoon" ilmaisulla "hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin", liitteessä I olevan 1 jakson 7 kohdan a ja b alakohdassa ilmaisu "siirtoverkossa" ilmaisulla "hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurissa" ja liitteessä I olevan 1 jakson 7 kohdan c alakohdassa ilmaisu "siirtoverkkojen" ilmaisulla "hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin".

23) Kumotaan 47 artiklan 2 kohdan viimeinen alakohta.

24) Muutetaan 48 artikla seuraavasti:

a) korvataan 2 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”2. Jos lähdevirtaan sisältyvä hiilidioksidi on peräisin direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan kuuluvista toiminnoista tai siihen kyseisen direktiivin 24 artiklan nojalla sisällytetyistä toiminnoista, ja jos se on siirretty laitoksesta lähdevirran osana kyseisen direktiivin soveltamisalaan kuuluvaan toiseen laitokseen ja toimintoon, sitä ei lasketa sen laitoksen päästöiksi, josta se on peräisin. Kun siirtävän laitoksen toiminnanharjoittaja määrittää lähdevirtaan sisältyvän hiilidioksidin nollaluokitellun biomassan osuuden, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden tämän asetuksen 39 artiklan mukaisesti, sen on varmistettava, että siirtävän laitoksen kokonaispäästöjä ei järjestelmällisesti aliarvioida valitussa tarkkailumenetelmässä.”;

b) korvataan 3 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”3. Toiminnanharjoittajat voivat määrittää laitoksesta pois siirretyn lähdevirtaan sisältyvän hiilidioksidin määrät sekä siirtävässä että vastaanottavassa laitoksessa. Tässä tapauksessa sekä siirretyn että vastaanotetun, lähdevirtaan sisältyvän hiilidioksidin määrien ja vastaavan nollaluokitellun biomassan osuuden, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden ja nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden on oltava samat.”;

25) Muutetaan 49 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

”1. Toiminnanharjoittajan on vähennettävä laitoksen päästöistä mahdolliset hiilidioksidin määrät, jotka ovat peräisin direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan kuuluvista toiminnoista, kun hiilidioksidi ei ole peräisin nollaluokitellusta hiilestä eikä vapaudu laitoksesta, vaan se siirretään laitoksesta johonkin seuraavista:

i) talteenottolaitos, josta se kuljetetaan pois geologista pitkäaikaisvarastointia varten direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan;

ii) hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuri, jonka avulla se siirretään geologista pitkäaikaisvarastointia varten direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan;

iii) direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittu varastointipaikka, jotta se voidaan varastoida geologisesti pitkäaikaisesti.”;

b) korvataan 3 ja 4 kohta seuraavasti:

”3. Määritettäessä laitoksesta tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurista toiseen laitokseen tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin siirrettyä hiilidioksidimäärää 1 kohdan mukaisesti toiminnanharjoittajan on, jollei tämän asetuksen liitteessä IV vahvistetuista lisäsäännöksistä muuta johdu, sovellettava joko laskentaan perustuvaa menetelmää tai mittaukseen perustuvaa menetelmää tämän asetuksen 43, 44 ja 45 artiklan mukaisesti.

Mittaukseen perustuvaa menetelmää sovellettaessa päästölähteen on vastattava mittauspistettä ja päästöt on ilmaistava siirrettynä hiilidioksidimääränä.

4. Kun toiminnanharjoittaja käyttää laitoksesta tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurista toiseen siirretyn hiilidioksidimäärän määrittämiseen mittaukseen perustuvaa menetelmää, sen on sovellettava tämän asetuksen liitteessä VIII olevassa 1 jaksossa määriteltyä korkeinta määrittämistasoa.

Toiminnanharjoittaja voi kuitenkin soveltaa yhtä alempaa määrittämistasoa, jos se vahvistaa, että tämän asetuksen liitteessä VIII olevassa 1 jaksossa määritellyn korkeimman määrittämistason soveltaminen on teknisesti mahdotonta tai johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin.”;

c) lisätään 6 ja 7 kohta seuraavasti:

”6. Jos materiaaleista tai polttoaineista, jotka sisältävät nollaluokitellun hiilen osuuden, peräisin olevaa hiilidioksidia siirretään talteenottolaitokseen, siirtävän laitoksen on vähennettävä tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti raportoiduista päästöistään ainoastaan hiilidioksidimäärä, joka on oikeassa suhteessa siihen hiilen osuuteen, joka ei ole peräisin nollaluokitellusta hiilestä.

Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin tai varastointipaikan toiminnanharjoittajan on tarkkailtava vuodoista johtuvista päästöistä, hajapäästöistä ja tarkoituksellisista päästöistä peräisin olevaa ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettua hiilidioksidia, mukaan lukien sellaisista yksiköistä, jotka eivät harjoita direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltuja toimintoja, peräisin oleva hiilidioksidi, ja raportoitava päästöistä ikään kuin hiilidioksidi olisi fossiilista.

7. Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittaja voi sisällyttää tietyllä raportointikaudella raportoituihin päästöihin kuljetuksessa olevan hiilidioksidin, joka on siirretty toiseen laitokseen tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin viimeistään seuraavan vuoden 31 päivänä tammikuuta. Toiminnanharjoittajan on laadittava vuosittain inventaario hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin syötettävästä ja sieltä poistuvasta hiilidioksidista ja raportoitava erikseen kaikki kuljetuksessa oleva hiilidioksidi.";

26) Lisätään 49 a artikla seuraavasti:

"49 a artikla

Tuotteeseen pysyvästi kemiallisesti sitoutuneet päästöt

1. Toiminnanharjoittajan on vähennettävä laitoksen päästöistä mahdolliset hiilidioksidin määrät, jotka ovat peräisin direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan kuuluvissa toiminnoissa käytetystä muusta kuin nollaluokitellusta hiilestä, kun hiilidioksidi ei vapaudu laitoksesta, vaan se on pysyvästi kemiallisesti sitoutunut direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdan nojalla annetussa delegoidussa asetuksessa lueteltuun tuotteeseen.

Kun on kyse hiilidioksidista, joka on peräisin materiaaleista tai polttoaineista, jotka sisältävät nollaluokitellun hiilen osuuden, toiminnanharjoittaja saa vähentää laitoksen päästöistä ainoastaan sen hiilidioksidimäärän, joka on pysyvästi kemiallisesti sitoutunut direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdan nojalla annetussa delegoidussa asetuksessa lueteltuun tuotteeseen, oikeassa suhteessa siihen hiilen osuuteen, joka ei ole peräisin nollaluokitellusta hiilestä.

2. Toiminnanharjoittajan on 1 kohdassa säädetyt eritelmät täyttävään tuotteeseen sitoutuneen hiilidioksidin määrän määrittämiseksi sovellettava joko tämän asetuksen liitteessä II olevan 2 ja 4 jakson mukaista vakiomenetelmää tai tämän asetuksen 25 artiklan mukaista massatasemenetelmää käyttäen laskennan kannalta merkityksellisinä lähdevirtoina polttoaineita ja materiaaleja, jotka syötetään prosessiin, jossa hiilidioksidi sitoutuu kemiallisesti, ja poistuvat kyseisestä prosessista, ja otettava samalla huomioon prosessiin liittyvät mahdolliset poltosta aiheutuvat päästöt. Tätä varten sovelletaan tämän asetuksen liitteessä II määriteltyä korkeinta määrittämistasoa saman liitteen mukaisesti sen toiminnon osalta, josta hiilidioksidi on peräisin. Toiminnanharjoittaja voi kuitenkin soveltaa yhtä alempaa määrittämistasoa edellyttäen, että toiminnanharjoittaja osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että tämän asetuksen liitteessä II määritellyn korkeimman määrittämistason soveltaminen on teknisesti mahdotonta tai johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin.";

27) Korvataan IV luvun otsikko seuraavasti:

"**ILMAILUN PÄÄSTÖJEN JA MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU**";

28) Muutetaan 51 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"1. Kunkin ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava ilmailutoimintojen päästöjä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia ja raportoitava niistä kaikkien sellaisten lentojen osalta, jotka sisältyvät direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan, jotka kyseinen ilma-aluksen käyttäjä lentää raportointikauden aikana ja joista ilma-aluksen käyttäjä vastaa.";

b) korvataan 3 kohta seuraavasti:

"3. Lennosta vastaavan direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan o kohdassa tarkoitetun yksittäisen ilma-aluksen käyttäjän yksilöimiseksi on käytettävä lennonjohdon (ATC) käyttämää kutsumerkkiä, joka on esitetty lentosuunnitelman kohdassa 7. Ilma-aluksen käyttäjä yksilöidään kutsumerkillä seuraavasti:

a) jos kohdassa 7 on ICAO:n ilma-aluksen toiminnasta vastaavalle virastolle myöntämä tunnus, edellä tarkoitettu yksittäinen ilma-aluksen käyttäjä on se ilma-aluksen käytöstä vastaava virasto, jolle ICAO on myöntänyt kyseisen tunnuksen;

b) jos kohdassa 7 on ilma-aluksen kansallisuustunnus tai yhteinen tunnus ja rekisteritunnus, joka on nimenomaisesti mainittu lentotoimintaluvassa (tai vastaavassa) tai valtion antamassa asiakirjassa, jossa yksilöidään ilma-aluksen käyttäjä, edellä tarkoitettu yksittäinen ilma-aluksen käyttäjä on se oikeushenkilö tai luonnollinen henkilö, jolla on kyseinen lentotoimintalupa (tai vastaava) tai joka mainitaan asiakirjassa.";

c) lisätään 3 a kohta seuraavasti:

"3 a. Jos yksittäistä ilma-aluksen käyttäjää ei voida yksilöidä 3 kohdassa tarkoitetulla kutsumerkillä, lennosta vastaava direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan o alakohdassa tarkoitettu ilma-aluksen käyttäjä on se oikeushenkilö tai luonnollinen henkilö, johon lennon kapteenilla on työsuhde tai muu sopimussuhde."

29) Korvataan 52 artiklan 1 kohdan ensimmäinen ja toinen alakohta seuraavasti:

"1. Ilma-aluksen käyttäjän on viimeistään neljä kuukautta ennen direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan kuuluvien ilmailutoimintojen käynnistämistä toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle päästöjen ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailua ja raportointia koskeva tarkkailusuunnitelma tämän asetuksen 12 artiklan mukaisesti.

Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään, ilma-aluksen käyttäjän, joka ensimmäistä kertaa suorittaa direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan kuuluvan ilmailutoiminnon tai tarkkailee ja raportoi ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia, joihin ei voitu varautua neljä kuukautta etukäteen, on toimitettava tarkkailusuunnitelma toimivaltaiselle viranomaiselle viivytyksettä, kuitenkin viimeistään kuuden viikon kuluttua kyseisen toiminnon suorittamisesta. Ilma-aluksen käyttäjän on esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle riittävät perustelut siitä, miksi tarkkailusuunnitelmaa ei voitu toimittaa neljä kuukautta ennen toimintoa.";

30) Muutetaan 53 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

"1. Kunkin ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä ilmailutoimintojen vuotuiset hiilidioksidipäästöt kertomalla kunkin sekoittamattoman polttoaineen vuotuinen kulutus (ilmaistuna tonneina) sitä vastaavalla päästökertoimella.

Seoslentopolttoaineiden osalta ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä kunkin sekoittamattoman polttoaineen teoreettinen määrä kyseisen seoslentopolttoaineen kokonaismäärästä ja asiaankuuluvat koostumustiedot soveltamalla seuraavia:

i) jos polttoaine sisältää biomassaa, ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä biomassaosuus 54 artiklan mukaisesti;

ii) jos polttoaine sisältää muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta, ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus 54 b artiklan mukaisesti;

iii) jos muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ei ole nolla ja jos ilma-aluksen käyttäjä tahtoo hyödyntää nollaluokitusta, ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus 54 c artiklan mukaisesti;

iv) jos nollaluokitellun biomassan osuus, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ei ole nolla, ilma-aluksen käyttäjän on laskettava nollaluokiteltu osuus nollaluokitellun biomassan osuuden, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden ja nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden summana. Fossiilinen osuus on kaikkien muiden kuin nollaluokiteltujen osuuksien summa;

v) ilma-aluksen käyttäjän on laskettava kunkin sekoittamattoman polttoaineen määrä seoslentopolttoaineen kokonaismääränä kerrottuna asiaankuuluvalla osuudella.

Jos ilma-aluksen käyttäjä ei laske nollaluokiteltua osuutta, fossiilinen osuus on tämän kohdan iv alakohdan soveltamiseksi 100 prosenttia.";

b) lisätään 1 a ja 1 b kohta seuraavasti:

”1 a. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, tämän asetuksen 55 artiklan 1 ja 2 kohdassa, direktiivin 2003/87/EY 28 a artiklan 4 kohdassa ja direktiivin 2003/87/EY liitteessä I olevan taulukon kohdassa ”Ilmailu” vahvistettujen päästörajojen arvioimiseksi ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä hiilidioksidipäästöt kertomalla kunkin polttoaineen vuotuinen kulutus sen alustavalla päästökertoimella.

1 b. Ilma-aluksen käyttäjän on komission delegoidun asetuksen (EU) 2019/1603 (*)3 artiklan mukaista raportointia varten määritettävä ja raportoitava päästöt, jotka saadaan tulokseksi, kun kerrotaan kunkin polttoaineen vuotuinen kulutus sen alustavalla päästökertoimella.

_____

(*) Komission delegoitu asetus (EU) 2019/1603, annettu 18 päivänä heinäkuuta 201918 päivänä heinäkuuta 2019, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY täydentämisestä siltä osin kuin on kyse Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ilmailun päästöjen tarkkailua, raportointia ja todentamista varten hyväksymistä toimenpiteistä maailmanlaajuisen markkinaperusteisen järjestelmän täytäntöön panemiseksi (EUVL L 250, 30.9.2019, s. 10, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/1603/oj).”;

c) korvataan 6 kohdan viimeinen alakohta seuraavasti:

”Muiden vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden kuin biopolttoaineiden, muuta kuin biologista alkuperää olevien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden osalta ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä päästökerroin tämän asetuksen 32 artiklan mukaisesti. Tällaisten polttoaineiden osalta määritetään tehollinen lämpöarvo, joka raportoidaan muistiotietona.”;

31) Lisätään 53 a artikla seuraavasti:

”53 a artikla

Vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden käyttöä koskevat raportointisäännöt

1. Ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava käytettyjen vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden määrää ja raportoitava kyseinen määrä liitettynä kuhunkin lentoon tai lentopaikkapariin.

2. Jos vaihtoehtoiset lentopolttoaineet toimitetaan ilma-alukseen fyysisesti tunnistettavina erinä, ilma-aluksen käyttäjän on esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle riittävä näyttö siitä, että vaihtoehtoinen lentopolttoaine liitetään lentoon, joka seuraa välittömästi ilma-aluksen polttoainetankkausta lentoa varten.

Jos tehdään useita peräkkäisiä lentoja eikä ilma-alukseen lentojen välissä tankata polttoainetta, ilma-aluksen käyttäjän on jaettava vaihtoehtoisen polttoaineen määrä ja liitettävä se lentoihin oikeassa suhteessa kyseisten lentojen päästöihin, jotka lasketaan käyttämällä alustavaa päästökerrointa.

3. Jos vaihtoehtoisia lentopolttoaineita ei voida lentopaikassa fyysisesti määrittää tiettyyn lentoon kuuluvaksi, ilma-aluksen käyttäjän on liitettävä polttoaine niihin lentoihinsa, joita koskevat päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava, oikeassa suhteessa päästöihin, jotka aiheutuvat kyseisestä lentopaikasta lähtevistä lennoista ja jotka on laskettu käyttämällä alustavaa päästökerrointa.

Tässä yhteydessä ilma-aluksen käyttäjän on esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle riittävä näyttö siitä, että vaihtoehtoinen lentopolttoaine toimitettiin lähtölentopaikan polttoaineensyöttöjärjestelmään raportointikaudella tai kolme kuukautta ennen kyseisen kauden alkua tai kolme kuukautta raportointikauden päättymisen jälkeen.

4. Ilma-aluksen käyttäjän on 2 ja 3 kohdan soveltamiseksi osoitettava toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että

i) vaihtoehtoisen lentopolttoaineen väitetty kokonaismäärä ei ylitä kyseisen ilma-aluksen käyttäjän käyttämän polttoaineen kokonaismäärää lennoilla, joita koskevat päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava ja jotka lähtevät vaihtoehtoisen lentopolttoaineen toimittaneesta lentopaikasta;

ii) vaihtoehtoisen lentopolttoaineen määrä lennoilla, joita koskevat päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava, ei ylitä hankitun vaihtoehtoisen lentopolttoaineen kokonaismäärää, josta on vähennetty kolmansille osapuolille myytyjen vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden kokonaismäärä;

iii) lentoihin liitettyjen lentopaikkaparia kohden yhdistettyjen vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden ja fossiilisten polttoaineiden suhde ei ylitä kyseiselle sertifioidulle polttoainetyypille tunnustetun kansainvälisen standardin mukaista enimmäissekoitusrajaa;

iv) samaa vaihtoehtoisen lentopolttoaineen määrää ei lasketa kahteen kertaan, ja erityisesti, että ostetun vaihtoehtoisen lentopolttoaineen ei väitetä olevan käytetty aiemmassa selvityksessä, toisen ilma-aluksen käyttäjän toimesta tai toisessa hiilen hinnoittelujärjestelmässä.

Edellä olevan i–iii alakohdan soveltamiseksi tankeissa lennon jälkeen ennen seuraavaa tankkausta jäljellä olevan polttoaineen oletetaan olevan sataprosenttisesti fossiilista polttoainetta.

Edellä olevassa iv alakohdassa tarkoitettujen vaatimusten noudattamisen osoittamiseksi ilma-aluksen käyttäjä voi käyttää direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustettuun unionin tietokantaan tai jäsenvaltion mainitun direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamaan kansalliseen tietokantaan tallennettuja tietoja.";

32) Korvataan 54 ja 54 a artikla seuraavasti:

"*54 artikla*

Biopolttoaineiden biomassaosuuden määrittäminen

1. Ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä biopolttoaineita sisältävien seoslentopolttoaineiden biomassaosuus. Ilma-aluksen käyttäjä voi joko olettaa, että biopolttoainetta ei ole ja soveltaa oletusarvoista 100 prosentin fossiilista osuutta, tai määrittää biopolttoaineosuuden 2 tai 3 kohdan mukaisesti. Ilma-aluksen käyttäjän on sekoittamattomien biopolttoaineiden osalta käytettävä biomassaosuuden oletusarvona kerrointa 100 %.

Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään, biopolttoaineita sisältäviä seoslentopolttoaineita käyttävä ilma-aluksen käyttäjä voi päättää tarkkailla biopolttoainepitoisuutta ja fossiilisen lentopolttoaineen pitoisuutta erillisinä lähdevirtoina, jos polttoaineen toimittajien toimittama näyttö sallii tällaisen lähestymistavan.

2. Jos biopolttoaineita sekoitetaan fyysisesti fossiilisiin polttoaineisiin ja toimitetaan ilma-alukseen fyysisesti tunnistettavina erinä, ilma-aluksen käyttäjä voi tehdä analyysejä 32–35 artiklan mukaisesti biomassaosuuden määrittämiseksi asiaankuuluvan standardin ja kyseisissä artikloissa säädettyjen analyysimenetelmien pohjalta sillä edellytyksellä, että toimivaltainen viranomainen on hyväksynyt mainitun standardin ja kyseisten analyysimenetelmien käytön. Jos ilma-aluksen käyttäjä esittää toimivaltaiselle viranomaiselle näyttöä siitä, että tällaisista analyyseistä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia tai että ne eivät ole teknisesti toteutettavissa, ilma-aluksen käyttäjä voi perustaa biopolttoainepitoisuuden arvioinnin ostettujen fossiilisten polttoaineiden ja biopolttoaineiden sekoittamisen materiaalitaseeseen. Jos biomassaosuus on määritetty käyttäen massatasetta direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisesti, kohtuuttomista kustannuksista tai teknisestä toteutettavuudesta ei vaadita näyttöä.

3. Jos ostettuja biopolttoaine-eriä ei fyysisesti toimiteta tiettyyn ilma-alukseen, ilma-aluksen käyttäjä ei saa käyttää analyysejä käytettyjen polttoaineiden biomassaosuuden määrittämiseksi. Ilma-aluksen käyttäjä voi määrittää biomassaosuuden käyttäen energiasisällöltään vastaavan biopolttoaineen ostokirjanpitoa.

54 a artikla

Hyväksyttäviä lentopolttoaineita koskevat erityissäännökset

1. Kaupallisen ilma-aluksen käyttäjän on direktiivin 2003/87/EY 3 c artiklan 6 kohdan soveltamiseksi laadittava, dokumentoitava ja pantava täytäntöön kirjallinen menettely sekä pidettävä sitä yllä, jotta ääntä hitaammilla lennoilla käytettävän sekoittamattoman hyväksyttävän lentopolttoaineen (tonneina) käyttömääriä voidaan tarkkailla, ja raportoitava väitetty hyväksyttävän lentopolttoaineen määrä vuotuisessa päästöselvityksessään erillisenä muistiotietona.

2. Ilma-aluksen käyttäjän on tämän artiklan 1 kohdan soveltamiseksi varmistettava, että kaikki väitetyt hyväksyttävän lentopolttoaineen määrät on sertifioitu direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan tai muun asetuksen (EU) 2023/2405 mukaisesti hyväksytyn sertifioinnin mukaisesti. Toimivaltainen viranomainen voi sallia, että ilma-aluksen käyttäjä käyttää direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustettuun unionin tietokantaan tai jäsenvaltion mainitun direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamaan kansalliseen tietokantaan tallennettuja tietoja. Jos kestävyystodistuksen tiedot osoittautuvat myöhemmin virheellisiksi edellä mainituissa tietokannoissa kumottujen määrien osalta, toimivaltaisen viranomaisen on oikaistava sekoittamattomien hyväksyttävien lentopolttoaineiden todennetut määrät vastaavasti.

3. Seoslentopolttoaineiden osalta ilma-aluksen käyttäjä voi joko olettaa, että hyväksyttävää lentopolttoainetta ei ole ja soveltaa oletusarvoista 100 prosentin fossiilista osuutta, tai määrittää sekoittamattoman hyväksyttävän lentopolttoaineen määrän 3 a kohdan mukaisesti.

3a. Ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä sekoittamattoman hyväksyttävän lentopolttoaineen määrä direktiivin 2003/87/EY 3 c artiklan 6 kohdan nojalla hyväksyttävien sekoittamattomien vaihtoehtoisten polttoaineiden summana, joka määritetään tämän asetuksen 53 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Sekoittamattomat hyväksyttävät polttoaineet on liitettävä kuhunkin lentoon tai lentopaikkapariin 4 tai 5 kohdan mukaisesti.

4. Jos hyväksyttävät lentopolttoaineet toimitetaan ilma-alukseen fyysisesti tunnistettavina erinä, ilma-aluksen käyttäjän on esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle riittävä näyttö siitä, että hyväksyttävä lentopolttoaine liitetään lentoon, joka seuraa välittömästi ilma-aluksen polttoainetankkausta lentoa varten.

Jos tehdään useita peräkkäisiä lentoja eikä ilma-alukseen lentojen välissä tankata polttoainetta, ilma-aluksen käyttäjän on jaettava hyväksyttävien lentopolttoaineiden määrä ja liitettävä se lentoihin oikeassa suhteessa kyseisten lentojen päästöihin, jotka lasketaan käyttämällä alustavaa päästökerrointa.

5. Jos hyväksyttäviä lentopolttoaineita ei voida lentopaikassa fyysisesti määrittää tiettyyn lentoon kuuluviksi, ilma-aluksen käyttäjän on liitettävä polttoaine niihin lentoihinsa, joita koskevat päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava, ja kyseisen direktiivin 3 c artiklan 8 kohdan soveltamisalaan kuuluviin lentoihinsa oikeassa suhteessa päästöihin, jotka aiheutuvat kyseisestä lentopaikasta lähtevistä kyseisistä lennoista ja jotka on laskettu käyttämällä alustavaa päästökerrointa.

Tätä varten ilma-aluksen käyttäjän on esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle riittävä näyttö siitä, että hyväksyttävä lentopolttoaine toimitettiin lähtölentopaikan polttoaineensyöttöjärjestelmään raportointikaudella taikka kolme kuukautta ennen kyseisen kauden alkua tai kolme kuukautta raportointikauden päättymisen jälkeen.

6. Ilma-aluksen käyttäjän on 4 ja 5 kohdan soveltamiseksi osoitettava toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että

a) hyväksyttävän lentopolttoaineen väitetty kokonaismäärä ei ylitä kyseisen ilma-aluksen käyttäjän käyttämän polttoaineen kokonaismäärää hyväksyttävän lentopolttoaineen toimittaneesta lentopaikasta lähtevillä lennoilla, joita koskevat päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava tai jotka kuuluvat kyseisen direktiivin 3 c artiklan 8 kohdan soveltamisalaan;

b) hyväksyttävän lentopolttoaineen määrä lennoilla, joita koskevat päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava, ja kyseisen direktiivin 3 c artiklan 8 kohdan soveltamisalaan kuuluvilla lennoilla, ei ylitä hankitun hyväksyttävän lentopolttoaineen kokonaismäärää, josta on vähennetty kolmansille osapuolille myytyjen hyväksyttävien lentopolttoaineiden kokonaismäärä;

c) lentoihin liitettyjen lentopaikkaparia kohden yhdistettyjen hyväksyttävien lentopolttoaineiden ja fossiilisten polttoaineiden suhde ei ylitä kyseiselle sertifioidulle polttoainetyypille tunnustetun kansainvälisen standardin mukaista enimmäissekoitusrajaa;

d) samaa hyväksyttävän lentopolttoaineen määrää ei lasketa kahteen kertaan, ja erityisesti, että ostetun hyväksyttävän lentopolttoaineen ei väitetä olevan käytetty aiemmassa selvityksessä, toisen ilma-aluksen käyttäjän toimesta tai toisessa hiilen hinnoittelujärjestelmässä.

Edellä olevan a–c alakohdan soveltamiseksi tankeissa lennon jälkeen ennen seuraavaa tankkausta jäljellä olevan polttoaineen oletetaan olevan sataprosenttisesti muuta kuin hyväksyttävää polttoainetta.

Edellä olevassa d alakohdassa tarkoitettujen vaatimusten noudattamisen osoittamiseksi ilma-aluksen käyttäjä voi käyttää direktiivin (EU) 2018/2001 31 a artiklan mukaisesti perustettuun unionin tietokantaan tai jäsenvaltion mainitun direktiivin 31 a artiklan 5 kohdan mukaisesti perustamaan kansalliseen tietokantaan tallennettuja tietoja.";

33) Lisätään 54 b ja 54 c artikla seuraavasti:

"54 b artikla

Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittäminen

1. Ilma-aluksen käyttäjän on määritettävä muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta sisältävien seoslentopolttoaineiden muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus. Ilma-aluksen käyttäjä voi joko olettaa, että muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta ei ole, ja soveltaa oletusarvoista 100 prosentin fossiilista osuutta, tai määrittää muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden 2 tai 3 kohdan mukaisesti. Ilma-aluksen käyttäjän on käytettävä tapauksen mukaan sekoittamattoman muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen tai sekoittamattoman vähähiilisen synteettisen polttoaineen osalta muuta kuin biologista alkuperää olevan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden oletusarvona kerrointa 100 % tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden oletusarvona kerrointa 100 %.

Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään, muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta sisältäviä seoslentopolttoaineita käyttävä ilma-aluksen käyttäjä voi päättää tarkkailla muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen pitoisuutta tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen pitoisuutta ja muun fossiilisen lentopolttoaineen pitoisuutta erillisinä lähdevirtoina, jos polttoaineen toimittajien toimittama näyttö sallii tällaisen lähestymistavan.

2. Jos muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta sekoitetaan fyysisesti fossiilisiin polttoaineisiin ja toimitetaan ilma-alukseen fyysisesti tunnistettavina erinä, ilma-aluksen käyttäjän on perustettava muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen pitoisuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen pitoisuuden arviointi massataseeseen direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisesti ottaen huomioon fossiilisten polttoaineiden ja ostetun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen, kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen sekoittaminen.

3. Jos ostettuja muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen, kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen eriä ei fyysisesti toimiteta tiettyyn ilma-alukseen, ilma-aluksen käyttäjä voi määrittää muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden käyttämällä energiasisällöltään vastaavan muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen, kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen ostokirjanpitoa.

54 c artikla

Edellytykset, joiden mukaisesti ilma-aluksen käyttäjät voivat antaa nollaluokituksen biopolttoaineille, muuta kuin biologista alkuperää oleville uusiutuville polttoaineille, kierrätetyille hiilipitoisille polttoaineille ja vähähiilisille synteettisille polttoaineille

1. Ilma-aluksen käyttäjä voi laskea seoslentopolttoaineen biomassaosuuden nollaluokitellun biomassan osuuteen vain siltä osin kuin biopolttoainepitoisuus on 38 artiklan 5 kohdassa säädettyjen kriteerien mukainen.

2. Ilma-aluksen käyttäjä voi laskea seoslentopolttoaineen muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuteen vain siltä osin kuin polttoaineen sisältämä muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuva polttoaine tai kierrätetty hiilipitoinen polttoaine on 39 a artiklan 3 kohdassa säädettyjen kriteerien mukainen.

3. Ilma-aluksen käyttäjä voi laskea seoslentopolttoaineen vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuteen vain siltä osin kuin polttoaineen sisältämä vähähiilinen synteettinen polttoaine on 39 a artiklan 4 kohdassa säädettyjen kriteerien mukainen.

4. Ilma-aluksen käyttäjä voi väittää polttoaineiden olevan nollaluokiteltuja biopolttoaineita, muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita tai kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita ja vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita vain siltä osin kuin nämä nollaluokitellut polttoaineet vastaavat tämän asetuksen 53 a artiklan mukaisesti määritettyä polttoaineen enimmäiskäyttömäärää sellaisten lentojen osalta, joiden päästöoikeudet on direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 kohdan mukaisesti palautettava.";

34) Korvataan 55 artiklan 2 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"2. Poiketen siitä, mitä 53 artiklassa säädetään, vähäisten päästöjen aiheuttajat ja ilma-aluksen käyttäjät, joiden muiden kuin direktiivin 2003/87/EY 28 a artiklan 1 kohdan a alakohdassa ja 3 c artiklan 8 kohdassa tarkoitettujen lentojen vuotuiset kokonaispäästöt ovat alle 3 000 hiilidioksiditonnia, voivat arvioida polttoaineenkulutuksen lentopaikkaparin välisen etäisyyden perusteella käyttämällä Eurocontrolin tai jonkin muun asiaankuuluvan järjestön hyväksymiä välineitä, joilla voidaan käsitellä kaikki asiaankuuluvat ilmaliikennetiedot ja välttää päästöjen aliarviointi.";

35) Lisätään 56 a ja 56 b artikla seuraavasti:

"56 a artikla

Ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten hiilidioksidiekvivalentin laskeminen

1. Kunkin ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava suihkumoottoreilla varustetuilla lentokoneilla harjoitetuista toiminnoistaan aiheutuvia ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia lentokohtaisena hiilidioksidiekvivalenttina (CO_2(e)).

2. Ilma-aluksen käyttäjän on laskettava lentokohtainen hiilidioksidiekvivalentti käyttäen GWP-metriikkaa, erityisesti GWP_{20}-, GWP_{50}- ja GWP_{100}-arvoja, jolloin kullekin tarkkaillulle lennolle saadaan hiilidioksidiekvivalenttiarvo kolmella eri aikahorisontilla (20, 50 ja 100 vuotta).

3. Ilma-aluksen käyttäjän on käytettävä tässä asetuksessa ja NEATS-järjestelmässä määriteltyä tuloksellisuutta tarkentaakseen 2 kohdassa tarkoitettua GWP-arvoa lentokohtaisen hiilidioksidiekvivalentin laskemiseksi, ellei ilma-aluksen käyttäjä toimita toimivaltaiselle viranomaiselle näyttöä siitä, että tuloksellisuuden käyttö ei ole mahdollista.

4. Kunkin ilma-aluksen käyttäjän on sovellettava lentokohtaisen hiilidioksidiekvivalentin laskemiseen laskentalähestymistapaa, joka kattaa seuraavat osatekijät:

a) liitteessä III a olevassa 3 jaksossa kuvatut polttoaineenkulutusmoduuli ja päästöjenarviointimoduuli;

b) liitteessä III a olevassa 4 jaksossa tarkoitetut menetelmä C, joka koostuu sääperusteisesta lähestymistavasta, ja menetelmä D, joka koostuu sijaintiin perustuvasta yksinkertaistetusta lähestymistavasta;

c) liitteessä III a olevassa 5 jaksossa ja liitteessä III b kuvattu oletusarvoihin perustuva lähestymistapa, jota käytetään silloin, kun tiedoissa on aukkoja.

Menetelmien C ja D on perustuttava tämän kohdan a alakohdassa tarkoitettujen moduulien syöttötietoihin, ilma-aluksen käyttäjältä saatuihin tietoihin ja ilma-aluksen käyttäjältä tai kolmannen osapuolen lähteistä saatuihin asiaankuuluviin säätietoihin.

5. Kunkin ilma-aluksen käyttäjän on käytettävä menetelmää C lentokohtaisen hiilidioksidiekvivalentin laskemiseksi.

6. Poiketen siitä, mitä 5 kohdassa säädetään, 55 artiklan 1 kohdassa määritellyt vähäisten päästöjen aiheuttajat voivat käyttää menetelmää D.

7. Voidakseen soveltaa hiilidioksidiekvivalentin laskentamalleja lentoihinsa ilma-aluksen käyttäjien on täytettävä kaikki seuraavat edellytykset joko käyttämällä liitteessä III a olevan 2 jakson mukaisesti NEATS-järjestelmää, omia ja kolmannen osapuolen tietoteknisiä välineitä tai NEATS-järjestelmän ja näiden välineiden yhdistelmää:

a) nämä välineet ovat liitteessä III a säädettyjen vaatimusten mukaisia kyseisessä liitteessä olevan 3, 4 ja 5 jakson päästöjenarviointimoduulin osalta;

b) jos tarvitaan liitteessä III a määriteltyjä parannettuja säätietoja, näissä välineissä käytetään samaa yhteistä laskennallisten sääennusteiden, jäljempänä 'NWP', viitemallia ja säätietoja kuin NEATS-järjestelmän kautta saatavissa olevat viitemalli ja säätiedot;

c) nämä välineet mahdollistavat pääsyn tarkkailtaviin tietoihin todentamista varten ja helpottavat sitä liitteessä III a olevan 4 jakson mukaisesti;

d) näillä välineillä varmistetaan, että tarkkailtavia tietoja säilytetään turvallisesti vähintään kahden vuoden ajan, ja niissä on varmuuskopiointi- ja palautustoiminnot;

e) nämä välineet ovat 75 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen periaatteiden mukaisia.

8. Jos ilma-aluksen käyttäjä aikoo käyttää muita 7 kohdassa tarkoitettuja välineitä kuin polttoaineenkulutusmoduulia, ilma-aluksen käyttäjän on ensin toimitettava komissiolle kyseisten välineiden tekniset eritelmät. Komissio arvioi välineiden eritelmät ja hyväksyy välineet, jos ne ovat tämän asetuksen vaatimusten mukaisia. Kun välineet on hyväksytty, ilma-aluksen käyttäjän on kuvailtava välineiden tekniset eritelmät ja työnkulku tarkemmin tarkkailusuunnitelmassa.

56 b artikla

Tietojen tarkkailu

1. Ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava liitteessä III a olevassa 4 jaksossa mainittuja tietoja.

2. Ilma-aluksen käyttäjän on hankittava 1 kohdassa tarkoitetut tarkkailtavat tiedot, mukaan lukien lentoarvotallentimesta peräisin olevat tiedot, jos ne ovat saatavilla.

3. Poiketen siitä, mitä 2 kohdassa säädetään, ilma-aluksen käyttäjä voi päättää käyttää joidenkin tai kaikkien tietojen tarkkailussa seuraavia:

a) riippumattomat kolmansia osapuolia olevat lähteet, kuten Eurocontrol;

b) liitteessä III a olevassa 2 jaksossa kuvattu NEATS-järjestelmä.

4. Jos tietoja puuttuu ja ilma-aluksen käyttäjä on osoittanut, että se ei pysty hakemaan kyseisiä tietoja NEATS-järjestelmän tai muiden menetelmien avulla, ilma-aluksen käyttäjän on käytettävä liitteessä III a olevassa 5 jaksossa ja liitteessä III b vahvistettuja oletusarvoja.

5. Ilma-aluksen käyttäjien on annettava todentajalle pääsy kaikkiin todentamisen kannalta tarpeellisiin tietoihin, myös luottamuksellisiin tietoihin. Toimivaltaisen viranomaisen on ilma-aluksen käyttäjän pyynnöstä käsiteltävä ilma-aluksen käyttäjän toimittamia tietoja luottamuksellisina.

6. Jos NEATS-järjestelmää ei ole mahdollista käyttää sen vuoksi, että se ei ole saatavilla, ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava vähintään lentokohtaisia lentotietoja ja ilma-aluksen ominaisuuksia. Tällaisessa tapauksessa ilma-aluksen käyttäjän on toteutettava lentokohtainen hiilidioksidiekvivalentin laskenta myöhemmässä vaiheessa viimeistään sen jälkeen, kun komissio on asettanut NEATS-järjestelmän saataville.

7. Jos yhteistä NWP-viitemallia ei ole mahdollista käyttää sen vuoksi, että se ei ole saatavilla NEATS-järjestelmässä, ilma-aluksen käyttäjän on 56 a artiklan 5 kohdasta poiketen käytettävä menetelmää D. Kun yhteinen NWP-viitemalli on asetettu saataville, ilma-aluksen käyttäjän on käytettävä asianmukaista menetelmää 56 a artiklan 5 ja 6 kohdan mukaisesti.

8. NEATS-järjestelmää päivitetään tarvittaessa.";

36) Muutetaan 58 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

"1. Toiminnanharjoittajan tai ilma-aluksen käyttäjän on laadittava, dokumentoitava, pantava täytäntöön ja ylläpidettävä tietovirtojen hallintatoimia koskevia kirjallisia menettelyjä kasvihuonekaasupäästöjen ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailua ja raportointia varten ja varmistettava, että tietovirtojen hallintatoimiin perustuvassa vuotuisessa päästöselvityksessä ei ole väärintulkintoja ja että se on tarkkailusuunnitelman, mainittujen kirjallisten menettelyiden ja tämän asetuksen mukainen.";

b) korvataan 2 kohdan c alakohta seuraavasti:

"c) tietovirran kaikki vaiheet aina primääritiedoista vuotuisia päästöjä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia koskeviin tietoihin; tässä yhteydessä on käytävä ilmi tietovirtojen hallintatoimien aikajärjestys ja vuorovaikutteisuus, mukaan lukien asiaankuuluvat laskentakaavat ja sovelletut tietojenyhdistämisvaiheet;";

37) Muutetaan 66 artikla seuraavasti:

a) korvataan otsikko seuraavasti:

"**Päästöraportoinnin tietoaukkojen käsittely**";

b) korvataan 2 kohdan viimeinen alakohta seuraavasti:

"Jos yli 5 prosentissa raportoiduista vuotuisista lennoista ilmenee ensimmäisessä ja toisessa alakohdassa tarkoitettuja tietoaukkoja, ilma-aluksen käyttäjän on ilmoitettava siitä toimivaltaiselle viranomaiselle viivytyksettä ja toteutettava korjaavia toimenpiteitä tarkkailumenetelmien parantamiseksi."

38) Lisätään 68 artiklaan 5 ja 6 kohta seuraavasti:

"5. Ilma-aluksen käyttäjän on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle 1 kohdassa tarkoitetuin edellytyksin vuotuisen päästöselvityksen liitteenä erillinen raportti, joka kattaa ilmailun vuotuiset muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset.

6. Edellä 5 kohdassa tarkoitetun erillisen raportin on sisällettävä vähintään liitteessä X olevassa 2 a jaksossa luetellut tiedot.";

39) Korvataan 69 artiklan 1 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"1. Kunkin toiminnanharjoittajan on tarkistettava säännöllisesti, voidaanko sovellettavaa tarkkailumenetelmää parantaa.";

40) Muutetaan 70 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"1. Toimivaltaisen viranomaisen on tehtävä konservatiivinen arvio laitoksen tai ilma-aluksen käyttäjän päästöistä ja tarvittaessa ilma-aluksen käyttäjän ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksista seuraavissa tilanteissa:";

b) korvataan 2 kohta seuraavasti:

"2. Jos todentaja on raportoinut täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2067 mukaisessa todentamisraportissa muita kuin olennaisia väärintulkintoja, joita toiminnanharjoittaja tai ilma-aluksen käyttäjä ei ole korjannut ennen todentamisraportin antamista, toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava nämä väärintulkinnat ja tehtävä tarvittaessa konservatiivinen arvio laitoksen tai ilma-aluksen käyttäjän päästöistä ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksista." Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava toiminnanharjoittajalle tai ilma-aluksen käyttäjälle, onko vuotuiseen päästöselvitykseen tehtävä korjauksia ja mitä korjauksia siihen on tehtävä. Toiminnanharjoittajan tai ilma-aluksen käyttäjän on asetettava nämä tiedot todentajan saataville.";

41) Korvataan 72 artiklan 1 kohta seuraavasti:

”1. Kunkin kasvihuonekaasun (CO_2, N_2O ja PFC-yhdisteet) vuotuiset kokonaispäästöt sekä ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutukset on raportoitava pyöristettyinä hiilidioksidi- tai hiilidioksidiekvivalenttitonneina. Laitoksen vuotuiset kokonaispäästöt lasketaan CO_2:n, N_2O:n ja PFC-yhdisteiden pyöristettyjen arvojen summana.”;

42) muutetaan 75 d artiklan 3 kohta seuraavasti:

a) korvataan toisessa alakohdassa ilmaisu ”biomassasta” ilmaisulla ”nollaluokitelluista polttoaineista”;

b) korvataan kolmas alakohta seuraavasti:

”Tämän kohdan soveltamiseksi sovelletaan 38 artiklan 5 kohtaa ja 39 a artiklan 3 kohtaa edellyttäen, että säännellyn yhteisön saatavilla on asiaankuuluvat tiedot poltossa käytettävien nollaluokiteltujen polttoaineiden kestävyyskriteereistä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevista kriteereistä.”;

43) Muutetaan 75 e artikla seuraavasti:

a) korvataan 2 kohdan a ja b alakohta seuraavasti:

”a) luokan A yhteisö, jos vuotuiset keskimääräiset todennetut päästöt ovat vuodesta 2027 vuoteen 2030 raportointikautta edeltävien kahden vuoden aikana ennen soveltamisalakertoimen soveltamista enintään 50 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia;

b) luokan B yhteisö, jos vuotuiset keskimääräiset todennetut päästöt ovat vuodesta 2027 vuoteen 2030 raportointikautta edeltävien kahden vuoden aikana ennen soveltamisalakertoimen soveltamista yli 50 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia.”;

b) korvataan 3 kohdan a alakohta seuraavasti:

”a) erittäin vähämerkityksiset polttoainevirrat, joissa säännellyn yhteisön valitsemat polttoainevirrat aiheuttavat yhteensä alle 1 000 tonnia fossiilista hiilidioksidia vuodessa ennen soveltamisalakertoimen soveltamista;”;

c) korvataan 4 kohta seuraavasti:

”4. Jos säännellyn yhteisön luokittelemiseen käytettävät 2 kohdassa tarkoitetut vuotuisia keskimääräisiä todennettuja päästöjä koskevat tiedot eivät ole saatavilla tai ne eivät ole enää edustavia 2 kohdan soveltamiseksi, säännellyn yhteisön on käytettävä itsensä luokittelemiseen ennen soveltamisalakertoimen soveltamista laskettuja vuotuisia keskimääräisiä päästöjä koskevaa konservatiivista arviota, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia.”;

d) lisätään 4 a kohta seuraavasti:

”4 a. Poiketen siitä, mitä 2, 3 ja 4 kohdassa säädetään, toimivaltainen viranomainen voi ennen vuotta 2027 sallia, että säännelty yhteisö luokittelee itsensä ja kunkin polttoainevirran soveltamisalakertoimen soveltamisen jälkeisten päästöjen perusteella, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia, jos säännelty yhteisö voi osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että luokittelussa sovellettu soveltamisalakerroin pysyy edustavana tulevina vuosina.”;

e) kumotaan 5 kohta;

44) Korvataan 4 alajakson otsikko seuraavasti:

”**Biomassan, vähähiilisten synteettisten polttoaineiden, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden käsittely**”;

45) Muutetaan 75 m artikla seuraavasti:

a) korvataan otsikko ja ensimmäisen kohdan johdantolause seuraavasti:

”75 m artikla

Biomassaa, vähähiilisiä synteettisiä polttoaineita, muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita ja kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita sisältävien polttoainevirtojen luovuttaminen

1. Sovelletaan 38 artiklaa, 39 artiklan 1, 3 ja 4 kohtaa sekä 39 a artiklaa. Tätä varten”;

b) korvataan 3 kohdassa ilmaisu ”biomassaosuuden” ilmaisulla ”nollaluokitellun hiilen osuuden”.

46) Muutetaan 75 n artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

”1. Toimivaltainen viranomainen voi katsoa, että säännelty yhteisö on vähän päästöjä aiheuttava, jos ainakin yksi seuraavista edellytyksistä täyttyy:

a) keskimääräiset todennetut päästöt olivat vuodesta 2027 vuoteen 2030 raportointikautta edeltävien kahden vuoden aikana ennen soveltamisalakertoimen soveltamista alle 1 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuodessa, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia;

b) vuodesta 2031 alkaen säännellyn yhteisön ennen soveltamisalakertoimen soveltamista lasketut vuotuiset keskimääräiset päästöt, jotka on raportoitu todennetuissa päästöselvityksissä tämänhetkistä päästökauppakautta välittömästi edeltävältä päästökauppakaudelta, olivat alle 1 000 hiilidioksiditonnia vuodessa, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia;

c) jos a alakohdassa tarkoitetut vuotuiset keskimääräiset päästöt eivät ole käytettävissä tai ne eivät ole enää edustavia a alakohdan soveltamiseksi, mutta kyseisen säännellyn yhteisön ennen soveltamisalakertoimen soveltamista lasketut vuotuiset päästöt lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia, ovat seuraavien viiden vuoden aikana konservatiivisen arviointimenetelmän perusteella alle 1 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuodessa.”;

b) lisätään 1 a kohta seuraavasti:

”1 a. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, toimivaltainen viranomainen voi ennen vuotta 2027 pitää säänneltyä yhteisöä vähän päästöjä aiheuttavana säänneltynä yhteisönä soveltamisalakertoimen soveltamisen jälkeisten päästöjen perusteella, lukuun ottamatta nollaluokitelluista polttoaineista peräisin olevaa hiilidioksidia, jos säännelty yritys voi osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että luokittelussa sovellettu soveltamisalakerroin pysyy edustavana tulevina vuosina.”;

47) Muutetaan liite I seuraavasti:

a) muutetaan 1 jakso seuraavasti:

i) korvataan 4 kohdan g alakohdassa ilmaisu ”biomassasta” ilmaisulla ”nollaluokitelluista polttoaineista”;

ii) korvataan 7 kohdan f alakohta seuraavasti:

”f) tarvittaessa kuvaus konservatiivisesta arviointimenetelmästä, jota käytetään lähdevirtaan sisältyvän tai siirretyn hiilidioksidin nollaluokitellun osuuden ja nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden määrittämiseen 48, 49 tai 49 a artiklan mukaisesti;”;

iii) korvataan 8 kohta seuraavasti:

”8) yksityiskohtainen kuvaus tarkkailumenetelmästä, jos hiilidioksidi on kemiallisesti sitoutunut 49 a artiklan mukaisesti, tarvittaessa sovellettujen kirjallisten menettelyjen kuvauksen muodossa, mukaan lukien seuraavat:

a) menettelyt sen määrittämiseksi, täyttääkö tuote, johon hiilidioksidi on pysyvästi kemiallisesti sitoutunut tämän asetuksen 49 a artiklan 1 kohdan mukaisesti, direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdan mukaisessa delegoidussa asetuksessa vahvistetut vaatimukset, ja kyseisten tuotteiden käyttötyypit;

b) kuvaus 49 a artiklan 2 kohdan mukaisesta laskentamenetelmästä pysyvästi kemiallisesti sitoutuneiden hiilidioksidimäärien määrittämiseksi;”;

iv) lisätään 9 ja 9 a kohta seuraavasti:

”9) tarvittaessa kuvaus menettelystä, jolla arvioidaan, ovatko nollaluokitellut lähdevirrat 38 artiklan 5 kohdan tai 39 a artiklan 3 tai 4 kohdan mukaisia;

9 a) tarvittaessa kuvaus menettelystä, jota käytetään nollaluokitellun biokaasun määrien määrittämiseen 39 artiklan 4 kohdan mukaisesti tai nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen määrien määrittämiseen 39 a artiklan 5 kohdan mukaisesti ostokirjanpidon perusteella;”;

b) muutetaan 2 jakso seuraavasti:

i) muutetaan 1 kohta seuraavasti:

— korvataan c alakohta seuraavasti:

”c) kuvaus menettelyistä, järjestelmistä ja vastuista, joita käytetään päivitettäessä tarkkailuvuotta koskevien päästölähteiden luettelon täydellisyyttä sekä toiminnanharjoittajan omistamien että vuokraamien ilma-aluksen päästöjen ja ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailun ja raportoinnin täydellisyyden varmistamiseksi;”;

— korvataan k, l ja m alakohta seuraavasti:

”k) vahvistus siitä, aikooko ilma-aluksen käyttäjä käyttää jotakin tämän asetuksen 55 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuista välineistä ja aikooko ilma-aluksen käyttäjä käyttää yksinkertaistettuja menettelyjä direktiivin 2003/87/EY 28 a artiklan 4 kohdan mukaisesti;

l) tarvittaessa kuvaus menettelystä, jolla arvioidaan, onko nollaluokiteltu biopolttoaine, muuta kuin biologista alkuperää oleva uusiutuva polttoaine, kierrätetty hiilipitoinen polttoaine tai vähähiilinen synteettinen polttoaine tämän asetuksen 54 c artiklan mukaista;

m) tarvittaessa kuvaus menettelystä, jota käytetään vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden määrien määrittämiseen 53 artiklan 1 kohdan mukaisesti ja sen varmistamiseksi, että raportoidut sekoittamattomat polttoaineet täyttävät tämän asetuksen 53 a artiklassa säädetyt edellytykset;”;

— korvataan o alakohta seuraavasti:

”o) tarvittaessa kuvaus menettelystä, jota käytetään hyväksyttävän lentopolttoaineen määrien määrittämiseen 54 a artiklan 3 kohdan mukaisesti ja sen varmistamiseksi, että raportoidut polttoaineet täyttävät tämän asetuksen 54 a artiklan 4 ja 5 kohdassa säädetyt edellytykset;”;

— lisätään p ja q alakohta seuraavasti:

”p) vahvistus siitä, harjoittaako ilma-aluksen käyttäjä 56 a artiklan 1 kohdan mukaisia lentoja;

q) vahvistus siitä, aikooko ilma-aluksen käyttäjä käyttää ainoastaan NEATS-järjestelmää ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten määrittämiseen, vai aikooko se käyttää 56 a artiklan 7 kohdassa kuvattuja omia tai kolmannen osapuolen tietoteknisiä välineitä kaikkien tai joidenkin tarkkailtavien tietojen osalta.”;

ii) korvataan 2 kohdan johdantolause seuraavasti:

”2. Päästöjen tarkkailua varten tarkkailusuunnitelman on sisällettävä seuraavat tiedot sellaisten ilma-aluksen käyttäjien osalta, jotka eivät ole 55 artiklan 1 kohdan mukaisia vähäisten päästöjen aiheuttajia tai jotka eivät aio käyttää vähäisten päästöjen aiheuttajien välinettä 55 artiklan 2 kohdan mukaisesti:”;

iii) lisätään 3 kohta seuraavasti:

”3. Ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailua varten tarkkailusuunnitelman on sisällettävä tapauksen mukaan seuraavat tiedot niistä ilma-alusten käyttäjistä, jotka eivät käytä ainoastaan NEATS-järjestelmää ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten määrittämiseen:

a) kuvaus polttoainekulutusmoduulista ja päästöjenarviointimoduulista, hiilidioksidiekvivalentin laskentamallista ja siihen liittyvistä tietoteknisistä välineistä, joita ilma-aluksen käyttäjät aikovat käyttää;

b) kuvaus ja vuokaavio tämän asetuksen liitteessä III a olevassa 4 jaksossa kuvatusta hiilidioksidiekvivalentin laskentamalliin liittyvien tietojen tarkkailuprosessista;

c) kuvaus kirjallisesta menettelystä, jolla varmistetaan, että tämän asetuksen liitteen III a mukaisiin hiilidioksidiekvivalentin laskentamalleihin syötetään asianmukaiset tiedot ja että kaikkien muuta kuin hiilidioksidia olevien tekijöiden lentokohtaiset ilmastovaikutukset otetaan huomioon;

d) kuvaus kirjallisesta menettelystä, jolla tunnistetaan ja arvioidaan tietoaukkoja ja sovelletaan tämän asetuksen liitteessä III a olevassa 5 jaksossa ja liitteessä III b kuvattuja oletusarvoja tietoaukkojen täyttämiseksi.”;

c) korvataan 4 jakson 3 kohta seuraavasti:

"3. tarvittaessa kuvaus menettelystä, jolla arvioidaan, ovatko nollaluokitellut polttoainevirrat tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan tai 39 a artiklan 3 tai 4 kohdan ja soveltuvin osin 75 m artiklan 2 kohdan mukaisia;";

48) Muutetaan liite II seuraavasti:

a) muutetaan 1 jakso seuraavasti:

i) korvataan 2 kohta seuraavasti:

"Ellei taulukko 1 sisällä direktiivin 2003/87/EY liitteessä I lueteltuja toimintoja eikä tämän asetuksen 25 artiklassa säädettyä massatasetta sovelleta, toiminnanharjoittajan on käytettävä kyseisten toimintojen osalta taulukon 1 kohdassa "Polttoaineiden ja prosessin syöttöaineina käytettyjen polttoaineiden poltto" lueteltuja määrittämistasoja.";

ii) muutetaan taulukko 1 seuraavasti:

— korvataan yhdennentoista rivin otsikko "**Mineraaliöljyn jalostaminen**" seuraavasti:

"**Öljyn jalostaminen**";

— korvataan viidennenkymmenennenensimmäisen rivin otsikko "**Alumiinin primärituotanto**" seuraavasti:

"**Alumiinin tai alumiinioksidin primärituotanto**";

— lisätään taulukon loppuun rivit seuraavasti:

"**Hiilidioksidin talteenotto, siirto ja geologinen varastointi direktiivin 2009/31/EY nojalla sallitussa varastointipaikassa**					
Siirretyn hiilidioksidin massatase	Laitokseen, kuljetusinfrastruktuuriin tai varastointipaikkaan siirretty tai sieltä pois siirretty hiilidioksidi, tarkoitukselliset, vuodoista peräisin olevat päästöt tai hajapäästöt [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Hiilidioksidin tarkoitukselliset päästöt, vuodoista peräisin olevat päästöt ja hajapäästöt	Hiilidioksidin tarkoitukselliset päästöt, vuodoista peräisin olevat päästöt ja hajapäästöt [t]	± 17,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %";	

b) korvataan 2.1 jakson ensimmäinen kohta seuraavasti:

"Jos seospolttoaineen tai materiaalin biomassaosuus, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus on määritetty, määrittämistasojen on liityttävä alustavaan päästökertoimeen. Fossiilisten polttoaineiden ja materiaalien osalta määrittämistasojen on liityttävä päästökertoimeen.";

c) korvataan 2.4 jakso seuraavasti:

"2.4 **Biomassaosuuden määrittämistasot**

Määrittämistaso 1: Toiminnanharjoittajan on sovellettava toimivaltaisen viranomaisen tai komission julkaisemaa sovellettavaa arvoa tai arvoja 31 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

Määrittämistaso 2: Toiminnanharjoittajan on sovellettava arviointimenetelmää, joka on hyväksytty 39 artiklan 2 kohdan toisen alakohdan mukaisesti.

Määrittämistaso 3 a: Toiminnanharjoittajan on sovellettava analyysejä 39 artiklan 2 kohdan ensimmäisen alakohdan mukaisesti ja 32–35 artiklan mukaisesti.

Määrittämistaso 3 b: Jos polttoaine on peräisin tuotantoprosessista, jonka syöttövirrat on määritelty ja ne ovat jäljitettävissä, toiminnanharjoittaja saa perustaa arvionsa prosessiin syötettävän ja sieltä poistuvan fossiilisen ja biomassaperäisen hiilen materiaalitaseeseen, kuten direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaiseen massatasejärjestelmään.

Jos toiminnanharjoittaja olettaa fossiilisen osuuden olevan 100 prosenttia tämän asetuksen 39 artiklan 1 kohdan mukaisesti, biomassaosuudelle ei määritetä määrittämistasoa.";

d) lisätään 2.5 jakso seuraavasti:

”2.5 **Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittämistasot**

Määrittämistaso 1: Toiminnanharjoittajan on määritettävä muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisen massatasejärjestelmän perusteella.

Jos toiminnanharjoittaja olettaa fossiilisen osuuden olevan 100 prosenttia tämän asetuksen 39 a artiklan 1 kohdan mukaisesti, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudelle tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudelle ei määritetä määrittämistasoa.”;

e) muutetaan 3.1 jakso seuraavasti:

i) korvataan kolmas kohta seuraavasti:

”Jos seospolttoaineen tai materiaalin biomassaosuus, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus on määritetty, määrittämistasojen on liityttävä kokonaishiilipitoisuuteen. Hiilen biomassaosuus määritetään käyttämällä tässä liitteessä olevassa 2.4 jaksossa määritettyjä määrittämistasoja. Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus määritetään käyttämällä tässä liitteessä olevassa 2.5 jaksossa määriteltyjä määrittämistasoja.”;

ii) korvataan alaotsikon ”Määrittämistaso 2 b” ensimmäinen virke seuraavasti:

”**Määrittämistaso 2 b:** Toiminnanharjoittajan on johdettava polttoaineelle hiilipitoisuus päästökertoimista käyttäen jompaakumpaa seuraavassa luetelluista vakiintuneista malleista ja empiirisiä korrelaatiokertoimia, jotka määritetään vähintään kerran vuodessa tämän asetuksen 32–35 artiklan säännösten mukaisesti:”;

f) lisätään 3.4 jakso seuraavasti:

”3.4 **Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittämistasot**

Käytetään tässä liitteessä olevassa 2.5 jaksossa määritettyjä määrittämiskertoimia.”;

g) lisätään 4 jaksoon ennen 4.1 jaksoa kohta seuraavasti:

”Poiketen siitä, mitä tässä jaksossa ja seuraavissa alajaksoissa säädetään, toiminnanharjoittajat voivat luokitella materiaalien prosessipäästöt nollaksi, jos kyseiset materiaalit täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

i) materiaalit eivät täytä muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden määritelmiä;

ii) materiaalit on tuotettu toisessa direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan kuuluvassa laitoksessa;

iii) materiaalien tuottamiseksi on kemiallisesti sidottu hiilidioksidia;

iv) laitos, joka aiheutti iii alakohdassa tarkoitetun hiilidioksidin, on sisällyttänyt tämän hiilidioksidin vuotuiseen päästöselvitykseensä;

v) materiaalit täytä vastaa direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdan nojalla annetussa delegoidussa asetuksessa luetellun tuotteen eritelmiä.”;

h) lisätään 4.7 jakso seuraavasti:

”4.7 **Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittämistasot**

Käytetään tässä liitteessä olevassa 2.5 jaksossa määritettyjä määrittämiskertoimia.”;

49) Muutetaan liite II a seuraavasti:

a) lisätään 2.1 jaksoon ensimmäisen alakohdan jälkeen toinen alakohta seuraavasti:

”Jos seospolttoaineen muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus on määritetty, määrittämistasojen on liityttävä alustavaan päästökertoimeen.”;

b) lisätään 2.3 a jakso seuraavasti:

”2.3 a **Muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuuden tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuuden määrittämistasot**

Määrittämistaso 1: Toiminnanharjoittajan on määritettävä muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaisen massatasejärjestelmän perusteella.

Jos toiminnanharjoittaja olettaa fossiilisen osuuden olevan 100 prosenttia tämän asetuksen 39 a artiklan 1 kohdan mukaisesti, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuudelle tai vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuudelle ei määritetä määrittämistasoa.";

50) Korvataan liitteen III otsikko seuraavasti:

"**Ilmailun päästöjen tarkkailumenetelmät (53 artikla)**";

51) Lisätään liitteet III a ja III b seuraavasti:

"*LIITE III a*

Ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailumenetelmät (56 a artikla)

1. ILMAILUN MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT MÄÄRITELMÄT

1. 'lentotiedoilla' tarkoitetaan tietoja, joilla tietty lento voidaan yksilöidä ja joihin sisältyy vähintään tämän asetuksen 51 artiklassa tarkoitettu kutsumerkki, lennon lähdön ja saapumisen päivä ja aika ilmaistuna koordinoituna yleisaikana (UTC) sekä lähtö- ja määrälentoasemien ICAO-koodit ja/tai Kansainvälisen ilmakuljetusliiton (IATA) sijaintitunnisteet;

2. 'lentovaihetiedoilla' tarkoitetaan toteutuneiden lentovaiheiden (muun muassa lentoonlähtö, nousu ja matkalento) mukaan jaoteltuja tietoja (esimerkiksi ilma-aluksen 4D-sijainti ja polttoainevirta);

3. 'lennon operatiivisella rajakäyrällä' tarkoitetaan korkeuden, ilma-aluksen nopeuden ja kuormituskertoimen rajoja kussakin lentovaiheessa;

4. 'tosi-ilmanopeudella' tarkoitetaan metreinä sekunnissa (m/s) mitattavaa nopeutta, jolla ilma-alus kulkee ilmamassan läpi;

5. 'ilma-aluksen 4D-sijainnilla' tarkoitetaan ilma-aluksen neliulotteista sijaintia, joka määritellään sen leveysasteella (desimaaliasteina), pituusasteella (desimaaliasteina) ja korkeudella (painekorkeutena) millä tahansa hetkellä lennon alkamisen ja päättymisen välillä;

6. 'aikaleimalla' tarkoitetaan tietojen (esimerkiksi ilma-aluksen 4D-sijainti ja polttoainevirta) tilannekuvaa, joka vastaa mitä tahansa sekunteina mitattavaa tiettyä ajankohtaa lennon aikana ja joka on otettava huomioon yhdessä aikavälin kanssa;

7. 'aikavälillä' tarkoitetaan lennonaikaista, kahden aikaleiman välistä sekunteina mitattavaa aikaa, joka on enintään 60 sekuntia;

8. 'viimeisimmällä lentosuunnitelmalla' tarkoitetaan viimeisintä saatavilla olevaa ja asianomaisen lennonvarmistuspalvelun hyväksymää lentosuunnitelmaa ennen sen toteuttamista. Viimeisin lentosuunnitelma voi olla tietotarkkuudeltaan Eurocontrolin Regulated Tactical Flight Model -mallin (RTFM) tai vaihtoehtoisesti Eurocontrolin Filed Tactical Flight Model -mallin (FTFM) tai vastaavan mukainen;

9. 'lennetyllä lentoradalla' tarkoitetaan lentorataa, jota ilma-alus on noudattanut lähtöpaikastaan (lähtö) määräpaikkaansa (saapuminen) ja joka muodostuu kaikista lennon aikana kirjatuista aikaleimoista. Lennetty lentorata voidaan saada lentoarvotallentimesta tai kolmannelta osapuolelta. Sen tarkkuuden olisi mahdollisuuksien mukaan vastattava Eurocontrolin Current Tactical Flight Model -mallia (CTFM);

10. 'lentoarvotallentimella' tarkoitetaan erityistä elektronista laitetta, joka on asennettu ilma-alukseen erilaisten lentotoiminnan aikaisten parametrien ja tapahtumien tallentamista varten. Näihin parametreihin voivat kuulua muun muassa lennonohjaussyötteet, ilma-aluksen suorituskykytiedot, moottoritiedot ja suunnistustiedot.

11. 'kolmiulotteisilla säteilymuuttujilla' tarkoitetaan useita muuttujia, kuten säteilyvuontiheys ja säteilylämmitysnopeudet, jotka kuvaavat sitä, miten säteily vaihtelee tilassa, mukaan lukien maapallon pinta ja ilmakehä, ja miten se muuttuu ajan myötä;

12. 'paineella' tarkoitetaan pascaleina (Pa) ilmaistavaa voimaa, jonka ilmakehän ilman paino aiheuttaa tietyn sellaisen pisteen yläpuolella, jossa ilma-alus sijaitsee tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

13. 'ympäristön lämpötilalla' tarkoitetaan ilma-alusta ympäröivän ilman lämpötilaa kelvineinä (K) tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

14. ’ominaiskosteudella’ tarkoitetaan vesihöyryn suhdetta ilma-alusta ympäröivän ilman kokonaismassan kilogrammaa kohden (kg/kg) tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

15. ’kansainvälisellä standardi-ilmakehällä (ISA)’ tarkoitetaan standardia, johon voidaan verrata todellista ilmakehää missä tahansa pisteessä ja minä tahansa ajankohtana ja joka perustuu paineelle, tiheydelle ja lämpötilalle keskimääräisellä merenpinnan tasolla annettuihin erityisiin arvoihin, joista kukin pienenee korkeuden kasvaessa;

16. ’sään perustiedoilla’ tarkoitetaan tietoluokkaa, johon sisältyy kunkin lennon osalta ainakin paine, ympäristön lämpötila ja ominaiskosteus, joita käytetään polttoaineenkulutusmoduulissa ja päästöjenarviointimoduulissa. Tässä tapauksessa nämä arvot voidaan arvioida vähintään standardoidun, korkeudesta riippuvan korjauksen avulla ja/tai ne voivat perustua kolmannen osapuolen tekemiin toiminnanjälkeisiin havaintoihin;

17. ’suhteellisella kosteudella jään suhteen’ tarkoitetaan ilmassa olevan vesihöyryn pitoisuutta prosentteina verrattuna sen pitoisuuteen jään kyllästyspisteessä;

18. ’itä- ja pohjoissuuntaisella tuulella’ tarkoitetaan itään tai pohjoiseen liikkuvan ilman vaakasuoraa nopeutta metreinä sekunnissa tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

19. ’pystynopeudella’ tarkoitetaan ilmaliikkeen nopeutta ylös- tai alaspäin (Pa/s) siten, että pystynopeuden negatiiviset arvot osoittavat ylöspäin suuntautuvaa liikettä. Se on tarpeen esimerkiksi advektion ja tuulileikkauksen laskemiseksi;

20. ’pilvijään ominaispitoisuudella’ tarkoitetaan pilvijäähiukkasten massaa ilma-alusta ympäröivän kostean ilman kokonaismassan kilogrammaa kohden (kg/kg) tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

21. ’geopotentiaalilla’ tarkoitetaan painovoimakentän voimakkuutta, joka kohdistuu ilma-alukseen eri korkeuksilla tiettynä ajankohtana lennon aikana, neliömetreinä neliösekunnissa (m^2/s^2), ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

22. ’lähtevällä pitkäaaltoisella säteilyllä’ tarkoitetaan maapallon ilmakehäjärjestelmän avaruuteen lähettämää kokonaissäteilyä watteina neliömetriä kohden (W/m^2) tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

23. ’heijastuneella auringonsäteilyllä’ tarkoitetaan auringonvalon osaa, joka heijastuu takaisin avaruuteen maapallon pinnasta, pilvistä, aerosoleista ja muista ilmakehän hiukkasista, watteina neliömetriä kohden (W/m^2) tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja siinä otetaan huomioon kolmiulotteiset säteilymuuttujat;

24. ’suoralla auringonsäteilyllä’ tarkoitetaan auringonvalon osaa, joka saavuttaa maapallon pinnan suoraan auringosta ilman, että se hajoaa ilmakehässä tai pilvissä tai heijastuu niistä, watteina neliömetriä kohden (W/m^2) tiettynä ajankohtana lennon aikana, ja se ilmoitetaan kolmiulotteisten säteilymuuttujien osalta;

25. ’yhteisellä laskennallisten sääennusteiden (NWP) viitemallilla’ tarkoitetaan meteorologiassa käytettävää laskentajärjestelmää, joka koostuu ohjelmistoissa käytettävistä algoritmeista ja matemaattisista kaavoista, jotka on suunniteltu simuloimaan ja ennakoimaan ilmakehän olosuhteita määritellyllä spatiaalisella ja ajallisella alueella (paikkatietoruudukko). Parannettujen säätietojen tapauksessa komissio toimittaa yhteisen NWP-viitemallin NEATS-järjestelmän kautta;

26. ’parannetuilla säätiedoilla’ tarkoitetaan tietoluokkaa, johon sisältyy kunkin lennon osalta paine, ympäristön lämpötila, ominaiskosteus, suhteellinen kosteus jään suhteen, itä- ja pohjoissuuntainen tuuli, pystynopeus, pilvijään ominaispitoisuus, geopotentiaali, lähtevä pitkäaaltoinen säteily, heijastunut auringonsäteily ja suora auringonsäteily, jotka otetaan syötteenä yhteisestä NWP-viitemallista, jonka komissio toimittaa NEATS-järjestelmän kautta;

27. ’moottorin tunnisteella’ tarkoitetaan ilma-aluksen moottorin yksilöllistä tunnistenumeroa, joka sisältyy ICAO:n moottoripäästötietokantaan, tai vastaavaa, ja jonka avulla ilma-alukseen kiinnitetyt moottorit voidaan yksiselitteisesti tunnistaa kansainvälisesti tunnustettujen standardoitujen luetteloiden avulla;

28. ’ilma-aluksen massalla’ tarkoitetaan kilogrammoina ilmaistavaa ilma-aluksen lentoradanaikaista massaa, joka vastaa lentoonlähtömassaa, josta on vähennetty kulutettu polttoaine tiettynä ajankohtana lennon aikana. Jos ilma-aluksen massaa ei ole saatavilla, se voidaan arvioida joko lentoonlähtömassan tai kuormituskertoimen ja joko annetun polttoainevirran tai ilma-aluksen suorituskykysimulaation ja polttoaineenkulutusmoduulin avulla lasketun polttoainevirran perusteella;

29. ’lentoonlähtömassalla’ tarkoitetaan kilogrammoina ilmaistavaa ilma-aluksen massaa lähtökiidon alussa, mukaan lukien kaikki kyseisellä hetkellä mukana olevat tavarat ja ihmiset. Sitä käytetään ilma-aluksen massan arvioimiseen, jos sitä ei ole annettu. Jos lentoonlähtömassaa ei ole saatavilla, se voidaan arvioida kuormituskertoimen perusteella;

30. ’suurimmalla sallitulla lentoonlähtömassalla’ tarkoitetaan ilma-aluksen valmistajan määrittelemää kilogrammoina ilmaistavaa suurinta massaa, jolla ilma-aluksen lentäjä saa nousta ilmaan;

31. ’suurimmalla sallitulla hyötykuormamassalla’ tarkoitetaan ilma-aluksella kuljetettavien matkustajien ja heidän matkatavaroidensa enimmäismassaa sekä rahdin, mukaan lukien posti ja käsimatkatavarat, enimmäismassaa. Suurimman sallitun hyötykuorman arvot voidaan saada sovelletun polttoaineenkulutusmoduulin avulla;

32. ’kuormituskertoimella’ tarkoitetaan matkustajien, rahdin ja matkatavaroiden, mukaan lukien posti ja käsimatkatavarat, painoa ilmaistuna osuutena suurimmasta sallitusta hyötykuormamassasta. Kuormituskerrointa käytetään lentoonlähtömassan arvioimiseen, jos sitä ei ole annettu. Jos kuormituskerrointa ei ole saatavilla, on käytettävä konservatiivista oletusarvoa liitteessä III a olevan 5 jakson mukaisesti;

33. ’polttoainevirralla’ tarkoitetaan sekunnissa lennon aikana ilma-aluksen polttoainejärjestelmän läpi ilma-aluksen moottoreihin kulkevaa polttoaineen määrää kilogrammoina. Se voidaan mallintaa lennonsuunnittelun aikana, mitata lennon aikana tai arvioida polttoaineenkulutusmoduulin avulla;

34. ’ilma-aluksen moottorin hyötysuhteella’ tarkoitetaan ilma-aluksen moottorin tuottaman hyödyllisen työntövoiman prosenttiosuutta polttoaineesta saatavasta energiapanoksesta;

35. ’ilma-aluksen suorituskyvyllä’ tarkoitetaan tietoluokkaa, johon sisältyy polttoainevirta ja ilma-aluksen moottorin hyötysuhde kaikkien aikaleimojen mukaan;

36. ’polttoaineen lentokohtaisella vedyn ja hiilen suhteella (H/C-suhde)’ tarkoitetaan lentokohtaista vetyatomien (H) lukumäärää kutakin hiiliatomia (C) kohti käytetyn polttoaineen molekyyleissä;

37. ’polttoaineen lentokohtaisella aromaattipitoisuudella’ tarkoitetaan lentokohtaista käytetyn polttoaineen aromaattisten hiilivetyjen prosenttiosuutta;

38. ’lentopolttoaineen ominaisuuksilla’ tarkoitetaan tietoluokkaa, johon sisältyy kunkin lennon osalta vedyn ja hiilen suhde, aromaattipitoisuus ja ilma-aluksessa olevan polttoaineen tehollinen lämpöarvo.

2. ILMAILUN MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUSTEN SEURANTAJÄRJESTELMÄ (NEATS)

Komissio tarjoaa hallinnollisen taakan minimoimiseksi NEATS-järjestelmän ilma-aluksen käyttäjille, akkreditoiduille todentajille ja toimivaltaisille viranomaisille ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailun, raportoinnin ja todentamisen helpottamiseksi ja mahdollisuuksien mukaan automatisoimiseksi.

NEATS-järjestelmä on yhdenmukainen tämän asetuksen 75 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen periaatteiden kanssa, ja se tarjoaa ilma-aluksen käyttäjälle, todentajalle ja toimivaltaiselle viranomaiselle oman suojatun käyttöliittymän.

Tarkkailu:

NEATS-järjestelmällä yksinkertaistetaan tarkkailuprosessia, sillä se sisältää suoraan saatavilla olevat kolmansien osapuolten keräämät lentoradat ja säätiedot tai antaa niihin pääsyn, mikä mahdollistaa sen, että ilma-aluksen käyttäjät voivat minimoida tarkkailun liitteessä III a olevassa 1 jaksossa määriteltyihin ilma-aluksen ominaisuuksiin ja tarvittaessa polttoaineen ominaisuuksiin tai tehdä siitä täysin automaattista riippuen oletusarvojen käytöstä.

NEATS-järjestelmä sisältää tämän asetuksen 56 a artiklan 4 kohdassa luetellut hiilidioksidiekvivalentin laskentalähestymistavat ja tarjoaa yhteisen NWP-viitemallin, kun tarvitaan parannettuja säätietoja (menetelmä C). Tämä johtaa lentokohtaisen hiilidioksidiekvivalentin laskemiseen osana tarkkailtavia tietoja.

Raportointi:

NEATS-järjestelmällä yksinkertaistetaan tämän asetuksen 68 artiklan 5 kohdassa tarkoitettua raportointia. Väline luo automaattisesti tämän asetuksen liitteessä X olevan 2 a jakson 9 kohdassa tarkoitetun XML-taulukon kunkin raportointivuoden lopussa, mikä minimoi raportointiin liittyvän hallinnollisen taakan.

Todentaminen:

NEATS-järjestelmällä yksinkertaistetaan todentajan tekemiä todentamisia ja toimivaltaisen viranomaisen tekemiä ristiintarkastuksia. Se mahdollistaa lentokohtaisen hiilidioksidiekvivalentin todentamisen ja suojaa samalla luottamukselliset tiedot.

Tietojen säilyttäminen:

NEATS-järjestelmä mahdollistaa kaikkien (ilma-aluksen käyttäjiltä ja kolmansilta osapuolilta peräisin olevien) tietojen tallentamisen, ja sillä koodataan turvallisesti ja suojataan luottamuksellisia tietoja luovutukselta, kun ilma-aluksen käyttäjä lataa tällaisia tietoja NEATS-järjestelmään, kunhan ilma-aluksen käyttäjä yksilöi ne luottamuksellisiksi.

Avoimuus:

NEATS-järjestelmässä käytetään uusimpia malleja hiilidioksidiekvivalentin laskemiseksi muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten osalta. Ilma-aluksen käyttäjät voivat kehittää omia välineitään tai käyttää kolmannen osapuolen välineitä edellyttäen, että ne täyttävät tässä liitteessä säädetyt vaatimukset.

NEATS-järjestelmän on syötettävä tiedot julkiselle verkkosivustolle, jolla esitetään yhteenveto ei-luottamuksellisista tiedoista ja hiilidioksidiekvivalentista lentoa ja ilma-aluksen käyttäjää kohti.

3. ILMAILUN MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUSTEN POLTTOAINEENKULUTUSMODUULI JA PÄÄSTÖJENARVIOINTIMODUULI

Polttoaineenkulutusmoduuli:

Polttoaineenkulutusmoduuli perustuu lentokoneen suorituskyvyn mallintamisen kineettiseen lähestymistapaan, jonka avulla voidaan ennustaa tarkasti lentokoneen lentoradat ja niihin liittyvä polttoaineenkulutus lennon koko operatiivisella rajakäyrällä ja lennon kaikissa vaiheissa. Mallilla käsitellään teoreettisia perusteita lentokoneen suorituskykyparametrien laskemiseksi, mukaan lukien tiedot ilmanvastuksesta, nostovoimasta, painosta, työntövoimasta, polttoaineenkulutuksesta sekä lentokoneen nousu-, matkalento- ja laskeutumisvaiheiden nopeuksista olettaen, että ilma-alus toimii normaalisti. Lisäksi ilma-aluskohtaiset kertoimet ovat keskeisiä syöttötietoja erityisten ilma-alustyyppien lentoratojen suunnittelun laskennassa.

Päästöjenarviointimoduuli:

Päästöjenarviointimoduulin avulla voidaan laskea lentokoneen moottorin typen oksidien, hiilivedyn ja hiilimonoksidin päästöt korrelaatioyhtälöiden avulla ilman omistusoikeuden piiriin kuuluvia lentokoneen ja moottorin suorituskykymalleja ja moottorin päästöominaisuuksia. Tässä moduulissa sovelletaan ICAO:n moottorityyppihyväksyntään perustuvia pakokaasupäästöindeksejä ennalta määritellyissä vertailuolosuhteissa maassa ja arvioidaan vastaavat pakokaasupäästöindeksit lento-olosuhteissa olettaen kansainvälisen standardi-ilmakehän (ISA) olosuhteet käyttäen korjauskertoimia korjauskertoimet ISA-olosuhteiden, kuten lämpötilan, paineen ja kosteuden, erojen huomioon ottamiseksi.

4. ILMAILUN MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUSTEN HIILIDIOKSIDIEKVIVALENTIN LASKENTAMALLIT

Yleiset edellytykset:

Ilma-aluksen käyttäjän on hiilidioksidiekvivalentin laskentamalleissa otettava huomioon kaikkien muuta kuin hiilidioksidia olevien tekijöiden ilmastovaikutukset lentokohtaisesti, mukaan lukien lentoreitit (lentosuunnitelma ja lennetyt lentoradat) sekä ilma-aluksen ja lentopolttoaineen ominaisuudet. Kunkin lennon päästöt on otettava huomioon pulssipäästöinä. Hiilidioksidiekvivalentin laskentamalleja sovellettaessa lentoradasta riippuvaisia ilma-alusten päästötietoja on käytettävä kaikkien seuraavien osatekijöiden laskemiseen:

a) koostumuksen muutokset;

b) koostumuksen muutoksista johtuva säteilypakotteen ajallinen kehitys;

c) lentoradasta riippuvaisten ilma-alusten päästöjen aiheuttamat lähellä pintaa vallitsevan lämpötilan muutokset.

Hallinnolliset ja laskennalliset toimet on pidettävä vähäisinä toteutettavuuden varmistamiseksi kaikille sidosryhmille. Mallien on oltava läpinäkyviä ja operatiiviseen käyttöön soveltuvia.

Mallista riippuen on kahdenlaisia vaatimusluetteloita:

Menetelmä C:

Sääperusteisessa lähestymistavassa on otettava huomioon kaikkien ilma-alusten muiden kuin hiilidioksidipäästöjen yksityiskohtaiset ilmastovaikutukset tietyssä paikassa ja tiettynä ajankohtana ottaen huomioon ajankohtaiset säätiedot, jotta voidaan laskea ilmasto-optimoidut neliulotteiset lentoradat yksilöllistä lentosuunnittelua varten. Jotta ilmastovaikutukset voitaisiin ottaa yksityiskohtaisesti huomioon ajankohtaisten ilmakehän olosuhteiden osalta, eri ilma-alukset, käyttövoimatyypit ja polttoaineen ominaisuudet on nimenomaisesti otettava malleissa huomioon. Mukaan on sisällytettävä arviot yksittäisten lentojen tiivistymisjuovien muodostumisesta, elinkaaresta ja ilmastovaikutuksista sekä H_2O- ja NO_x-päästöjen viipymäajoista ja niiden vaikutuksesta ilmakehän koostumukseen. Mallin tai mallien on oltava laskennallisesti tehokkaita, jotta ne voivat tuottaa kehittynyttä tietoa päivittäistä lentosuunnittelua varten.

Kunkin ilma-aluksen käyttäjän on tarkkailtava seuraavia lentokohtaisia tietoja:

a) lentotiedot;

b) lentorata, joka määritellään vähintään viimeisimmäksi lentosuunnitelmaksi;

c) parannetut säätiedot;

d) ilma-aluksen ominaisuudet:

e) (vapaaehtoinen) ilma-aluksen suorituskykytiedot. Suunniteltua polttoainevirtaa on käytettävä ensisijaisesti, jotta se vastaa viimeisimpiä saatavilla olevia lentosuunnitelmatietoja;

f) lentopolttoaineen ominaisuudet.

Menetelmä D:

Sijaintiin perustuvassa yksinkertaistetussa lähestymistavassa ilma-aluksen käyttäjän on käytettävä ilmastovastemallia tai ilmastovastemalleja arvioidakseen kaikkia muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia lentokohtaisesti ja ilmastotieteen perusteella. Välinettä tai välineitä on käytettävä yleisten reititysvaihtoehtojen ilmastohyötyjen arviointiin, samalla kun otetaan huomioon yleiset erot ilma-aluksissa, käyttövoimatyypeissä ja polttoaineen ominaisuuksissa niiden fyysisten parametrien avulla. Sijaintiin perustuvalla yksinkertaistetulla lähestymistavalla lasketun hiilidioksidiekvivalentin on tasoitettava yksittäisten lentojen mahdolliset suuret poikkeamat pidemmällä aikavälillä. Mallilla tai malleilla olisi varmistettava, että tietojen tarvetta, laskentaa ja käsittelyä koskevia toimia on vähemmän verrattuna sääperusteisen lähestymistavan malliin tai malleihin.

Menetelmästä C poiketen tämän asetuksen 55 artiklan 1 kohdassa määritellyt vähäisten päästöjen aiheuttajat voivat tarkkailla seuraavia lentokohtaisia tietoja:

a) lentotiedot;

b) lentorata, joka määritellään lennetyn lentoradan mukaan;

c) sään perustiedot;

d) ilma-aluksen ominaisuudet:

e) (vapaaehtoinen) ilma-aluksen suorituskykyä lennon aikana koskevat tiedot;

f) (vapaaehtoinen) lentopolttoaineen ominaisuudet.

5. OLETUSARVOJEN KÄYTTÖ ILMAILUN MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUSTEN OSALTA

Jollei toimivaltaisen viranomaisen ja komission lisätarkastelusta muuta johdu, oletusarvojen käyttö johtaa aina korkeampaan lentokohtaiseen hiilidioksidiekvivalenttiin verrattuna siihen, mitä voidaan saada tarkkailtujen tietojen perusteella.

1. Lentorata:

   a) Menetelmän C soveltamiseksi on toimitettava viimeisin lentosuunnitelma. Jos RTFM-mallia tai vastaavaa ei ole saatavilla, oletusarvoisesti on käytettävä FTFM-mallia tai vastaavaa. Tapauksessa, jossa aikaleimakohtaisia tietoja ei ole saatavilla, ne voidaan laskea lineaarisella interpoloinnilla sellaisten kahdesta mittausajankohdasta peräisin olevien mitattujen tietojen perusteella, jotka ovat lähimpänä ennen ja jälkeen tarkasteltavaa aikaleimaa ja samasta lentovaiheesta, edellyttäen, että tuloksena on homogeeninen lentorata kyseisessä lentovaiheessa, erityisesti matkalentovaiheessa.

   b) Menetelmää D sovellettaessa

      i) lennetty lentorata on aina ilmoitettava. Jos CTFM-mallia tai vastaavaa ei ole saatavilla, voidaan käyttää RTFM-mallia tai FTFM-mallia.

ii) jos aikaleimakohtaisia tietoja ei ole saatavilla, se voidaan laskea lineaarisella interpoloinnilla mitatuista tiedoista, jotka ovat peräisin kahdesta mittausajankohdasta, jotka ovat lähimpänä ennen ja jälkeen tarkasteltavan aikaleiman, samassa lentovaiheessa edellyttäen, että tuloksena on homogeeninen lentorata kyseisessä lentovaiheessa, erityisesti matkalentovaiheessa.

2. Ilma-aluksen ominaisuudet:

a) Moottorin tunniste: jos moottorin tunnistetta tai vastaavaa ei anneta, käytetään tämän asetuksen liitteessä III b määriteltyjä ilma-alustyyppikohtaisia konservatiivisia oletusarvoja.

b) Ilma-aluksen massa: jos ilma-aluksen massaa ei anneta, ilma-aluksen käyttäjä voi simuloida ilma-aluksen massan käyttämällä lentoonlähtömassaa. Jos ilma-aluksen massaa tai lentoonlähtömassaa ei ole saatavilla, kuormituskerrointa voidaan käyttää lentoonlähtömassan arvioimiseksi. Jos kuormituskerrointa ei anneta, käytetään oletusarvoa 1.

3. Ilma-aluksen suorituskyky:

Polttoainevirta: jos lentoarvotallentimesta ei saada polttoainevirtaa, ilma-aluksen käyttäjä voi käyttää muita keinoja polttoainevirran johtamiseen tämän asetuksen liitteessä III a olevan 1 jakson mukaisesti ja määrittää polttoainevirran ottaen huomioon työntövoiman, joka riippuu ilma-aluksen massasta ja todi-ilmanopeudesta.

4. Lentopolttoaineen ominaisuudet:

Jos lentopolttoaineen ominaisuuksia ei anneta, lentopetroleja koskevan ASTM-standardin mukaisten Jet A-1 -polttoaineen ylärajojen oletetaan olevan seuraavat:

a) Aromaattipitoisuus: 25 tilavuusprosenttia;

b) Rikki: 0,3 massaprosenttia;

c) Naftaleeni: 3,0 tilavuusprosenttia.

LIITE III b

Konservatiiviset moottorien oletustunnisteet ilma-alustyypeittäin

ICAO	**Ensimmäinen UID**
A148	13ZM003
A19N	01P22PW163
A20N	01P22PW163
A21N	01P20CM132
A306	1PW048
A30B	1GE007
A310	1PW027
A318	7CM049
A319	1IA001
A320	1IA001
A321	3IA008
A332	4PW067
A333	4PW067
A337	3RR029
A338	04P24RR146
A339	02P23RR141
A343	2CM015
A346	8RR045
A358	01P18RR125
A359	01P21RR125
A35K	01P21RR125
A388	9EA001
A3ST	1GE021
AN72	1ZM001
B38M	01P20CM138
B39M	01P20CM138
B463	1TL003
B701	1PW001
B703	1PW001
B721	1PW008
B731	01P20CM138
B732	1PW008
B733	1CM007
B734	1CM007
B735	1CM007
B736	3CM031

B737	2CM015
B738	2CM015
B739	3CM034
B741	8PW088
B742	1RR011
B743	1PW029
B744	1RR010
B748	13GE157
B74S	8PW088
B752	1RR011
B753	3RR034
B762	1PW026
B763	5GE085
B764	5GE085
B772	3GE060
B773	2RR024
B77L	01P21GE217
B77W	01P21GE217
B778	01P21GE217
B779	01P21GE217
B788	02P23RR138
B789	02P23RR138
B78X	02P23RR138
BCS1	16PW111
BCS3	16PW111
C550	1PW037
C560	1PW037
C650	1AS002
C680	7PW077
C68A	7PW077
C700	01P18HN013
C750	6AL024
CL30	11HN003
CL35	01P14HN011
CL60	10GE130
CRJ2	01P05GE189
CRJ7	01P11GE202
CRJ9	01P08GE190
CRJX	01P08GE193
E135	01P10AL033

E145	6AL006
E170	01P08GE197
E190	10GE130
E195	10GE130
E290	04P20PW200
E295	04P20PW201
E35L	6AL006
E545	11HN003
E550	01P14HN016
E55P	01P14HN016
E75L	01P08GE197
E75S	01P08GE197
F100	1RR020
F2TH	01P07PW146
F900	1AS001
FA10	1AS002
FA50	1AS002
FA7X	03P16PW192
FA8X	03P15PW193
G280	01P11HN012
GA5C	01P22PW142
GA6C	01P22PW141
GALX	7PW077
GL5T	4BR004
GL7T	21GE185
GLEX	4BR004
GLF4	11RR048
GLF5	4BR004
GLF6	4BR004
H25B	1AS001
H25C	7PW077
HA4T	01P07PW146
IL62	1KK001
IL86	1KK003
LJ35	1AS001
LJ45	1AS002
LJ55	1AS002

MD11	5GE085
MD90	1IA001
RJ85	1TL004
SU95	01P11PJ004
T154	1KK001”;

52) Muutetaan liite IV seuraavasti:

a) korvataan 2 jakson otsikko seuraavasti:

”DIREKTIIVIN 2003/87/EY LIITTEESSÄ I LUETELTU ÖLJYN JALOSTAMINEN”;

b) muutetaan 5 jakso seuraavasti:

1) korvataan jakson 5 otsikko seuraavasti:

”DIREKTIIVIN 2003/87/EY LIITTEESSÄ I LUETELTU RAUDAN TAI TERÄKSEN TUOTANTO”;

2) korvataan 5 jakson B kohdan ensimmäisessä alakohdassa ilmaisu ”raakaraudan” ilmaisulla ”raudan”;

c) korvataan 6 jakson A kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”Toiminnanharjoittaja ei saa soveltaa tämän jakson säännöksiä raudan, teräksen ja alumiinin primäärituotannosta peräisin olevien hiilidioksidipäästöjen tarkkailuun ja raportointiin.”;

d) muutetaan 7 jakso seuraavasti:

i) korvataan otsikko seuraavasti:

”DIREKTIIVIN 2003/87/EY LIITTEESSÄ I LUETELLUSTA ALUMIININ TAI ALUMIINIOKSIDIN PRIMÄÄRITUOTANNOSTA TAI JALOSTUKSESTA AIHEUTUVAT HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT”;

ii) korvataan A kohdan ensimmäinen ja toinen alakohta seuraavasti:

”Toiminnanharjoittajan on sovellettava tämän jakson säännöksiä tarkkailuun ja raportointiin, jonka kohteina ovat hiilidioksidipäästöt, jotka ovat peräisin alumiinioksidin (Al_2O_3) tuotannosta, alumiinin primäärisulatukseen tarkoitettujen elektrodien tuotannosta, myös tällaisten elektrodien erillisistä tuotantolaitoksista, ja elektrodien kulutuksesta elektrolyysin aikana.

Toiminnanharjoittajan on otettava huomioon vähintään seuraavat potentiaaliset hiilidioksidipäästöjen lähteet: lämmön tai höyryn tuotantoon käytettävät polttoaineet, Al_2O_3:n tuotanto, elektrodien tuotanto, Al_2O_3:n pelkistäminen elektrolyysin aikana, mikä on verrannollinen elektrodien kulutukseen, kalsinoidun soodan tai muiden karbonaattien käyttö jätekaasun puhdistukseen.”;

e) korvataan 10 jakson A kohdan toinen alakohta seuraavasti:

”Jos poltettu kalkki ja kalkkikivestä peräisin oleva hiilidioksidi käytetään puhdistamisprosesseihin, hiilidioksidia pidetään päästettynä, paitsi jos hiilidioksidi on sidottu tuotteeseen, joka täyttää tämän asetuksen 49 a artiklan 1 kohdassa säädetyt edellytykset.”;

f) korvataan 17 jakson B kohdan toinen alakohta seuraavasti:

”Jos ammoniakin tuotannosta peräisin olevaa hiilidioksidia käytetään raaka-aineena urean tai muiden kemikaalien tuotannossa tai siirretään pois laitoksesta muuhun kuin tämän asetuksen 49 artiklan 1 kohdan soveltamisalaan kuuluvaan käyttötarkoitukseen, tämä hiilidioksidimäärä luetaan hiilidioksidin tuottaneen laitoksen päästöiksi, paitsi jos hiilidioksidi on sitoutuneena tuotteeseen, joka täyttää tämän asetuksen 49 a artiklan 1 kohdassa säädetyt edellytykset.”;

g) muutetaan 20 jakso seuraavasti:

i) korvataan A kohdan b ja c alakohta seuraavasti:

”b) raaka-aineet, mukaan lukien kalkkikiven kalsinoinnista peräisin oleva poistokaasu;

c) jätekaasut karbonoinnin jälkeisistä pesu- tai suodatusvaiheista.”;

ii) korvataan B kohta seuraavasti:

”B. **Erityiset tarkkailusäännöt**

Polttoprosesseista, myös savukaasun puhdistuksesta, aiheutuvia päästöjä tarkkaillaan tässä liitteessä olevan 1 jakson mukaisesti. Prosessipäästöjä, jotka ovat peräisin raaka-aineiden aineosista ja lisäaineista, on tarkkailtava tämän asetuksen liitteessä II olevan 4 jakson mukaisesti.

Kalsinoidun soodan tuotannossa käytettävää väliaikaista hiilidioksidia pidetään hiilidioksidia tuottavan laitoksen päästönä, ellei hiilidioksidi ole sitoutuneena tuotteeseen, joka täyttää tämän asetuksen 49 a artiklan 1 kohdassa säädetyt edellytykset.”;

h) muutetaan 21 jakso seuraavasti:

i) korvataan A kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”Hiilidioksidia voivat ottaa talteen joko asiaan erikoistuneet laitokset, jotka vastaanottavat muista laitoksista siirrettyä hiilidioksidia, tai laitokset, joiden toiminnoista aiheutuu hiilidioksidipäästöjä, jotka otetaan talteen saman kasvihuonekaasujen päästöluvan nojalla. Laitoksen kaikkien osien, jotka liittyvät hiilidioksidin talteenottoon ja siirtämiseen hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin tai hiilidioksidipäästöjen geologiseen varastointipaikkaan, mukaan lukien kaikki toiminnallisesti yhdistetyt liitännäislaitokset, kuten hiilidioksidin välivarastot, paineenkorotusasemat, nesteytysasemat, kaasutusasemat, puhdistusasemat tai lämmittimet, on sisällyttävä kasvihuonekaasujen päästölupaan, ja ne on otettava huomioon asiaan liittyvässä tarkkailusuunnitelmassa. Jos laitos toteuttaa muita toimintoja, jotka kuuluvat direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan, niistä aiheutuvia päästöjä on tarkkailtava tämän liitteen asiaankuuluvien jaksojen mukaisesti.”;

ii) korvataan B kohta seuraavasti:

”B. **Hiilidioksidisiirtojen ja -päästöjen määrien kvantifiointi**

B.1. *Laitostason kvantifiointi*

Kunkin toiminnanharjoittajan on laskettava päästöt ottaen huomioon mahdolliset hiilidioksidipäästöt kaikista päästöjen kannalta merkityksellisistä prosesseista laitoksessa sekä talteenotettu ja hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin siirretty hiilidioksidin määrä käyttäen seuraavaa kaavaa:

$$E_{\text{talteenottolaitos}} = T_{\text{syöttö}} + E_{\text{ilman talteenottoa}} - T_{\text{varastointi}}$$

jossa

$E_{\text{talteenottolaitos}}$ = talteenottolaitoksen kaikki kasvihuonekaasupäästöt;

$T_{\text{syöttö}}$ = talteenottolaitokseen siirretyn hiilidioksidin määrä, joka määritetään joko yhden tai useamman lähdevirran perusteella tämän asetuksen 25 artiklan mukaisessa massatasemenetelmässä tai tämän asetuksen 40–46 ja 49 artiklan mukaisen mittaukseen perustuvan menetelmän perusteella.

$E_{\text{ilman talteenottoa}}$ = laitoksen päästöt olettaen, että hiilidioksidia ei ole otettu talteen, eli laitoksen kaikkien muiden toimintojen sellaisten päästöjen summa, joita tarkkaillaan tämän asetuksen liitteessä IV olevien asiaankuuluvien jaksojen mukaisesti, mukaan lukien liitteessä IV olevan 22 jakson menetelmä B kaikkien toiminnallisesti yhdistettyjen liitännäislaitosten osalta;

$T_{varastointi}$ = hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin tai varastointipaikkaan siirretyn hiilidioksidin määrä, joka määritetään joko yhden tai useamman lähdevirran perusteella tämän asetuksen 25 artiklan mukaisella massatasemenetelmällä tai 40–46 ja 49 artiklan mukaisella mittaukseen perustuvalla menetelmällä.

Tapauksissa, joissa hiilidioksidin talteenotto toteutetaan samassa laitoksessa, josta talteenotettu hiilidioksidi on peräisin, toiminnanharjoittajan on käytettävä $T_{syöttö}$-arvona nollaa.

Itsenäisten talteenottolaitosten tapauksessa niiden toiminnanharjoittajien on otettava huomioon seuraavat seikat:

a) toiminnanharjoittajan on katsottava, että $E_{ilman\ talteenottoa}$ edustaa päästöjen määrää, joka syntyy muista lähteistä kuin laitokseen talteenottoa varten siirretystä hiilidioksidista. Toiminnanharjoittajan on määritettävä nämä päästöt tämän asetuksen säännösten mukaisesti;

b) toiminnanharjoittaja voi tässä jaksossa kuvatusta tarkkailumenetelmästä poiketen tarkkailla laitoksen päästöjä käyttämällä tämän asetuksen liitteessä IV olevassa 22 jaksossa kuvailtua menetelmää B.

Kun kyseessä on itsenäinen talteenottolaitos, hiilidioksidia talteenottolaitokseen siirtävän laitoksen toiminnanharjoittajan on vähennettävä $T_{syöttö}$-määrä laitoksensa päästöistä joko yhden tai useamman lähdevirran perusteella tämän asetuksen 25 artiklan mukaisessa massatasemenetelmässä tai tämän asetuksen 49 artiklan mukaisen mittaukseen perustuvan menetelmän perusteella.

B.2. *Siirretyn hiilidioksidin määrittäminen*

Kunkin toiminnanharjoittajan on määritettävä talteenottolaitoksesta ja talteenottolaitokseen siirretyn hiilidioksidin määrä joko yhden tai useamman lähdevirran perusteella tämän asetuksen 25 artiklan mukaisessa massatasemenetelmässä tai tämän asetuksen 40–46 ja 49 artiklan mukaisen mittaukseen perustuvan menetelmän perusteella.”;

i) korvataan 22 jakso seuraavasti:

”22. DIREKTIIVIN 2009/31/EY NOJALLA SALLITUSSA VARASTOINTIPAIKASSA TAPAHTUVAA GEOLOGISTA VARASTOINTIA VARTEN TOTEUTETTAVASTA HIILIDIOKSIDIN SIIRTÄMISESTÄ PERÄISIN OLEVIEN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN MÄÄRITTÄMINEN

A. **Soveltamisala**

Hiilidioksidin kuljetuksesta aiheutuvien päästöjen tarkkailun ja raportoinnin rajat on vahvistettava hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin kasvihuonekaasujen päästöluvassa, mukaan lukien kaikki kuljetusinfrastruktuuriin toiminnallisesti yhdistetyt liitännäislaitokset, kuten hiilidioksidin välivarastot, paineenkorotusasemat, nesteytysasemat, kaasutusasemat, puhdistusasemat tai lämmittimet. Kullakin kuljetusinfrastruktuurilla on vähintään yksi lähtöpiste ja yksi päätepiste, jotka on kukin yhdistetty muihin laitoksiin tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin, joissa harjoitetaan yhtä tai useampaa seuraavista toiminnoista: hiilidioksidin talteenotto, kuljetus tai geologinen varastointi. Lähtö- ja päätepisteitä voidaan asettaa kuljetusinfrastruktuurin haaraumiin ja kansallisille rajoille. Lähtö- ja päätepisteet sekä laitokset tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuri, joihin ne on yhdistetty, vahvistetaan kasvihuonekaasujen päästöluvassa.

Kunkin hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on otettava huomioon vähintään seuraavat potentiaaliset hiilidioksidipäästöjen lähteet: polttoprosessit ja muut prosessit laitoksissa, jotka on toiminnallisesti yhdistetty kuljetusinfrastruktuuriin, mukaan lukien paineenkorotusasemat ja nesteytysasemat; polttoyksiköt, mukaan lukien hiilidioksidin kuljetusajoneuvojen sisäiset polttoyksiköt, siltä osin kuin päästöihin ei samana raportointivuonna sovelleta direktiivin 2003/87/EY liitteissä I tai III lueteltuihin toimintoihin liittyviä palautusvelvoitteita; kuljetusinfrastruktuurista peräisin olevat hajapäästöt; kuljetusinfrastruktuurista peräisin olevat tarkoituksselliset päästöt; ja kuljetusinfrastruktuurin vuodoista peräisin olevat päästöt.

Hiilidioksidi, joka kuljetetaan muuhun tarkoitukseen kuin geologiseen varastointiin direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan, ei kuulu hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin päästöjen tarkkailun ja raportoinnin rajojen soveltamisalaan. Tapauksissa, joissa samaa infrastruktuuria käytetään hiilidioksidin kuljetukseen useita tarkoituksia varten, mukaan lukien geologinen varastointi direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan, sillä tavalla, että eri lähetyksiä ei voida erottaa toisistaan, hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on ilmoitettava tästä kasvihuonekaasujen päästöluvassa ja vahvistettava menetelmä, jolla kirjataan ja dokumentoidaan ne hiilidioksidin määrät, jotka kuljetetaan muihin tarkoituksiin kuin geologista varastointia varten direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan. Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on tarkkailtava kuljetetun hiilidioksidin kokonaismäärästä aiheutuvia päästöjä, mutta sen on raportoitava vapautuneena se osuus päästöistä, joka vastaa direktiivin 2009/31/EY nojalla sallittuun varastointipaikkaan geologista varastointia varten kuljetetun hiilidioksidin määrää jaettuna kuljetetun hiilidioksidin kokonaismäärällä.

B. **Hiilidioksidin kvantifiointimenetelmät**

Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on määritettävä päästöt käyttäen yhtä seuraavista menetelmistä:

a) B.1 alajaksossa esitetty menetelmä A (kaikkien syöttö- ja tuotosvirtojen kokonaismassatase);

b) B.2 alajaksossa esitetty menetelmä B (yksittäisten päästölähteiden tarkkailu).

Toiminnanharjoittajan on sovellettava menetelmää B, jollei se pysty osoittamaan toimivaltaiselle viranomaiselle, että menetelmän A soveltaminen johtaa luotettavampiin kokonaispäästöjä koskeviin tuloksiin ja alhaisempaan epävarmuuteen ja että siinä käytetään parhaita tekniikoita ja tietämystä, jotka olivat käytettävissä silloin, kun kasvihuonekaasujen päästölupaa haettiin tai tarkkailusuunnitelma hyväksyttiin, ilman että aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia. Jos sovelletaan menetelmää B, kunkin toiminnanharjoittajan on osoitettava toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että toiminnanharjoittajan kuljetusinfrastruktuurista peräisin olevien kasvihuonekaasupäästöjen vuosittaiseen määrään liittyvä yleinen epävarmuus ei ylitä 7,5:tä prosenttia.

Kun hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurissa käytetään jäljempänä esitettyä menetelmää B, sen toiminnanharjoittaja ei saa lisätä päästöjen laskettuun määrään muusta direktiivin 2003/87/EY mukaisesti luvan saaneesta laitoksesta tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurista vastaanotettua hiilidioksidia eikä vähentää päästöjen laskettusta määrästä hiilidioksidia, joka siirretään toiseen direktiivin 2003/87/EY mukaisesti luvan saaneeseen laitokseen tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin.

Kunkin hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on käytettävä menetelmää A menetelmällä B saatujen tulosten validoimiseksi vähintään kerran vuodessa. Tätä validointia varten toiminnanharjoittaja voi käyttää menetelmän A soveltamiseen alempia määrittämistasoja.

B.1. **Menetelmä A**

Kunkin toiminnanharjoittajan on määritettävä päästöt seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Päästöt } [\text{t } CO_2] = E_{\text{kuljetusinfrastruktuuri}} + \sum iT_{IN,i} - \sum iT_{OUT,i} - \Delta E_{\text{kuljetuksessa}}$$

jossa

Päästöt =	kuljetusinfrastruktuurin hiilidioksidipäästöt yhteensä [t CO_2];
$E_{\text{kuljetusinfrastruktuuri}}$ =	kuljetusinfrastruktuurin omasta toiminnasta peräisin olevan hiilidioksidin määrä [t CO_2], jolla ei tarkoiteta päästöjä, jotka ovat peräisin kuljetetusta hiilidioksidista, vaan päästöjä, jotka ovat peräisin polttoprosesseista tai muista kuljetusinfrastruktuuriin toiminnallisesti yhdistetyistä prosesseista ja joita tarkkaillaan tämän asetuksen liitteen IV asiaa koskevien jaksojen mukaisesti;

$T_{IN,i}$ = kuljetusinfrastruktuuriin saapumispisteessä *i* siirretyn hiilidioksidin määrä, joka määritetään joko yhden tai useamman lähdevirran perusteella tämän asetuksen 25 artiklan mukaisessa massatasemenetelmässä tai tämän asetuksen 40–46 ja 49 artiklan mukaisen mittaukseen perustuvan menetelmän perusteella.

$T_{OUT,i}$ = kuljetusinfrastruktuurista poistumispisteessä *i* siirretyn hiilidioksidin määrä, joka määritetään joko yhden tai useamman lähdevirran perusteella tämän asetuksen 25 artiklan mukaisessa massatasemenetelmässä tai tämän asetuksen 40–46 ja 49 artiklan mukaisen mittaukseen perustuvan menetelmän perusteella.

$\Delta E_{kuljetuksessa}$ = kuljetusinfrastruktuuriin saapumispisteessä *i* siirretyn hiilidioksidin määrä, jota ei siirretä toiseen laitokseen tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuriin samalla raportointikaudella, vaan tämän asetuksen 49 artiklan 7 kohdassa mainittuun määräaikaan mennessä raportointikauden jälkeisenä vuonna. Vastaavia määriä ei oteta huomioon $T_{OUT,i}$-arvon osalta seuraavalla raportointikaudella.

B.2. **Menetelmä B**

Kunkin toiminnanharjoittajan on määritettävä päästöt ottaen huomioon kaikki päästöjen kannalta merkitykselliset prosessit laitoksessa sekä talteenotetun ja kuljetusinfrastruktuuriin siirretyn hiilidioksidin määrä käyttäen seuraavaa kaavaa:

$$\text{Päästöt [t } CO_2\text{]} = E_{hajapäästöt} + E_{tarkoitukselliset} + E_{vuodot} + E_{kuljetusinfrastruktuuri}$$

jossa

Päästöt = kuljetusinfrastruktuurin hiilidioksidipäästöt yhteensä [t CO_2];

$E_{hajapäästöt}$ = kuljetusinfrastruktuurissa kuljetetusta hiilidioksidista peräisin olevien hajapäästöjen määrä [t CO_2], mukaan lukien päästöt tiivisteistä, venttiileistä, välikompressoriasemista ja välivarastointilaitoksista;

$E_{tarkoitukselliset}$ = kuljetusinfrastruktuurissa kuljetetusta hiilidioksidista peräisin olevien tarkoituksellisten päästöjen määrä [t CO_2];

E_{vuodot} = kuljetusinfrastruktuurissa kuljetetun hiilidioksidin määrä [t CO_2], joka vapautuu kuljetusinfrastruktuurin yhdessä tai useassa osassa tapahtuvan häiriön vuoksi;

$E_{kuljetusinfrastruktuuri}$ = kuljetusinfrastruktuurin omasta toiminnasta peräisin olevan hiilidioksidin määrä [t CO_2], jolla ei tarkoiteta päästöjä, jotka ovat peräisin kuljetetusta hiilidioksidista, vaan päästöjä, jotka ovat peräisin polttoprosesseista tai muista kuljetusinfrastruktuuriin toiminnallisesti yhdistetyistä prosesseista ja joita tarkkaillaan tämän asetuksen liitteen IV asiaa koskevien jaksojen mukaisesti.

B.2.1. *Kuljetusinfrastruktuurista peräisin olevat hajapäästöt*

Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on otettava huomioon hajapäästöt ainakin seuraavantyyppisistä laitteista:

a) tiivisteet;

b) mittauslaitteet;

c) venttiilit;

d) välikompressoriasemat;

e) välivarastointilaitokset, mukaan lukien hiilidioksidin kuljetusajoneuvoihin asennetut välivarastointilaitokset.

Toiminnanharjoittajan on määritettävä keskimääräiset päästömäärät *ER* (g CO_2 / aikayksikkö) sellaista laitetta ja esiintymistä kohti, jossa voidaan odottaa hajapäästöjä, toiminnan alussa ja viimeistään sen ensimmäisen raportointivuoden loppuun mennessä, jona kuljetusinfrastruktuuri on viimeistään toiminnassa. Toiminnanharjoittajan on tarkistettava nämä määrät vähintään joka viides vuosi ottaen huomioon alan parhaat käytettävissä olevat tekniikat ja tietämys.

Toiminnanharjoittajan on laskettava hajapäästöt kertomalla kuhunkin luokkaan kuuluvien laitteiden lukumäärä päästömäärällä ja laskemalla yhteen tulokset yksittäisiä luokkia varten seuraavan kaavan osoittamalla tavalla:

$$Fugitive\ Em\ [tCO_2] = \left(\Sigma_{Category}\ ER\ [gCO_2/occurr] \bullet N_{occur}\right)/10^6$$

Esiintymisten määräksi ($N_{esiintymiset}$) on katsottava kuhunkin luokkaan kuuluvien laitteiden määrä kerrottuna aikayksikköjen määrällä vuotta kohti.

B.2.2. *Vuodoista johtuvat päästöt*

Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on toimitettava näyttöä järjestelmän eheydestä käyttäen edustavia (paikkaan ja aikaan liittyviä) lämpötila- ja painetietoja. Jos tiedoista käy ilmi, että on tapahtunut vuoto, toiminnanharjoittajan on laskettava vuotaneen hiilidioksidin määrä käyttäen sopivaa, tarkkailusuunnitelmaan sisältyvää menetelmää, joka perustuu alan parhaita käytäntöjä koskeviin ohjeisiin, myös vertaamalla lämpötila- ja painetietoja eheän verkon keskimääräisiin paine- ja lämpötila-arvoihin.

B.2.3. *Tarkoitukselliset päästöt*

Kunkin hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin toiminnanharjoittajan on esitettävä tarkkailusuunnitelmassa analyysi mahdollisista tilanteista, joissa syntyy tarkoituksellisia päästöjä, kuten huolto- tai hätätoimista, ja esitettävä sopivat, alan parhaisiin käytäntöihin perustuvat dokumentoidut menetelmät, joilla lasketaan tarkoituksellisten hiilidioksidipäästöjen määrä.";

j) muutetaan 23 jakso seuraavasti:

i) korvataan A kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava hiilidioksidin geologisesta varastoinnista aiheutuvien päästöjen tarkkailun ja raportoinnin rajat varastointipaikan ja varastointikompleksin rajaukseen, sellaisena kuin se on määritelty direktiivin 2009/31/EY mukaisessa luvassa, sekä kaikkiin varastointikompleksiin toiminnallisesti yhdistettyihin liitännäislaitoksiin, kuten hiilidioksidin välivarastoihin, paineenkorotusasemiin, nesteytysasemiin, kaasutusasemiin, puhdistusasemiin tai lämmittimiin. Jos varastointikompleksissa havaitaan vuotoja, jotka aiheuttavat päästöjä tai hiilidioksidin vapautumista vesipatsaaseen, toiminnanharjoittajan on välittömästi:

a) ilmoitettava asiasta toimivaltaiselle viranomaiselle;

b) sisällytettävä vuoto kyseisen laitoksen lähdevirtana tai päästölähteenä;

c) tarkkailtava päästöjä ja raportoitava niistä.";

ii) korvataan B kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"Geologista varastointia harjoittava toiminnanharjoittaja ei saa lisätä päästöjensä laskettuun määrään muista laitoksista vastaanotettua hiilidioksidia eikä vähentää päästöjensä lasketusta määrästä hiilidioksidia, joka varastoidaan geologisesti varastointipaikassa tai siirretään toiseen laitokseen. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava kaikista varastointikompleksiin toiminnallisesti yhdistetyistä liitännäislaitoksista peräisin olevia päästöjä tämän asetuksen liitteessä IV olevan 22 jakson säännösten mukaisesti.";

iii) korvataan B.1 kohdan toinen alakohta seuraavasti:

"Kunkin toiminnanharjoittajan on määritettävä V CO_2 joko yhdeksi tai useammaksi lähdevirraksi tämän asetuksen 25 artiklan mukaisessa massatasemenetelmässä tai käyttämällä tämän asetuksen 41–46 artiklan mukaista mittaukseen perustuvaa menetelmää. Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä virkkeessä säädetään, toiminnanharjoittaja voi toimivaltaisen viranomaisen suostumuksella sisällyttää tarkkailusuunnitelmaan asianmukaisen menetelmän V CO_2:n määrittämiseksi alan parhaiden käytäntöjen perusteella, jos ensimmäisessä virkkeessä tarkoitettujen tarkkailumenetelmien soveltamisesta aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia tai toiminnanharjoittaja voi osoittaa, että alan parhaisiin käytäntöihin perustuva menetelmä mahdollistaa määrien määrittämisen vähintään yhtä tarkasti kuin mittaukseen perustuvilla menetelmillä.";

iv) korvataan B.2 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

"Kunkin toiminnanharjoittajan on otettava huomioon ainakin hiilidioksidin tehostetusta talteenotosta (EHR) syntyvät seuraavat mahdolliset lisäpäästölähteet:";

53) Muutetaan liite V seuraavasti:

a) muutetaan taulukko 1 seuraavasti:

i) korvataan kahdennentoista rivin otsikko "**Mineraaliöljyn jalostaminen**" seuraavasti:

"**Öljyn jalostaminen**";

ii) korvataan kahdennenkymmenennenseitsemännen rivin otsikko "**Alumiinin primärituotanto**" seuraavasti:

"**Alumiinin tai alumiinioksidin primärituotanto**";

iii) lisätään taulukon loppuun rivit seuraavasti:

"**Hiilidioksidin talteenotto, siirto ja geologinen varastointi direktiivin 2009/31/EY nojalla sallitussa varastointipaikassa**						
Siirretyn hiilidioksidin massatase	2	ei sovelleta	ei sovelleta	2	ei sovelleta	ei sovelleta
Hiilidioksidin tarkoituksselliset päästöt, vuodoista peräisin olevat päästöt ja hajapäästöt	2	ei sovelleta	ei sovelleta	2	ei sovelleta	ei sovelleta";

54) Lisätään liitteessä VII olevaan taulukkoon toisen rivin "Maakaasu" jälkeen rivit seuraavasti:

"Siirretty hiilidioksidi	Vähintään viikoittain
Savukaasu 43 artiklan 4 kohdan soveltamiseksi	Aina 50 000 kokonaishiilidioksiditonnin välein, mutta vähintään kerran kuukaudessa";

55) Muutetaan liite IX seuraavasti:

a) muutetaan 2 jakso seuraavasti:

i) korvataan otsikko seuraavasti:

"**KIINTEITÄ LAITOKSIA KOSKEVAT ERITYISTIEDOT:**";

ii) korvataan 6 kohdan johdantolause seuraavasti:

"Alumiinin tai alumiinioksidin primäärituotannon osalta on annettava seuraavat lisätiedot:";

iii) korvataan 7 kohdan b alakohta seuraavasti:

"b) edustavasti aggregoidut paine- ja lämpötilatiedot kuljetusinfrastruktuurista;";

iv) lisätään 8 kohta seuraavasti:

"8) Pysyvästi kemiallisesti sitoutuneen hiilidioksidin osalta tarvittaessa seuraavat lisätiedot:

a) pysyvästi kemiallisesti sitoutuneen hiilidioksidin määrän dokumentaatio;

b) tuotetyypit, joihin hiilidioksidi on kemiallisesti sitoutunut, niiden tuotantomäärät ja tuotteiden käyttötarkoitukset.";

b) muutetaan 3 jakso seuraavasti:

i) korvataan 4 kohta seuraavasti:

"4) Päästöjen tarkkailua varten dokumentaatio tietoaukkojen tapauksessa sovellettavasta menetelmästä, niiden lentojen määrä, joiden osalta on ilmennyt tietoaukkoja, tiedot, joita käytetään ilmenneiden tietoaukkojen korjaamiseen, ja jos tietoaukkoja on ilmennyt yli 5 prosentissa raportoiduista lennoista, tietoaukkojen syyt ja dokumentaatio toteutetuista korjaavista toimenpiteistä.";

ii) lisätään 5 ja 6 kohta seuraavasti:

"5) Ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailemiseksi ja niistä raportoimiseksi kaikki tiedot, joita ilma-aluksen käyttäjä tarkkailee tämän asetuksen 56 b artiklan 2 kohdan mukaisesti, jos näitä tietoja käytetään laskettaessa lentokohtainen hiilidioksidiekvivalentti tämän asetuksen 56 a artiklassa tarkoitetun menetelmän mukaisesti.

6) Ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutusten tarkkailemiseksi ja jos ilma-aluksen käyttäjä ei käytä NEATS-järjestelmää, niiden lentojen lukumäärä, joiden osalta on ilmennyt tietoaukkoja, sekä tämän asetuksen liitteessä III a olevan 5 jakson ja liitteen III b mukaiset asianmukaiset oletusarvot, joita on käytetty tietoaukkojen korjaamiseen.";

56) Muutetaan liite X seuraavasti:

a) muutetaan 1 jakso seuraavasti:

i) korvataan otsikko seuraavasti:

"**Kiinteiden laitosten vuotuiset päästöselvitykset**";

ii) korvataan 6 kohdan a alakohta seuraavasti:

"a) kokonaispäästöt ilmaistuna hiilidioksidiekvivalenttitonneina, mukaan lukien hiilidioksidi, joka on peräisin biomassan lähdevirroista, jotka eivät ole tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan mukaisia, tai muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden tai kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden lähdevirroista, jotka eivät ole tämän asetuksen 39 a artiklan 3 kohdan mukaisia, tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden lähdevirroista, jotka eivät ole tämän asetuksen 39 a artiklan 4 kohdan mukaisia;";

iii) korvataan 6 kohdan f alakohta seuraavasti:

"f) päästökertoimet ilmaistuina tämän asetuksen 36 artiklan 2 kohdassa säädettyjen vaatimusten mukaisesti; biomassaosuus; nollaluokitellun biomassan osuus, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus, nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus, hapettumis- ja muuntokertoimet ilmaistuina dimensiottomina suhdelukuina;";

iv) korvataan 7 kohta seuraavasti:

"7) Jos sovelletaan massatasemenetelmää, massan virtaus ja jokaisen laitokseen tulevan ja sieltä poistuvan lähdevirran hiilisisältö; tarvittaessa biomassaosuus, nollaluokitellun biomassan osuus, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus, nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ja tehollinen lämpöarvo."

v) korvataan 8 kohdan a–e alakohta seuraavasti:

"a) prosessissa poltetun (TJ) tai käytetyn (t tai Nm3) biomassan, nollaluokitellun biomassan, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen, vähähiilisen synteettisen polttoaineen ja nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen määrä;

b) hiilidioksidipäästöt (t CO_2) biomassasta ja nollaluokitellusta biomassasta tai muuta kuin biologista alkuperää olevasta uusiutuvasta polttoaineesta tai kierrätetystä hiilipitoisesta polttoaineesta ja nollaluokitellusta muuta kuin biologista alkuperää olevasta polttoaineesta tai kierrätetystä hiilipitoisesta polttoaineesta taikka vähähiilisestä synteettisestä polttoaineesta ja nollaluokitellusta vähähiilisestä synteettisestä polttoaineesta, kun päästöjen määrittämiseen käytetään mittaukseen perustuvaa menetelmää;

c) tarvittaessa epäsuora tieto polttoaineena käytetyn biomassaa, muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta, kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta tai vähähiilistä synteettistä polttoainetta sisältävän lähdevirran tehollisesta lämpöarvosta;

d) poltettujen biomassapolttoaineiden ja bionesteiden tai muuta kuin biologista alkuperää olevien polttoaineiden tai kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden taikka vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöt, määrät ja energiasisältö ilmaistuna tonneina (t) ja terajouleina (TJ) sekä tiedot siitä, että nollaluokitellut biomassapolttoaineet ja bionesteet tai muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet tai kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet tai vähähiiliset synteettisen polttoaineet ovat tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan taikka 39 a artiklan 3 tai 4 kohdan mukaisia;

e) laitokseen siirretty tai laitoksesta vastaanotettu hiilidioksidi tai N2O taikka mahdollinen kuljetuksessa oleva hiilidioksidi ilmaistuna hiilidioksidiekvivalenttitonneina, kun sovelletaan tämän asetuksen 49 ja 50 artiklaa;";

vi) lisätään 8 kohtaan i ja j alakohta seuraavasti:

”i) tuotteisiin tämän asetuksen 49 a artiklan 1 kohdan mukaisesti kemiallisesti sitoutuneen hiilidioksidin määrä ilmaistuna hiilidioksiditonneina;

j) niiden tuotettujen tuotteiden tyypit ja määrät, joihin hiilidioksidi on kemiallisesti sitoutuneena tämän asetuksen 49 a artiklan 1 kohdan mukaisesti, ilmaistuna tonneina tuotetta.”

vii) korvataan 9 kohdan c alakohta seuraavasti:

”c) tarvittaessa epäsuora tieto fossiilisten polttoaineiden ja materiaalien, polttoaineina ja materiaaleina käytetyn biomassan sekä muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden tai kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden energiasisällöstä.”

b) muutetaan 2 jakso seuraavasti:

i) korvataan 8 ja 9 kohta seuraavasti:

”8) Sekoittamattoman polttoaineen massa (tonnia) polttoainetyypeittäin valtioparia kohti, myös tiedot kaikista seuraavista:

a) onko vaihtoehtoinen lentopolttoaine nollaluokiteltua tämän asetuksen 54 c artiklan mukaisesti;

b) onko polttoaine hyväksyttävä lentopolttoaine;

c) hyväksyttävän lentopolttoaineen polttoainetyyppi direktiivin 2003/87/EY 3 c artiklan 6 kohdassa määritellyn mukaisesti.”

9) Kokonaishiilidioksidipäästöt hiilidioksiditonneina käyttäen alustavaa päästökerrointa ja päästökerrointa lähtö- ja saapumisjäsenvaltion mukaan jaoteltuina.”

ii) korvataan 12 kohta seuraavasti:

”12) Muistiotiedot:

a) raportointivuoden aikana käytettyjen vaihtoehtoisten lentopolttoaineiden määrä (tonneina) lueteltuna polttoainetyypeittäin, sekä tieto siitä, ovatko polttoaineet tämän asetuksen 54 c artiklan mukaisia;

b) vaihtoehtoisten polttoaineiden tehollinen lämpöarvo.”

iii) korvataan 13 kohta seuraavasti:

”13) Ilma-aluksen käyttäjän on liitettävä vuotuiseen päästöselvitykseen lentojen vuotuiset päästöt ja lentojen vuotuiset lukumäärät kutakin lentopaikkaparia kohti. Tarvittaessa ilmoitetaan vaihtoehtoisen lentopolttoaineen ja hyväksyttävän lentopolttoaineen määrä (tonneina) lentopaikkaparia kohti. Toimivaltainen viranomainen käsittelee näitä tietoja toiminnanharjoittajan pyynnöstä luottamuksellisina.”

c) lisätään 2 a jakso seuraavasti:

”2 a. ILMA-ALUSTEN KÄYTTÄJIEN VUOTUISET ILMAILUN MUIDEN KUIN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSIA KOSKEVAT RAPORTIT

Tämän asetuksen 68 artiklan 5 kohdassa tarkoitetun erillisen raportin, joka koskee ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia, on sisällettävä vähintään seuraavat tiedot:

1) Ilma-aluksen käyttäjän tunnistetiedot, kutsumerkki tai muut lennonjohdon käyttämät yksilölliset tunnukset sekä asiaankuuluvat yhteystiedot.

2) Raportin todentajan nimi ja osoite.

3) Raportointivuosi.

4) Viittaus uusimpaan hyväksyttyyn tarkkailusuunnitelmaan, sen version numero ja päivä, josta alkaen sitä sovelletaan, viittaus muihin tarkkailusuunnitelmiin, jotka ovat raportointivuoden kannalta merkityksellisiä, ja niiden versioiden numerot.

5) Asiaankuuluvat muutokset toiminnoissa ja poikkeamat hyväksytystä tarkkailusuunnitelmasta raportointikauden aikana.

6) Ilma-aluksen rekisteritunnukset ja ne ilma-alustyypit, joita käytetään raportin soveltamisalaan kuuluvalla kaudella ilma-aluksen käyttäjän toteuttamien direktiivin 2003/87/EY liitteen I soveltamisalaan kuuluvien ilmailutoimintojen harjoittamiseen.

7) Raportin kattamien lentojen yhteismäärä valtioparia kohti.

8) Ilma-aluksen käyttäjän tarkkailtujen lentojen hiilidioksidiekvivalenttien summa lentopaikkaparia kohti ilmaistuna tämän asetuksen 56 a artiklan 2 kohdassa säädetyllä ilmastometriikalla.

9) XML-taulukko, joka sisältää lentokohtaisesti tämän asetuksen liitteessä III a olevassa 1 jaksossa määritellyt lentotiedot, ilma-alustyypin, moottorin tunnisteen ja hiilidioksidiekvivalentin ilmaistuna tämän asetuksen 56 a artiklan 2 kohdassa säädetyllä ilmastometriikalla.

10) Jos ilma-aluksen käyttäjä ei käytä hiilidioksidiekvivalentin laskemiseen NEATS-järjestelmää, vaan tämän asetuksen 56 a artiklan 7 kohdan b alakohdassa tarkoitettuja omia tai kolmannen osapuolen tietoteknisiä välineitä, kuvaus siitä, miten kyseisissä välineissä sovelletaan tuloksellisuutta tämän asetuksen ja NEATS-järjestelmän mukaisesti GWP:n tarkentamiseksi. Jos välineissä ei ole sovellettu tuloksellisuutta, ilma-aluksen käyttäjän on esitettävä syyt, joiden vuoksi tuloksellisuutta ei ole sovellettu."

d) muutetaan 4 jakso seuraavasti:

i) muutetaan 6 kohta seuraavasti:

— korvataan a alakohta seuraavasti:

"a) kokonaispäästöt ilmaistuna hiilidioksiditonneina, mukaan lukien hiilidioksidi, joka on peräisin biomassan polttoainevirroista, jotka eivät ole tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan mukaisia, tai muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden tai kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden lähdevirroista, jotka eivät ole tämän asetuksen 39 a artiklan 3 kohdan mukaisia, tai vähähiilisten synteettisten polttoaineiden lähdevirroista, jotka eivät ole tämän asetuksen 39 a artiklan 4 kohdan mukaisia;";

— korvataan d alakohta seuraavasti:

"d) päästökertoimet ilmaistuina tämän asetuksen 75 f artiklassa säädettyjen vaatimusten mukaisesti; biomassaosuus, nollaluokitellun biomassan osuus, muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, nollaluokitellun muuta kuin biologista alkuperää olevan uusiutuvan polttoaineen tai kierrätetyn hiilipitoisen polttoaineen osuus, vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ja nollaluokitellun vähähiilisen synteettisen polttoaineen osuus ilmaistuina dimensiottomina suhdelukuina;";

ii) korvataan 7 kohdan a ja b alakohta seuraavasti:

"a) tarvittaessa epäsuora tieto biomassaa, muuta kuin biologista alkuperää olevaa uusiutuvaa polttoainetta tai kierrätettyä hiilipitoista polttoainetta taikka vähähiilistä synteettistä polttoainetta sisältävän polttoainevirran tehollisesta lämpöarvosta;

b) kulutukseen luovutettujen biopolttoaineiden, bionesteiden, biomassapolttoaineiden, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden sekä vähähiilisten synteettisten polttoaineiden päästöt, määrät ja energiasisältö ilmaistuna tonneina (t) ja terajouleina (TJ) sekä tiedot siitä, ovatko ne tämän asetuksen 38 artiklan 5 kohdan taikka 39 a artiklan 3 tai 4 kohdan mukaisia;";

57) Korvataan liitteen X a johdantolause seuraavasti:

"Toiminnanharjoittajan on yhdessä niiden tietojen kanssa, jotka sisältyvät vuotuiseen päästöselvitykseen tässä asetuksessa olevan liitteen X mukaisesti, annettava seuraavat tiedot jokaisesta direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a f alakohdassa määritellyn polttoaineen hankinnasta:";

58) Korvataan liitteen X b johdantolause seuraavasti:

"Säännellyn yhteisön on yhdessä niiden tietojen kanssa, jotka sisältyvät vuotuiseen päästöselvitykseen tämän asetuksen liitteen X mukaisesti, annettava seuraavat tiedot jokaisesta direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a f alakohdassa määritellyn polttoaineen hankinnasta:".

2 artikla

Voimaantulo ja soveltaminen

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Sitä sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2024.

Asetuksen 1 artiklan 2 kohdan m alakohtaa, 42–46 kohtaa sekä 49, 57 ja 58 kohtaa sovelletaan kuitenkin 1 päivästä heinäkuuta 2024.

Asetuksen 1 artiklan 3 kohtaa, 5–8 kohtaa, 9 kohdan c alakohtaa, 21 kohtaa, 25–27 kohtaa, 28 kohdan a alakohtaa, 29 kohtaa, 35 kohtaa, 36 kohtaa, 38 kohtaa, 40 kohtaa, 41 kohtaa, 47 kohdan a alakohdan ii ja iii alakohtaa, 47 kohdan b alakohdan i alakohdan ensimmäistä ja neljättä luetelmakohtaa, 47 kohdan b alakohdan iii alakohtaa, 48 kohdan a alakohdan ii alakohtaa, 51 kohtaa, 52 kohdan d, e ja f alakohtaa, 52 kohdan g alakohdan ii alakohtaa, 52 kohdan h, i ja j alakohtaa, 53 kohtaa, 55 kohdan a alakohdan ii, iii ja iv alakohtaa, 55 kohdan b alakohdan ii alakohtaa, 56 kohdan a alakohdan vi alakohtaa ja 56 kohdan c alakohtaa sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2025.

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

Tehty Brysselissä 23 päivänä syyskuuta 2024.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN