Publicatieblad
van de Europese Unie

NL
L-serie

2024/2493

27.9.2024

UITVOERINGSVERORDENING (EU) 2024/2493 VAN DE COMMISSIE

van 23 september 2024

tot wijziging van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 wat betreft de actualisering van de monitoring en rapportage van de emissies van broeikasgassen overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad ([1]), en met name artikel 14, lid 1, en artikel 30 septies, lid 5,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie (EU-ETS) is herzien en gewijzigd bij Richtlijn (EU) 2023/959 van het Europees Parlement en de Raad ([2]) om die in overeenstemming te brengen met Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad ([3]), waarbij een doelstelling is vastgesteld van ten minste 55 % netto-emissiereducties tegen 2030 ten opzichte van 1990.

(2) Naar aanleiding van de wijziging van Richtlijn 2003/87/EG bij Richtlijn (EU) 2023/958 van het Europees Parlement en de Raad ([4]) en Richtlijn (EU) 2023/959 moet Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 van de Commissie ([5]) dienovereenkomstig worden gewijzigd om er de nodige definities en nadere regelingen voor de monitoring en rapportage van emissies van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof in op te nemen en te zorgen voor de juiste afstemming op de in Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad ([6]) vastgestelde duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria met het oog op de monitoring en rapportage van emissies uit het vervoer van CO_2 via andere middelen dan pijpleidingen voor geologische opslag, luchtvaartemissies, waaronder monitoring en rapportage van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, en emissies van het nieuwe emissiehandelssysteem voor gebouwen, wegvervoer en niet-ETS-industrie.

(3) In het kader van het nieuwe emissiehandelssysteem voor gebouwen, wegvervoer en aanvullende sectoren moet in de definitie van "eindverbruiker" in artikel 3, punt 69), worden voorzien in een specifiekere verwijzing naar de definitie van "gereglementeerde entiteit" in artikel 3, punt ae), van Richtlijn 2003/87/EG.

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

([2]) Richtlijn (EU) 2023/959 van het Europees Parlement en de Raad van 10 mei 2023 tot wijziging van Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie en Besluit (EU) 2015/1814 betreffende de instelling en de werking van een marktstabiliteitsreserve voor de EU-regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten (PB L 130 van 16.5.2023, blz. 134, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj).

([3]) Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999 ("Europese klimaatwet") (PB L 243 van 9.7.2021, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj).

([4]) Richtlijn (EU) 2023/958 van het Europees Parlement en de Raad van 10 mei 2023 tot wijziging van Richtlijn 2003/87/EG wat betreft de bijdrage van de luchtvaart aan de emissiereductiedoelstelling van de Unie voor de hele economie en de passende toepassing van een wereldwijde marktgebaseerde maatregel (PB L 130 van 16.5.2023, blz. 115, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/958/oj).

([5]) Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 van de Commissie van 19 december 2018 inzake de monitoring en rapportage van de emissies van broeikasgassen overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 601/2012 van de Commissie (PB L 334 van 31.12.2018, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/oj).

([6]) Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj).

(4) Artikel 5 van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 moet worden gewijzigd om daarin tot uiting te brengen dat de volledige monitoring en rapportage alle proces- en verbrandingsemissies van de vaste installatie moeten omvatten, uit alle emissiebronnen en bronstromen die samenhangen met de in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG genoemde activiteiten en andere rechtstreeks daarmee samenhangende activiteiten overeenkomstig artikel 3, punt e), van die richtlijn.

(5) Om de kwaliteit van de informatie over biomassa, hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO's), brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof (RCF's) en synthetische koolstofarme brandstoffen te verbeteren en de nationale rapportage uit hoofde van Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad ([7]) te vergemakkelijken, moeten exploitanten in de emissieverslagen de emissies van de koolstoffractie waarvoor geen nultarief geldt en de koolstoffractie waarvoor het nultarief geldt van die brandstoffen, monitoren en pro memorie rapporteren. Daartoe moeten parameters betreffende biomassa, RFNBO's en RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor geen nultarief geldt en waarvoor wel het nultarief geldt, worden bepaald en gerapporteerd voor elke overeenkomstige bronstroom volgens de standaardberekeningsmethode van artikel 24 van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 en de massabalansmethode van artikel 25 van die verordening. Er zijn specifieke regels nodig voor de bepaling van met de samenstelling verband houdende berekeningsfactoren voor biomassa, RFNBO's en RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor geen nultarief geldt en waarvoor wel het nultarief geldt, met inbegrip van de koolstoffractie ervan waarvoor geen nultarief geldt en die waarvoor wel het nultarief geldt.

(6) Om te voorkomen dat de totale emissies in het massabalanssysteem systematisch worden onderschat wanneer de input- en outputstromen koolstof bevatten waarvoor het nultarief geldt, is het belangrijk dat exploitanten het koolstofgehalte van de outputstromen bepalen waarvoor het nultarief geldt. Er moet duidelijk worden aangetoond dat onderschatting van de emissies is vermeden en dat de totale massa van de koolstoffracties waarvoor het nultarief geldt in de outputmaterialen equivalent is aan de totale massa van de koolstoffracties waarvoor het nultarief geldt in de uitgangsmaterialen.

(7) In Richtlijn 2003/87/EG, zoals herzien bij Richtlijn (EU) 2023/959, is bepaald dat de emissiefactor van biomassa nul is indien de biomassa voldoet aan de duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria voor het gebruik van biomassabrandstoffen die zijn vastgesteld bij Richtlijn (EU) 2018/2001, rekening houdend met eventuele noodzakelijke aanpassingen voor toepassing uit hoofde van Richtlijn 2003/87/EG, zoals vastgesteld in de in artikel 14 van die richtlijn bedoelde uitvoeringshandelingen. Om de voorwaarden te verduidelijken waaronder voor biomassa-emissies het nultarief kan gelden en om deze in overeenstemming te brengen met de herziene Richtlijn (EU) 2018/2001, moet artikel 38, lid 5, van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 worden gewijzigd. Wanneer de relevante duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria niet van toepassing zijn op een specifiek type biomassa, kan aan die biomassa rechtstreeks het nultarief worden toegekend. In dit geval moeten exploitanten echter nog wel aantonen dat de criteria niet van toepassing zijn. Het beoordelen van het bewijs van toepasselijkheid en het bewijs van duurzaamheid is een essentieel onderdeel van de verificatie waarbij de verificateur de correcte toepassing van de monitoringmethode, met inbegrip van het nultarief van de biomassa, controleert. Wanneer de in artikel 29, leden 2 tot en met 7 en 10, vastgestelde duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria van toepassing zijn, is naleving van deze criteria vereist voor het nultarief. Biomassa die in dit geval niet aan de criteria voldoet, moet als fossiele brandstof worden behandeld. Het toekennen van het nultarief aan emissies in het kader van het EU-ETS staat los van steunregelingen zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 5), van Richtlijn (EU) 2018/2001.

(8) Bij artikel 31 bis van de gewijzigde Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad ([8]) is een Uniedatabank opgezet om de tracering mogelijk te maken van vloeibare en gasvormige hernieuwbare brandstoffen, brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof en synthetische koolstofarme brandstoffen ("de Uniedatabank"). Uiterlijk op 21 november 2024 moet de Uniedatabank volledig operationeel zijn. Wanneer naleving vereist is van de duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria van artikel 29, leden 2 tot en met 7 en 10, van Richtlijn (EU) 2018/2001, voor biomassa, en artikel 29 bis van die richtlijn, voor vloeibare en gasvormige hernieuwbare brandstoffen en RCF's, moet een bewijs van duurzaamheid worden geleverd overeenkomstig de artikelen 30 en 31 van die richtlijn. Om dit proces te vergemakkelijken en de administratieve lasten te verminderen, moeten de lidstaten kunnen vertrouwen op het door onder het EU-ETS vallende exploitanten, vliegtuigexploitanten en

([7]) Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 663/2009 en (EG) nr. 715/2009 van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU en 2013/30/EU van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 2009/119/EG en (EU) 2015/652 van de Raad, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 1), ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

([8]) Richtlijn (EU) 2023/2413 van het Europees Parlement en de Raad van 18 oktober 2023 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001, Verordening (EU) 2018/1999 en Richtlijn 98/70/EG wat de bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen betreft, en tot intrekking van Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad (PB L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

gereglementeerde entiteiten uit de Uniedatabank verstrekte bewijsmateriaal over de transacties in verband met elke hoeveelheid brandstof die tijdens het verslagjaar is aangekocht en gebruikt en die is gekoppeld aan de annulering van de respectieve hoeveelheid in de Uniedatabank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de databanken geannuleerde hoeveelheden, moet de bevoegde autoriteit de geverifieerde emissies dienovereenkomstig corrigeren.

(9) Overeenkomstig artikel 33 van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 moet de bemonstering representatief voor de specifieke partij en aselect zijn. Wanneer gebruik wordt gemaakt van continue bemonstering van de rookgasstroom, moet de analysefrequentie op dit proces worden afgestemd en het hele verslagjaar bestrijken zonder onderbreking.

(10) Bij Richtlijn (EU) 2023/959 is het toepassingsgebied van de in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG genoemde activiteiten uitgebreid tot het raffineren van olie, de productie van ijzer, de productie van aluminiumoxide, de productie van waterstof en het vervoer van CO_2 via andere middelen dan pijpleidingen. Om de overeenstemming met bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG te waarborgen, moeten de bijlagen bij Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 worden bijgewerkt.

(11) Richtlijn 2003/87/EG erkent de potentiële rol van RCF's en RFNBO's bij het verminderen van broeikasgasemissies in sectoren die moeilijk koolstofvrij te maken zijn. Om bij te dragen tot het koolstofvrij maken van de economie moeten de broeikasgasemissiereducties van die sectoren voldoen aan de in artikel 29 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 vastgestelde minimale broeikasgasemissiereducties en worden berekend volgens de methode die is vastgesteld in de uit hoofde van dat artikel vastgestelde handeling.

(12) Voor de productie van RCF's of RFNBO's die koolstof in hun chemische samenstelling bevatten, zoals e-kerosine of e-methanol, is koolstof nodig als grondstof. Totdat alle fasen van de levenscyclus van een product waarin afgevangen koolstof wordt gebruikt, onderworpen zijn aan koolstofbeprijzing, met name in het stadium van afvalverbranding, zou het tellen van emissies op het moment dat ze uit producten in de atmosfeer worden uitgestoten, leiden tot onderschatting van de totale emissies. Wanneer RFNBO's of RCF's worden geproduceerd uit afgevangen CO_2 in het kader van een activiteit die onder Richtlijn 2003/87/EG valt, moeten de emissies onder die activiteit worden geboekt. Om dubbeltelling en dubbele betaling voor dezelfde emissies te voorkomen, moeten de CO_2-emissies van RFNBO's en RCF's die voldoen aan de criteria van Richtlijn (EU) 2018/2001 een emissiefactor van nul hebben.

(13) Synthetische koolstofarme brandstoffen moeten voldoen aan de criteria inzake broeikasgasemissiereductie van artikel 2, punt 13), van Richtlijn (EU) 2024/1788 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markten voor hernieuwbare gassen, aardgas en waterstof. Voor de productie van synthetische koolstofarme brandstoffen is koolstof nodig als grondstof. Onder voorbehoud van een herziening met betrekking tot koolstof waarvoor het nultarief geldt en die wordt verbrand in installaties die uit hoofde van punt 1) van bijlage I zijn vrijgesteld van het EU-ETS vanwege het hoge gebruik van biomassa, moet, om dubbeltelling in het EU-ETS te voorkomen, overeenkomstig artikel 5 van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 van de Commissie voor de emissies van de synthetische koolstofarme brandstof het nultarief gelden indien het koolstofgehalte van de brandstoffen voortvloeit uit het EU-ETS en daarom al in aanmerking is genomen, ook wanneer de emissiefactor daarvan nul is. De emissies als gevolg van synthetische koolstofarme brandstoffen met een ander koolstofgehalte moeten worden behandeld als de equivalente fossiele brandstoffen. Er moeten regels worden vastgesteld voor de bepaling van de fractie van synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt.

(14) RCF's of RFNBO's die niet voldoen aan de in artikel 29 bis van Richtlijn 2018/2001 vastgestelde broeikasgasemissiereducties, worden geacht te leiden tot onvoldoende broeikasgasemissiereducties ten opzichte van fossiele brandstoffen. Daarom moeten de emissies als gevolg van de verbranding van dergelijke RCF's of RFNBO's worden behandeld als de equivalente fossiele brandstoffen. Aangezien fossiele brandstoffen kunnen worden gemengd met RCF's of RFNBO's, moeten regels worden vastgesteld voor de bepaling van de fractie van RCF's of RFNBO's waarvoor het nultarief geldt.

(15) In Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 moet de monitoringmethode worden vastgesteld die moet worden toegepast op emissies van RFNBO's, RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt. Er moeten bepalingen worden opgenomen voor de vermindering van de totale emissies van RFNBO's, RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen in gevallen waarin de exploitant de meetmethode gebruikt voor de bepaling van de totale CO_2-emissies. Bij het ontwerpen van steunregelingen voor hernieuwbare of koolstofarme brandstoffen behouden de lidstaten het recht om te specificeren hoe het gebruik van de verschillende RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen wordt gestimuleerd.

(16) Bovendien moeten bij de toepassing van de meetmethode voor brandstoffen en materialen die biomassa bevatten, voorwaarden worden toegevoegd voor gevallen waarin de biomassafractie gelijk is aan de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt. Er moet ook worden verduidelijkt wanneer niet aan deze voorwaarden is voldaan, en in dat geval moeten de exploitanten de bepalingen in verband met de berekeningsmethode volgen.

(17) Wanneer de door de installatie voorgestelde methode continue bemonstering uit de rookgasstroom omvat en de vaste installatie tegelijkertijd aardgas van het gasnet verbruikt, moet, om dubbeltelling te voorkomen, het CO_2 dat afkomstig is van biogas, worden bepaald door laboratoriumanalyses, en moet deze hoeveelheid worden afgetrokken van de totale hoeveelheid CO_2 waarvoor het nultarief geldt zoals eerder volgens een berekeningsmethode bepaald.

(18) In Richtlijn 2003/87/EG worden negatieve broeikasgasemissies niet erkend. Om negatieve emissies te voorkomen, mag een exploitant geen CO_2 dat afkomstig is van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, van zijn emissies aftrekken. In het geval van afvang van emissies uit een mix van bronnen waarvoor het nultarief geldt en bronnen waarvoor geen nultarief geldt, moet, om duidelijkheid en eenvoud te waarborgen, de hoeveelheid CO_2 die afkomstig is van bronnen waarvoor geen nultarief geldt en die van de emissies van de exploitant kan worden afgetrokken, worden vastgesteld op basis van de verhouding tussen emissies waarvoor het nultarief geldt en emissies waarvoor geen nultarief geldt.

(19) De activiteiten "vervoer van broeikasgassen voor geologische opslag" en "geologische opslag van broeikasgassen" in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG omvatten alle CO_2 dat wordt vervoerd en opgeslagen in een opslaglocatie waarvoor krachtens Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend, ongeacht de geografische en fysieke oorsprong van het CO_2. Om lacunes in het monitoring- en rapportagekader te vermijden en om exploitanten van CO_2-vervoersinfrastructuur of CO_2-opslaglocaties te stimuleren om lekkages tot een minimum te beperken, moet worden verduidelijkt dat de exploitanten alle emissies van alle CO_2 dat zij voor geologische opslag in bewaking hebben, moeten monitoren en rapporteren, ook indien het CO_2 afkomstig is uit activiteiten die niet onder Richtlijn 2003/87/EG vallen.

(20) Aangezien CO_2 voor geologische opslag naar verwachting op verschillende wijzen zal worden vervoerd, heeft Richtlijn (EU) 2023/959 het toepassingsgebied van de activiteit "vervoer van broeikasgassen voor geologische opslag" in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG uitgebreid tot alle vervoerswijzen. Het is daarom noodzakelijk de monitoring- en rapportagebepalingen in verband met de activiteit van CO_2-vervoer te herzien, teneinde te waarborgen dat die bepalingen toepasbaar zijn op CO_2-vervoersinfrastructuur op basis van eender welke vervoerswijze. Wanneer een vervoerswijze ook onder een andere activiteit uit hoofde van Richtlijn 2003/87/EG valt, moeten, om dubbeltelling van emissies te voorkomen, de emissies die onder de andere activiteit in het kader van die richtlijn vallen, worden uitgesloten van de grenzen van de activiteit van CO_2-vervoer.

(21) Vervoer van CO_2 voor geologische opslag kan over lange afstanden gebeuren. CO_2 kan dus gedurende lange perioden in doorvoer zijn. Het is passend om de exploitant van de CO_2-vervoersinfrastructuur in degelijke gevallen de flexibiliteit te verschaffen om elke hoeveelheid CO_2 die op 31 december van een bepaald jaar nog steeds in doorvoer is, af te trekken van de emissies die voor dat jaar moeten worden gerapporteerd, op voorwaarde dat de zending CO_2 uiterlijk op 31 januari van het daaropvolgende jaar haar bestemming bereikt en naar een opslaglocatie of een andere EU-ETS-installatie is overgebracht.

(22) Bij de herziene Richtlijn 2003/87/EG is de definitie van "emissies" uitgebreid met broeikasgassen die niet rechtstreeks in de atmosfeer vrijkomen. Daarom moeten die emissies ook als worden beschouwd als emissies in het kader van het EU-ETS, tenzij zij in een opslaglocatie worden opgeslagen overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG of permanent chemisch gebonden zijn in een product, zodat zij noch bij normaal gebruik, noch bij normale activiteiten die na het einde van de levensduur van het product plaatsvinden, in de atmosfeer terechtkomen. Bijgevolg moeten de bijlagen bij Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 dienovereenkomstig worden geactualiseerd om rekening te houden met broeikasgassen die wel in de atmosfeer vrijkomen maar niet rechtstreeks daarin worden uitgestoten, waarbij dubbeltelling van emissies moet worden vermeden in gevallen waarin broeikasgassen die niet rechtstreeks in de atmosfeer worden uitgestoten, worden hergebruikt in dezelfde installatie of in een andere EU-ETS-installatie. Ter voorkoming van onnodige verstoringen voor de installaties waarvoor deze wijzigingen gevolgen hebben, moet de toepassing ervan worden uitgesteld tot 1 januari 2025, zodat er voldoende tijd is voor de nodige aanpassingen.

(23) Bij het bepalen van de oxidatie- of conversiefactor van een bronstroom moet in de atmosfeer uitgestoten koolmonoxide (CO) in aanmerking worden genomen als de molair equivalente hoeveelheid CO_2. CO dat anderszins wordt overgebracht in een product of als grondstof, wordt niet beschouwd als een emissie in de zin van Richtlijn 2003/87/EG.

(24) Artikel 12, lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG bepaalt dat voor broeikasgassen die geacht worden te zijn afgevangen en gebruikt op zo een manier dat ze permanent chemisch in een product worden gebonden en bij normaal gebruik, zo ook normale activiteiten die plaatsvinden na het einde van de levensduur van het product, niet in de atmosfeer terechtkomen, geen emissierechten hoeven worden ingeleverd. De toevoeging van een algemene bepaling voor exploitanten betreffende het bepalen van de hoeveelheid CO_2 die wordt geacht permanent chemisch te zijn gebonden in een product dat is vermeld in de uit hoofde van artikel 12, lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG vastgestelde gedelegeerde handeling, en het aftrekken van deze hoeveelheid van hun emissies, is noodzakelijk ter vervanging van de bepaling waarbij het was toegestaan om het CO_2 dat werd geacht chemisch te zijn gebonden in een precipitatie van calciumcarbonaat van de emissies af te trekken.

(25) In overeenstemming met artikel 14, lid 5, van Richtlijn 2003/87/EG staat het monitoring-, rapportage- en verificatiekader (MRV-kader) voor niet-CO_2-effecten los van koolstofbeprijzing. De onderzoeks- en innovatieactiviteiten van de EU met betrekking tot de effecten van en technologische oplossingen voor niet-CO_2-effecten van de luchtvaart zijn sinds 1994 aan de gang en moeten worden voortgezet. Gezien de onzekerheden in verband met de gevolgen van niet-CO_2-effecten is het van cruciaal belang om het MRV-kader voor niet-CO_2-effecten te starten, zodat die gevolgen wetenschappelijk kunnen worden gevalideerd.

(26) Vliegtuigexploitanten moeten de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart monitoren die vanaf 1 januari 2025 voortkomen uit activiteiten die zijn verricht door met jetmotoren uitgeruste vliegtuigen, zodat een CO_2-equivalent (CO_2(e)) per vlucht kan worden berekend. Vliegtuigexploitanten moeten die niet-CO_2-effecten van de luchtvaart elk jaar rapporteren. Om de start van het MRV-kader voor niet-CO_2-effecten te vergemakkelijken moet de rapportage, die betrekking mag hebben op alle vluchten, voor 2025 en 2026 alleen worden vereist voor vluchten tussen twee luchtvaartterreinen in de Europese Economische Ruimte (EER) en vluchten die van een luchtvaartterrein in de EER vertrekken naar Zwitserland of naar het Verenigd Koninkrijk. Met betrekking tot 2025 en 2026 is het mogelijk de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart van andere vluchten te rapporteren.

(27) Om de administratieve lasten tot een minimum te beperken, moeten vliegtuigexploitanten één monitoringplan verstrekken voor CO_2-emissies en niet-CO_2-effecten.

(28) Het CO_2(e) per vlucht moet worden berekend aan de hand van het aardopwarmingsvermogen (GWP) tijdens de drie tijdshorizons GWP_{20}, GWP_{50} en GWP_{100}, om een beter inzicht te krijgen in de gevolgen voor het klimaat, waarbij werkzaamheid, zoals gedefinieerd in Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 en het traceringssysteem van de Commissie voor niet-CO_2-effecten van de luchtvaart (NEATS), worden toegepast om het GWP preciezer te bepalen.

(29) Om het CO_2(e) voor niet-CO_2-effecten te berekenen moeten vliegtuigexploitanten een CO_2(e)-berekeningsmethode hanteren. Die methode omvat modulen voor het ramen van brandstofverbruik en verschillende emissies (NO_x, CO, HC) en modellen voor de berekening van het CO_2(e) aan de hand van de inputgegevens en standaardwaarden zoals beschreven in bijlage III bis en bijlage III ter bij Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066, indien er gegevens ontbreken.

(30) Om te voorkomen dat onderrapportage wordt gestimuleerd, mogen conservatieve standaardwaarden worden gebruikt. Wanneer geen door de vliegtuigexploitant verzamelde gegevens beschikbaar zijn, moeten de werkzaamheden worden voortgezet om de rapportage van gemeten waarden mogelijk te maken, op basis van de beste beschikbare informatie. Het gebruik van standaardwaarden vermindert de precisie van de gegevens.

(31) Aangezien het belangrijk is te voorzien in passende instrumenten om de administratieve lasten van de monitoring, rapportage en verificatie van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart te beperken, kunnen vliegtuigexploitanten gebruikmaken van het door de Commissie ter beschikking gestelde IT-instrument NEATS. Vliegtuigexploitanten mogen er ook voor kiezen hun eigen IT-instrumenten of IT-instrumenten van derden te gebruiken, mits deze instrumenten voldoen aan de bepalingen van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066, met name artikel 56 bis, en mits de Commissie ze goedkeurt.

(32) De vliegtuigexploitanten moeten gemonitorde gegevens, met inbegrip van vluchtgegevens en luchtvaartuiginformatie, veilig verzamelen en opslaan. Daartoe kunnen vliegtuigexploitanten een beroep doen op het IT-instrument van de Commissie en/of op middelen van derden, waarbij de vertrouwelijkheidsregels worden nageleefd en de toegankelijkheid, met het oog op verificatiedoeleinden, wordt gewaarborgd.

(33) Indien de vliegtuigexploitanten geen gegevens verstrekken, moet NEATS het CO_2(e) automatisch kunnen berekenen op basis van gegevens uit externe bronnen en de standaardwaarden zoals beschreven in bijlage III bis en III ter bij Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066.

(34) Indien IT-instrumenten niet beschikbaar zijn, moeten vliegtuigexploitanten als tijdelijke maatregel essentiële vluchtinformatie en luchtvaartuigeigenschappen monitoren.

(35) Indien het gemeenschappelijke referentiemodel voor numerieke weersvoorspelling niet beschikbaar is, moeten vliegtuigexploitanten als tijdelijke maatregel een vereenvoudigde op locatie gebaseerde benadering gebruiken voor de berekening van het CO_2(e) van niet-CO_2-effecten.

(36) Om de administratieve lasten tot een minimum te beperken, kunnen kleine emittenten een vereenvoudigde op locatie gebaseerde benadering gebruiken om het CO_2(e) van niet-CO_2-effecten te berekenen.

(37) Op basis van de feedback over de uitvoering van het EU-ETS moet de identificatie van de exploitant van een luchtvaartuig overeenkomstig artikel 3, punt o), van Richtlijn 2003/87/EG verder worden vergemakkelijkt en moet een extra stap in dit proces worden opgenomen.

(38) Om de bepalingen van artikel 28 bis, lid 4, van Richtlijn 2003/87/EG en deze verordening met betrekking tot de definitie van kleine emittenten op elkaar af te stemmen, moet deze verordening worden bijgewerkt om exploitanten die aan de criteria van artikel 28 bis, lid 4, van die richtlijn voldoen, in staat te stellen de door Eurocontrol verstrekte instrumenten voor brandstoframing te gebruiken.

(39) Rapportagevereisten zijn van essentieel belang voor een goede emissiemonitoring en een correcte handhaving van de wetgeving. Om die rapportagevereisten te stroomlijnen, moeten passende rapportageregels voor vliegtuigexploitanten worden vastgesteld voor het gebruik van verschillende soorten alternatieve vliegtuigbrandstoffen, waaronder biobrandstoffen, RNFBO's, RCF's en andere brandstoffen die in aanmerking komen voor het op grond van artikel 3 quater, lid 6, van Richtlijn 2003/87/EG ingestelde EU-ETS-ondersteuningssysteem.

(40) Voor de opname van vliegtuigexploitanten in het EU-ETS of de regeling voor koolstofcompensatie en -reductie voor de internationale luchtvaart (Corsia) van de ICAO zijn emissiedrempels van toepassing. Vliegtuigexploitanten kunnen worden beschouwd als kleine emittenten of mogen vereenvoudigde instrumenten gebruiken. Overeenkomstig het doel van het EU-ETS en de beginselen die ook zijn opgenomen in Corsia van de ICAO, mag bij de berekening van deze emissiedrempels geen rekening worden gehouden met het mogelijke gebruik van brandstoffen met een emissiefactor van nul. Daarom is het passend om voor de berekening van de drempels een voorlopige emissiefactor vast te stellen.

(41) Overeenkomstig Richtlijn (EU) 2023/959 begint de inlevering van emissierechten in het kader van het nieuwe emissiehandelssysteem voor gebouwen, wegvervoer en aanvullende sectoren in 2028 voor de jaarlijkse emissies van 2027. De monitoring en rapportage van emissies in het kader van het nieuwe emissiehandelssysteem gaat echter van start op 1 januari 2025. Om een ordelijke uitvoering in de lidstaten te vergemakkelijken, moeten ruim van tevoren duidelijke monitoring- en rapportageregels voor het emissiehandelssysteem voor de gebouwensector, wegvervoerssector en aanvullende sectoren worden vastgesteld. Om de administratieve lasten te verlichten, consistentie tussen de monitoringmethoden te waarborgen en voort te bouwen op de ervaringen met het bestaande emissiehandelssysteem voor vaste installaties en de luchtvaart, is het passend de relevante regels voor het nieuwe systeem vast te stellen.

(42) Om een robuust niveau van nauwkeurigheid van de monitoring te waarborgen en de administratieve lasten voor de gereglementeerde entiteiten en bevoegde autoriteiten tot een minimum te beperken, moet de bereikfactor worden toegepast na de indeling van de gereglementeerde entiteit en de brandstofstromen. Zo moet nauwkeurigere monitoring mogelijk worden gemaakt en moeten onnodige wijzigingen in de monitoringplannen worden vermeden, zodat de administratieve lasten voor gereglementeerde entiteiten en bevoegde autoriteiten worden verminderd.

(43) Om de administratieve lasten te beperken, is het passend te voorzien in specifieke regels voor gereglementeerde entiteiten met geringe emissies en de bevoegde autoriteiten flexibiliteit te bieden bij de categorisering van gereglementeerde entiteiten.

(44) Om de uitvoering van de nieuwe maatregelen te vergemakkelijken, is het passend te voorzien in een tijdgebonden afwijking, tot 2027, van de toepassing van de bereikfactor na de categorisering. Het is wenselijk de bevoegde autoriteiten in staat te stellen gereglementeerde entiteiten aan te merken als gereglementeerde entiteiten met geringe emissies of de gereglementeerde entiteiten toe te staan zichzelf en elke brandstofstroom te classificeren op basis van de emissies na toepassing van de bereikfactor, exclusief CO_2 afkomstig van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, wanneer de gereglementeerde entiteit ten genoegen van de bevoegde autoriteit kan aantonen dat de voor de classificatie toegepaste bereikfactor in de komende jaren representatief zal blijven.

(45) Om de verificatie te vergemakkelijken, moeten exploitanten van vaste installaties, vliegtuigexploitanten, scheepvaartmaatschappijen en gereglementeerde entiteiten de informatie over brandstoffen die voor de in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG bedoelde activiteiten worden gebruikt, samen met het jaarlijkse emissieverslag indienen. Er mag geen afzonderlijk verslag worden vereist over de hoeveelheden gekochte en gebruikte brandstoffen. Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 moet daarom dienovereenkomstig worden gewijzigd.

(46) Om de ordelijke en coherente indiening van het monitoringplan voor gereglementeerde entiteiten bij de bevoegde autoriteiten te vergemakkelijken, en gezien de bepalingen die reeds zijn vastgesteld in Uitvoeringsverordening (EU) 2023/2122 van de Commissie ([9]) van 17 oktober 2023 tot wijziging van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066, moeten alle bepalingen van deze verordening met betrekking tot de nieuwe emissiehandel voor gebouwen, wegvervoer en aanvullende sectoren met ingang van 1 juli 2024 van toepassing zijn.

(47) In Richtlijn 2003/87/EG is reeds bepaald dat voor de emissies van RFNBO's die voor vliegtuigexploitanten worden gebruikt, vóór de inwerkingtreding van deze herziening van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 het nultarief moet gelden. Om consistentie, duidelijkheid en een gelijk speelveld te waarborgen, moeten de regels voor de monitoring en rapportage van emissies van RFNBO's, RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, van toepassing zijn met ingang van 1 januari 2024.

(48) De in deze verordening vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Comité klimaatverandering,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 wordt als volgt gewijzigd:

1) De artikelen 1 en 2 worden vervangen door:

"*Artikel 1*

In deze verordening worden regels vastgesteld voor het volgende:

i) vanaf 1 januari 2021 en de daaropvolgende handelsperioden, de monitoring en rapportage van broeikasgasemissies en activiteitsgegevens overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG voor de handelsperiode van het systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten van de Unie;

ii) vanaf 1 januari 2025, de monitoring en rapportage van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart overeenkomstig artikel 14 van Richtlijn 2003/87/EG.

Artikel 2

Deze verordening is van toepassing op de monitoring en rapportage van broeikasgasemissies die gespecificeerd zijn met betrekking tot de activiteiten in de bijlagen I en III bij Richtlijn 2003/87/EG, met betrekking tot activiteitsgegevens van vaste installaties, met betrekking tot luchtvaartactiviteiten, met inbegrip van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, en met betrekking tot de hoeveelheden uitgeslagen brandstof uit de in bijlage III bij die richtlijn bedoelde activiteiten.

([9]) Uitvoeringsverordening (EU) 2023/2122 van de Commissie van 17 oktober 2023 tot wijziging van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 wat betreft actualisering van de monitoring en rapportage van de emissies van broeikasgassen overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L, 2023/2122, 18.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/2122/oj).

Zij is van toepassing op:

i) emissies, activiteitsgegevens en hoeveelheden uitgeslagen brandstof die zich voordoen vanaf 1 januari 2021;

ii) niet-CO_2-effecten van de luchtvaart vanaf 1 januari 2025.

De monitoring en rapportage van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart vanaf 2025 hebben betrekking op alle niet-CO_2-effecten van in bijlage I bij de richtlijn vermelde luchtvaartactiviteiten op een in de EER gelegen luchtvaartterrein. Wat de monitoring en rapportage van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart in 2025 en 2026 betreft, is die rapportage echter alleen vereist voor vluchten tussen twee luchtvaartterreinen in de EER en vluchten van een luchtvaartterrein in de EER die vertrekken naar Zwitserland of naar het Verenigd Koninkrijk. Met betrekking tot 2025 en 2026 mogen de niet-CO_2-effecten van andere vluchten op vrijwillige basis worden gerapporteerd.".

2) Artikel 3 wordt als volgt gewijzigd:

a) punt 4), b), wordt vervangen door:

"b) in het geval van een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 van deze verordening, een van de volgende zaken:

i) een specifiek brandstoftype, specifieke grondstof of specifiek product met koolstof;

ii) overeenkomstig artikel 49 van deze verordening overgebracht CO_2;";

b) punt 7) wordt vervangen door:

"(7) "berekeningsfactoren": calorische onderwaarden, emissiefactoren, voorlopige emissiefactoren, oxidatiefactoren, conversiefactoren, koolstofgehalten, fossiele fracties, biomassafracties, biomassafracties waarvoor het nultarief geldt, fracties van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO's) of van brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof (RCF's), synthetische koolstofarme fracties, synthetische koolstofarme fracties waarvoor het nultarief geldt, fracties waarvoor het nulatief geldt, of eenheidsconversiefactoren;";

c) punt 15) wordt vervangen door:

"(15) "conversiefactor": de verhouding van koolstof die als CO_2 is uitgestoten tot de totale koolstofhoeveelheid die aanwezig is in de bronstroom, voordat het uitstootproces aanvangt, uitgedrukt als fractie, waarbij in de atmosfeer uitgestoten CO wordt beschouwd als de molair equivalente hoeveelheid CO_2. Bij CO_2-emissies die als permanent chemisch in een product gebonden worden beschouwd, is de conversiefactor de verhouding van CO_2 dat tijdens een proces als koolstof in een product wordt gebonden tot de totale hoeveelheid CO_2 dat als koolstof aanwezig is in een product dat datzelfde proces verlaat;";

d) de punten 23 ter) tot en met 23 nonies) worden ingevoegd:

"(23 ter) "alternatieve vliegtuigbrandstoffen": zuivere vliegtuigbrandstoffen die koolstof bevatten die niet afkomstig is van de in tabel 1 van bijlage III bij deze verordening vermelde zuivere fossiele brandstoffen;

(23 quater) "nultarief": het mechanisme waarmee de emissiefactor van een brandstof of materiaal wordt verlaagd om rekening te houden met:

a) in het geval van biomassa, de naleving van de duurzaamheids- of broeikasgasemissiereductiecriteria van artikel 29, leden 2 tot en met 7 en lid 10, van Richtlijn (EU) 2018/2001, zoals gespecificeerd in artikel 38, lid 5, van deze verordening;

b) in het geval van RFNBO's of RCF's, de naleving van de broeikasgasemissiereductiecriteria van artikel 29 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001, zoals gespecificeerd in artikel 39 bis, lid 3, van deze verordening;

c) in het geval van synthetische koolstofarme brandstoffen, de naleving van de criteria inzake broeikasgasemissiereductie van artikel 2, punt 13), van Richtlijn (EU) 2024/1788 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markten voor hernieuwbare gassen, aardgas en waterstof, en de voorafgaande inlevering van emissierechten uit hoofde van Richtlijn 2003/87/EG voor de afgevangen koolstof die nodig is voor de productie van de synthetische koolstofarme brandstoffen, zoals gespecificeerd in artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening, tenzij voor die afgevangen koolstof het nultarief geldt zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 38 septies);

(23 quinquies) "brandstoffen waarvoor het nultarief geldt": biobrandstoffen, vloeibare biomassa, biomassabrandstoffen, synthetische koolstofarme brandstoffen, hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong of brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof, of fracties van gemengde brandstoffen of materialen die voldoen aan de criteria van artikel 38, lid 5, artikel 39 bis, lid 3 of lid 4, van deze verordening, naargelang het geval;

(23 sexies) "brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof" (RCF's): brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 35), van Richtlijn (EU) 2018/2001;

(23 septies) "hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong" (RFNBO's): hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 36), van Richtlijn (EU) 2018/2001;

(23 octies) "zuivere brandstof": brandstof in zuivere vorm die slechts een van de volgende fracties bevat:

i) fossiele fractie;

ii) biomassafractie waarvoor geen nultarief geldt;

iii) biomassafractie waarvoor het nultarief geldt;

iv) RFNBO- of RCF-fractie waarvoor geen nultarief geldt;

v) RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt;

vi) synthetische koolstofarme fractie waarvoor geen nultarief geldt;

vii) synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt;

viii) fractie van brandstoffen die koolstof bevatten die niet afkomstig is uit de in tabel 1 van bijlage III bij deze verordening vermelde fossiele brandstoffen of uit biomassa, hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong, brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof of synthetische koolstofarme brandstoffen;

(23 nonies) "synthetische koolstofarme brandstoffen": gasvormige en vloeibare brandstoffen waarvan de energie-inhoud afkomstig is van koolstofarme waterstof zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 13), van Richtlijn (EU) 2024/1788, die voldoen aan de broeikasgasemissiereductiedrempel van 70 % ten opzichte van de fossiele referentiebrandstof voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong zoals vastgesteld in de overeenkomstig artikel 29 bis, lid 3, van Richtlijn (EU) 2018/2001 vastgestelde methode, zoals gecertificeerd overeenkomstig artikel 9 van Richtlijn (EU) 2024/1788;";

e) de punten 34) en 34 bis) worden vervangen door:

"(34) "gemengde brandstof": brandstof die ten minste twee van de volgende stoffen bevat:

i) koolstof afkomstig uit biomassa;

ii) koolstof afkomstig uit RFNBO's of RCF's;

iii) koolstof afkomstig uit synthetische koolstofarme brandstoffen;

iv) andere fossiele koolstof,

of die zowel koolstof waarvoor het nultarief geldt als andere koolstof bevat;

"(34 bis) "gemengde vliegtuigbrandstof": brandstof die ten minste twee verschillende zuivere brandstoffen bevat;";

f) de punten 36) en 38) worden vervangen door:

"(36) "voorlopige emissiefactor": de veronderstelde totale emissiefactor van een brandstof of materiaal op basis van het totale koolstofgehalte vóór vermenigvuldiging met de fossiele fractie om tot de emissiefactor te komen;

(38) "biomassafractie": de verhouding van koolstof afkomstig uit biomassa tot het totale koolstofgehalte van een brandstof of materiaal, uitgedrukt als fractie, ongeacht of de biomassa voldoet aan de criteria van artikel 38, lid 5, van deze verordening;";

g) punt 38 bis) wordt geschrapt;

h) de volgende punten 38 ter) tot en met 38 nonies) worden ingevoegd:

"(38 ter) "biomassafractie waarvoor het nultarief geldt": de verhouding van koolstof afkomstig uit biomassa die voldoet aan de criteria van artikel 38, lid 5, van deze verordening tot het totale koolstofgehalte van een brandstof of materiaal, uitgedrukt als fractie;

(38 quater) "RFNBO- of RCF-fractie": de verhouding van koolstof afkomstig uit RFNBO's of RCF's tot het totale koolstofgehalte van een brandstof, uitgedrukt als fractie, ongeacht of de RFNBO's of RCF's voldoen aan de criteria van artikel 39 bis, lid 3, van deze verordening;

"(38 quinquies) "RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt": de verhouding van koolstof afkomstig uit RFNBO's of RCF's die voldoet aan de criteria van artikel 39 bis, lid 3, van deze verordening tot het totale koolstofgehalte van een brandstof, uitgedrukt als fractie;

(38 sexies) "koolstoffractie waarvoor het nultarief geldt":

i) in het geval van een brandstof, de som van de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt en de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt, zonder dubbeltelling van koolstof;

ii) in het geval van een materiaal, de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt;

(38 septies) "koolstof waarvoor het nultarief geldt": koolstof die in een brandstof of materiaal aanwezig is en die behoort tot de koolstoffractie waarvoor het nultarief geldt van die brandstof of dat materiaal;

(38 octies) "synthetische koolstofarme fractie": de verhouding van koolstof afkomstig uit synthetische koolstofarme brandstof tot het totale koolstofgehalte van een brandstof, uitgedrukt als fractie, ongeacht of de synthetische koolstofarme brandstof voldoet aan de criteria van artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening;

"(38 nonies) "synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt": de verhouding van koolstof afkomstig uit een synthetische koolstofarme brandstof die voldoet aan de criteria van artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening tot het totale koolstofgehalte van een brandstof;";

i) punt 42) wordt vervangen door:

"(42) "fossiele koolstof": anorganische en organische koolstof waarvoor geen nultarief geldt;";

j) punt 55) wordt vervangen door:

"(55) "CO_2-transport": het transport van CO_2 met het oog op geologische opslag in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend;";

k) punt 63) wordt vervangen door:

"(63) "CO_2-vervoersinfrastructuur": een infrastructuur zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 29), van Verordening (EU) 2024/1735;";

l) het volgende punt 63 ter) wordt ingevoegd:

"(63 ter) "CO_2 in doorvoer": elke hoeveelheid overgebracht CO_2 in een CO_2-vervoersinfrastructuur die binnen de verslagperiode waarin zij is ontvangen, niet naar een andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur is overgebracht;";

m) punt 69) wordt vervangen door:

"(69) "eindverbruiker", voor de toepassing in deze verordening van de definitie van gereglementeerde entiteit overeenkomstig artikel 3, punt ae), van Richtlijn 2003/87/EG: een natuurlijke of rechtspersoon die de verbruiker van de brandstof is en wiens jaarlijks brandstofverbruik niet meer dan 1 ton CO_2 bedraagt;";

n) de volgende punten 71) tot en met 80) worden toegevoegd:

"(71) "niet-CO_2-effecten van de luchtvaart": niet-CO_2-effecten van de luchtvaart zoals gedefinieerd in artikel 3, punt v), van Richtlijn 2003/87/EG;

(72) "CO_2(e) per vlucht": de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart die de atmosfeer opwarmen, uitgedrukt als de equivalente hoeveelheid CO_2-emissies van de desbetreffende vlucht;

(73) "stralingsforcering": een verandering van de energiebalans van de planeet, gemeten in watt per vierkante meter (W/m^2);

(74) "werkzaamheid": de verandering in de wereldwijde gemiddelde temperatuur per eenheid stralingsforcering uitgeoefend door de klimaatagens, ten opzichte van de respons die wordt gegenereerd door een standaard-CO_2-forcering die begint bij dezelfde oorspronkelijke klimaattoestand;

(75) "CO_2(e)-berekeningsmodel": een model voor het berekenen van de totale klimaateffecten van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, overeenkomstig deel 4 van bijlage III bis bij deze verordening;

(76) "op het weer gebaseerde nadering": methode C, zoals beschreven in deel 4 van bijlage III bis bij deze verordening, waarbij voornamelijk gebruik wordt gemaakt van verbeterde weergegevens, vluchtinformatie, routes, eigenschappen van luchtvaartuigen en brandstofeigenschappen;

(77) “vereenvoudigde op locatie gebaseerde benadering”: methode D, zoals beschreven in deel 4 van bijlage III bis bij deze verordening, waarbij voornamelijk gebruik wordt gemaakt van locatiegerelateerde gegevens van luchtvaartuigen tijdens de vlucht, zoals vluchtinformatie en routes, maar ook van algemene weergegevens en eigenschappen van luchtvaartuigen;

(78) “systeem voor het traceren van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart” (NEATS): een IT-instrument dat door de Commissie wordt verstrekt aan vliegtuigexploitanten, geaccrediteerde verificateurs en bevoegde autoriteiten om de monitoring, rapportage en verificatie van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart te vergemakkelijken en, voor zover mogelijk, te automatiseren, overeenkomstig artikel 14, lid 5, van Richtlijn 2003/87/EG;

(79) “eigenschappen van het luchtvaartuig”: de categorie informatie die voor elke vlucht ten minste het luchtvaartuigtype, de identificatiecode(s) van de motor(en) en de massa van het luchtvaartuig omvat;

(80) “vliegtuig”: een gemotoriseerd luchtvaartuig dat zwaarder is dan lucht en dat zijn lift voornamelijk ontleent aan aërodynamische reactiekrachten op zijn vleugels onder de gegeven vluchtomstandigheden.”.

3) Artikel 4 wordt vervangen door:

“*Artikel 4*

Exploitanten en vliegtuigexploitanten komen hun verplichtingen in verband met de monitoring en rapportage van broeikasgasemissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart krachtens Richtlijn 2003/87/EG na overeenkomstig de beginselen vastgelegd in de artikelen 5 tot en met 9 van deze verordening.”.

4) In artikel 5 wordt de eerste alinea vervangen door:

“De monitoring en rapportage zijn volledig en omvatten alle proces- en verbrandingsemissies uit alle emissiebronnen en bronstromen die samenhangen met de in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG genoemde activiteiten en andere relevante activiteiten die krachtens artikel 24 van die richtlijn zijn opgenomen, alsook verwante activiteiten binnen de grenzen van de installaties, en van alle broeikasgassen die met betrekking tot die activiteiten zijn gespecificeerd, waarbij dubbeltelling wordt vermeden.”.

5) In artikel 6 wordt het volgende lid 3 ingevoegd:

“3. Vliegtuigexploitanten moeten monitoringgegevens, met inbegrip van aannamen, verwijzingen, activiteitsgegevens en berekeningsfactoren, op transparante wijze verzamelen, registreren, samenvoegen, analyseren en documenteren, op zodanige wijze dat de verificateur en de bevoegde autoriteit de bepaling van de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart per vlucht kunnen reproduceren.”.

6) Artikel 8 wordt vervangen door:

“*Artikel 8*

Exploitanten en vliegtuigexploitanten dragen zorg voor een redelijke mate van zekerheid van de integriteit van de gerapporteerde gegevens over emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart. Zij bepalen emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart met behulp van de passende monitoringmethoden die in deze verordening worden beschreven.

De gerapporteerde gegevens over emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart en daarmee samenhangende bekendmakingen bevatten geen beduidende onjuiste opgaven zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 6, van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2067 van de Commissie (*), zijn zodanig dat systematische fouten bij de selectie en presentatie van informatie worden vermeden en geven een betrouwbare en evenwichtige beschrijving van de emissies en de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart van een installatie of een vliegtuigexploitant.

Bij het kiezen van een monitoringmethode worden de verbeteringen die een grotere nauwkeurigheid opleveren, afgewogen tegen de extra kosten. De monitoring en rapportage worden daarom gericht op het behalen van de hoogst mogelijke nauwkeurigheid, tenzij dit technisch niet haalbaar is of tot onredelijke kosten leidt.

(*) Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2067 van de Commissie van 19 december 201819 december 2018 inzake de verificatie van gegevens en de accreditatie van verificateurs krachtens Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 334 van 31.12.2018, blz. 94, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/oj).”.

7) In artikel 11, lid 1, wordt de eerste alinea vervangen door:

"1. Iedere exploitant of vliegtuigexploitant voert een monitoring van broeikasgasemissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart uit, op basis van een monitoringplan dat overeenkomstig artikel 12 van deze verordening is goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, rekening houdend met de aard en het functioneren van de installatie of de luchtvaartactiviteit waarvoor het wordt gebruikt.".

8) In artikel 14, lid 2, wordt het volgende punt a bis) ingevoegd:

"a bis) wanneer zich niet-CO_2-effecten van de luchtvaart voordoen als gevolg van het uitvoeren van nieuwe activiteiten;".

9) Artikel 15, lid 4, wordt als volgt gewijzigd:

a) de inleidende zin van lid 4 en de inleidende zin van punt a) worden vervangen door:

"4. De volgende wijzigingen in het monitoringplan van een vliegtuigexploitant worden significant geacht:

a) wat emissies betreft:";

b) punt a), iv), wordt vervangen door:

"iv) veranderingen in de status van de vliegtuigexploitant als kleine emittent in de zin van artikel 55, lid 1, van deze verordening of met betrekking tot het voornemen van de vliegtuigexploitant om de vereenvoudiging van artikel 28 bis, lid 4, van Richtlijn 2003/87/EG al dan niet te gebruiken;";

c) het volgende punt b) wordt ingevoegd:

"b) met betrekking tot de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart:

i) een verandering van de gekozen CO_2(e)-berekeningsmethode, zoals vastgesteld in artikel 56 bis, lid 4, van deze verordening, met name wat betreft de IT-instrumenten waarmee de CO_2(e)-berekeningsmodellen wordt toegepast;

ii) veranderingen van de status van de vliegtuigexploitant als kleine emittent in de zin van artikel 55, lid 1, van deze verordening;".

10) In artikel 18, lid 2, tweede alinea, artikel 19, lid 2, punten a), b) en c), artikel 19, lid 5, artikel 38, lid 1, en artikel 47, lid 2, punten a) en b), wordt de term "biomassa" vervangen door "koolstof waarvoor het nultarief geldt".

11) In artikel 19 wordt lid 6 geschrapt.

12) Artikel 24 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. Bij de standaardmethode berekent de exploitant de verbrandingsemissies van elke bronstroom door vermenigvuldiging van de activiteitsgegevens met betrekking tot de hoeveelheid verbrande brandstof, uitgedrukt in terajoule op basis van de calorische onderwaarde, met de overeenkomstige emissiefactor, uitgedrukt in ton CO_2 per terajoule (t CO_2/TJ) in overeenstemming met het gebruik van de calorische onderwaarde, en met de overeenkomstige oxidatiefactor.";

b) het volgende lid 1 bis wordt ingevoegd:

"1 bis. Voor de rapportage pro memorie berekent de exploitant ook voor elke verbrande bronstroom en voor brandstoffen die als ingezet materiaal worden gebruikt, de volgende parameters die in deze berekeningen worden gedefinieerd:

i) de totale voorlopige emissies worden berekend door vermenigvuldiging van de activiteitsgegevens in verband met de hoeveelheid verbrande brandstof, uitgedrukt in ton of kubieke meter normaal, met de overeenkomstige voorlopige emissiefactor en de overeenkomstige oxidatiefactor;

ii) biomassa-emissies worden berekend door vermenigvuldiging van de totale voorlopige emissies met de biomassafractie;

iii) biomassa-emissies waarvoor het nultarief geldt, worden berekend door vermenigvuldiging van de totale voorlopige emissies met de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt;

iv) emissies uit RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen worden berekend door vermenigvuldiging van de totale voorlopige emissies met de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie;

v) emissies uit RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, worden berekend door vermenigvuldiging van de totale voorlopige emissies met de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt.";

c) het volgende lid 2 bis wordt ingevoegd:

"2 bis. Voor de rapportage pro memorie berekent de exploitant ook voor elke bronstroom die verband houdt met procesemissies de volgende parameters die in deze berekeningen worden gedefinieerd:

i) de totale voorlopige emissies worden berekend door vermenigvuldiging van de activiteitsgegevens met betrekking tot materiaalverbruik, doorvoercapaciteit of productiecapaciteit, uitgedrukt in ton of kubieke meter normaal, met de overeenkomstige emissiefactor, uitgedrukt in t CO_2/t of t CO_2/Nm^3, en de overeenkomstige conversiefactor;

ii) biomassa-emissies worden berekend door vermenigvuldiging van de totale voorlopige emissies met de desbetreffende biomassafractie;

iii) biomassa-emissies waarvoor het nultarief geldt, worden berekend door vermenigvuldiging van de totale voorlopige emissies met de desbetreffende biomassafractie waarvoor het nultarief geldt.".

13) Artikel 25 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. Bij de massabalansmethode berekent de exploitant, door toepassing van punt 3 van bijlage II bij deze verordening, de hoeveelheid CO_2 voor elke bronstroom in de massabalans door de activiteitsgegevens, namelijk de hoeveelheid brandstof, materiaal of overgebracht CO_2 die de grenzen van de massabalans binnenkomt of verlaat, te vermenigvuldigen met het koolstofgehalte van de brandstof, het materiaal of het overgebrachte CO_2, vermenigvuldigd met 3,664 t CO_2/t C.";

b) het volgende lid 1 bis wordt ingevoegd:

"1 bis. Voor de rapportage pro memorie berekent de exploitant ook voor elke bronstroom waarop de massabalans van toepassing is, de volgende parameters die in deze berekeningen worden gedefinieerd:

i) de totale voorlopige hoeveelheid CO_2 wordt berekend door de activiteitsgegevens, namelijk de hoeveelheid brandstof of materiaal die de grenzen van de massabalans binnenkomt of verlaat, te vermenigvuldigen met het koolstofgehalte van de brandstof of het materiaal, en met 3,664 t CO2/t C;

ii) de hoeveelheid aan biomassa gerelateerde CO_2 wordt berekend door de totale voorlopige hoeveelheid CO_2 te vermenigvuldigen met de biomassafractie;

iii) de hoeveelheid CO_2 die is gerelateerd aan biomassa waarvoor het nultarief geldt, wordt berekend door de totale voorlopige hoeveelheid CO_2 te vermenigvuldigen met de fractie biomassa waarvoor het nultarief geldt;

iv) in voorkomend geval wordt de hoeveelheid CO_2 die is gerelateerd aan RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen berekend door de totale voorlopige hoeveelheid CO_2 te vermenigvuldigen met de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie;

v) in voorkomend geval wordt de hoeveelheid CO_2 die is gerelateerd aan RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, berekend door de totale voorlopige hoeveelheid CO_2 te vermenigvuldigen met de RFNB- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt.";

c) het volgende lid 3 wordt ingevoegd:

"3. Indien de exploitant overeenkomstig dit artikel een massabalans gebruikt, en koolstof waarvoor het nultarief geldt aanwezig is uitgangsmaterialen of brandstoffen en koolstof aanwezig is in outputmaterialen, verstrekt de exploitant de bevoegde autoriteit gegevens over de fractie waarvoor het nultarief geldt van het koolstofgehalte van de outputstromen. Daarbij levert de exploitant het bewijs dat de totale emissies van de installatie met de toegepaste monitoringmethode niet systematisch worden onderschat en dat de totale massa van de koolstof die overeenkomt met de koolstoffracties waarvoor het nultarief geldt van de koolstof in alle relevante outputmaterialen niet lager is dan de totale fracties waarvoor het nultarief geldt van de koolstof in de uitgangsmaterialen en brandstoffen.

Voor de toepassing van de eerste alinea zijn artikel 39, leden 3 en 4, van toepassing op de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt van biogas en aardgas die als uitgangsmaterialen worden gebruikt.".

14) Artikel 30 wordt als volgt gewijzigd:

a) in lid 2 wordt de laatste alinea geschrapt;

b) de volgende leden 2 bis en 3 worden ingevoegd:

"2 bis. De exploitant bepaalt de biomassafractie alleen voor gemengde brandstoffen of materialen die biomassa bevatten. Voor andere brandstoffen of materialen wordt voor de biomassafractie van fossiele brandstoffen of materialen een standaardwaarde van 0 % gebruikt, en voor biomassabrandstoffen en materialen die uitsluitend uit biomassa bestaan een standaardwaarde van 100 %.

De exploitant bepaalt de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie alleen voor gemengde brandstoffen die RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen bevatten. Voor andere brandstoffen wordt de standaardwaarde van 0 % voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie gebruikt, en een standaardwaarde van 100 % voor de RFNBO- of RCF-fractie of synthetische koolstofarme fractie voor brandstoffen die uitsluitend bestaan uit RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen.

De exploitant bepaalt de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt en de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt alleen als de exploitant van het nultarief wil gebruikmaken.

3. Met betrekking tot de onderlinge afhankelijkheid van berekeningsfactoren die verband houden met de samenstelling, past de exploitant de volgende regels toe:

i) wanneer een brandstof of materiaal biomassa bevat, bepaalt de exploitant de biomassafractie overeenkomstig artikel 39 van deze verordening;

ii) wanneer de biomassafractie niet nul is en de exploitant van het nultarief wil gebruikmaken, bepaalt de exploitant de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt overeenkomstig artikel 38, lid 5, van deze verordening;

iii) wanneer een brandstof een RFNBO, RCF of synthetische koolstofarme brandstof bevat, bepaalt de exploitant de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie overeenkomstig artikel 39 bis, leden 1 en 2, van deze verordening;

iv) wanneer de RFNBO- of RCF-fractie niet nul is en de exploitant van het nultarief wil gebruikmaken, bepaalt de exploitant de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt overeenkomstig artikel 39 bis, lid 3, van deze verordening;

v) wanneer de synthetische koolstofarme fractie niet nul is en de exploitant van het nultarief wil gebruikmaken, bepaalt de exploitant de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt overeenkomstig artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening;

vi) wanneer de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, niet nul zijn, berekent de exploitant de fractie waarvoor het nultarief geldt als de som van de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt en de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt. De fossiele fractie is de som van alle fracties waarvoor geen nultarief geldt;

vii) de exploitant berekent de emissiefactor als de voorlopige emissiefactor vermenigvuldigd met de fossiele fractie.

Voor de toepassing van punt vi) bedraagt de fossiele fractie 100 % wanneer de exploitant de fractie waarvoor het nultarief geldt niet berekent.

In afwijking van de eerste alinea van dit punt kan de exploitant:

i) bepalen dat de biomassafractie identiek is aan de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, indien deze laatste wordt bepaald op basis van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001;

ii) bepalen dat de RFNBO- of RCF-fractie identiek is aan de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt, indien deze laatste wordt bepaald op basis van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001;

iii) bepalen dat de synthetische koolstofarme fractie identiek is aan de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, indien deze laatste wordt bepaald op basis van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001.".

15) In artikel 37, lid 2, wordt de laatste alinea vervangen door:

"Bij gebruik van gemengde brandstoffen bewijst de exploitant dat de toepassing van de eerste alinea, punt a) of punt b), niet leidt tot een onderschatting van de emissies.".

16) In deel 2 wordt de titel van onderafdeling 5 vervangen door:

"**Behandeling van biomassa, synthetische koolstofarme brandstoffen, RFNBO's en RCF's**".

17) Artikel 38 wordt als volgt gewijzigd:

a) in lid 1 wordt de laatste alinea geschrapt;

b) in lid 2 wordt de eerste alinea geschrapt;

c) lid 4 wordt als volgt gewijzigd:

i) het woord "biomassafractie" wordt vervangen door "biomassafractie waarvoor het nultarief geldt";

ii) de laatste alinea wordt geschrapt;

d) lid 5 wordt als volgt gewijzigd:

i) de eerste alinea wordt vervangen door:

"Biobrandstoffen, vloeibare biomassa en biomassabrandstoffen moeten voldoen aan de duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria van artikel 29, leden 2 tot en met 7 en lid 10, van Richtlijn (EU) 2018/2001 om te worden meegeteld voor de biomassafractie van een bronstroom waarvoor het nultarief geldt.";

ii) de zesde alinea wordt vervangen door:

"De naleving van de in artikel 29, leden 2 tot en met 7 en lid 10, van Richtlijn (EU) 2018/2001 bepaalde criteria wordt beoordeeld in overeenstemming met artikel 30 en artikel 31, lid 1, van die richtlijn. Aan de criteria kan ook worden geacht te zijn voldaan indien de exploitant bewijs levert voor de aankoop van een hoeveelheid biobrandstoffen, vloeibare biomassa of biogas die is gekoppeld aan de annulering van de respectieve hoeveelheid in de overeenkomstig artikel 31 bis opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaat overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de bovengenoemde databanken geannuleerde hoeveelheden, corrigeert de bevoegde autoriteit de geverifieerde emissies dienovereenkomstig.";

iii) de zevende alinea wordt vervangen door:

"Wanneer gebruikte biomassa niet aan dit lid voldoet, wordt het koolstofgehalte ervan als fossiele koolstof beschouwd.";

iv) de volgende achtste alinea wordt ingevoegd:

"Indien overeenkomstig de eerste tot en met zesde alinea van dit lid de criteria van artikel 29, leden 2 tot en met 7 en lid 10, van Richtlijn (EU) 2018/2001 niet van toepassing zijn op biomassa, is de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt gelijk aan de biomassafractie ervan.".

18) Artikel 39 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. Voor brandstoffen en materialen die biomassa bevatten, mag de exploitant ofwel uitgaan van de afwezigheid van biomassa en een standaardbiomassafractie van 0 % toepassen, ofwel een biomassafractie bepalen overeenkomstig lid 2, aan de hand van de niveaus als bedoeld in punt 2.4 van bijlage II bij deze verordening.";

b) in lid 2 wordt de tweede alinea vervangen door:

"Indien, onverminderd het vereiste niveau, de exploitant analyses moet verrichten om de biomassafractie te bepalen, maar de toepassing van de eerste alinea technisch niet haalbaar is of tot onredelijke kosten zou leiden, dient de exploitant een alternatieve schattingsmethode voor de bepaling van de biomassafractie in bij de bevoegde autoriteit. Voor brandstoffen of materialen die verkregen zijn via een productieproces met welomschreven en traceerbare inputstromen, mag de exploitant de schatting baseren op een materiaalbalans van fossiele en biomassakoolstof die het proces binnenkomt en verlaat.";

c) lid 2 bis wordt geschrapt;

d) lid 3 wordt als volgt gewijzigd:

i) in de eerste alinea wordt de verwijzing naar "artikel 43, lid 4" vervangen door "artikel 43, lid 4 ter";

ii) de tweede alinea wordt vervangen door:

"De exploitant mag met de in lid 4 uiteengezette methode bepalen dat een bepaalde hoeveelheid aardgas uit een gasnet biogas is waarvoor het nultarief geldt. In dat geval beschouwt de exploitant, in afwijking van artikel 30, lid 3, de biomassafractie als identiek aan de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt.";

e) lid 4 wordt als volgt gewijzigd:

i) de eerste alinea wordt vervangen door:

"4. De exploitant mag de biomassafractie en de identieke biomassafractie waarvoor het nultarief geldt van biogas bepalen aan de hand van aankoopbescheiden van biogas met een gelijkwaardig energiegehalte, mits de exploitant aan de bevoegde autoriteit voldoende aantoont dat:";

ii) de laatste alinea wordt vervangen door:

"Om de naleving van dit lid aan te tonen, mag de exploitant gegevens gebruiken die zijn bewaard in een door een of meer lidstaten opgerichte databank die tracering van biogasoverdrachten mogelijk maakt. Aan dit lid kan worden geacht te zijn voldaan indien de exploitant bewijs levert voor de aankoop van een hoeveelheid biogas die is gekoppeld aan de annulering van de respectieve hoeveelheid in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaten overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de bovengenoemde databanken geannuleerde hoeveelheden, corrigeert de bevoegde autoriteit de geverifieerde emissies dienovereenkomstig.".

19) Het volgende artikel 39 bis wordt ingevoegd:

"*Artikel 39 bis*

Bepaling van de RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie en de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt

1. Voor brandstoffen of materialen die RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen bevatten waarvoor de exploitant de RFNBO- of RCF-fractie of synthetische koolstofarme fractie niet kan bepalen overeenkomstig lid 2, gaat de exploitant uit van de afwezigheid van RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstof en past hij een standaard RFNBO- of RCF-fractie of synthetische koolstofarme fractie van 0 % toe.

2. De exploitant bepaalt de volgende berekeningsfactoren met betrekking tot de samenstelling van brandstoffen op basis van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001:

i) de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt;

ii) de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie.

Indien de exploitant geen nultarief wil toepassen, mogen, in afwijking van de eerste alinea, voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie andere benaderingen worden gebruikt, zoals een materiaalbalans van het meng- of productieproces waaruit de brandstof of het materiaal wordt verkregen.

3. Het koolstofgehalte van brandstoffen die krachtens Richtlijn (EU) 2018/2001 als RFNBO's of RCF's kunnen worden aangemerkt en die voldoen aan de in artikel 29 bis van die richtlijn vastgestelde criteria inzake broeikasgas-emissiereductie, wordt beschouwd als koolstof waarvoor het nultarief geldt.

De naleving van de in artikel 29 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 bepaalde criteria wordt beoordeeld in overeenstemming met artikel 30 en artikel 31, lid 1, van die richtlijn. Aan de criteria kan ook worden geacht te zijn voldaan indien de exploitant bewijs levert voor de aankoop van een hoeveelheid RFNBO's of RCF's die is gekoppeld aan de annulering van de respectieve hoeveelheid in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaten overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de bovengenoemde databanken geannuleerde hoeveelheden, corrigeert de bevoegde autoriteit de geverifieerde emissies dienovereenkomstig.

Indien de RFNBO's of RCF's niet voldoen aan de in de eerste alinea bedoelde criteria, wordt het koolstofgehalte ervan als fossiele koolstof beschouwd.

4. Voor synthetische koolstofarme brandstoffen geldt het nultarief wanneer het koolstofgehalte ervan is onderworpen aan de voorafgaande inlevering van emissierechten uit hoofde van Richtlijn 2003/87/EG, tenzij voor die afgevangen koolstof het nultarief geldt zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 38 septies), van deze verordening.

De naleving van de in artikel 29 bis, lid 3, van Richtlijn (EU) 2018/2001 bepaalde criteria wordt beoordeeld in overeenstemming met artikel 30 en artikel 31, lid 1, van die richtlijn. Aan de criteria kan ook worden geacht te zijn voldaan indien de exploitant bewijs levert voor de aankoop van een hoeveelheid synthetische koolstofarme brandstoffen die is gekoppeld aan de annulering van de respectieve hoeveelheid in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaat overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de bovengenoemde databanken geannuleerde hoeveelheden, corrigeert de bevoegde autoriteit de geverifieerde emissies dienovereenkomstig.

In alle andere gevallen wordt het koolstofgehalte van synthetische koolstofarme brandstoffen als fossiele koolstof beschouwd.

5. De exploitant mag de RFNBO- of RCF-fractie en de identieke RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt van aardgas indien die fracties in een aardgasnet zijn geïnjecteerd, bepalen aan de hand van aankoopbescheiden van RFNBO's of RCF's met een gelijkwaardig energiegehalte, mits de exploitant aan de bevoegde autoriteit voldoende aantoont dat:

a) dezelfde hoeveelheid RFNBO's of RCF's niet dubbel wordt geteld, en met name dat niet door anderen wordt beweerd dat zij de gekochte RFNBO's of RCF's gebruiken, onder meer door middel van een bekendmaking van garantie van oorsprong zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 12), van Richtlijn (EU) 2018/2001;

b) de exploitant en de producent van de RFNBO's of RCF's op hetzelfde gasnet zijn aangesloten.

Aan dit lid kan worden geacht te zijn voldaan indien de exploitant bewijs levert voor de aankoop van een hoeveelheid gasvormige RFNBO's of RCF's die is gekoppeld aan de annulering van de respectieve hoeveelheid in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaten overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de bovengenoemde databanken geannuleerde hoeveelheden, corrigeert de bevoegde autoriteit de geverifieerde emissies dienovereenkomstig.".

20) Artikel 43 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 4 wordt als volgt gewijzigd:

i) de eerste alinea wordt vervangen door:

"4. In voorkomend geval bepaalt de exploitant de CO_2-hoeveelheid van biomassa afzonderlijk. Hiertoe mag de exploitant gebruikmaken van:";

ii) de laatste alinea wordt vervangen door:

"Indien de door de exploitant voorgestelde methode de continue bemonstering van het rookgas omvat, wordt norm EN 15259 (Luchtkwaliteit — Meetmethode emissies van stationaire bronnen — Eisen voor meetvlakken en -locaties en voor meetdoelstelling, -plan en -rapportage) toegepast. Het in artikel 33

bedoelde bemonsteringsplan staat in verhouding tot de analysefrequentie overeenkomstig bijlage VII bij deze verordening en waarborgt de representativiteit, zodat het hele verslagjaar wordt bestreken.";

b) de volgende leden 4 bis, 4 ter en 4 quater worden ingevoegd:

"4 bis. De exploitant gebruikt de overeenkomstig lid 4 bepaalde biomassafractie als de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, indien aan de volgende voorwaarden is voldaan voor alle brandstoffen of materialen die leiden tot emissies waarop de meetmethode wordt toegepast:

i) overeenkomstig de eerste tot en met zesde alinea van artikel 38, lid 5, van deze verordening zijn de criteria van artikel 29, leden 2 tot en met 7 en lid 10, van Richtlijn (EU) 2018/2001 niet van toepassing, of

ii) 100 % van de biomassafractie van de gebruikte brandstof of het gebruikte materiaal valt onder het bewijsmateriaal dat relevant is overeenkomstig artikel 38, lid 5, van deze verordening.

Aan voorwaarde ii) wordt geacht te zijn voldaan voor biogas dat overeenkomstig artikel 39, lid 4, van deze verordening wordt gemonitord.

Indien niet aan de voorwaarden i) en ii) is voldaan voor brandstoffen of materialen die leiden tot emissies waarop de meetmethode wordt toegepast, bepaalt de exploitant de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt voor deze brandstoffen of materialen volgens een berekeningsmethode overeenkomstig de artikelen 24 tot en met 39 bis van deze verordening.

4 ter. De exploitant mag de emissies uit biomassa waarvoor het nultarief geldt, zoals bepaald overeenkomstig lid 4 bis van dit artikel, van de totale emissies van de emissiebron aftrekken.

Indien de door de exploitant voorgestelde methode voor de bepaling van de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt de continue bemonstering van het rookgas omvat en de installatie aardgas van het gasnet verbruikt, bepaalt de exploitant de fysieke hoeveelheid CO_2 van het gebruikte biogas overeenkomstig de artikelen 32 tot en met 35 van deze verordening en trekt hij de desbetreffende hoeveelheid CO_2 af van het CO_2 waarvoor het nultarief geldt zoals bepaald overeenkomstig lid 4 bis van dit artikel.

4 quater.
Indien de exploitant gebruikmaakt van RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt in een proces waarvoor de meetmethode wordt toegepast, mag de exploitant de emissies van RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, van de totale emissies aftrekken.

De emissies van RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, worden bepaald volgens een berekeningsmethode overeenkomstig de artikelen 24 tot en met 39 bis van deze verordening. Zij zijn gelijk aan de activiteitsgegevens van de desbetreffende brandstof, vermenigvuldigd met de voorlopige emissiefactor en de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt.";

c) in lid 5 wordt punt a) vervangen door:

"a) berekening aan de hand van een passende materiaalbalans, rekening houdend met alle significante parameters aan de inputzijde, voor CO_2-emissies met inbegrip van ten minste de input van materialen, het debiet van de luchttoevoer en het procesrendement, en aan de outputzijde, met inbegrip van ten minste de geproduceerde hoeveelheid product en de concentratie zuurstof (O_2), zwaveldioxide (SO_2) en stikstofoxiden (NO_x);".

21) In artikel 44, lid 1, wordt de eerste alinea vervangen door:

"1. De exploitant berekent uurgemiddelden voor elke parameter, met inbegrip van concentraties en debiet, die relevant is voor het bepalen van emissies of hoeveelheden overgebracht CO_2 aan de hand van een meetmethode met gebruikmaking van alle meetgegevens voor het uur in kwestie.".

22) In artikel 46 en in deel 1, punt 7), a), b) en c), van bijlage I wordt de term "transportnetwerk" vervangen door "CO_2-vervoersinfrastructuur".

23) In artikel 47, lid 2, wordt de laatste alinea geschrapt.

24) Artikel 48 wordt als volgt gewijzigd:

a) in lid 2 wordt de eerste alinea vervangen door:

"2. Als inherent CO_2 afkomstig is uit activiteiten die in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG zijn opgenomen of in artikel 24 van die richtlijn, en vervolgens als deel van een bronstroom uit een installatie wordt overgebracht naar een andere installatie en activiteit die onder die richtlijn valt, wordt het niet geteld als emissies van de installatie waaruit het afkomstig is. Voor de bepaling van de biomassafractie, RFNBO- of RCF-fractie of synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt van het inherente CO_2 overeenkomstig artikel 39 van deze verordening, zorgt de exploitant van de overdragende installatie ervoor dat totale emissies van die installatie met de gekozen monitoringmethode niet systematisch worden onderschat.";

b) in lid 3 wordt de eerste alinea vervangen door:

"3. De exploitanten mogen de hoeveelheden uit de installatie overgebracht inherent CO_2 zowel bij de installatie van overdracht als die van ontvangst bepalen. In dat geval zijn de hoeveelheden overgebracht en ontvangen inherent CO_2 en de overeenkomstige biomassafractie waarvoor het RFNBO- of RCF-fractie en de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, identiek.".

25) Artikel 49 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. De exploitant trekt van de emissies van de installatie elke hoeveelheid CO_2 af die afkomstig is uit activiteiten die vallen onder bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG en die niet afkomstig is uit koolstof waarvoor het nultarief geldt en die niet uit de installatie wordt uitgestoten, maar vanuit de installatie wordt overgebracht naar een van de volgende installaties:

i) installaties voor het afvangen met het oog op vervoer en geologische langetermijnopslag op een opslaglocatie waarvoor krachtens Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend;

ii) een CO_2-vervoersinfrastructuur met het oog op geologische langetermijnopslag op een opslaglocatie waarvoor krachtens Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend;

iii) een opslaglocatie waarvoor krachtens Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend met het oog op geologische langetermijnopslag.";

b) de leden 3 en 4 worden vervangen door:

"3. Voor de bepaling van de hoeveelheid CO_2 die overeenkomstig lid 1 van de ene installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur naar de andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur wordt overgebracht, past de exploitant, met inachtneming van de verdere bepalingen in bijlage IV bij deze verordening, hetzij een berekeningsmethode hetzij een meetmethode toe, overeenkomstig de artikelen 43, 44 en 45 van deze verordening.

Als de meetmethode wordt gebruikt, komt de emissiebron overeen met het meetpunt en de emissies worden uitgedrukt als de hoeveelheid overgebracht CO_2.

4. Als de meetmethode wordt gebruikt voor het bepalen van de hoeveelheid CO_2 die van de ene installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur naar de andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur wordt overgebracht, past de exploitant het hoogste niveau toe als bepaald in punt 1 van bijlage VIII bij deze verordening.

De exploitant mag echter het eerstvolgende lagere niveau toepassen mits hij aantoont dat de toepassing van het hoogste niveau als bepaald in punt 1 van bijlage VIII technisch niet haalbaar is of leidt tot onredelijke kosten.";

c) de volgende leden 6 en 7 worden toegevoegd:

"6. In het geval van de overdracht naar een afvanginstallatie van CO_2 dat afkomstig is uit materialen of brandstoffen die een fractie koolstof bevatten waarvoor het nultarief geldt, trekt de overdragende installatie, overeenkomstig lid 1, van de gerapporteerde emissies alleen de hoeveelheid CO_2 af die evenredig is aan de koolstoffractie die niet afkomstig is uit koolstof waarvoor het nultarief geldt.

Een exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur of een opslaglocatie monitort de emissies ten gevolge van lekkage, diffuse emissies en afgeblazen emissies van elke in de eerste alinea bedoelde hoeveelheid CO_2, met inbegrip van CO_2 uit entiteiten die geen in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG vermelde activiteiten verrichten, en rapporteren die emissies, waarbij het CO_2 als fossiel wordt beschouwd.

7. De exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur mag in de voor een bepaalde periode gerapporteerde emissies, alle CO_2 in doorvoer opnemen dat ten laatste op 31 januari van het daaropvolgende jaar naar een andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur is overgebracht. De exploitant maakt jaarlijks een inventaris op van het CO_2 dat de CO_2-vervoersinfrastructuur binnenkomt en verlaat, en rapporteert CO_2 in doorvoer afzonderlijk.".

26) Het volgende artikel 49 bis wordt ingevoegd:

"*Artikel 49 bis*

Emissies die permanent chemisch in een product zijn gebonden

1. De exploitant trekt van de emissies van de installatie elke hoeveelheid CO_2 af die afkomstig is uit koolstof waarvoor geen nultarief geldt in activiteiten die vallen onder bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG en die niet uit de installatie wordt uitgestoten, maar permanent chemisch is gebonden in een product dat is opgenomen in de gedelegeerde verordening die is vastgesteld op grond van artikel 12, lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG.

In het geval van CO_2 afkomstig uit materialen of brandstoffen die een koolstoffractie bevatten waarvoor het nultarief geldt, trekt de exploitant van de emissies van de installatie alleen de hoeveelheid CO_2 af die permanent chemisch gebonden is in een product dat is opgenomen in de gedelegeerde verordening die is vastgesteld op grond van artikel 12, lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG, evenredig aan de koolstoffractie die niet afkomstig is uit koolstof waarvoor het nultarief geldt.

2. Voor de bepaling van de hoeveelheid CO_2 die is gebonden in een product dat voldoet aan de specificaties van lid 1, past de exploitant hetzij de standaardmethode overeenkomstig de punten 2 en 4 van bijlage II bij deze verordening toe, hetzij een massabalans overeenkomstig artikel 25 van deze verordening met gebruikmaking van de brandstoffen en materialen die het proces waarin het CO_2 chemisch gebonden wordt, binnenkomen en verlaten, als de relevante bronstromen voor deze berekening, rekening houdend met eventuele aan dat proces gerelateerde verbrandingsemissies. Daartoe wordt het hoogste niveau zoals gedefinieerd in bijlage II bij deze verordening toegepast, zoals in die bijlage is gespecificeerd voor de activiteit waaruit het CO_2 afkomstig is. De exploitant mag echter het eerstvolgende lagere niveau toepassen mits hij naar tevredenheid van de bevoegde autoriteit aantoont dat de toepassing van het hoogste niveau als bepaald in bijlage II bij deze verordening technisch niet haalbaar is of leidt tot onredelijke kosten.".

27) De titel van hoofdstuk IV wordt vervangen door:

"**MONITORING VAN EMISSIES EN NIET-CO_2-EFFECTEN VAN DE LUCHTVAART**".

28) Artikel 51 wordt als volgt gewijzigd:

a) in lid 1 wordt de eerste alinea vervangen door:

"1. Elke vliegtuigexploitant monitort en rapporteert de emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart van luchtvaartactiviteiten voor alle onder bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG vallende vluchten die in de loop van de verslagperiode door deze vliegtuigexploitant worden uitgevoerd en waarvoor de vliegtuigexploitant verantwoordelijk is.";

b) lid 3 wordt vervangen door:

"3. Om de voor een vlucht verantwoordelijke vliegtuigexploitant, als bedoeld in artikel 3, punt o), van Richtlijn 2003/87/EG, eenduidig te identificeren, wordt gebruikgemaakt van de roepnaam die voor de luchtverkeersleiding wordt gebruikt, zoals vastgelegd in vak 7 van het vluchtplan. De vliegtuigexploitant wordt als volgt door de roepnaam geïdentificeerd:

a) indien vak 7 van het vluchtplan de ICAO-aanduiding voor de vliegtuigexploitant bevat, is de voor de vlucht verantwoordelijke vliegtuigexploitant de vliegtuigexploitant waaraan die ICAO-aanduiding is toegewezen;

b) indien vak 7 van het vluchtplan de nationaliteit of het gemeenschappelijke merkteken bevat, en het registratiemerk van het luchtvaartuig dat uitdrukkelijk is vermeld in het air operator certificate (of gelijkwaardig) of in een door een staat afgegeven document waarin de exploitant van het luchtvaartuig wordt geïdentificeerd, is de voor de vlucht verantwoordelijke vliegtuigexploitant de natuurlijke of rechtspersoon die houder is van dat het air operator certificate (of gelijkwaardig) of die in het document is vermeld.";

c) het volgende lid 3 bis wordt ingevoegd:

"3 bis. Indien de vliegtuigexploitant niet eenduidig kan worden geïdentificeerd aan de hand van de in lid 3 bedoelde roepnaam, is de in artikel 3, punt o), van Richtlijn 2003/87/EG bedoelde vliegtuigexploitant die verantwoordelijk is voor een vlucht, de rechtspersoon of natuurlijke persoon die een arbeidsverhouding of andere contractuele verhouding met de gezagvoerder van de vlucht heeft.".

29) In artikel 52, lid 1, worden de eerste twee alinea's vervangen door:

"1. Uiterlijk vier maanden voordat een vliegtuigexploitant begint met luchtvaartactiviteiten die onder bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG vallen, dient hij bij de bevoegde autoriteit een monitoringplan in voor de monitoring en rapportage van emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart overeenkomstig artikel 12 van deze verordening.

In afwijking van de eerste alinea dient een vliegtuigexploitant die voor het eerst een onder bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG vallende luchtvaartactiviteit verricht, of niet-CO_2-effecten van de luchtvaart monitort en rapporteert, welke niet vier maanden vóór de activiteit kon worden voorzien, onverwijld en uiterlijk zes weken na de uitvoering van die activiteit, een monitoringplan in bij de bevoegde autoriteit. De vliegtuigexploitant motiveert ten behoeve van de bevoegde autoriteit naar behoren waarom er niet vier maanden vóór de activiteit een monitoringplan kon worden ingediend.".

30) Artikel 53 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. Elke vliegtuigexploitant bepaalt de jaarlijkse CO_2-emissies van luchtvaartactiviteiten door het jaarlijkse verbruik van elke zuivere brandstof (uitgedrukt in ton) te vermenigvuldigen met de respectieve emissiefactor.

Voor gemengde vliegtuigbrandstoffen bepaalt de vliegtuigexploitant de theoretische hoeveelheid van elke zuivere brandstof uit de totale hoeveelheid van die gemengde vliegtuigbrandstof en de relevante samenstellingsgegevens door het volgende toe te passen:

i) wanneer een brandstof biomassa bevat, bepaalt de vliegtuigexploitant de biomassafractie overeenkomstig artikel 54;

ii) wanneer een brandstof een RFNBO, RCF of synthetische koolstofarme brandstof bevat, bepaalt de vliegtuigexploitant de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie overeenkomstig artikel 54 ter;

iii) wanneer de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie niet nul is en de vliegtuigexploitant van het nultarief wil gebruikmaken, bepaalt de exploitant de RFNBO- of RCF-fractie of synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt overeenkomstig artikel 54 quater;

iv) wanneer de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt of de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, niet nul zijn, berekent de vliegtuigexploitant de fractie waarvoor het nultarief geldt als de som van de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt en de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt. De fossiele fractie is de som van alle fracties waarvoor geen nultarief geldt;

v) de vliegtuigexploitant berekent de hoeveelheid van elke zuivere brandstof als de totale hoeveelheid gemengde vliegtuigbrandstof vermenigvuldigd met de desbetreffende fractie.

Voor de toepassing van punt iv) bedraagt de fossiele fractie 100 % wanneer de vliegtuigexploitant de fractie waarvoor het nultarief geldt, niet berekent.";

b) de volgende leden 1 bis en 1 ter worden ingevoegd:

"1 bis. In afwijking van lid 1 en met het oog op de beoordeling van de emissiedrempels van artikel 55, leden 1 en 2, van deze verordening, artikel 28 bis, lid 4, van Richtlijn 2003/87/EG en van de vermelding "luchtvaart" in de tabel in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG, bepaalt de vliegtuigexploitant de CO_2-emissies door het jaarlijkse verbruik van elke brandstof te vermenigvuldigen met de voorlopige emissiefactor ervan.

1 ter. De vliegtuigexploitant bepaalt en rapporteert de CO_2-emissies die het resultaat zijn van de vermenigvuldiging van het jaarlijkse verbruik van elke brandstof met de voorlopige emissiefactor ervan, ten behoeve van de rapportage overeenkomstig artikel 3 van Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/1603 van de Commissie (*).

_____

(*) Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/1603 van de Commissie van 18 juli 201918 juli 2019 tot aanvulling van Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de door de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie aangenomen maatregelen voor de monitoring, rapportage en verificatie van luchtvaartemissies ter uitvoering van een wereldwijde marktgebaseerde maatregel (PB L 250 van 30.9.2019, blz. 10, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/1603/oj).";

c) in lid 6 wordt de laatste alinea vervangen door:

"Voor andere alternatieve vliegtuigbrandstoffen dan biobrandstoffen, RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen, bepaalt de vliegtuigexploitant de emissiefactor overeenkomstig artikel 32 van deze verordening. Voor deze brandstoffen wordt de calorische onderwaarde bepaald en pro memorie gerapporteerd.".

31) Het volgende artikel 53 bis wordt ingevoegd:

"*Artikel 53 bis*

Voorschriften voor de rapportage van het gebruik van alternatieve vliegtuigbrandstoffen

1. De vliegtuigexploitant monitort de hoeveelheid gebruikte alternatieve vliegtuigbrandstoffen en rapporteert die hoeveelheid als toegeschreven aan elke vlucht of luchtvaartterreincombinatie.

2. Indien de alternatieve vliegtuigbrandstoffen in fysiek identificeerbare partijen door het vliegtuig worden getankt, toont de vliegtuigexploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aan dat de alternatieve vliegtuigbrandstof onmiddellijk na het tanken van brandstof voor de vlucht aan die vlucht is toegewezen.

Indien meerdere opeenvolgende vluchten worden uitgevoerd zonder tussen die vluchten te tanken, verdeelt de vliegtuigexploitant de hoeveelheid alternatieve luchtvaartbrandstof en wijst hij deze aan deze vluchten toe in verhouding tot de emissies van die vluchten, die aan de hand van de voorlopige emissiefactor zijn berekend.

3. Wanneer alternatieve vliegtuigbrandstoffen op een luchtvaartterrein niet fysiek aan een specifieke vlucht kan worden toegeschreven, kent de vliegtuigexploitant de brandstoffen toe aan zijn vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd, in verhouding tot de emissies van die vluchten die vanaf dat luchtvaartterrein vertrekken, berekend aan de hand van de voorlopige emissiefactor.

In dit verband moet de vliegtuigexploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aantonen dat de alternatieve vliegtuigbrandstof in de verslagperiode, of drie maanden voor het begin of drie maanden na het einde van die verslagperiode, aan het brandstofsysteem van het luchtvaartterrein van vertrek is geleverd.

4. Voor de toepassing van de leden 2 en 3 toont de vliegtuigexploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aan dat:

i) de geclaimde totale hoeveelheid alternatieve vliegtuigbrandstof niet groter is dan het totale brandstofverbruik van die vliegtuigexploitant voor vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd vanaf het luchtvaartterrein waar de alternatieve vliegtuigbrandstof wordt geleverd;

ii) de hoeveelheid alternatieve vliegtuigbrandstof voor vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd niet groter is dan de totale hoeveelheid gekochte alternatieve vliegtuigbrandstof, waarvan de totale hoeveelheid aan derden verkochte alternatieve vliegtuigbrandstof wordt afgetrokken;

iii) de verhouding tussen de aan vluchten toegeschreven alternatieve vliegtuigbrandstoffen en fossiele brandstoffen per luchtvaartterreincombinatie niet hoger is dan de maximale bijmengingslimiet voor dat brandstoftype zoals gecertificeerd volgens een erkende internationale norm;

iv) dezelfde hoeveelheid alternatieve vliegtuigbrandstof niet dubbel wordt geteld, en met name dat niet wordt beweerd dat de gekochte alternatieve vliegtuigbrandstof in een eerder rapport of door een andere vliegtuigexploitant of of in een ander systeem voor koolstofbeprijzing wordt gebruikt.

Voor de toepassing van de punten i), ii) en iii) wordt brandstof die na een vlucht en vóór het tanken in tanks achterblijft geacht 100 % fossiele brandstof te zijn.

Om de naleving van de eisen van punt iv) aan te tonen, mag de vliegtuigexploitant gebruikmaken van de gegevens die zijn opgeslagen in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaat overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank.".

32) De artikelen 54 en 54 bis worden vervangen door:

"*Artikel 54*

Bepaling van de biomassafractie van biobrandstoffen

1. De vliegtuigexploitant bepaalt de biomassafractie van gemengde vliegtuigbrandstoffen die biobrandstoffen bevatten. De vliegtuigexploitant mag ofwel uitgaan van de afwezigheid van biobrandstof en een standaard fossiele fractie van 100 % toepassen, ofwel een biobrandstoffractie bepalen overeenkomstig lid 2 of lid 3. De vliegtuigexploitant gebruikt voor zuivere biobrandstoffen een standaardwaarde van 100 % biomassafractie.

In afwijking van de eerste alinea mag de vliegtuigexploitant die gemengde vliegtuigbrandstoffen gebruikt die biobrandstoffen bevatten, ervoor kiezen het biobrandstofgehalte en het gehalte aan fossiele vliegtuigbrandstoffen als afzonderlijke bronstromen te monitoren indien het door de brandstofleveranciers verstrekte bewijsmateriaal een dergelijke aanpak toestaat.

2. Indien biobrandstoffen fysisch zijn gemengd met fossiele brandstoffen en in fysiek identificeerbare partijen door het vliegtuig worden getankt, mag de vliegtuigexploitant analyses uitvoeren in overeenstemming met de artikelen 32 tot en met 35 om de biomassafractie te bepalen, op basis van een relevante norm en de in die artikelen uiteengezette analytische methoden, mits het gebruik van deze norm en die analytische methoden door de bevoegde autoriteit is goedgekeurd. Indien de vliegtuigexploitant aan de bevoegde autoriteit bewijst dat dergelijke analyses tot onredelijke kosten zouden leiden of technisch niet haalbaar zijn, mag de vliegtuigexploitant de schatting van het biobrandstofgehalte baseren op een materiaalbalans van gemengde gekochte fossiele brandstoffen en biobrandstoffen. Indien de biomassafractie is bepaald aan de hand van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001, is geen bewijs van onredelijke kosten of technische haalbaarheid vereist.

3. Indien gekochte partijen biobrandstof niet fysiek door een specifiek vliegtuig worden getankt, gebruikt de vliegtuigexploitant geen analyses om de biomassafractie van de gebruikte brandstoffen te bepalen. De vliegtuigexploitant mag de biomassafractie bepalen aan de hand van aankoopbescheiden van biobrandstoffen met een gelijkwaardig energiegehalte.

Artikel 54 bis

Specifieke bepalingen voor in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen

1. De commerciële vliegtuigexploitant stelt voor de toepassing van artikel 3 quater, lid 6, van Richtlijn 2003/87/EG een schriftelijke procedure vast, documenteert deze, voert deze uit en onderhoudt deze, teneinde de hoeveelheden (in tonnen) voor subsonische vluchten gebruikte in aanmerking komende zuivere vliegtuigbrandstof te monitoren, en rapporteert de geclaimde hoeveelheden in aanmerking komende vliegtuigbrandstof als afzonderlijke memoriepost in zijn jaarlijkse emissieverslag.

2. Voor de toepassing van lid 1 ziet de vliegtuigexploitant erop toe dat elke geclaimde hoeveelheid in aanmerking komende vliegtuigbrandstof is gecertificeerd overeenkomstig artikel 30 van Richtlijn (EU) 2018/2001, of in het kader van een andere uit hoofde van Verordening (EU) 2023/2405 aanvaarde regeling. De bevoegde autoriteit mag de vliegtuigexploitant toestaan gebruik te maken van de gegevens die zijn opgeslagen in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaat overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank. In geval van daaropvolgende niet-naleving met betrekking tot het bewijs van duurzaamheid van de in de bovengenoemde databanken geannuleerde hoeveelheden, corrigeert de bevoegde autoriteit de geverifieerde hoeveelheden zuivere in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen dienovereenkomstig.

3. Voor gemengde vliegtuigbrandstoffen mag de vliegtuigexploitant ofwel uitgaan van de afwezigheid van in aanmerking komende vliegtuigbrandstof en een standaard fossiele fractie van 100 % toepassen, ofwel de hoeveelheid zuivere in aanmerking komende vliegtuigbrandstof bepalen overeenkomstig lid 3 bis.

3 bis. De vliegtuigexploitant bepaalt de hoeveelheid in aanmerking komende zuivere vliegtuigbrandstof als de som van de krachtens artikel 3 quater, lid 6, van Richtlijn 2003/87/EG in aanmerking komende zuivere alternatieve brandstoffen, zoals bepaald overeenkomstig artikel 53, lid 1, van deze verordening. De in aanmerking komende zuivere brandstoffen worden toegeschreven aan elke vlucht of luchtvaartterreincombinatie overeenkomstig lid 4 of lid 5.

4. Indien de in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen in fysiek identificeerbare partijen door het vliegtuig worden getankt, toont de vliegtuigexploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aan dat de in aanmerking komende vliegtuigbrandstof onmiddellijk na het tanken voor de vlucht aan die vlucht is toegewezen.

Indien meerdere opeenvolgende vluchten worden uitgevoerd zonder tussen die vluchten te tanken, verdeelt de vliegtuigexploitant de hoeveelheid in aanmerking komende vliegtuigbrandstof en wijst hij deze aan deze vluchten toe in verhouding tot de emissies van die vluchten, die aan de hand van de voorlopige emissiefactor zijn berekend.

5. Wanneer in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen op een luchtvaartterrein niet fysiek aan een specifieke vlucht kan worden toegeschreven, kent de vliegtuigexploitant de brandstoffen toe aan zijn vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd en aan zijn vluchten die onder artikel 3 quater, lid 8, van die richtlijn vallen, in verhouding tot de emissies van die vluchten die vanaf dat luchtvaartterrein vertrekken, berekend aan de hand van de voorlopige emissiefactor.

Daartoe moet de vliegtuigexploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aantonen dat de in aanmerking komende vliegtuigbrandstof in de verslagperiode, of drie maanden voor het begin of drie maanden na het einde van die verslagperiode, aan het brandstofsysteem van het luchtvaartterrein van vertrek is geleverd.

6. Voor de toepassing van de leden 4 en 5 toont de vliegtuigexploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aan dat:

a) de geclaimde totale hoeveelheid in aanmerking komende vliegtuigbrandstof niet groter is dan het totale brandstofverbruik van die vliegtuigexploitant voor vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd en voor vluchten die onder artikel 3 quater, lid 8, van die richtlijn vallen, vanaf het luchtvaartterrein waar de in aanmerking komende vliegtuigbrandstof wordt geleverd;

b) de hoeveelheid in aanmerking komende vliegtuigbrandstof voor vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd en voor vluchten die onder artikel 3 quater, lid 8, van die richtlijn vallen, niet groter is dan de totale hoeveelheid gekochte in aanmerking komende vliegtuigbrandstof, waarvan de totale hoeveelheid aan derden verkochte in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen wordt afgetrokken;

c) de verhouding tussen de aan vluchten toegeschreven in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen en fossiele brandstoffen per luchtvaartterreincombinatie niet hoger is dan de maximale bijmengingslimiet voor dat brandstoftype zoals gecertificeerd volgens een erkende internationale norm;

d) dezelfde hoeveelheid in aanmerking komende vliegtuigbrandstof niet dubbel wordt geteld, en met name dat niet wordt beweerd dat de gekochte in aanmerking komende vliegtuigbrandstof in een eerder rapport, door een andere vliegtuigexploitant of in een ander systeem voor koolstofbeprijzing wordt gebruikt.

Voor de toepassing van de punten a), b) en c) wordt brandstof die na een vlucht en vóór het tanken in tanks achterblijft, geacht 100 % niet in aanmerking komende brandstof te zijn.

Om de naleving van de eisen van punt d) aan te tonen, mag de vliegtuigexploitant gebruikmaken van de gegevens die zijn opgeslagen in de overeenkomstig artikel 31 bis van Richtlijn (EU) 2018/2001 opgezette Uniedatabank of in een door de lidstaat overeenkomstig artikel 31 bis, lid 5, van die richtlijn opgezette nationale databank.”.

33) De volgende artikelen 54 ter en 54 quater worden ingevoegd:

"*Artikel 54 ter*

Bepaling van de RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie

1. De vliegtuigexploitant bepaalt de RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie van gemengde vliegtuigbrandstoffen die RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen bevatten. De vliegtuigexploitant mag ofwel uitgaan van de afwezigheid van RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen en een standaard fossiele fractie van 100 % toepassen, ofwel een RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie bepalen overeenkomstig lid 2 of lid 3. De vliegtuigexploitant gebruikt een standaardwaarde van 100 % voor de RFNBO- of RCF-fractie, of 100 % voor de synthetische koolstofarme fractie, naargelang het geval, voor zuivere RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen.

In afwijking van de eerste alinea mag de vliegtuigexploitant die gemengde vliegtuigbrandstoffen gebruikt die RFNBO, RCF of synthetische koolstofarme brandstof bevatten, ervoor kiezen het gehalte RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen en het gehalte andere fossiele vliegtuigbrandstoffen als afzonderlijke bronstromen te monitoren indien het door de brandstofleveranciers verstrekte bewijsmateriaal een dergelijke aanpak toestaat.

2. Wanneer RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen fysisch zijn gemengd met fossiele brandstoffen en in fysiek identificeerbare partijen door het vliegtuig worden getankt, baseert de vliegtuigexploitant de schatting van het gehalte RFNBO, RCF of synthetische koolstofarme brandstof op een massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001, die de gemengde gekochte fossiele brandstoffen en RFNBO's RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen weerspiegelt.

3. Indien gekochte partijen RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen niet fysiek door een specifiek luchtvaartuig worden getankt, mag de vliegtuigexploitant de RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie bepalen aan de hand van aankoopbescheiden van RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen met een gelijkwaardig energiegehalte.

Artikel 54 quater

Voorwaarden voor het hanteren van het nultarief voor RFNBO's, RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen door vliegtuigexploitanten

1. De vliegtuigexploitant mag de biomassafractie van een gemengde vliegtuigbrandstof alleen meetellen voor de biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, voor zover het biobrandstofgehalte voldoet aan de criteria van artikel 38, lid 5.

2. De vliegtuigexploitant mag de RFNBO- of RCF-fractie van een gemengde vliegtuigbrandstof alleen meetellen voor de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt, voor zover het RFNBO- of RCF-gehalte voldoet aan de criteria van artikel 39 bis, lid 3.

3. De vliegtuigexploitant mag de synthetische koolstofarme fractie van een gemengde vliegtuigbrandstof alleen meetellen voor de synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, voor zover het gehalte synthetische koolstofarme brandstof voldoet aan de criteria van artikel 39 bis, lid 4.

4. De vliegtuigexploitant mag alleen aanspraak maken op RFNBO's, RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, voor zover deze brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, voldoen aan de overeenkomstig artikel 53 bis van deze verordening bepaalde maximale hoeveelheid brandstofverbruik, voor vluchten waarvoor overeenkomstig artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG emissierechten moeten worden ingeleverd.".

34) In artikel 55, lid 2, wordt de eerste alinea vervangen door:

"2. In afwijking van artikel 53 mogen kleine emittenten en vliegtuigexploitanten met een totale jaarlijkse uitstoot van minder dan 3 000 ton CO_2 uit andere dan de in artikel 28 bis, lid 1, punt a), en artikel 3 quater, lid 8, van Richtlijn 2003/87/EG bedoelde vluchten het brandstofverbruik op basis van de afstand per luchtvaartterrein-combinatie ramen met behulp van door Eurocontrol of een andere bevoegde organisatie gebruikte instrumenten, waarmee alle relevante luchtverkeersinformatie kan worden verwerkt en te lage emissieschattingen kunnen worden vermeden.".

35) De volgende artikelen 56 bis en 56 ter worden ingevoegd:

"*Artikel 56 bis*

Berekening van het CO_2-equivalent voor niet-CO_2-effecten van de luchtvaart

1. Elke vliegtuigexploitant monitort de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart van zijn activiteiten die zijn verricht door met jetmotoren uitgeruste vliegtuigen, in CO_2-equivalent (CO_2(e)) per vlucht.

2. De vliegtuigexploitant berekent het CO_2(e) per vlucht aan de hand van het GWP, met name GWP_{20}, GWP_{50} en GWP_{100}, hetgeen voor elke gemonitorde vlucht CO_2(e)-waarden oplevert voor drie tijdshorizons (20, 50 en 100 jaar).

3. De vliegtuigexploitant gebruikt de werkzaamheid zoals gedefinieerd in deze verordening en in NEATS om het GWP als bedoeld in lid 2 te preciseren voor de berekening van de CO_2(e) per vlucht, tenzij de vliegtuigexploitant aan de bevoegde autoriteit bewijst dat het niet mogelijk is de werkzaamheid te gebruiken.

4. Om het CO_2(e) per vlucht te berekenen, past elke vliegtuigexploitant een CO_2(e)-berekeningsmethode toe, die de volgende elementen omvat:

a) de module voor brandstofverbranding en voor emissieraming, zoals beschreven in bijlage III bis, punt 3;

b) methode C, bestaande uit een op het weer gebaseerde benadering en methode D bestaande uit een vereenvoudigde op locatie gebaseerde benadering, zoals bedoeld in deel 4 van bijlage III bis;

c) een standaardwaardenbenadering, te gebruiken in geval van gegevenslacunes, zoals beschreven in deel 5 van bijlage III bis en in bijlage III ter.

Methode C en methode D worden gebaseerd op inputgegevens van de in punt a) van dit lid bedoelde modules, gegevens van de vliegtuigexploitant en relevante weergegevens van de vliegtuigexploitant of van derden.

5. Elke vliegtuigexploitant moet methode C gebruiken voor de berekening van het CO_2(e) per vlucht.

6. In afwijking van lid 5 mogen kleine emittenten, zoals gedefinieerd in artikel 55, lid 1, methode D gebruiken.

7. Om de CO_2(e)-berekeningsmodellen op hun vluchten toe te passen, moeten vliegtuigexploitanten voldoen aan alle volgende voorwaarden, met gebruikmaking van NEATS, overeenkomstig deel 2 van bijlage III bis, van eigen IT-instrumenten en IT-instrumenten van derden, of van een combinatie van NEATS en deze instrumenten:

a) deze instrumenten voldoen aan de voorschriften van bijlage III bis met betrekking tot de emissieraming in de delen 3, 4 en 5 van die bijlage;

b) wanneer verbeterde weergegevens nodig zijn zoals gedefinieerd in bijlage III bis, gebruiken deze instrumenten hetzelfde gemeenschappelijke referentiemodel voor numerieke weersvoorspelling (NWP) en dezelfde weersgegevens als die welke door NEATS worden verstrekt;

c) deze instrumenten maken de toegang tot de gecontroleerde gegevens overeenkomstig deel 4 van bijlage III bis mogelijk en bevorderen deze, met het oog op de verificatie;

d) deze instrumenten zorgen ervoor dat de gemonitorde gegevens gedurende ten minste twee jaar veilig worden opgeslagen, met back-up- en herstelfuncties;

e) deze instrumenten zijn in overeenstemming met de beginselen van artikel 75, lid 1.

8. Wanneer een vliegtuigexploitant voornemens is andere in lid 7 bedoelde instrumenten dan de module voor brandstofverbranding te gebruiken, dient de vliegtuigexploitant eerst de technische specificaties van de instrumenten in bij de Commissie. De Commissie beoordeelt de specificaties van de instrumenten en keurt de instrumenten, wanneer zij voldoen aan de vereisten van deze verordening, goed. Na goedkeuring worden de technische specificaties van de instrumenten en de workflow door de vliegtuigexploitant nader beschreven in het monitoringplan.

Artikel 56 ter

Gegevensmonitoring

1. De vliegtuigexploitant monitort de in deel 4 van bijlage III bis vermelde gegevens.

2. De in lid 1 bedoelde gemonitorde gegevens worden door de vliegtuigexploitant verzameld, waaronder door middel van de apparatuur van het vliegtuig voor vluchtgegevensregistratie, indien beschikbaar.

3. In afwijking van lid 2 kan de vliegtuigexploitant ervoor kiezen om voor de monitoring van sommige of alle gegevens te vertrouwen op het volgende:

a) onafhankelijke derde partijen, zoals Eurocontrol;

b) NEATS, zoals beschreven in deel 2 van bijlage III bis.

4. Wanneer er gegevens ontbreken en de vliegtuigexploitant heeft aangetoond dat hij die gegevens niet kan opvragen via NEATS of andere methoden, gebruikt de vliegtuigexploitant standaardwaarden zoals bepaald in deel 5 van bijlage III bis en bijlage III ter.

5. De vliegtuigexploitanten verlenen de verificateur toegang tot alle gegevens die nodig zijn voor de verificatie, met inbegrip van vertrouwelijke gegevens. Indien de vliegtuigexploitant daarom verzoekt, behandelt de bevoegde autoriteit de door de vliegtuigexploitant verstrekte informatie als vertrouwelijk.

6. Wanneer NEATS niet beschikbaar is en dus niet kan worden gebruikt, controleert de vliegtuigexploitant voor elke vlucht ten minste de vluchtinformatie en de eigenschappen van het luchtvaartuig. In dat geval voert de vliegtuigexploitant de CO_2(e)-berekening per vlucht in een later stadium uit, uiterlijk zodra NEATS door de Commissie ter beschikking is gesteld.

7. Wanneer het niet mogelijk is een gemeenschappelijk referentiemodel voor numerieke weersvoorspelling te gebruiken omdat het niet beschikbaar is in NEATS, gebruikt de vliegtuigexploitant, in afwijking van artikel 56 bis, lid 5, methode D. Zodra het gemeenschappelijke referentiemodel voor numerieke weersvoorspelling beschikbaar is gesteld, gebruikt de vliegtuigexploitant de passende methode overeenkomstig artikel 56 bis, leden 5 en 6.

8. NEATS wordt waar nodig bijgewerkt.".

36) Artikel 58 wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. De exploitant of vliegtuigexploitant stelt schriftelijke procedures op voor dataflow-activiteiten voor de monitoring en rapportage van broeikasgasemissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, documenteert deze, voert ze uit en onderhoudt ze, teneinde te waarborgen dat het uit de dataflow-activiteiten voortvloeiende jaarlijkse emissieverslag geen onjuiste opgaven bevat en in overeenstemming is met het monitoringplan, de desbetreffende schriftelijke procedures en deze verordening.";

b) in lid 2 wordt punt c) vervangen door:

"c) alle stappen in de gegevensstroom, van primaire gegevens tot jaarlijkse emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, die de volgorde van en de interactie tussen de dataflow-activiteiten weergeven, met inbegrip van de relevante formules en de toegepaste gegevensaggregatiestappen;".

37) Artikel 66 wordt als volgt gewijzigd:

a) de titel wordt vervangen door:

"**Behandeling van lacunes in de gegevens voor emissierapportage**";

b) in lid 2 wordt de laatste alinea vervangen door:

"Wanneer het aantal vluchten met ontbrekende gegevens als bedoeld in de eerste twee alinea's meer bedraagt dan 5 % van de gerapporteerde jaarlijkse vluchten, stelt de vliegtuigexploitant de bevoegde autoriteit daarvan onverwijld op de hoogte en neemt hij corrigerende maatregelen om de monitoringmethode te verbeteren.".

38) Aan artikel 68 worden de volgende leden 5 en 6 toegevoegd:

"5. De vliegtuigexploitant dient, als bijlage bij het jaarlijkse emissieverslag en onder de in lid 1 bedoelde voorwaarden, bij de bevoegde autoriteit een afzonderlijk verslag in waarin de jaarlijkse niet-CO_2-effecten van de luchtvaart worden gerapporteerd.

6. Het in lid 5 bedoelde afzonderlijke verslag bevat ten minste de in punt 2 bis van bijlage X bedoelde informatie.".

39) In artikel 69, lid 1, wordt de eerste alinea vervangen door:

"1. Elke exploitant controleert periodiek of de toegepaste monitoringmethode kan worden verbeterd.".

40) Artikel 70 wordt als volgt gewijzigd:

a) in lid 1 wordt de eerste alinea vervangen door:

"1. De bevoegde autoriteit maakt een conservatieve schatting van de emissies van een installatie of vliegtuigexploitant en, in voorkomend geval, de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart van een vliegtuigexploitant, in elk van de volgende situaties:";

b) lid 2 wordt vervangen door:

"2. Indien de verificateur in het verificatieverslag krachtens Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2067 melding heeft gedaan van niet-beduidende onjuistheden die niet door de exploitant of vliegtuigexploitant zijn gecorrigeerd voordat het verificatieverslag is opgesteld, beoordeelt de bevoegde autoriteit die onjuistheden en doet zij indien nodig een conservatieve schatting van de emissies en de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart van de installatie- of vliegtuigexploitant. De bevoegde autoriteit laat de exploitant of vliegtuigexploitant weten of en welke correcties moeten worden aangebracht in het jaarlijkse emissieverslag. De exploitant of vliegtuigexploitant stelt die informatie ter beschikking van de verificateur.".

41) Artikel 72, lid 1, wordt vervangen door:

"1. De totale jaarlijkse emissies van elk van de broeikasgassen CO_2, N_2O en PFK's, evenals de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, worden gerapporteerd in afgeronde ton CO_2 of CO_2(e). De totale jaarlijkse emissies van de installatie worden berekend als de som van de afgeronde waarden voor CO_2, N_2O en PFK's.".

42) Artikel 75 quinquies, lid 3, wordt als volgt gewijzigd:

a) in de tweede alinea wordt de term "biomassa" vervangen door 'brandstoffen waarvoor het nultarief geldt";

b) de derde alinea wordt vervangen door:

"Voor de toepassing van dit lid geldt het bepaalde in artikel 38, lid 5, en artikel 39 bis, lid 3, mits de gereglementeerde entiteit beschikt over de relevante informatie over de duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt en die worden gebruikt voor verbranding.".

43) Artikel 75 sexies wordt als volgt gewijzigd:

a) in lid 2 worden de punten a) en b) vervangen door:

"a) een entiteit van categorie A, indien de geverifieerde jaarlijkse emissies van 2027 tot en met 2030, vóór de toepassing van de bereikfactor en exclusief CO_2 afkomstig van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, in de twee jaar voorafgaand aan de verslagperiode gemiddeld maximaal 50 000 ton CO_2-equivalent bedragen;

b) een entiteit van categorie B, indien de geverifieerde jaarlijkse emissies van 2027 tot en met 2030, vóór de toepassing van de bereikfactor en exclusief CO_2 afkomstig van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, in de twee jaar voorafgaand aan de verslagperiode gemiddeld meer dan 50 000 ton CO_2-equivalent bedragen;";

b) in lid 3 wordt punt a) vervangen door:

"a) de-minimisbrandstofstromen, indien de door de gereglementeerde entiteit geselecteerde brandstofstromen vóór de toepassing van de bereikfactor gezamenlijk minder dan 1 000 ton fossiele CO_2 per jaar vertegenwoordigen;";

c) lid 4 wordt vervangen door:

"4. Als de gemiddelde geverifieerde jaarlijkse emissies die zijn gebruikt om overeenkomstig lid 2 de categorie van de gereglementeerde entiteit te bepalen, niet beschikbaar zijn of niet langer representatief zijn voor de doeleinden van lid 2, bepaalt de gereglementeerde entiteit haar categorie aan de hand van een conservatieve schatting van de jaarlijkse gemiddelde emissies, vóór de toepassing van de bereikfactor en exclusief CO_2 afkomstig uit brandstoffen waarvoor het nultarief geldt.";

d) het volgende lid 4 bis wordt ingevoegd:

"4 bis. In afwijking van de leden 2, 3 en 4 mag de bevoegde autoriteit de gereglementeerde entiteit vóór 2027 toestaan zichzelf en elke brandstofstroom te classificeren op basis van de emissies na toepassing van de bereikfactor, exclusief CO_2 afkomstig van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, wanneer de gereglementeerde entiteit ten genoegen van de bevoegde autoriteit kan aantonen dat de voor de classificatie toegepaste bereikfactor in de komende jaren representatief zal blijven.";

e) lid 5 wordt geschrapt.

44) De titel van onderafdeling 4 wordt vervangen door:

"Behandeling van biomassa, synthetische koolstofarme brandstoffen, RFNBO's en RCF's".

45) Artikel 75 quaterdecies wordt als volgt gewijzigd:

a) de titel en de inleidende zin van lid 1 worden vervangen door:

"*Artikel 75 quaterdecies*

Uitslag van brandstofstromen die biomassa, synthetische koolstofarme brandstoffen, RFNBO's en RCF's bevatten

1. Artikel 38, artikel 39, leden 1, 3 en 4, en artikel 39 bis zijn van toepassing. Daartoe:";

b) in lid 3 wordt het woord "biomassafractie" vervangen door "koolstoffractie waarvoor het nultarief geldt".

46) Artikel 75 quindecies wordt als volgt gewijzigd:

a) lid 1 wordt vervangen door:

"1. De bevoegde autoriteit kan een gereglementeerde entiteit als een gereglementeerde entiteit met geringe emissies beschouwen indien aan ten minste een van de volgende voorwaarden is voldaan:

a) van 2027 tot en met 2030: de gemiddelde geverifieerde jaarlijkse emissies, vóór de toepassing van de bereikfactor en exclusief CO_2 afkomstig van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, bedroegen in de twee jaar voorafgaand aan de verslagperiode minder dan 1 000 ton CO_2-equivalent;

b) vanaf 2031: de gemiddelde jaarlijkse emissies van die gereglementeerde entiteit, die in de geverifieerde emissieverslagen tijdens de handelsperiode direct voorafgaand aan de huidige handelsperiode zijn gerapporteerd, berekend vóór de toepassing van de bereikfactor en exclusief CO_2 afkomstig uit brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, bedroegen minder dan 1 000 ton CO_2-equivalent per jaar;

c) de in punt a) bedoelde gemiddelde jaarlijkse emissies zijn niet beschikbaar of niet langer representatief voor de toepassing van punt a), maar de jaarlijkse emissies van die gereglementeerde entiteit voor de daaropvolgende vijf jaar, berekend vóór de toepassing van de bereikfactor en exclusief CO_2 afkomstig uit brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, zullen volgens een conservatieve schattingsmethode minder dan 1 000 ton CO_2-equivalent per jaar bedragen.";

b) het volgende lid 1 bis wordt ingevoegd:

"1 bis. In afwijking van lid 1 mag de bevoegde autoriteit de gereglementeerde entiteit vóór 2027 als een gereglementeerde entiteit met geringe emissies beschouwen op basis van de emissies na toepassing van de bereikfactor, exclusief CO_2 afkomstig van brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, wanneer de gereglementeerde entiteit ten genoegen van de bevoegde autoriteit kan aantonen dat de voor de classificatie toegepaste bereikfactor in de komende jaren representatief zal blijven.".

47) Bijlage I wordt als volgt gewijzigd:

a) deel 1 wordt als volgt gewijzigd:

i) in punt 4), g), wordt het woord "biomassa" vervangen door "brandstoffen waarvoor het nultarief geldt";

ii) in punt 7) wordt punt f) vervangen door:

"f) indien van toepassing, een beschrijving van de conservatieve schattingsmethode die is gebruikt ter bepaling van de fractie waarvoor het nultarief geldt en de RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt van inherent of overgebracht CO_2 overeenkomstig artikel 48, artikel 49 of artikel 49 bis;";

iii) punt 8) wordt vervangen door:

"8) een gedetailleerde beschrijving van de monitoringmethode wanneer CO_2 chemisch gebonden is overeenkomstig artikel 49 bis, in voorkomend geval in de vorm van een beschrijving van de toegepaste schriftelijke procedures, waaronder het volgende:

a) de procedures om vast te stellen of een product waarin CO_2 permanent chemisch gebonden is overeenkomstig artikel 49 bis, lid 1, van deze verordening, voldoet aan de vereisten van de gedelegeerde verordening overeenkomstig artikel 12, lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG en de soorten toepassingen van die producten;

b) een beschrijving van de berekeningsmethode voor het bepalen van de permanent chemisch gebonden hoeveelheden CO_2 overeenkomstig artikel 49 bis, lid 2;";

iv) de volgende punten 9) en 9 bis) worden ingevoegd:

"9) indien van toepassing, een beschrijving van de procedure die is gebruikt om te beoordelen of de bronstromen waarvoor het nultarief geldt in overeenstemming zijn met artikel 38, lid 5, artikel 39 bis, lid 3, of artikel 39 bis, lid 4;

"9 bis) indien van toepassing, een beschrijving van de procedure die is gebruikt om de hoeveelheden biogas waarvoor het nultarief is vastgesteld, te bepalen op basis van aankoopbescheiden in overeenstemming met overeenkomstig artikel 39, lid 4, of de hoeveelheden RFNBO's of RCF's waarvoor het nultarief geldt in overeenstemming met artikel 39 bis, lid 5;";

b) deel 2 wordt als volgt gewijzigd:

i) punt 1 wordt als volgt gewijzigd:

— punt c) wordt vervangen door:

"c) een beschrijving van de gebruikte procedures en systemen en de verantwoordelijkheden inzake het actualiseren van de volledigheid van de lijst van emissiebronnen tijdens het monitoringjaar, ter waarborging van de volledigheid van monitoring en rapportage van de emissies en niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, zowel van de vliegtuigen die de vliegtuigexploitant in eigendom heeft als van die welke hij leaset;";

— de punten k), l) en m) worden vervangen door:

"k) bevestiging of de vliegtuigexploitant al dan niet voornemens is om een van de instrumenten als bedoeld in artikel 55, lid 2, van deze verordening te gebruiken en of de vliegtuigexploitant al dan niet voornemens is om de vereenvoudiging van artikel 28 bis, lid 4, van Richtlijn 2003/87/EG te gebruiken;

l) indien van toepassing, een beschrijving van de procedure die is gebruikt om te beoordelen of biobrandstof, RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, voldoen aan artikel 54 quater van deze verordening;

m) indien van toepassing, een beschrijving van de procedure die wordt gebruikt om de hoeveelheden alternatieve vliegtuigbrandstoffen te bepalen overeenkomstig artikel 53, lid 1, en om ervoor te zorgen dat de gerapporteerde zuivere brandstoffen voldoen aan de voorwaarden van artikel 53 bis van deze verordening;";

— punt o) wordt vervangen door:

"o) indien van toepassing, een beschrijving van de procedure die wordt gebruikt om de hoeveelheden in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen te bepalen overeenkomstig artikel 54 bis, lid 3, en om ervoor te zorgen dat de gerapporteerde brandstoffen voldoen aan de voorwaarden van artikel 54 bis, leden 4 en 5, van deze verordening;";

— de volgende punten p) en q) worden toegevoegd:

"p) een bevestiging of de vliegtuigexploitant al dan niet vluchten uitvoert overeenkomstig artikel 56 bis, lid 1;

q) een bevestiging of de vliegtuigexploitant voornemens is alleen NEATS te gebruiken om de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart te bepalen, dan wel of hij voornemens is voor alle of een deel van de gecontroleerde gegevens eigen IT-instrumenten of IT-instrumenten van derden zoals beschreven in artikel 56 bis, lid 7, te gebruiken.";

ii) in punt 2 wordt de inleidende zin vervangen door:

"2. Met het oog op de monitoring van emissies bevat het monitoringplan de volgende informatie voor vliegtuigexploitanten die geen kleine emittenten zijn overeenkomstig artikel 55, lid 1, of die niet van plan zijn een hulpmiddel voor kleine emittenten te gebruiken overeenkomstig artikel 55, lid 2:";

iii) het volgende punt 3 wordt toegevoegd:

"3. Met het oog op de monitoring van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart bevat het monitoringplan, voor zover relevant, de volgende informatie voor vliegtuigexploitanten die niet alleen NEATS gebruiken voor het bepalen van de niet-CO_2-effecten van de luchtvaart:

a) een beschrijving van de module voor brandstofverbranding en emissieraming, het CO_2(e)-berekeningsmodel en de bijbehorende IT-instrumenten die de vliegtuigexploitanten voornemens zijn te gebruiken;

b) een beschrijving en een stroomschema van het monitoringproces van gegevens in verband met het CO_2(e)-berekeningsmodel zoals beschreven in deel 4 van bijlage III bis bij deze verordening;

c) een beschrijving van de schriftelijke procedure ter waarborging dat de juiste gegevens als input worden gebruikt voor de CO_2(e)-berekeningsmodellen overeenkomstig bijlage III bis bij deze verordening en dat de klimaateffecten van alle niet-CO_2-actoren per vlucht in aanmerking worden genomen;

d) een beschrijving van de schriftelijke procedure voor het vaststellen en beoordelen van gegevenslacunes en het toepassen van de standaardwaarden die zijn beschreven in deel 5 van bijlage III bis en bijlage III ter bij deze verordening, om de gegevenslacunes aan te vullen.";

c) in deel 4 wordt punt 3) vervangen door:

"3) indien van toepassing, een beschrijving van de procedure die is gebruikt om te beoordelen of de brandstofstromen waarvoor het nultarief geldt in overeenstemming zijn met artikel 38, lid 5, artikel 39 bis, lid 3, of artikel 39 bis, lid 4, en in voorkomend geval, met artikel 75 quaterdecies, lid 2, van deze verordening;".

48) Bijlage II wordt als volgt gewijzigd:

a) deel 1 wordt als volgt gewijzigd:

i) de tweede alinea wordt vervangen door:

"Voor zover tabel 1 geen activiteiten genoemd in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG bevat en de in artikel 25 van deze verordening vastgestelde massabalans niet wordt toegepast, gebruikt de exploitant de niveaus in tabel 1 onder "Verbranding van brandstoffen en brandstoffen gebruikt als ingezet materiaal voor het proces" voor die activiteiten.";

ii) tabel 1 wordt als volgt gewijzigd:

— de elfde rij, "**Raffineren van aardoliën**", wordt vervangen door:

"**Raffineren van oliën**";

— de eenenvijftigste rij, "**Productie van primair aluminium**", wordt vervangen door:

"**Productie van primair aluminium of aluminiumoxide**";

— de volgende rij wordt toegevoegd aan het einde van de tabel:

"**Afvang en overdracht van CO_2 en geologische opslag ervan in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend**					
Massabalans van overgebracht CO_2	In of uit een installatie, vervoersinfrastructuur of opslaglocatie overgebracht CO_2, diffuse emissies, emissies ten gevolge van lekkage of afgeblazen emissies [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
CO_2 uit diffuse emissies, emissies ten gevolge van lekkage en afgeblazen emissies	CO_2 uit diffuse emissies, emissies ten gevolge van lekkage of afgeblazen emissies [t]	± 17,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %"	

b) in afdeling 2.1 wordt de eerste alinea vervangen door:

"Wanneer een biomassafractie of een RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie wordt bepaald voor een gemengde brandstof of gemengd materiaal, hebben de vastgelegde niveaus betrekking op de voorlopige emissiefactor. Voor fossiele brandstoffen en materialen hebben de niveaus betrekking op de emissiefactor.";

c) afdeling 2.4 wordt vervangen door:

"2.4 **Niveaus voor biomassafractie**

Niveau 1: de exploitant past een toepasselijke waarde toe die door de bevoegde autoriteit of de Commissie is bekendgemaakt, of waarden overeenkomstig artikel 31, lid 1.

Niveau 2: de exploitant past een schattingsmethode toe die is goedgekeurd overeenkomstig artikel 39, lid 2, tweede alinea.

Niveau 3a: de exploitant past analysen toe overeenkomstig artikel 39, lid 2, eerste alinea, en de artikelen 32 tot en met 35.

Niveau 3b: voor brandstoffen die zijn verkregen via een productieproces met welomschreven en traceerbare inputstromen, mag de exploitant de schatting baseren op een materiaalbalans van fossiele en biomassakoolstof die het proces binnenkomt en verlaat, zoals het massabalanssysteem van artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001.

Wanneer een exploitant uitgaat van een fossiele fractie van 100 % overeenkomstig artikel 39, lid 1, van deze verordening, wordt geen niveau toegewezen voor de biomassafractie.";

d) de volgende afdeling 2.5 wordt toegevoegd:

"2.5 **Niveaus voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie**

Niveau 1: de exploitant bepaalt de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie op basis van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001.

Wanneer een exploitant uitgaat van een fossiele fractie van 100 % overeenkomstig artikel 39 bis, lid 1, wordt geen niveau toegewezen voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie.";

e) deel 3.1 wordt als volgt gewijzigd:

i) de derde alinea wordt vervangen door:

"Wanneer een biomassafractie of een RFNBO-, RCF- of synthetische koolstofarme fractie wordt bepaald voor een gemengde brandstof of gemengd materiaal, hebben de vastgelegde niveaus betrekking op het totale koolstofgehalte. De biomassafractie van de koolstof wordt bepaald aan de hand van de in afdeling 2.4 van deze bijlage gedefinieerde niveaus. De RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie van de koolstof wordt bepaald aan de hand van de in afdeling 2.5 van deze bijlage gedefinieerde niveaus.";

ii) onder "Niveau 2b" wordt de eerste zin vervangen door:

"**Niveau 2b:** de exploitant ontleent het koolstofgehalte aan emissiefactoren voor de brandstof aan de hand van een van de volgende vastgestelde proxy-waarden in combinatie met een empirische correlatie die minstens één keer per jaar overeenkomstig de artikelen 32 tot en met 35 van deze verordening wordt bepaald:";

f) de volgende afdeling 3.4 wordt toegevoegd:

"3.4 **Niveaus voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie**

De in punt 2.5 van deze bijlage gedefinieerde niveaus worden gebruikt.";

g) in deel 4 wordt vóór afdeling 4.1 de volgende alinea ingevoegd:

"In afwijking van het bepaalde in deze deel en de volgende afdelingen mogen exploitanten aan emissies uit materialen het nultarief toewijzen, mits die materialen aan alle volgende voorwaarden voldoen:

i) zij komen niet overeen met de definities van RFNBO's of RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen;

ii) zij zijn geproduceerd in een andere installatie die onder Richtlijn 2003/87/EG valt;

iii) het CO_2 is chemisch gebonden om de materialen te produceren;

iv) de installatie die het in punt iii) bedoelde CO_2 heeft uitgestoten, heeft dit CO_2 opgenomen in haar jaarlijkse emissieverslag;

v) zij voldoen niet aan de specificatie van een product dat is opgenomen in de uit hoofde van artikel 12, lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG vastgestelde gedelegeerde verordening.";

h) de volgende afdeling 4.7 wordt toegevoegd:

"4.7. **Niveaus voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie**

De in punt 2.5 van deze bijlage gedefinieerde niveaus worden gebruikt.".

49) Bijlage II bis wordt als volgt gewijzigd:

a) in afdeling 2.1 wordt na de eerste alinea de volgende alinea ingevoegd:

"Wanneer een RFNBO- of RCF-fractie of een synthetische koolstofarme fractie wordt bepaald voor een gemengde brandstof, hebben de vastgelegde niveaus betrekking op de voorlopige emissiefactor.";

b) de volgende afdeling 2.3 bis wordt ingevoegd:

"2.3 bis. ***Niveaus voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie***

Niveau 1: De exploitant bepaalt de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie op basis van de massabalans overeenkomstig artikel 30, lid 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001.

Wanneer een exploitant uitgaat van een fossiele fractie van 100 % overeenkomstig artikel 39 bis, lid 1, wordt geen niveau toegewezen voor de RFNBO- of RCF-fractie of de synthetische koolstofarme fractie.".

50) In bijlage III wordt de titel vervangen door:

"**Monitoringmethoden voor luchtvaartemissies (artikel 53)**".

51) De volgende bijlagen III bis en III ter worden ingevoegd:

"BIJLAGE III BIS

Monitoringmethoden voor niet-CO_2-effecten van de luchtvaart (artikel 56 bis)

1. DEFINITIES IN VERBAND MET NIET-CO_2-EFFECTEN

1. "vluchtinformatie": ten minste de roepnaam zoals bedoeld in artikel 51 van deze verordening, de datum en het tijdstip van vertrek en van aankomst van de vlucht, uitgedrukt in gecoördineerde wereldtijd (UTC), en de ICAO-codes en/of de locatiecodes van de Internationale Luchtvaartorganisatie (IATA) voor de luchthavens van herkomst en bestemming waarmee een bepaalde vlucht kan worden geïdentificeerd;

2. "informatie over de vluchtfase": de opsplitsing van gegevens (bv. 4D-positie van het luchtvaartuig, brandstofdebiet) aan de hand van operationele vluchtfasen (opstijgen, klimmen, kruisen enz.);

3. "operationele begrenzingen van het luchtvaartuig": de grenzen van het luchtvaartuig tijdens elke vluchtfase wat de hoogte, de snelheid en de belastingsfactor betreft;

4. "werkelijke vliegsnelheid": de snelheid van het luchtvaartuig in verhouding tot de luchtmassa waar het luchtvaartuig door vliegt, in meters per seconde (m/s);

5. "4D-positie van het luchtvaartuig": de vierdimensionale positie van een luchtvaartuig zoals bepaald door de breedtegraad, in decimale graden, de lengtegraad, in decimale graden, en de hoogtegraad, in drukhoogte, op elk moment tussen het begin en het einde van de vlucht;

6. "tijdstempel": een momentopname van gegevens (bv. 4D-positie van het luchtvaartuig, brandstofdebiet) die overeenkomt met een bepaald tijdstip, in seconden, tijdens de vlucht en die in combinatie met het tijdsinterval in aanmerking moet worden genomen;

7. "tijdsinterval": de tijd, in seconden, tussen twee tijdstempels tijdens een vlucht, met een maximum van 60 seconden;

8. "recentste vluchtplan": het recentste vluchtplan dat voor een bepaalde vlucht beschikbaar is en door de relevante luchtvaartnavigatiedienst is bevestigd voordat de vlucht plaatsvindt. Het recentste vluchtplan kan het Regulated Tactical Flight Model (FTFM) of het Filed Tactical Flight Model (FTFM) van Eurocontrol zijn, of een daaraan gelijkwaardig plan wat de nauwkeurigheid van de gegevens betreft;

9. "afgelegde traject van de vlucht": het traject dat het luchtvaartuig heeft gevolgd van het vertrekpunt (vertrek) tot de bestemming (aankomst), bestaande uit alle tijdstempels die tijdens de vlucht zijn geregistreerd. Het afgelegde traject van de vlucht mag afkomstig zijn van de apparatuur van de vluchtgegevensregistratie of van een derde. De nauwkeurigheid ervan moet, waar mogelijk, gelijkwaardig zijn aan het Current Tactical Flight Model (CTFM) van Eurocontrol;

10. "apparatuur voor vluchtgegevensregistratie": een gespecialiseerd elektronisch apparaat dat in het luchtvaartuig is geïnstalleerd voor de registratie van verschillende parameters en gebeurtenissen tijdens vluchtuitvoeringen. Deze parameters kunnen onder meer betrekking hebben op het gebruik van de besturingsorganen van het luchtvaartuig, informatie over de prestaties van het luchtvaartuig, motorgegevens en navigatie-informatie;

11. "driedimensionale stralingsvariabelen": een aantal variabelen zoals fluxdichtheid of stralingsverwarmingssnelheden, die beschrijven hoe straling varieert in de ruimte, waaronder op het aardoppervlak en in de atmosfeer, en in de loop van de tijd verandert;

12. "druk": de kracht in Pascal (Pa) die wordt uitgeoefend door het gewicht van de lucht in de atmosfeer boven een bepaald punt waar het luchtvaartuig zich op een bepaald moment tijdens de vlucht bevindt, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

13. "luchtomgevingstemperatuur": de temperatuur van de lucht, in Kelvin (K), rondom een luchtvaartuig op elk moment tijdens de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

14. “specifieke vochtigheid”: de verhouding waterdamp per kilogram totale luchtmassa (kg/kg) rondom een luchtvaartuig op elk moment van de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

15. “internationale standaard-atmosfeer (ISA)”: een norm waarmee de werkelijke atmosfeer op elk punt en elk moment kan worden vergeleken, op basis van de specifieke waarden van druk, dichtheid en temperatuur op gemiddeld zeeniveau, die elk afnemen bij een toename van de hoogte;

16. “basisweergegevens”: de categorie informatie die voor elke vlucht ten minste de druk, de luchtomgevingstemperatuur en de specifieke vochtigheid omvat en die wordt gebruikt in de modules voor brandstofverbranding en emissieraming. Deze waarden kunnen op zijn minst worden geraamd door middel van gestandaardiseerde, hoogteafhankelijke correcties en/of worden gebaseerd op post-operationele waarnemingen van derden;

17. “relatieve vochtigheid boven ijs”: de concentratie van waterdamp, in procenten, in de lucht ten opzichte van de concentratie ervan bij het verzadigingspunt van ijs;

18. “oost- en noordwaartse wind”: de horizontale snelheid van lucht die zich naar het oosten of noorden verplaatst, in meters per seconde, op elk moment van de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

19. “verticale snelheid”: de snelheid waarmee de lucht naar boven of beneden beweegt (in Pa/s), waarbij een negatieve waarde van de verticale snelheid een beweging naar boven aangeeft. Deze waarde is noodzakelijk om bijvoorbeeld advectie en windschering te berekenen;

20. “specifieke ijswatergehalte van wolken”: de massa van ijswolkdeeltjes per kilogram van de totale massa vochtige lucht (kg/kg) rondom een luchtvaartuig op elk moment van de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

21. “geopotentiaal”: de kracht van het zwaartekrachtveld die een luchtvaartuig ondergaat op verschillende hoogten, op eender welk moment tijdens de vlucht, in vierkante kilometer per vierkante seconde (m_2/s^2), rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

22. “uitgaande langgolvige straling”: de totale straling die door de aarde en de atmosfeer in de ruimte wordt uitgezonden, in W/m^2, op elk moment van de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

23. “gereflecteerde zonnestraling”: het deel van het zonlicht dat terug de ruimte in wordt gereflecteerd door het aardoppervlak, wolken, aerosolen en andere atmosferische deeltjes, in W/m^2, op elk moment tijdens de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

24. “directe zonnestraling”: het deel van het zonlicht dat het aardoppervlak rechtstreeks van de zon bereikt zonder te worden verspreid of gereflecteerd door de atmosfeer of door wolken, in W/m^2, op elk moment tijdens de vlucht, rekening houdend met de driedimensionale stralingsvariabelen;

25. “gemeenschappelijk referentiemodel voor numerieke weersvoorspelling (NWP-model)”: een rekensysteem dat wordt gebruikt in meteorologie, bestaande uit algoritmen en wiskundige formuleringen die in software worden toegepast, en dat is ontworpen om voor een bepaald ruimtelijk en temporeel gebied (ruimtelijk raster) atmosferische omstandigheden te simuleren en te voorspellen. Bij verbeterde weergegevens verstrekt de Commissie via NEATS een gemeenschappelijk NWP-referentiemodel;

26. “verbeterde weergegevens”: de categorie informatie die voor elke vlucht de druk, de luchtomgevingstemperatuur, de specifieke vochtigheid, de relatieve vochtigheid boven ijs, de oostwaartse en noordwaartse wind, de verticale snelheid, het specifieke ijswatergehalte van wolken, het geopotentiaal, de uitgaande langgolvige straling, de gereflecteerde zonnestraling en de directe zonnestraling omvat, als input uit een gemeenschappelijk NWP-referentiemodel dat door de Commissie via NEATS is verstrekt;

27. “identificatiecode van de motor”: het unieke identificatienummer van de motor zoals opgenomen in de ICAO-databank van motoremissies, of een equivalent daaraan, waarmee de op het luchtvaartuig gemonteerde motoren ondubbelzinnig kunnen worden geïdentificeerd aan de hand van internationaal erkende gestandaardiseerde lijsten;

28. “massa van het luchtvaartuig”: de massa in kilogram van het luchtvaartuig langs het traject, die gelijk is aan de startmassa van het luchtvaartuig minus de massa van de verbruikte brandstof op een bepaald moment. Indien de massa van het luchtvaartuig niet beschikbaar is, kan deze worden benaderd aan de hand van de startmassa of de belastingsfactor, en hetzij het gegeven brandstofdebiet, hetzij het brandstofdebiet zoals berekend met een simulatie van de prestaties van het luchtvaartuig door middel van de brandstofverbrandingsmodule;

29. “startmassa”: de massa van het luchtvaartuig bij het begin van het opstijgen, met inbegrip van alle goederen en personen die op dat moment aan boord zijn, in kilogram. De startmassa wordt gebruikt om de massa van het luchtvaartuig te benaderen indien deze niet is vermeld. Indien de startmassa niet beschikbaar is, kan deze worden benaderd aan de hand van de belastingsfactor;

30. “maximale startmassa”: de maximummassa, in kilogram, waarmee de piloot van een luchtvaartuig mag opstijgen, zoals gespecificeerd door de fabrikant van het luchtvaartuig;

31. “maximale massa van de lading”: de maximale massa van passagiers en aanverwante bagage en de massa van de vracht, met inbegrip van post en handbagage, dat door een luchtvaartuig kan worden vervoerd. De waarden voor de maximale lading kunnen worden bepaald met de toegepaste brandstofverbrandingsmodule;

32. “belastingsfactor”: het gewicht van passagiers, vracht en bagage, met inbegrip van post en handbagage, uitgedrukt als fractie van het maximale massa van de lading. De belastingsfactor wordt gebruikt om de massa van het luchtvaartuig te benaderen indien deze niet is vermeld. Indien de belastingsfactor niet beschikbaar is, wordt een conservatieve standaardwaarde gebruikt, overeenkomstig deel 5 van bijlage III bis;

33. “brandstofdebiet”: de massa in kilogram van de brandstof die tijdens de vlucht per seconde door het brandstofsysteem van het luchtvaartuig en in de motoren van het luchtvaartuig loopt. Het brandstofdebiet kan tijdens de vluchtplanning worden gemodelleerd, tijdens de vlucht worden gemeten of door middel van een brandstofverbrandingsmodule worden geraamd;

34. “rendement van de vliegtuigmotor”: het percentage nuttige stuwkracht dat door een luchtvaartuigmotor wordt gegenereerd in verhouding tot de energie-input van de brandstof;

35. “prestaties van het luchtvaartuig”: de categorie informatie die het brandstofdebiet en het rendement van de vliegtuigmotor voor alle tijdstempels omvat;

36. “verhouding waterstof/koolstof van de per vlucht verbruikte brandstof (H/C-verhouding)”: het aantal waterstofatomen (H) per koolstofatoom (C) per molecuul van de brandstof die per vlucht wordt gebruikt;

37. “aromatisch gehalte van de brandstof per vlucht”: het percentage aromatische koolwaterstoffen dat aanwezig is in de brandstof die per vlucht wordt gebruikt;

38. “brandstofeigenschappen van de vlucht”: de categorie informatie die voor elke vlucht de verhouding waterstof/koolstof, het aromatische gehalte en de calorische onderwaarde van de brandstof aan boord omvat.

2. SYSTEEM VOOR TRACEREN VAN NIET-CO_2-EFFECTEN VAN DE LUCHTVAART (NEATS)

NEATS wordt door de Commissie verstrekt aan vliegtuigexploitanten, geaccrediteerde verificateurs en bevoegde autoriteiten om de monitoring, rapportage en verificatie van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart te vergemakkelijken en, voor zover mogelijk, te automatiseren, teneinde de administratieve lasten tot een minimum te beperken.

NEATS is in overeenstemming met de in artikel 75, lid 1, van deze verordening vastgestelde beginselen en voorziet in een specifieke en beveiligde gebruikersinterface voor de vliegtuigexploitant, verificateur en bevoegde autoriteit.

Monitoring:

NEATS stroomlijnt het monitoringproces, aangezien het beschikbare door derden verzamelde vluchttrajecten en weergegevens omvat of daar toegang toe verstrekt, zodat de monitoring door vliegtuigexploitanten kan worden beperkt tot de eigenschappen van het luchtvaartuig en, waar nodig, van de brandstof, zoals gedefinieerd in deel 1 van bijlage III bis, of het proces volledig automatisch kan worden gemaakt door het gebruik van standaardwaarden.

NEATS omvat de in artikel 56 bis, lid 4, van deze verordening vermelde CO_2(e)-berekeningsmethoden en voorziet in een gemeenschappelijk NWP-referentiemodel indien verbeterde weergegevens nodig zijn (methode C). Dit leidt tot de berekening van het CO_2(e) per vlucht als onderdeel van de te monitoren gegevens.

Rapportage:

NEATS stroomlijnt het in artikel 68, lid 5, van deze verordening bedoelde rapportageproces. Het instrument genereert de in deel 2 bis, punt 9, van bijlage X bij deze verordening bedoelde XML-tabel automatisch aan het einde van elk rapportagejaar, waardoor de administratieve lasten in verband met de rapportage tot een minimum worden beperkt.

Verificatie:

NEATS stroomlijnt de verificatie en de controles die respectievelijk door de verificateur en de bevoegde autoriteit worden uitgevoerd. Via NEATS kan het CO_2(e) per vlucht worden geverifieerd, waarbij vertrouwelijke gegevens worden beschermd.

Gegevensopslag:

NEATS biedt de mogelijkheid om alle gegevens (van vliegtuigexploitanten en van derden) op te slaan en eventuele vertrouwelijke gegevens die de vliegtuigexploitant in NEATS uploadt, veilig te coderen en te beschermen, mits die gegevens door de vliegtuigexploitant als vertrouwelijk zijn aangemerkt.

Transparantie:

NEATS maakt bij het berekenen van het CO_2(e) voor niet-CO_2-effecten gebruik van de meest geavanceerde modellen. Vliegtuigexploitanten mogen hun eigen instrumenten ontwikkelen of instrumenten van derden gebruiken, mits zij voldoen aan de in deze bijlage vastgestelde eisen.

De niet-vertrouwelijke gegevens en de gegevens betreffende het CO_2(e) uit NEATS worden op een openbare website samengevat, per vlucht en per vliegtuigexploitant.

3. MODULES VOOR BRANDSTOFVERBRANDING EN EMISSIERAMING VOOR NIET-CO_2-EFFECTEN VAN DE LUCHTVAART

Module voor brandstofverbranding:

De module voor brandstofverbranding is gebaseerd op een kinetische benadering van de modellering van de prestaties van luchtvaartuigen, die het mogelijk maakt trajecten van de vlucht en het bijbehorende brandstofverbruik tijdens de volledige operationale begrenzingen van de vlucht en in alle fasen van een vlucht nauwkeurig te voorspellen. Op basis van theoretische basisbegrippen berekent het model de prestatieparameters van het luchtvaartuig, met inbegrip van informatie over de weerstand, de lift, het gewicht, de stuwkracht, het brandstofverbruik en de snelheid voor de klim-, kruis- en dalingsfasen van een luchtvaartuig, uitgaande van normale vluchtuitvoeringen. Ook zijn luchtvaartuigspecifieke coëfficiënten belangrijke gegevensinputs voor de berekening van het geplande traject van de vlucht van specifieke luchtvaartuigtypen.

Module voor emissieraming:

Met de module voor emissieraming kunnen de emissies van NO_x, HC en CO van vliegtuigmotoren worden berekend door middel van correlatievergelijkingen zonder propriëtaire vliegtuig- en motorprestatiemodellen of emissiekenmerken van de motor. Deze module is van toepassing op uitlaatgasemissie-indexen (EI's) van de ICAO-motortypecertificering onder vooraf bepaalde referentieomstandigheden op de grond en raamt de overeenkomstige EI's tijdens de vlucht, uitgaande van omstandigheden die overeenkomen met de internationale standaard-atmosfeer (ISA), met behulp van correctiefactoren voor verschillen in de ISA-omstandigheden betreffende temperatuur, druk en vochtigheid.

4. CO_2(e)-BEREKENINGSMODELLEN VOOR NIET-CO_2-EFFECTEN VAN DE LUCHTVAART

Algemene criteria:

In de CO_2(e)-berekeningsmodellen houdt de vliegtuigexploitant rekening met de klimaateffecten van alle niet-CO_2-agentia per vlucht, waaronder vluchttrajecten (vluchtplan en afgelegde trajecten van de vluchten) en met de eigenschappen van het luchtvaartuig en de brandstof. De emissies van elke vlucht worden geboekt als pulsemissies. Bij de toepassing van de CO_2(e)-berekeningsmodellen worden gegevens over van het vluchttraject afhankelijke emissies van het luchtvaartuig gebruikt voor de berekening van het volgende:

a) wijzigingen in de samenstelling;

b) ontwikkelingen in de tijd van de stralingsforcering als gevolg van veranderingen in de samenstelling;

c) veranderingen in de temperatuur bij het aardoppervlak als gevolg van van het vluchttraject afhankelijke emissies van het luchtvaartuig.

De administratieve lasten en vereiste computervermogens moeten beperkt worden gehouden om de haalbaarheid voor alle belanghebbenden te waarborgen. De modellen moeten transparant zijn en geschikt zijn voor operationeel gebruik.

Naargelang van het model zijn er twee soorten reeksen vereisten:

Methode C:

Voor de op het weer gebaseerde benadering worden gedetailleerde klimaateffecten van alle niet-CO_2-emissies van luchtvaartuigen op een specifieke locatie en tijd in aanmerking genomen, waarbij rekening wordt gehouden met actuele weerinformatie om vanuit klimaatoogpunt geoptimaliseerde vierdimensionale trajecten voor de planning van individuele vluchten te berekenen. Om de klimaateffecten nauwkeurig te kunnen bijhouden wat de huidige atmosferische omstandigheden betreft, moet in de modellen expliciet rekening worden gehouden met verschillende luchtvaartuigen, typen aandrijving en brandstofeigenschappen. De modellen moeten ramingen van klimaateffecten van condensatiesporen voor afzonderlijke vluchten en de vorming en levenscyclus ervan bevatten, alsook van de verblijftijden van uitgestoten H_2O en NO_x en de gevolgen daarvan voor de samenstelling van de atmosfeer. De modellen moeten voldoende rekenkundig efficiënt zijn om geavanceerde informatie te produceren die bij de dagelijkse vluchtplanning kan worden gebruikt.

Elke vliegtuigexploitant monitort per vlucht de volgende gegevens:

a) de vluchtinformatie;

b) het traject van de vlucht, dat ten minste bestaat uit het recentste vluchtplan;

c) verbeterde weergegevens;

d) eigenschappen van het luchtvaartuig;

e) (facultatief) informatie over de prestaties van het luchtvaartuig. Met het oog op de afstemming op de gegevens van het recentste vluchtplan, moet bij voorkeur het geplande brandstofdebiet worden gemonitord;

f) brandstofeigenschappen van de vlucht.

Methode D:

Voor de vereenvoudigde op locatie gebaseerde benadering gebruikt de vliegtuigexploitant klimaatresponsmodellen om de impact van alle niet-CO_2-effecten per vlucht op klimatologische basis te ramen. De instrumenten worden gebruikt om het klimaatvoordeel van algemene routeopties te beoordelen, waarbij aan de hand van de fysieke parameters rekening wordt gehouden met algemene verschillen in luchtvaartuigen, typen aandrijving en brandstofeigenschappen. Bij het met de vereenvoudigde op locatie gebaseerde benadering berekende CO_2(e) moeten eventuele aanzienlijke afwijkingen voor individuele vluchten over een langere periode worden afgevlakt. De modellen moeten zorgen voor minder inspanningen op het gebied van de behoefte aan en de berekening en verwerking van gegevens ten opzichte van de modellen voor de op het weer gebaseerde benadering.

In afwijking van methode C mogen kleine emittenten, zoals gedefinieerd in artikel 55, lid 1, van deze verordening, de volgende gegevens per vlucht monitoren:

a) de vluchtinformatie;

b) het traject van de vlucht, gedefinieerd door het afgelegde traject van de vlucht;

c) basisweergegevens;

d) eigenschappen van het luchtvaartuig;

e) (facultatief) prestaties van het luchtvaartuig gedurende de vlucht;

f) (facultatief) brandstofeigenschappen van de vlucht.

5. GEBRUIK VAN STANDAARDWAARDEN VOOR NIET-CO_2-EFFECTEN VAN DE LUCHTVAART

Met inachtneming van nader onderzoek door de bevoegde autoriteit en de Commissie, moet het gebruik van standaardwaarden altijd leiden tot een hoger CO_2(e) per vlucht dan met gemonitorde gegevens kan worden verkregen.

1. Traject van de vlucht:

   a) Voor de toepassing van methode C wordt het meest recente vluchtplan verstrekt. Als het RTFM, of een equivalent ervan, niet beschikbaar is, moet FTFM, of een equivalent ervan, als standaard worden gebruikt. Indien er geen gegevens per tijdstempel beschikbaar zijn, kunnen deze in dat geval worden berekend door lineaire interpolatie van gemeten gegevens die afkomstig zijn van de twee meettijden binnen dezelfde luchtfase die het dichtst voor en na het desbetreffende tijdstempel liggen, op voorwaarde dat dit resulteert in een homogeen traject van de vlucht voor die vluchtfase, met name de kruisfase.

   b) Voor de toepassing van methode D:

      i) het afgelegde traject van de vlucht moet altijd worden verstrekt. Als het CTFM, of een equivalent ervan, niet beschikbaar is, kan het RTFM of het FTFM worden gebruikt;

ii) indien er geen gegevens per tijdstempel beschikbaar zijn, kunnen deze worden berekend door lineaire interpolatie van gemeten gegevens die afkomstig zijn van de twee meettijden binnen dezelfde luchtfase die het dichtst voor en na het desbetreffende tijdstempel liggen, op voorwaarde dat dit resulteert in een homogeen traject van de vlucht voor die vluchtfase, met name de kruisfase.

2. Eigenschappen van het luchtvaartuig:

   a) identificatiecode van de motor: indien er geen identificatiecode van de motor of een equivalent daarvan wordt verstrekt, worden conservatieve standaardwaarden per type luchtvaartuig, zoals gedefinieerd in bijlage III ter bij deze verordening, gebruikt;

   b) massa van het luchtvaartuig: indien de massa van het luchtvaartuig niet wordt verstrekt, kan de vliegtuigexploitant de massa van het luchtvaartuig simuleren door gebruik te maken van de startmassa. Indien noch de massa van het luchtvaartuig, noch de startmassa beschikbaar is, kan de belastingsfactor worden gebruikt om de startmassa te benaderen. Indien geen belastingsfactor wordt verstrekt, wordt een standaardwaarde van 1 gebruikt.

3. Prestaties van het luchtvaartuig:

   Brandstofdebiet: indien het brandstofdebiet niet door de vluchtgegevensrecorder wordt verstrekt, kan de vliegtuigexploitant het brandstofdebiet op een andere manier afleiden, overeenkomstig deel 1 van bijlage III bis bij deze verordening waarin "brandstofdebiet wordt gedefinieerd, rekening houdend met de stuwkracht die afhangt van de massa en de werkelijke vliegsnelheid van het luchtvaartuig.

4. Brandstofeigenschappen van de vlucht:

   Als er geen brandstofeigenschappen van de vlucht worden verstrekt, wordt uitgegaan van de bovengrenzen van brandstof Jet A-1 overeenkomstig de ASTM-standaardspecificatie voor luchtvaartturbinebrandstoffen:

   a) aromatisch gehalte: 25 volumeprocent;

   b) zwavel: 0,3 massaprocent;

   c) naftaleen: 3,0 volumeprocent.

BIJLAGE III ter

Conservatieve standaardidentificatiecodes van de motor, per vliegtuigtype

ICAO	**Eerste 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) Bijlage IV wordt als volgt gewijzigd:

a) de titel van deel 2 wordt vervangen door:

“RAFFINAGE VAN OLIE ZOALS GENOEMD IN BIJLAGE I BIJ RICHTLIJN 2003/87/EG”;

b) deel 5 wordt als volgt gewijzigd:

1) de titel van deel 5 wordt vervangen door:

“PRODUCTIE VAN IJZER EN STAAL ZOALS GENOEMD IN BIJLAGE I BIJ RICHTLIJN 2003/87/EG”;

2) in deel 5, punt B, eerste alinea, wordt de term “ruwijzer” vervangen door “ijzer”;

c) in deel 6, punt A, wordt de eerste alinea vervangen door:

“De exploitant past de bepalingen van dit punt niet toe voor de monitoring en verslaglegging van CO_2-uitstoot uit de productie van ijzer, staal en primair aluminium.”;

d) deel 7 wordt als volgt gewijzigd:

i) de titel wordt vervangen door:

“CO_2-EMISSIES UIT PRODUCTIE OF BEWERKING VAN PRIMAIR ALUMINIUM OF ALUMINIUMOXIDE ZOALS GENOEMD IN BIJLAGE I BIJ RICHTLIJN 2003/87/EG”;

ii) in punt A worden de eerste en de tweede alinea vervangen door:

“De exploitant past de bepalingen van dit punt toe voor de monitoring en rapportage van CO_2-emissies uit de productie van aluminiumoxide (Al_2O_3), de productie van elektroden voor het smelten van primair aluminium, met inbegrip van zelfstandige installaties voor de productie van dergelijke elektroden, en het verbruik van elektroden tijdens elektrolyse.

De exploitant neemt ten minste de volgende potentiële bronnen van CO_2-emissies in aanmerking: brandstoffen voor de productie van warmte of stoom; productie van Al_2O_3; productie van elektroden; reductie van Al_2O_3 tijdens elektrolyse die verband houdt met elektrodeverbruik; en gebruik van natriumcarbonaat of andere carbonaten voor afgasreiniging.”;

e) in deel 10, punt A, wordt de tweede alinea vervangen door:

“Wanneer de gebrande kalk en het CO_2 voortkomend uit de kalksteen worden gebruikt voor zuiveringsprocedés, wordt het CO_2 geacht te zijn uitgestoten, tenzij het CO_2 is gebonden in een product dat voldoet aan de voorwaarden van artikel 49 bis, lid 1, van deze verordening.”;

f) in deel 17, punt B, wordt de tweede alinea vervangen door:

“Wanneer CO_2 uit ammoniakproductie wordt gebruikt als grondstof voor de productie van ureum of andere chemicaliën, of uit de installatie wordt afgevoerd voor een toepassing die niet valt onder artikel 49, lid 1, wordt de betreffende hoeveelheid CO_2 geacht te zijn uitgestoten door de installatie die het CO_2 produceert, tenzij het CO_2 is gebonden in een product dat voldoet aan de voorwaarden van artikel 49 bis, lid 1, van deze verordening.”;

g) deel 20 wordt als volgt gewijzigd:

i) in punt A worden de punten b) en c) vervangen door:

"b) grondstoffen, waaronder ontluchtingsgas van het branden van kalksteen;

c) afvalgassen van het wassen of de filtratie na carbonatatie.";

ii) punt B wordt vervangen door:

"B. **Specifieke voorschriften voor monitoring**

Emissies uit verbrandingsprocessen, met inbegrip van de rookgasreiniging, worden gemonitord overeenkomstig deel 1 van deze bijlage. Procesemissies uit grondstofbestanddelen en toegevoegde materialen worden gemonitord overeenkomstig deel 4 van bijlage II bij deze verordening.

Intermediair CO_2 voor de productie van natriumcarbonaat wordt geacht te zijn uitgestoten door de installatie die het CO_2 produceert, tenzij het CO_2 is gebonden in een product dat voldoet aan de voorwaarden van artikel 49 bis, lid 1, van deze verordening.";

h) deel 21 wordt als volgt gewijzigd:

i) in punt A wordt de eerste alinea vervangen door:

"CO_2 wordt afgevangen door een specifieke installatie die CO_2 ontvangt door overbrenging uit een of meer andere installaties, of door dezelfde installatie die de activiteiten uitvoert waarbij het afgevangen CO_2 wordt geproduceerd in het kader van dezelfde broeikasgasemissievergunning. Alle delen van de installatie die verband houden met de CO_2-afvang, en overbrenging naar een CO_2-transportnetwerk of naar een locatie voor de geologische opslag van CO_2, met inbegrip van functioneel gekoppelde hulpinstallaties, zoals stations voor de tussentijdse opslag van CO_2, boosterstations, stations voor het vloeibaar maken, vergassen of zuiveren van CO_2, en verhitters, worden opgenomen in de broeikasgas-emissievergunning en behandeld in het bijbehorende monitoringplan. Als de installatie andere activiteiten verricht die onder Richtlijn 2003/87/EG vallen, worden de emissies van deze activiteiten gemonitord overeenkomstig de overige desbetreffende punten van deze bijlage.";

ii) punt B wordt vervangen door:

"B. **Kwantificering van overgebrachte en uitgestoten hoeveelheden CO_2**

B.1. *Kwantificering op het niveau van installaties*

Elke exploitant berekent de emissies rekening houdend met de potentiële CO_2-emissies uit alle emissierelevante processen in de installatie, alsook met de hoeveelheid CO_2 dat wordt afgevangen en overgebracht naar het transportnetwerk, aan de hand van de volgende formule:

$$E_{\text{afvanginstallatie}} = T_{\text{input}} + E_{\text{zonder afvang}} - T_{\text{voor opslag}}$$

Waarbij:

$E_{\text{afvanginstallatie}}$ = totale broeikasgasemissies van de afvanginstallatie;

T_{input} = hoeveelheid CO_2 dat wordt overgebracht naar de afvanginstallatie, bepaald op basis van een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of op basis van een meetmethode overeenkomstig de artikelen 40 tot en met 46 en artikel 49 van deze verordening;

$E_{\text{zonder afvang}}$ = emissies van de installatie in het geval het CO_2 niet wordt afgevangen, d.w.z. de som van de emissies van alle andere activiteiten van de installatie, gemonitord overeenkomstig de desbetreffende delen van bijlage IV, met inbegrip van methode B in deel 22 van bijlage IV voor eventuele functioneel gekoppelde hulpinstallaties;

$T_{voor\ opslag}$ = hoeveelheid CO_2 dat wordt overgebracht naar een CO_2-vervoersinfrastructuur of opslaglocatie, bepaald op basis van een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of op basis van een meetmethode overeenkomstig de artikelen 40 tot en met 46 en artikel 49 van deze verordening.

In gevallen waarin de CO_2-afvang gebeurt door dezelfde installatie als die waaruit het afgevangen CO_2 afkomstig is, stelt de exploitant T_{input} gelijk aan nul.

Bij zelfstandige afvanginstallaties houden de exploitanten van de installaties rekening met het volgende:

a) de exploitant beschouwt $E_{zonder\ afvang}$ als de hoeveelheid emissies die voortkomen uit andere bronnen dan het CO_2 dat voor afvang wordt overgebracht naar de installatie. De exploitant bepaalt die emissies overeenkomstig deze verordening;

b) in afwijking van de in dit deel beschreven monitoringmethode mag de exploitant de emissies van de installatie monitoren met behulp van methode B zoals beschreven in deel 22 van bijlage IV bij deze verordening.

Bij zelfstandige afvanginstallaties trekt de exploitant van de installatie die het CO_2 overbrengt naar de afvanginstallatie de hoeveelheid T_{input} af van de emissies van zijn installatie, op basis van een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of op basis van een meetmethode overeenkomstig artikel 49 van deze verordening;

B.2. *Bepaling van overgebracht CO_2*

Elke exploitant bepaalt de hoeveelheid van en naar de afvanginstallatie overgebracht CO_2, op basis van een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of op basis van een meetmethode overeenkomstig de artikelen 40 tot en met 46 en artikel 49 van deze verordening;";

i) deel 22 wordt vervangen door:

"22. BEPALING VAN DE BROEIKASGASEMISSIES TEN GEVOLGE VAN HET TRANSPORT VAN CO_2 MET HET OOG OP GEOLOGISCHE OPSLAG IN EEN OPSLAGLOCATIE WAARVOOR VERGUNNING IS VERLEEND OVEREENKOMSTIG RICHTLIJN 2009/31/EG

A. **Toepassingsgebied**

De grenzen voor de monitoring en rapportage van de emissies door CO_2-transport wordt vastgelegd in de broeikasgasemissievergunning van de CO_2-vervoersinfrastructuur, inclusief alle hulpinstallaties die functioneel gekoppeld zijn aan de vervoersinfrastructuur, zoals stations voor de tussentijdse opslag van CO_2, boosterstations, stations voor het vloeibaar maken, vergassen of zuiveren, en verhitters. Elke vervoersinfrastructuur heeft ten minste één startpunt en één eindpunt, elk verbonden met andere installaties of CO_2-vervoersinfrastructuur die een of meer van de volgende activiteiten uitvoert: afvang, transport of geologische opslag van CO_2. Start- en eindpunten kunnen zich bevinden op vertakkingen van de vervoersinfrastructuur en nationale grenzen overschrijden. De start- en eindpunten, alsmede de installaties of CO_2-vervoersinfrastructuur waaraan zij gekoppeld zijn, worden omschreven in de broeikasgasemissievergunning.

Elke exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur neemt ten minste de volgende potentiële bronnen van CO_2-emissies in aanmerking: verbrandings- en andere processen in installaties die functioneel gekoppeld zijn aan de vervoersinfrastructuur, met inbegrip van boosterstations en liquefactorstations; verbrandingseenheden, met inbegrip van interneverbrandingseenheden in CO_2-transportvoertuigen, voor zover emissies niet onderworpen zijn aan inleveringsverplichtingen in verband met de in bijlage I of bijlage III bij Richtlijn 2003/87/EG vermelde activiteiten in datzelfde rapportagejaar; diffuse emissies vanuit de vervoersinfrastructuur; afgeblazen emissies vanuit de vervoersinfrastructuur, en emissies ten gevolge van lekkage-incidenten in de vervoersinfrastructuur.

CO_2 dat wordt vervoerd voor andere doeleinden dan voor geologische opslag in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG vergunning is verleend, maakt geen deel uit van de grenzen voor de monitoring en rapportage van emissies door van de CO_2-vervoersinfrastructuur. Indien dezelfde infrastructuur wordt gebruikt voor transport van CO_2 voor meerdere doeleinden, waaronder voor geologische opslag in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG vergunning is verleend, en de verschillende zendingen niet van elkaar kunnen worden onderscheiden, vermeldt de exploitant van de CO_2-vervoersinfrastructuur dit in de broeikasgasemissievergunning en stelt hij een methode op voor de registratie en documentatie van de volumes vervoerd CO_2 voor andere doeleinden dan geologische opslag in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG vergunning is verleend. De exploitant van de CO_2-vervoersinfrastructuur monitort de emissies afkomstig uit het totale volume vervoerd CO_2, maar rapporteert het aandeel van die emissies dat overeenkomt met het volume vervoerd CO_2 voor geologische opslag in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG vergunning is verleend, gedeeld door het totale volume vervoerd CO_2, als uitgestoten emissies.

B. **Kwantificeringsmethoden voor CO_2**

De exploitant van de CO_2-vervoersinfrastructuur bepaalt de emissies aan de hand van een van de volgende methoden:

a) methode A (algehele massabalans van alle input- en outputstromen) omschreven onder B.1;

b) methode B (monitoring van afzonderlijke emissiebronnen) omschreven onder B.2.

De exploitant kiest voor methode B, tenzij de exploitant ten overstaan van de bevoegde autoriteit kan aantonen dat de keuze voor methode A zal resulteren in betrouwbaardere resultaten met een kleinere onzekerheid inzake de totale emissies, met gebruikmaking van de best beschikbare technologie en kennis op het tijdstip van aanvraag van de broeikasgasemissievergunning, zonder dat dit onredelijke kosten meebrengt. Als wordt gekozen voor methode B, toont elke exploitant ten genoegen van de bevoegde autoriteit aan dat de totale onzekerheid voor de totale jaarlijkse emissies van broeikasgassen vanuit de vervoersinfrastructuur van de exploitant niet hoger is dan 7,5 %.

De exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur waarin methode B wordt gebruikt, telt bij zijn berekend emissieniveau geen CO_2 bij dat wordt ontvangen van een andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG vergunning is verleend, en trekt van zijn berekende emissieniveau geen CO_2 af dat wordt overgebracht naar een andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur zoals toegestaan overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG.

Elke exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur valideert ten minste eenmaal per jaar de resultaten van methode B met behulp van methode A. Bij die validatie mag de exploitant de lagere niveaus gebruiken voor de toepassing van methode A.

B.1. **Methode A**

Elke exploitant bepaalt de emissies aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Emissies } [t\ CO_2] = E_{\text{vervoersinfrastructuur}} + \sum iT_{IN,i} - \sum iT_{OUT,i} - \Delta E_{\text{in doorvoer}}$$

Waarbij:

Emissies =	totale CO_2-emissies van de vervoersinfrastructuur [t CO_2];
$E_{\text{vervoersinfrastructuur}}$ =	hoeveelheid CO_2 [t CO_2] uit de eigen activiteiten van de vervoersinfrastructuur, d.w.z. geen emissies die afkomstig zijn uit het vervoerde CO_2, maar emissies als gevolg van verbranding of andere processen die functioneel gekoppeld zijn aan de vervoersinfrastructuur, gemonitord overeenkomstig de desbetreffende delen van bijlage IV bij deze verordening;

$T_{IN,i}$ =	hoeveelheid CO_2 dat wordt overgebracht naar de vervoersinfrastructuur op ingangspunt i, bepaald op basis van een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of op basis van een meetmethode overeenkomstig de artikelen 40 tot en met 46 en artikel 49 van deze verordening;
$T_{OUT,i}$ =	hoeveelheid CO_2 dat wordt overgebracht uit de vervoersinfrastructuur op uitgangspunt i, bepaald op basis van een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of op basis van een meetmethode overeenkomstig de artikelen 40 tot en met 46 en artikel 49 van deze verordening;
$\Delta E_{in\ doorvoer}$ =	hoeveelheid CO_2 dat wordt overgebracht naar de vervoersinfrastructuur op ingangspunt i, en niet in dezelfde verslagperiode, maar tegen de in artikel 49, lid 7, van deze verordening vermelde termijn van het jaar na de verslagperiode naar een andere installatie of CO_2-vervoersinfrastructuur wordt overgebracht. Overeenkomstige hoeveelheden worden niet in aanmerking genomen voor $T_{OUT,\ i}$ voor de volgende verslagperiode.

B.2. **Methode B**

Elke exploitant bepaalt de emissies rekening houdend met alle voor emissies relevante processen in de installatie, alsook met de hoeveelheid CO_2 dat is afgevangen en overgebracht naar de vervoersinfrastructuur, aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Emissies [t } CO_2\text{]} = E_{diffuus} + E_{afgeblazen} + E_{lekkage\text{-}incidenten} + E_{vervoersinfrastructuur}$$

Waarbij:

Emissies =	totale CO_2-emissies van de vervoersinfrastructuur [t CO_2];
$E_{diffuus}$ =	hoeveelheid diffuse emissies [t CO_2] van in de vervoersinfrastructuur vervoerd CO_2, onder meer uit dichtingen, afsluiters, tussenliggende compressorstations en tussenliggende opslagfaciliteiten;
$E_{afgeblazen}$ =	hoeveelheid afgeblazen emissies [t CO_2] van in de vervoersinfrastructuur vervoerd CO_2;
$E_{lekkage\text{-}incidenten}$ =	hoeveelheid CO_2 [t CO_2] vervoerd in de vervoersinfrastructuur dat wordt uitgestoten als gevolg van het falen van een of meer componenten van de vervoersinfrastructuur;
$E_{vervoersinfrastructuur}$ =	hoeveelheid CO_2 [t CO_2] uit de eigen activiteiten van de vervoersinfrastructuur, d.w.z. geen emissies die afkomstig zijn uit het vervoerde CO_2, maar emissies als gevolg van verbranding of andere processen die functioneel gekoppeld zijn aan de vervoersinfrastructuur, gemonitord overeenkomstig de desbetreffende delen van bijlage IV bij deze verordening.

B.2.1. *Diffuse emissies vanuit de vervoersinfrastructuur*

De exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur neemt diffuse emissies uit ten minste de volgende soorten apparatuur in aanmerking:

a) dichtingen;

b) meetinstrumenten;

c) afsluiters;

d) tussenliggende compressorstations;

e) stations voor tussentijdse opslag, met inbegrip van op CO_2-transportvoertuigen gemonteerde stations.

De exploitant bepaalt de gemiddelde emissiefactoren ER (uitgedrukt in g CO_2/tijdseenheid) per item apparatuur per voorval waar diffuse emissies kunnen worden verwacht bij de inbedrijfstelling, en uiterlijk aan het einde van het eerste verslagjaar waarin de vervoersinfrastructuur in bedrijf is. De exploitant herziet die factoren ten minste om de vijf jaar in het licht van de best beschikbare technieken en kennis.

De exploitant berekent de totale emissies door vermenigvuldiging van het aantal items apparatuur in elke categorie met de emissiefactor en optelling van de resultaten voor elke categorie, zoals getoond in de volgende formule:

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

Het aantal voorvallen (N_{occurr}) is het aantal items van de relevante apparatuur per categorie, vermenigvuldigd met het aantal tijdseenheden per jaar.

B.2.2. *Emissies ten gevolge van lekkage-incidenten*

De exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur toont de systeemintegriteit aan door middel van representatieve (ruimte- en tijdgerelateerde) temperatuur- en drukgegevens. Als uit de gegevens blijkt dat een lekkage-incident heeft plaatsgevonden, berekent de exploitant de hoeveelheid weggelekt CO_2 aan de hand van een geschikte methode die in het monitoringplan wordt uiteengezet, gebaseerd op de richtsnoeren voor beste praktijken van de sector, onder meer met gebruikmaking van verschillen qua temperatuur- en drukgegevens in vergelijking met druk- en temperatuurwaarden in het geval van een intact netwerk.

B.2.3. *Afgeblazen emissies*

Elke exploitant van een CO_2-vervoersinfrastructuur neemt in het monitoringplan een analyse op van de potentiële situaties van afgeblazen emissies, zoals om onderhoudsredenen en in geval van noodsituaties, en omschrijft een goed gedocumenteerde methode ter berekening van de hoeveelheid CO_2 dat wordt afgeblazen, gebaseerd op de richtsnoeren voor beste praktijken van de sector.";

j) deel 23 wordt als volgt gewijzigd:

i) in punt A wordt de eerste alinea vervangen door:

"De bevoegde autoriteit baseert de grenzen voor de monitoring en rapportage van emissies als gevolg van de geologische opslag van CO_2 op de afbakening van de opslaglocatie en het opslagcomplex zoals gespecificeerd in de vergunning overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG, alsook op alle hulpinstallaties die functioneel aan het opslagcomplex zijn gekoppeld, zoals stations voor de tussentijdse opslag van CO_2, boosterstations, stations voor het vloeibaar maken, vergassen of zuiveren, en verhitters. Wanneer lekkages uit het opslagcomplex zijn gedetecteerd en wanneer die leiden tot het vrijkomen van CO_2 in de waterkolom, verricht de exploitant onmiddellijk de volgende handelingen:

a) de bevoegde autoriteit inlichten;

b) de lekkage bijtellen als een bronstroom of emissiebron voor de betreffende installatie;

c) de emissies monitoren en rapporteren.";

ii) in punt B wordt de eerste alinea vervangen door:

"De exploitant van een geologische opslagactiviteit telt bij zijn berekende emissieniveau geen CO_2 bij dat wordt ontvangen van een andere installatie en trekt van zijn berekend emissieniveau geen CO_2 af dat geologisch is opgeslagen op de opslaglocatie of dat is overgebracht naar een andere installatie. De exploitant monitort de emissies van alle hulpinstallaties die functioneel aan het opslagcomplex zijn gekoppeld overeenkomstig de bepalingen van deel 22 van bijlage IV bij deze verordening.";

iii) in punt B.1 wordt de tweede alinea vervangen door:

"Elke exploitant bepaalt A CO_2 als een of meer bronstromen zoals in een massabalansmethode overeenkomstig artikel 25 of door middel van een meetmethode overeenkomstig de artikelen 41 tot en met 46 van deze verordening. In afwijking van de eerste zin en na goedkeuring door de bevoegde autoriteit mag de exploitant in het monitoringplan een geschikte methode voor het bepalen van A CO_2 opnemen op basis van de beste praktijken van de sector, indien de toepassing van meetmethoden zoals bedoeld in de eerste zin tot onredelijke kosten zou leiden of de exploitant kan aantonen dat de hoeveelheden met de op de beste praktijken van de sector gebaseerde methode met ten minste dezelfde nauwkeurigheid kunnen worden bepaald als met de meetmethoden.";

iv) in punt B.2 wordt de eerste alinea vervangen door:

"Elke exploitant neemt ten minste de volgende potentiële extra emissiebronnen van tertiaire winning van koolwaterstoffen in aanmerking:".

53) Bijlage V wordt als volgt gewijzigd:

a) tabel 1 wordt als volgt gewijzigd:

i) de twaalfde rij, "**Raffineren van aardoliën**", wordt vervangen door:

"**Raffineren van oliën**";

ii) de zevenentwintigste rij, "**Productie van primair aluminium**", wordt vervangen door:

"**Productie van primair aluminium of aluminiumoxide**";

iii) de volgende rijen worden toegevoegd aan het einde van de tabel:

"**Afvang en overdracht van CO_2 en geologische opslag ervan in een opslaglocatie waarvoor overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG een vergunning is verleend**						
Massabalans van overgebracht CO_2	2	n.v.t.	n.v.t.	2	n.v.t.	n.v.t.
CO_2 uit diffuse emissies, emissies ten gevolge van lekkage en afgeblazen emissies	2	n.v.t.	n.v.t.	2	n.v.t.	n.v.t."

54) In de tabel van bijlage VII worden na de tweede rij, onder het kopje "Aardgas", de volgende rijen ingevoegd:

"Overgebracht CO_2	Ten minste wekelijks
Rookgas voor de toepassing van artikel 43, lid 4	Eens per 50 000 ton totaal CO_2 en ten minste eens per maand"

55) Bijlage IX wordt als volgt gewijzigd:

a) deel 2 wordt als volgt gewijzigd:

i) de titel wordt vervangen door:

"**SPECIFIEKE ELEMENTEN VOOR VASTE INSTALLATIES**:";

ii) in punt 6) wordt de inleidende zin vervangen door:

"voor de productie van primair aluminium of aluminiumoxide voorts de volgende elementen:";

iii) in punt 7) wordt punt b) wordt vervangen door:

"b) representatieve samengevoegde druk- en temperatuurgegevens van een vervoersinfrastructuur";

iv) het volgende punt 8) wordt toegevoegd:

"8) voor permanent chemisch gebonden CO_2, in voorkomend geval, voorts de volgende elementen:

a) documentatie van de hoeveelheid permanent chemisch gebonden CO_2;

b) de soorten producten waarin de CO_2 chemisch is gebonden, de geproduceerde hoeveelheden daarvan en de respectieve toepassingen van de producten.";

b) deel 3 wordt als volgt gewijzigd:

i) punt 4) wordt vervangen door:

"4) voor de monitoring van emissies, documentatie van de methode met betrekking tot ontbrekende gegevens, indien van toepassing, het aantal vluchten met ontbrekende gegevens, de gegevens die zijn gebruikt om de lacunes op te vullen en, waar gegevens ontbraken voor meer dan 5 % van de gerapporteerde vluchten, redenen voor het ontbreken alsook documentatie van de genomen herstelmaatregelen.";

ii) de volgende punten 5) en 6) worden toegevoegd:

"5) voor de monitoring en rapportage van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart, alle gegevens die door de vliegtuigexploitant worden gemonitord overeenkomstig artikel 56 ter, lid 2, van deze verordening, indien die gegevens worden gebruikt om het CO_2(e) per vlucht te berekenen volgens de in artikel 56 bis van deze verordening bedoelde methode;

6) voor de monitoring van niet-CO_2-effecten van de luchtvaart en indien de vliegtuigexploitant NEATS niet gebruikt, het aantal vluchten waarvoor gegevenslacunes zijn geconstateerd en de passende standaardwaarden van deel 5 van bijlage III bis en bijlage III ter bij deze verordening die zijn gebruikt om de gegevenslacunes op te vullen.".

56) Bijlage X wordt als volgt gewijzigd:

a) deel 1 wordt als volgt gewijzigd:

i) de titel wordt vervangen door:

"**Jaarlijkse emissieverslagen van vaste installaties**";

ii) in punt 6) wordt punt a) vervangen door:

"a) de totale emissies uitgedrukt in t CO_2(e), met inbegrip van CO_2 uit biomassabronstromen die niet in overeenstemming zijn met artikel 38, lid 5, van deze verordening, of uit RFNBO- of RCF-bronstromen die niet in overeenstemming zijn met artikel 39 bis, lid 3, van deze verordening, of uit synthetische koolstofarme brandstofbronstromen die niet in overeenstemming zijn met artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening;";

iii) in punt 6) wordt punt f) vervangen door:

"f) emissiefactoren, uitgedrukt overeenkomstig de voorschriften van artikel 36, lid 2, van deze verordening; biomassafractie; biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, RFNBO- of RCF-fractie, RFNBO- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt, synthetische koolstofarme fractie, synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, en oxidatie- en conversiefactoren, uitgedrukt als dimensieloze fracties;";

iv) punt 7) wordt vervangen door:

"(7) bij toepassing van een massabalansmethode, de massastroom en het koolstofgehalte voor elke bronstroom vanuit en naar de installatie; biomassafractie, biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, RFNBO- of RCF-fractie, RFNB- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt, synthetische koolstofarme fractie, synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, en calorische onderwaarde, indien relevant;";

v) in punt 8 worden de punten a), b), c), d) en e) vervangen door:

"a) hoeveelheden verbrande biomassa en biomassa waarvoor het nultarief geldt, of hoeveelheden verbrande RFNBO's of RCF's en RFNBO's of RCF's waarvoor het nultarief geldt, of hoeveelheden verbrande synthetische koolstofarme brandstoffen en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, uitgedrukt in TJ, of ingezet in processen, uitgedrukt in t of Nm^3;

b) CO_2-emissies uit biomassa en biomassa waarvoor het nultarief geldt, of emissies uit RFNBO's of RCF's en RFNBO's of RCF's waarvoor het nultarief geldt, of emissies uit synthetische koolstofarme brandstoffen en synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, uitgedrukt in t CO_2, indien een meetmethode wordt gebruikt ter bepaling van de emissies;

c) een proxy-waarde voor de calorische onderwaarde van de als brandstof gebruikte bronstromen van biomassa of RFNBO's of RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen, indien relevant;

d) emissies, hoeveelheden en energiegehalte van verbrande biomassabrandstoffen en vloeibare biomassa of verbrande RFNBO's of RCF's of verbrande synthetische koolstofarme brandstoffen, uitgedrukt in t en TJ, en informatie over de vraag of dergelijke biomassabrandstoffen en vloeibare biomassa of RFNBO's of RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen waarvoor het nultarief geldt, voldoen aan artikel 38, lid 5, of artikel 39 bis, lid 3, of artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening;

e) CO_2 of N_2O overgebracht naar of ontvangen van een installatie, en CO_2 in doorvoer, waarop artikel 49 of artikel 50 van toepassing is, uitgedrukt in t CO_2(e)";

vi) in punt 8) worden de punten i) en j) toegevoegd:

"i) hoeveelheid chemisch in een product gebonden CO_2 overeenkomstig artikel 49 bis, lid 1, van deze verordening, uitgedrukt in t CO_2;

j) soorten en hoeveelheden geproduceerde producten waarin CO_2 chemisch is gebonden overeenkomstig artikel 49 bis, lid 1, van deze verordening, uitgedrukt in t product;";

vii) in punt 9) wordt punt c) vervangen door:

"c) indien van toepassing, een proxy-waarde voor de energie-inhoud van fossiele brandstoffen en materialen en van als brandstoffen en materialen gebruikte biomassa en van RFNBO's of RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen;";

b) deel 2 wordt als volgt gewijzigd:

i) de punten 8) en 9) worden vervangen door:

"(8) massa van de zuivere brandstof (in ton) per brandstoftype per combinatie van lidstaten, met inbegrip van informatie over alle volgende elementen:

a) of voor de alternatieve vliegtuigbrandstof het nultarief geldt overeenkomstig artikel 54 quater van deze verordening;

b) of de brandstof een in aanmerking komende vliegtuigbrandstof is;

c) voor in aanmerking komende vliegtuigbrandstoffen, het brandstoftype als gedefinieerd in artikel 3 quater, lid 6, van Richtlijn 2003/87/EG;

(9) totale CO_2-emissies in ton CO_2, gebruikmakend van de voorlopige emissiefactor en van de naar de lidstaten van vertrek en aankomst uitgesplitste emissiefactor;";

ii) punt 12) wordt vervangen door:

"(12) posten "PM":

a) hoeveelheid alternatieve vliegtuigbrandstoffen die in de loop van het verslagjaar is gebruikt (in ton), uitgesplitst per brandstoftype, en de vraag of de brandstoffen in overeenstemming zijn met artikel 54 quater van deze verordening;

b) de calorische onderwaarde van alternatieve brandstoffen;";

iii) punt 13) wordt vervangen door:

"(13) in een bijlage bij het jaarlijkse emissieverslag vermeldt de vliegtuigexploitant de jaarlijkse emissies en het jaarlijkse aantal vluchten per luchtvaartterreincombinatie. In voorkomend geval worden de hoeveelheden alternatieve vliegtuigbrandstof en in aanmerking komende vliegtuigbrandstof (in ton) per luchtvaartterreincombinatie vermeld. Indien de exploitant daarom verzoekt, behandelt de bevoegde autoriteit deze informatie als vertrouwelijk.";

c) het volgende deel 2 bis wordt ingevoegd:

"2 bis.
JAARLIJKSE VERSLAGEN VAN VLIEGTUIGEXPLOITANTEN OVER NIET-CO_2-EFFECTEN VAN DE LUCHTVAART

Voor niet-CO_2-effecten van de luchtvaart bevat het in artikel 68, lid 5, van deze verordening bedoelde afzonderlijke verslag ten minste de volgende informatie:

(1) identificatiegegevens van de vliegtuigexploitant, de roepnaam of andere unieke aanduidingen die voor de luchtverkeersleiding worden gebruikt, en relevante contactgegevens;

(2) naam en adres van de verificateur van het verslag;

(3) het verslagjaar;

(4) titel en versienummer van het laatste goedgekeurde monitoringplan en de datum van toepassing daarvan, alsmede de titel en het versienummer van andere monitoringplannen die relevant zijn voor het verslagjaar;

(5) relevante veranderingen in de activiteiten en afwijkingen van het goedgekeurde monitoringplan tijdens de verslagperiode;

(6) de registratienummers van de luchtvaartuigen en de typen luchtvaartuigen die in de periode waarop het verslag betrekking heeft, zijn gebruikt voor de uitoefening van de onder bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG vallende luchtvaartactiviteiten van de vliegtuigexploitant;

(7) het totale aantal vluchten per landencombinatie waarop het verslag betrekking heeft;

(8) de som van alle CO_2(e) van de gemonitorde vluchten van de vliegtuigexploitant per luchtvaartterreincombinatie, uitgedrukt in de klimaatmetriek van artikel 56 bis, lid 2, van deze verordening;

(9) een XML-tabel die per vlucht de vluchtinformatie, het type luchtvaartuig, de identificatiecode van de motor en CO_2(e) omvat, zoals gedefinieerd in deel 1 van bijlage III bis bij deze verordening, uitgedrukt in de klimaatmetriek van artikel 56 bis, lid 2, van deze verordening;

(10) indien de vliegtuigexploitant voor de berekening van CO_2(e) geen gebruik maakt van NEATS maar van eigen instrumenten of instrumenten van derden zoals bedoeld in artikel 56 bis, lid 7, punt b), van deze verordening, een beschrijving van de manier waarop werkzaamheid in die instrumenten wordt toegepast om het GWP te preciseren, in overeenstemming met deze verordening en met NEATS. Indien werkzaamheid niet in de instrumenten is toegepast, verstrekt de vliegtuigexploitant een beschrijving waarin de redenen voor het niet toepassen worden toegelicht.";

d) deel 4 wordt als volgt gewijzigd:

i) punt 6) wordt als volgt gewijzigd:

— punt a) wordt vervangen door:

"a) de totale emissies uitgedrukt in t CO_2(e), met inbegrip van CO_2 uit biomassabrandstofstromen die niet in overeenstemming zijn met artikel 38, lid 5, van deze verordening, of uit RFNBO- of RCF-bronstromen die niet in overeenstemming zijn met artikel 39 bis, lid 3, van deze verordening, of uit synthetische koolstofarme brandstofbronstromen die niet in overeenstemming zijn met artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening;";

— punt d) wordt vervangen door:

"d) emissiefactoren, uitgedrukt overeenkomstig de voorschriften van artikel 75 septies van deze verordening; biomassafractie, biomassafractie waarvoor het nultarief geldt, RFNBO- of RCF-fractie, RFNB- of RCF-fractie waarvoor het nultarief geldt, synthetische koolstofarme fractie, synthetische koolstofarme fractie waarvoor het nultarief geldt, uitgedrukt als dimensieloze fracties;";

ii) in punt 7) worden de punten a) en b) vervangen door:

"a) een proxy-waarde voor de calorische onderwaarde van de brandstofstromen van biomassa, RFNBO's, RCF's of synthetische koolstofarme brandstoffen, indien relevant;

b) emissies, hoeveelheden en energiegehalte van ter verbruik uitgeslagen biobrandstoffen, vloeibare biomassa, biomassabrandstoffen, RFNBO's en RCF's en synthetische koolstofarme brandstoffen, uitgedrukt in t en TJ, en informatie over de vraag of zij voldoen aan artikel 38, lid 5, of artikel 39 bis, lid 3, of artikel 39 bis, lid 4, van deze verordening;".

57) In bijlage X bis wordt de inleidende zin vervangen door:

"De exploitant dient, samen met de informatie in het jaarlijkse emissieverslag overeenkomstig bijlage X bij deze verordening, de volgende informatie in voor elke in artikel 3, punt a septies), van Richtlijn 2003/87/EG gedefinieerde brandstof die hij aankoopt:".

58) In bijlage X ter wordt de inleidende zin vervangen door:

"De gereglementeerde entiteit dient, samen met de informatie in het jaarlijkse emissieverslag overeenkomstig bijlage X bij deze verordening, de volgende informatie in voor elke in artikel 3, punt a septies), van Richtlijn 2003/87/EG gedefinieerde brandstof die hij aankoopt:".

Artikel 2

Inwerkingtreding en toepassing

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Zij is van toepassing met ingang van 1 januari 2024.

Artikel 1, punt 2), m), en punten 42) tot en met 46), 49), 57) en 58), is echter van toepassing met ingang van 1 juli 2024.

Artikel 1, punten 3) en 5) tot en met 8), punt 9), c), punten 21), 25), 26) en 27), punt 28, a), punten 29), 35), 36), 38), 40) en 41), punt 47), a), ii) en iii), punt 47), b), i), eerste en vierde streepje, punt 47), b), iii), punt 48), a), ii), punt 51), punt 52), d), e) en f), punt 52), g), ii), punt 52), h), i) en j), punt 53), punt 55), a), ii), iii) en iv), punt 55), b), ii), punt 56), a), vi), en punt 56), c), is van toepassing met ingang van 1 januari 2025.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 23 september 2024.

Voor de Commissie
De voorzitter
Ursula VON DER LEYEN