

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene

L 334



Ediția în limba română

Legislație

Anul 61

31 decembrie 2018

Cuprins

II Acte fără caracter legislativ

REGULAMENTE

- ★ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei ⁽¹⁾ 1
- ★ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽¹⁾ 94

⁽¹⁾ Text cu relevanță pentru SEE.

Actele ale căror titluri sunt tipărite cu caractere drepte sunt acte de gestionare curentă adoptate în cadrul politicii agricole și care au, în general, o perioadă de valabilitate limitată.

Titlurile celorlalte acte sunt tipărite cu caractere aldine și sunt precedate de un asterisc.

Acest număr încheie seria L din anul 2018.

RO

II

(Acte fără caracter legislativ)

REGULAMENTE

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/2066 AL COMISIEI

din 19 decembrie 2018

privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE ⁽¹⁾ a Consiliului, în special articolul 14 alineatul (1),

întrucât:

- (1) Prezentul regulament ar trebui să intre în vigoare în regim de urgență pentru a ține seama de prima ediție a standardelor internaționale și a practicilor recomandate privind protecția mediului - schema de compensare și de reducere a emisiilor de carbon pentru aviația internațională (CORSIA) (anexa 16 volumul IV la Convenția de la Chicago), adoptată de către Consiliul OACI la cea de a 10-a reuniune a sa din cadrul celei de a 214-a sesiuni din 27 iunie 2018, care urmează să se aplice începând cu 2019.
- (2) Pentru buna funcționare a sistemului de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră („EU ETS”) stabilit prin Directiva 2003/87/CE este crucial ca monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră, realizate în conformitate cu cerințele armonizate prevăzute în prezentul regulament, să fie complete, coerente, transparente și precise.
- (3) În cea de-a treia perioadă de comercializare a EU ETS (2013-2020), operatorii industriali, operatorii din domeniul aviației, verifcatorii și autoritățile competente au dobândit experiență în ceea ce privește monitorizarea și raportarea în temeiul Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei ⁽²⁾. Această experiență a demonstrat necesitatea de a se îmbunătăți, clarifica și simplifica normele de monitorizare și de raportare, astfel încât să se promoveze o mai mare armonizare și să se eficientizeze sistemul. Regulamentul (UE) nr. 601/2012 a fost modificat substanțial în mai multe rânduri. Deoarece urmează să se opereze noi modificări, acesta ar trebui să fie înlocuit, din rațiuni de claritate.
- (4) Definiția „biomasei” din prezentul regulament ar trebui să fie în concordanță cu definițiile termenilor „biomasă”, „biolichide” și „biocombustibili” de la articolul 2 din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽³⁾, în special deoarece tratamentul preferențial în ceea ce privește obligațiile de restituire a certificatelor în cadrul EU ETS constituie o „schemă de sprijin” în sensul articolului 2 litera (k) și, prin urmare, un sprijin financiar în sensul articolului 17 alineatul (1) litera (c) din directiva respectivă.

⁽¹⁾ JO L 275, 25.10.2003, p. 32.

⁽²⁾ Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei din 21 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 181, 12.7.2012, p. 30).

⁽³⁾ Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, de modificare și ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE și 2003/30/CE (JO L 140, 5.6.2009, p. 16).

- (5) Din motive de coerență, definițiile prevăzute în Decizia 2009/450/CE a Comisiei ⁽¹⁾ și în Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽²⁾ ar trebui să se aplice prezentului regulament.
- (6) Pentru a asigura cea mai bună funcționare posibilă a sistemului de monitorizare și de raportare, statele membre care desemnează mai multe autorități competente ar trebui să se asigure că respectivele autorități competente își coordonează activitatea în conformitate cu principiile stabilite în prezentul regulament.
- (7) Planul de monitorizare, care stabilește o documentație detaliată, completă și transparentă cu privire la metodologia unui anumit operator al unei instalații sau a unui anumit operator de aeronave ar trebui să constituie un element central al sistemului instituit prin prezentul regulament. Ar trebui solicitate actualizări periodice ale planului pentru a ține seama de constatările verficatorului, dar și la inițiativa operatorului sau a operatorului de aeronave. Principala responsabilitate pentru punerea în aplicare a metodologiei de monitorizare, unele secțiuni ale acesteia fiind specificate mai detaliat în procedurile prevăzute de prezentul regulament, ar trebui să revină în continuare operatorului sau operatorului de aeronave.
- (8) Întrucât planul de monitorizare constituie elementul central al normelor de monitorizare și raportare, orice modificare semnificativă a acestuia ar trebui să fie supusă aprobării autorității competente. Cu toate acestea, pentru a reduce sarcina administrativă a autorităților competente și a operatorilor, anumite tipuri de modificări ale planului nu ar trebui să fie considerate semnificative și, prin urmare, nu ar trebui să necesite o aprobare formală.
- (9) Este necesar să se stabilească metodologii de bază în ceea ce privește monitorizarea, în vederea reducerii la minimum a sarcinii operatorilor și a operatorilor de aeronave, precum și a facilitării unei monitorizări și raportări eficiente a emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE. Aceste metodologii ar trebui să includă metodologii fundamentale de calcul și de măsurare. Metodologiile de calcul ar trebui să cuprindă o metodologie standard și o metodologie a bilanțului masic. Ar trebui să fie posibilă combinarea metodologiilor de măsurare, a metodologiei standard de calcul și a metodologiei bilanțului masic în cadrul aceleiași instalații, cu condiția ca operatorul să se asigure că nu există omisiuni sau dublă contabilizare.
- (10) Pentru a reduce la minimum sarcina operatorilor și a operatorilor de aeronave, ar trebui să se prevadă simplificarea cerinței referitoare la evaluarea incertitudinii, fără a se reduce precizia acestei evaluări. În cazul în care sunt folosite instrumente de măsurare care respectă condițiile de conformitate, ar trebui aplicate cerințe simplificate considerabil referitoare la evaluarea incertitudinii, mai ales dacă aceste instrumente fac obiectul unui control metrologic legal național.
- (11) Este necesar să se definească parametrii de calcul, care pot fi implicați sau determinați prin analize. În materie de analize, ar trebui să se mențină preferința pentru utilizarea de laboratoare acreditate în conformitate cu Cerințele generale standard armonizate pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări (EN ISO/IEC 17025) pentru metodele analitice relevante, precum și să prevadă cerințe mai pragmatice pentru demonstrarea unei echivalențe considerabile în cazul laboratoarelor neacreditate, inclusiv în conformitate cu sistemele standard armonizate de gestionare a calității – Cerințe (EN ISO/IEC 9001) sau cu alte sisteme relevante certificate de gestionare a calității.
- (12) Este necesar să se stabilească o metodologie transparentă și coerentă de determinare a costurilor nerezonabile.
- (13) Ar trebui să se stabilească o echivalență mai mare între metodologiile bazate pe calcul și cele bazate pe măsurare. Acest lucru va necesita o mai bună aliniere a cerințelor privind nivelurile. În scopul determinării fracțiunilor de biomasă ale CO₂ atunci când se utilizează sisteme de măsurare continuă a emisiilor (CEMS), ar trebui să se țină seama de progresele tehnologice recente. Prin urmare, ar trebui stabilite norme mai flexibile pentru determinarea fracțiunii de biomasă, permițând în special, în acest scop, utilizarea altor metode decât abordările bazate pe calcul.
- (14) Întrucât emisiile provenite de la biomasă sunt clasificate de obicei ca fiind zero în sensul EU ETS, ar trebui stabilite norme de monitorizare simplificate pentru fluxurile sursă de biomasă pure. În cazul în care combustibilii sau materialele sunt amestecuri de biomasă și de constituenți fosili, ar trebui să fie clarificate cerințele privind monitorizarea. Ar trebui să se facă o distincție mai bună între factorul de emisii preliminar care se referă la conținutul total de carbon și factorul de emisie care se referă numai la fracțiunea fosilă de CO₂. În acest scop, ar

⁽¹⁾ Decizia 2009/450/CE a Comisiei din 8 iunie 2009 privind interpretarea detaliată a activităților de aviație enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 149, 12.6.2009, p. 69).

⁽²⁾ Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 114).

trebui prevăzute definiții separate ale nivelurilor: pentru factorul de emisie preliminar și pentru fracțiunea de biomasă/fosilă. La fel ca în cazul altor parametri de calcul, cerințele ar trebui să țină seama de dimensiunea instalației și de emisiile de gaze cu efect de seră asociate combustibilului sau materialului respectiv. În acest scop, ar trebui stabilite cerințe minime.

- (15) Ar trebui să se evite impunerea unui efort de monitorizare disproporționat în cazul instalațiilor cu emisii anuale mai scăzute și cu consecințe mai reduse, asigurând în același timp menținerea unui grad acceptabil de precizie. În această privință, ar trebui stabilite condiții speciale pentru instalațiile considerate ca având emisii scăzute și pentru operatorii de aeronave considerați ca fiind emițători mici.
- (16) Articolul 27 din Directiva 2003/87/CE permite statelor membre să excludă din EU ETS instalațiile de mici dimensiuni, sub rezerva aplicării unor măsuri echivalente și cu condiția îndeplinirii condițiilor prevăzute la articolul respectiv. Articolul 27a din Directiva 2003/87/CE permite statelor membre să excludă din EU ETS instalațiile care emit mai puțin de 2 500 de tone, cu condiția îndeplinirii condițiilor prevăzute la articolul respectiv. Prezentul regulament nu ar trebui să se aplice direct instalațiilor excluse în temeiul articolului 27 sau 27a din Directiva 2003/87/CE decât dacă statul membru decide altfel.
- (17) Pentru a elimina eventualele sincopă legate de transferul de CO₂ inerent sau pur, astfel de transferuri ar trebui să fie autorizate numai în condiții foarte specifice. În hotărârea sa din 19 ianuarie 2017 în cauza C-460/15 ⁽¹⁾, Curtea de Justiție a Uniunii Europene a constatat că cea de-a doua teză a articolului 49 alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 și punctul 10 (B) din anexa IV la regulamentul respectiv nu sunt valabile în măsura în care acestea includ în mod sistematic dioxidul de carbon (CO₂) transferat către o altă instalație pentru producerea carbonatului de calciu precipitat în emisiile instalației de ardere a varului, indiferent dacă CO₂ este eliberat sau nu în atmosferă. Pentru a ține seama de hotărârea Curții în cauza C-460/15, CO₂ care este transferat în scopul producerii de carbonat de calciu precipitat și care ajunge să fie legat chimic în acest precipitat ar trebui recunoscut ca nefiind eliberat în atmosferă. Totuși, aceste condiții nu ar trebui să excludă posibilitatea unor inovații viitoare. Prin urmare, Regulamentul (CE) nr. 601/2012 ar trebui modificat în mod corespunzător.
- (18) Întrucât este posibil ca nu numai CO₂, dar și N₂O să fie transferat între instalații, ar trebui introduse norme de monitorizare pentru transferul de N₂O similare cu cele pentru transferul CO₂. Totodată, este oportun să se extindă definiția pentru CO₂ inerent dincolo de limitele emisiilor de CO₂ conținute de combustibili, la CO₂ din orice flux de sursă care trebuie monitorizat.
- (19) Ar trebui să se prevadă dispoziții specifice domeniului aviatic în ceea ce privește planurile de monitorizare și monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră.
- (20) Ar trebui să se asigure coerența în estimarea lacunelor în materie de date, prin impunerea utilizării de proceduri de estimare prudente recunoscute în planul de monitorizare sau, atunci când acest lucru nu este posibil, prin aprobarea unei proceduri adecvate de către autoritatea competentă și includerea acestora în planul de monitorizare.
- (21) Operatorilor ar trebui să li se solicite periodic să își revizuiască metodologia de monitorizare în vederea îmbunătățirii și să ia în considerare recomandările făcute de verificatori ca parte a procesului de verificare. În cazul în care nu utilizează o metodologie bazată pe sistemul cu niveluri sau nu reușesc să respecte metodologiile cu cele mai înalte niveluri, operatorii ar trebui să raporteze în mod regulat cu privire la măsurile pe care le iau pentru a respecta o metodologie de monitorizare bazată pe sistemul cu niveluri și pentru a atinge nivelul cel mai înalt solicitat. Pentru a reduce sarcina administrativă legată de raportarea privind îmbunătățirile, ar trebui ajustate intervalele și motivele care stau la baza raportării privind îmbunătățirile, ținând seama de experiențele statelor membre în ceea ce privește practicile administrative.
- (22) În conformitate cu articolul 3e alineatul (1) și cu articolul 28a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, operatorii de aeronave pot să solicite alocarea cu titlu gratuit a unor certificate de emisii pentru activitățile menționate în anexa I la respectiva directivă, pe baza datelor tonă-kilometru verificate.
- (23) Este necesar să se promoveze utilizarea tehnologiei informației, inclusiv cerințele referitoare la formatele pentru schimbul de date, precum și utilizarea sistemelor automate, iar statele membre ar trebui, prin urmare, să fie autorizate să le solicite operatorilor economici să utilizeze astfel de sisteme. Statele membre ar trebui, de asemenea, să își poată elabora propriile modele electronice și specificații privind formatul fișierelor care ar trebui, cu toate acestea, să fie conforme cu standardele minime publicate de Comisie.
- (24) Ar trebui stabilite norme pentru substanțele care conțin alte forme de carbon care duc la emisii de CO₂ decât materialele care conțin carbonați, pentru a oferi mai multă claritate în ceea ce privește normele de monitorizare și de raportare pentru emisiile de proces. Utilizarea ureei în procesul de curățare a gazelor de ardere ar trebui menționată în mod explicit și ar trebui să se includă pe listă un factor de emisie implicit corespunzător.

⁽¹⁾ Hotărârea Curții de Justiție din 19 ianuarie 2017, Schaefer Kalk GmbH & Co. KG/Bundesrepublik Deutschland, C-460/15, ECLI:EU:C:2017:29.

- (25) Statele membre ar trebui să dispună de o perioadă suficientă de timp pentru a adopta măsurile necesare și pentru a stabili cadrul instituțional național adecvat care să asigure aplicarea efectivă a prezentului regulament. Prin urmare, prezentul regulament ar trebui să se aplice, inclusiv după o altă revizuire care intervine înainte de data la care devine aplicabil, pentru a se ține seama de evoluțiile ulterioare și pentru a se înlătura trimiterile la surse din afara dreptului Uniunii atunci când este posibil, de la începutul celei de-a patra perioade de comercializare, cu excepția modificărilor aduse Regulamentului (UE) nr. 601/2012, care ar trebui să se aplice cât mai curând posibil.
- (26) Regulamentul (UE) nr. 601/2012 ar trebui abrogat începând cu 1 ianuarie 2021. Cu toate acestea, efectele sale ar trebui menținute pentru monitorizarea, raportarea și verificarea datelor privind emisiile și activitățile din cursul celei de a treia perioade de comercializare din cadrul EU ETS.
- (27) Prezentul regulament include îmbunătățiri în ceea ce privește monitorizarea și raportarea, care țin seama de prima ediție a standardelor internaționale și a practicilor recomandate privind protecția mediului - Schema de compensare și de reducere a emisiilor de carbon pentru aviația internațională (CORSIA) (anexa 16, volumul IV la acord), adoptată de către Consiliul OACI la cea de-a zecea reuniune a sa din cadrul celei de a 214-a sesiuni, din 27 iunie 2018. Regulamentul privind verificarea rapoartelor privind emisiile de gaze cu efect de seră și a rapoartelor privind datele tonă-kilometru și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE se modifică și pentru a se ține seama de prima ediție a standardelor internaționale și a practicilor recomandate, iar aceste două instrumente sunt completate de un act delegat în temeiul articolului 28c din Directiva 2003/87/CE. Prin urmare, Regulamentul (UE) nr. 601/2012 ar trebui modificat în mod corespunzător.
- (28) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul Comitetului privind schimbările climatice,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

SECȚIUNEA 1

Obiect și definiții

Articolul 1

Obiect

Prezentul regulament prevede norme pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră și a datelor privind activitatea, în temeiul Directivei 2003/87/CE, pentru perioada de comercializare a sistemului de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră ale Uniunii care începe la data de 1 ianuarie 2021 și pentru perioadele de comercializare următoare.

Articolul 2

Domeniu de aplicare

Prezentul regulament se aplică monitorizării și raportării emisiilor de gaze cu efect de seră legate de activitățile enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE și datelor privind activitatea privind instalațiile staționare și activitățile din domeniul aviației, precum și monitorizării și raportării datelor tonă-kilometru legate de activitățile de aviație.

Acesta se aplică emisiilor și datelor privind activitatea înregistrate începând cu 1 ianuarie 2021.

Articolul 3

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. „date privind activitatea” înseamnă date privind cantitatea de combustibili sau de materiale consumate sau produse de un proces relevant pentru metodologia de monitorizare bazată pe calcul, exprimate în terajouli, în masă în tone sau (pentru gaze) în volum în metri cubi normali, după caz;
2. „perioadă de comercializare” înseamnă perioada menționată la articolul 13 din Directiva 2003/87/CE;
3. „tonă-kilometru” înseamnă o tonă de sarcină utilă transportată pe o distanță de un kilometru;

4. „flux-sursă” înseamnă oricare dintre următoarele:
 - (a) un tip anume de combustibil, de material sau de produs care, ca urmare a consumului sau a procesului de producere a acestuia, generează emisii de gaze cu efect de seră semnificative pornind de la una sau mai multe surse de emisii;
 - (b) un tip anume de combustibil, de material sau de produs care conține carbon și care este inclus în calculul emisiilor de gaze cu efect de seră utilizând o metodologie a bilanțului masic;
5. „sursă de emisii” înseamnă o parte identificabilă distinctă dintr-o instalație sau un proces din cadrul unei instalații care generează emisii de gaze cu efect de seră relevante sau, în cazul activităților de aviație, o aeronavă individuală;
6. „incertitudine” înseamnă un parametru, asociat rezultatului determinării unei cantități, care caracterizează dispersia valorilor care ar putea fi atribuite, în mod logic, cantității în cauză, incluzând efectele factorilor sistematici, precum și ale factorilor aleatorii, exprimat în procente, și descrie un interval de încredere situat în jurul valorii medii care cuprinde 95 % din valorile estimate, luând în considerare orice asimetrie a distribuției valorilor;
7. „parametri de calcul” înseamnă puterea calorică netă, factorul de emisie, factorul de emisie preliminar, factorul de oxidare, factorul de conversie, conținutul de carbon sau fracțiunea de biomasă;
8. „nivel” înseamnă o cerință definită, utilizată pentru determinarea datelor privind activitatea, a parametrilor de calcul, a emisiilor anuale și a mediei orare anuale a emisiilor, precum și a sarcinii utile;
9. „risc inherent” înseamnă susceptibilitatea unui parametru din raportul privind emisiile anuale sau din raportul tonă-kilometru de a conține inexactități care ar putea fi semnificative atunci când sunt luate în calcul la nivel individual sau sunt agregate cu alte inexactități, înainte de a lua în considerare efectul oricăror activități de control asociate;
10. „risc de control” înseamnă susceptibilitatea unui parametru din raportul privind emisiile anuale sau din raportul tonă-kilometru de a conține inexactități care ar putea fi semnificative atunci când sunt luate în calcul la nivel individual sau sunt agregate cu alte inexactități și care nu este împiedicată sau identificată și corectată la timp de sistemul de control;
11. „emisii de ardere” înseamnă emisiile de gaze cu efect de seră care au loc în timpul reacției exoterme a unui combustibil cu oxigenul;
12. „perioadă de raportare” înseamnă un an calendaristic în timpul căruia emisiile trebuie monitorizate și raportate sau, pentru datele exprimate în tonă-kilometru, anul de monitorizare menționat la articolele 3e și 3f din Directiva 2003/87/CE;
13. „factor de emisie” înseamnă rata medie de emisii a unui gaz cu efect de seră raportată la datele privind activitatea ale unui flux-sursă, presupunând că oxidarea este completă în cazul arderii și conversia este integrală pentru toate celelalte reacții chimice;
14. „factor de oxidare” înseamnă raportul dintre carbonul oxidat în CO_2 ca urmare a arderii și carbonul total conținut în combustibil, exprimat ca fracție, considerând monoxidul de carbon (CO) emis în atmosferă drept cantitatea molară echivalentă a CO_2 ;
15. „factor de conversie” înseamnă raportul dintre carbonul emis sub formă de CO_2 și carbonul total conținut în fluxul-sursă înainte ca procesul de emisie să aibă loc, exprimat ca fracție, considerând monoxidul de carbon (CO) emis în atmosferă drept cantitatea molară echivalentă a CO_2 ;
16. „precizie” înseamnă gradul de apropiere dintre rezultatul unei măsurători și valoarea reală a cantității în cauză sau o valoare de referință determinată empiric, folosind materiale de calibrare și metode de standardizare acceptate la nivel internațional și trasabile, luând în considerare atât factorii accidentali, cât și pe cei sistematici;
17. „calibrare” înseamnă setul de operații care stabilește, în condiții date, relațiile dintre valorile indicate de un instrument de măsurare sau un sistem de măsurare sau valorile reprezentate de o unitate de măsură materializată sau de un material de referință și valorile corespunzătoare ale unei cantități care decurge dintr-un standard de referință;
18. „zbor” înseamnă un zbor astfel cum este definit la punctul 1 subpunctul 1 din anexa la Decizia 2009/450/CE;
19. „pasageri” înseamnă persoanele aflate la bordul aeronavei în timpul unui zbor, fără ai include pe membrii echipajului aflați în timpul serviciului;
20. „prudent” înseamnă definirea unui set de ipoteze de așa manieră încât să se asigure evitarea oricărei subestimări a emisiilor anuale sau a oricărei supraestimări a datelor tonă-kilometru;
21. „biomasă” înseamnă fracțiunea biodegradabilă din produse, deșeuri și reziduuri de origine biologică provenite din agricultură (inclusiv substanțe de origine vegetală și animală), silvicultură și industriile conexe, inclusiv pescuit și acvacultură, precum și fracțiunea biodegradabilă din deșeurile industriale și municipale; biomasa include biolichidele și biocarburanții;
22. „biolichide” înseamnă combustibilii lichizi produși din biomasă și utilizați în scopuri energetice, altele decât pentru transport, inclusiv pentru producerea de energie electrică și de energie destinată încălzirii și răcirii;

23. „biocarburanți” înseamnă combustibili lichizi sau gazoși pentru transport, produși din biomasă;
24. „verificare metrologică legală” înseamnă controlul capacității unui instrument de măsurare de a realiza măsurători conform domeniului său de aplicare, din considerente de interes public, sănătate publică, ordine și siguranță publică, protecție a mediului, colectare a taxelor și a impozitelor, protecție a consumatorilor și corectitudine a tranzacțiilor comerciale;
25. „eroare maximă admisă” înseamnă eroarea de măsurare permisă, indicată în anexa I și în anexele specifice fiecărui instrument la Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului (¹) sau în normele naționale privind verificarea metrologică legală, după caz;
26. „activități privind fluxul de date” înseamnă activitățile referitoare la obținerea, prelucrarea și manipularea datelor necesare pentru elaborarea unui raport privind emisiile pornind de la date din surse primare;
27. „tone de CO_{2(e)}” înseamnă tone metrice de CO₂ sau de CO_{2(e)};
28. „CO_{2(e)}” înseamnă orice gaz cu efect de seră, altul decât CO₂, enumerat în anexa II la Directiva 2003/87/CE, având un potențial de încălzire globală echivalent cu cel al CO₂;
29. „sistem de măsurare” înseamnă un set complet de instrumente de măsurare și alte echipamente precum echipamentele de eșantionare și de prelucrare a datelor, utilizat pentru a se determina variabile, cum ar fi datele privind activitatea, conținutul de carbon, puterea calorică sau factorul de emisie al emisiilor de gaze cu efect de seră;
30. „putere calorică netă” (*net calorific value* – NCV) înseamnă cantitatea specifică de energie eliberată sub formă de căldură atunci când un combustibil sau un material este supus unui proces complet de ardere cu oxigen în condiții standard, fără a se ține cont de căldura rezultată în urma vaporizării apei eventual formate;
31. „emisii de proces” înseamnă emisiile de gaze cu efect de seră, altele decât emisiile de ardere, rezultate în urma reacțiilor deliberate și involuntare între substanțe sau în urma transformării acestora, inclusiv reducerea chimică sau electrolitică a minereurilor metalifere, descompunerea termică a substanțelor, precum și obținerea substanțelor utilizate ca produs sau materie primă;
32. „combustibil comercial standard” înseamnă combustibilii comerciali standardizați la nivel internațional care prezintă un interval de încredere de 95 % de cel mult ± 1 % pentru puterea calorică specificată, inclusiv motorina, petrolul ușor, benzina, petrolul lampant, kerosenul, etanul, propanul, butanul, kerosenul pentru avioanele cu reacție (jet A1 sau jet A), benzina pentru avioanele cu reacție (jet B) și benzina pentru aviație (AvGas);
33. „lot” înseamnă o cantitate de combustibil sau de materie primă eșantionată și caracterizată în mod reprezentativ și transferată într-un singur transport sau în mod continuu de-a lungul unei anumite perioade de timp;
34. „combustibil mixt” înseamnă un combustibil care conține atât biomasă, cât și carbon fosil;
35. „material mixt” înseamnă un material care conține atât biomasă, cât și carbon fosil;
36. „factor de emisie preliminar” înseamnă factorul de emisie total asumat al unui combustibil mixt sau al unui material mixt, calculat pe baza conținutului de carbon din fracțiunea sa de biomasă și din fracțiunea sa fosilă înainte de înmulțirea acestuia cu fracțiunea fosilă în vederea obținerii factorului de emisie;
37. „fracțiune fosilă” înseamnă raportul dintre carbonul fosil și conținutul total de carbon al unui combustibil sau al unui material, exprimat ca fracție;
38. „fracțiune de biomasă” înseamnă raportul dintre carbonul rezultat din biomasă și conținutul total de carbon al unui combustibil sau al unui material, exprimat ca fracție;
39. „metoda bilanțului energetic” înseamnă o metodă de estimare a cantității de energie utilizată drept combustibil într-un cazan, calculată ca sumă a căldurii utilizabile și a tuturor pierderilor semnificative de energie prin radiație, transmisie și prin intermediul gazelor de ardere;
40. „măsurarea continuă a emisiilor” înseamnă un set de operații care au drept scop determinarea valorii unei cantități prin măsurări periodice, aplicând fie măsurători la coșul de emisii, fie procedee de extracție în care instrumentul de măsurare se află în apropierea coșului, excluzând totodată metodologiile de măsurare bazate pe colectarea de eșantioane individuale din coș;
41. „CO₂ inerent” înseamnă CO₂-ul care face parte dintr-un flux-sursă;
42. „carbon fosil” înseamnă carbonul anorganic și organic care nu este biomasă;

(¹) Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a mijloacelor de măsurare (JO L 96, 29.3.2014, p. 149).

43. „punct de măsurare” înseamnă sursa de emisii pentru care sunt utilizate sisteme de măsurare continuă a emisiilor (CEMS) pentru măsurarea emisiilor sau secțiunea transversală a unui sistem de conducte pentru care debitul de CO₂ se determină utilizând sisteme de măsurare continuă;
44. „documentația privind masa și bilanțul” înseamnă documentația indicată în textele de implementare, la nivel internațional sau național, a standardelor și a practicilor recomandate (SARP) prevăzute în anexa 6 la Convenția privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago în data de 7 decembrie 1944, și precizate în subpartea C secțiunea 3 din anexa IV la Regulamentul (UE) nr. 965/2012 al Comisiei ⁽¹⁾ sau în normele internaționale aplicabile echivalente;
45. „distanță” înseamnă distanța ortodromică dintre aerodromul de plecare și cel de sosire, căreia i se adaugă un factor fix de 95 km;
46. „aerodrom de plecare” înseamnă aerodromul din care începe un zbor ce constituie o activitate de aviație enumerată în anexa I la Directiva 2003/87/CE;
47. „aerodrom de sosire” înseamnă aerodromul în care se încheie un zbor ce constituie o activitate de aviație enumerată în anexa I la Directiva 2003/87/CE;
48. „sarcină utilă” înseamnă masa totală a mărfurilor, poștei, pasagerilor și bagajelor transportate la bordul unei aeronave în timpul unui zbor;
49. „emisii fugitive” înseamnă emisiile ocazionale sau neintenționate provenind de la surse nelocalizate, prea diverse sau prea mici pentru a fi monitorizate individual;
50. „aerodrom” înseamnă un aerodrom astfel cum este definit la punctul 1 subpunctul 2 din anexa la Decizia 2009/450/CE;
51. „aerodromuri pereche” înseamnă perechea formată din aerodromul de plecare și aerodromul de sosire;
52. „condiții standard” înseamnă o temperatură de 273,15 K și condiții de presiune de 101 325 Pa care definesc metrii cubi normali (Nm³);
53. „sit de stocare” înseamnă un sit de stocare astfel cum este definit la articolul 3 alineatul (3) din Directiva 2009/31/UE;
54. „captarea CO₂” înseamnă activitatea de captare din fluxurile de gaze a CO₂, care altfel ar fi emis, în vederea transportării și a stocării sale geologice într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE;
55. „transportul de CO₂” înseamnă transportul de CO₂ prin conducte, în vederea stocării sale geologice într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE;
56. „stocarea geologică a CO₂” înseamnă stocarea geologică a CO₂ astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (1) din Directiva 2009/31/CE;
57. „emisii evacuate” înseamnă emisiile degajate intenționat dintr-o instalație prin asigurarea unui anumit punct de emisii;
58. „recuperarea intensificată a hidrocarburilor” înseamnă recuperarea hidrocarburilor, care se adaugă la hidrocarburile extrase prin injectare cu apă sau prin alte mijloace;
59. „date indirecte” înseamnă valorile anuale care sunt determinate în mod empiric sau care sunt derivate din surse aprobate și pe care un operator le utilizează pentru a înlocui datele privind activitatea sau parametrii de calcul pentru a asigura raportarea completă în cazul în care metodologia de monitorizare aplicabilă nu permite generarea tuturor datelor necesare privind activitatea sau a tuturor parametrilor de calcul necesari.
60. „coloană de apă” înseamnă o coloană de apă astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (2) din Directiva 2009/31/CE;
61. „scurgere” înseamnă o scurgere astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (5) din Directiva 2009/31/CE;
62. „complex de stocare” înseamnă un complex de stocare astfel cum este definit la articolul 3 alineatul (6) din Directiva 2009/31/CE;
63. „rețea de transport” înseamnă o rețea de transport astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (22) din Directiva 2009/31/CE.

⁽¹⁾ Regulamentul (UE) nr. 965/2012 al Comisiei de stabilire a cerințelor tehnice și a procedurilor administrative referitoare la operațiunile aeriene în temeiul Regulamentului (CE) nr. 216/2008 al Parlamentului European și al Consiliului (JO L 296, 25.10.2012, p. 1).

SECȚIUNEA 2

Principii generale

Articolul 4

Obligație generală

Operatorii și operatorii de aeronave își îndeplinesc obligațiile referitoare la monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE în conformitate cu principiile prevăzute la articolele 5-9.

Articolul 5

Exhaustivitate

Monitorizarea și raportarea trebuie să fie complete și să acopere toate emisiile de proces și de ardere provenite din totalitatea surselor de emisii și a fluxurilor-sursă aferente activităților enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE și altor activități relevante incluse în temeiul articolului 24 din directiva respectivă, precum și toate gazele cu efect de seră menționate în legătură cu activitățile respective, evitându-se în același timp dubla contabilizare.

Operatorii și operatorii de aeronave iau măsuri adecvate pentru a nu exista lacune în materie de date în perioada de raportare.

Articolul 6

Consecvență, comparabilitate și transparență

(1) Monitorizarea și raportarea trebuie să fie coerente și comparabile în timp. În acest scop, operatorii și operatorii de aeronave trebuie să utilizeze aceleași metodologii de monitorizare și seturi de date, care pot face obiectul unor modificări și derogări aprobate de către autoritatea competentă.

(2) Operatorii și operatorii de aeronave obțin, înregistrează, compilează, analizează și documentează datele provenite din activitatea de monitorizare, inclusiv ipotezele, referințele, datele privind activitatea și parametrii de calcul, într-un mod transparent care să permită reproducerea determinării emisiilor de către verficator și de către autoritatea competentă.

Articolul 7

Precizie

Operatorii și operatorii de aeronave se asigură că determinarea emisiilor nu este, în mod sistematic sau cu bună știință, inexactă.

Aceștia identifică și reduc pe cât posibil orice sursă de incertitudine.

Aceștia acordă atenția cuvenită pentru a se asigura că atât calcularea, cât și măsurarea emisiilor prezintă cel mai înalt grad de precizie posibil.

Articolul 8

Integritatea metodologiei și a raportului privind emisiile

Operatorii și operatorii de aeronave oferă condițiile pentru a se asigura în mod rezonabil integritatea datelor privind emisiile care urmează a fi raportate. Aceștia determină emisiile utilizând metodologiile de monitorizare adecvate stabilite în prezentul regulament.

Datele privind emisiile raportate și informațiile conexe nu conțin denaturări semnificative, astfel cum sunt definite la articolul 3 alineatul (6) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 al Comisiei ⁽¹⁾, evită influențarea selecției și a prezentării informațiilor și oferă o imagine credibilă și echilibrată a emisiilor unei instalații sau ale unui operator de aeronave.

La selectarea metodologiei de monitorizare se pun în balanță efectele pozitive ale unei precizii mai mari și costurile suplimentare aferente. Monitorizarea și raportarea emisiilor trebuie să vizeze cel mai înalt nivel de precizie care poate fi atins, cu excepția cazului în care acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau atrage costuri nerezonabile.

⁽¹⁾ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (a se vedea pagina 94 din prezentul Jurnal Oficial).

*Articolul 9***Îmbunătățirea continuă**

Operatorii și operatorii de aeronave țin cont de recomandările incluse în rapoartele de verificare emise în temeiul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE în activitățile lor ulterioare de monitorizare și raportare.

*Articolul 10***Coordonare**

În cazul în care un stat membru desemnează mai multe autorități competente în temeiul articolului 18 din Directiva 2003/87/CE, acesta coordonează activitatea desfășurată de autoritățile respective în temeiul prezentului regulament.

CAPITOLUL II

PLANUL DE MONITORIZARE

SECȚIUNEA 1

Reguli generale*Articolul 11***Obligație generală**

(1) Fiecare operator sau operator de aeronave monitorizează emisiile de gaze cu efect de seră pe baza unui plan de monitorizare aprobat de către autoritatea competentă în conformitate cu articolul 12, având în vedere natura și funcționarea instalației sau a activității de aviație căreia i se aplică acest plan.

Planul de monitorizare este completat de proceduri scrise pe care operatorul sau operatorul de aeronave le stabilește, le documentează, le implementează și le menține pentru activitățile incluse în planul de monitorizare, după caz.

(2) Planul de monitorizare menționat la alineatul (1) descrie instrucțiunile pentru operator sau pentru operatorul de aeronave într-un mod logic și simplu, evitând duplicarea eforturilor și având în vedere sistemele existente utilizate în instalația respectivă sau utilizate de către operator sau de către operatorul de aeronave.

*Articolul 12***Conținutul planului de monitorizare și transmiterea acestuia**

(1) Fiecare operator sau operator de aeronave prezintă autorității competente, spre aprobare, un plan de monitorizare.

Planul de monitorizare constă într-o documentație detaliată, completă și transparentă a metodologiei de monitorizare a unei anumite instalații sau a unui anumit operator de aeronave și conține cel puțin elementele prevăzute în anexa I.

Împreună cu planul de monitorizare, operatorul sau operatorul de aeronave prezintă și următoarele documente justificative:

- (a) pentru instalații, dovezi pentru fiecare flux-sursă major și minor care să demonstreze conformitatea cu pragurile de incertitudine pentru datele privind activitatea și parametrii de calcul, după caz, pentru nivelurile aplicate, astfel cum sunt definite în anexele II și IV, și pentru fiecare sursă de emisie care să demonstreze respectarea pragurilor de incertitudine pentru nivelurile aplicate, astfel cum sunt definite în anexa VIII, dacă este cazul;
- (b) rezultatele unei evaluări a riscurilor care să ofere dovezi conform cărora activitățile de control propuse și procedurile aferente acestor activități de control sunt proporționale cu riscurile inerente și cu riscurile de control identificate.

(2) În cazul în care anexa I face trimitere la o procedură, un operator sau un operator de aeronave stabilește, documentează, pune în aplicare și menține o astfel de procedură separat de planul de monitorizare.

Operatorul sau operatorul de aeronave sintetizează procedurile în planul de monitorizare, furnizând următoarele informații:

- (a) titlul procedurii;
- (b) o referință trasabilă și verificabilă pentru identificarea procedurii;
- (c) identificarea postului sau a departamentului responsabil cu punerea în aplicare a procedurii și cu datele generate de procedură sau gestionate în cadrul acesteia;

- (d) o scurtă descriere a procedurii care să permită operatorului sau operatorului de aeronave, autorității competente și verficatorului să înțeleagă parametri esențiali și operațiunile efectuate;
- (e) locul exact al înregistrărilor și informațiilor relevante;
- (f) denumirea sistemului computerizat utilizat, dacă este cazul;
- (g) o listă a standardelor EN sau a altor standarde aplicate, dacă este cazul.

Operatorul sau operatorul de aeronave pune la dispoziția autorității competente, la cererea acesteia, orice documentație scrisă a procedurilor. Operatorul sau operatorul de aeronave pune, de asemenea, la dispoziție în scopul verificării în temeiul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2067.

(3) Pe lângă elementele menționate la alineatele (1) și (2) din prezentul articol, statele membre pot solicita includerea unor elemente suplimentare în planul de monitorizare a instalațiilor pentru a se îndeplini cerințele din actele delegate adoptate în temeiul articolului 10a alineatul (1) din Directiva 2003/87/CE și din actele de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 10a alineatul (21) din directiva respectivă.

Articolul 13

Planuri de monitorizare standardizate și simplificate

(1) Statele membre pot permite operatorilor și operatorilor de aeronave să utilizeze planuri de monitorizare standardizate sau simplificate, fără a aduce atingere articolului 12 alineatul (3).

În acest scop, statele membre pot publica modele pentru planurile de monitorizare respective, inclusiv descrierea fluxului de date și a procedurilor de control menționate la articolele 58 și 59, pe baza modelelor și a orientărilor publicate de către Comisie.

(2) Înainte de aprobarea oricărui plan de monitorizare simplificat menționat la alineatul (1), autoritatea competentă efectuează o evaluare simplificată a riscurilor pentru a verifica dacă activitățile de control și procedurile aferente acestor activități de control sunt proporționale cu riscurile inerente și cu riscurile de control identificate și justifică utilizarea unui astfel de plan de monitorizare simplificat.

Statele membre pot solicita operatorului sau operatorului de aeronave să efectueze el însuși evaluarea riscurilor în temeiul paragrafului anterior, dacă este cazul.

Articolul 14

Modificări ale planului de monitorizare

(1) Fiecare operator sau operator de aeronave verifică în mod regulat dacă planul de monitorizare reflectă natura și funcționarea instalației sau a activității de aviație în conformitate cu articolul 7 din Directiva 2003/87/CE și dacă metodologia de monitorizare poate fi îmbunătățită.

(2) Operatorul sau operatorul de aeronave modifică planul de monitorizare cel puțin în oricare dintre situațiile următoare:

- (a) dacă au loc noi emisii, ca urmare a derulării de noi activități sau ca urmare a utilizării de noi combustibili sau materiale care nu au fost încă incluse în planul de monitorizare;
- (b) dacă are loc o modificare a disponibilității datelor ca urmare a utilizării de noi tipuri de instrumente de măsurare, metode de eșantionare sau metode de analiză ori din alte motive care conduce la o mai mare precizie a determinării emisiilor;
- (c) dacă datele rezultate din metodologia de monitorizare aplicată anterior s-au dovedit a fi incorecte;
- (d) dacă modificarea planului de monitorizare îmbunătățește precizia datelor raportate, cu excepția cazului în care acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile;
- (e) dacă planul de monitorizare nu este conform cu cerințele prezentului regulament, iar autoritatea competentă solicită operatorului sau operatorului de aeronave modificarea acestuia;
- (f) dacă este necesar să se răspundă sugestiilor de îmbunătățire a planului de monitorizare incluse într-un raport de verificare.

Articolul 15

Aprobarea modificărilor planului de monitorizare

(1) Operatorul sau operatorul de aeronave notifică autorității competente orice propunere de modificare a planului de monitorizare, fără întârzieri nejustificate.

Cu toate acestea, autoritatea competentă poate permite operatorului sau operatorului de aeronave să notifice modificările aduse planului de monitorizare care nu sunt semnificative în sensul alineatelor (3) și (4) până la data de 31 decembrie a aceluiași an.

(2) Orice modificare semnificativă a planului de monitorizare în sensul alineatelor (3) și (4) trebuie aprobată de către autoritatea competentă.

În cazul în care autoritatea competentă consideră o modificare ca nefiind semnificativă, aceasta informează operatorul sau operatorul de aeronave în acest sens, fără întârzieri nejustificate.

(3) Printre modificările semnificative ale planului de monitorizare a unei instalații se numără:

- (a) modificările categoriei instalației în cazul în care astfel de modificări impun o modificare a metodologiei de monitorizare sau conduc la o modificare a nivelului de semnificație aplicabil în temeiul articolului 23 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067;
- (b) fără a aduce atingere articolului 47 alineatul (8), modificările referitoare la clasificarea instalației ca „instalație cu emisii scăzute”;
- (c) modificările privind sursele de emisii;
- (d) trecerea de la metoda bazată pe calcul la metodologiile bazate pe măsurare sau invers ori trecerea de la o metodologie alternativă la o metodologie bazată pe niveluri pentru determinarea emisiilor sau invers;
- (e) modificarea nivelului aplicat;
- (f) introducerea de noi fluxuri-sursă;
- (g) o modificare a clasificării fluxurilor-sursă – între fluxuri-sursă majore, minore sau *de minimis*, în cazul în care o astfel de modificare necesită o modificare a metodei de monitorizare;
- (h) o modificare a valorii implicite pentru un parametru de calcul, în cazul în care valoarea respectivă trebuie prevăzută în planul de monitorizare;
- (i) introducerea de noi metode sau modificări ale metodelor existente referitoare la eșantionare, analiză sau calibrare, în cazul în care acest lucru are un impact direct asupra preciziei datelor privind emisiile;
- (j) aplicarea sau adaptarea unei metodologii de cuantificare a emisiilor rezultate din scurgeri la siturile de stocare.

(4) Printre modificările semnificative aduse planurilor de monitorizare ale unui operator de aeronave se numără:

- (a) în ceea ce privește planul de monitorizare a emisiilor:
 - (i) modificarea valorilor factorului de emisie prevăzute în planul de monitorizare;
 - (ii) alegerea unei alte metode de calcul dintre cele prevăzute în anexa III sau trecerea de la utilizarea unei metode de calcul la utilizarea metodologiei de estimare în conformitate cu articolul 55 alineatul (2) sau invers;
 - (iii) introducerea de noi fluxuri-sursă;
 - (iv) modificări ale statutului operatorului de aeronave ca emițător mic în sensul articolului 55 alineatul (1) sau în raport cu unul din pragurile prevăzute la articolul 28a alineatul (6) din Directiva 2003/87/CE;
- (b) în ceea ce privește planul de monitorizare a datelor tonă-kilometru:
 - (i) trecerea serviciului de transport aerian furnizat de la statutul necomercial la cel comercial și invers;
 - (ii) modificarea obiectului serviciului de transport aerian, obiectul constituindu-l pasagerii, mărfurile sau trimerile poștale.

Articolul 16

Implementarea modificărilor și păstrarea evidenței acestora

(1) Înainte de primirea aprobării sau a informațiilor în conformitate cu articolul 15 alineatul (2), operatorul sau operatorul de aeronave poate efectua activitatea de monitorizare și de raportare utilizând planul de monitorizare modificat în cazul în care acesta poate presupune în mod rezonabil că modificările propuse nu sunt semnificative sau în cazul în care monitorizarea efectuată în conformitate cu planul de monitorizare inițial ar conduce la date incomplete privind emisiile.

În caz de dubii, operatorul sau operatorul de aeronave desfășoară întreaga activitate de monitorizare și de raportare, inclusiv pe parcursul documentării interimare, în paralel, folosind atât planul de monitorizare inițial, cât și versiunea modificată a acestuia.

(2) După ce a primit aprobarea sau informațiile în conformitate cu articolul 15 alineatul (2), operatorul sau operatorul de aeronave utilizează numai datele referitoare la planul de monitorizare modificat și își desfășoară întreaga activitate de monitorizare și de raportare utilizând numai planul de monitorizare modificat începând cu data de la care este aplicabilă versiunea respectivă a planului de monitorizare.

- (3) Operatorul sau operatorul de aeronave ține evidența tuturor modificărilor aduse planului de monitorizare. Fiecare înregistrare trebuie să conțină:
- (a) descrierea clară a modificării;
 - (b) justificarea introducerii modificării;
 - (c) data notificării modificării către autoritatea competentă în conformitate cu articolul 15 alineatul (1);
 - (d) data confirmării de către autoritatea competentă a primirii notificării menționate la articolul 15 alineatul (1) și, după caz, data primirii aprobării sau a informațiilor menționate la articolul 15 alineatul (2);
 - (e) data de la care se aplică planul de monitorizare modificat în conformitate cu alineatul (2) din prezentul articol.

SECȚIUNEA 2

Fezabilitate tehnică și costuri nerezonabile

Articolul 17

Fezabilitate tehnică

În cazul în care un operator sau un operator de aeronave susține că aplicarea unei metodologii de monitorizare anume nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, autoritatea competentă evaluează fezabilitatea tehnică luând în considerare justificarea adusă de către operator sau de către operatorul de aeronave. Justificarea respectivă trebuie să se bazeze pe deținerea de către operator sau de către operatorul de aeronave a resurselor tehnice necesare pentru îndeplinirea exigențelor unui sistem propus sau a unei cerințe și care pot fi implementate în termenul solicitat în scopul prezentului regulament. Resursele tehnice respective includ disponibilitatea tehnicilor și a tehnologiei necesare.

Articolul 18

Costuri nerezonabile

(1) În cazul în care un operator sau un operator de aeronave susține că aplicarea unei anumite metodologii de monitorizare ar atrage costuri nerezonabile, autoritatea competentă verifică dacă acele costuri sunt nerezonabile, luând în considerare justificarea operatorului.

Autoritatea competentă consideră costurile ca fiind nerezonabile atunci când estimarea costurilor depășește beneficiile. În acest sens, beneficiul este calculat prin înmulțirea unui factor de îmbunătățire cu un preț de referință de 20 EUR per certificat, iar costurile includ o perioadă de depreciere adecvată bazată pe perioada de viață economică a echipamentelor.

(2) La evaluarea naturii nerezonabile a costurilor în ceea ce privește alegerea de către operator a nivelurilor utilizate pentru datele privind activitatea, autoritatea competentă utilizează ca factor de îmbunătățire menționat la alineatul (1) diferența dintre gradul de incertitudine atins la momentul respectiv și pragul de incertitudine al nivelului care s-ar atinge în urma îmbunătățirii, înmulțită cu emisiile anuale medii generate de respectivul flux-sursă în ultimii trei ani.

În lipsa unor astfel de date privind emisiile anuale medii generate de fluxul-sursă în ultimii trei ani, operatorul sau operatorul de aeronave prezintă o estimare prudentă a emisiilor anuale medii, excluzând CO₂-ul provenit din biomasă și înainte de scăderea CO₂-ului transferat. Pentru instrumentele de măsurare care fac obiectul verificării metrologice legale naționale, gradul de incertitudine atins la momentul respectiv poate fi înlocuit cu eroarea maximă permisă în exploatare autorizată de legislația națională relevantă.

(3) La evaluarea naturii nerezonabile a costurilor cu privire la măsurile care sunt destinate să îmbunătățească calitatea emisiilor raportate dar care nu au un impact direct asupra preciziei datelor privind activitatea, autoritatea competentă utilizează un factor de îmbunătățire de 1 % din emisiile anuale medii ale fluxurilor-sursă respective înregistrate în ultimii trei ani. Măsurile respective pot include:

- (a) trecerea de la valori implicite la analize în vederea determinării parametrilor de calcul;
- (b) creșterea numărului de analize pe flux-sursă;
- (c) în cazul în care sarcina de măsurare specifică nu face obiectul verificării metrologice legale naționale, înlocuirea instrumentelor de măsurare cu instrumente conforme cu cerințele relevante prevăzute de verificarea metrologică legală a statului membru în aplicații similare sau cu instrumente de măsurare care îndeplinesc normele naționale adoptate în temeiul Directivei 2014/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽¹⁾ sau al Directivei 2014/32/UE;

⁽¹⁾ Directiva 2014/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a aparatelor de cântărit cu funcționare neautomată (JO L 96, 29.3.2014, p. 107).

- (d) scurtarea intervalelor de calibrare și de întreținere ale instrumentelor de măsurare;
 - (e) îmbunătățiri ale activităților privind fluxul de date și ale activităților de control care reduc semnificativ riscurile inerente sau riscurile de control.
- (4) Măsurile referitoare la îmbunătățirea metodologiei de monitorizare a unei instalații nu sunt considerate a atrage costuri nerezonabile până la o valoare cumulată de 2 000 EUR pe perioadă de raportare. Pentru instalațiile cu emisii scăzute, pragul respectiv este de 500 EUR pe perioadă de raportare.

CAPITOLUL III

MONITORIZAREA EMISIILOR PROVENITE DE LA INSTALAȚIILE STAȚIONARE

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

Articolul 19

Clasificarea instalațiilor, a fluxurilor-sursă și a surselor de emisii

(1) În scopul monitorizării emisiilor și al determinării cerințelor minime pentru niveluri, fiecare operator determină categoria instalației sale în conformitate cu alineatul (2) și, dacă este cazul, categoria fiecărui flux-sursă în conformitate cu alineatul (3) și a fiecărei surse de emisii în conformitate cu alineatul (4).

(2) Operatorul clasifică fiecare instalație ca aparținând uneia dintre următoarele categorii:

- (a) instalație de categoria A, în cazul în care emisiile anuale medii verificate din perioada de comercializare imediat anterioară perioadei de comercializare curente, excluzând CO₂-ul rezultat din biomasă și înainte de scăderea CO₂-ului transferat, sunt mai mici sau egale cu 50 000 de tone de CO_{2(e)};
- (b) instalație de categoria B, în cazul în care emisiile anuale medii verificate din perioada de comercializare imediat anterioară perioadei de comercializare curente, excluzând CO₂-ul rezultat din biomasă și înainte de scăderea CO₂-ului transferat, sunt mai mari de 50 000 de tone de CO_{2(e)} și mai mici sau egale cu 500 000 de tone de CO_{2(e)};
- (c) instalație de categoria C, în cazul în care emisiile anuale medii verificate din perioada de comercializare imediat anterioară perioadei de comercializare curente, excluzând CO₂-ul rezultat din biomasă și înainte de scăderea CO₂-ului transferat, sunt mai mari de 500 000 de tone de CO_{2(e)}.

Prin derogare de la articolul 14 alineatul (2), autoritatea competentă poate permite operatorului să nu modifice planul de monitorizare în cazul în care, pe baza emisiilor verificate, pragul de clasificare al instalației menționat la primul paragraf este depășit, dar operatorul demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că acest prag nu fusese depășit deja în ultimele cinci perioade de raportare și nu va fi depășit din nou în perioadele de raportare ulterioare.

(3) Operatorul clasifică fiecare flux-sursă în una dintre următoarele categorii, comparându-l cu suma tuturor valorilor absolute ale CO₂-ului fosil și ale CO_{2(e)} corespunzătoare tuturor fluxurilor-sursă incluse în metodologiile bazate pe calcul și cu suma tuturor emisiilor generate de sursele de emisii monitorizate cu ajutorul metodologiilor bazate pe măsurare, înainte de scăderea CO₂-ului transferat:

- (a) fluxuri-sursă minore, atunci când fluxurile-sursă selectate de către operator reprezintă împreună mai puțin de 5 000 de tone de CO₂ fosil pe an sau mai puțin de 10 %, până la o cantitate totală maximă de 100 000 de tone de CO₂ fosil pe an, luându-se în considerare valoarea absolută cea mai mare;
- (b) fluxuri-sursă de minimis, atunci când fluxurile-sursă selectate de către operator reprezintă împreună mai puțin de 1 000 de tone de CO₂ fosil pe an sau mai puțin de 2 %, până la o cantitate totală maximă de 20 000 de tone de CO₂ fosil pe an, luându-se în considerare valoarea absolută cea mai mare;
- (c) fluxuri-sursă majore, atunci când fluxurile-sursă nu se încadrează în niciuna dintre categoriile menționate la literele (a) și (b).

Prin derogare de la articolul 14 alineatul (2), autoritatea competentă poate permite operatorului să nu modifice planul de monitorizare în cazul în care, pe baza emisiilor verificate, pragul de clasificare a fluxului-sursă drept flux-sursă minor sau de minimis menționat la primul paragraf este depășit, dar operatorul demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că acest prag nu fusese depășit deja în ultimele cinci perioade de raportare și nu va fi depășit din nou în perioadele de raportare ulterioare.

(4) Operatorul clasifică fiecare sursă de emisie pentru care se aplică o metodologie bazată pe măsurare în una dintre următoarele categorii:

- (a) sursă de emisii minoră, atunci când sursa de emisii emite mai puțin de 5 000 de tone de CO_{2(e)} fosil pe an sau mai puțin de 10 % din emisiile fosile totale ale instalației, până la o cantitate totală maximă de 100 000 de tone de CO_{2(e)} fosil pe an, luându-se în considerare valoarea absolută cea mai mare;
- (b) sursă de emisii majoră, atunci când sursa de emisii nu este clasificată drept sursă de emisii minoră.

Prin derogare de la articolul 14 alineatul (2), autoritatea competentă poate permite operatorului să nu modifice planul de monitorizare în cazul în care, pe baza emisiilor verificate, pragul de clasificare al unei surse de emisii drept sursă de emisii minoră menționat la primul paragraf este depășit, dar operatorul demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că acest prag nu fusese depășit deja în ultimele cinci perioade de raportare și nu va fi depășit din nou în perioadele de raportare ulterioare.

(5) În cazul în care emisiile anuale medii verificate ale instalației pentru perioada de comercializare imediat anterioară perioadei de comercializare curente nu sunt disponibile sau nu mai sunt reprezentative în sensul alineatului (2), operatorul utilizează o estimare prudentă a emisiilor medii anuale, excluzând CO₂-ul rezultat din biomasă și înainte de scăderea CO₂ transferat, pentru a determina categoria instalației.

Articolul 20

Limitele monitorizării

(1) Operatorii definesc limitele monitorizării pentru fiecare instalație.

În cadrul acestor limite, operatorul include toate emisiile de gaze cu efect de seră relevante care provin de la toate sursele de emisii și fluxurile-sursă aferente activităților desfășurate în instalație și enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE, precum și din activitățile și gazele cu efect de seră incluse de statul membru în care este situată instalația, în conformitate cu articolul 24 din directiva respectivă.

Operatorul include, de asemenea, emisiile rezultate din operațiuni obișnuite și din evenimente excepționale, inclusiv pornirea și oprirea instalației și situațiile de urgență survenite în timpul perioadei de raportare, cu excepția emisiilor provenite de la echipamentele mobile utilizate în scopuri de transport.

(2) Atunci când determină procesul de monitorizare și de raportare, operatorul include cerințele specifice sectorului prevăzute în anexa IV.

(3) În cazul în care se detectează scurgeri dintr-un complex de stocare, în sensul Directivei 2009/31/CE, care duc la emisii sau la degajare de CO₂ în coloana de apă, acestea se consideră surse de emisii pentru instalația respectivă și se monitorizează în conformitate cu secțiunea 23 din anexa IV la prezentul regulament.

Autoritatea competentă poate permite excluderea unei surse de emisii aferente unei scurgeri din procesul de monitorizare și raportare dacă s-au luat măsuri corective în temeiul articolului 16 din Directiva 2009/31/CE și dacă nu se mai detectează emisii sau degajări în coloana de apă generate de scurgerea respectivă.

Articolul 21

Alegerea metodologiei de monitorizare

(1) Pentru monitorizarea emisiilor unei instalații, operatorul alege să aplice fie o metodologie bazată pe calcul, fie o metodologie bazată pe măsurare, în funcție de dispozițiile specifice ale prezentului regulament.

O metodologie bazată pe calcul constă în determinarea emisiilor provenite din fluxuri-sursă pe baza datelor privind activitatea obținute cu ajutorul sistemelor de măsurare și a parametrilor adiționali din analize de laborator sau valori implicite. Metodologia bazată pe calcul poate fi aplicată conform metodologiei standard stabilite la articolul 24 sau metodologiei bilanțului masic stabilite la articolul 25.

O metodologie bazată pe măsurare constă în determinarea emisiilor provenite din surse de emisii cu ajutorul măsurării continue a concentrației gazului cu efect de seră relevant în gazul de ardere sau a concentrației debitului de gaze de ardere, incluzând monitorizarea transferurilor de CO₂ între instalații în cazul în care se măsoară concentrația de CO₂ și debitul gazului transferat.

În cazul în care se aplică metoda bazată pe calcul, operatorul determină în planul de monitorizare, pentru fiecare flux-sursă, dacă se utilizează metodologia standard sau metodologia bilanțului masic, incluzând nivelurile relevante definite în anexa II.

(2) Cu condiția obținerii aprobării din partea autorității competente, operatorul poate combina metodologia standard, metodologia bilanțului masic și metodologiile bazate pe măsurare pentru diferite surse de emisii și fluxuri-sursă aparținând unei instalații, cu condiția să nu apară nici lacune, nici dublă contabilizare în ceea ce privește emisiile.

(3) În cazul în care cerințele specifice sectorului prevăzute în anexa IV impun utilizarea unei anumite metodologii de monitorizare, operatorul utilizează metodologia respectivă sau o metodologie bazată pe măsurare. Operatorul poate alege o metodologie diferită numai în cazul în care îi furnizează autorității competente dovezi conform cărora utilizarea metodologiei cerute nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile sau că metodologia alternativă duce la obținerea, per total, a unei precizii mai mari a datelor privind emisiile.

Articolul 22

Metodologia de monitorizare care nu se bazează pe niveluri

Prin derogare de la articolul 21 alineatul (1), operatorul poate utiliza o metodologie de monitorizare care nu se bazează pe niveluri (denumită în continuare „metodologia alternativă”) pentru anumite fluxuri-sursă sau surse de emisii, cu condiția să fie îndeplinite toate criteriile următoare:

- (a) aplicarea cel puțin a nivelului 1 în cadrul metodologiei bazate pe calcul pentru unul sau mai multe fluxuri-sursă majore sau minore și a metodologiei bazate pe măsurare pentru cel puțin o sursă de emisii asociată acelorași fluxuri-sursă nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar genera costuri nerezonabile;
- (b) operatorul evaluează și cuantifică în fiecare an incertitudinile tuturor parametrilor utilizați pentru determinarea emisiilor anuale în conformitate cu *Ghidul ISO pentru exprimarea incertitudinii de măsurare* (JCGM 100:2008) sau cu un alt standard echivalent acceptat la nivel internațional și include rezultatele obținute în raportul de emisii anuale;
- (c) operatorul demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că, prin aplicarea unei astfel de metodologii de monitorizare alternative, pragurile de incertitudine generale pentru nivelul anual al emisiilor de gaze cu efect de seră pentru întreaga instalație nu depășesc 7,5 % pentru instalațiile de categoria A, 5,0 % pentru instalațiile de categoria B și 2,5 % pentru cele de categoria C.

Articolul 23

Modificări temporare ale metodologiei de monitorizare

(1) În cazul în care, din motive de natură tehnică, temporar nu este fezabil să se aplice planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă, operatorul în cauză aplică cel mai înalt nivel care poate fi atins sau o abordare prudentă fără niveluri dacă aplicarea unui nivel nu este posibilă, până când se restabilesc condițiile de aplicare a nivelului aprobat în planul de monitorizare.

Operatorul ia toate măsurile necesare pentru a permite reluarea promptă a aplicării planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă.

(2) Operatorul în cauză notifică autorității competente modificarea temporară adusă metodologiei de monitorizare menționată la alineatul (1) fără întârzieri nejustificate, menționând:

- (a) motivele abaterii de la planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă;
- (b) detaliile metodologiei provizorii de monitorizare pe care operatorul o folosește pentru a determina emisiile până când se restabilesc condițiile pentru aplicarea planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă;
- (c) măsurile pe care operatorul le adoptă pentru restabilirea condițiilor pentru aplicarea planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă;
- (d) data la care se prevede reluarea aplicării planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă.

SECȚIUNEA 2

Metodologia bazată pe calcul

Subsecțiunea 1

Generalități

Articolul 24

Calcularea emisiilor conform metodologiei standard

(1) Conform metodologiei standard, operatorul calculează fluxul-sursă de emisii de ardere prin înmulțirea datelor privind activitatea corespunzătoare cantității de combustibil ars, exprimată în terajouli pe baza puterii calorifice nete (NCV), cu factorul de emisie corespunzător, exprimat ca tone de CO₂ pe terajoule (t CO₂/TJ) în conformitate cu utilizarea NCV, și cu factorul de oxidare corespunzător.

Autoritatea competentă poate permite utilizarea de factori de emisie pentru combustibili exprimați ca $t\ CO_2/t$ sau $t\ CO_2/Nm^3$. În astfel de cazuri, operatorul determină emisiile de ardere înmulțind datele privind activitatea corespunzătoare cantității de combustibil ars, exprimată în tone sau în volum în normali metri cubi, cu factorul de emisie corespunzător și cu factorul de oxidare corespunzător.

(2) Operatorul determină emisiile de proces pe flux-sursă înmulțind datele privind activitatea corespunzătoare consumului de materiale, cantității de material trecut prin instalație sau producției lor finale, exprimate în tone sau în volum în normali metri cubi, cu factorul de emisie corespunzător, exprimat în $t\ CO_2/t$ sau $t\ CO_2/Nm^3$, și cu factorul de conversie corespunzător.

(3) În cazul în care un factor de emisii de nivel 1 sau nivel 2 include deja efectul reacțiilor chimice incomplete, factorul de oxidare sau factorul de conversie este stabilit la valoarea 1.

Articolul 25

Calcularea emisiilor conform metodologiei bilanțului masic

(1) Conform metodologiei bilanțului masic, operatorul calculează cantitatea de CO_2 corespunzătoare fiecărui flux-sursă inclus în bilanțul masic, prin înmulțirea datelor privind activitatea corespunzătoare cantității de combustibil sau de material care intră sau iese din limitele bilanțului masic cu conținutul de carbon al combustibilului sau al materialului înmulțit cu $3,664\ t\ CO_2/t\ C$, aplicând secțiunea 3 din anexa II.

(2) Fără a aduce atingere articolului 49, emisiile generate de întregul proces acoperit de bilanțul masic reprezintă suma cantităților de CO_2 corespunzătoare tuturor fluxurilor-sursă acoperite de bilanțul masic. Monoxidul de carbon (CO) emis în atmosferă se calculează în cadrul bilanțului masic ca emisie a cantității molare echivalente de CO_2 .

Articolul 26

Niveluri aplicabile

(1) La definirea nivelurilor relevante pentru fluxurile-sursă majore și minore în conformitate cu articolul 21 alineatul (1), pentru a determina datele privind activitatea și fiecare parametru de calcul, fiecare operator aplică următoarele:

- (a) cel puțin nivelurile enumerate în anexa V, în cazul unei instalații de categoria A sau dacă este nevoie de un parametru de calcul pentru un flux-sursă care este un combustibil comercial standard;
- (b) în alte cazuri decât cele menționate la litera (a), cel mai înalt nivel stabilit în anexa II.

Cu toate acestea, pentru fluxurile-sursă majore operatorul poate aplica nivelul imediat inferior nivelurilor menționate la primul paragraf pentru instalațiile de categoria C și până la două niveluri mai jos pentru instalațiile de categoriile A și B, dar cel puțin nivelul 1, dacă acesta demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că nivelul necesar în conformitate cu primul paragraf nu este fezabil din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile.

Autoritatea competentă poate, pentru o perioadă de tranziție convenită cu operatorul, să permită unui operator să aplice pentru fluxuri-sursă majore niveluri mai joase decât cele menționate la al doilea paragraf, dar de cel puțin nivelul 1, cu condiția ca:

- (a) operatorul să demonstreze într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că nivelul necesar în conformitate cu cel de al doilea paragraf nu este posibil din punct de vedere tehnic sau că implică costuri nerezonabile și
- (b) operatorul să prezinte un plan de îmbunătățire, indicând modalitatea și data până la care va fi atins cel puțin nivelul necesar în conformitate cu cel de al doilea paragraf.

(2) Pentru fluxurile-sursă minore, operatorul poate aplica un nivelul inferior nivelurilor menționate la alineatul (1) primul paragraf, dar cel puțin nivelul 1, dacă acesta demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că nivelul necesar în conformitate cu alineatul (1) primul paragraf nu este posibil din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile.

(3) În ceea ce privește fluxurile-sursă *de minimis*, operatorul poate determina datele privind activitatea și fiecare parametru de calcul utilizând estimări prudente în loc de niveluri, cu excepția cazului în care se poate atinge, fără eforturi suplimentare, un nivel definit.

(4) În ceea ce privește factorul de oxidare și cel de conversie, operatorul aplică cel puțin cele mai scăzute niveluri prevăzute în anexa II.

(5) În cazul în care autoritatea competentă a permis utilizarea de factori de emisii exprimați ca $t\ CO_2/t$ sau $t\ CO_2/Nm^3$ pentru combustibili și pentru combustibilii folosiți pentru alimentarea procesului sau în bilanșurile masice în conformitate cu articolul 25, puterea calorică netă poate fi monitorizată utilizând o estimare prudentă în locul nivelurilor, cu excepția cazului în care se poate atinge, fără eforturi suplimentare, un nivel definit.

Subsecțiunea 2

Date privind activitatea

Articolul 27

Determinarea datelor privind activitatea

(1) Operatorul determină datele privind activitatea ale unui flux-sursă, după cum urmează:

- (a) pe baza unei contorizări continue în cadrul procesului care generează emisiile;
- (b) pe baza cumulării contorizărilor de cantități emise separat, luând în calcul variațiile relevante de stoc.

(2) În sensul alineatului (1) litera (b), cantitatea de combustibil sau de material prelucrată în timpul perioadei de raportare se calculează ca fiind cantitatea de combustibil sau de material primită în cursul perioadei de raportare minus cantitatea de combustibil sau de material scoasă din instalație plus cantitatea de combustibil sau de material aflată în stoc la începutul perioadei de raportare minus cantitatea de combustibil sau de material aflată în stoc la sfârșitul perioadei de raportare.

În cazul în care determinarea prin măsurare directă a cantităților aflate în stoc nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar implica costuri nerezonabile, operatorul poate estima aceste cantități pe baza unuia dintre următoarele moduri:

- (a) datele din anii precedenți corelate cu producția pentru perioada de raportare;
- (b) procedurile documentate și datele corespunzătoare din declarațiile financiare verificate pentru perioada de raportare.

În cazul în care acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau ar implica costuri nerezonabile pentru determinarea datelor privind activitatea pentru întregul an calendaristic, operatorul poate alege următoarea zi care este cea mai adecvată pentru a distinge un an de raportare de anul următor, respectând astfel anul calendaristic indicat. Deviațiile constatate în cazul unuia sau mai multor fluxuri-sursă sunt înregistrate în mod clar, formează baza unei valori reprezentative pentru anul calendaristic și sunt luate în considerare în mod sistematic în anul următor.

Articolul 28

Sistemele de măsurare controlate de operator

(1) Pentru a determina datele privind activitatea în conformitate cu articolul 27, operatorul trebuie să utilizeze rezultatele contorizării bazate pe sistemele de măsurare controlate de acesta în cadrul instalației, cu condiția respectării tuturor condițiilor următoare:

- (a) operatorul trebuie să efectueze o evaluare a incertitudinii și să asigure atingerea pragului de incertitudine corespunzător nivelului relevant;
- (b) operatorul trebuie să se asigure cel puțin o dată pe an și după fiecare calibrare a unui instrument de măsurare că rezultatele calibrării înmulțite cu un factor de ajustare prudent sunt comparate cu pragurile de incertitudine relevante. Factorul de ajustare prudent se bazează pe o serie de timp adecvată a calibrărilor anterioare ale instrumentului în cauză sau ale altor instrumente de măsurare similare pentru a lua în calcul efectul incertitudinii în exploatare.

În cazul în care pragurile aprobate în conformitate cu articolul 12 sunt depășite sau se constată că echipamentele nu sunt conforme cu alte cerințe, operatorul adoptă măsuri corective fără întârzieri nejustificate și notifică autoritatea competentă în acest sens.

(2) Atunci când notifică un nou plan de monitorizare sau când este relevant pentru o modificare a planului de monitorizare aprobat, operatorul transmite autorității competente evaluarea incertitudinii menționată la alineatul (1) litera (a).

Evaluarea acoperă incertitudinea specificată a instrumentelor de măsurare aplicate, incertitudinea asociată calibrării, precum și orice altă incertitudine suplimentară care are legătură cu modul în care instrumentele de măsurare sunt utilizate în practică. Evaluarea incertitudinii acoperă incertitudinea asociată variației de stoc în cazul în care instalațiile de stocare au capacitatea de a stoca cel puțin 5 % din cantitatea anuală folosită din combustibilul sau materialul în cauză. În momentul efectuării evaluării, operatorul ia în considerare faptul că valorile declarate utilizate pentru definirea pragurilor de incertitudine corespunzătoare nivelurilor prevăzute în anexa II se referă la incertitudinea aferentă întregii perioade de raportare.

Operatorul poate simplifica evaluarea incertitudinii considerând că erorile maxime permise specificate pentru instrumentul de măsurare utilizat sau, în cazul în care este mai mică, incertitudinea obținută prin calibrare înmulțită cu un factor de ajustare prudent pentru a lua în calcul efectul incertitudinii în exploatare, corespund incertitudinii aferente întregii perioade de raportare, în conformitate cu definițiile nivelurilor prevăzute în anexa II, cu condiția ca instrumentele de măsurare să fie instalate într-un mediu adaptat specificațiilor lor de utilizare.

(3) Fără a aduce atingere alineatului (2), autoritatea competentă îi poate permite operatorului să utilizeze rezultatele măsurătorilor furnizate de sistemele de măsurare controlate de acesta în cadrul instalației, în cazul în care operatorul dovedește că instrumentele de măsurare utilizate fac obiectul verificării metrologice legale naționale relevante.

În acest sens, eroarea maximă permisă în exploatare autorizată de legislația națională relevantă cu privire la verificarea metrologică legală pentru operațiunea de măsurare relevantă poate fi folosită ca valoare a incertitudinii, fără alte justificări.

Articolul 29

Sisteme de măsurare care nu se află sub controlul operatorului

(1) În cazul în care, pe baza evaluării simplificate a incertitudinii, utilizarea sistemelor de măsurare care nu se află sub controlul operatorului, comparativ cu utilizarea celor controlate de către operator în temeiul articolului 28, îi permite operatorului să respecte un nivel cel puțin la fel de înalt, oferă rezultate mai fiabile și este mai puțin expusă la riscuri de control, operatorul determină datele privind activitatea cu ajutorul sistemelor de măsurare care nu se află sub controlul său.

În acest scop, operatorul poate să recurgă la una dintre următoarele surse de date:

- (a) cantitățile din facturile emise de un partener comercial, cu condiția existenței unei tranzacții comerciale între doi parteneri comerciali independenți;
 - (b) citirile directe oferite de sistemele de măsurare.
- (2) Operatorul asigură conformitatea cu nivelul aplicabil în temeiul articolului 26.

În acest scop, eroarea maximă permisă în exploatare autorizată de legislația relevantă pentru verificarea metrologică legală națională aplicabilă tranzacției comerciale în cauză poate fi folosită ca incertitudine, fără alte justificări.

În cazul în care cerințele aplicabile în temeiul verificării metrologice legale naționale sunt mai puțin stricte decât cele prevăzute pentru nivelul aplicabil în temeiul articolului 26, operatorul trebuie să obțină dovezi din partea partenerului comercial responsabil cu sistemul de măsurare cu privire la incertitudinea aplicabilă.

Subsecțiunea 3

Parametri de calcul

Articolul 30

Determinarea parametrilor de calcul

- (1) Operatorul determină parametrii de calcul fie ca valori implicite, fie ca valori bazate pe analize, în funcție de nivelul aplicabil.
- (2) Operatorul determină și raportează parametrii de calcul în conformitate cu starea utilizată pentru datele aferente privind activitatea, făcând referire la starea combustibilului sau a materialului în momentul achiziționării sau al utilizării în procesul generator de emisii, înainte de a fi uscat sau tratat în alt mod pentru analize de laborator.

În cazul în care o astfel de abordare implică costuri nerezonabile sau în cazul în care poate fi obținută o precizie mai mare, operatorul poate raporta în mod sistematic datele privind activitatea și parametrii de calcul corespunzători stării în care se efectuează analizele de laborator.

Operatorul este obligat să determine fracțiunea de biomasă numai pentru combustibilii micști sau pentru materialele mixte. Pentru alți combustibili sau materiale, se utilizează valoarea implicită de 0 % pentru fracțiunea de biomasă din combustibilii sau materialele fosile și se utilizează o valoare implicită de 100 % din fracțiunea de biomasă pentru combustibilii sau materialele care constau exclusiv din biomasă.

Articolul 31

Valori implicite pentru parametrii de calcul

(1) Atunci când determină parametrii de calcul ca valori implicite, operatorul utilizează una dintre următoarele valori, în conformitate cu cerința privind nivelul aplicabil stabilită în anexele II și VI:

- (a) factorii standard și factorii stoechiometrici enumerați în anexa VI;
- (b) factorii standard utilizați de statul membru în inventarul național prezentat Secretariatului Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice;
- (c) valorile din literatura de specialitate convenite cu autoritatea competentă, inclusiv factorii standard publicați de autoritatea competentă, care sunt compatibili cu factorii menționați la litera (b), dar reprezentativi pentru surse de fluxuri de combustibili cu un grad mai mare de dezagregare;
- (d) valorile specificate și garantate de furnizorul unui combustibil sau al unui material, dacă operatorul poate dovedi într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că intervalul de încredere de 95 % pentru conținutul de carbon nu depășește 1 %;
- (e) valorile obținute în baza analizelor efectuate în trecut, dacă operatorul poate dovedi într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că valorile respective sunt reprezentative pentru loturile viitoare de același combustibil sau același material.

(2) Operatorul indică toate valorile implicite utilizate în planul de monitorizare.

În cazul în care valorile implicite se modifică de la un an la altul, operatorul indică în planul de monitorizare sursa recunoscută aplicabilă a valorii respective.

(3) Autoritatea competentă poate aproba o modificare a valorilor implicite pentru un parametru de calcul în planul de monitorizare în temeiul articolului 15 alineatul (2) numai dacă operatorul dovedește că noile valori implicite conduc la o determinare mai precisă a emisiilor.

(4) La cererea operatorului, autoritatea competentă poate permite ca puterea calorică netă și factorii de emisie ai combustibililor să fie determinați utilizând aceleași niveluri ca în cazul combustibililor comerciali standard, cu condiția ca operatorul să trimită, cel puțin o dată la trei ani, dovezi conform cărora intervalul de 1 % pentru puterea calorică specificată a fost respectat în ultimii trei ani.

(5) La cererea operatorului, autoritatea competentă poate accepta ca în cazul unei substanțe chimice pure conținutul de carbon stoechiometric al acesteia să fie considerat ca îndeplinind un nivel care altfel ar necesita analize efectuate în conformitate cu articolele 32-35, dacă operatorul poate demonstra într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că utilizarea analizelor ar conduce la costuri nerezonabile și că utilizarea valorii stoechiometrice nu va conduce la subestimarea emisiilor.

Articolul 32

Parametri de calcul bazați pe analize

(1) Operatorul se asigură că toate analizele, eșantionările, calibrările și validările pentru determinarea parametrilor de calcul sunt efectuate prin aplicarea de metode care au la bază standardele EN corespunzătoare.

În cazul în care nu sunt disponibile astfel de standarde, metodele se bazează pe standardele ISO adecvate sau pe standardele naționale. În cazul în care nu există standarde publicate aplicabile, se utilizează proiecte de standarde adecvate, orientări privind cele mai bune practici din industrie sau alte metodologii dovedite științific, limitând erorile de eșantionare și de măsurare.

(2) În cazul în care, pentru determinarea emisiilor, sunt utilizate cromatografe de gaz online sau analizatori de gaz extractivi sau neextractivi, operatorul trebuie să obțină aprobarea autorității competente pentru utilizarea unor astfel de echipamente. Acestea sunt utilizate numai pentru datele referitoare la compoziția combustibililor și a materialelor în stare gazoasă. Ca măsuri minime de asigurare a calității, operatorul se asigură că se efectuează o validare inițială și, ulterior, validări anuale ale instrumentului.

(3) Rezultatul oricărei analize se utilizează numai pentru perioada de livrare sau pentru lotul de combustibil sau de material pentru care au fost prelevate eșantioane și pentru care eșantioanele au fost considerate reprezentative.

Atunci când determină un parametru specific, operatorul utilizează rezultatele tuturor analizelor efectuate cu privire la parametrul respectiv.

Articolul 33

Planul de eşantionare

(1) În cazul în care parametrii de calcul sunt determinați prin analize, operatorul prezintă autorității competente, spre aprobare, pentru fiecare combustibil sau material, un plan de eşantionare sub forma unei proceduri scrise care conține informații referitoare la metodologiile folosite pentru pregătirea eşantioanelor, inclusiv informații referitoare la responsabilitățile, locațiile, frecvențele și cantitățile, și la metodologiile utilizate pentru stocarea și transportarea eşantioanelor.

Operatorul se asigură că eşantioanele obținute sunt reprezentative pentru lotul relevant sau pentru perioada de livrare relevantă și că sunt imparțiale. Elementele relevante ale planului de eşantionare sunt convenite cu laboratorul care efectuează analiza pentru combustibilul sau materialul respectiv, iar dovada acestui acord se include în plan. Operatorul pune la dispoziție planul pentru a fi verificat în temeiul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2067.

(2) De comun acord cu laboratorul care efectuează analiza pentru combustibilul sau materialul respectiv și sub rezerva aprobării de către autoritatea competentă, operatorul își adaptează elementele planului de eşantionare în cazul în care rezultatele analitice indică faptul că eterogenitatea combustibilului sau a materialului diferă în mod semnificativ de informațiile privind eterogenitatea pe care s-a bazat planul inițial de eşantionare pentru combustibilul sau materialul în cauză.

Articolul 34

Utilizarea laboratoarelor

(1) Operatorul se asigură că laboratoarele utilizate pentru efectuarea analizelor în vederea determinării parametrilor de calcul sunt acreditate în conformitate cu EN ISO/IEC 17025 pentru metodele analitice relevante.

(2) Laboratoarele neacreditate în conformitate cu EN ISO/IEC 17 025 pot fi utilizate pentru determinarea parametrilor de calcul numai în cazul în care operatorul poate demonstra într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că accesul la laboratoarele indicate la alineatul (1) nu este posibil din punct de vedere tehnic sau ar implica costuri nerezonabile și că laboratorul neacreditat îndeplinește cerințe echivalente celor prevăzute în EN ISO/IEC 17025.

(3) Autoritatea competentă consideră că un laborator îndeplinește cerințe echivalente celor prevăzute în EN ISO/IEC 17025 în sensul alineatului (2) în cazul în care un operator prezintă, în măsura în care acest lucru este posibil într-o formă și la un nivel de detaliu comparabile cu cele aferente procedurilor prevăzute la articolul 12 alineatul (2), dovezi în conformitate cu prezentului alineat al doilea și al treilea paragraf.

Cu privire la managementul calității, operatorul prezintă o certificare acreditată a laboratorului în conformitate cu EN ISO/IEC 9001 sau cu alte sisteme certificate de management al calității care acoperă domeniul de activitate al laboratorului. În lipsa unor astfel de sisteme certificate de management al calității, operatorul furnizează alte dovezi adecvate referitoare la capacitatea laboratorului de a-și gestiona într-un mod fiabil personalul, procedurile, documentele și atribuțiile.

Cu privire la competența tehnică, operatorul prezintă dovezi referitoare la competența și capacitatea laboratorului de a genera rezultate valabile din punct de vedere tehnic utilizând procedurile analitice relevante. Astfel de dovezi includ cel puțin următoarele elemente:

- (a) gestionarea competenței personalului în ceea ce privește atribuțiile specifice încredințate;
- (b) caracterul adecvat al condițiilor de lucru și de mediu;
- (c) selectarea metodelor analitice și a standardelor relevante;
- (d) dacă este cazul, gestionarea eşantionării și pregătirea eşantioanelor, inclusiv controlul integrității eşantioanelor;
- (e) dacă este cazul, elaborarea și validarea unor metode analitice noi sau aplicarea de metode care nu sunt acoperite de standarde internaționale sau naționale;
- (f) estimarea incertitudinii;
- (g) gestionarea echipamentelor, inclusiv a procedurilor de calibrare, ajustare, întreținere și reparare a echipamentelor, și păstrarea unei evidențe în acest sens;
- (h) gestionarea și controlul datelor, documentelor și programelor informatice;
- (i) gestionarea elementelor de calibrare și a materialelor de referință;

- (j) asigurarea calității în ceea ce privește rezultatele calibrării și ale testelor, inclusiv participarea regulată la programe de testare a competenței, aplicarea metodelor analitice în cazul materialelor de referință certificate sau compararea cu un laborator acreditat;
- (k) gestionarea proceselor externalizate;
- (l) gestionarea sarcinilor încredințate, a plângerilor formulate de către clienți și asigurarea luării de măsuri corective în timp util.

Articolul 35

Frecvențele analizelor

- (1) Operatorul aplică frecvențele minime ale analizelor pentru combustibilii și materialele relevante menționate în anexa VII.
- (2) Autoritatea competentă îi poate permite operatorului să utilizeze o frecvență diferită de cele menționate la alineatul (1) în cazul în care frecvențele minime nu sunt disponibile sau în cazul în care operatorul demonstrează una dintre următoarele situații:
 - (a) pe baza datelor istorice, inclusiv a valorilor analitice pentru combustibilii sau materialele respective calculate în perioada de raportare imediat anterioară perioadei de raportare curente, nicio variație a valorilor analitice pentru combustibilul sau materialul respectiv nu depășește 1/3 din valoarea incertitudinii pe care operatorul trebuie să o respecte în ceea ce privește determinarea datelor privind activitatea ale combustibilului sau materialului respectiv;
 - (b) utilizarea frecvenței prevăzute ar atrage costuri nerezonabile.

În cazul în care o instalație funcționează numai o parte a anului sau în cazul în care combustibilii sau materialele sunt livrate în loturi care sunt consumate în decursul a unei perioade mai mari de un an calendaristic, autoritatea competentă poate conveni cu operatorul o planificare mai adecvată pentru analize, cu condiția ca aceasta să aibă drept rezultat o incertitudine comparabilă cu cea menționată la litera (a) primul paragraf.

Subsecțiunea 4

Parametrii de calcul specifici

Articolul 36

Factorii de emisii pentru CO₂

- (1) Operatorul determină factorii de emisie specifici fiecărei activități pentru emisiile de CO₂.
- (2) Factorii de emisii ai combustibililor, inclusiv cei folosiți pentru alimentarea procesului, se exprimă în t CO₂/TJ.

Autoritatea competentă îi poate permite operatorului să folosească un factor de emisii pentru un combustibil exprimat în t CO₂/t sau t CO₂/Nm³ pentru emisiile de ardere, în cazul în care utilizarea unui factor de emisii exprimat în t CO₂/TJ implică costuri nerezonabile sau în cazul în care poate fi atinsă o precizie cel puțin echivalentă a emisiilor calculate prin folosirea unui astfel de factor de emisie.

- (3) Pentru conversia conținutului de carbon în valoarea corespunzătoare a unui factor de emisii asociat CO₂ sau invers, operatorul utilizează factorul 3,664 t CO₂/t C.

Articolul 37

Factorii de oxidare și de conversie

- (1) Operatorul utilizează nivelul 1 ca nivel minim pentru a determina factorii de oxidare sau de conversie. Operatorul utilizează valoarea 1 pentru factorul de oxidare sau de conversie în cazul în care factorul de emisie include efectul oxidării sau al conversiei incomplete.

Cu toate acestea, autoritatea competentă poate solicita operatorilor să utilizeze întotdeauna nivelul 1.

- (2) În cazul în care, într-o instalație, sunt folosiți mai mulți combustibili și se utilizează nivelul 3 pentru factorul de oxidare specific, operatorul poate solicita aprobarea autorității competente pentru una sau ambele situații următoare:
 - (a) determinarea unui singur factor de oxidare agregat pentru întregul proces de ardere și aplicarea acestuia în cazul tuturor combustibililor;
 - (b) atribuirea oxidării incomplete unui singur flux-sursă major și utilizarea unei valori egale cu 1 pentru factorul de oxidare al celorlalte fluxuri-sursă.

În cazul în care se utilizează biomasa sau combustibili micști, operatorul prezintă dovezi referitoare la faptul că aplicarea literei (a) sau (b) de la primul paragraf nu conduce la o subestimare a emisiilor.

Subsecțiunea 5

Tratamentul biomasei

Articolul 38

Fluxurile-sursă de biomasă

(1) Operatorul poate determina datele privind activitatea ale unui flux-sursă de biomasă fără a utiliza niveluri și fără a aduce dovezi analitice referitoare la conținutul de biomasă, în cazul în care fluxul-sursă respectiv constă exclusiv din biomasă, iar operatorul poate garanta faptul că acesta nu este contaminat cu alte materiale sau alți combustibili.

(2) Factorul de emisie al biomasei este zero.

Factorul de emisie al fiecărui combustibil sau material se calculează și se raportează ca factorul de emisie preliminar determinat în conformitate cu articolul 30, înmulțit cu fracțiunea fosilă a combustibilului sau a materialului.

(3) Turba, xilitul și fracțiunile fosile ale combustibililor micști sau ale materialelor mixte nu sunt considerate biomasă.

(4) În cazul în care fracțiunea de biomasă a combustibililor micști sau a materialelor mixte este mai mare sau egală cu 97 % sau dacă, data fiind cantitatea de emisii asociate fracțiunii fosile a combustibilului sau materialului, aceasta se califică drept flux-sursă *de minimis*, autoritatea competentă îi poate permite operatorului să aplice metodologii care nu se bazează pe niveluri, inclusiv metoda bilanțului energetic, pentru determinarea datelor privind activitatea și a parametrilor de calcul relevanți.

Articolul 39

Determinarea biomasei și a fracțiunii fosile

(1) Pentru combustibilii micști sau pentru materialele mixte, operatorul poate fie să presupună absența biomasei și să aplice o fracțiune fosilă implicită de 100 %, fie să stabilească o fracțiune de biomasă în conformitate cu alineatul (2), aplicând nivelurile definite în secțiunea 2.4 din anexa II.

(2) În cazul în care, în funcție de nivelul necesar, operatorul trebuie să efectueze analize pentru a determina fracțiunea de biomasă, operatorul face acest lucru pe baza unui standard relevant și a metodelor analitice prevăzute de acesta, cu condiția ca utilizarea acelei metode standard și analitice să fie aprobată de autoritatea competentă.

În cazul în care, în funcție de nivelul necesar, operatorul trebuie să efectueze analize pentru a determina fracțiunea de biomasă, dar aplicarea primului paragraf nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau presupune costuri nerezonabile, operatorul prezintă autorității competente, în vederea aprobării, o metodă alternativă de estimare pentru a determina fracțiunea de biomasă. Pentru combustibilii sau materialele care provin dintr-un proces de producție cu fluxuri de intrare definite și trasabile, operatorul își poate baza estimarea pe bilanțul masic al carbonului fosil și al carbonului din biomasă care intră și iese din proces.

Comisia poate oferi orientări privind alte metode de estimare aplicabile.

(3) Prin derogare de la alineatele (1) și (2) și de la articolul 30, în cazul în care a fost stabilită o garanție de origine în temeiul articolului 2 litera (j) și al articolului 15 din Directiva 2009/28/CE pentru biogazul injectat într-o rețea de gaz și ulterior înlăturat din aceasta, operatorul nu utilizează analize pentru a determina fracțiunea de biomasă.

SECȚIUNEA 3

Metodologia bazată pe măsurare

Articolul 40

Utilizarea metodologiei de monitorizare bazate pe măsurare

Operatorul utilizează metodologii bazate pe măsurare pentru toate emisiile de protoxid de azot (N₂O) în conformitate cu anexa IV și pentru cuantificarea CO₂ transferat în temeiul articolului 49.

În plus, operatorul poate utiliza metodologii bazate pe măsurare pentru sursele de emisii de CO₂, în cazul în care acesta poate dovedi că pentru fiecare sursă de emisii se respectă nivelurile necesare în conformitate cu articolul 41.

Articolul 41

Cerințe privind nivelurile

- (1) Pentru fiecare sursă de emisii majoră, operatorul aplică următoarele:
- (a) în cazul unei instalații de categoria A, cel puțin nivelurile enumerate în secțiunea 2 din anexa VIII;
 - (b) în celelalte cazuri, cel mai înalt nivel stabilit în secțiunea 1 din anexa VIII.

Cu toate acestea, operatorul poate aplica nivelul imediat inferior nivelurilor menționate la primul paragraf pentru instalațiile de categoria C și până la două niveluri mai jos pentru instalațiile de categoriile A și B, dar de cel puțin nivelul 1, dacă acesta demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că aplicarea nivelului necesar în conformitate cu primul paragraf nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile.

- (2) Pentru emisiile provenite din surse de emisii minore, operatorul poate aplica un nivelul inferior nivelului necesar în conformitate cu primul paragraf din alineatul (1), dar de cel puțin nivelul 1, dacă acesta demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că aplicarea nivelului necesar în conformitate cu primul paragraf din alineatul (1) nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile.

Articolul 42

Standarde de măsurare și laboratoare

- (1) Toate măsurătorile se efectuează aplicând metode bazate pe:
- (a) EN 14181 (Emisii din surse staționare – Asigurarea calității sistemelor de măsurare automate);
 - (b) EN 15259 (Calitatea aerului – Măsurarea emisiilor din surse staționare – Cerințe pentru secțiunile și siturile de măsurare și pentru obiectivul, planificarea și raportul măsurării);
 - (c) alte standarde EN relevante, în special EN ISO 16911-2 (Emisii din surse staționare – Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumic în conducte).

În cazul în care nu sunt disponibile astfel de standarde, metodele se bazează pe standarde ISO adecvate, pe standardele publicate de către Comisie sau pe standardele naționale. În cazul în care nu există standarde publicate aplicabile, se utilizează proiecte de standarde adecvate, orientări privind cele mai bune practici din industrie sau alte metodologii dovedite științific, limitând erorile de eșantionare și de măsurare.

Operatorul ține seama de toate aspectele relevante ale sistemului de măsurare continuă, inclusiv de locația echipamentului, de calibrare, de măsurare, de asigurarea calității și de controlul calității.

- (2) Operatorul se asigură că laboratoarele care efectuează măsurătorile, calibrările și evaluările relevante ale echipamentelor pentru sistemele de măsurare continuă a emisiilor sunt acreditate conform EN ISO/IEC 17025 pentru metodele analitice sau activitățile de calibrare relevante.

În cazul în care laboratorul nu deține o astfel de acreditare, operatorul se asigură că se respectă cerințe echivalente celor prevăzute la articolul 34 alineatele (2) și (3).

Articolul 43

Determinarea emisiilor

- (1) Operatorul determină emisiile anuale de la o sursă de emisii de-a lungul perioadei de raportare prin adunarea, pe durata perioadei de raportare, a tuturor valorilor orare ale concentrației de gaze cu efect de seră măsurate, care sunt înmulțite cu valorile orare ale debitului gazelor de ardere, unde valorile orare reprezintă medii ale tuturor rezultatelor măsurătorilor individuale obținute în ora de funcționare respectivă.

În cazul emisiilor de CO₂, operatorul determină emisiile anuale pe baza ecuației 1 din anexa VIII. Monoxidul de carbon emis în atmosferă este considerat cantitatea molară echivalentă de CO₂.

În cazul protoxidului de azot (N₂O), operatorul determină emisiile anuale pe baza ecuației din subsecțiunea B.1 a secțiunii 16 din anexa IV.

- (2) În cazul în care în cadrul unei instalații există mai multe surse de emisii, iar acestea nu pot fi măsurate ca o singură sursă de emisii, operatorul măsoară separat emisiile provenite de la respectivele surse de emisii și adună rezultatele pentru a obține totalul emisiilor pentru gazul în cauză pentru perioada de raportare.

(3) Operatorul determină concentrația de gaze cu efect de seră din gazele de ardere prin măsurarea continuă într-un punct reprezentativ, utilizând una dintre următoarele metode:

- (a) măsurare directă;
 - (b) în cazul unei concentrații mari în gazele de ardere, calcularea concentrației folosind o măsurare indirectă a concentrației prin aplicarea ecuației 3 din anexa VIII și ținând seama de valorile concentrațiilor măsurate ale tuturor celorlalte componente ale fluxului de gaz, astfel cum sunt indicate în planul de monitorizare al operatorului.
- (4) Dacă este relevant, operatorul determină separat orice cantitate de CO₂ rezultată din biomasă și o scade din emisiile totale de CO₂ măsurate. În acest scop, operatorul poate utiliza:
- (a) o abordare bazată pe calcul, inclusiv abordări care utilizează analize și eșantionare pe baza EN ISO 13833 [Emisii din surse staționare – Determinarea raportului dintre biomasă (biogenă) și dioxidul de carbon de origine fosilă – Eșantionarea și determinarea radiocarbonului];
 - (b) o altă metodă bazată pe un standard relevant, inclusiv ISO 18466 (Emisii din surse staționare – Determinarea fracțiunii biogene în CO₂ la coșul de gaz cu ajutorul metodei bilanțului);
 - (c) o metodă de estimare publicată de Comisie.

În cazul în care metoda propusă de operator implică prelevarea continuă de eșantioane din fluxul de gaze de ardere, se aplică EN 15259 (Calitatea aerului – Măsurarea emisiilor din surse staționare – Cerințe pentru secțiunile și siturile de măsurare și pentru obiectivul, planificarea și raportul măsurării).

(5) Operatorul determină debitul gazelor de ardere pentru efectuarea calculelor în conformitate cu alineatul (1) cu ajutorul uneia dintre următoarele metode:

- (a) calcularea, cu ajutorul unui bilanț masic adecvat, luând în considerare toți parametrii importanți de la intrare, incluzând, pentru emisiile de CO₂, cel puțin masele materialelor intrate, debitul aerului intrat și randamentul procesului, cât și parametrii importanți de la ieșire, incluzând cel puțin produsul final și concentrațiile de oxigen (O₂), dioxid de sulf (SO₂) și oxid de azot (NO_x);
- (b) determinarea prin măsurarea continuă a debitului într-un punct reprezentativ.

Articolul 44

Agregarea datelor

(1) Operatorul calculează mediile orare pentru fiecare parametru relevant pentru determinarea emisiilor, inclusiv concentrațiile și debitul gazelor de ardere, printr-o metodologie bazată pe măsurare care utilizează toate punctele de date disponibile pentru ora respectivă.

În cazul în care un operator poate genera date pentru perioade de referință mai scurte fără costuri suplimentare, acesta utilizează perioadele de referință respective pentru a determina emisiile anuale în conformitate cu articolul 43 alineatul (1).

(2) În cazul în care echipamentul de măsurare continuă a unui parametru nu mai poate fi controlat, este defect sau nu este în funcțiune în timpul unei părți a orei sau a perioadei de referință indicate la alineatul (1), operatorul calculează media orară în mod proporțional cu punctele de date rămase pentru ora sau pentru perioada de referință mai scurtă respectivă, cu condiția să fie disponibile cel puțin 80 % din numărul maxim de puncte de date pentru un parametru.

Se aplică articolul 45 alineatele (2)-(4) în cazul în care sunt disponibile mai puțin de 80 % din numărul maxim de puncte de date pentru un parametru.

Articolul 45

Lacune în materie de date

(1) În cazul în care un echipament de măsurare din cadrul unui sistem de monitorizare continuă a emisiilor nu este în funcțiune o perioadă mai mare de cinci zile consecutive în orice an calendaristic, operatorul informează fără întârzieri nejustificate autoritatea competentă și propune măsuri adecvate în vederea îmbunătățirii calității sistemului de monitorizare continuă respectiv.

(2) În cazul în care, ca urmare a faptului că un echipament nu mai poate fi controlat, este defect sau nu este în funcțiune, este imposibil să se furnizeze o oră sau o perioadă de referință mai scurtă valabilă, în conformitate cu articolul 44 alineatul (1), pentru unul sau mai mulți parametri ai metodologiei bazate pe măsurare, operatorul determină valori de substituție pentru fiecare oră în care există lacune în materie de date.

(3) În cazul în care nu se poate furniza o oră sau o perioadă de referință mai scurtă valabilă pentru un parametru măsurat în mod direct sub formă de concentrație, operatorul calculează pentru ora sau perioada de referință mai scurtă respectivă o valoare de substituție ca suma dintre concentrația medie și de două ori devierea standard aferentă mediei respective, utilizând ecuația 4 din anexa VIII.

În cazul în care perioada de raportare nu este aplicabilă pentru determinarea unor astfel de valori de substituție din cauza unor modificări tehnice semnificative în cadrul instalației, operatorul convine împreună cu autoritatea competentă asupra unui calendar reprezentativ, cu durata de un an, dacă este posibil, pentru determinarea mediei și a devierii standard.

(4) În cazul în care nu se poate furniza o oră de date valabilă pentru un parametru, altul decât concentrația, operatorul obține valori de substituție pentru parametrul respectiv cu ajutorul unui model adecvat de bilanț masic sau al unui bilanț energetic al procesului. Operatorul validează rezultatele utilizând parametrii măsurați rămași ai metodologiei bazate pe măsurare și datele obținute în condiții de funcționare normale, pentru o perioadă de timp egală cu cea pentru care lipsesc datele.

Articolul 46

Confirmare prin calculul emisiilor

Operatorul confirmă emisiile determinate printr-o metodologie bazată pe măsurare, cu excepția emisiilor de N_2O din producția de acid azotic și a gazelor cu efect de seră transferate către o rețea de transport sau către un sit de stocare, prin calcularea emisiilor anuale de fiecare gaz cu efect de seră respectiv pentru aceleași surse de emisii și fluxuri-sursă.

Nu este necesară utilizarea de metodologii bazate pe niveluri.

SECȚIUNEA 4

Dispoziții speciale

Articolul 47

Instalații cu emisii reduse

(1) Autoritatea competentă îi poate permite operatorului să prezinte un plan de monitorizare simplificat în conformitate cu articolul 13, cu condiția ca aceasta să opereze o instalație cu emisii reduse.

Primul paragraf nu se aplică instalațiilor care desfășoară activități în care este inclus N_2O , în temeiul anexei I la Directiva 2003/87/CE.

(2) În sensul alineatului (1) primul paragraf, o instalație este considerată ca având emisii reduse dacă este îndeplinită cel puțin una dintre condițiile următoare:

- (a) emisiile anuale medii ale instalației respective, indicate în rapoartele privind emisiile verificate pentru perioada de raportare imediat anterioară perioadei de raportare curentă, excluzând CO_2 provenit din biomasă și înainte de scăderea CO_2 transferat, au fost mai mici de 25 000 de tone de $CO_{2(e)}$ pe an;
- (b) emisiile anuale medii menționate la litera (a) nu sunt disponibile sau nu mai sunt aplicabile ca urmare a unor modificări aduse limitelor instalației sau condițiilor de funcționare ale instalației, dar, pe baza unei metode de estimare prudente, emisiile anuale ale instalației respective pentru următorii cinci ani vor fi mai mici de 25 000 de tone de $CO_{2(e)}$ pe an, excluzând CO_2 -ul provenit din biomasă și înainte de scăderea CO_2 -ului transferat.

(3) Operatorul unei instalații cu emisii reduse nu este obligat să prezinte documentele justificative menționate la articolul 12 alineatul (1) al treilea paragraf și este scutit de obligația de a prezenta un raport privind îmbunătățirile, astfel cum se prevede la articolul 69 alineatul (4), ca răspuns la recomandările de îmbunătățire formulate de verficator în raportul de verificare.

(4) Prin derogare de la articolul 27, operatorul unei instalații cu emisii reduse poate determina cantitatea de combustibil sau de material utilizând registrele de achiziții disponibile și documentate și variațiile de stoc estimate. Operatorul este, de asemenea, scutit de obligația de a-i prezenta autorității competente evaluarea incertitudinii menționată la articolul 28 alineatul (2).

(5) Operatorul unei instalații cu emisii reduse este scutit de obligația prevăzută la articolul 28 alineatul (2) de a include incertitudinea legată de variația stocurilor într-o evaluare a incertitudinii.

(6) Prin derogare de la articolul 26 alineatul (1) și de la articolul 41 alineatul (1), operatorul unei instalații cu emisii reduse poate aplica cel puțin nivelul 1 în scopul determinării datelor privind activitatea și a parametrilor de calcul pentru toate fluxurile-sursă și în scopul determinării emisiilor aplicând metodologii bazate pe măsurare, cu excepția cazului în care se poate atinge o precizie mai mare fără eforturi suplimentare din partea operatorului, fără a se prezenta dovezi conform cărora aplicarea unor niveluri mai înalte nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar implica costuri nerezonabile.

(7) În scopul determinării parametrilor de calcul pe bază de analize în conformitate cu articolul 32, operatorul unei instalații cu emisii reduse poate utiliza orice laborator competent din punct de vedere tehnic și capabil să genereze rezultate valabile din punct de vedere tehnic cu ajutorul procedurilor analitice relevante și prezintă dovezi cu privire la măsurile de asigurare a calității menționate la articolul 34 alineatul (3).

(8) În cazul în care o instalație cu emisii reduse care face obiectul unei monitorizări simplificate depășește pragul menționat la alineatul (2) în orice an calendaristic, operatorul acesteia notifică acest fapt, fără întârzieri nejustificate, autorității competente.

Operatorul prezintă fără întârzieri nejustificate autorității competente, spre aprobare, orice modificare semnificativă adusă planului de monitorizare în sensul articolului 15 alineatul (3) litera (b).

Cu toate acestea, autoritatea competentă îi permite operatorului să continue monitorizarea simplificată, cu condiția ca operatorul în cauză să demonstreze într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că pragul menționat la alineatul (2) nu fusese deja depășit în ultimele cinci perioade de raportare și că acesta nu va fi depășit din nou începând cu următoarea perioadă de raportare.

Articolul 48

CO₂ inerent

(1) CO_{2-ul} inerent care este transferat într-o instalație, inclusiv cel aflat în componența gazelor natural sau a gazelor reziduale (inclusiv gazul de furnal sau gazul de cocserie) sau cel din combustibilii folosiți pentru alimentarea procesului (inclusiv gazele de sinteză), este inclus în factorul de emisie aferent fluxului-sursă respectiv.

(2) În cazul în care CO_{2-ul} inerent provine din activități care fac obiectul anexei I la Directiva 2003/87/CE sau care sunt incluse în temeiul articolului 24 din directiva respectivă și acesta este transferat ulterior din instalație, ca parte a unui flux-sursă, într-o altă instalație și în scopul unei activități care intră sub incidența directivei respective, acesta nu este contabilizat ca emisie a instalației din care provine.

Cu toate acestea, în cazul în care CO_{2-ul} inerent este emis sau transferat din instalație către entități care nu intră sub incidența directivei respective, acesta este contabilizat ca emisii ale instalației din care provine.

(3) Operatorii pot determina cantitățile de CO₂ inerent transferat din instalație atât la instalația care efectuează transferul, cât și la cea de primire. În acest caz, cantitățile de CO₂ inerent transferat, respectiv primit, trebuie să fie identice.

În cazul în care cantitățile de CO₂ inerent transferat și primit nu sunt identice, se utilizează media aritmetică a celor două valori determinate atât în raportul de emisii al instalației care transferă, cât și în raportul de emisii al instalației de primire, dacă ecartul dintre valori poate fi explicat de marja de incertitudine a sistemelor de măsurare sau a metodei de determinare. În astfel de cazuri, raportul de emisii consemnează alinierea valorii respective.

În cazul în care ecartul dintre valori nu poate fi explicat prin marja de incertitudine aprobată a sistemelor de măsurare sau a metodei de determinare, operatorii instalației care transferă și a celei de primire aliniază valorile prin aplicarea de ajustări prudente aprobate de către autoritatea competentă.

Articolul 49

CO₂ transferat

(1) Operatorul scade din emisiile instalației orice cantitate de CO₂ ce provine din carbonul fosil aferent activităților care intră sub incidența anexei I la Directiva 2003/87/CE care nu este emisă de instalație, dar:

(a) este transferată din instalație către oricare dintre următoarele:

- (i) o instalație de captare în scopul transportării și stocării geologice pe termen lung într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE;
- (ii) o rețea de transport în scopul stocării geologice pe termen lung într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE;
- (iii) un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE în scopul stocării geologice pe termen lung;

(b) este transferată din instalație și este utilizată pentru a produce carbonat de calciu precipitat în care CO_{2-ul} utilizat este legat chimic.

(2) În raportul său anual privind emisiile, operatorul instalației care efectuează transferul furnizează codul de identificare al instalației de primire, recunoscut în conformitate cu actele adoptate în temeiul articolului 19 alineatul (3) din Directiva 2003/87/CE, în cazul în care instalația de primire intră sub incidența directivei respective. În toate celelalte cazuri, operatorul instalației care efectuează transferul trebuie să furnizeze numele, adresa și datele de contact ale unei persoane de contact din cadrul instalației de primire.

Primul paragraf se aplică, de asemenea, instalației de primire în ceea ce privește codul de identificare al instalației care efectuează transferul.

(3) Pentru a determina cantitatea de CO₂ transferată de la o instalație la alta, operatorul aplică o metodologie bazată pe măsurare, inclusiv în conformitate cu articolele 43, 44 și 45. Sursa de emisii corespunde punctului de măsurare, iar emisiile se exprimă în cantitatea de CO₂ transferată.

În sensul alineatului (1) litera (b), operatorul aplică o metodologie bazată pe calcul.

(4) Pentru a determina cantitatea de CO₂ transferată de la o instalație la alta, operatorul aplică nivelul cel mai înalt prevăzut în secțiunea 1 din anexa VIII.

Cu toate acestea, operatorul poate aplica nivelul imediat inferior, cu condiția ca acesta să dovedească că aplicarea nivelului cel mai înalt prevăzut în secțiunea 1 din anexa VIII nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile.

Pentru a determina cantitatea de CO₂ legată chimic în carbonatul de calciu precipitat, operatorul utilizează surse de date care oferă cea mai mare precizie posibilă.

(5) Operatorii pot determina cantitățile de CO₂ transferat din instalație atât la instalația care efectuează transferul, cât și la cea de primire. În acest caz, se aplică articolul 48 alineatul (3).

Articolul 50

Utilizarea sau transferul de N₂O

(1) Dacă N₂O provine din activitățile care intră sub incidența anexei I la Directiva 2003/87/CE pentru care anexa respectivă specifică faptul că N₂O este relevant, iar o instalație nu emite N₂O, ci îl transferă către o altă instalație care monitorizează și raportează emisiile în conformitate cu prezentul regulament, acesta nu este contabilizat ca emisie a instalației de la care provine.

O instalație care primește N₂O de la o instalație și o activitate în conformitate cu primul paragraf monitorizează fluxurile de gaze relevante utilizând aceleași metodologii ca cele impuse de prezentul regulament, ca și cum N₂O ar fi generat chiar în instalația care îl primește.

Cu toate acestea, în cazul în care N₂O este imbuteliat sau utilizat drept gaz în produse astfel încât să fie emis în afara instalației sau în cazul în care este transferat din instalație către entități care nu intră sub incidența Directivei 2003/87/CE, acesta se contabilizează ca emisii ale instalației de la care provine, cu excepția cantităților de N₂O pentru care operatorul instalației de la care provine N₂O poate demonstra autorității competente că N₂O este distrus utilizând echipamente adecvate de reducere a emisiilor.

(2) În raportul său anual privind emisiile, operatorul instalației care efectuează transferul furnizează codul de identificare al instalației de primire, recunoscut în conformitate cu actele adoptate în temeiul articolului 19 alineatul (3) din Directiva 2003/87/CE, dacă este cazul.

Primul paragraf se aplică, de asemenea, instalației de primire în ceea ce privește codul de identificare al instalației care efectuează transferul.

(3) Pentru a determina cantitatea de N₂O transferată de la o instalație la alta, operatorul aplică o metodologie bazată pe măsurare, inclusiv în conformitate cu articolele 43, 44 și 45. Sursa de emisii corespunde punctului de măsurare, iar emisiile se exprimă în cantitatea de N₂O transferată.

(4) Pentru a determina cantitatea de N₂O transferată de la o instalație la alta, operatorul aplică nivelul cel mai înalt pentru emisiile de N₂O prevăzut în secțiunea 1 din anexa VIII.

Cu toate acestea, operatorul poate aplica nivelul imediat inferior, cu condiția ca acesta să dovedească faptul că aplicarea nivelului cel mai înalt prevăzut în secțiunea 1 din anexa VIII nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau că implică costuri nerezonabile.

(5) Operatorii pot determina cantitățile de N₂O transferat din instalație atât la instalația care efectuează transferul, cât și la cea de primire. În astfel de cazuri, dispozițiile articolului 48 alineatul (3) se aplică *mutatis mutandis*.

CAPITOLUL IV

MONITORIZAREA EMISIILOR ȘI A DATELOR TONĂ-KILOMETRU PROVENITE DIN AVIAȚIE

Articolul 51

Dispoziții generale

(1) Fiecare operator de aeronave monitorizează și raportează emisiile care provin din activități de aviație pentru toate zborurile incluse în anexa I la Directiva 2003/87/CE care sunt efectuate de către operatorul de aeronave respectiv pe timpul perioadei de raportare și pentru care acesta este responsabil.

În acest scop, operatorul de aeronave atribuie toate zborurile unui an calendaristic în funcție de ora de plecare măsurată în ora universală coordonată.

(2) Operatorul de aeronave care intenționează să solicite alocarea unor certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 3e sau 3f din Directiva 2003/87/CE monitorizează, de asemenea, datele tonă-kilometru pentru aceleași zboruri în timpul anilor de monitorizare respectivi.

(3) În vederea identificării operatorului unic de aeronave menționat la articolul 3 litera (o) din Directiva 2003/87/CE care este responsabil de un zbor, se folosește indicativul de apel utilizat pentru controlul traficului aerian (ATC). Indicativul de apel reprezintă:

- (a) indicativul OACI din caseta nr. 7 a planului de zbor; sau
 - (b) în cazul în care indicativul OACI al operatorului de aeronave nu este disponibil, mărcile de înmatriculare ale aeronavei.
- (4) În cazul în care identitatea operatorului de aeronave nu este cunoscută, autoritatea competentă consideră deținătorul aeronavei ca operator al aeronavei, cu excepția cazului în care acesta dovedește identitatea operatorului de aeronave responsabil.

Articolul 52

Prezentarea planurilor de monitorizare

(1) Un operator de aeronave trebuie să prezinte autorității competente un plan de monitorizare pentru monitorizarea și raportarea emisiilor în conformitate cu articolul 12 cel târziu cu patru luni înainte de a începe activitățile de aviație prevăzute în anexa I la Directiva 2003/87/CE.

Prin derogare de la primul paragraf, un operator de aeronave care desfășoară pentru prima dată o activitate de aviație prevăzută în anexa I la Directiva 2003/87/CE care nu a putut fi prevăzută cu patru luni înainte de începerea activității respective trebuie să înainteze un plan de monitorizare autorității competente fără întârzieri nejustificate și cel târziu la șase săptămâni de la începerea activității respective. Operatorul de aeronave trebuie să furnizeze o justificare adecvată autorității competente pentru a explica de ce nu a fost posibil să se transmită planul de monitorizare cu patru luni înainte de începerea activității.

În cazul în care statul membru de administrare menționat la articolul 18a din Directiva 2003/87/CE nu este cunoscut dinainte, operatorul de aeronave prezintă fără întârzieri nejustificate planul de monitorizare, atunci când informațiile privind autoritatea competentă a statului membru de administrare devin disponibile.

(2) În cazul în care operatorul de aeronave intenționează să solicite alocarea de certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 3e sau 3f din Directiva 2003/87/CE, acesta prezintă, de asemenea, un plan de monitorizare pentru monitorizarea și raportarea datelor tonă-kilometru. Planul de monitorizare trebuie prezentat cel târziu cu patru luni înainte de începutul uneia dintre următoarele perioade:

- (a) anul de monitorizare menționat la articolul 3e alineatul (1) din Directiva 2003/87/CE, pentru cererile prezentate în temeiul articolului respectiv;
- (b) cel de al doilea an calendaristic din perioada menționată la articolul 3c alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, pentru cererile prezentate în temeiul articolului 3f din directiva respectivă.

Articolul 53

Metodologia de monitorizare pentru emisiile provenite din activitățile de aviație

(1) Fiecare operator de aeronave determină emisiile anuale de CO₂ provenite din activitățile de aviație prin înmulțirea consumului anual aferent fiecărui combustibil (exprimat în tone) cu factorul de emisie respectiv.

(2) Fiecare operator de aeronave determină consumul de combustibil pentru fiecare zbor și pentru fiecare combustibil, inclusiv combustibilul consumat de unitatea auxiliară de alimentare. În acest scop, operatorul de aeronave utilizează una dintre metodele prevăzute în secțiunea 1 din anexa III. Operatorul de aeronave alege metoda care îi asigură datele cele mai complete și în timp util, cu cea mai mică incertitudine, fără a implica costuri nerezonabile

(3) Fiecare operator de aeronave determină alimentarea cu combustibil menționată în secțiunea 1 din anexa III pe baza:

- (a) măsurătorii efectuate de către furnizorul de combustibil, astfel cum este documentată în bonurile de livrare sau facturile pentru combustibil corespunzătoare fiecărui zbor;
- (b) datelor obținute cu ajutorul sistemelor de măsurare de la bordul navelor înregistrate în documentația privind masa și centrul, în jurnalul tehnic al aeronavei sau transmise în format electronic de la aeronavă către operatorul de aeronave.

(4) Operatorul de aeronave determină cantitatea de combustibil din rezervor utilizând datele obținute cu ajutorul sistemelor de măsurare de la bordul aeronavei și înregistrate în documentația privind masa și centrul, în jurnalul tehnic al aeronavei sau transmise în format electronic de la aeronavă către operatorul de aeronave.

(5) În cazul în care cantitatea de combustibil alimentat sau cantitatea de combustibil rămasă în rezervoare este determinată ca unități de volum, exprimate în litri, operatorul de aeronave transformă cantitatea respectivă din volum în masă utilizând valorile densității. Operatorul de aeronave folosește densitatea combustibilului (care poate fi o valoare reală sau standard de 0,8 kg pe litru) care este utilizată din motive de funcționare și de siguranță.

Procedura de furnizare de informații privind utilizarea densității reale sau standard este descrisă în planul de monitorizare, împreună cu o trimitere la documentația relevantă a operatorului de aeronave.

(6) La efectuarea calculului menționat la alineatul (1), operatorul de aeronave utilizează factorii de emisie implicați definiți în tabelul 1 din anexa III.

Pentru combustibilii care nu figurează în acest tabel, operatorul de aeronave determină factorul de emisie în conformitate cu articolul 32. Pentru astfel de combustibili, puterea calorifică netă este determinată și raportată ca element informativ.

(7) Prin derogare de la alineatul (6) și sub rezerva aprobării de către autoritatea competentă, operatorul de aeronave poate să calculeze factorul de emisie sau conținutul de carbon pe care se bazează acesta ori puterea calorifică netă pentru combustibilii comerciali plecând de la datele din registrele de achiziții pentru combustibilul în cauză puse la dispoziție de furnizorul de combustibil, cu condiția ca acestea să fie obținute pe baza unor standarde acceptate la internațional și ca factorii de emisie enumerați în tabelul 1 din anexa III să nu poată fi aplicați.

Articolul 54

Dispoziții specifice privind biomasa

Articolul 39 se aplică în mod corespunzător determinării fracțiunii de biomasă a unui combustibil mixt.

Fără a aduce atingere articolului 39 alineatul (2), autoritatea competentă autorizează, după caz, utilizarea unei metodologii aplicabile în mod uniform în toate statele membre pentru determinarea fracțiunii de biomasă.

Conform metodologiei respective, fracțiunea de biomasă, puterea calorifică netă și factorul de emisie sau conținutul de carbon al combustibilului utilizat în cadrul unei activități de aviație EU ETS menționată în anexa I la Directiva 2003/87/CE se determină cu ajutorul registrelor de achiziții pentru combustibilul respectiv.

Metodologia se bazează pe orientările furnizate de către Comisie în vederea facilitării aplicării coerente a acesteia în toate statele membre.

Utilizarea de biocombustibili pentru aviație se evaluează în conformitate cu articolul 18 din Directiva 2009/28/CE.

Articolul 55

Emițătorii mici

(1) Operatorii de aeronave care operează mai puțin de 243 de zboruri per perioadă timp de trei perioade consecutive a câte patru luni și operatorii de aeronave care operează zboruri cu emisii anuale totale mai mici de 25 000 de tone de CO₂ pe an sunt considerați emițătorii mici.

(2) Prin derogare de la articolul 53, emițătorii mici își pot estima consumul de combustibil folosind instrumentele puse în aplicare de Eurocontrol sau de altă organizație relevantă, care poate prelucra toate informațiile de trafic aerian relevante și poate evita orice subestimare a emisiilor.

Instrumentele aplicabile pot fi utilizate numai dacă sunt aprobate de Comisie, același lucru fiind valabil și în cazul aplicării factorilor de corecție pentru compensarea oricăror imperfecțiuni ale metodelor de modelare.

(3) Prin derogare de la articolul 12, un emițător mic care intenționează să utilizeze oricare dintre instrumentele menționate la alineatul (2) din prezentul articol poate prezenta doar următoarele informații în planul de monitorizare a emisiilor:

(a) informațiile care trebuie furnizate în temeiul punctului 1 din secțiunea 2 a anexei I;

- (b) dovezi cu privire la faptul că sunt respectate pragurile stabilite pentru emițătorii mici, prevăzute la alineatul (1) din prezentul articol;
- (c) denumirea sau numărul de referință al instrumentului menționat la alineatul (2) din prezentul articol, care urmează să fie utilizat pentru estimarea consumului de combustibil.

Un emițător mic este scutit de obligația de a prezenta documentele justificative prevăzute la articolul 12 alineatul (1) al treilea paragraf.

- (4) În cazul în care un operator de aeronave utilizează oricare dintre instrumentele menționate la alineatul (2) și depășește pragurile indicate la alineatul (1) în cadrul unui an de raportare, acesta notifică în acest sens autoritatea competentă, fără întârzieri nejustificate.

Operatorul de aeronave prezintă spre aprobare autorității competente, fără întârzieri nejustificate, orice modificare semnificativă adusă planului de monitorizare în sensul articolului 15 alineatul (4) litera (a) punctul (iv).

Cu toate acestea, autoritatea competentă permite ca operatorul de aeronave să utilizeze în continuare un instrument menționat la alineatul (2), cu condiția ca operatorul de aeronave să demonstreze într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că pragurile indicate la alineatul (1) nu fuseseră deja depășite în ultimele cinci perioade de raportare și că nu vor fi depășite din nou începând cu următoarea perioadă de raportare.

Articolul 56

Surse de incertitudine

- (1) Operatorul de aeronave ia în considerare sursele de incertitudine și nivelurile de incertitudine asociate acestora atunci când alege metodologia de monitorizare în conformitate cu articolul 53 alineatul (2).
- (2) Operatorul de aeronave desfășoară periodic activități adecvate de control, inclusiv verificări încrucișate prin care confruntă cantitatea de combustibil alimentat indicată în facturi cu cantitatea alimentată indicată de măsurătorile efectuate la bord, și adoptă măsuri corective în cazul în care se constată diferențe semnificative.

Articolul 57

Determinarea datelor tonă-kilometru

- (1) Operatorii de aeronave care intenționează să solicite alocarea unor certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 3e sau 3f din Directiva 2003/87/CE monitorizează datele tonă-kilometru pentru toate zborurile incluse în anexa I la Directiva 2003/87/CE în anii de monitorizare relevanți pentru astfel de cereri.
- (2) Operatorul de aeronave calculează datele tonă-kilometru înmulțind distanța, calculată conform dispozițiilor din secțiunea 3 a anexei III și exprimată în kilometri (km), cu sarcina utilă, calculată ca sumă dintre masa mărfurilor, a trimiterilor poștale, a pasagerilor și a bagajelor înregistrate, exprimată în tone (t).
- (3) Operatorul de aeronave determină masa mărfurilor și a trimiterilor poștale pe baza masei reale sau standard din documentația privind masa și centrul pentru zborurile relevante.

Operatorii de aeronave care nu sunt obligați să dețină o documentație privind masa și centrul trebuie să propună, în cadrul planului de monitorizare, o metodologie adecvată pentru determinarea masei mărfurilor și a trimiterilor poștale, fără a lua în calcul tara tuturor paleților și containerelor care nu reprezintă sarcină utilă și nici greutatea în stare de exploatare.

- (4) Operatorul de aeronave determină masa pasagerilor folosind unul dintre următoarele niveluri:
 - (a) nivelul 1: se utilizează o valoare standard de 100 kg pentru fiecare pasager, inclusiv bagajele înregistrate ale acestuia;
 - (b) nivelul 2: masa pasagerilor și a bagajelor înregistrate cuprinsă în documentația privind masa și centrul pentru fiecare zbor.

Cu toate acestea, nivelul selectat se aplică pentru toate zborurile efectuate în anii de monitorizare relevanți pentru cererile depuse în temeiul articolului 3e sau 3f din Directiva 2003/87/CE.

CAPITOLUL V

GESTIONAREA ȘI CONTROLUL DATELOR

Articolul 58

Activități privind fluxul de date

(1) Operatorul sau operatorul de aeronave stabilește, documentează, pune în aplicare și menține proceduri scrise pentru activitățile privind fluxul de date pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră și se asigură că raportul de emisii anuale care rezultă din activitățile privind fluxul de date nu conține inexactități și respectă planul de monitorizare, procedurile scrise respective, precum și prezentul regulament.

În cazul în care operatorul de aeronave intenționează să solicite alocarea unor certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 3e sau 3f din Directiva 2003/87/CE, primul paragraf se aplică și în cazul monitorizării și raportării datelor tonă-kilometru.

(2) Descrierile procedurilor scrise pentru activitățile privind fluxul de date cuprinse în planul de monitorizare trebuie să se refere cel puțin la următoarele elemente:

- (a) informațiile enumerate la articolul 12 alineatul (2);
- (b) identificarea surselor de date primare;
- (c) fiecare etapă a fluxului de date, începând cu datele primare până la datele privind emisiile anuale sau datele tonă-kilometru care trebuie să reflecte ordinea și interacțiunea dintre activitățile privind fluxul de date, inclusiv formulele relevante și etapele de agregare a datelor aplicate;
- (d) etapele de prelucrare relevante asociate fiecărei activități specifice privind fluxul de date, inclusiv formulele și datele utilizate pentru determinarea emisiilor sau a datelor tonă-kilometru;
- (e) sistemele electronice relevante utilizate pentru prelucrarea și stocarea datelor și interacțiunea dintre astfel de sisteme și alte intrări de date, inclusiv introducerea manuală de date;
- (f) metoda de înregistrare a rezultatelor activităților privind fluxul de date.

Articolul 59

Sistemul de control

(1) Operatorul sau operatorul de aeronave instituie, documentează, pune în aplicare și menține un sistem eficace de control, pentru a asigura faptul că raportul de emisii anuale și, după caz, raportul privind tona-kilometru care rezultă din activitățile privind fluxul de date nu conțin inexactități și că respectă planul de monitorizare și prezentul regulament.

(2) Sistemul de control menționat la alineatul (1) constă în următoarele:

- (a) evaluarea de către operator sau operatorul de aeronave a riscurilor inerente și a riscurilor de control pe baza unei proceduri scrise pentru efectuarea evaluării;
- (b) procedurile scrise corespunzătoare activităților de control care contribuie la diminuarea riscurilor identificate.

(3) Procedurile scrise corespunzătoare activităților de control menționate la alineatul (2) litera (b) includ cel puțin:

- (a) asigurarea calității echipamentului de măsurare;
- (b) asigurarea calității sistemului informatic folosit pentru activitățile privind fluxul de date, inclusiv a tehnologiei computerizate de control al procesului;
- (c) separarea atribuțiilor în activități privind fluxul de date și activități de control și gestionarea competențelor necesare;
- (d) revizuirile interne și validarea datelor;
- (e) corecții și măsuri corective;
- (f) controlul proceselor externalizate;
- (g) păstrarea evidențelor și a documentației, inclusiv gestionarea versiunilor documentelor.

(4) Operatorul sau operatorul de aeronave monitorizează eficacitatea sistemului de control, inclusiv prin efectuarea de revizuii interne și prin luarea în considerare a constatărilor făcute de verificator în timpul verificării rapoartelor privind emisiile anuale și, după caz, a rapoartelor privind tona-kilometru, întocmite în temeiul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2067.

Atunci când se constată că sistemul de control nu este eficace sau proporțional cu riscurile identificate, operatorul sau operatorul de aeronave trebuie să urmărească îmbunătățirea sistemului de control și să actualizeze planul de monitorizare sau procedurile scrise pe baza cărora se desfășoară activitățile privind fluxul de date, evaluările de risc și activitățile de control, după caz.

Articolul 60

Asigurarea calității

(1) În sensul articolului 59 alineatul (3) litera (a), operatorul se asigură că toate echipamentele de măsurare relevante sunt calibrate, reglate și verificate la intervale regulate, inclusiv înainte de utilizare, și controlate prin raportare la standarde de măsurare corespunzătoare standardelor internaționale de măsurare, dacă sunt disponibile, în conformitate cu dispozițiile prezentului regulament și în mod proporțional cu riscurile identificate.

În cazul în care componentele sistemelor de măsurare nu pot fi calibrate, operatorul le identifică în planul de monitorizare și propune activități de control alternative.

În cazul în care se constată că echipamentele nu corespund cerințelor de performanță prevăzute, operatorul ia cu promptitudine măsurile corective necesare.

(2) În privința sistemelor de măsurare continuă a emisiilor, operatorul aplică un sistem de asigurare a calității bazat pe standardul „Asigurarea calității sistemelor de măsurare automate” (*Quality assurance of automated measuring systems – EN 14181*), inclusiv, cel puțin o dată pe an, măsurători efectuate în paralel de un personal competent cu ajutorul metodelor de referință standard.

În cazul în care pentru astfel de activități de asigurare a calității sunt necesare valori limită de emisii (VLE) ca parametri pentru verificările referitoare la calibrare și performanță, în locul VLE se utilizează media orară anuală a concentrațiilor respectivului gaz cu efect de seră. Dacă operatorul constată o nerespectare a cerințelor privind asigurarea calității, inclusiv necesitatea unei recalibrări, raportează acest fapt autorității competente și ia măsuri corective, fără întârzieri nejustificate.

Articolul 61

Asigurarea calității tehnologiei informației

În sensul articolului 59 alineatul (3) litera (b), operatorul sau operatorul de aeronave se asigură că sistemul informatic este conceput, documentat, testat, pus în aplicare, controlat și menținut de așa natură încât să prelucrez date fiabile, corecte și oportune în conformitate cu riscurile identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (2) litera (a).

Controlul sistemului informatic include controlul accesului, controlul copiei de rezervă, a recuperării, planificării, continuității și securității.

Articolul 62

Separarea atribuțiilor

În sensul articolului 59 alineatul (3) litera (c), operatorul sau operatorul de aeronave desemnează persoanele responsabile pentru toate activitățile privind fluxul de date și pentru toate activitățile de control de așa manieră încât atribuțiile care intră în conflict să fie separate. În absența altor activități de control, acesta asigură pentru toate activitățile privind fluxul de date proporționale cu riscurile inerente identificate că toate informațiile și datele relevante sunt confirmate de cel puțin o persoană care nu a fost implicată în determinarea și înregistrarea informațiilor și datelor respective.

Operatorul sau operatorul de aeronave gestionează competențele necesare pentru responsabilitățile implicate, inclusiv atribuirea corespunzătoare a responsabilităților, activitățile de formare și evaluările performanței.

Articolul 63

Revizuii interne și validarea datelor

(1) În sensul articolului 59 alineatul (3) litera (d) și pe baza riscurilor inerente și a riscurilor de control identificate în evaluarea riscurilor menționată la articolul 59 alineatul (2) litera (a), operatorul sau operatorul de aeronave revizuieste și validează datele care rezultă din activitățile privind fluxul de date menționate la articolul 58.

Revizuirea și validarea datelor trebuie să includă cel puțin:

- (a) o verificare a caracterului complet al datelor;
- (b) o comparare a datelor obținute, monitorizate și raportate de către operator sau de către operatorul de aeronave de-a lungul mai multor ani;
- (c) o comparare a datelor și a valorilor obținute cu ajutorul unor sisteme diferite de colectare a datelor operaționale, inclusiv următoarele comparații, dacă este cazul:
 - (i) o comparare a datelor referitoare la achiziția de combustibil sau material cu datele referitoare la variațiile de stoc și datele referitoare la consum pentru fluxurile-sursă aplicabile;
 - (ii) o comparare a parametrilor de calcul care au fost determinați prin analize, calculați sau obținuți de la furnizorul de combustibil sau de material cu factorii de referință naționali sau internaționali pentru combustibilii sau materialele comparabile;
 - (iii) o comparare a emisiilor obținute prin metodologii bazate pe măsurare cu rezultatele confirmării calculelor în temeiul articolului 46;
 - (iv) o comparare a datelor agregate cu cele brute.
- (2) Operatorul sau operatorul de aeronave se asigură, în măsura în care este posibil, că criteriile de respingere a datelor ca parte a procedurilor de revizuire și validare sunt cunoscute în avans. În acest scop, criteriile de respingere a datelor sunt prevăzute în documentația referitoare la procedurile scrise relevante.

Articolul 64

Corecții și măsuri corective

- (1) Atunci când se constată că orice parte a activităților privind fluxul de date menționate la articolul 58 sau a activităților de control menționate la articolul 59 nu funcționează în mod eficace sau funcționează în afara limitelor stabilite în documentația referitoare la procedurile pentru activitățile privind fluxul de date și activitățile de control respective, operatorul sau operatorul de aeronave efectuează corecțiile necesare și corectează datele respinse, evitând totodată subestimarea emisiilor.
- (2) În sensul alineatului (1), operatorul sau operatorul de aeronave trebuie să efectueze cel puțin toate acțiunile următoare:
 - (a) evaluarea valabilității rezultatelor etapelor aplicabile ale activităților privind fluxul de date menționate la articolul 58 sau ale activităților de control menționate la articolul 59;
 - (b) determinarea cauzei care este la originea disfuncționalității sau a erorii în cauză;
 - (c) punerea în aplicare a unor măsuri corective adecvate, inclusiv corectarea tuturor datelor afectate din raportul de emisii sau din raportul privind tona-kilometru, după caz.
- (3) Operatorul sau operatorul de aeronave trebuie să efectueze corecții și să ia măsuri corective în temeiul alineatului (1) din prezentul articol, astfel încât acestea să răspundă riscurilor inerente și riscurilor de control identificate în evaluarea riscurilor menționată la articolul 59.

Articolul 65

Procese externalizate

În cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave externalizează una sau mai multe dintre activitățile privind fluxul de date menționate la articolul 58 sau dintre activitățile de control menționate la articolul 59, operatorul sau operatorul de aeronave efectuează toate acțiunile următoare:

- (a) examinează calitatea activităților privind fluxul de date și a activităților de control externalizate în conformitate cu prezentul regulament;
- (b) definește cerințe adecvate pentru rezultatele proceselor externalizate și metodele utilizate în cadrul proceselor respective;
- (c) verifică calitatea rezultatelor și a metodelor menționate la litera (b) din prezentul articol;
- (d) se asigură că activitățile externalizate sunt desfășurate de așa manieră încât să răspundă riscurilor inerente și riscurilor de control identificate în evaluarea riscurilor menționată la articolul 59.

*Articolul 66***Tratamentul aplicabil lacunelor în materie de date**

(1) În cazul în care lipsesc date relevante pentru determinarea emisiilor unei instalații, operatorul utilizează o metodă adecvată de estimare pentru a determina date de substituție prudente pentru respectiva perioadă de timp și pentru parametrul care lipsește.

În cazul în care operatorul nu a prevăzut metoda de estimare în cadrul unei proceduri scrise, acesta stabilește o astfel de procedură scrisă și prezintă spre aprobare autorității competente o modificare adecvată a planului de monitorizare în conformitate cu articolul 15.

(2) În cazul în care lipsesc date relevante pentru determinarea emisiilor unui operator de aeronave cu privire la unul sau mai multe zboruri, acesta utilizează date de substituție pentru respectiva perioadă de timp, calculate conform metodei alternative definite în planul de monitorizare.

În cazul în care datele de substituție nu pot fi determinate în conformitate cu primul paragraf de la prezentul alineat, emisiile pentru zborul sau zborurile respective pot fi estimate de către operatorul de aeronave pe baza consumului de combustibil determinat cu ajutorul unui instrument menționat la articolul 55 alineatul (2).

În cazul în care când numărul de zboruri pentru care lipsesc datele menționate la primele două paragrafe depășește 5 % din zborurile anuale raportate, operatorul informează autoritatea competentă cu privire la aceasta fără întârzieri nejustificate și ia măsuri de remediere pentru a îmbunătăți metodologia de monitorizare.

*Articolul 67***Evidențe și documentație**

(1) Operatorul sau operatorul de aeronave ține evidența tuturor datelor și informațiilor relevante, inclusiv a informațiilor enumerate în anexa IX, pentru o perioadă de cel puțin 10 ani.

Datele documentate și arhivate privind monitorizarea permit verificarea rapoartelor privind emisiile anuale sau privind tona-kilometru în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067. Datele raportate de operator sau de operatorul de aeronave incluse într-un sistem electronic de raportare și de gestionare a datelor stabilit de autoritatea competentă pot fi considerate ca fiind păstrate de operator sau de operatorul de aeronave dacă acesta poate accesa datele respective.

(2) Operatorul sau operatorul de aeronave se asigură că documentele relevante sunt disponibile atunci când și acolo unde sunt necesare pentru a desfășura activitățile privind fluxul de date și activitățile de control.

La cerere, operatorul sau operatorul de aeronave pune documentele respective la dispoziția autorității competente și a verficatorului care verifică raportul privind emisiile sau raportul privind tona-kilometru în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067.

CAPITOLUL VI**CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA***Articolul 68***Calendarul și obligațiile de raportare**

(1) Operatorul sau operatorul de aeronave transmite autorității competente, până la data de 31 martie a fiecărui an, un raport privind emisiile care acoperă emisiile anuale din perioada de raportare și care este verificat în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067.

Cu toate acestea, autoritățile competente pot solicita operatorilor sau operatorilor de aeronave să prezinte raportul privind emisiile anuale verificat înainte de 31 martie, dar cel mai devreme până la data de 28 februarie.

(2) Dacă operatorul de aeronave alege să solicite alocarea unor certificate de emisii cu titlu gratuit în temeiul articolului 3e sau 3f din Directiva 2003/87/CE, operatorul de aeronave înaintează autorității competente, până la data de 31 martie a anului care urmează anului de monitorizare menționat la articolul 3e sau 3f din directivă, un raport privind tona-kilometru care să acopere datele tonă-kilometru pentru anul de monitorizare și care să fie verificat în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067.

(3) Rapoartele privind emisiile anuale și rapoartele privind tona-kilometru cuprind cel puțin informațiile enumerate în anexa X.

Articolul 69

Raportarea îmbunătățirilor aduse metodologiei de monitorizare

(1) Fiecare operator sau operator de aeronave verifică în mod regulat dacă metodologia de monitorizare aplicată poate fi îmbunătățită.

Un operator al unei instalații înaintează autorității competente, spre aprobare, un raport care conține informațiile menționate la alineatul (2) sau (3), după caz, ținând cont de următoarele termene-limită:

- (a) pentru o instalație de categoria A, până la data de 30 iunie, o dată la patru ani;
- (b) pentru o instalație de categoria B, până la data de 30 iunie, o dată la doi ani;
- (c) pentru o instalație de categoria C, până la data de 30 iunie a fiecărui an.

Cu toate acestea, autoritatea competentă poate stabili o dată alternativă pentru prezentarea raportului, care nu poate fi mai târziu de data de 30 septembrie a aceluiași an.

Prin derogare de la al doilea și al treilea paragraf și fără a aduce atingere primului paragraf, autoritatea competentă poate aproba, alături de planul de monitorizare sau de raportul privind îmbunătățirile, o prelungire a termenului-limită aplicabil în temeiul celui de al doilea paragraf în cazul în care operatorul furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare, la prezentarea unui plan de monitorizare în conformitate cu articolul 12 sau la notificarea actualizărilor efectuate în conformitate cu articolul 15 sau la transmiterea unui raport privind îmbunătățirile elaborat în conformitate cu prezentul articol, că motivele care stau la baza costurilor nerezonabile sau a măsurilor de îmbunătățire care nu sunt posibile din punct de vedere tehnic vor rămâne valabile pentru o perioadă mai îndelungată. Această prelungire ține seama de numărul anilor pentru care operatorul prezintă dovezi. Perioada totală de timp dintre rapoartele de îmbunătățire nu depășește trei ani pentru o instalație de categoria C, patru ani pentru o instalație de categoria B și cinci ani pentru o instalație de categoria A.

(2) În cazul în care operatorul nu aplică cel puțin nivelurile necesare în temeiul articolului 26 alineatul (1) primul paragraf fluxurilor-sursă majore și fluxurilor-sursă minore și, în temeiul articolului 41 surselor de emisie, operatorul furnizează o justificare a motivului pentru care aplicarea nivelurilor solicitate nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar atrage costuri nerezonabile.

Cu toate acestea, dacă se constată că măsurile necesare pentru atingerea nivelurilor respective au devenit posibile din punct de vedere tehnic și nu mai implică costuri nerezonabile, operatorul notifică autoritatea competentă cu privire la modificările adecvate ale planului de monitorizare în conformitate cu articolul 15 și prezintă propuneri referitoare la aplicarea măsurilor aferente și la calendarul acestora.

(3) În cazul în care operatorul aplică metodologia de monitorizare alternativă menționată la articolul 22, operatorul prezintă: justificarea motivelor pentru care aplicarea cel puțin a nivelului 1 pentru unul sau mai multe fluxuri-sursă majore sau minore nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar atrage costuri nerezonabile.

Cu toate acestea, dacă se constată că măsurile necesare pentru atingerea cel puțin a nivelului 1 pentru fluxurile-sursă respective au devenit posibile din punct de vedere tehnic și nu mai implică costuri nerezonabile, operatorul notifică autoritatea competentă cu privire la modificările adecvate ale planului de monitorizare în conformitate cu articolul 15 și prezintă propuneri referitoare la aplicarea măsurilor aferente și la calendarul acestora.

(4) În cazul în care raportul de verificare elaborat în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 menționează existența unor neconformități nesoluționate sau formulează recomandări de îmbunătățiri, în conformitate cu articolele 27, 29 și 30 din regulamentul de punere în aplicare respectiv, operatorul sau operatorul de aeronave prezintă autorității competente, spre aprobare, un raport până la data de 30 iunie a anului în care este emis raportul de verificare respectiv de către verficator. Raportul respectiv trebuie să prezinte modul în care și data la care operatorul sau operatorul de aeronave a remediat sau intenționează să remedieze neconformitățile identificate de verficator și să efectueze îmbunătățirile recomandate.

Autoritatea competentă poate stabili o dată alternativă pentru prezentarea raportului menționat la prezentul alineat, dar aceasta nu poate fi mai târziu de 30 septembrie a aceluiași an. Dacă este cazul, raportul poate fi combinat cu raportul menționat la alineatul (1) din prezentul articol.

În cazul în care îmbunătățirile recomandate nu ar conduce la o îmbunătățire a metodologiei de monitorizare, operatorul sau operatorul de aeronave trebuie să prezinte o justificare în acest sens. Dacă îmbunătățirile recomandate ar implica costuri nerezonabile, operatorul sau operatorul de aeronave trebuie să dovedească natura nerezonabilă a costurilor.

(5) Alineatul (4) din prezentul articol nu se aplică în cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave a soluționat deja toate neconformitățile și a dat curs tuturor recomandărilor de îmbunătățire și a prezentat autorității competente modificările aferente ale planului de monitorizare în vederea aprobării în conformitate cu articolul 15 din prezentul regulament, înainte de data stabilită în temeiul alineatului (4).

Articolul 70

Determinarea emisiilor de către autoritatea competentă

- (1) Autoritatea competentă realizează o estimare prudentă a nivelului de emisii al unei instalații sau al unui operator de aeronave în oricare dintre următoarele situații:
- (a) operatorul sau operatorul de aeronave nu a prezentat niciun raport privind emisiile anuale verificat până la termenul-limită prevăzut la articolul 68 alineatul (1);
 - (b) raportul privind emisiile anuale verificat menționat la articolul 68 alineatul (1) nu este conform cu prezentul regulament;
 - (c) raportul privind emisiile anuale al unui operator sau operator de aeronave nu a fost verificat în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067.
- (2) În cazul în care un verficator a constatat, în raportul de verificare întocmit în temeiul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2067, existența unor inexactități nesemnificative care nu au fost corectate de către operator sau de către operatorul de aeronave înainte de emiterea raportului de verificare, autoritatea competentă evaluează inexactitățile respective și efectuează o estimare prudentă a emisiilor instalației sau ale operatorului de aeronave, după caz. Autoritatea competentă îl informează pe operator sau pe operatorul de aeronave dacă sunt necesare corecții ale raportului privind emisiile anuale și care sunt acestea. Operatorul sau operatorul de aeronave pune informațiile respective la dispoziția verficatorului.
- (3) Statele membre stabilesc un schimb eficient de informații între autoritățile competente responsabile cu aprobarea planurilor de monitorizare și autoritățile competente responsabile cu acceptarea rapoartelor privind emisiile anuale.

Articolul 71

Accesul la informații

Rapoartele privind emisiile deținute de autoritatea competentă sunt puse la dispoziția publicului de către aceasta în conformitate cu normele adoptate la nivel național în temeiul Directivei 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽¹⁾. În ceea ce privește aplicarea excepției menționate la articolul 4 alineatul (2) litera (d) din Directiva 2003/4/CE, operatorii sau operatorii de aeronave pot indica în rapoartele lor informațiile pe care le consideră sensibile din punct de vedere comercial.

Articolul 72

Rotunjirea datelor

- (1) Emisiile anuale totale se raportează în tone rotunjite de CO₂ sau de CO_{2(e)}.
- Datele tonă-kilometru se raportează ca valori rotunjite de tonă-kilometru.
- (2) Toate variabilele utilizate pentru calcularea emisiilor se rotunjesc astfel încât să includă toate cifrele semnificative pentru calcularea și raportarea emisiilor.
- (3) Toate datele aferente zborurilor sunt rotunjite pentru a include toate cifrele semnificative pentru calcularea distanței și a sarcinii utile în temeiul articolului 57 și pentru raportarea datelor tonă-kilometru.

Articolul 73

Asigurarea coerenței cu alte obligații de raportare

Fiecare activitate enumerată în anexa I la Directiva 2003/87/CE desfășurată de un operator sau de un operator de aeronave trebuie să menționeze, după caz, codurile din următoarele sisteme de raportare:

- (a) formatul comun de raportare al sistemelor naționale de inventariere a gazelor cu efect de seră, astfel cum a fost aprobat de organismele respective ale Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice;
- (b) numărul de identificare al instalației din Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽²⁾;

⁽¹⁾ Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 28 ianuarie 2003 privind accesul publicului la informațiile despre mediu și de abrogare a Directivei 90/313/CEE a Consiliului (JO L 41, 14.2.2003, p. 26).

⁽²⁾ Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 de instituire a unui registru european al emisiilor și transferului de poluanți și de modificare a Directivelor 91/689/CEE și 96/61/CE ale Consiliului (JO L 33, 4.2.2006, p. 1).

- (c) activitatea din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006;
- (d) codul NACE în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾.

CAPITOLUL VII

CERINȚE PRIVIND TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI*Articolul 74***Formatele pentru schimbul electronic de date**

(1) Statele membre pot solicita operatorului și operatorului de aeronave să utilizeze modele electronice sau anumite formate de fișiere pentru prezentarea planurilor de monitorizare și a modificărilor aduse planului de monitorizare, precum și pentru prezentarea rapoartelor privind emisiile anuale, a rapoartelor tonă-kilometru, a rapoartelor de verificare și a rapoartelor privind îmbunătățirile.

Modelele respective sau specificațiile privind formatul fișierelor stabilite de către statele membre trebuie să includă cel puțin informațiile din modelele electronice sau din specificațiile privind formatul fișierelor publicate de către Comisie.

(2) La momentul stabilirii modelelor sau a specificațiilor privind formatul fișierelor menționate la alineatul (1) al doilea paragraf, statele membre pot alege fie una dintre opțiunile următoare, fie ambele opțiuni:

- (a) specificații privind formatul fișierelor bazate pe XML, cum ar fi limbajul de raportare EU ETS publicat de Comisie pentru a fi utilizat în legătură cu sistemele automatizate avansate;
- (b) modele publicate într-o formă utilizabilă de programe informatice de birou standard, inclusiv foi de calcul și procesoare de texte.

*Articolul 75***Utilizarea sistemelor automatizate**

(1) În cazul în care un stat membru alege să utilizeze sisteme automatizate pentru schimbul electronic de date pe baza specificațiilor privind formatul fișierelor în conformitate cu articolul 74 alineatul (2) litera (a), sistemele respective trebuie să asigure, într-o manieră eficientă din punctul de vedere al costurilor, prin aplicarea de măsuri tehnologice conforme cu stadiul tehnologic actual:

- (a) integritatea datelor, împiedicând modificarea mesajelor electronice în timpul transmiterii acestora;
- (b) confidențialitatea datelor, prin utilizarea de tehnici de securitate, inclusiv tehnici de criptare, astfel încât datele să fie accesibile numai părții căreia i-au fost destinate și astfel încât niciun tip de date să nu poată fi interceptat de părți neautorizate;
- (c) autenticitatea datelor, astfel încât atât identitatea expeditorului, cât și cea a destinatarului datelor să fie cunoscute și verificate;
- (d) nerepudierea datelor, astfel încât o parte la o tranzacție să nu poată nega faptul că a primit o tranzacție, iar cealaltă parte să nu poată nega că a trimis tranzacția, prin aplicarea de metode precum tehnicile de semnare sau auditul independent al elementelor de protecție ale sistemului.

(2) Orice sistem automatizat utilizat de statele membre pe baza specificațiilor privind formatul fișierelor în conformitate cu articolul 74 alineatul (2) litera (a) pentru comunicarea dintre autoritatea competentă, operator și operatorul de aeronave, precum și verficator și organismul național de acreditare în sensul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2067, respectă următoarele cerințe nefuncționale, prin punerea în aplicare a unor măsuri tehnologice conforme cu stadiul actual al tehnologiei:

- (a) controlul accesului, astfel încât sistemul să fie accesibil numai părților autorizate și niciun tip de date să nu poată fi citit, introdus sau actualizat de către părți neautorizate, prin aplicarea de măsuri tehnologice care să permită:
 - (i) restricționarea cu ajutorul barierelor fizice a accesului fizic la componentele hardware utilizate pentru funcționarea sistemelor automatizate;
 - (ii) restricționarea accesului logic la sistemele automatizate prin utilizarea de tehnologii de identificare, autentificare și autorizare;

⁽¹⁾ Regulamentul (CE) nr. 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 decembrie 2006 de stabilire a Nomenclatorului statistic al activităților economice NACE a doua revizuire și de modificare a Regulamentului (CEE) nr. 3037/90 al Consiliului, precum și a anumitor regulamente CE privind domenii statistice specifice (JO L 393, 30.12.2006, p. 1).

- (b) disponibilitate, astfel încât să fie asigurată accesibilitatea datelor chiar și după o perioadă de timp semnificativă sau ulterior introducerii de eventuale noi programe informatice;
- (c) evidența de auditare, astfel încât să se asigure faptul că modificările aduse datelor pot fi oricând găsite și analizate retrospectiv.

CAPITOLUL VIII

DISPOZIȚII FINALE

Articolul 76

Modificări ale Regulamentului (UE) nr. 601/2012

Regulamentul (UE) nr. 601/2012 se modifică după cum urmează:

1. La articolul 12 alineatul (1) al treilea paragraf, litera (a) se înlocuiește cu următorul text:

„(a) pentru instalații, dovezi pentru fiecare flux-sursă major și minor, demonstrând conformitatea cu pragurile de incertitudine pentru datele privind activitatea și parametrii de calcul, după caz, pentru nivelurile aplicate, astfel cum sunt definite în anexele II și IV, și pentru fiecare sursă de emisie, demonstrând respectarea pragurilor de incertitudine pentru nivelurile aplicate, astfel cum sunt definite în anexa VIII, dacă este cazul;”.

2. La articolul 15 alineatul (4), litera (a) se înlocuiește cu următorul text:

„(a) cu privire la planul de monitorizare a emisiilor:

- (i) modificarea valorilor factorului de emisie prevăzute în planul de monitorizare;
- (ii) alegerea unei alte metode de calcul dintre cele prevăzute în anexa III sau trecerea de la utilizarea unei metode de calcul la utilizarea metodologiei de estimare în conformitate cu articolul 55 alineatul (2) sau invers;
- (iii) introducerea de noi fluxuri-sursă;
- (iv) modificări ale statutului operatorului de aeronave ca emițător mic în sensul articolului 55 alineatul (1) sau în raport cu unul din pragurile prevăzute la articolul 28a alineatul (6) din Directiva 2003/87/CE;”.

3. Articolul 49 se înlocuiește cu următorul text:

„Articolul 49

CO₂ transferat

(1) Operatorul scade din emisiile instalației orice cantitate de CO₂ care nu provine din carbonul fosil specific activităților care intră sub incidența anexei I la Directiva 2003/87/CE, care nu este emisă de instalație, dar:

(a) este transferată din instalație către oricare dintre următoarele:

- (i) o instalație de captare în scopul transportării și stocării geologice pe termen lung într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE;
- (ii) o rețea de transport în scopul stocării geologice pe termen lung într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE;
- (iii) un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE în scopul stocării geologice pe termen lung;

(b) este transferată din instalație și este utilizată pentru a produce carbonat de calciu precipitat în care CO₂-ul utilizat este legat chimic.

(2) În raportul său anual privind emisiile, operatorul instalației care efectuează transferul furnizează codul de identificare al instalației de primire, recunoscut în conformitate cu actele adoptate în temeiul articolului 19 alineatul (3) din Directiva 2003/87/CE, în cazul în care instalația de primire intră sub incidența directivei respective. În toate celelalte cazuri, operatorul instalației care efectuează transferul trebuie să furnizeze numele, adresa și datele de contact ale unei persoane de contact din cadrul instalației de primire.

Primul paragraf se aplică, de asemenea, instalației de primire în ceea ce privește codul de identificare al instalației care efectuează transferul.

(3) Pentru a determina cantitatea de CO₂ transferată de la o instalație la alta, operatorul aplică o metodologie bazată pe măsurare inclusiv în conformitate cu articolele 43, 44 și 45. Sursa de emisii corespunde punctului de măsurare, iar emisiile se exprimă în cantitatea de CO₂ transferată.

În sensul alineatului (1) litera (b), operatorul aplică o metodologie bazată pe calcul.

(4) Pentru a determina cantitatea de CO₂ transferată de la o instalație la alta, operatorul aplică nivelul cel mai înalt prevăzut în secțiunea 1 din anexa VIII.

Cu toate acestea, operatorul poate aplica nivelul imediat inferior, cu condiția ca acesta să dovedească că aplicarea nivelului cel mai înalt prevăzut în secțiunea 1 din anexa VIII nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau implică costuri nerezonabile.

Pentru a determina cantitatea de CO₂ legată chimic în carbonatul de calciu precipitat, operatorul utilizează surse de date care oferă cea mai mare precizie posibilă.

(5) Operatorii pot determina cantitățile de CO₂ transferat din instalație atât la instalația care efectuează transferul, cât și la cea de primire. În acest caz, se aplică articolul 48 alineatul (3)."

4. Articolul 52 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (5) se elimină;

(b) alineatul (6) se înlocuiește cu următorul text:

„(6) În cazul în care cantitatea de combustibil alimentat sau cantitatea de combustibil rămasă în rezervoare este determinată ca unități de volum, exprimate în litri, operatorul de aeronave transformă cantitatea respectivă din volum în masă utilizând valorile densității. Operatorul de aeronave folosește densitatea combustibilului (care poate fi o valoare reală sau standard de 0,8 kg pe litru) care este utilizată din motive operaționale și de siguranță.

Procedura de furnizare de informații privind utilizarea densității reale sau standard este descrisă în planul de monitorizare, împreună cu o trimitere la documentația relevantă a operatorului de aeronave.”;

(c) alineatul (7) se înlocuiește cu următorul text:

„(7) La efectuarea calculului menționat la alineatul (1), operatorul de aeronave utilizează factorii de emisie impliciti prevăzuți în tabelul 2 din anexa III. Pentru combustibilii care nu figurează în acest tabel, operatorul de aeronave determină factorul de emisie în conformitate cu articolul 32. Pentru astfel de combustibili, puterea calorică netă este determinată și raportată ca element informativ.”

5. La articolul 54 alineatul (2), primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„(2) Prin derogare de la articolul 52, emițătorii mici își pot estima consumul de combustibil folosind instrumentele puse în aplicare de Eurocontrol sau de altă organizație relevantă care pot prelucra toate informațiile de trafic aerian relevante și care pot evita orice subestimare a emisiilor.”

6. Articolul 55 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Operatorul de aeronave ia în considerare sursele de incertitudine și nivelurile de incertitudine asociate acestora atunci când alege metodologia de monitorizare în conformitate cu articolul 52 alineatul (2).”;

(b) alineatele (2), (3) și (4) se elimină.

7. La articolul 59, alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„În sensul articolului 58 alineatul (3) litera (a), operatorul se asigură că toate echipamentele de măsurare relevante sunt calibrate, reglate și verificate la intervale regulate, inclusiv înainte de utilizare, și controlate prin raportarea la standarde de măsurare corespunzătoare standardelor internaționale de măsurare, dacă sunt disponibile, în conformitate cu dispozițiile prezentului regulament și în mod proporțional cu riscurile identificate.

În cazul în care componentele sistemelor de măsurare nu pot fi calibrate, operatorul le identifică în planul de monitorizare și propune activități de control alternative.

În cazul în care se constată că echipamentele nu corespund cerințelor de performanță prevăzute, operatorul ia cu promptitudine măsurile corective necesare.”

8. La articolul 65 alineatul (2) se adaugă un al treilea paragraf:

„Atunci când numărul de zboruri pentru care lipsesc datele menționate la primele două paragrafe depășește 5 % din zborurile anuale raportate, operatorul informează autoritatea competentă cu privire la aceasta fără întârzieri nejustificate și ia măsuri de remediere pentru a îmbunătăți metodologia de monitorizare.”

9. În anexa I, secțiunea 2 se modifică după cum urmează:
- (a) punctul 2 litera (b) subpunctul (ii) se înlocuiește cu următorul text:
„(ii) procedurile pentru măsurarea cantității de combustibil alimentat și a combustibilului din rezervoare, o descriere a instrumentelor de măsurare utilizate și a procedurilor de înregistrare, extragere, transmitere și stocare a informațiilor cu privire la măsurători, după caz;”
 - (b) punctul 2 litera (b) subpunctul (ii) se înlocuiește cu următorul text:
„(iii) metoda aleasă pentru determinarea densității, după caz;”
 - (c) punctul (2) litera (b) subpunctul (iv) se înlocuiește cu următorul text:
„(iv) justificarea metodologiei de monitorizare alese, pentru a asigura cele mai scăzute niveluri de incertitudine, în conformitate cu articolul 55 alineatul (1);”
 - (d) punctul 2 litera (d) se elimină;
 - (e) punctul 2 litera (f) se înlocuiește cu următorul text:
„(f) o descriere a procedurii și sistemelor pentru identificarea, evaluarea și gestionarea lacunelor în materie de date în temeiul articolului 65 alineatul (2).”
10. În anexa III se elimină secțiunea 2.
11. Anexa IV se modifică după cum urmează:
- (a) în secțiunea 10 subsecțiunea B, se elimină al patrulea paragraf;
 - (b) în secțiunea 14 subsecțiunea B, se elimină al treilea paragraf.
12. Anexa IX se modifică după cum urmează:
- (a) în secțiunea 1, punctul 2 se înlocuiește cu următorul text:
„2. Documentele care justifică alegerea metodologiei de monitorizare și documentele care justifică modificările temporare sau definitive ale metodologiilor de monitorizare și, dacă este cazul, ale nivelurilor aprobate de autoritatea competentă;”
 - (b) în secțiunea 3, punctul 5 se înlocuiește cu următorul text:
„5. Documentația privind metodologia utilizată în cazul lacunelor în materie de date, dacă este cazul, numărul de zboruri în cazul cărora au existat lacune în materie de date, datele utilizate pentru acoperirea lacunelor în materie de date, în cazul în care au existat, și, în cazul în care numărul zborurilor pentru care lipsesc date au depășit 5 % din zborurile raportate, motivele lacunelor în materie de date, precum și documentația privind măsurile de remediere luate.”
13. În anexa X, secțiunea 2 se modifică după cum urmează:
- (a) punctul 7 se înlocuiește cu următorul text:
„7 Numărul total de zboruri pentru fiecare pereche de state care fac obiectul raportului;”
 - (b) după punctul 7 se adaugă următorul punct:
„7a. Masa combustibilului (în tone) pentru fiecare tip de combustibil pentru fiecare pereche de state;”
 - (c) la punctul 10, litera (a) se înlocuiește cu următorul text:
„(a) numărul de zboruri exprimate ca procent din zborurile anuale pentru care au lipsit date și circumstanțele și motivele lacunelor în materie de date;”
 - (d) punctul 11 litera (a) se înlocuiește cu următorul text:
„(a) numărul de zboruri exprimate ca procent din zborurile anuale (rotunjite la cel mai apropiat 0,1 %) pentru care au lipsit date și circumstanțele și motivele lacunelor în materie de date;”.

Articolul 77

Abrogarea Regulamentului (UE) nr. 601/2012

- (1) Regulamentul (UE) nr. 601/2012 se abrogă cu efect de la 1 ianuarie 2021.

Trimiterile la regulamentul abrogat se interpretează ca trimiteri la prezentul regulament și se citesc în conformitate cu tabelul de corespondență din anexa XI.

- (2) Dispozițiile Regulamentului (UE) nr. 601/2012 continuă să se aplice în cazul activităților de monitorizare, raportare și verificare a emisiilor și, după caz, a datelor privind activitatea desfășurată înainte de 1 ianuarie 2021.

*Articolul 78***Intrarea în vigoare și aplicarea**

Prezentul regulament intră în vigoare în ziua următoare datei publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Se aplică de la 1 ianuarie 2021.

Cu toate acestea, articolul 76 se aplică de la 1 ianuarie 2019 sau de la data intrării în vigoare a prezentului regulament, oricare dintre aceste date este ulterioară.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 19 decembrie 2018.

Pentru Comisie
Președintele
Jean-Claude JUNKER

ANEXA I

Conținutul minim al planului de monitorizare [articolul 12 alineatul (1)]**1. CONȚINUTUL MINIM AL PLANULUI DE MONITORIZARE PENTRU INSTALAȚII**

Planul de monitorizare pentru o instalație trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

(1) informații generale privind instalația:

- (a) descrierea instalației și a activităților desfășurate de instalație care urmează a fi monitorizate, inclusiv lista surselor de emisii și a fluxurilor-sursă care urmează să fie monitorizate pentru fiecare activitate desfășurată în instalație, și care îndeplinește următoarele criterii:
 - (i) descrierea trebuie să fie suficient de detaliată pentru a demonstra faptul că nu este posibil să lipsească date sau să se efectueze o dublă contabilizare a emisiilor;
 - (ii) o diagramă simplă a surselor de emisii, a fluxurilor-sursă, a punctelor de prelevare și a echipamentelor de măsurare trebuie adăugată la cererea autorității competente sau, în cazul în care diagrama simplifică descrierea instalațiilor sau localizarea surselor de emisii, a fluxurilor-sursă, a instrumentelor de măsurare sau a oricăror alte părți ale instalației relevante pentru metodologia de monitorizare, inclusiv a activităților privind fluxul de date și a activităților de control;
 - (b) descrierea procedurii de gestionare a atribuirii responsabilităților de monitorizare și raportare în cadrul instalației și de gestionare a competențelor personalului responsabil;
 - (c) descrierea procedurii de evaluare periodică a caracterului adecvat al planului de monitorizare, care să includă cel puțin:
 - (i) verificarea listei surselor de emisii și a fluxurilor-sursă, asigurându-se exhaustivitatea surselor de emisii și a fluxurilor-sursă și includerea în planul de monitorizare a tuturor modificărilor pertinente aduse naturii și funcționării instalației;
 - (ii) evaluarea respectării pragurilor de incertitudine aferente datelor privind activitatea și altor parametri, după caz, pentru nivelurile aplicate în cazul fiecărui flux-sursă și sursă de emisii;
 - (iii) evaluarea măsurilor potențiale de îmbunătățire a metodologiei de monitorizare aplicate;
 - (d) descrierea procedurilor scrise referitoare la activitățile privind fluxul de date în temeiul articolului 58, inclusiv o diagramă cu rol de clarificare, dacă este cazul;
 - (e) descrierea procedurilor scrise referitoare la activitățile de control stabilite în temeiul articolului 59;
 - (f) după caz, informații privind legăturile relevante cu activitățile întreprinse în cadrul sistemului comunitar de management de mediu și audit (EMAS), instituit în temeiul Regulamentului (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾, al sistemelor vizate de standardul armonizat ISO 14001:2004 și al altor sisteme de management de mediu, inclusiv informații privind procedurile și controalele relevante pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră;
 - (g) numărul versiunii planului de monitorizare și data de la care se aplică versiunea respectivă a planului de monitorizare;
 - (h) categoria instalației;
- (2) descrierea detaliată a metodologiilor bazate pe calcul, în cazul în care se aplică astfel de metodologii, care să cuprindă:
- (a) descrierea detaliată a metodologiei bazate pe calcul aplicate, inclusiv o listă a datelor de intrare și a formulelor de calcul utilizate, o listă a nivelurilor aplicate pentru datele privind activitatea și toți parametrii de calcul relevanți pentru fiecare dintre fluxurile-sursă care trebuie monitorizate;
 - (b) dacă este cazul și dacă operatorul intenționează să recurgă la simplificare pentru fluxurile-sursă minore și *de minimis*, o clasificare a fluxurilor-sursă în fluxuri-sursă majore, minore și *de minimis*;
 - (c) descrierea sistemelor de măsurare utilizate și intervalul de măsurare al acestora, incertitudinea specificată și locația exactă a instrumentelor de măsurare care urmează a fi folosite pentru fiecare dintre fluxurile-sursă monitorizate;

⁽¹⁾ JO L 342, 22.12.2009, p. 1.

- (d) dacă este cazul, valorile implicite utilizate pentru parametrii de calcul, indicând sursa parametrului sau sursa relevantă de unde va fi extras periodic parametrul implicit pentru fiecare dintre fluxurile-sursă;
 - (e) dacă este cazul, o listă a metodelor de analiză care vor fi utilizate pentru determinarea tuturor parametrilor de calcul relevanți pentru fiecare dintre fluxurile-sursă, precum și descrierea procedurilor scrise pentru analizele respective;
 - (f) dacă este cazul, o descriere a procedurii care stă la baza planului de eșantionare pentru combustibilii și materialele care trebuie analizate, precum și procedura utilizată pentru verificarea caracterului adecvat al planului de eșantionare;
 - (g) dacă este cazul, o listă a laboratoarelor contractate în vederea derulării procedurilor analitice relevante și, în cazul în care laboratorul nu este acreditat în conformitate cu articolul 34 alineatul (1), descrierea procedurii utilizate pentru demonstrarea respectării unor cerințe echivalente în conformitate cu articolul 34 alineatele (2) și (3);
- (3) în cazul în care se aplică o metodologie de monitorizare alternativă în conformitate cu articolul 22, o descriere a detaliată a metodologiei de monitorizare aplicate în cazul tuturor fluxurilor-sursă sau al tuturor surselor de emisii pentru care se aplică metodologii care nu sunt bazate pe niveluri, precum și descrierea procedurii scrise utilizate pentru analiza incertitudinii asociate care trebuie efectuată;
- (4) o descriere detaliată a metodologiilor bazate pe măsurare, în cazul în care se aplică astfel de metodologii, care să includă următoarele:
- (a) descrierea metodei de măsurare, inclusiv descrieri ale tuturor procedurilor scrise relevante pentru măsurare, precum și următoarele elemente:
 - (i) toate formulele de calcul utilizate pentru agregarea datelor și pentru determinarea emisiilor anuale ale fiecărei surse de emisii;
 - (ii) metoda utilizată pentru a determina dacă se pot calcula orele valabile sau perioadele de referință mai scurte valabile pentru fiecare parametru, precum și pentru înlocuirea datelor care lipsesc în conformitate cu articolul 45;
 - (b) o listă a tuturor punctelor relevante de emisii în timpul funcționării în condiții normale și în timpul etapelor restrictive și de tranziție, inclusiv perioadele de avarie sau de repunere în funcțiune, completate, la cererea autorității competente, de o diagramă de proces;
 - (c) în cazul în care nivelul gazelor de ardere este obținut prin calcul, descrierea procedurii scrise pentru respectivul calcul pentru fiecare sursă de emisii monitorizată cu ajutorul unei metodologii bazate pe măsurare;
 - (d) o listă a tuturor echipamentelor relevante, indicând frecvența de măsurare, intervalul de operare și incertitudinea acestora;
 - (e) o listă a standardelor aplicate și a tuturor abaterilor de la standardele respective;
 - (f) o descriere a procedurii scrise pentru confirmarea calculelor în conformitate cu articolul 46, dacă este cazul;
 - (g) o descriere a metodei prin care trebuie determinat nivelul de CO₂ rezultat din biomasă și scăzut din emisiile de CO₂ măsurate, precum și o descriere a procedurii scrise utilizate în acest scop, dacă este cazul;
 - (h) dacă este cazul și dacă operatorul intenționează să recurgă la simplificare pentru sursele de emisii minore, o clasificare a surselor de emisii în surse de emisii majore și minore;
- (5) pe lângă elementele enumerate la punctul 4, o descriere detaliată a metodologiei de monitorizare utilizate pentru monitorizarea emisiilor de N₂O, după caz sub forma descrierii procedurilor scrise aplicate, care să includă următoarele elemente:
- (a) metoda și parametrii utilizați pentru a determina cantitatea de materiale utilizată în procesul de producție și cantitatea maximă de materiale utilizată la capacitate maximă;
 - (b) metoda și parametrii utilizați pentru a determina cantitatea de produs obținută ca producție orară, exprimată ca acid azotic (100 %), acid adipic (100 %), caprolactamă, glioxal și, respectiv, acid glioxilic pe oră;
 - (c) metoda și parametrii utilizați pentru a determina concentrația de N₂O din gazele de ardere provenite de la fiecare sursă de emisii, limitele operaționale și incertitudinea acestora, precum și detalii privind metodele alternative care trebuie aplicate în cazul în care nivelul concentrațiilor nu se mai încadrează în intervalul de funcționare și situațiile în care se poate întâmpla acest lucru;
 - (d) metoda de calcul utilizată pentru a determina emisiile de N₂O provenite de la surse periodice, nereduse, rezultate în urma producerii de acid azotic, acid adipic, caprolactamă, glioxal și acid glioxilic;

- (e) modul sau măsura în care instalația funcționează cu încărcături variabile și modul în care are loc managementul operațional;
 - (f) metoda și orice formule de calcul utilizate pentru a determina emisiile anuale de N_2O și valorile corespunzătoare ale $CO_{2(e)}$ de la fiecare sursă de emisii;
 - (g) informații referitoare la condițiile de proces care se abat de la condițiile normale de funcționare, o indicare a frecvenței și a duratei posibile ale condițiilor respective, precum și o indicare a volumului emisiilor de N_2O din timpul unor astfel de condiții, cum ar fi defectarea echipamentului de reducere a emisiilor;
- (6) o descriere detaliată a metodologiei de monitorizare în cazul în care sunt monitorizate emisiile de perfluorocarburi provenite din producția de aluminiu primar, atunci când este cazul sub forma unei descrieri a procedurilor scrise aplicate, care să includă următoarele elemente:
- (a) după caz, datele la care au avut loc măsurătorile pentru determinarea factorilor de emisie specifici ai instalației pentru SEF_{CF_4} sau OVC și $F_{C_2F_6}$, precum și calendarul repetării în viitor a procesului de determinare a acestor valori;
 - (b) după caz, protocolul care descrie procedura utilizată pentru determinarea factorilor de emisie specifici ai instalației pentru CF_4 și C_2F_6 și care arată, de asemenea, că durata măsurătorilor a fost și va fi suficient de lungă pentru ca valorile măsurate să converge, fiind de minimum 72 de ore;
 - (c) după caz, metodologia utilizată pentru determinarea eficienței de colectare a emisiilor fugitive la instalațiile pentru producerea aluminiului primar;
 - (d) o descriere a tipului de cuvă și a tipului de anod;
- (7) o descriere detaliată a metodologiei de monitorizare în cazul în care sunt efectuate transferuri de CO_2 inerent ca parte a fluxului-sursă în conformitate cu articolul 48, transferuri de CO_2 în conformitate cu articolul 49 sau transferuri de N_2O în conformitate cu articolul 50, dacă este cazul sub forma unei descrieri a procedurilor scrise aplicate, care să includă următoarele elemente:
- (a) după caz, amplasarea echipamentelor de măsurare a temperaturii și a presiunii într-o rețea de transport;
 - (b) după caz, procedurile de prevenire, detectare și cuantificare a incidentelor de scurgeri din rețelele de transport;
 - (c) în cazul rețelelor de transport, procedurile prin care se asigură efectiv că CO_2 este transferat numai către instalații care dețin o autorizație valabilă de emisii a gazelor cu efect de seră sau în cadrul cărora orice emisie de CO_2 este efectiv monitorizată și contabilizată în conformitate cu articolul 49;
 - (d) identificarea instalației care primește și a celei care efectuează transferul, conform codului de identificare al instalației recunoscut în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1193/2011;
 - (e) după caz, o descriere a sistemelor de măsurare continuă utilizate la punctele de transfer de CO_2 sau de N_2O între instalațiile care transferă CO_2 sau N_2O ori metoda de determinare în conformitate cu articolul 48, 49 sau 50;
 - (f) după caz, descrierea metodei de estimare prudentă utilizată pentru a determina fracțiunea de biomasă a CO_2 transferat în conformitate cu articolul 48 sau 49;
 - (g) după caz, metodele de cuantificare a emisiilor sau a CO_2 degajat în coloana de apă în urma eventualelor scurgeri, precum și metodele aplicate și, eventual, adaptate pentru cuantificarea emisiilor efective sau a CO_2 efectiv degajat în coloana de apă în urma scurgerilor, astfel cum se precizează în secțiunea 23 din anexa IV.

2. CONȚINUTUL MINIM AL PLANURILOR DE MONITORIZARE A EMISIILOR PROVENITE DIN AVIAȚIE

1. Planul de monitorizare trebuie să conțină în cazul tuturor operatorilor de aeronave următoarele informații:

- (a) identificarea operatorului de aeronave, indicativul de apel sau alt cod unic de identificare utilizat în cadrul controlului traficului aerian, detaliile de contact ale operatorului de aeronave și ale unei persoane abilitate din cadrul operatorului de aeronave, adresa de contact, statul membru de administrare, autoritatea competentă de administrare;
- (b) o listă inițială a tipurilor de aeronave din cadrul flotei operate la data prezentării planului de monitorizare și numărul aeronavelor pe tipuri, precum și o listă orientativă a tipurilor suplimentare de aeronave care se estimează că vor fi utilizate, inclusiv, în cazul în care este disponibil, numărul estimat de aeronave pe tipuri, precum și fluxurile-sursă (tipurile de combustibil) asociate fiecărui tip de aeronavă;

- (c) o descriere a procedurilor, sistemelor și responsabilităților utilizate pentru actualizarea caracterului complet al listei surselor de emisii în cursul anului de monitorizare, în vederea asigurării unei monitorizări și raportări complete în ceea ce privește emisiile aeronavelor deținute, precum și ale aeronavelor închiriate;
 - (d) o descriere a procedurilor utilizate pentru monitorizarea caracterului complet al listei zborurilor operate sub codul unic de identificare pentru fiecare pereche de aerodromuri, precum și a procedurilor utilizate pentru a stabili dacă zborurile intră sub incidența anexei I la Directiva 2003/87/CE, în vederea asigurării caracterului complet al zborurilor și a evitării dublei contabilizări;
 - (e) o descriere a procedurii pentru gestionarea și atribuirea responsabilităților de monitorizare și de raportare și pentru gestionarea competențelor personalului responsabil;
 - (f) o descriere a procedurii pentru evaluarea periodică a caracterului adecvat al planului de monitorizare, inclusiv orice posibile măsuri necesare pentru îmbunătățirea metodologiei de monitorizare și a procedurilor conexe aplicate;
 - (g) o descriere a procedurilor scrise ale activităților privind fluxul de date prevăzute la articolul 58, inclusiv, dacă este cazul, o diagramă cu rol de clarificare,
 - (h) o descriere a procedurilor scrise pentru activitățile de control instituite în temeiul articolului 59;
 - (i) dacă este cazul, informații privind legăturile relevante cu activitățile întreprinse în cadrul EMAS, al sistemelor vizate de standardul armonizat ISO 14001:2004 și al altor sisteme de management al mediului, inclusiv informații privind procedurile și controalele relevante pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră;
 - (j) numărul versiunii planului de monitorizare și data de la care se aplică versiunea respectivă a planului de monitorizare;
 - (k) confirmarea faptului că operatorul de aeronave intenționează să utilizeze simplificarea prevăzută la articolul 28a alineatul (6) din Directiva 2003/87/CE.
2. În cazul operatorilor de aeronave care nu sunt emițători mici în conformitate cu articolul 55 alineatul (1) sau care nu intenționează să utilizeze un instrument destinat emițătorilor mici în conformitate cu articolul 55 alineatul (2), planul de monitorizare trebuie să conțină următoarele informații:
- (a) o descriere a procedurii scrise care urmează să fie folosită pentru a defini metodologia de monitorizare a tipurilor suplimentare de aeronave pe care operatorul de aeronave se așteaptă să le utilizeze;
 - (b) o descriere a procedurilor scrise de monitorizare a consumului de combustibil al fiecărei aeronave, inclusiv:
 - (i) metodologia aleasă (metoda A sau metoda B) pentru calcularea consumului de combustibil; și, în cazul în care nu se aplică aceeași metodă pentru toate tipurile de aeronave, trebuie furnizată o justificare pentru metodologia respectivă, precum și o listă în care să se precizeze condițiile în care se utilizează fiecare metodă;
 - (ii) procedurile pentru măsurarea cantității de combustibil alimentat și a cantității de combustibil din rezervoare, o descriere a instrumentelor de măsurare implicate și a procedurilor de înregistrare, extragere, transmitere și stocare a informațiilor cu privire la măsurători, după caz;
 - (iii) metoda pentru determinarea densității, după caz;
 - (iv) justificarea metodologiei de monitorizare alese, pentru a se asigura cele mai scăzute niveluri de incertitudine, în conformitate cu articolul 56 alineatul (1);
 - (c) o listă a abaterilor de la metodologia generală de monitorizare descrisă la litera (b) pentru anumite aerodromuri pentru care operatorul de aeronave nu poate să furnizeze, ca urmare a unor circumstanțe speciale, toate datele solicitate pentru metodologia de monitorizare care trebuie aplicată;
 - (d) factorii de emisie utilizați pentru fiecare tip de combustibil sau, în cazul combustibililor alternativi, metodologiile pentru determinarea factorilor de emisie, inclusiv metodologia de eșantionare, metodele de analiză, o descriere a laboratoarelor utilizate și a acreditărilor acestora și/sau a procedurilor acestora de asigurare a calității;
 - (e) o descriere a procedurilor și a sistemelor de identificare, evaluare și gestionare a lacunelor în materie de date în temeiul articolului 66 alineatul (2).

3. CONȚINUTUL MINIM AL PLANURILOR DE MONITORIZARE PENTRU DATELE TONĂ-KILOMETRU

Planul de monitorizare pentru datele tonă-kilometru trebuie să conțină următoarele informații:

- (a) elementele enumerate în secțiunea 2 punctul 1 din prezenta anexă;

- (b) o descriere a procedurilor scrise utilizate pentru determinarea datelor tonă-kilometru pentru fiecare zbor, inclusiv:
- (i) procedurile, responsabilitățile, sursele de date și formulele de calcul pentru determinarea și înregistrarea distanței pentru fiecare pereche de aerodromuri;
 - (ii) nivelul utilizat pentru determinarea masei pasagerilor, inclusiv a bagajelor înregistrate; în cazul nivelului 2, trebuie furnizată o descriere a procedurii de obținere a masei pasagerilor și a bagajelor;
 - (iii) o descriere a procedurilor utilizate pentru determinarea masei mărfurilor și a trimiterilor poștale, dacă este cazul;
 - (iv) o descriere a dispozitivelor de măsurare utilizate pentru măsurarea masei pasagerilor, a mărfurilor și a trimiterilor poștale, după caz.
-

ANEXA II

Definițiile nivelurilor pentru metodologiile bazate pe calcul aplicabile instalațiilor [articolul 12 alineatul (1)]

1. DEFINIREA NIVELURILOR AFERENTE DATELOR PRIVIND ACTIVITATEA

Pragurile de incertitudine prezentate în tabelul 1 se aplică nivelurilor aferente cerințelor referitoare la datele privind activitatea în conformitate cu articolul 28 alineatul (1) litera (a) și cu articolul 29 alineatul (2) primul paragraf, precum și cu anexa IV la prezentul regulament. Pragurile de incertitudine se interpretează ca valori maxime admise ale incertitudinii în ceea ce privește determinarea fluxurilor-sursă pe durata unei perioade de raportare.

În cazul în care tabelul 1 nu include activitățile enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE și nu se aplică bilanțul masic, operatorul trebuie să utilizeze nivelurile enumerate în tabelul 1 la rubrica „Arderea combustibililor și combustibilii folosiți pentru alimentarea procesului” pentru activitățile respective.

Tabelul 1

Niveluri aferente datelor privind activitatea (incertitudinea maximă admisă pentru fiecare nivel)

Tipul activității/tipul fluxului-sursă	Parametrul căruia i se aplică incertitudinea	Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
Arderea combustibililor și combustibilii folosiți pentru alimentarea procesului					
Combustibili comerciali standard	Cantitatea de combustibil [t] sau [Nm ³]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Alți combustibili gazoși și lichizi	Cantitatea de combustibil [t] sau [Nm ³]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Combustibili solizi	Cantitatea de combustibil [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Ardere la faclă	Cantitatea de gaz rezultat în urma arderii la faclă [Nm ³]	± 17,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %	
Epurare: carbonați (metoda A)	Cantitatea de carbonați consumată [t]	± 7,5 %			
Epurare: ghips (metoda B)	Cantitatea de ghips produsă [t]	± 7,5 %			
Epurare: uree	Cantitatea de uree consumată	± 7,5 %			
Rafinarea țițeiului					
Regenerarea cracării catalitice (*)	Cerințele privind incertitudinea se aplică separat pentru fiecare sursă de emisii	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
Producția de cocs					
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Prăjirea și sinterizarea minereurilor metalice					
Carbonați intrați și deșeuri de proces	Material intrat și deșeuri de proces [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

Tipul activității/tipul fluxului-sursă	Parametrul căruia i se aplică incertitudinea	Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
Producția de fontă și oțel					
Combustibil intrat în proces	Fiecare debit masic de combustibili care intră și care iese din instalație [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Producția de clincher de ciment					
Pe baza intrărilor în cuptor (metoda A)	Fiecare material intrat în cuptor relevant [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Producția de clincher (metoda B)	Cantitatea de clincher produsă [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Praf din cuptoarele de ciment (CKD)	Praf din cuptoarele de ciment (CKD) sau praf de by-pass [t]	nu se aplică (**)	± 7,5 %		
Carbonul care nu provine din carbonați	Fiecare materie primă [t]	± 15 %	± 7,5 %		
Producția de var și calcinarea dolomitei și a magnezitei					
Carbonați și alte materiale de proces (metoda A)	Fiecare material intrat în cuptor relevant [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Oxizii alcalino - pământoși (metoda B)	Cantitatea de var produsă [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Praf provenit din sistemul cuptorului (metoda B)	Praf provenit din sistemul cuptorului [t]	nu se aplică (**)	± 7,5 %		
Fabricarea sticlei și a vatei minerale					
Carbonați și alte materiale de proces (care intră)	Fiecare materie primă conținând carbonați sau aditivi asociați cu emisii de CO ₂ [t]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Fabricarea produselor ceramice					
Intrări de carbon (metoda A)	Fiecare materie primă conținând carbonați sau aditivi asociați cu emisii de CO ₂ [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Oxizi alcalini (metoda B)	Producția brută, inclusiv produsele respinse și cioburile de sticlă rezultate din cuptoare și din transport [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Epurare	CaCO ₃ uscat consumat [t]	± 7,5 %			
Producția de celuloză și hârtie					
Substanțe chimice complementare	Cantitatea de CaCO ₃ și Na ₂ CO ₃ [t]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Producția de negru de fum					
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

Tipul activității/tipul fluxului-sursă	Parametrul căruia i se aplică incertitudinea	Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
Producția de amoniac					
Combustibil intrat în proces	Cantitatea de combustibil utilizată pentru alimentarea procesului [t] sau [Nm ³]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Producția de hidrogen și de gaz de sinteză					
Combustibil intrat în proces	Cantitatea de combustibil utilizată pentru alimentarea procesului de producere a hidrogenului [t] sau [Nm ³]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Producția de substanțe chimice organice în vrac					
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Producția și prelucrarea metalelor feroase și neferoase, inclusiv a aluminiului secundar					
Emisii de proces	Fiecare material intrat sau deșeu de proces utilizat ca material intrat în proces [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Producția de aluminiu primar					
Metodologia bilanțului masic	Fiecare material care intră și care iese [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Emisii de PFC [metoda pantei (<i>slope</i>)]	Producția de aluminiu primar exprimată în [t], durata în minute a efectelor anodice exprimată în [număr efecte anodice/cuvă-zi] și în [minute efecte anodice/incidență]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Emisii de PFC (metoda supratensiunii)	Producția de aluminiu primar exprimată în [t], supratensiunea efectelor anodice [mV] și randamentul curentului [-]	± 2,5 %	± 1,5 %		
(*) În cazul monitorizării emisiilor provenite din regenerarea catalizatorilor de cracare catalitică (regenerarea altor catalizatori și cocsificare flexibilă) în rafinării, incertitudinea prevăzută se referă la incertitudinea totală a tuturor emisiilor provenite de la sursa respectivă. (**) Cantitatea [t] de CKD sau de praf de by-pass (dacă este cazul) care părăsește sistemul cuptorului de ciment în timpul perioadei de raportare, estimată cu ajutorul orientărilor privind cele mai bune practici ale industriei.					

2. DEFINIREA NIVELURILOR PENTRU PARAMETRII DE CALCUL AFERENȚI EMISIILOR DE ARDERE

Operatorii monitorizează emisiile de CO₂ provenite de la toate tipurile de procese de ardere care au loc în cadrul tuturor activităților enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE sau incluse în sistemul Uniunii în temeiul articolului 24 din directiva respectivă utilizând definițiile nivelurilor stabilite în prezenta secțiune. În cazul în care, pentru alimentarea procesului, se utilizează combustibili sau materiale combustibile care generează emisii de CO₂, se aplică secțiunea 5 din prezenta anexă. În cazul în care combustibilii fac parte dintr-un bilanț masic în conformitate cu articolul 25 alineatul (1) din prezentul regulament, se aplică definițiile nivelurilor aferente bilanțurilor masice stabilite în secțiunea 3 din prezenta anexă.

Pentru emisiile de proces provenite din epurarea gazelor de evacuare aferente, se utilizează definițiile nivelurilor prevăzute în secțiunile 4 și 5 din prezenta anexă, după caz.

2.1 Niveluri asociate factorilor de emisie

Atunci când se determină fracțiunea de biomasă pentru un combustibil sau un material mixt, nivelurile definite se referă la factorul de emisie preliminar. Pentru combustibilii și materialele fosile, nivelurile se referă la factorul de emisie.

Nivelul 1: Operatorul aplică una dintre următoarele valori:

- (a) factorii standard enumerați în secțiunea 1 din anexa VI;
- (b) alte valori constante în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (e), în cazul în care nu există nicio valoare aplicabilă în secțiunea 1 din anexa VI.

Nivelul 2a: Operatorul aplică factorii de emisie specifici țării pentru combustibilul sau materialul respectiv, în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) literele (b) și (c) sau valorile prevăzute la articolul 31 alineatul (1) litera (d).

Nivelul 2b: Operatorul obține factorii de emisie pentru combustibil pe baza unuia dintre următorii indicatori, în combinație cu o corelare empirică realizată cel puțin o dată pe an în conformitate cu articolele 32-35 și articolul 39:

- (a) măsurarea densității anumitor uleiuri sau gaze, inclusiv a celor folosite frecvent în rafinării sau în industria siderurgică;
- (b) puterea calorifică netă pentru anumite tipuri de cărbune.

Operatorul se asigură că această corelare îndeplinește cerințele de bună practică în domeniul ingineriei și că este aplicată doar în privința valorilor indicatorilor care fac parte din gama pentru care a fost stabilit indicatorul.

Nivelul 3: Operatorul aplică una dintre următoarele:

- (a) determinarea factorului de emisie în conformitate cu dispozițiile relevante ale articolelor 32-35;
- (b) corelarea empirică, astfel cum este specificată pentru nivelul 2b, în care operatorul demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că incertitudinea corelării empirice nu depășește 1/3 din valoarea incertitudinii pe care operatorul trebuie să o respecte în ceea ce privește determinarea datelor privind activitatea ale combustibilului sau materialului relevant.

2.2 Niveluri asociate puterii calorifice nete (NCV)

Nivelul 1: Operatorul aplică una dintre următoarele valori:

- (a) factorii standard enumerați în secțiunea 1 din anexa VI;
- (b) alte valori constante în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (e), atunci când nu există nicio valoare aplicabilă în secțiunea 1 din anexa VI.

Nivelul 2a: Operatorul aplică factorii specifici țării pentru combustibilul respectiv, în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) literele (b) sau (c) ori valorile prevăzute la articolul 31 alineatul (1) litera (d).

Nivelul 2b: Pentru combustibilii comercializați se utilizează puterea calorifică netă rezultată din rapoartele de achiziție a combustibilului respectiv prezentate de furnizorul combustibilului, cu condiția ca aceasta să fi fost obținută pe baza standardelor naționale sau internaționale admise.

Nivelul 3: Operatorul determină puterea calorifică netă în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35.

2.3 Niveluri asociate factorilor de oxidare

Nivelul 1: Operatorul aplică un factor de oxidare egal cu 1.

Nivelul 2: Operatorul aplică factorii de oxidare pentru combustibilul respectiv prevăzuți la articolul 31 alineatul (1) litera (b) sau (c).

Nivelul 3: În cazul combustibililor, operatorul obține factorii specifici activităților pe baza conținutului relevant de carbon al cenușii, al reziduurilor și al altor deșeuri și produse secundare, precum și al altor emisii semnificative de carbon oxidate incomplet, cu excepția CO. Datele privind compoziția se determină în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35.

2.4 Niveluri asociate fracțiunii de biomasă

Nivelul 1: Operatorul utilizează o valoare aplicabilă publicată de autoritatea competentă sau de Comisie sau valorile prevăzute la articolul 31 alineatul (1).

Nivelul 2: Operatorul aplică o metodă de estimare aprobată în conformitate cu articolul 39 alineatul (2) al doilea paragraf.

Nivelul 3: Operatorul aplică analize conforme cu articolul 39 alineatul (2) primul paragraf și cu articolele 32-35.

Atunci când un operator pleacă de la ipoteza că fracțiunea fosilă este de 100 %, în conformitate cu articolul 39 alineatul (1), nu se alocă niciun nivel pentru fracțiunea de biomasă.

3. DEFINIREA NIVELURILOR PENTRU PARAMETRII DE CALCUL AFERENȚI BILANȚURILOR MASICE

Atunci când un operator utilizează metoda bilanțului masic în conformitate cu articolul 25, acesta aplică definițiile nivelurilor din prezenta secțiune.

3.1 Niveluri asociate conținutului de carbon

Operatorul aplică unul dintre nivelurile enumerate la acest punct. Pentru determinarea conținutului de carbon dintr-un factor de emisie, operatorul utilizează următoarele ecuații:

(a) pentru factorii de emisie exprimați ca t CO₂/TJ: $C = (EF \times NCV)/f$

(b) pentru factorii de emisie exprimați ca t CO₂/t: $C = EF/f$

În aceste formule, C este conținutul de carbon exprimat ca fracție (tonă de carbon pe tonă de produs), EF reprezintă factorul de emisie, NCV reprezintă puterea calorifică netă, iar f este factorul prevăzut la articolul 36 alineatul (3).

Atunci când se determină fracțiunea de biomasă pentru un combustibil sau material mixt, nivelurile definite se referă la conținutul de carbon total. Fracțiunea de biomasă a carbonului se determină utilizând nivelurile definite în secțiunea 2.4 din prezenta anexă.

Nivelul 1: Operatorul aplică una dintre următoarele valori:

(a) conținutul de carbon derivat pe baza factorilor standard enumerați în secțiunile 1 și 2 din anexa VI;

(b) alte valori constante în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (e), atunci când nu există o valoare aplicabilă în secțiunile 1 și 2 din anexa VI.

Nivelul 2a: Operatorul determină conținutul de carbon din factorii de emisie specifici țării pentru combustibilul sau materialul respectiv în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (b) sau (c) sau utilizând valorile prevăzute la articolul 31 alineatul (1) litera (d).

Nivelul 2b: Operatorul determină conținutul de carbon din factorii de emisie ai combustibilului pe baza unuia dintre următorii indicatori, în combinație cu o corelație empirică realizată cel puțin o dată pe an în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35:

(a) măsurarea densității uleiurilor sau gazelor utilizate frecvent, de exemplu, în rafinării sau în industria siderurgică;

(b) puterea calorifică netă pentru anumite tipuri de cărbune.

Operatorul se asigură că această corelație îndeplinește cerințele de bună practică în domeniul ingineriei și că este aplicată doar în privința valorilor indicatorilor care se încadrează în intervalul pentru care a fost stabilit indicatorul.

Nivelul 3: Operatorul aplică una dintre următoarele valori:

(a) determinarea conținutului de carbon în conformitate cu dispozițiile relevante ale articolelor 32-35;

(b) corelarea empirică, astfel cum este specificată pentru nivelul 2b, în cadrul căreia operatorul demonstrează într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că incertitudinea corelării empirice nu depășește 1/3 din valoarea incertitudinii pe care operatorul trebuie să o respecte în ceea ce privește determinarea datelor privind activitatea aferente combustibilului sau materialului relevant.

3.2 Niveluri asociate puterii calorifice nete (NCV)

Se aplică nivelurile definite în secțiunea 2.2 din prezenta anexă.

3.3 Niveluri asociate fracțiunii de biomasă

Se aplică nivelurile definite în secțiunea 2.4 din prezenta anexă.

4. DEFINIREA NIVELURILOR PENTRU PARAMETRII DE CALCUL AFERENȚI EMISIILOR DE PROCES PROVENITE DIN DESCOM-PUNEREA CARBONAȚILOR

Pentru toate emisiile de proces, în cazul în care acestea sunt monitorizate cu ajutorul metodologiei standard, în conformitate cu articolul 24 alineatul (2), se aplică următoarele definiții ale nivelurilor asociate factorului de emisie și factorului de conversie pentru:

- (a) **Metoda A:** pe baza materialelor de intrare: factorul de emisie și datele privind activitatea asociate cantității de material care intră în proces.
- (b) **Metoda B:** pe baza materialelor de ieșire: factorul de emisie și datele privind activitatea asociate cantității de material care iese din proces.

4.1 Niveluri asociate factorului de emisie în cazul utilizării metodei A:

Nivelul 1: Operatorul aplică una dintre următoarele valori:

- (a) factorii standard enumerați în secțiunea 2 tabelul 2 din anexa VI;
- (b) alte valori constante în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (e), în cazul în care nu există nicio valoare aplicabilă în anexa VI.

Nivelul 2: Operatorul aplică un factor de emisie specific țării în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (b) sau (c) ori valorile prevăzute la articolul 31 alineatul (1) litera (d).

Nivelul 3: Operatorul determină factorul de emisie în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35. Raporturile stoechiometrice enumerate în secțiunea 2 din anexa VI se utilizează pentru a transforma datele privind compoziția în factori de emisie, dacă este cazul.

4.2 Niveluri asociate factorului de conversie în cazul utilizării metodei A:

Nivelul 1: Se utilizează un factor de conversie egal cu 1.

Nivelul 2: Carbonații și orice alt carbon care iese din proces se calculează cu ajutorul unui factor de conversie cu o valoare cuprinsă între 0 și 1. Operatorul poate pleca de la ipoteza conversiei complete a uneia sau mai multora intrări și atribui materialele netransformate sau alt carbon intrărilor rămase. Determinarea suplimentară a parametrilor chimici relevanți ai produselor se realizează în conformitate cu articolele 32-35.

4.3 Niveluri asociate factorului de emisie în cazul utilizării metodei B:

Nivelul 1: Operatorul aplică una dintre următoarele valori:

- (a) factorii standard enumerați în secțiunea 2 tabelul 3 din anexa VI;
- (b) alte valori constante în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (e), atunci când nu există nicio valoare aplicabilă în anexa VI.

Nivelul 2: Operatorul aplică un factor de emisie specific țării în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (b) sau (c) ori valorile prevăzute la articolul 31 alineatul (1) litera (d).

Nivelul 3: Operatorul determină factorul de emisie în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35. Raporturile stoechiometrice indicate în secțiunea 2 tabelul 3 din anexa VI se utilizează pentru a transforma datele de compoziție în factori de emisie, pornind de la ipoteza că toți oxizii de metal relevanți au fost obținuți din carbonații respectivi. În acest scop, operatorul trebuie să ia în considerare cel puțin CaO și MgO și să prezinte autorității competente dovezi privind ceilalți oxizi metalici care sunt legați de carbonații prezenți în materiile prime.

4.4 Niveluri asociate factorului de conversie în cazul utilizării metodei B:

Nivelul 1: Se utilizează un factor de conversie egal cu 1.

Nivelul 2: Cantitatea de compuși care nu provin din carbonați ai metalelor relevante din materiile prime, inclusiv praful de retur sau cenușa zburătoare sau alte materii deja calcinate, este reflectată cu ajutorul unor factori de conversie cu o valoare cuprinsă între 0 și 1, valoarea 1 corespunzând conversiei totale a carbonaților din materii prime în oxizi. Determinarea suplimentară a parametrilor chimici relevanți ai materialelor intrate în proces se realizează în conformitate cu articolele 32-35.

5. DEFINIREA NIVELURILOR PENTRU PARAMETRII DE CALCUL AFERENȚI EMISIILOR DE CO₂ REZULTATE DIN PROCES DIN ALTE MATERIALE DECÂT CARBONAȚII

Materialele de proces care generează emisii de CO₂, inclusiv ureea, cocsul, grafitul și alte materiale care conțin carbon care nu provine din carbonați, sunt monitorizate folosind o abordare bazată pe intrări, în conformitate cu prezenta secțiune, cu excepția cazului în care sunt incluse într-un bilanț masic.

5.1 Niveluri asociate factorilor de emisie

Se aplică nivelurile definite în secțiunea 2.1 din prezenta anexă.

5.2 Niveluri asociate puterii calorifice nete (NCV)

Dacă materialul de proces conține carbon combustibil, operatorul raportează valoarea NCV. Se aplică nivelurile definite în secțiunea 2.2 din prezenta anexă.

5.3 Niveluri asociate factorilor de conversie/oxidare

Dacă materialul de proces conține carbon combustibil, operatorul aplică un factor de oxidare. În acest scop se aplică nivelurile definite în secțiunea 2.3 din prezenta anexă.

În toate celelalte cazuri, operatorul aplică un factor de conversie. În acest scop, se aplică următoarele definiții ale nivelurilor:

Nivelul 1: Se utilizează un factor de conversie egal cu 1.

Nivelul 2: Carbonul care iese din proces se calculează cu ajutorul unui factor de conversie cu o valoare cuprinsă între 0 și 1. Operatorul poate pleca de la ipoteza conversiei complete a uneia sau mai multor intrări și atribui materialele netransformate sau alt carbon intrărilor rămase. Determinarea suplimentară a parametrilor chimici relevanți ai produselor se realizează în conformitate cu articolele 32-35.

5.4 Niveluri asociate fracțiunii de biomasă

Se aplică nivelurile definite în secțiunea 2.4 din prezenta anexă.

ANEXA III

Metodologii de monitorizare pentru aviație (articolul 53 și articolul 57)**1. METODOLOGIILE DE CALCUL PENTRU DETERMINAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ DIN SECTORUL AVIAȚIEI****Metoda A:**

Operatorul utilizează următoarea formulă:

Consumul real de combustibil pentru fiecare zbor [t] = cantitatea de combustibil din rezervoarele aeronavei după terminarea alimentării cu combustibil pentru zborul respectiv [t] – cantitatea de combustibil din rezervoarele aeronavei după terminarea alimentării cu combustibil pentru zborul următor [t] + cantitatea de combustibil alimentat pentru zborul următor [t]

În cazul în care nu se face alimentarea cu combustibil pentru zborul respectiv sau pentru zborul următor, cantitatea de combustibil din rezervoarele aeronavei se determină la momentul pornirii pentru efectuarea zborului respectiv sau a zborului următor. În cazurile excepționale în care o aeronavă efectuează alte activități decât de zbor, ca de exemplu efectuarea unor lucrări majore de întreținere a aeronavei ce presupun golirea rezervoarelor după zborul pentru care se monitorizează consumul de combustibil, operatorul de aeronave poate înlocui „cantitatea de combustibil din rezervoarele aeronavei după terminarea alimentării cu combustibil pentru zborul următor + cantitatea de combustibil alimentat pentru zborul următor” cu „cantitatea de combustibil rămasă în rezervoare la începutul activității următoare a aeronavei”, astfel cum este înregistrată în registrele tehnice.

Metoda B:

Operatorul utilizează următoarea formulă:

Consumul real de combustibil pentru fiecare zbor [t] = cantitatea de combustibil rămasă în rezervoarele aeronavei la oprirea acesteia la sfârșitul zborului anterior [t] + cantitatea de combustibil alimentat pentru zborul respectiv [t] – cantitatea de combustibil din rezervoare la oprirea aeronavei la sfârșitul zborului respectiv [t]

Momentul opririi aeronavei poate fi considerat echivalent cu momentul opririi motorului. În cazul în care o aeronavă nu a efectuat un zbor înainte de zborul pentru care se măsoară consumul de combustibil, operatorul de aeronave poate înlocui „cantitatea de combustibil rămasă în rezervoarele aeronavei la oprirea acesteia la sfârșitul zborului anterior” cu „cantitatea de combustibil rămasă în rezervoarele aeronavei la sfârșitul manevrelor anterioare ale aeronavei”, astfel cum au fost înregistrate în registrele tehnice.

2. FACTORII DE EMISIE PENTRU COMBUSTIBILII STANDARD

Tabelul 1

Factorii de emisie de CO₂ pentru combustibilii din aviație

Combustibilul	Factorul de emisie (t CO ₂ /t combustibil)
Benzină pentru aviație (AvGas)	3,10
Benzină pentru avioanele cu reacție (jet B)	3,10
Kerosen pentru avioanele cu reacție (jet A1 sau jet A)	3,15

3. CALCULAREA DISTANȚEI ORTODROMICE

Distanța [km] = distanța ortodromică [km] + 95 km

Distanța ortodromică este distanța cea mai scurtă dintre oricare două puncte de pe suprafața terestră, care se aproximează cu ajutorul sistemului indicat la articolul 3.7.1.1 din anexa 15 la Convenția de la Chicago (WGS 84).

Latitudinea și longitudinea aerodromurilor se obțin fie din datele privind amplasarea aerodromurilor, care sunt prezentate în publicațiile de informare aeronautică (AIP) în conformitate cu anexa 15 la Convenția de la Chicago, fie dintr-o sursă care utilizează date AIP.

Se pot utiliza, de asemenea, distanțele calculate cu ajutorul unui software sau de către un terț, cu condiția ca metodologia de calcul să aibă la bază formula prevăzută în prezenta secțiune, datele AIP și cerințele WGS 84.

ANEXA IV

Metodologii de monitorizare specifice activităților asociate instalațiilor [articolul 20 alineatul (2)]**1. REGULI SPECIFICE DE MONITORIZARE A EMISIILOR PROVENITE DIN PROCESELE DE ARDERE****A. Domeniu de aplicare**

Operatorii monitorizează emisiile de CO₂ provenite din toate tipurile de procese de ardere care au loc în cadrul tuturor activităților enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE sau care sunt incluse în sistemul Uniunii în temeiul articolului 24 din directivă, inclusiv din procesele de epurare aferente, respectând normele prevăzute în prezenta anexă. Toate emisiile provenite de la combustibilii intrați în proces sunt tratate ca emisii de ardere în ceea ce privește metodologiile de monitorizare și de raportare, fără a aduce atingere celorlalte clasificări aplicate emisiilor.

Operatorul nu monitorizează și nu raportează emisiile provenite de la motoarele cu ardere internă utilizate pentru transport. Operatorul atribuie instalației toate emisiile provenite din arderea combustibililor în instalație, indiferent de exporturile de căldură sau de electricitate către alte instalații. Operatorul nu atribuie emisiile aferente producției de căldură sau de electricitate care este importată de la alte instalații la instalația importatoare.

Operatorul include cel puțin următoarele surse de emisii: cazane, arzătoare, turbine, încălzitoare, furnale, incineratoare, cuptoare de calcinare, kilnuri, cuptoare, uscătoare, motoare, pile de combustie, instalații de ardere în buclă chimică, facke, unități de post-combustie termică sau catalitică și scrubere (emisii de proces) și orice alt echipament sau mașină care utilizează combustibil, cu excepția echipamentelor sau a mașinilor cu motoare cu combustie utilizate pentru transport.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile din procesele de ardere se calculează în conformitate cu articolul 24 alineatul (1), cu excepția cazului în care combustibilii sunt incluși într-un bilanț masic în conformitate cu articolul 25. Se aplică nivelurile definite în secțiunea 2 din anexa II. În plus, emisiile de proces provenite din epurarea gazelor de ardere se monitorizează conform dispozițiilor prevăzute în subsecțiunea C.

Pentru emisiile provenite din flăcări deschise se aplică cerințe speciale, prevăzute în subsecțiunea D din prezenta secțiune.

Procesele de ardere care au loc în terminale de prelucrare a gazului pot fi monitorizate cu ajutorul metodei bilanțului masic în conformitate cu articolul 25.

C. Epurarea gazelor de ardere**C.1 Desulfurarea**

Emisiile de CO₂ de proces provenite din utilizarea carbonaților pentru epurarea gazelor acide din fluxul de gaze de ardere se calculează conform articolului 24 alineatul (2) pe baza carbonatului consumat (metoda A de mai jos) sau a ghipsului produs (metoda B de mai jos). Următoarele dispoziții se aplică prin derogare de la secțiunea 4 din anexa II.

Metoda A: Factor de emisie

Nivelul 1: Factorul de emisie se determină din raporturile stoechiometrice prevăzute în secțiunea 2 din anexa VI. Determinarea cantității de CaCO₃ și MgCO₃ sau a altor carbonați din materialul relevant intrat în proces se realizează utilizând orientările privind cele mai bune practici ale industriei.

Metoda B: Factor de emisie

Nivelul 1: Factorul de emisie este raportul stoechiometric dintre ghipsul uscat (CaSO₄ × 2H₂O) și CO₂ emis: 0,2558 t CO₂/t ghips.

Factorul de conversie:

Nivelul 1: Se utilizează un factor de conversie egal cu 1.

C.2 De-NO_x

Prin derogare de la secțiunea 5 din anexa II, emisiile de CO₂ provenite din utilizarea ureei pentru epurarea fluxului de gaze de ardere se calculează în conformitate cu articolul 24 alineatul (2), aplicând următoarele niveluri.

Factorul de emisie:

Nivelul 1: Determinarea cantității de uree din materialul relevant intrat în proces se realizează utilizând orientările privind cele mai bune practici ale industriei. Factorul de emisie se determină folosind un raport stoechiometric de 0,7328 t de CO₂/t uree.

Factorul de conversie:

Se aplică numai nivelul 1.

D. Flăcări deschise

În calculul emisiilor provenite din flăcări deschise, operatorul include arderile de rutină și arderile de proces (întreruperi, porniri și opriri, precum și cazurile de urgență). Operatorul include, de asemenea, CO₂ inerent, în conformitate cu articolul 48.

Prin derogare de la secțiunea 2.1 din anexa II, nivelurile 1 și 2b pentru factorul de emisie sunt definite după cum urmează:

Nivelul 1: Operatorul utilizează un factor de emisie de referință de 0,00393 t CO₂/Nm³ derivat din arderea etanului pur utilizat ca indicator prudent pentru gazele arse la flăcără deschisă.

Nivelul 2b: Factorii de emisie specifici instalației se determină prin estimarea greutății moleculare a fluxului de ardere, utilizând modele de proces bazate pe modelele standard ale industriei. Luând în considerare proporțiile relative și greutățile moleculare ale fiecărui flux participant, se determină o medie anuală ponderată a greutății moleculare a gazelor arse la flăcără deschisă.

Prin derogare de la secțiunea 2.3 din anexa II, în cazul flăcărilor deschise se aplică doar nivelurile 1 și 2 pentru factorul de oxidare.

2. RAFINAREA ȚIȚEIULUI PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul monitorizează și raportează toate emisiile de CO₂ rezultate din procesele de ardere și de producție desfășurate în rafinării.

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: cazane, încălzitoare industriale/epuratori, motoare cu combustie internă/turbine, reactoare termice și catalitice, cuptoare de calcinare a cocsului, pompe extinctoare cu apă, generatoare de urgență/standby, flăcări deschise, incineratoare, instalații de cracare, instalații de producție a hidrogenului, instalații cu procese prin metoda Claus, regenerare catalitică (din cracarea catalitică și alte procese catalitice) și cocsificatori (cocsificare flexibilă, cocsificare temporizată).

B. Reguli de monitorizare specifice

Monitorizarea activităților de rafinare a țițeiului se efectuează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă pentru emisiile de ardere, inclusiv pentru cele provenite din epurarea gazelor de ardere. Operatorul poate alege să utilizeze metodologia bilanțului masic în conformitate cu articolul 25 pentru întreaga rafinărie sau pentru unități de prelucrare individuale, cum ar fi instalațiile de gazeificare a uleiului greu sau de calcinare. Atunci când se utilizează combinat metodologia standard și cea a bilanțului masic, operatorul trebuie să furnizeze autorității competente dovezi cu privire la luarea în considerare a tuturor emisiilor și la evitarea dublei contabilizări.

Emisiile provenite de la instalațiile de producție a hidrogenului se monitorizează în conformitate cu secțiunea 19 din prezenta anexă.

Prin derogare de la articolele 24 și 25, emisiile provenite de la regenerarea cracării catalitice, din regenerarea altor catalizatori și din cocsificarea flexibilă sunt monitorizate cu ajutorul metodei bilanțului masic, luând în considerare starea aerului intrat în instalație și gazele de ardere. Tot CO din gazele de ardere se contabilizează ca CO₂, prin aplicarea următoarei formule de masă: t CO₂ = t CO * 1,571. Analiza aerului intrat în instalație și a gazelor de ardere, precum și alegerea nivelurilor se realizează în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35. Metodologia de calcul specifică trebuie aprobată de către autoritatea competentă.

3. PRODUCȚIA DE COCS PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: materiile prime (inclusiv cărbune sau cocs de petrol), combustibilii convenționali (inclusiv gazele naturale), gazele de proces (inclusiv gazul de furnal înalt – BFG), alți combustibili și epurarea gazelor reziduale.

B. Reguli de monitorizare specifice

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din producția de cocs, operatorul poate alege să utilizeze metoda bilanțului masic, în conformitate cu articolul 25 și cu secțiunea 3 din anexa II, sau metodologia standard, în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunile 2 și 4 din anexa II.

4. PRĂJIREA ȘI SINTERIZAREA MINEREURILOR METALICE PREVĂZUTE ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: materiile prime (calcinarea calcarului, a dolomitei și a minereurilor de fier carbonat, inclusiv FeCO₃), combustibilii convenționali (inclusiv gaze naturale și cocs/praf de cocs), gazele de proces (inclusiv gazul de cocserie – COG și gazul de furnal înalt – BFG), reziduurile de proces utilizate ca material de intrare, inclusiv praful filtrat din instalația de sinterizare, din convertizor și din furnal, alți combustibili și epurarea gazelor de ardere.

B. Reguli de monitorizare specifice

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din prăjirea, sinterizarea sau peletizarea minereurilor metalice, operatorul poate alege să utilizeze metoda bilanțului masic, în conformitate cu articolul 25 și cu secțiunea 3 din anexa II, sau metodologia standard, în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunile 2, 4 și 5 din anexa II.

5. PRODUCȚIA DE FONTĂ ȘI OȚEL PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: materiile prime (calcinarea calcarului, a dolomitei și a minereurilor de fier carbonat, inclusiv FeCO₃), combustibilii convenționali (gazele naturale, cărbunele și cocsul), agenții de reducere (inclusiv cocsul, cărbunele și materialele plastice), gazele de proces (gazul de cocserie – COG, gazul de furnal înalt – BFG și gazul de oțelărie recuperat în cuptoare de producere a oțelului cu insuflare de oxigen – BOFG), consumarea electrozilor de grafit, alți combustibili și epurarea gazelor reziduale.

B. Reguli de monitorizare specifice

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din producția de fontă și oțel, operatorul poate alege să utilizeze metoda bilanțului masic, în conformitate cu articolul 25 și cu secțiunea 3 din anexa II, sau metodologia standard, în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunile 2 și 4 din anexa II, cel puțin pentru o parte din fluxurile-sursă, evitând lacunele sau dubla contabilizare a emisiilor.

Prin derogare de la secțiunea 3.1 din anexa II, nivelul 3 corespunzător conținutului de carbon se definește după cum urmează:

Nivelul 3: Operatorul determină conținutul de carbon din fluxul de intrare sau din fluxul de ieșire în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35 în ceea ce privește eșantionarea reprezentativă a combustibililor, a produselor și a produselor secundare, determinarea conținutului de carbon și a fracțiunii de biomasă ale acestora. Operatorul calculează conținutul de carbon din produse sau din produse semifabricate pe baza unor analize anuale efectuate în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35 sau determină conținutul de carbon din valorile de compoziție medii prevăzute de standardele internaționale sau naționale relevante.

6. PRODUCEREA ȘI PRELUCRAREA METALELOR FEROASE ȘI NEFEROASE PREVĂZUTE ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul nu aplică dispozițiile prezentei secțiuni pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de CO₂ provenite din producția de fontă, oțel și aluminiu primar.

Operatorul ia în considerare cel puțin următoarele surse potențiale de emisii pentru emisiile de CO₂: combustibilii convenționali; combustibilii alternativi, inclusiv materialele plastice granulate rezultate din instalațiile post-mărunțire; agenții de reducere, inclusiv cocsul și electrozii de grafit; materiile prime, inclusiv calcarul și dolomita; minereurile și concentratele metalifere având în compoziție carbon și materiile prime secundare.

B. Reguli de monitorizare specifice

Atunci când carbonul rezultat din combustibilii sau din materialele de intrare utilizate în instalație rămâne în produse sau în alte ieșiri din producție, operatorul utilizează metoda bilanțului masic în conformitate cu articolul 25 și cu secțiunea 3 din anexa II. În celelalte cazuri, operatorul calculează emisiile de ardere și de proces separat utilizând metodologia standard în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunile 2 și 4 din anexa II.

Atunci când se utilizează bilanțul masic, operatorul poate alege să includă emisiile din procesele de ardere în bilanțul masic sau să utilizeze metodologia standard în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunea 1 din prezenta anexă pentru o parte a fluxurilor-sursă, evitând lacunele sau dubla contabilizare a emisiilor.

7. EMISIILE DE CO₂ REZULTATE DIN PRODUCȚIA SAU PRELUCRAREA ALUMINIULUI PRIMAR PREVĂZUTE ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul aplică dispozițiile prezentei secțiuni în cazul monitorizării și raportării emisiilor de CO₂ provenite din producerea de electrozi pentru topirea aluminiului primar, inclusiv de la unitățile individuale de producere a electrozilor respectivi, și din consumul de electrozi în timpul electrolizei.

Operatorul ia în considerare cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: combustibilii pentru producerea de căldură sau abur, producerea de electrozi, reducerea Al₂O₃ în timpul electrolizei care este legată de consumul de electrozi și utilizarea sodei calcinate sau a altor carbonați pentru epurarea gazelor reziduale.

Emisiile asociate de perfluorocarburi – PFC rezultate din efectele anodice, inclusiv emisiile fugitive, se monitorizează în conformitate cu secțiunea 8 din prezenta anexă.

B. Reguli de monitorizare specifice

Operatorul determină emisiile de CO₂ provenite din producerea sau prelucrarea aluminiului primar utilizând metoda bilanțului masic în conformitate cu articolul 25. Metoda bilanțului masic ia în considerare întreaga cantitate de carbon din intrări, stocuri, produse și alte exporturi din amestecarea, formarea, coacerea și reciclarea electrozilor, precum și din consumul de electrozi în electroliză. În cazul în care se utilizează anodi precopți, se pot aplica fie bilanțuri masice separate în cazul producției și al consumului, fie un bilanț masic comun care ia în considerare atât producția, cât și consumul de electrozi. În cazul cuvelor Søderberg, operatorul utilizează un bilanț masic comun.

Pentru emisiile provenite din procesele de ardere, operatorul poate alege includerea acestora în bilanțul masic sau utilizarea metodologiei standard în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunea 1 din prezenta anexă, cel puțin pentru o parte dintre fluxurile-sursă, evitând lacunele și dubla contabilizare a emisiilor.

8. EMISIILE DE PFC REZULTATE DIN PRODUCȚIA SAU PRELUCRAREA ALUMINIULUI PRIMAR PREVĂZUTE ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul aplică următoarele dispoziții în cazul emisiilor de perfluorocarburi (PFC) rezultate din efectele anodice, inclusiv al emisiilor fugitive de PFC. Pentru emisiile de CO₂ aferente, inclusiv emisiile provenite din producția de electrozi, operatorul utilizează secțiunea 7 din prezenta anexă. În plus, operatorul calculează emisiile de PFC care nu sunt legate de efectele anodice pe baza unor metode de estimare conforme cu cele mai bune practici ale industriei și cu orientările publicate de Comisie în acest scop.

B. Determinarea emisiilor de PFC

Emisiile de PFC se calculează plecând de la emisiile măsurabile dintr-o conductă sau dintr-un coș („emisii din surse punctiforme”) precum și de la emisiile fugitive utilizându-se eficiența de colectare a conductei:

Emisii de PFC (total) = emisii de PFC (conductă)/eficiență de colectare

Eficiența de colectare se măsoară odată cu determinarea factorilor de emisie specifici ai instalației. Pentru determinarea acesteia, se utilizează cea mai recentă versiune a recomandărilor menționate pentru nivelul 3 în secțiunea 4.4.2.4 a Ghidului IPCC din 2006.

Operatorul calculează emisiile de CF_4 și C_2F_6 emise printr-o conductă sau printr-un coș utilizând una dintre următoarele metode:

- (a) metoda A, prin care se înregistrează durata efectelor anodice în minute per cuvă-zi;
- (b) metoda B, prin care se înregistrează supratensiunea efectelor anodice.

Metoda de calcul A – Metoda pantei:

Operatorul determină emisiile de PFC cu ajutorul următoarelor ecuații:

$$\text{emisiile de } CF_4 \text{ [t]} = AEM \times (SEF_{CF_4}/1\ 000) \times Pr_{Al}$$

$$\text{emisiile de } C_2F_6 \text{ [t]} = \text{emisiile de } CF_4 \times F_{C_2F_6}$$

unde:

AEM = durata efectelor anodice în minute/cuvă-zi;

SEF_{CF_4} = factorul de emisie de pantă [(kg CF_4 /t Al produs)/(efecte anodice în minute/cuvă-zi)]. Dacă se utilizează tipuri diferite de cuve, pot fi aplicați factori de emisie de pantă diferiți, după caz;

Pr_{Al} = producția anuală de aluminiu primar [t];

$F_{C_2F_6}$ = fracție masică de C_2F_6 (t C_2F_6 / t CF_4).

Durata efectelor anodice în minute per cuvă-zi exprimă frecvența efectelor anodice (număr de efecte anodice / cuvă-zi) înmulțită cu durata medie a efectelor anodice (durata efectelor anodice exprimată în minute / eveniment):

$$AEM = \text{frecvența} \times \text{durata medie}$$

Factorul de emisie: Factorul de emisie pentru CF_4 (factor de emisie de pantă, SEF_{CF_4}) exprimă cantitatea [kg] de CF_4 emisă per tonă de aluminiu produs per minut de efect anodic / cuvă-zi. Factorul de emisie (fracția masică $F_{C_2F_6}$) al C_2F_6 exprimă cantitatea [t] de C_2F_6 emisă proporțional cu cantitatea [t] de CF_4 emisă.

Nivelul 1: Operatorul utilizează factorii de emisie specifici tehnologiei indicați în tabelul 1 din prezenta secțiune a anexei IV.

Nivelul 2: Operatorul utilizează factorii de emisie specifici ai instalației pentru CF_4 și C_2F_6 stabiliți cu ajutorul măsurărilor continue sau intermitente desfășurate la fața locului. Pentru determinarea acestor factori de emisie, operatorul utilizează cea mai recentă versiune a recomandărilor menționate pentru nivelul 3 în secțiunea 4.4.2.4 a Ghidului IPCC din 2006 ⁽¹⁾. Factorul de emisie ține seama și de emisiile legate de alte efecte decât cele anodice. Operatorul determină fiecare factor de emisie cu o incertitudine maximă de $\pm 15\%$.

Operatorul stabilește factorii de emisie cel puțin o dată la trei ani sau mai des dacă este necesar ca urmare a unor modificări relevante în cadrul instalației. Modificările relevante includ modificări în distribuția duratei efectelor anodice sau modificarea algoritmului de control care influențează mixul de tipuri de efecte anodice sau tipul procedurii de anulare a efectelor anodice.

⁽¹⁾ Institutul Internațional al Aluminiului; *The Aluminium Sector Greenhouse Gas Protocol* (Protocolul referitor la gazele cu efect de seră din sectorul aluminiului); octombrie 2006; Agenția pentru Protecția Mediului din SUA și Institutul Internațional al Aluminiului; Protocol pentru măsurarea emisiilor de tetrafluorometan (CF_4) și de hexafluoroetan (C_2F_6) rezultate din producerea aluminiului primar; aprilie 2008.

Tabelul 1

Factorii de emisie specifici fiecărei tehnologii pentru datele privind activitatea referitoare la metoda pantei

Tehnologie	Factorul de emisie pentru CF ₄ (SEF _{CF4}) [(kg CF ₄ /t Al)/(efecte anodice în minute/cuvăzi)]	Factorul de emisie pentru C ₂ F ₆ (F _{CF6}) [t C ₂ F ₆ / t CF ₄]
Metoda de extragere a aluminiului primar prin adăugarea aluminei în centrul cuvei cu anozii precopti (<i>Centre Worked Prebake</i> – CWPB)	0,143	0,121
Suport vertical cu miez din element anodic (<i>Vertical Stud Søderberg</i> – VSS)	0,092	0,053

Metoda de calcul B – Metoda supratensiunii

Atunci când se măsoară supratensiunea efectelor anodice, operatorul determină emisiile de PFC cu ajutorul următoarelor ecuații:

$$\text{Emisii de CF}_4 \text{ [t]} = \text{OVC} \times (\text{AEO/CE}) \times \text{Pr}_{\text{Al}} \times 0,001$$

$$\text{emisiile de C}_2\text{F}_6 \text{ [t]} = \text{emisiile de CF}_4 \times \text{F}_{\text{CF}_2\text{F}_6}$$

unde:

OVC = coeficient de supratensiune („factor de emisie”) exprimat în kg de CF₄ per tonă de aluminiu produs per mV de supratensiune;

AEO = supratensiune a efectelor anodice per cuvă [mV] definită ca integrală de (timp × tensiune peste tensiunea-țintă) împărțită la timpul (durata) de colectare a datelor;

CE = randamentul mediu al curentului în producția de aluminiu [%]

Pr_{Al} = producția anuală de aluminiu primar [t];

F_{CF₂F₆} = fracție masică de C₂F₆ (t C₂F₆ / t CF₄);

Termenul AEO/CE (supratensiunea efectelor anodice/randamentul curentului) exprimă supratensiunea medie a efectelor anodice [mV supratensiune], integrată în timp, per randament mediu al curentului[%].

Factorul de emisie: Factorul de emisie pentru CF₄ („coeficient de supratensiune” – OVC) exprimă cantitatea [kg] de CF₄ emisă per tonă de aluminiu produs per milivolt de supratensiune [mV]. Factorul de emisie pentru C₂F₆ (fracție masică F_{CF₂F₆}) exprimă cantitatea [t] de C₂F₆ emisă proporțional cu cantitatea [t] de CF₄ emisă.

Nivelul 1: Operatorul aplică factorii de emisie specifici tehnologiei indicați în tabelul 2 din prezenta secțiune a anexei IV.

Nivelul 2: Operatorul utilizează factorii de emisie specifici ai instalației pentru CF₄ [(kg CF₄ / t Al) / (mV)] și C₂F₆ [t C₂F₆/ t CF₄] stabiliți cu ajutorul măsurătorilor continue sau intermitente desfășurate la fața locului. Pentru determinarea acestor factori de emisie, operatorul utilizează cea mai recentă versiune a recomandărilor menționate pentru nivelul 3 în secțiunea 4.4.2.4 a Ghidului IPCC din 2006. Operatorul determină fiecare dintre factorii de emisie cu o incertitudine maximă de ±15 %.

Operatorul stabilește factorii de emisie cel puțin o dată la trei ani sau mai des dacă este necesar ca urmare a unor modificări relevante în cadrul instalației. Modificările relevante includ modificări în distribuția duratei efectelor anodice sau modificarea algoritmului de comandă care influențează mixul de tipuri de efecte anodice sau tipul procedurii de anulare a efectelor anodice.

Tabelul 2

Factorii de emisie specifici fiecărei tehnologii pentru datele privind activitatea referitoare la supratensiune.

Tehnologie	Factorul de emisie pentru CF ₄ [(kg CF ₄ /t Al) / mV]	Factorul de emisie pentru C ₂ F ₆ [t C ₂ F ₆ / t CF ₄]
Metoda de extragere a aluminiului primar prin adăugarea aluminei în centrul cuvei cu anozii precopți (<i>Centre Worked Prebake – CWPB</i>)	1,16	0,121
Suport vertical cu miez din element anodic Søderberg (<i>Vertical Stud Søderberg – VSS</i>)	Nu se aplică	0,053

C. Determinarea emisiilor de CO_{2(e)}

Operatorul calculează emisiile de CO_{2(e)} din emisiile de CF₄ și C₂F₆ după cum urmează, utilizând valorile potențialului de încălzire globală indicate în tabelul 6 din secțiunea 3 a anexei VI:

$$\text{Emisii de PFC [t CO}_{2(e)}] = \text{emisii de CF}_4 \text{ [t]} \times \text{GWP}_{\text{CF}_4} + \text{emisii de C}_2\text{F}_6 \text{ [t]} \times \text{GWP}_{\text{C}_2\text{F}_6}$$

9. PRODUCEREA DE CLINCHER DE CIMENT ASTFEL CUM ESTE PREVĂZUTĂ ÎN LISTA DIN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: calcinarea calcarului din materiile prime, combustibilii fosili convenționali de alimentare a cuptoarelor, materiile prime și combustibilii fosili alternativi de alimentare a cuptoarelor, combustibilii proveniți din biomasă pentru alimentarea cuptoarelor (deșeuri de biomasă), combustibilii care nu sunt destinați alimentării cuptoarelor, conținutul de carbon organic al calcarului și al șistului argilos și materiile prime utilizate pentru epurarea gazelor reziduale.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile de ardere se monitorizează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă. Emisiile de proces provenite din componentele materiilor prime sunt monitorizate în conformitate cu secțiunea 4 din anexa II pe baza conținutului de carbonați din materiile intrate în proces (metoda de calcul A) sau pe baza cantității de clincher produsă (metoda de calcul B). În cazul metodei A, carbonații care se iau în considerare trebuie să includă cel puțin CaCO₃, MgCO₃ și FeCO₃. În cazul metodei B, operatorul ia în considerare cel puțin CaO și MgO și prezintă autorității competente dovezi privind măsura în care trebuie luate în considerare alte surse de carbon.

Se adaugă emisiile de CO₂ asociate prafului eliminat din proces și carbonului organic din materiile prime în conformitate cu subsecțiunile C și D din prezenta secțiune a anexei IV.

Metoda de calcul A: pe baza materialului intrat în cuptor

În cazul în care praful din cuptoarele de ciment (CKD) și praful de by-pass se elimină din sistemul cuptorului, operatorul nu consideră materiile prime respective ca fiind materii intrate în proces, ci calculează emisiile de CKD în conformitate cu subsecțiunea C.

În afara cazului în care materia primă brută este caracterizată ca atare, operatorul aplică cerințele privind incertitudinea pentru datele privind activitatea în mod separat fiecărei intrări în cuptor cu conținut relevant de carbon, evitând dubla contabilizare sau omisiunile rezultate din materiile recirculate sau de by-pass. Dacă datele privind activitatea sunt determinate pe baza cantității de clincher produsă, cantitatea netă de materie primă poate fi determinată cu ajutorul unui raport empiric materie primă/clincher. Acest raport trebuie actualizat cel puțin o dată pe an, prin aplicarea ghidurilor de bune practici ale industriei.

Metoda de calcul B: pe baza producției de clincher

Operatorul determină datele privind activitatea ca producție de clincher [t] pe durata perioadei de raportare, utilizând una dintre metodele următoare:

- (a) prin cântărirea directă a clincherului,

- (b) pe baza livrărilor de ciment, utilizând următoarea formulă (bilanțul materiilor ținând cont de expedierea și aprovizionările de clincher, precum și variațiile de stoc ale acestuia):

$$\text{clincher produs [t]} = [(\text{livrări de ciment [t]} - \text{variații de stoc de ciment [t]}) \times \text{raportul clincher/ciment [t clincher / t ciment]} - (\text{clincher aprovizionat [t]} + (\text{clincher expedit [t]} - (\text{variații de stoc de clincher [t]}))]$$

Operatorul fie calculează raportul clincher / ciment pentru fiecare dintre diferitele tipuri de ciment produse, în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35, fie calculează raportul prin diferența dintre livrările de ciment și variațiile de stoc și toate materiile utilizate ca aditivi în procesul de producere a cimentului, incluzând praful de by-pass și praful din cuptorul de ciment.

Prin derogare de la secțiunea 4 a anexei II, nivelul 1 pentru factorul de emisie se definește astfel:

Nivelul 1: Operatorul aplică un factor de emisii de 0,525 t CO₂/t clincher.

C. Emisii legate de praful eliminat

Operatorul adaugă emisiile de CO₂ provenite din praful de by-pass sau din praful din cuptorul de ciment (CKD), care se elimină din sistemul cuptorului, corectat în funcție de calcinarea parțială a CKD; acestea se calculează ca emisii de proces în conformitate cu articolul 24 alineatul (2). Prin derogare de la secțiunea 4 din anexa II, se aplică următoarele definiții pentru nivelurile 1 și 2 pentru factorul de emisie:

Nivelul 1: Operatorul aplică un factor de emisii de 0,525 t CO₂/t praf.

Nivelul 2: Operatorul determină factorul de emisie (EF) cel puțin o dată pe an în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35, utilizând următoarea formulă:

$$EF_{CKD} = \left(\frac{EF_{cli}}{1 + EF_{cli}} \cdot d \right) / \left(1 - \frac{EF_{cli}}{1 + EF_{cli}} \cdot d \right)$$

unde:

EF_{CKD} = factorul de emisie pentru praful din cuptoarele de ciment calcinat parțial [t CO₂/t CKD]

EF_{cli} = factorul de emisie al clincherului specific instalației ([t CO₂/t clincher]);

d = gradul de calcinare a CKD (CO₂ eliberat ca % din CO₂ total provenit din carbonații din amestecul brut)

Nu se aplică nivelul 3 pentru factorul de emisie.

D. Emisii rezultate din carbonul care nu provine din carbonații prezenți în materia prima brută

Operatorul determină emisiile rezultate din carbonul care nu provine din carbonații prezenți mai ales în calcar, șistul argilos sau materiile prime alternative (de exemplu cenușa zburătoare) utilizate în compoziția materialului măcinat netratat din cuptor, în conformitate cu articolul 24 alineatul (2).

Se aplică următoarele definiții ale nivelurilor pentru factorul de emisie:

Nivelul 1: Conținutul de carbon necalcinat în materia primă relevantă se determină utilizând orientările privind cele mai bune practici ale industriei.

Nivelul 2: Conținutul de carbon care nu provine din carbonați materiei prime relevante se determină cel puțin o dată pe an, în conformitate cu dispozițiile articolelor 32-35.

Se aplică următoarele definiții ale nivelurilor pentru factorul de conversie:

Nivelul 1: Se utilizează un factor de conversie egal cu 1.

Nivelul 2: Factorul de conversie se calculează aplicând cea mai bună practică a industriei.

10. PRODUCEREA DE CARBONAT DE CALCIU ȘI CALCINAREA DOLOMITEI SAU A MAGNEZITEI PREVĂZUTE ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂: calcinarea calcarului, a dolomitei sau a magnezitei din materiile prime, combustibilii fosili convenționali de alimentare a cuptoarelor, materiile prime și combustibilii fosili alternativ de alimentare a cuptoarelor, combustibilii proveniți din biomasă pentru alimentarea cuptoarelor (deșuri de biomasă) și alți combustibili.

În cazul în care varul nestins și CO_2 rezultat din calcar sunt utilizate în procesele de purificare, astfel încât aproximativ aceeași cantitate de CO_2 este legată din nou, descompunerea carbonaților precum și procesul de purificare nu vor fi incluse separat în planul de monitorizare a instalației.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile de ardere se monitorizează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă. Emisiile de proces provenite de la materiile prime se monitorizează în conformitate cu secțiunile 4 și 5 din anexa II. Se iau întotdeauna în considerare carbonații de calciu și de magneziu. Se iau în considerare și alți carbonați și carbonul organic din materiile prime, ori de câte ori sunt relevanți pentru calcularea emisiilor.

Pentru metodologia bazată pe materialul intrat, valorile conținutului de carbonat se ajustează în funcție de conținutul aferent de umiditate și de gangă al materialului. În cazul producerii de magnezie, trebuie să fie luate în considerare și alte minerale cu conținut de magneziu decât carbonații, după caz.

Trebuie evitate dubla contabilizare și omisiunile rezultate din materiile recirculate sau de bypass. În cazul aplicării metodei B, praful de calcar rezultat din sistemul cuptorului este considerat ca flux separat, după caz.

11. PRODUCEREA DE STICLĂ, DE FIBRĂ DE STICLĂ SAU DE MATERIAL IZOLANT DIN VATĂ MINERALĂ, PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul aplică dispozițiile din prezenta secțiune și în cazul instalațiilor de producere a sticlei solubile și a fibrei sintetice/azbest.

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO_2 : descompunerea carbonaților alcalini și alcalino-pământoși ca rezultat al topirii materiilor prime, combustibililor fosili convenționali, materiilor prime și combustibililor fosili alternativi, combustibililor proveniți din biomasă (deșeuri de biomasă), altor combustibili, aditivilor cu conținut de carbon, inclusiv cocs, praf de cărbune și grafit, post-arderii gazelor de ardere și epurării gazelor de ardere.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile de ardere, inclusiv cele provenite din epurarea gazelor de ardere, se monitorizează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă. Emisiile de proces provenite de la materiile prime se monitorizează în conformitate cu secțiunea 4 din anexa II. Printre carbonații care trebuie luați în considerare se numără cel puțin CaCO_3 , MgCO_3 , Na_2CO_3 , NaHCO_3 , BaCO_3 , Li_2CO_3 , K_2CO_3 și SrCO_3 . Se aplică doar metoda A. Emisiile provenite de la alte materiale de proces, inclusiv cocs, grafit și praf de cărbune, se monitorizează în conformitate cu secțiunea 5 din anexa II.

Prin derogare de la secțiunea 4 din anexa II, pentru factorul de emisie se aplică următoarele definiții ale nivelurilor:

Nivelul 1: Se aplică raporturile stoechiometrice enumerate în secțiunea 2 din anexa VI. Puritatea materialelor relevante care intră în proces se determină cu ajutorul celor mai bune practici ale industriei.

Nivelul 2: Determinarea cantității de carbonați relevanți din fiecare material de intrare relevant se efectuează în conformitate cu articolele 32-35.

Pentru factorul de conversie se aplică doar nivelul 1.

12. PRODUCEREA PRODUSELOR CERAMICE PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO_2 : combustibilii de alimentare a cuptoarelor, calcinarea calcarului/dolomitei și a altor carbonați din materiile prime, calcarul și alți carbonați destinați reducerii poluanților atmosferici și epurării altor gaze de ardere, aditivii fosili/de biomasă utilizați pentru a induce porozitatea, precum polistirenul, reziduurile rezultate din producerea hârtiei sau rumegușul, materialul organic fosil din argilă și alte materii prime.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile de ardere, inclusiv cele provenite din epurarea gazelor de ardere, se monitorizează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă. Emisiile de proces provenite din componentele materiilor prime și din aditivi se monitorizează în conformitate cu secțiunile 4 și 5 din anexa II. Pentru produsele ceramice pe bază de argilă purificată sau sintetică, operatorul poate utiliza fie metoda A, fie metoda B. Pentru produsele ceramice pe bază de argilă neprelucrată sau ori de câte ori se utilizează argilă sau aditivi cu un conținut organic semnificativ, operatorul utilizează metoda A. Carbonații de calciu se iau întotdeauna în considerare. Se iau în considerare și alți carbonați și carbon organic din materiile prime, dacă sunt relevanți pentru calcularea emisiilor.

Datele privind activitatea pentru materialele intrate în proces utilizate pentru metoda A pot fi determinate printr-un calcul retroactiv adecvat, bazat pe cele mai bune practici ale industriei și aprobat de autoritatea competentă. Acest calcul retroactiv ia în considerare măsurările disponibile pentru produsele ecologice uscate sau produsele arse și sursele de date adecvate pentru umiditatea din argilă și din aditivi și pierderile din recoacere (pierdere prin calcinare) ale materialelor implicate.

Prin derogare de la secțiunea 4 din anexa II, pentru factorii de emisie corespunzători emisiilor de proces ale materiilor prime care conțin carbonați se aplică următoarele definiții ale nivelurilor:

Metoda A (pe baza materialelor intrate):

Nivelul 1: În locul utilizării rezultatelor analizelor, pentru calculul factorului de emisie se utilizează o valoare prudentă de 0,2 tone de CaCO_3 (corespunzătoare valorii de 0,08794 tone de CO_2) pe tonă de argilă uscată. Se consideră ca fiind inclus în această valoare tot carbonul anorganic și organic din materialul argilos. Se consideră că aditivii nu sunt incluși în această valoare.

Nivelul 2: Factorul de emisie pentru fiecare flux-sursă se calculează și actualizează cel puțin o dată pe an, utilizând cea mai bună practică a industriei care reflectă condițiile specifice instalației și care corespunde amestecului de produs din instalație.

Nivelul 3: Determinarea compoziției materiilor prime relevante se efectuează în conformitate cu articolele 32-35. Raporturile stoechiometrice enumerate în secțiunea 2 din anexa VI se utilizează pentru a transforma datele privind compoziția în factori de emisie, dacă este cazul.

Metoda B (pe baza materialelor care ies)

Nivelul 1: În locul utilizării rezultatelor analizelor, pentru calculul factorului de emisie se utilizează o valoare prudentă de 0,123 tone de CaO (corespunzătoare valorii de 0,09642 tone de CO_2) pe tonă de produs. Se consideră ca fiind inclus în această valoare tot carbonul anorganic și organic din materialul argilos. Se consideră că aditivii nu sunt incluși în această valoare.

Nivelul 2: Factorul de emisie se calculează și actualizează cel puțin o dată pe an, utilizând cea mai bună practică a industriei care reflectă condițiile specifice instalației și care corespunde amestecului de produse din instalație.

Nivelul 3: Determinarea compoziției produselor se efectuează în conformitate cu articolele 32-35. Raporturile stoechiometrice indicate în tabelul 3 din secțiunea 2 a anexei VI se utilizează pentru a transforma datele de compoziție în factori de emisie, pornind de la ipoteza că toți oxizii de metal relevanți au fost obținuți din carbonații respectivi, dacă este cazul.

Prin derogare de la secțiunea 1 din prezenta anexă, pentru epurarea gazelor de ardere se aplică următorul nivel pentru factorul de emisie:

Nivelul 1: Operatorul aplică raportul stoechiometric al CaCO_3 indicat în secțiunea 2 din anexa VI.

Pentru epurarea gazelor reziduale nu se folosește un alt nivel și nu se folosește niciun factor de conversie. Se evită dubla contabilizare atunci când se utilizează calcarul reciclat sub formă de materie primă în aceeași instalație.

13. PRODUCEREA DE PRODUSE DIN GHIPS ȘI DE PLĂCI DIN IPSOS PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul trebuie să includă cel puțin emisiile de CO_2 provenite de la toate tipurile de activități de ardere.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile de ardere se monitorizează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă.

14. PRODUCEREA DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO_2 : cazanele, turbinele cu gaz și alte dispozitive de ardere care produc abur sau electricitate, cazanele de recuperare și alte dispozitive de ardere a leșiei reziduale, incineratoarele, cuptoarele pentru var și cuptoarele de calcinare, epurarea gazelor reziduale și uscătoarele pe bază de combustibil ars (de exemplu, uscătoarele cu infraroșii).

B. Reguli de monitorizare specifice

Monitorizarea emisiilor provenite din ardere, inclusiv epurarea gazelor de ardere, se efectuează în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă.

Emisiile de proces provenite din materii prime utilizate ca substanțe chimice complementare, incluzând cel puțin calcarul sau soda calcinată, se monitorizează prin metoda A în conformitate cu secțiunea 4 din anexa II. Emisiile de CO₂ provenite din recuperarea nămolului de calcar din producția de celuloză se consideră a fi emisii de CO₂ provenite din biomasă reciclată. Doar cantitatea de CO₂ proporțională cu substanțele chimice complementare intrate în proces se consideră a fi generatoare de emisii de CO₂ fosil.

Pentru emisiile provenite din substanțele chimice complementare, se aplică următoarele definiții ale nivelurilor pentru factorul de emisie:

Nivelul 1: Se aplică raporturile stoechiometrice enumerate în secțiunea 2 din anexa VI. Puritatea materiilor relevante care intră în proces se determină cu ajutorul celor mai bune practici ale industriei. Valorile derivate se ajustează în funcție de conținutul de umiditate și de gangă din carbonații utilizați.

Nivelul 2: Determinarea cantității de carbonați relevanți din fiecare material de intrare relevant se efectuează în conformitate cu articolele 32-35. Raporturile stoechiometrice enumerate în secțiunea 2 din anexa VI se utilizează pentru a transforma datele privind compoziția în factori de emisie, dacă este cazul.

Pentru factorul de conversie se aplică doar nivelul 1.

15. PRODUCEREA DE NEGRU DE FUM PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE**A. Domeniu de aplicare**

Operatorul include ca surse de emisii de CO₂ cel puțin toți combustibilii utilizați în procesele de ardere și toți combustibilii utilizați ca materiale de proces.

B. Reguli de monitorizare specifice

Emisiile provenite din producerea negrului de fum se monitorizează fie ca emisii de ardere, inclusiv epurarea gazelor de ardere în conformitate cu secțiunea 1 din prezenta anexă, fie cu ajutorul metodei bilanțului masic în conformitate cu articolul 25 și cu secțiunea 3 din anexa II.

16. DETERMINAREA EMISIILOR DE PROTOXID DE AZOT (N₂O) REZULTATE ÎN URMA PRODUCERII DE ACID AZOTIC, ACID ADIPIC, CAPROLACTAMĂ, GLIOXAL ȘI ACID GLIOXILIC PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE**A. Domeniu de aplicare**

Pentru fiecare activitate în urma căreia rezultă emisii de N₂O, fiecare operator va lua în considerare toate sursele care emit N₂O în procesele de producție, inclusiv în cazul în care emisiile de N₂O rezultate din producție sunt canalizate prin orice echipament de reducere a emisiilor. Printre acestea se numără oricare dintre următoarele:

- (a) producerea acidului azotic – emisiile de N₂O provenite din oxidarea catalitică a amoniacului și/sau de la instalațiile de reducere a emisiilor de NO_x/N₂O;
- (b) producerea acidului adipic – emisiile de N₂O, inclusiv cele provenite din reacția de oxidare, de la orice ventilație directă din cadrul procesului și/sau de la orice echipament de control al emisiilor;
- (c) producerea glioxalului și a acidului glioxilic – emisiile de N₂O, inclusiv cele provenite de la reacțiile de proces, de la orice ventilație directă din cadrul procesului și/sau de la orice echipament de control al emisiilor;
- (d) producerea caprolactamei – emisiile de N₂O, inclusiv cele provenite din reacțiile de proces, de la orice ventilație directă din cadrul procesului și/sau de la orice echipament de control al emisiilor.

Aceste dispoziții nu se aplică în cazul emisiilor de N₂O provenite din arderea combustibililor.

B. Determinarea emisiilor de CO₂**B.1 Emisiile anuale de CO₂**

Operatorul monitorizează emisiile de N₂O rezultate în urma producerii de acid azotic utilizând metoda măsurării continue a emisiilor. Operatorul monitorizează emisiile de N₂O rezultate în urma producerii de acid adipic, caprolactamă, glioxal și acid glioxilic utilizând o metodologie bazată pe măsurare, în cazul emisiilor reduse, și o metodă bazată pe calcul (bazată pe metoda bilanțului masic), în cazul emisiilor nereduse cu caracter temporar.

Pentru fiecare sursă de emisii, atunci când se aplică metoda măsurării continue a emisiilor, operatorul consideră emisiile anuale totale ca fiind suma tuturor emisiilor orare, utilizând formula prevăzută în secțiunea 3 din anexa VIII.

B.2 Emisiile orare de N_2O

Operatorul calculează media orară anuală a emisiilor de N_2O pentru fiecare sursă în cazul căreia se aplică metoda măsurării continue a emisiilor, utilizând ecuația 2 prevăzută în secțiunea 3 din anexa VIII.

Operatorul determină concentrațiile orare de N_2O din gazele de ardere provenite de la fiecare sursă de emisii utilizând o metodologie bazată pe măsurarea la un punct reprezentativ, în aval de dispozitivul de reducere a emisiilor de NO_x/N_2O , în cazul utilizării reducerii. Operatorul aplică tehnici capabile să măsoare concentrațiile de N_2O pentru toate sursele de emisii, atât în condiții de emisii reduse, cât și în condiții de emisii nereduse. Atunci când incertitudinile cresc în timpul unor astfel de perioade, operatorul trebuie să le includă în evaluarea incertitudinii.

Operatorul ajustează toate măsurătorile pentru a le raporta la cantitatea de gaze uscate, în cazurile în care este necesară respectarea acestei condiții, și le raportează într-o manieră consecventă.

B.3 Determinarea debitului gazelor de ardere

În vederea monitorizării emisiilor de N_2O , operatorul utilizează metodele pentru măsurarea debitului gazelor de ardere prevăzute la articolul 43 alineatul (5) din prezentul regulament. Pentru producerea acidului azotic, operatorul aplică metoda prevăzută la articolul 43 alineatul (5) litera (a), cu excepția cazului în care aplicarea acestei metode nu este posibilă din punct de vedere tehnic. În acest caz și sub rezerva aprobării de către autoritatea competentă, operatorul aplică o metodă alternativă, inclusiv o metodă a bilanțului masic bazată pe parametri semnificativi, cum ar fi încărcătura de amoniac la intrare sau determinarea debitului cu ajutorul metodei de măsurare continuă a debitului emisiilor.

Debitul gazelor de ardere se calculează prin aplicarea următoarei formule:

$$V_{\text{debit gaze de ardere}} [\text{Nm}^3/\text{h}] = V_{\text{aer}} * (1 - O_{2,\text{aer}}) / (1 - O_{2,\text{gaze de ardere}})$$

unde:

V_{aer} = debitul total al aerului intrat, exprimat în Nm^3/h , în condiții standard;

$O_{2,\text{aer}}$ = fracția volumică de O_2 în aer uscat [= 0,2095];

$O_{2,\text{gaze de ardere}}$ = fracția volumică de O_2 în gazele de ardere.

V_{aer} se calculează ca sumă a tuturor debitelor de aer care intră în instalația de producere a acidului azotic.

Operatorul aplică următoarea formulă, cu excepția cazului în care se prevede altfel în planul său de monitorizare:

$$V_{\text{aer}} = V_{\text{prim}} + V_{\text{sec}} + V_{\text{etanșeitate}}$$

unde:

V_{prim} = debitul de aer primar la intrare, exprimat în Nm^3/h , în condiții standard;

V_{sec} = debitul de aer secundar la intrare, exprimat în Nm^3/h , în condiții standard;

$V_{\text{etanșeitate}}$ = debitul de aer intrat la nivelul etanșeizării, exprimat în Nm^3/h , în condiții standard.

Operatorul determină V_{prim} prin metoda măsurării continue a debitului, înainte să aibă loc amestecarea cu amoniacul. Operatorul determină V_{sec} prin metoda măsurării continue a debitului, inclusiv atunci când măsurarea are loc înainte de intrarea în instalația de recuperare a căldurii. Pentru $V_{\text{etanșeitate}}$, operatorul ia în considerare fluxul de aer purificat din procesul de producere a acidului azotic.

În cazul fluxurilor de aer intrat care, cumulate, reprezintă mai puțin de 2,5 % din fluxul total de aer, autoritatea competentă poate accepta metode de estimare pentru determinarea ratei respective a fluxului de aer propusă de operator pe baza celor mai bune practici ale industriei.

Operatorul trebuie să facă dovada, prin intermediul măsurătorilor realizate în condiții normale de funcționare, că debitul măsurat al gazelor de ardere este suficient de omogen pentru a permite metoda propusă de măsurare. Dacă, în urma măsurătorilor, fluxul este confirmat ca fiind neomogen, operatorul trebuie să aibă acest fapt în vedere la determinarea metodelor de monitorizare corespunzătoare și la calculul incertitudinii aferente emisiilor de N_2O .

Operatorul ajustează toate măsurătorile pentru a le raporta la cantitatea de gaze uscate și le raportează într-o manieră consecventă.

B.4 Concentrații de oxigen (O_2)

Operatorul măsoară concentrațiile de oxigen din gazele reziduale atunci când acest lucru este necesar pentru calcularea debitului gazelor de ardere în conformitate cu subsecțiunea B.3 din prezenta secțiune a anexei IV. La efectuarea acestei măsurători, operatorul respectă cerințele privind măsurarea concentrațiilor de la articolul 41 alineatele (1) și (2). Pentru determinarea incertitudinii emisiilor de N_2O , operatorul ia în considerare incertitudinea măsurătorilor concentrației de O_2 .

Operatorul ajustează toate măsurătorile pentru a le raporta la cantitatea de gaze uscate, în cazurile în care este necesară respectarea acestei condiții, și le raportează într-o manieră consecventă.

B.5 Calcularea emisiilor de N_2O

Pentru anumite perioade în care emisiile de N_2O asociate producerii de acid adipic, caprolactamă, glioxal și acid glioxilic nu sunt reduse, inclusiv emisiile nereduse rezultate din ventilația din motive de siguranță sau emisiile nereduse ca urmare a defectării instalației de reducere a emisiilor, și pentru cazurile în care monitorizarea continuă a emisiilor de N_2O nu este posibilă din punct de vedere tehnic, operatorul poate să recurgă, sub rezerva aprobării de către autoritatea competentă a metodologiei specifice, la metoda bilanțului masic pentru a calcula emisiile de N_2O . În acest scop, incertitudinea totală este similară cu cea rezultată ca urmare a aplicării cerințelor privind nivelurile prevăzute la articolul 41 alineatele (1) și (2). Operatorul își bazează metoda de calcul pe rata maximă de emisii potențiale de N_2O provenite din reacția chimică care are loc simultan cu emisia și în perioada producerii emisiei.

Operatorul ia în considerare incertitudinea inerentă oricărei valori a emisiilor obținute pentru o sursă de emisii specifice pentru a determina incertitudinea aferentă mediei orare anuale a emisiilor unei surse specifice.

B.6 Determinarea ratelor de producție ale activității

Ratele de producție se calculează utilizând rapoartele zilnice de producție și orele de funcționare.

B.7 Rate de eșantionare

Mediile orare valide sau mediile pentru perioade de referință mai scurte se calculează în conformitate cu articolul 44 pentru:

- (a) concentrația de N_2O din gazele de ardere;
- (b) debitul total al gazelor de ardere, atunci când acesta este măsurat în mod direct și atunci când este cazul;
- (c) toate debitele gazoase și concentrațiile de oxigen necesare pentru a determina, în mod indirect, debitul total al gazelor de ardere.

C. Determinarea echivalentului anual al $CO_2 - CO_{2(e)}$

Operatorul transformă emisiile anuale totale de N_2O provenite de la toate sursele de emisii, măsurate în tone cu o precizie de trei zecimale, în emisii anuale de $CO_{2(e)}$ exprimate în tone rotunjite, utilizând următoarea formulă și valorile GWP indicate în secțiunea 3 din anexa VI:

$$CO_{2(e)} [t] = N_2O_{\text{anual}} [t] * GWP_{N_2O}$$

unde:

N_2O_{anual} = emisiile totale anuale de N_2O , calculate în conformitate cu ecuația 1 prevăzută la punctul 3 din anexa VIII.

Emisiile anuale totale de $CO_{2(e)}$ generate de toate sursele de emisii și toate emisiile directe de CO_2 generate din alte surse de emisii incluse în autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră se adaugă emisiilor anuale totale de CO_2 generate de instalație și sunt utilizate în scopul raportării și restituirii certificatelor de emisii.

Emisiile anuale totale de N_2O se raportează în tone cu o precizie de trei zecimale, iar în $CO_{2(e)}$ în tone rotunjite.

17. PRODUCEREA AMONIACULUI PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Operatorul include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO_2 : arderea combustibililor care furnizează căldura pentru reformarea sau oxidarea parțială, combustibilii folosiți ca materii intrate în procesul de producție a amoniacului (reformare sau oxidare parțială), combustibilii folosiți în alte procese de ardere, inclusiv în scopul producerii de apă caldă sau aburi.

B. Reguli de monitorizare specifice

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din procesele de ardere și din combustibilii intrați în proces se utilizează metodologia standard, în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunea 1 din prezenta anexă.

Atunci când CO₂ rezultat din producția de amoniac este utilizat ca material de alimentare pentru producția de uree sau de alte produse chimice sau atunci când CO₂ este transferat din instalație într-un scop care nu intră sub incidența articolului 49 alineatul (1), cantitatea aferentă de CO₂ se consideră ca fiind emisă de către instalația care produce CO₂.

18. PRODUCEREA SUBSTANȚELOR CHIMICE ORGANICE ÎN VRAC PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE**A. Domeniu de aplicare**

Operatorul ia în considerare cel puțin următoarele surse de emisii de CO₂: cracarea (catalitică sau necatalitică), reformarea, oxidarea parțială sau totală, procesele similare care conduc la emisii de CO₂ din carbonul conținut în materiile de alimentare pe bază de hidrocarburi, arderea gazelor reziduale și flăcările deschise, precum și arderea de combustibil în cadrul altor procese de ardere.

B. Reguli de monitorizare specifice

Atunci când producția de substanțe chimice organice în vrac este integrată tehnic în rafinăriile de petrol, operatorul unei astfel de instalații aplică dispozițiile relevante ale secțiunii 2 din prezenta anexă.

Fără a aduce atingere dispozițiilor de la primul paragraf, operatorul monitorizează emisiile din procesele de ardere atunci când combustibilii utilizați nu fac parte sau nu rezultă din reacțiile chimice pentru producerea de substanțe chimice organice în vrac, utilizând metodologia standard, în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunea 1 din prezenta anexă. În toate celelalte cazuri, operatorul poate alege să monitorizeze emisiile provenite din producerea de substanțe chimice organice în vrac cu ajutorul metoda bilanțului masic, în conformitate cu articolul 25, sau cu ajutorul metodologiei standard, în conformitate cu articolul 24. În cazul utilizării metodologiei standard, operatorul trebuie să aducă dovezi autorității competente cu privire la faptul că metodologia aleasă acoperă toate emisiile relevante care ar fi fost acoperite și prin metoda bilanțului masic.

Pentru determinarea conținutului de carbon în cadrul nivelului 1, se aplică factorii de emisie de referință indicați în tabelul 5 din anexa VI. Pentru substanțele care nu sunt enumerate în tabelul 5 din anexa VI sau în alte dispoziții ale prezentului regulament, operatorul calculează conținutul de carbon din conținutul de carbon stoechiometric din substanța pură și concentrația substanței în fluxul intrat sau fluxul ieșit.

19. PRODUCEREA HIDROGENULUI ȘI A GAZULUI DE SINTEZĂ PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE**A. Domeniu de aplicare**

Operatorul ia în considerare cel puțin următoarele surse potențiale de emisii pentru emisiile de CO₂: combustibilii utilizați în procesul de producere a hidrogenului sau a gazului de sinteză (reformare sau oxidare parțială) și combustibilii utilizați în alte procese de ardere, inclusiv pentru producerea de apă caldă sau de aburi. Gazul de sinteză produs este considerat flux de sursă în cadrul metodei bilanțului masic.

B. Reguli de monitorizare specifice

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din procesele de ardere și din combustibilii intrați în proces în producția de hidrogen, se utilizează metodologia standard, în conformitate cu articolul 24 și cu secțiunea 1 din prezenta anexă.

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din producția gazului de sinteză, se aplică o metoda bilanțului masic în conformitate cu articolul 25. Pentru emisiile provenite din procese de ardere separate, operatorul poate alege includerea acestora în bilanțul masic sau poate folosi metodologia standard în conformitate cu articolul 24, cel puțin pentru o parte din fluxurile-sursă, evitând lacunele și dubla contabilizare a emisiilor.

Atunci când hidrogenul și gazul de sinteză sunt produse în cadrul aceleiași instalații, operatorul calculează emisiile de CO₂ fie utilizând metode separate pentru hidrogen și pentru gazul de sinteză, în conformitate cu primele două paragrafe din prezenta subsecțiune, fie utilizând un bilanț masic comun.

20. PRODUCEREA SODEI CALCINATE ȘI A BICARBONATULUI DE SODIU PREVĂZUTĂ ÎN ANEXA I LA DIRECTIVA 2003/87/CE

A. Domeniu de aplicare

Sursele de emisii și fluxurile-sursă pentru emisiile de CO₂ provenite din instalațiile de producere a sodei calcinate și a bicarbonatului de sodiu includ:

- (a) combustibilii utilizați în procesele de ardere, inclusiv combustibilii utilizați pentru a produce apă caldă sau vapori;
- (b) materiile prime, inclusiv gazele evacuate ca urmare a calcinării calcarului, în măsura în care acestea nu sunt utilizate pentru carbonatare;
- (c) gazele reziduale rezultate din etapele de spălare sau de filtrare desfășurate după carbonatare, în măsura în care acestea nu sunt utilizate pentru carbonatare.

B. Reguli de monitorizare specifice

Pentru monitorizarea emisiilor provenite din producerea sodei calcinate și a bicarbonatului de sodiu, operatorul utilizează o metodă a bilanțului masic în conformitate cu articolul 25. Pentru emisiile provenite din procesele de ardere, operatorul poate alege să le includă în bilanțul masic sau poate utiliza metodologia standard în conformitate cu articolul 24, cel puțin pentru o parte din fluxurile-sursă, evitând lacunele și dubla contabilizare a emisiilor.

În cazul în care CO₂ rezultat din producerea sodei calcinate este utilizat pentru producerea bicarbonatului de sodiu, cantitatea de CO₂ utilizată pentru producerea bicarbonatului de sodiu din sodă calcinată se consideră a fi emisă de către instalația care produce CO₂.

21. DETERMINAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ REZULTATE DIN ACTIVITĂȚILE DE CAPTARE A CO₂ ÎN VEDEREA TRANSPORTULUI ȘI A STOCĂRII SALE GEOLOGICE ÎNTR-UN SIT DE STOCARE AUTORIZAT ÎN TEMEIUL DIRECTIVEI 2009/31/CE**A. Domeniu de aplicare**

Captarea CO₂ se efectuează fie de către instalații concepute special în acest scop, care primesc CO₂ prin transfer de la una sau mai multe instalații, fie de către aceeași instalație care desfășoară activitățile care produc CO₂ captat pe baza aceleiași autorizații privind emisiile de gaze cu efect de seră. Toate părțile instalației implicate în captarea CO₂, stocarea intermediară a acestuia și transferul său într-o rețea de transport a CO₂ sau la un sit de stocare geologică sunt incluse în autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră și sunt contabilizate în planul de monitorizare aferent. În cazul în care instalația efectuează și alte activități care intră sub incidența Directivei 2003/87/CE, emisiile provenite din activitățile respective se monitorizează în conformitate cu secțiunile corespunzătoare din prezenta anexă.

Operatorul unei activități de captare de CO₂ include cel puțin următoarele surse potențiale de emisii de CO₂:

- (a) CO₂ transferat la instalația de captare;
- (b) arderea și alte activități conexe din cadrul instalației legate de activitatea de captare, inclusiv utilizarea de combustibil și de material de intrare.

B. Cuantificarea cantităților de CO₂ transferate și emise**B.1 Cuantificarea la nivelul instalației**

Fiecare operator calculează emisiile ținând seama de emisiile de CO₂ potențiale provenite din toate procesele din instalație care sunt relevante sub aspectul emisiilor, precum și de cantitatea de CO₂ captat și transferat în rețeaua de transport, utilizând următoarea formulă:

$$E_{\text{instalație de captare}} = T_{\text{intrare}} + E_{\text{fără captare}} - T_{\text{pentru stocare}}$$

unde:

$E_{\text{instalație de captare}}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale instalației de captare;

T_{intrare} = cantitatea de CO₂ transferat la instalația de captare, determinată în conformitate cu articolele 40-46 și cu articolul 49.

$E_{\text{fără captare}}$ = emisiile instalației calculate în baza ipotezei conform căreia CO₂ nu a fost captat, și anume suma emisiilor provenite din toate celelalte activități ale instalației, monitorizate în conformitate cu secțiunile relevante din anexa IV;

$T_{\text{pentru stocare}}$ = cantitatea de CO₂ transferată într-o rețea de transport sau la un sit de stocare, determinată în conformitate cu articolele 40 - 46 și cu articolul 49.

În cazurile în care CO₂ este captat chiar de instalația de la care provine, operatorul consideră $T_{intrare}$ egal cu 0.

În cazul instalațiilor de captare independente, operatorul consideră $E_{fără\ captare}$ ca reprezentând cantitatea de emisii provenite din alte surse decât CO₂ transferat la instalație în vederea captării. Operatorul determină aceste emisii în conformitate cu dispozițiile prezentului regulament.

În cazul instalațiilor de captare independente, operatorul instalației care transferă CO₂ la instalația de captare scade cantitatea $T_{intrare}$ din emisiile instalației proprii, în conformitate cu articolul 49.

B.2 Determinarea CO₂ transferat

Fiecare operator determină cantitatea de CO₂ transferată din și la instalația de captare în conformitate cu articolul 49, cu ajutorul metodologiilor bazate pe măsurare utilizate în conformitate cu articolele 40-46.

Numai în cazul în care operatorul instalației care transferă CO₂ la instalația de captare demonstrează, într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă, că CO₂ transferat la instalația de captare este transferat integral și cel puțin cu o precizie echivalentă, autoritatea competentă îi poate permite operatorului să folosească o metodologie bazată pe calcul în conformitate cu articolul 24 sau 25 pentru a determina cantitatea $T_{intrare}$, în locul unei metodologii bazate pe măsurare, în conformitate cu articolele 40-46 și cu articolul 49.

22. DETERMINAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ REZULTATE DIN TRANSPORTUL CO₂ PRIN CONDUCE ÎN VEDEREA STOCĂRII GEOLOGICE ÎNTR-UN SIT DE STOCARE AUTORIZAT ÎN TEMEIUL DIRECTIVEI 2009/31/CE

A. Domeniu de aplicare

Limitele monitorizării și raportării emisiilor rezultate din transportul CO₂ prin conducte sunt stabilite în autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră a rețelei de transport, care include toate instalațiile conectate funcțional la rețeaua de transport, incluzând stațiile de compresoare booster și încălzitoare. Fiecare rețea de transport are minimum un punct inițial și un punct final, conectat fiecare la alte instalații care efectuează una sau mai multe dintre următoarele activități: captare, transport sau stocare geologică a CO₂. Punctul inițial și cel final pot cuprinde bifurcații ale rețelei de transport și trecerea frontierelor naționale. Punctul inițial și cel final, precum și instalațiile de care sunt conectate sunt stabilite în autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră.

Fiecare operator ia în considerare cel puțin următoarele surse potențiale de emisii pentru emisiile de CO₂: arderea și alte procese care au loc în instalațiile legate funcțional de rețeaua de transport, inclusiv stațiile de compresoare booster; emisiile fugitive din rețeaua de transport; emisiile evacuate din rețeaua de transport și emisiile cauzate de scurgeri incidentale din rețeaua de transport.

B. Metodologii de cuantificare a CO₂

Operatorul de rețele de transport determină emisiile utilizând una dintre următoarele metode:

- (a) metoda A (bilanțul masic total al tuturor fluxurilor intrate și ieșite) stabilită în subsecțiunea B.1;
- (b) metoda B (monitorizarea individuală a surselor de emisii) stabilită în subsecțiunea B.2.

Atunci când optează pentru metoda A sau metoda B, fiecare operator trebuie să îi demonstreze autorității competente că metodologia aleasă conduce la rezultate mai fiabile și cu o marjă de incertitudine mai mică per totalul emisiilor, utilizând cea mai bună tehnologie disponibilă și cele mai bune cunoștințe disponibile la momentul solicitării autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră și al aprobării planului de monitorizare, fără a implica costuri nerezonabile. În cazul în care optează pentru metoda B, fiecare operator trebuie să demonstreze într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că marja totală de incertitudine în ceea ce privește nivelul anual al emisiilor de gaze cu efect de seră din rețeaua sa de transport nu depășește 7,5 %.

Operatorul unei rețele de transport care utilizează metoda B nu adaugă la nivelul calculat al emisiilor proprii cantitățile de CO₂ primite de la alte instalații autorizate în conformitate cu Directiva 2003/87/CE și nu scade din nivelul calculat al emisiilor proprii cantitățile de CO₂ pe care le transferă la alte instalații autorizate în conformitate cu Directiva 2003/87/CE.

Fiecare operator al unei rețele de transport utilizează metoda A pentru validarea rezultatelor metodei B cel puțin o dată pe an. Pentru această validare, operatorul poate utiliza niveluri inferioare pentru aplicarea metodei A.

B.1 Metoda A

Fiecare operator determină emisiile utilizând următoarea formulă:

$$Emisii [t CO_2] = E_{activitate proprie} + \sum_i T_{INTRARE,i} - \sum_i T_{IESIRE,i}$$

unde:

Emisii = totalul emisiilor de CO₂ din rețeaua de transport [t CO₂];

$E_{activitate proprie}$ = emisii rezultate din activitatea proprie a rețelei de transport, însemnând emisiile care nu provin din CO₂ transportat, dar incluzând emisiile rezultate din folosirea combustibilului în stațiile de compresoare booster, monitorizate în conformitate cu secțiunile relevante din anexa IV

$T_{INTRARE,i}$ = cantitatea de CO₂ transferată în rețeaua de transport prin punctul de intrare i , determinată în conformitate cu articolele 40-46 și cu articolul 49.

$T_{IESIRE,i}$ = cantitatea de CO₂ transferată din rețeaua de transport la punctul de ieșire i , determinată în conformitate cu articolele 40-46 și cu articolul 49.

B.2 Metoda B

Fiecare operator determină emisiile ținând seama de toate procesele din cadrul instalației care generează emisii, precum și de cantitatea de CO₂ captată și transferată în rețeaua de transport, utilizând următoarea formulă:

$$Emisii [t CO_2] = CO_{2 \text{ fugitiv}} + CO_{2 \text{ evacuat}} + CO_{2 \text{ scurgeri}} + CO_{2 \text{ instalații}}$$

unde:

Emisii = totalul emisiilor de CO₂ din rețeaua de transport [t CO₂];

$CO_{2 \text{ fugitiv}}$ = cantitatea de emisii fugitive [t CO₂] din CO₂ transportat prin rețeaua de transport, inclusiv de la dispozitive de etanșare, supape, stații de compresoare intermediare și instalații de stocare intermediare;

$CO_{2 \text{ evacuat}}$ = cantitatea de emisii evacuate [t CO₂] din CO₂ transportat prin rețeaua de transport;

$CO_{2 \text{ scurgeri}}$ = cantitatea de CO₂ [t CO₂] transportată prin rețeaua de transport care este emisă ca urmare a defectării uneia sau mai multor componente ale rețelei de transport;

$CO_{2 \text{ instalații}}$ = cantitatea de CO₂ [t CO₂] rezultată din ardere sau din alte procese legate funcțional de transportul prin conducte în cadrul rețelei de transport, monitorizată în conformitate cu secțiunile relevante din anexa IV.

B.2.1 Emisiile fugitive din rețeaua de transport

Operatorul ia în considerare emisiile fugitive din oricare dintre următoarele tipuri de echipamente:

- (a) dispozitive de etanșare;
- (b) dispozitive de măsurare;
- (c) supape;
- (d) stații de compresoare intermediare;
- (e) instalații de stocare intermediare.

La începutul funcționării rețelei și cel târziu până la sfârșitul primului an de raportare în care rețeaua este în funcțiune, operatorul determină factorii de emisie medii, *EF* (*emission factors*) (exprimați în g CO₂/unitate de timp) per piesă a echipamentului per ocurență în cazul în care pot fi anticipate posibile emisii fugitive. Operatorul revizuieste factorii respectivi cel puțin o dată la cinci ani ținând cont de cele mai avansate tehnici și cunoștințe disponibile.

Operatorul calculează emisiile fugitive înmulțind numărul pieselor de echipament din fiecare categorie cu factorul de emisie și adunând rezultatele obținute pentru fiecare categorie, astfel cum este indicat în ecuația de mai jos:

$$Em_{fugitive} [t CO_2] = \left(\sum_{Categorie} EF [g CO_2 / ocurențe] \cdot N_{ocurențe} \right) / 10^6$$

Numărul de ocurențe ($N_{ocurențe}$) este numărul de piese ale echipamentului dat pentru fiecare categorie, înmulțit cu numărul de unități de timp pe an.

B.2.2 Emisiile provenite din scurgeri

Operatorul unei rețele de transport demonstrează integritatea rețelei cu ajutorul unor date reprezentative privind presiunea și temperatura (în spațiu și timp). Dacă datele indică că a avut loc o scurgere, operatorul calculează cantitatea de CO_2 care s-a scurs folosind o metodologie adecvată, documentată în planul de monitorizare, bazată pe orientările privind cele mai bune practici ale industriei, inclusiv prin utilizarea diferențelor de temperatură și presiune înregistrate în raport cu valorile medii ale temperaturii și presiunii aferente întregii rețele.

B.2.3 Emisiile de evacuare

Fiecare operator include în planul de monitorizare o analiză privind situațiile în care pot apărea emisii de evacuare, inclusiv din motive de urgență sau de întreținere, și prezintă o metodologie adecvată și documentată pentru calcularea cantității de CO_2 evacuat, pe baza orientărilor privind cele mai bune practici ale industriei.

23. STOCAREA GEOLOGICĂ A CO_2 ÎNTR-UN SIT DE STOCARE AUTORIZAT ÎN TEMEIUL DIRECTIVEI 2009/31/CE

A. Domeniu de aplicare

Autoritatea competentă definește limitele de monitorizare și de raportare a emisiilor rezultate din stocarea geologică a CO_2 în funcție de delimitarea sitului de stocare și a complexului de stocare, astfel cum este indicată în autorizația eliberată în temeiul Directivei 2009/31/CE. Atunci când se detectează scurgeri din complexul de stocare care conduc la emisii sau la degajări de CO_2 în coloana de apă, operatorul întreprinde imediat toate acțiunile următoare:

- (a) notifică autoritatea competentă;
- (b) include scurgerile ca sursă de emisii pentru instalația respectivă;
- (c) monitorizează și raportează emisiile.

Numai în momentul în care au fost luate măsuri corective în conformitate cu articolul 16 din Directiva 2009/31/CE și numai dacă nu se mai detectează emisii sau degajări în coloana de apă de la scurgerile respective, operatorul suprimă scurgerea respectivă ca sursă de emisii din planul de monitorizare și nu mai monitorizează și raportează emisiile respective.

Fiecare operator a unei activități de stocare geologică ia în considerare cel puțin următoarele surse potențiale de emisii pentru emisiile de CO_2 în ansamblu: utilizarea combustibilului la stațiile de compresoare booster și în alte activități de ardere, inclusiv la centralele electrice de la fața locului; evacuarea din injectare sau din operațiunile de recuperare intensificată a hidrocarburilor; emisiile fugitive din injectare; degajările de CO_2 provenite din operațiunile de recuperare intensificată a hidrocarburilor și scurgerile.

B. Cuantificarea emisiilor de CO_2

Operatorul unei activități de stocare geologică nu adaugă la nivelul calculat al emisiilor proprii cantitățile de CO_2 primite de la alte instalații și nu scade din nivelul calculat al emisiilor proprii cantitățile de CO_2 pe care le stochează geologic pe propriul sit sau pe care le transferă la alte instalații.

B.1 Emisiile de evacuare și emisiile fugitive rezultate din injectare

Operatorul determină emisiile din evacuare și emisiile fugitive cu ajutorul următoarei formule:

$$CO_2 \text{ emis } [t CO_2] = V CO_2 [t CO_2] + F CO_2 [t CO_2]$$

unde:

$V CO_2$ = cantitatea de CO_2 evacuată;

$F CO_2$ = cantitatea de CO_2 provenită din emisiile fugitive

Fiecare operator determină V_{CO_2} utilizând metodologiile bazate pe măsurare în conformitate cu articolele 41- 46 din prezentul regulament. Prin derogare de la prima teză și sub rezerva aprobării de către autoritatea competentă, operatorul poate include în planul de monitorizare o metodologie adecvată pentru determinarea V_{CO_2} , bazată pe cele mai bune practici ale industriei, în cazul în care aplicarea metodelor bazate pe măsurare ar presupune costuri excesive.

Operatorul consideră F_{CO_2} ca fiind o sursă unică, în sensul că dispozițiile privind incertitudinea asociată nivelurilor în conformitate cu secțiunea 1 din anexa VIII se aplică valorii totale, și nu la punctele de emisii individuale. Fiecare operator include în planul de monitorizare o analiză privind sursele de emisii fugitive potențiale și prezintă o metodologie documentată corespunzător de calculare sau de măsurare a cantității de F_{CO_2} , pe baza orientărilor privind cele mai bune practici ale industriei. Pentru determinarea F_{CO_2} , operatorul poate utiliza datele colectate în temeiul articolelor 32-35 din Directiva 2009/31/CE și al anexei II secțiunea 1.1 literele (e)-(h) la aceasta în ceea ce privește instalația de injectare, în cazul în care sunt în conformitate cu cerințele prezentului regulament.

B.2 Emisiile de evacuare și emisiile fugitive rezultate din operațiunile de recuperare intensificată a hidrocarburilor

Fiecare operator ia în considerare următoarele surse suplimentare potențiale de emisii rezultate din operațiunile de recuperare intensificată a hidrocarburilor (RIH):

- (a) separatoarele petrol-gaz și instalațiile de recirculare a gazelor, la nivelul cărora se pot produce emisii fugitive de CO_2 ;
- (b) facla, la nivelul căreia pot apărea emisii ca urmare a folosirii sistemelor de purjare pozitivă continuă și în timpul depresurizării instalației de extracție a hidrocarburilor;
- (c) sistemul de purjare a CO_2 , pentru a se evita stingerea faclei din cauza concentrațiilor ridicate de CO_2 .

Fiecare operator determină emisiile de CO_2 fugitive sau de evacuare în conformitate cu subsecțiunea B.1 din prezenta secțiune a anexei IV.

Fiecare operator determină emisiile rezultate din faclă în conformitate cu subsecțiunea D din secțiunea 1 a prezentei anexa, ținând seama de posibilitatea prezenței de CO_2 inerent în gazul de faclă în conformitate cu articolul 48.

B.3 Scurgerile de la nivelul complexului de stocare

Emisiile și degajările în coloana de apă se cuantifică utilizând următoarea formulă:

$$CO_2_{emis} [t CO_2] = \sum_{T_{inițial}}^{T_{final}} L_{CO_2} [t CO_2/d]$$

unde:

L_{CO_2} = masa de CO_2 emisă sau degajată pe zi calendaristică din cauza unei scurgeri, în conformitate cu elementele următoare:

- (a) pentru fiecare zi calendaristică în care se monitorizează scurgerea, fiecare operator calculează L_{CO_2} înmulțind cu 24 masa medie care se scurge pe oră $[t CO_2/h]$;
- (b) fiecare operator determină masa care se scurge pe oră conform prevederilor din planul de monitorizare aprobat pentru situl de stocare și pentru scurgere;
- (c) pentru fiecare zi calendaristică de dinaintea începerii monitorizării, operatorul consideră că masa care s-a scurs pe zi este egală cu masa care se scurge pe zi în prima zi de monitorizare, asigurând evitarea subestimărilor;

$T_{inițial}$ = cea mai recentă dintre următoarele date:

- a) ultima dată la care nu s-au raportat emisii sau degajări de CO_2 în coloana de apă din sursa în cauză;
- b) data la care a început injectarea CO_2 ;
- c) altă dată, în măsura în care se poate demonstra într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că emisia sau degajarea în coloana de apă nu putea să fi început înainte de data respectivă.

T_{final} = data până la care s-au luat măsurile corective în conformitate cu articolul 16 din Directiva 2009/31/CE și la care nu se mai pot detecta emisii sau degajări de CO_2 în coloana de apă.

Autoritatea competentă aprobă și autorizează utilizarea altor metode pentru cuantificarea emisiilor sau a degajărilor de CO₂ în coloana de apă provenite din scurgeri atunci când operatorul poate demonstra într-un mod acceptabil pentru autoritatea competentă că astfel de metode conduc la o precizie mai mare decât metodologia descrisă în prezenta subsecțiune.

Operatorul cuantifică cantitatea de emisii scurse din complexul de stocare pentru fiecare incident de scurgere, cu o marjă totală de incertitudine pe perioada de raportare de 7,5 %. În cazul în care marja totală de incertitudine a metodologiei de cuantificare aplicate este mai mare de 7,5 %, fiecare operator aplică următoarea corecție:

$$CO_{2, \text{reportat}} [t \text{ CO}_2] = CO_{2, \text{cuantificat}} [t \text{ CO}_2] * (1 + (\text{incertitudine}_{\text{sistem}} [\%]/100) - 0,075)$$

unde:

$CO_{2, \text{raportat}}$ = cantitatea de CO₂ care trebuie inclusă în raportul anual de emisii pentru incidentul de scurgere respectiv;

$CO_{2, \text{cuantificat}}$ = cantitatea de CO₂ determinată prin metodologia de cuantificare utilizată pentru incidentul de scurgere respectiv;

$\text{Incertitudine}_{\text{sistem}}$ = nivelul de incertitudine asociat metodologiei de cuantificare utilizate pentru incidentul de scurgere respectiv.

ANEXA V

Cerințe privind nivelurile minime pentru metodologiile bazate pe calcul în cazul instalațiilor de categoria A și pentru parametrii de calcul vizând combustibilii comerciali standard utilizați în instalațiile de categoriile B și C [articolul 26 alineatul (1)]

Tabelul 1

Niveluri minime care trebuie aplicate pentru metodologiile bazate pe calcul în cazul instalațiilor de categoria A și în cazul parametrilor de calcul vizând combustibilii comerciali standard pentru toate instalațiile în conformitate cu articolul 26 alineatul (1) litera (a)

Activitate/Tipul fluxului-sursă	Date privind activitatea		Factor de emisie (*)	Date privind compoziția (conținutul de carbon) (*)	Factor de oxidare	Factor de conversie
	Cantitatea de combustibil sau de material	Puterea calorifică netă				
Arderea combustibililor						
Combustibili comerciali standard	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	1	n.a.
Alți combustibili gazoși și lichizi	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	1	n.a.
Combustibili solizi	1	2a/2b	2a/2b	n.a.	1	n.a.
Metoda bilanțului masic pentru terminalele de prelucrare a gazului	1	n.a.	n.a.	1	n.a.	n.a.
Flăcări deschise	1	n.a.	1	n.a.	1	n.a.
Epurare (carbonat)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Epurare (ghips)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Epurare (uree)	1	1	1	n.a.	1	n.a.
Rafinarea țițeiului						
Regenerarea cracării catalitice	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Producția de cocs						
Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Combustibil intrat în proces	1	2	2	n.a.	n.a.	n.a.
Prăjirea și sinterizarea minereurilor metalice						
Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Alimentarea cu carbonați	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Producția de fontă și oțel						
Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Combustibil intrat în proces	1	2a/2b	2	n.a.	n.a.	n.a.

Activitate/Tipul fluxului-sursă	Date privind activitatea		Factor de emisie (*)	Date privind compoziția (conținutul de carbon) (*)	Factor de oxidare	Factor de conversie
	Cantitatea de combustibil sau de material	Puterea calorică netă				

Producția și prelucrarea metalelor feroase și neferoase, inclusiv a aluminiului secundar

Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Emisii de proces	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1

Producția de aluminiu primar

Bilanțul masic pentru emisiile de CO ₂	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Emisii de PFC (metoda pantei)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Emisii de PFC (metoda supratensiunii)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.

Producția de clincher de ciment

Pe baza intrărilor în cuptor (metoda A)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Producția de clincher (metoda B)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Praf din cuptoarele de ciment (CKD)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Carbonul care nu provine din carbonatul conținut în materia primă brută	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1

Producția de calcar și calcinarea dolomitei și a magnezitei

Carbonați (metoda A)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Alte intrări în proces	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Oxizii alcalino - pământoși (metoda B)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1

Fabricarea sticlei și a vatei minerale

Intrări de carbonați	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Alte intrări în proces	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1

Producerea de produse ceramice

Intrări de carbon (metoda A)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Alte intrări în proces	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Oxizii alcalini (metoda B)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Epurare	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.

Activitate/Tipul fluxului-sursă	Date privind activitatea		Factor de emisie (*)	Date privind compoziția (conținutul de carbon) (*)	Factor de oxidare	Factor de conversie
	Cantitatea de combustibil sau de material	Puterea calorifică netă				
Producerea de ghips și de ghips-carton: a se vedea arderea combustibililor						
Producția de celuloză și hârtie						
Substanțe chimice complementare	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Producerea de negru de fum						
Metoda bilanțului masic	1	n.a.	n.a.	1	n.a.	n.a.
Producerea de amoniac						
Combustibil intrat în proces	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	n.a.	n.a.
Producerea de substanțe chimice organice în vrac						
Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Producerea de hidrogen și de gaz de sinteză						
Combustibil intrat în proces	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	n.a.	n.a.
Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Producerea de sodă calcinată și de bicarbonat de sodiu						
Bilanț masic	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.

(„n.a.” înseamnă „nu se aplică”)

(*) Nivelurile pentru factorul de emisie se referă la factorul de emisie preliminar, iar conținutul de carbon se referă la conținutul total de carbon. Pentru materialele mixte, fracțiunea de biomasă trebuie să fie determinată separat. Nivelul 1 este nivelul minim care trebuie aplicat pentru fracțiunea de biomasă în cazul instalațiilor de categoria A și în cazul combustibililor comerciali standard pentru toate instalațiile, în conformitate cu articolul 26 alineatul (1) litera (a)

ANEXA VI

Valori de referință pentru parametrii de calcul [articolul 31 alineatul (1) litera (a)]

1. FACTORII DE EMISIE AI COMBUSTIBILILOR ÎN FUNCȚIE DE PUTEREA CALORIFICĂ NETĂ (NCV)

Tabelul 1

Factorii de emisie ai combustibililor în funcție de puterea calorică netă (PCN) și puterile calorice nete per masă de combustibil

Descrierea tipului de combustibil	Factorul de emisie (t CO ₂ /TJ)	Puterea calorică netă (TJ/Gg)	Sursa
Țiței	73,3	42,3	LD IPCC 2006
Combustibil constând din emulsie de bitum în apă (<i>Orimulsion</i>)	77,0	27,5	LD IPCC 2006
Gaze naturale lichide	64,2	44,2	LD IPCC 2006
Benzină	69,3	44,3	LD IPCC 2006
Kerosen (cu excepția kerosenului pentru avioanele cu reacție)	71,9	43,8	LD IPCC 2006
Ulei din șist bituminos	73,3	38,1	LD IPCC 2006
Motorină	74,1	43,0	LD IPCC 2006
Combustibil petrolier rezidual	77,4	40,4	LD IPCC 2006
Gaze petroliere lichefiate	63,1	47,3	LD IPCC 2006
Etan	61,6	46,4	LD IPCC 2006
Naftă	73,3	44,5	LD IPCC 2006
Bitum	80,7	40,2	LD IPCC 2006
Lubrifianti	73,3	40,2	LD IPCC 2006
Cocs de petrol	97,5	32,5	LD IPCC 2006
Materii prime de rafinărie	73,3	43,0	LD IPCC 2006
Gaz de rafinărie	57,6	49,5	LD IPCC 2006
Ceară de parafină	73,3	40,2	LD IPCC 2006
White spirit și SPB	73,3	40,2	LD IPCC 2006
Alte produse petroliere	73,3	40,2	LD IPCC 2006
Antracit	98,3	26,7	LD IPCC 2006
Huila de cocs	94,6	28,2	LD IPCC 2006
Alți cărbuni bituminoși	94,6	25,8	LD IPCC 2006
Cărbune subbituminos	96,1	18,9	LD IPCC 2006
Lignit	101,0	11,9	LD IPCC 2006
Șist bituminos și nisipuri petrolifere	107,0	8,9	LD IPCC 2006
Combustibil brichetat	97,5	20,7	LD IPCC 2006
Cuptoare de cocs și lignit	107,0	28,2	LD IPCC 2006

Descrierea tipului de combustibil	Factorul de emisie (t CO ₂ /TJ)	Puterea calorifică netă (TJ/Gg)	Sursa
Gaz de cocserie	107,0	28,2	LD IPCC 2006
Gudron de cărbune	80,7	28,0	LD IPCC 2006
Gaz de uzină	44,4	38,7	LD IPCC 2006
Gaz de cocserie	44,4	38,7	LD IPCC 2006
Gaz de furnal înalt	260	2,47	LD IPCC 2006
Gaz provenit din furnalul bazic cu oxigen	182	7,06	LD IPCC 2006
Gaze naturale	56,1	48,0	LD IPCC 2006
Deșeuri industriale	143	n.a.	LD IPCC 2006
Uleiuri uzate	73,3	40,2	LD IPCC 2006
Turbă	106,0	9,76	LD IPCC 2006
Lemn/deșeuri forestiere	—	15,6	LD IPCC 2006
Altă biomasă primară solidă	—	11,6	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Mangal	—	29,5	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Benzină biologică	—	27,0	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Combustibili diesel biologici	—	27,0	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Alți combustibili biologici lichizi	—	27,4	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Gaz provenit din depozitele de deșeuri	—	50,4	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Gaz provenit din nămolurile de epurare	—	50,4	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Alte biogaze	—	50,4	LD IPCC 2006 (numai PCN)
Anvelope uzate	85,0 ⁽¹⁾	n.a.	WBCSD CSI
Monoxid de carbon	155,2 ⁽²⁾	10,1	J. Falbe și M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995
Metan	54,9 ⁽³⁾	50,0	J. Falbe și M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995

⁽¹⁾ Această valoare este factorul de emisie preliminar, și anume înainte de aplicarea fracțiunii de biomasă, dacă este cazul.

⁽²⁾ Pe baza unei PCN de 10,12 TJ/t.

⁽³⁾ Pe baza unei PCN de 50,01 TJ/t.

2. FACTORII DE EMISIE AFERENȚI EMISIILOR DE PROCES

Tabelul 2

Factorul de emisie stoechiometric pentru emisiile de proces provenite din descompunerea carbonaților (metoda A)

Carbonat	Factorul de emisie (t CO ₂ /t carbonat)
CaCO ₃	0,440
MgCO ₃	0,522
Na ₂ CO ₃	0,415

Carbonat	Factorul de emisie (t CO ₂ /t carbonat)
BaCO ₃	0,223
Li ₂ CO ₃	0,596
K ₂ CO ₃	0,318
SrCO ₃	0,298
NaHCO ₃	0,524
FeCO ₃	0,380
În general	Factorul de emisie = $[M(\text{CO}_2)] / \{Y * [M(x)] + Z * [M(\text{CO}_3^{2-})]\}$ X = metal M(x) = masa moleculară a X în [g/mol] M(CO ₂) = masa moleculară a CO ₂ în [g/mol] M(CO ₃ ²⁻) = masa moleculară a CO ₃ ²⁻ în [g/mol] Y = numărul stoechiometric al X Z = numărul stoechiometric al CO ₃ ²⁻

Tabelul 3

Factorul de emisie stoechiometric pentru emisiile de proces provenite din descompunerea carbonaților pe baza oxizilor alcalino-pământoși (metoda B)

Oxid	Factorul de emisie (t CO ₂ /t oxid)
CaO	0,785
MgO	1,092
BaO	0,287
În general: X _Y O _Z	Factorul de emisie = $[M(\text{CO}_2)] / \{Y * [M(x)] + Z * [M(\text{O})]\}$ X = metal alcalino-pământos sau alcalin M(x) = masa moleculară a X în [g/mol] M(CO ₂) = masa moleculară a CO ₂ [g/mol] M(O) = masa moleculară a O [g/mol] Y = numărul stoechiometric al X = 1 (pentru metalele alcalino-pământoase) = 2 (pentru metalele alcaline) Z = numărul stoechiometric al O = 1

Tabelul 4

Factorii de emisie stoechiometrici pentru emisiile de proces provenite de la alte materiale de prelucrare (producerea de fontă și oțel și prelucrarea metalelor feroase) ⁽¹⁾

Materialul de intrare și materialul de ieșire	Conținutul de carbon (t C/t)	Factorul de emisie (t CO ₂ /t)
Fier redus în mod direct (DRI)	0,0191	0,07
Electrozi de carbon pentru cuptoarele cu arc electric	0,8188	3,00

⁽¹⁾ Ghidul IPCC din 2006 pentru inventarele naționale de gaze cu efect de seră.

Materialul de intrare și materialul de ieșire	Conținutul de carbon (t C/t)	Factorul de emisie (t CO ₂ /t)
Șarjă de carbon pentru cuptoarele cu arc electric	0,8297	3,04
Fier brichetat fierbinte	0,0191	0,07
Gaz provenit din furnalul bazic cu oxigen	0,3493	1,28
Cocs de petrol	0,8706	3,19
Fontă brută	0,0409	0,15
Fontă/deșeuri de fontă	0,0409	0,15
Oțel/deșeuri de oțel	0,0109	0,04

Tabelul 5

Factorii de emisie stoechiometrici pentru emisiile de proces provenite de la alte materiale intrate în proces (substanțe chimice organice în vrac) ⁽¹⁾

Substanța	Conținutul de carbon (t C/t)	Factorul de emisie (t CO ₂ / t)
Acetonitril	0,5852	2,144
Acrilonitril	0,6664	2,442
Butadienă	0,888	3,254
Negru de fum	0,97	3,554
Etilenă	0,856	3,136
Diclorură de etilenă	0,245	0,898
Etilen glicol	0,387	1,418
Oxid de etilenă	0,545	1,997
Cianură de hidrogen	0,4444	1,628
Metanol	0,375	1,374
Metan	0,749	2,744
Propan	0,817	2,993
Propilenă	0,8563	3,137
Clorură de vinil monomer	0,384	1,407

⁽¹⁾ Ghidul IPCC din 2006 pentru inventarele naționale de gaze cu efect de seră.

3. POTENȚIALUL DE ÎNCĂLZIRE GLOBALĂ AL GAZELOR CU EFECT DE SERĂ, ALTELE DECÂT CO₂

Tabelul 6

Potențialul de încălzire globală

Gaze naturale	Potențialul de încălzire globală
N ₂ O	298 t CO _{2(e)} / t N ₂ O
CF ₄	7 390 t CO _{2(e)} / t CF ₄
C ₂ F ₆	12 200 t CO _{2(e)} / t C ₂ F ₆

ANEXA VII

Frecvența minimă a analizelor (articolul 35)

Combustibilul/materialul	Frecvența minimă a analizelor
Gaze naturale	Cel puțin săptămânal
Alte gaze, în special gazele de sinteză și gazele de proces, cum ar fi amestecul de gaze de rafinărie, gazele de cocserie, gazele de furnal înalt, gazele de conversie, gazele din zăcămintele de petrol și gazele naturale	Cel puțin zilnic — utilizând proceduri adecvate în momente diferite ale zilei
Păcură (de exemplu, păcură ușoară, medie, grea, bitum)	La fiecare 20 000 de tone de combustibil și cel puțin de șase ori pe an
Cărbune, cărbune de cocserie, cocs, cocs de petrol, turbă	La fiecare 20 000 de tone de combustibil/material și cel puțin de șase ori pe an
Alți combustibili	La fiecare 10 000 de tone de combustibil și cel puțin de patru ori pe an
Deșeuri solide netratate (deșeuri fosile pure sau amestec de deșeuri provenite din biomasă și deșeuri fosile)	La fiecare 5 000 de tone de deșeuri și cel puțin de patru ori pe an
Deșeuri lichide, deșeuri solide tratate în prealabil	La fiecare 10 000 de tone de deșeuri și cel puțin de patru ori pe an
Minerale carbonatate (inclusiv calcar și dolomită)	La fiecare 50 000 de tone de material și cel puțin de patru ori pe an
Argile și șisturi argiloase	Cantitatea de material corespunzătoare unei cantități de 50 000 de tone de CO ₂ și cel puțin de patru ori pe an
Alte materiale (produse primare, intermediare și finale)	În funcție de tipul de material și de variație, cantități de material corespunzătoare unei cantități de 50 000 de tone de CO ₂ și de cel puțin patru ori pe an

ANEXA VIII

Metodologii bazate pe măsurare (articolul 41)**1. DEFINIȚII ALE NIVELURILOR PENTRU METODOLOGIILE BAZATE PE MĂSURARE**

Metodologiile bazate pe măsurare se aprobă în conformitate cu niveluri prezentând următoarele valori maxime admise ale incertitudinii pentru emisiile medii orare anuale calculate în conformitate cu ecuația 2 prevăzută în secțiunea 3 din prezenta anexă.

Tabelul 1

Niveluri pentru SMCE (incertitudinea maximă admisă pentru fiecare nivel)

În cazul CO₂, incertitudinea trebuie aplicată cantității totale de CO₂ măsurat. În cazul în care fracțiunea de biomasă se determină utilizând o metodologie bazată pe măsurare, fracțiunii de biomasă i se aplică aceeași definiție a nivelului ca pentru CO₂.

	Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
Surse de emisii de CO ₂	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
Surse de emisii de N ₂ O	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	Nu se aplică
CO ₂ transferat	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %

2. CERINȚE PRIVIND NIVELURILE MINIME PENTRU INSTALAȚIILE DE CATEGORIA A

Tabelul 2

Nivelurile minime care trebuie aplicate de instalațiile de categoria A pentru metodologiile bazate pe măsurare, în conformitate cu articolul 41 alineatul (1) litera (a)

Gaz cu efect de seră	Nivelul minim cerut
CO ₂	2
N ₂ O	2

3. DETERMINAREA GAZELOR CU EFECT DE SERĂ CU AJUTORUL METODOLOGIILOR BAZATE PE MĂSURARE

Ecuația 1: Calcularea emisiilor anuale în conformitate cu articolul 43 alineatul (1):

$$Em\ GES_{totale} [t] = \sum_{i=1}^{Ore\ Funcționare} Conc\ GES_{orare,i} \cdot V_{orare,i} \cdot 10^{-6} [t/g]$$

Ecuația 2: Determinarea emisiilor orare medii:

$$Em\ GES_{medii} [kg/h] = \frac{Em\ GES_{totale}}{Ore\ Funcționare} \cdot 10^3 [kg/t]$$

Ecuația 2a: Determinarea concentrației medii orare a GES în scopul raportării în conformitate cu punctul 9 litera (b) din secțiunea 1 din anexa X:

$$Conc\ GES_{medii} [g/Nm^3] = \frac{Em\ GES_{totale}}{\sum_{i=1}^{Ore\ Funcționare} V_{orare,i}} \cdot 10^6 [g/t]$$

Ecuația 2b: Determinarea debitului orar mediu al gazelor de ardere în scopul raportării în conformitate cu punctul 9 litera (b) din secțiunea 1 din anexa X:

$$Debit_{medii} [Nm^3/h] = \frac{\sum_{i=1}^{Ore\ Funcționare} V_{orare,i}}{Ore\ Funcționare}$$

Ecuția 2c: Determinarea emisiilor orare anuale în scopul raportării anuale a emisiilor în conformitate cu punctul 9 litera (b) din secțiunea 1 din anexa X:

$$Em\ GES_{totale} [t] = Conc\ GES_{medii} \cdot Debit_{medii} \cdot Ore\ Funcționare \cdot 10^{-6} [t/g]$$

În ecuațiile 1-2c sunt utilizate următoarele abrevieri:

Indicele i se referă la ora de funcționare individuală. În cazul în care un operator utilizează perioade de referință mai scurte în conformitate cu articolul 44 alineatul (1), se utilizează perioada de referință în locul orelor pentru aceste calcule.

$Em\ GES_{totale}$ = emisiile anuale totale de GES exprimate în tone

$Conc\ GES_{oare, i}$ = concentrațiile orare de emisii de GES, exprimate în g/Nm³, în debitul gazelor de ardere, măsurate în timpul funcționării pentru ora i ;

$V_{oar, i}$ = volumul gazelor de ardere exprimat în Nm³ pentru ora i (și anume, debitul integrat pe oră sau pe o perioadă de referință mai scurtă);

$Em\ GES_{medii}$ = media orară anuală a emisiilor, exprimată în kg/h, provenite de la sursă;

$Ore\ Funcționare$ = numărul total de ore pentru care se aplică metodologia bazată pe măsurare, inclusiv numărul de ore pentru care datele au fost înlocuite în conformitate cu articolul 45 alineatele (2) - (4);

$Conc\ GES_{medii}$ = concentrațiile orare medii anuale ale emisiilor de GES exprimate în g/Nm³;

$Debit_{medii}$ = debitul mediu anual al gazelor de ardere exprimat în Nm³ /h.

4. CALCULAREA CONCENTRAȚIEI CU AJUTORUL MĂSURĂRII INDIRECTE A CONCENTRAȚIEI

Ecuția 3: Calcularea concentrației

$$Concentrația\ GES\ [\%] = 100\% - \sum_i Concentrația\ componentelor\ i\ [\%]$$

5. SUBSTITUIREA DATELOR PRIVIND CONCENTRAȚIA CARE LIPSESC ÎN CADRUL METODOLOGIILOR BAZATE PE MĂSURARE

Ecuția 4: Substituirea datelor care lipsesc în cadrul metodologiilor bazate pe măsurare

$$C_{subst}^* = \bar{C} + 2\sigma_-$$

unde:

$\bar{C}$ = media aritmetică a concentrației parametrului specific pe toată durata perioadei de raportare sau, dacă pierderea datelor s-a petrecut în împrejurări speciale, pe o durată adecvată care să reflecte perioada în care au avut loc împrejurările speciale;

σ_- = cea mai bună estimare a devierii standard a concentrației parametrului specific pe toată durata perioadei de raportare sau, dacă pierderea datelor s-a petrecut în împrejurări speciale, pe o durată adecvată care să reflecte perioada în care au avut loc împrejurările speciale.

ANEXA IX

Date și informații minime care trebuie păstrate în conformitate cu articolul 67 alineatul (1)

Operatorii și operatorii de aeronave trebuie să păstreze cel puțin următoarele informații:

1. ELEMENTE COMUNE PENTRU INSTALAȚII ȘI OPERATORII DE AERONAVE:

- (1) planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă;
- (2) documentele care justifică alegerea metodologiei de monitorizare și documentele care justifică modificările temporare sau permanente ale metodelor de monitorizare și, dacă e cazul, ale nivelurilor aprobate de autoritatea competentă;
- (3) toate actualizările relevante ale planurilor de monitorizare notificate autorității competente în conformitate cu articolul 15, precum și răspunsurile autorității competente;
- (4) toate procedurile scrise indicate în planul de monitorizare, inclusiv planul de eșantionare, dacă este cazul, procedurile pentru activitățile privind fluxul de date și procedurile pentru activitățile de control;
- (5) lista tuturor versiunilor utilizate ale planului de monitorizare și a tuturor procedurilor aferente;
- (6) documentația privind responsabilitățile legate de monitorizare și raportare;
- (7) evaluarea riscurilor efectuată de către operator sau de către operatorul de aeronave, dacă este cazul;
- (8) rapoartele de îmbunătățire, în conformitate cu articolul 69;
- (9) raportul privind emisiile anuale verificat;
- (10) raportul de verificare;
- (11) oricare altă informație identificată ca fiind necesară pentru verificarea raportului de emisii anuale.

2. ELEMENTE SPECIFICE PENTRU INSTALAȚIILE STAȚIONARE:

- (1) autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, precum și toate eventualele actualizări ale acesteia;
- (2) toate evaluările gradului de incertitudine, dacă este cazul;
- (3) în ceea ce privește metodologiile bazate pe calcul utilizate în instalații:
 - (a) datele privind activitatea utilizate pentru calcularea emisiilor pentru fiecare flux-sursă, clasificate în funcție de proces și de tipul de combustibil sau de material;
 - (b) lista tuturor valorilor implicite utilizate ca parametri de calcul, dacă este cazul;
 - (c) setul integral de rezultate obținute în urma eșantionărilor și analizelor efectuate în vederea determinării parametrilor de calcul;
 - (d) documentația privind toate procedurile ineficiente corectate și măsurile corective luate în conformitate cu articolul 64;
 - (e) toate rezultatele referitoare la calibrarea și întreținerea instrumentelor de măsurare;
- (4) în ceea ce privește metodologiile bazate pe măsurare utilizate în instalații, se păstrează următoarele elemente suplimentare:
 - (a) documentația care justifică alegerea unei metodologii bazate pe măsurare;
 - (b) datele utilizate pentru efectuarea analizei marjei de incertitudine a emisiilor provenite de la fiecare sursă de emisii, clasificate în funcție de proces;
 - (c) datele utilizate pentru coroborarea calculelor și a rezultatelor acestora;
 - (d) o descriere tehnică detaliată a sistemului de măsurare continuă, inclusiv documentația care face dovada aprobării emise de autoritatea competentă;

- (e) datele brute și cumulate furnizate de sistemul de măsurare continuă, inclusiv documentația privind modificările sistemului în timp, carnetul de bord referitor la testări, la întreruperile temporare ale funcționării, la calibrări, la reparații și întreținere;
 - (f) documentația privind orice modificare adusă sistemului de măsurare continuă;
 - (g) toate rezultatele referitoare la calibrarea și întreținerea instrumentelor de măsurare;
 - (h) dacă este cazul, modelul de bilanț masic sau energetic utilizat în scopul determinării datelor de substituție în conformitate cu articolul 45 alineatul (4) și ipotezele subiacente;
- (5) în cazul în care se aplică o metodologie alternativă, astfel cum este menționată la articolul 22, toate datele necesare pentru determinarea emisiilor pentru sursele de emisii și fluxurile-sursă pentru care se aplică respectiva metodologie, precum și datele indirecte pentru datele privind activitatea, parametrii de calcul și alți parametri care ar trebui raportați în cadrul unei metodologii bazate pe niveluri;
- (6) în ceea ce privește producția de aluminiu primar, se păstrează următoarele informații suplimentare:
- (a) documentația referitoare la rezultatele campaniilor de măsurare realizate în vederea determinării factorilor de emisie specifici ai instalației pentru CF_4 și C_2F_6 ;
 - (b) documentația referitoare la rezultatele determinării eficienței de colectare a emisiilor fugitive;
 - (c) toate datele relevante privind producția de aluminiu primar, frecvența și durata efectelor anodice și datele privind supratensiunea;
- (7) pentru activitățile de captare, transport și stocare geologică a CO_2 , se păstrează următoarele informații suplimentare:
- (a) documentația privind cantitatea de CO_2 injectată în complexul de stocare de către instalațiile care efectuează stocarea geologică a CO_2 ;
 - (b) datele privind temperatura și presiunea de la o rețea de transport, agregate în mod reprezentativ;
 - (c) o copie a autorizației de stocare, inclusiv planul de monitorizare aprobat în temeiul articolului 9 din Directiva 2009/31/CE;
 - (d) rapoartele prezentate în conformitate cu articolul 14 din Directiva 2009/31/CE;
 - (e) rapoartele privind rezultatele inspecțiilor efectuate în conformitate cu articolul 15 din Directiva 2009/31/CE;
 - (f) documentația privind măsurile corective luate în conformitate cu articolul 16 din Directiva 2009/31/CE.

3. ELEMENTE SPECIFICE ACTIVITĂȚILOR DIN AVIAȚIE:

- (1) O listă a aeronavelor deținute, închiriate sau date spre închiriere, precum și dovezile necesare pentru a atesta caracterul complet al listei respective; pentru fiecare aeronavă, data includerii sau excluderii acesteia din flota operatorului;
 - (2) lista zborurilor cuprinse în fiecare perioadă de raportare și dovezile necesare pentru a atesta caracterul complet al listei respective;
 - (3) datele relevante utilizate pentru determinarea consumului de combustibil și a emisiilor;
 - (4) datele utilizate pentru determinarea sarcinii utile și a distanței relevante pentru anii pentru care sunt raportate date tonă-kilometru;
 - (5) documentația privind metodologia pentru datele care lipsesc, dacă este cazul, numărul de zboruri în cazul cărora au existat lacune în materie de date, datele utilizate pentru acoperirea datelor care lipsesc, în cazul în care au existat, și, în cazul în care numărul zborurilor pentru care lipsesc date a depășit 5 % din zborurile raportate, motivele lipsei datelor, precum și documentația privind măsurile corective luate.
-

ANEXA X

Conținutul minim al rapoartelor anuale privind emisiile [articolul 68 alineatul (3)]**1. RAPOARTELE ANUALE PRIVIND EMISIILE PENTRU INSTALAȚIILE STAȚIONARE**

Raportul anual privind emisiile unei instalații trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- (1) datele de identificare ale instalației, astfel cum sunt specificate în anexa IV la Directiva 2003/87/CE, precum și numărul unic al autorizației instalației;
- (2) numele și adresa verficatorului raportului;
- (3) anul de raportare;
- (4) trimiterea la cel mai recent plan de monitorizare aprobat și numărul versiunii acestuia, data de la care se aplică acesta, precum și trimiterea la orice alt plan de monitorizare relevant pentru anul de raportare și numărul versiunii acestuia;
- (5) modificările relevante efectuate cu privire la operațiunile unei instalații, precum și modificările și abaterile temporare de la planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă care au avut loc în perioada de raportare; inclusiv modificarea temporară sau permanentă a nivelurilor, motivele acestor modificări și data de la care s-au aplicat, precum și data la care a început și s-a terminat aplicarea modificărilor temporare;
- (6) informații referitoare la toate sursele de emisii și fluxurile-sursă, incluzând cel puțin:
 - (a) emisiile totale, exprimate ca $t\ CO_{2(e)}$;
 - (b) în cazul în care se emit și alte gaze cu efect de seră decât CO_2 , emisiile totale, exprimate în t ;
 - (c) dacă se aplică metodologia bazată pe măsurare sau metodologia bazată pe calcul în conformitate cu articolul 21;
 - (d) nivelurile aplicate;
 - (e) datele privind activitatea:
 - (i) în cazul combustibililor, cantitatea de combustibil (exprimată în tone sau Nm^3) și puterea calorică netă (GJ/t sau GJ/Nm^3), raportată separat;
 - (ii) pentru toate celelalte fluxuri-sursă, cantitatea exprimată în tone sau Nm^3 ;
 - (f) factorii de emisie, exprimați în conformitate cu cerințele prevăzute la articolul 36 alineatul (2); fracțiunea de biomasă, factorii de oxidare și de conversie, exprimați ca fracții adimensionale;
 - (g) în cazul în care factorii de emisie pentru combustibili se raportează la masă, și nu la energie, valorile determinate în temeiul articolului 26 alineatul (5) pentru puterea calorică netă a fluxului-sursă respectiv;
- (7) în cazul în care se aplică metoda bilanțului masic, debitul masic și conținutul de carbon pentru fiecare flux-sursă care intră și iese din instalație; fracțiunea de biomasă și puterea calorică netă, dacă este cazul;
- (8) informații raportate ca elemente informative, constând cel puțin din:
 - (a) cantitățile de biomasă arse, exprimate în TJ , sau cantitățile utilizate în cadrul proceselor, exprimate în t sau Nm^3 ;
 - (b) emisiile de CO_2 rezultate din biomasă, exprimate în t de CO_2 , în cazul în care pentru determinarea emisiilor se utilizează metodologia bazată pe măsurare;
 - (c) date indirecte pentru puterea calorică netă a fluxurilor de sursă de biomasă utilizată ca combustibil, dacă este cazul;
 - (d) cantitățile și conținutul energetic al biolichidelor și biocombustibililor arși, exprimate în t și TJ .
 - (e) atunci când se aplică articolul 49 sau 50, CO_2 sau N_2O transferat la o instalație sau primit de la o instalație, exprimat în t de $CO_{2(e)}$;
 - (f) atunci când se aplică articolul 48, CO_2 inherent transferat la o instalație sau primit de la o instalație, exprimat în t de CO_2 ;

- (g) dacă este cazul, numele instalației și codul de identificare al acesteia recunoscut în conformitate cu actele adoptate în temeiul articolului 19 alineatul (3) din Directiva 2003/87/CE:
- (i) al instalației (instalațiilor) la care se transferă CO₂ sau N₂O, în conformitate cu punctul 8 literele (e) și (f);
 - (ii) al instalației (instalațiilor) de la care se primește CO₂ sau N₂O, în conformitate cu punctul 8 literele (e) și (f);
- În cazul în care instalația în cauză nu are un astfel de cod de identificare, se furnizează numele și adresa instalației, precum și informațiile de contact relevante ale unei persoane de contact.
- (h) CO₂ transferat rezultat din biomasă și exprimat în t de CO₂;
- (9) în cazul în care se aplică o metodologie bazată pe măsurare:
- (a) atunci când CO₂ se măsoară sub forma emisiilor anuale de CO₂ fosil și a emisiilor anuale de CO₂ rezultate din utilizarea biomasei;
 - (b) numărul de ore de funcționare a sistemului de măsurare continuă a emisiilor (SMCE), concentrațiile de gaze cu efect de seră măsurate și debitul gazelor reziduale, exprimate ca medie orară anuală și ca valoare totală anuală;
- (10) atunci când se aplică o metodologie alternativă, în conformitate cu articolul 22, toate datele necesare pentru determinarea emisiilor pentru sursele de emisii și fluxurile-sursă pentru care se aplică respectiva metodologie, precum și datele indirecte pentru datele privind activitatea, parametrii de calcul și alți parametri care ar trebui raportați în cadrul unei metodologii bazate pe niveluri;
- (11) în cazul în care s-au constatat lacune în materie de date, iar acestea au fost acoperite prin utilizarea unor date de substituție, în conformitate cu articolul 66 alineatul (1):
- (a) fluxul-sursă și sursa de emisii în cazul cărora există lacune în materie de date;
 - (b) motivul fiecărei lacune în materie de date;
 - (c) data la care a început și data la care s-a încheiat fiecare lacună în materie de date;
 - (d) emisiile calculate pe baza unor date de substituție;
 - (e) atunci când metoda de estimare a datelor de substituție nu a fost încă inclusă în planul de monitorizare, o descriere detaliată a metodei de estimare, inclusiv dovezi care să ateste faptul că metodologia utilizată nu conduce la o subestimare a emisiilor pentru perioada de timp respectivă;
- (12) orice altă modificare adusă instalației pe perioada de raportare care are relevanță pentru emisiile de gaze cu efect de seră ale instalației respective pe durata anului de raportare;
- (13) dacă este cazul, nivelul producției de aluminiu primar, frecvența și durata medie a efectelor anodice în perioada de raportare sau datele privind supratensiunea efectelor anodice pe perioada de raportare, precum și rezultatele celor mai recente determinări ale factorilor de emisii specifici ai instalației respective pentru CF₄ și C₂F₆, astfel cum este indicat în anexa IV, și cea mai recentă determinare a eficienței de colectare a conductelor.

Emisiile care provin de la mai multe surse de emisii sau fluxuri de același fel din cadrul aceleiași instalații și care aparțin aceluiași tip de activitate pot fi raportate în mod agregat pentru tipul de activitate.

În cazul în care nivelurile au fost modificate în cursul unei perioade de raportare, operatorul calculează și raportează emisiile în rubrici separate ale raportului anual pentru perioada respective.

Operatorii de situri de stocare a CO₂ pot utiliza rapoarte privind emisiile simplificate după închiderea sitului de stocare, în conformitate cu articolul 17 din Directiva 2009/31/CE, care să conțină cel puțin elementele enumerate la punctele 1-5, cu condiția ca autorizația de emisii de gaze cu efect de seră să nu conțină surse de emisii.

2. RAPOARTELE ANUALE PRIVIND EMISIILE ALE OPERATORILOR DE AERONAVE

Raportul privind emisiile al unui operator de aeronave trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- (1) datele de identificare ale operatorului de aeronave în conformitate cu anexa IV la Directiva 2003/87/CE și indicativul de apel sau alte coduri unice de identificare utilizate pentru controlul traficului aerian, precum și datele de contact relevante;
- (2) numele și adresa verficatorului raportului;

- (3) anul de raportare;
- (4) trimiterea la cel mai recent plan de monitorizare aprobat și numărul versiunii acestuia, precum și data de la care se aplică acesta, trimiterea la alte planuri de monitorizare relevante pentru anul de raportare și numărul versiunii acestora;
- (5) modificările relevante aduse operațiunilor și abaterile față de planul de monitorizare aprobat în cursul perioadei de raportare;
- (6) numerele de înmatriculare ale aeronavelor și tipurile de aeronavă utilizate în perioada care face obiectul raportului pentru desfășurarea activităților de aviație prevăzute în anexa I la Directiva 2003/87/CE de către operatorul de aeronave;
- (7) numărul total de zboruri pentru fiecare pereche de state care fac obiectul raportului;
- (8) masa combustibilului (în tone) pe tip de combustibil pentru fiecare pereche de state;
- (9) emisiile totale de CO₂ în tone de CO₂ defalcate după statul membru de plecare și statul membru de sosire;
- (10) în cazul în care emisiile sunt calculate cu ajutorul unui factor de emisie sau al conținutului de carbon având legătură cu masa sau volumul, datele indirecte pentru puterea calorifică netă a combustibilului;
- (11) în cazul în care s-a constatat că lipsesc date, iar acestea au fost acoperite prin utilizarea unor date de substituție, în conformitate cu articolul 66 alineatul (2):
 - (a) numărul de zboruri exprimat ca procent din zborurile anuale (rotunjit la cea mai apropiată 0,1 %) pentru care au existat lacune în materie de date și circumstanțele și motivele lacunei în materie de date;
 - (b) metoda de estimare aplicată pentru datele de substituție;
 - (c) emisiile calculate pe bază de date de substituție;
- (12) elemente informative:
 - (a) cantitatea de biomasă utilizată drept combustibil în cursul anului de raportare (în tone sau m³), indicată pe tipuri de combustibil;
 - (b) puterea calorifică netă a combustibililor alternativi.
- (13) Operatorul include emisiile anuale și numărul anual de zboruri pentru fiecare pereche de aerodromuri într-o anexă la raportul său anual privind emisiile. La solicitarea operatorului, autoritatea competentă tratează informațiile respective ca fiind confidențiale.

3. RAPOARTELE PRIVIND DATELE TONĂ-KILOMETRU ALE OPERATORILOR DE AERONAVE

Raportul privind datele tonă-kilometru al unui operator de aeronave trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- (1) datele de identificare ale operatorului de aeronave în conformitate cu anexa IV la Directiva 2003/87/CE și indicativul de apel sau alte coduri unice de identificare utilizate pentru controlul traficului aerian, precum și datele de contact relevante;
- (2) numele și adresa verficatorului raportului;
- (3) anul de raportare;
- (4) trimiterea la cel mai recent plan de monitorizare aprobat și numărul versiunii acestuia, precum și data de la care se aplică acesta, trimiterea la alte planuri de monitorizare relevante pentru anul de raportare și numărul versiunii acestora;
- (5) modificările relevante aduse operațiunilor și abaterile de la planul de monitorizare aprobat, în cursul perioadei de raportare;
- (6) numerele de înmatriculare ale aeronavelor și tipurile de aeronavă utilizate în perioada care face obiectul raportului pentru desfășurarea de către operatorul de aeronave a activităților de aviație prevăzute în anexa I la Directiva 2003/87/CE;
- (7) metoda aleasă pentru calcularea masei pasagerilor și a bagajelor înregistrate, precum și a mărfurilor și trimiterilor poștale;
- (8) numărul total de pasageri-kilometru și tone-kilometru pentru toate zborurile efectuate în cursul anului la care se referă raportul care se încadrează în activitățile de aviație prevăzute în anexa I la Directiva 2003/87/CE;

- (9) Pentru fiecare pereche de aerodromuri: indicativul OACI al celor două aerodromuri; distanța (distanța ortodromică + 95 km), în km; numărul total de zboruri pentru fiecare pereche de aerodromuri în cursul perioadei de raportare; masa totală a pasagerilor și a bagajelor înregistrate (în tone) în cursul perioadei de raportare, pentru fiecare pereche de aerodromuri; numărul total de pasageri în cursul perioadei de raportare; numărul total de pasageri înmulțit cu kilometri pentru fiecare pereche de aerodromuri; masa totală a mărfurilor și trimiterilor poștale (în tone) în cursul perioadei de raportare, pentru fiecare pereche de aerodromuri; numărul total de tonekilometru pentru fiecare pereche de aerodromuri (t km).
-

ANEXA XI

Tabel de corespondență

Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei	Prezentul regulament
Articolele 1 - 49	Articolele 1 - 49
—	Articolul 50
Articolele 50 - 67	Articolele 51 - 68
Articolul 68	—
Articolele 69 - 75	Articolele 69 - 75
—	Articolul 76
Articolele 76 - 77	Articolele 77 - 78
Anexele I - X	Anexele I - X
—	Anexa XI

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/2067 AL COMISIEI**din 19 decembrie 2018****privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Uniunii și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului ⁽¹⁾, în special articolul 15 și articolul 10a alineatul (2),

întrucât:

- (1) Prezentul regulament ar trebui să intre în vigoare în regim de urgență, pentru a ține seama de prima ediție a Standardelor internaționale și a practicilor recomandate referitoare la protecția mediului – Schema de compensare și de reducere a emisiilor de carbon pentru aviația internațională (CORSIA) (anexa 16, volumul IV al Convenției de la Chicago), adoptată de către Consiliul OACI cu ocazia celei de a zecea reuniuni a celei de a 214-a sesiuni ale sale din 27 iunie 2018, care urmează să se aplice începând cu 2019.
- (2) Este necesar un cadru general de norme pentru acreditarea verificatorilor pentru a se asigura că verificarea rapoartelor operatorului sau ale operatorului de aeronave în cadrul sistemului Uniunii de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, care trebuie prezentată în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei ⁽²⁾, este efectuată de verificatori care au competența tehnică de a executa sarcinile încredințate în mod independent și imparțial, în conformitate cu cerințele și principiile stabilite în prezentul regulament.
- (3) Experiența dobândită în aplicarea Regulamentului (UE) nr. 600/2012 al Comisiei ⁽³⁾ a demonstrat necesitatea de a îmbunătăți, clarifica și simplifica normele de acreditare și de verificare pentru a promova în continuare armonizarea și a spori eficiența sistemului. Prin urmare, este necesar să se aducă o serie de modificări la Regulamentul (UE) nr. 600/2012. Din rațiuni de claritate, regulamentul respectiv ar trebui înlocuit.
- (4) Directiva 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽⁴⁾ stabilește un cadru general pentru a facilita libera circulație a serviciilor și a furnizorilor de servicii în Uniune, păstrând în același timp o înaltă calitate a serviciilor. Armonizarea de către Uniune a normelor de acreditare și de verificare legate de sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii ar trebui să contribuie la crearea unei piețe mai competitive pentru verificatori, asigurând în același timp transparența și informarea operatorilor și a operatorilor de aeronave.
- (5) La punerea în aplicare a articolului 15 din Directiva 2003/87/CE, este necesar să se asigure o sinergie între cadrul cuprinzător de acreditare instituit prin Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁵⁾ și dispozițiile conexe din Decizia nr. 768/2008/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽⁶⁾, pe de o parte, și caracteristicile specifice ale sistemului Uniunii de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră și cerințele esențiale pentru punerea în aplicare eficace a Directivei 2003/87/CE, pe de altă parte. Regulamentul (CE) nr. 765/2008 ar trebui să se aplice în continuare aspectelor privind acreditarea verificatorilor care nu sunt abordate de prezentul regulament. În special, trebuie să se asigure faptul că, în cazul în care, din cauza practicilor interne ale unui stat membru, se desfășoară o procedură alternativă acreditării, și anume

⁽¹⁾ JO L 275, 25.10.2003, p. 32.

⁽²⁾ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei (a se vedea pagina 1 din prezentul Jurnal Oficial).

⁽³⁾ Regulamentul (UE) nr. 600/2012 al Comisiei din 21 iunie 2012 privind verificarea rapoartelor de emisii de gaze cu efect de seră și a rapoartelor privind datele tonă-kilometru și acreditarea verificatorilor în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 181, 12.7.2012, p. 1).

⁽⁴⁾ Directiva 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind serviciile în cadrul pieței interne (JO L 376, 27.12.2006, p. 36).

⁽⁵⁾ Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 339/93 (JO L 218, 13.8.2008, p. 30).

⁽⁶⁾ Decizia nr. 768/2008/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 9 iulie 2008 privind un cadru comun pentru comercializarea produselor și de abrogare a Deciziei 93/465/CEE a Consiliului (JO L 218, 13.8.2008, p. 82).

certificarea verficatorilor care sunt persoane fizice de către o autoritate națională desemnată de statul membru în cauză în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 765/2008, statul membru respectiv furnizează probe documentare care să ateste că autoritatea națională întrunește un nivel de credibilitate similar celui deținut de organismele naționale de acreditare care au fost supuse cu succes unei evaluări la nivel de omologi organizată de către organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din regulamentul menționat.

- (6) Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾ prevede un sistem independent și neutru de acreditare sau de acordare de licențe pentru verficatorii de mediu. Din motive de coerență și pentru a reduce sarcina administrativă impusă statelor membre și operatorilor economici, este oportun să se țină seama de sinergiile dintre regulamentul menționat și prezentul regulament.
- (7) Sistemul de verificare și de acreditare ar trebui să evite duplicarea inutilă a procedurilor și a organizațiilor instituite în temeiul altor instrumente juridice ale Uniunii, fapt care ar împovăra excesiv statele membre sau operatorii economici. Prin urmare, este oportun să se țină cont de cele mai bune practici care rezultă din aplicarea standardelor armonizate adoptate de Comitetul European de Standardizare pe baza unei solicitări formulate de Comisie în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽²⁾, cum ar fi standardul armonizat privind cerințele generale pentru organismele de acreditare care acreditează organismele de evaluare a conformității și standardul armonizat privind cerințele pentru organismele care furnizează validări și verificări ale gazelor cu efect de seră în vederea acreditării sau a altor forme de recunoaștere, ale căror referințe au fost publicate în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, precum și în Documentul EA-6/03 și în alte documente tehnice elaborate de Cooperarea Europeană pentru Acreditare sau de alte organisme.
- (8) Atunci când se stabilesc norme armonizate privind verificarea rapoartelor operatorilor sau ale operatorilor de aeronave și acreditarea verficatorilor, este necesar să se asigure că sarcina impusă operatorilor care emit o cantitate mai mică de dioxid de carbon (CO₂) pe an, operatorilor de aeronave considerați emițători de talie redusă de dioxid de carbon în sensul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2066, precum și resurselor disponibile ale statelor membre, nu este disproporționată în raport cu obiectivele urmărite.
- (9) Pentru utilizarea optimă a sinergiilor și având în vedere importanța verificării datelor utilizate pentru actualizarea criteriilor de referință *ex ante* și pentru stabilirea alocării cu titlu gratuit pentru instalații, este oportun să se includă norme pentru verificarea rapoartelor privind datele de referință și a rapoartelor privind datele unei instalații nouintrate, care sunt prevăzute în Regulamentul delegat .../... al Comisiei din 19 decembrie 2018 de stabilire a normelor tranzitorii pentru întreaga Uniune privind alocarea armonizată și cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽³⁾ în normele armonizate pentru verificarea și acreditarea verficatorilor.
- (10) Articolul 27 din Directiva 2003/87/CE le permite statelor membre să excludă din sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră instalațiile de mici dimensiuni, care fac obiectul unor măsuri echivalente, cu condiția să fie respectate condițiile prevăzute la articolul respectiv. Articolul 27a din Directiva 2003/87/CE le permite statelor membre să excludă din sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră instalațiile care emit sub 2 500 de tone, cu condiția să fie respectate condițiile prevăzute la articolul respectiv. Prezentul regulament nu ar trebui să se aplice în mod direct instalațiilor excluse în temeiul articolului 27 sau 27a din Directiva 2003/87/CE, cu excepția cazului în care statul membru decide că prezentul regulament ar trebui să se aplice.
- (11) În conformitate cu principiile prevăzute în anexa V la Directiva 2003/87/CE, verficatorul trebuie să efectueze o vizită la fața locului pentru a verifica limitele instalației respective sau ale operatorului de aeronave, pentru a evalua funcționarea dispozitivelor de măsurare și a sistemelor de monitorizare, pentru a realiza interviuri și pentru a desfășura alte activități. Verficatorul nu ar trebui să renunțe la vizita la fața locului decât în anumite condiții.
- (12) În conformitate cu principiile prevăzute în anexa V la Directiva 2003/87/CE, verficatorul trebuie să aplice o abordare bazată pe riscuri cu scopul de a obține un avis de verificare care să ofere o asigurare rezonabilă că emisiile sau datele tonă-kilometru totale nu conțin inexactități materiale și că raportul poate fi avizat ca satisfăcător. Nivelul de asigurare trebuie să facă trimitere la profunzimea și gradul de detaliu al activităților de

⁽¹⁾ Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 761/2001 și a Deciziilor 2001/681/CE și 2006/193/CE ale Comisiei (JO L 342, 22.12.2009, p. 1).

⁽²⁾ Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2012 privind standardizarea europeană, de modificare a Directivelor 89/686/CEE și 93/15/CEE ale Consiliului și a Directivelor 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE și 2009/105/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Deciziei 87/95/CEE a Consiliului și a Deciziei nr. 1673/2006/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 316, 14.11.2012, p. 12).

⁽³⁾ Nepublicat încă în *Jurnalul Oficial*.

verificare desfășurate pe parcursul verificării și la modul de formulare a declarației privind avizul de verificare. În cazul în care constatările și informațiile obținute în cursul procesului de verificare impun acest lucru, verficatorul ar trebui să fie obligat să adapteze una sau mai multe dintre activitățile procesului de verificare pentru a îndeplini cerințele pentru obținerea unei asigurări rezonabile.

- (13) Pentru a se evita orice confuzie între rolul autorității competente și al verficatorului, ar trebui definite în mod clar responsabilitățile verficatorului în momentul efectuării verificării. Verficatorul ar trebui să considere planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă ca punct de referință și să evalueze dacă planul respectiv și procedurile descrise în acesta au fost aplicate în mod corect. În cazul în care verficatorul identifică o neconformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, ar trebui să fie responsabilitatea lui să includă respectiva problemă de neconformitate în raportul de verificare.
- (14) Pentru realizarea unei verificări eficiente a raportului unui operator sau al unui operator de aeronave, este necesară înțelegerea deplină a activităților desfășurate de operator sau de operatorul de aeronave. Verficatorul ar trebui să desfășoare activitățile de verificare solicitate numai după ce s-a asigurat, în urma unei evaluări preliminare, că deține competența necesară în acest sens. În vederea atingerii unui nivel înalt de calitate a activităților de verificare, ar trebui elaborate norme armonizate pentru o evaluare preliminară care să stabilească dacă verficatorul este competent, independent și imparțial în ceea ce privește efectuarea activităților de verificare solicitate în conformitate cu normele și principiile prevăzute în prezentul regulament.
- (15) Schimbul de informații relevante între operator sau operatorul de aeronave și verficator este esențial pentru toate aspectele procesului de verificare, în special în etapa precontractuală, pentru efectuarea unei analize strategice de către verficator, precum și pe parcursul verificării. Trebuie stabilit un set de cerințe armonizate care să reglementeze schimbul de informații dintre operator sau operatorul de aeronave și verficator în orice moment.
- (16) Toate activitățile de verificare din cadrul procesului de verificare sunt interconectate și ar trebui să se finalizeze cu emiterea de către verficator a unui raport de verificare, care să conțină o declarație de verificare în concordanță cu rezultatul evaluării realizate în scop de verificare. Ar trebui stabilite cerințe armonizate privind rapoartele de verificare și efectuarea activităților de verificare pentru a se asigura faptul că rapoartele de verificare și activitățile de verificare din statele membre îndeplinesc aceleași standarde.
- (17) Analizarea susceptibilității datelor raportate de a conține inexactități materiale constituie o parte esențială a procesului de verificare și determină modul în care ar trebui desfășurate activitățile de verificare de către verficator. Prin urmare, fiecare element din procesul de verificare este strâns legat de rezultatul analizei acestor riscuri de inexactități.
- (18) Ar trebui să se prevadă dispoziții specifice pentru verificarea raportului operatorilor de aeronave și al operatorilor de situri care fac obiectul Directivei 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽¹⁾.
- (19) Raportarea corectă și eficientă a emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator sau operatorul de aeronave este esențială pentru punerea în aplicare a Directivei 2003/87/CE. Pentru a se asigura funcționarea corespunzătoare a procesului de monitorizare și de raportare, îmbunătățirea continuă a performanței operatorului sau a operatorului de aeronave ar trebui să facă parte din activitățile de verificare desfășurate de verficator.
- (20) Activitățile de verificare și emiterea rapoartelor de verificare ar trebui să fie efectuate exclusiv de către verficatori și de către personalul competent al acestora. Verficatorii ar trebui să stabilească și să perfecționeze permanent procesele interne prin care se asigură faptul că întregul personal implicat în activitățile de verificare deține competența necesară pentru a îndeplini sarcinile care i-au fost încredințate. Criteriile necesare pentru a determina competența verficatorilor ar trebui să fie identice în toate statele membre. De asemenea, acestea ar trebui să fie verificabile, obiective și transparente.
- (21) Organismul național de acreditare instituit în temeiul Regulamentului (CE) nr. 765/2008 ar trebui să fie împuternicit să acrediteze și să emită o declarație investită cu autoritate asupra competenței unui verficator de a efectua activitățile de verificare în conformitate cu prezentul regulament, să adopte măsuri administrative și să supravegheze verficatorii.
- (22) Modelele și formatele specifice de fișiere care trebuie utilizate de verficatori promovează armonizarea între statele membre și evită diferențele de abordare. Verficatorii ar trebui să utilizeze modele sau formate de fișiere specifice elaborate de Comisie. În cazul în care un stat membru a elaborat modele sau specificații naționale privind formatul fișierelor, acestea ar trebui să aibă cel puțin același conținut ca modelele elaborate de Comisie pentru a asigura abordări armonizate.

⁽¹⁾ Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 114).

- (23) Statele membre care nu consideră importantă sau sustenabilă din punct de vedere economic crearea organismului național de acreditare sau desfășurarea activităților de acreditare ar trebui să apeleze la organismul național de acreditare al unui alt stat membru. Numai organismele naționale de acreditare care au fost supuse cu succes unei evaluări la nivel de omologi organizate de organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 ar trebui să aibă dreptul de a desfășura activitățile de acreditare prevăzute în prezentul regulament.
- (24) Organismele naționale de acreditare care demonstrează conformitatea cu prezentul regulament și care au fost deja supuse cu succes evaluării la nivel de omologi organizate de organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (UE) nr. 765/2008 ar trebui să fie considerate ca îndeplinind cerințele procedurale impuse organismelor naționale de acreditare, cum ar fi cerințele privind structura organismului național de acreditare, stabilirea unui proces de garantare a competențelor, stabilirea procedurilor și a sistemului de management necesare, precum și a măsurilor de garantare a confidențialității informațiilor obținute și ar trebui scutite de o nouă evaluare la nivel de omologi ca urmare a intrării în vigoare a prezentului regulament. În conformitate cu Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽¹⁾, informațiile despre mediu din rapoartele verificate ale operatorului sau ale operatorului de aeronave deținute de autoritățile publice ar trebui făcute publice pentru a se asigura transparența, sub rezerva anumitor cerințe privind confidențialitatea.
- (25) Cooperarea efectivă dintre organismele naționale de acreditare sau, după caz, dintre alte autorități naționale și autoritățile competente este esențială pentru funcționarea corespunzătoare a sistemului de certificate de emisii de gaze cu efect de seră și pentru supravegherea calității verificărilor. Din motive de transparență, este necesar să se asigure faptul că organismele naționale de acreditare sau, după caz, alte autorități naționale și autoritățile competente stabilesc mijloace efective de schimb de informații. Schimburile de informații dintre autoritățile competente și dintre autoritățile competente și organismele naționale de acreditare sau alte autorități naționale ar trebui să beneficieze de garanțiile cele mai riguroase de confidențialitate și de secret profesional și să fie gestionate în conformitate cu dreptul aplicabil la nivel național și la nivelul Uniunii.
- (26) Prezentul regulament include îmbunătățiri ale proceselor de acreditare și de verificare care iau parțial în considerare prima ediție a Standardelor internaționale și a practicilor recomandate referitoare la protecția mediului - Schema de compensare și de reducere a emisiilor de carbon pentru aviația internațională (CORSIA) (anexa 16, volumul IV al Convenției de la Chicago), adoptată de către Consiliul OACI cu ocazia celei de a zecea reuniuni a celei de a 214-a sesiuni ale sale din 27 iunie 2018. Se modifică, de asemenea, Regulamentul privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE pentru a ține seama de prima ediție a Standardelor internaționale și a practicilor recomandate, iar aceste două instrumente sunt completate de un act delegat în temeiul articolului 28c din Directiva 2003/87/CE.
- (27) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul Comitetului privind schimbările climatice,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

Articolul 1

Obiectul

Prezentul regulament stabilește dispozițiile aplicabile verificării rapoartelor prezentate în temeiul Directivei 2003/87/CE, precum și dispozițiile aplicabile acreditării și supravegherii verificatorilor.

De asemenea, prezentul regulament precizează, fără a aduce atingere Regulamentului (CE) nr. 765/2008, dispozițiile pentru recunoașterea reciprocă a verificatorilor și evaluarea la nivel de omologi a organismelor naționale de acreditare în temeiul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE.

Articolul 2

Domeniul de aplicare

Prezentul regulament se aplică verificării emisiilor de gaze cu efect de seră și a datelor tonăkilometru generate începând cu 1 ianuarie 2019 și raportate în temeiul articolului 14 din Directiva 2003/87/CE, precum și verificării datelor relevante pentru actualizarea criteriilor de referință *ex ante* și pentru determinarea alocării cu titlu gratuit pentru instalații.

⁽¹⁾ Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 28 ianuarie 2003 privind accesul publicului la informațiile despre mediu și de abrogare a Directivei 90/313/CEE a Consiliului (JO L 41, 14.2.2003, p. 26).

Articolul 3

Definiții

În sensul prezentului regulament, pe lângă definițiile prevăzute la articolul 3 din Directiva 2003/87/CE și la articolul 3 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, se aplică următoarele definiții:

1. „risc de nedetectare” înseamnă riscul ca verficatorul să nu detecteze o inexactitate materială;
2. „acreditare” înseamnă atestarea de către un organism național de acreditare a faptului că un verficator îndeplinește atât cerințele stabilite de standardele armonizate, în sensul articolului 2 punctul 9 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008, cât și cerințele stabilite de prezentul regulament pentru a efectua verificarea raportului unui operator sau al unui operator de aeronave în temeiul prezentului regulament;
3. „verficator” înseamnă o persoană juridică sau o altă entitate juridică care desfășoară activități de verificare în conformitate cu prezentul regulament și care este acreditată de un organism național de acreditare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 765/2008 și cu prezentul regulament, sau o persoană fizică autorizată în alt mod, fără a aduce atingere articolului 5 alineatul (2) din regulamentul menționat, la momentul emiterii unui raport de verificare;
4. „verificare” înseamnă activitățile desfășurate de un verficator pentru a emite un raport de verificare în temeiul prezentului regulament;
5. „inexactitate” înseamnă o omisiune, o declarație falsă sau o eroare conținută în datele raportate de către operator sau operatorul de aeronave, cu excepția incertitudinii admisibile în temeiul articolului 12 alineatul (1) litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.
6. „inexactitate materială” înseamnă o inexactitate care, potrivit opiniei verficatorului, atunci când este luată individual sau agregată cu alte inexactități, depășește pragul de semnificație sau care ar putea influența modul în care autoritatea competentă va trata raportul operatorului sau al operatorului de aeronave;
7. „raportul operatorului sau al operatorului de aeronave” înseamnă raportul anual de emisii care trebuie prezentat de operator sau de operatorul de aeronave în temeiul articolului 14 alineatul (3) din Directiva 2003/87/CE, raportul privind datele tonăkilometru care trebuie prezentat de către operatorul de aeronave în scopul depunerii cererii de alocare a certificatelor în temeiul articolelor 3e și 3f din directiva respectivă, raportul privind datele de referință prezentat de operator în temeiul articolului 4 alineatul (2) din Regulamentul delegat (UE) .../... sau raportul privind datele prezentat de operator în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din regulamentul respectiv;
8. „domeniul de acreditare” înseamnă activitățile menționate în anexa I pentru care se solicită sau s-a acordat acreditarea;
9. „competență” înseamnă capacitatea de a aplica cunoștințele și aptitudinile deținute pentru a desfășura o anumită activitate;
10. „pragul de semnificație” înseamnă pragul cantitativ sau punctul critic peste care inexactitățile, luate individual sau agregate cu alte inexactități, sunt considerate materiale de către verficator;
11. „sistem de control” înseamnă evaluarea riscurilor de către un operator sau operator de aeronave și întregul set de activități de control, inclusiv managementul continuu, instituite, documentate, aplicate și menținute de către un operator sau operator de aeronave în temeiul articolului 59 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau în temeiul articolului 11 din Regulamentul delegat (UE) .../..., după caz;
12. „activități de control” înseamnă acțiunile desfășurate sau măsurile puse în aplicare de către operator sau operatorul de aeronave pentru a reduce riscurile inerente;
13. „neregularitate” înseamnă una dintre următoarele situații:
 - (a) în scopul verificării raportului de emisii al unui operator, orice act sau omiterea unui act de către operator ce contravine permisului de emisie de gaze cu efect de seră și cerințelor din planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă;
 - (b) în scopul verificării raportului de emisii sau a raportului privind datele tonăkilometru al unui operator de aeronave, orice act sau omiterea unui act de către operatorul de aeronave ce contravine cerințelor din planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă;
 - (c) în scopul verificării raportului privind datele de referință prezentat de către operator în temeiul articolului 4 alineatul (2) litera (a) din Regulamentul delegat (UE) .../... sau raportul privind datele unei instalații nou-intrate prezentat de operator în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din regulamentul respectiv, orice act sau omisiune a unui act a operatorului care este contrară cerințelor din planul privind metodologia de monitorizare;
 - (d) în scopul acreditării în temeiul capitolului IV, orice act sau omiterea unui act de către verficator ce contravine cerințelor din prezentul regulament;

14. „sit” înseamnă, în scopul verificării raportului de emisii sau a raportului privind datele tonă-kilometru al unui operator de aeronave, locurile exacte în care este definit și gestionat procesul de monitorizare, inclusiv cele în care sunt controlate și stocate datele și informațiile relevante;
15. „mediu de control” înseamnă mediul în care funcționează sistemul de control intern, precum și ansamblul acțiunilor întreprinse de conducerea unui operator sau a unui operator de aeronave pentru a asigura sensibilizarea cu privire la respectivul sistem de control intern;
16. „risc inherent” înseamnă susceptibilitatea unui parametru din raportul unui operator sau al unui operator de aeronave de a conține inexactități care pot fi materiale atunci când sunt luate individual sau agregate cu alte inexactități, înainte de a lua în considerare efectul oricărei activități de control asociate;
17. „risc de control” înseamnă susceptibilitatea unui parametru din raportul unui operator sau al unui operator de aeronave de a conține inexactități care pot fi materiale atunci când sunt luate individual sau agregate cu alte inexactități și care nu vor fi împiedicate sau identificate și corectate la timp de sistemul de control;
18. „risc de verificare” înseamnă riscul, fiind o funcție a riscului inherent, a riscului de control și a riscului de nedetectare, ca verficatorul să emită un aviz de verificare necorespunzător în momentul în care raportul operatorului sau al operatorului de aeronave conține inexactități materiale;
19. „asigurare rezonabilă” înseamnă un nivel de asigurare ridicat, dar nu absolut, exprimat sub formă de afirmație în avizul de verificare, cu privire la faptul că raportul operatorului sau al operatorului de aeronave supus verificării conține sau nu inexactități materiale;
20. „proceduri analitice” înseamnă analiza fluctuațiilor și a tendințelor la nivelul datelor, inclusiv analiza relațiilor care nu sunt compatibile cu alte informații relevante sau care se abat de la cantitățile preconizate;
21. „documentația internă de verificare” înseamnă toate documentele interne elaborate de către un verficator pentru a înregistra toate dovezile documentare și justificarea activităților desfășurate în vederea verificării raportului unui operator sau al unui operator de aeronave;
22. „auditor EU ETS principal” înseamnă un auditor EU ETS însărcinat cu îndrumarea și supravegherea echipei de verificare și responsabil cu efectuarea verificării raportului unui operator sau al unui operator de aeronave și cu raportarea în această privință;
23. „auditor EU ETS” înseamnă o persoană dintr-o echipă de verificare responsabilă cu efectuarea verificării raportului unui operator sau al unui operator de aeronave, alta decât auditorul EU ETS principal;
24. „expert tehnic” înseamnă o persoană care furnizează cunoștințe detaliate și expertiză cu privire la un subiect specific, necesare pentru realizarea activităților de verificare în sensul capitolului III și pentru realizarea activităților de acreditare în sensul capitolului V;
25. „nivel de asigurare” înseamnă nivelul de asigurare oferit de verficator cu privire la raportul de verificare pe baza obiectivului de reducere a riscului de verificare în conformitate cu circumstanțele angajamentului de verificare;
26. „evaluator” înseamnă o persoană numită de un organism național de acreditare să efectueze, individual sau în cadrul unei echipe de evaluare, evaluarea unui verficator în temeiul prezentului regulament;
27. „evaluator principal” înseamnă un evaluator căruia îi revine responsabilitatea globală de evaluare a unui verficator în temeiul prezentului regulament;
28. „raport privind datele de referință” înseamnă un raport prezentat de un operator în temeiul articolului 4 alineatul (2) din Regulamentul delegat (UE) .../...;
29. „raport privind datele unei instalații nou-intrate” înseamnă un raport prezentat de un operator în temeiul articolului 5 alineatul (2) din Regulamentul delegat (UE) .../....

Articolul 4

Prezumția de conformitate

În cazul în care un verficator demonstrează că îndeplinește criteriile prevăzute de standardele armonizate relevante, astfel cum sunt definite la articolul 2 punctul 9 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008, sau de anumite părți ale acestor standarde, ale căror referințe au fost publicate în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, se presupune că acesta respectă cerințele stabilite în capitolele II și III din prezentul regulament în măsura în care standardele armonizate aplicabile reglementează aceste cerințe.

Articolul 5

Cadrul general de acreditare

În cazul în care prezentul regulament nu prevede dispoziții specifice privind structura organismelor naționale de acreditare sau activitățile și cerințele legate de acreditare, se aplică dispozițiile relevante din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.

CAPITOLUL II

VERIFICAREA

Articolul 6

Fiabilitatea verificării

Un raport verificat privind emisiile, un raport verificat privind datele de referință sau un raport verificat privind datele unei instalații nou-intrate trebuie să fie fiabil pentru utilizatori. Un astfel de raport reprezintă în mod fidel fie ceea ce își propune să reprezinte, fie ceea ce se așteaptă, în mod rezonabil, să reprezinte.

Procesul de verificare a rapoartelor unui operator sau ale unui operator de aeronavă constituie un instrument eficace și fiabil în sprijinul procedurilor de control al calității și de asigurare a calității, furnizând informații pe care un operator sau un operator de aeronave le poate folosi pentru a-și îmbunătăți performanța în ceea ce privește monitorizarea și raportarea emisiilor sau a datelor relevante pentru alocările cu titlu gratuit.

Articolul 7

Obligațiile generale ale verficatorului

- (1) Verficatorul efectuează verificarea și activitățile impuse de prezentul capitol cu scopul de a furniza un raport de verificare care să concluzioneze, cu o asigurare rezonabilă, că raportul operatorului sau al operatorului de aeronave nu conține inexactități materiale.
- (2) Verficatorul planifică și efectuează verificarea cu scepticism profesional, recunoscând faptul că pot exista circumstanțe care să determine prezența unor inexactități materiale în informațiile din raportul operatorului sau al operatorului de aeronave.
- (3) Verficatorul trebuie să realizeze verificarea în interes public și să fie independent de operator sau de operatorul de aeronave și de autoritățile competente responsabile de punerea în aplicare a Directivei 2003/87/CE.
- (4) Pe parcursul verificării, verficatorul stabilește dacă:
 - (a) raportul operatorului sau al operatorului de aeronave este complet și îndeplinește cerințele prevăzute în anexa X la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau în anexa IV la Regulamentul delegat (UE) .../..., după caz;
 - (b) operatorul sau operatorul de aeronave a acționat în conformitate cu cerințele permisului de emisie de gaze cu efect de seră și ale planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă, în cazul în care este vorba despre verificarea raportului de emisii al unui operator, și cu cerințele planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă, în cazul în care este vorba despre verificarea raportului de emisii sau a raportului privind datele tonă-kilometru al unui operator de aeronave;
 - (c) în cazul în care este vorba despre verificarea raportului privind datele de referință al unui operator sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, operatorul a acționat în conformitate cu cerințele prevăzute în planul privind metodologia de monitorizare în temeiul articolului 8 din Regulamentul delegat (UE) .../..., aprobat de autoritatea competentă;
 - (d) datele din raportul operatorului sau al operatorului de aeronave nu conțin inexactități materiale;
 - (e) pot fi furnizate informații în sprijinul activităților privind fluxul de date, al sistemului de control și al procedurilor asociate ale operatorului sau ale operatorului de aeronave, cu scopul de a îmbunătăți performanța monitorizării și a raportării acestora.

Prin derogare de la litera (c), verficatorul evaluează dacă planul privind metodologia de monitorizare al operatorului respectă cerințele prevăzute în Regulamentul delegat (UE) .../... în cazul în care planul privind metodologia de monitorizare nu face obiectul aprobării autorității competente înainte de transmiterea raportului privind datele de referință. În cazul în care verficatorul constată că un plan privind metodologia de monitorizare nu este conform cu Regulamentul delegat (UE) .../..., operatorul modifică planul privind metodologia de monitorizare, astfel încât acesta să fie în conformitate cu regulamentul respectiv.

În sensul literei (d) a prezentului alineat, verficatorul obține dovezi clare și obiective din partea operatorului sau a operatorului de aeronave care să ateste emisiile agregate, datele tonă-kilometru sau datele relevante pentru alocarea cu titlu gratuit raportate, luând în considerare toate celelalte informații furnizate în raportul operatorului sau al operatorului de aeronave.

- (5) În cazul în care verficatorul constată că un operator sau un operator de aeronave nu respectă Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau Regulamentul delegat (UE) .../..., această neregulă trebuie inclusă în raportul de verificare, chiar dacă planul de monitorizare sau planul privind metodologia de monitorizare în cauză au fost aprobate, după caz, de autoritatea competentă.

(6) Dacă planul de monitorizare nu a fost aprobat de autoritatea competentă în temeiul articolului 12 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, dacă acesta este incomplet sau dacă au fost operate, în perioada de raportare, modificări semnificative astfel cum sunt menționate la articolul 15 alineatul (3) sau (4) din respectivul regulament de punere în aplicare, iar acele modificări nu au fost aprobate în mod corespunzător de către autoritatea competentă, verficatorul recomandă operatorului sau operatorului de aeronave să obțină aprobarea necesară din partea autorității competente.

În cazul în care planul privind metodologia de monitorizare face obiectul aprobării autorității competente înainte de transmiterea raportului privind datele de referință în temeiul articolului 8 alineatul (4) din Regulamentul delegat (UE) .../..., însă planul privind metodologia de monitorizare nu a fost aprobat sau este incomplet, sau în cazul în care s-au efectuat modificări semnificative, menționate la articolul 9 alineatul (5) din regulamentul respectiv, care nu au fost aprobate de autoritatea competentă, verficatorul recomandă operatorului să obțină aprobarea necesară din partea autorității competente.

După obținerea aprobării din partea autorității competente, verficatorul continuă, repetă sau adaptează în mod corespunzător activitățile de verificare.

În cazul în care aprobarea nu a fost obținută înainte de emiterea raportului de verificare, verficatorul raportează acest aspect în raportul de verificare.

Articolul 8

Obligațiile precontractuale

(1) Înainte de a accepta un angajament de verificare, un verficator ajunge să cunoască în mod corespunzător operatorul sau operatorul de aeronave și stabilește dacă este capabil să efectueze verificarea. În acest scop, verficatorul trebuie cel puțin:

- (a) să evalueze riscurile pe care le implică verificarea raportului operatorului sau al operatorului de aeronave în conformitate cu prezentul regulament;
- (b) să examineze informațiile furnizate de către operator sau operatorul de aeronave pentru a stabili sfera verificării;
- (c) să stabilească dacă angajamentul respectiv se încadrează în domeniul său de acreditare;
- (d) să stabilească dacă deține competența, personalul și resursele necesare pentru a selecta o echipă de verificare capabilă să abordeze complexitatea instalației sau a activităților și flotei operatorului de aeronave, precum și dacă este capabil să finalizeze cu succes activitățile de verificare în intervalul de timp prevăzut;
- (e) să stabilească dacă este capabil să asigure faptul că echipa de verificare potențială aflată la dispoziția sa deține toate competențele și personalul necesar pentru a desfășura activitățile de verificare pentru operatorul sau operatorul de aeronave în cauză;
- (f) să stabilească pentru fiecare angajament de verificare solicitat perioada de timp necesară pentru efectuarea corespunzătoare a verificării.

(2) Operatorul sau operatorul de aeronave pune la dispoziția verficatorului toate informațiile relevante care permit acestuia să desfășoare activitățile menționate la alineatul (1).

Articolul 9

Perioada de timp alocată

(1) În momentul determinării perioadei de timp care trebuie alocată pentru îndeplinirea angajamentului de verificare prevăzut la articolul 8 alineatul (1) litera (f), verficatorul trebuie să ia în considerare cel puțin:

- (a) complexitatea instalației sau a activităților și flotei operatorului de aeronave;
- (b) nivelul de informare și complexitatea planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau a planului privind metodologia de monitorizare, după caz;
- (c) pragul de semnificație necesar;
- (d) complexitatea și integralitatea activităților privind fluxul de date și ale sistemului de control al operatorului sau al operatorului de aeronave;
- (e) localizarea informațiilor și datelor referitoare la emisiile de gaze cu efect de seră, a datelor tonă-kilometru sau a datelor relevante pentru alocarea cu titlu gratuit.

(2) Verficatorul se asigură că în contractul de verificare se prevede posibilitatea facturării timpului în plus față de perioada convenită în contract, în cazul în care perioada de timp suplimentară se dovedește a fi necesară pentru analiza strategică, analiza riscurilor sau alte activități de verificare. Situațiile în care ar putea fi necesară perioada de timp suplimentară includ cel puțin următoarele cazuri:

- (a) pe parcursul verificării, atunci când activitățile privind fluxul de date, activitățile de control sau logistica operatorului sau a operatorului de aeronave par să fie mai complexe decât s-a preconizat inițial;

- (b) atunci când verificatorul constată, pe parcursul verificării, inexactități, neregularități, date insuficiente sau erori în seturile de date.
- (3) Verificatorul înregistrează perioada de timp alocată în documentația internă de verificare.

Articolul 10

Informațiile furnizate de un operator sau un operator de aeronave

- (1) Înainte de analiza strategică și în alte etape ale procedurii de verificare, operatorul sau operatorul de aeronave pune la dispoziția verificatorului toate informațiile următoare:
 - (a) permisul de emisie de gaze cu efect de seră al operatorului, în cazul în care este vorba despre verificarea raportului de emisii al unui operator;
 - (b) cea mai recentă versiune a planului de monitorizare al operatorului sau al operatorului de aeronave, precum și orice altă versiune relevantă a planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă, inclusiv dovezi ale aprobării respective;
 - (c) cea mai recentă versiune a planului privind metodologia de monitorizare al operatorului sau al operatorului de aeronave, precum și orice altă versiune relevantă a planului privind metodologia de monitorizare, inclusiv, după caz, dovezi ale aprobării;
 - (d) o descriere a activităților privind fluxul de date ale operatorului sau ale operatorului de aeronave;
 - (e) evaluarea riscurilor efectuată de operator sau de operatorul de aeronave, menționată la articolul 59 alineatul (2) litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau la articolul 11 alineatul (1) din Regulamentul delegat (UE) .../..., după caz, și o prezentare generală a sistemului general de control;
 - (f) după caz, evaluarea simplificată a incertitudinii, menționată la articolul 7 alineatul (2) litera (c) din Regulamentul delegat (UE) .../...;
 - (g) procedurile menționate în planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau în planul privind metodologia de monitorizare, inclusiv procedurile corespunzătoare activităților privind fluxul de date și activităților de control;
 - (h) emisiile anuale, raportul privind datele tonă-kilometru, raportul privind datele de referință sau raportul privind datele unei instalații nou-intrate, după caz, al operatorului sau operatorului de aeronave;
 - (i) rapoartele privind datele de referință din perioadele de alocare precedente pentru etapele de alocare anterioare și rapoartele anuale privind nivelul de activitate din anii precedenți transmise autorității competente în sensul articolului 10a alineatul (21) din Directiva 2003/87/CE, dacă este cazul;
 - (j) după caz, planul de eșantionare al operatorului, menționat la articolul 33 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, astfel cum a fost aprobat de autoritatea competentă;
 - (k) în cazul în care planul de monitorizare a fost modificat pe parcursul perioadei de raportare, o evidență a tuturor acestor modificări, în conformitate cu articolul 16 alineatul (3) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
 - (l) după caz, raportul menționat la articolul 69 alineatul (4) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
 - (m) raportul de verificare din anul anterior sau din perioada de referință anterioară, după caz, atunci când verificatorul nu a efectuat verificarea pentru operatorul sau operatorul de aeronave respectiv în anul anterior sau în perioada de referință anterioară, după caz;
 - (n) toată corespondența relevantă cu autoritatea competentă, în special informațiile referitoare la notificarea modificărilor aduse planului de monitorizare sau planului privind metodologia de monitorizare, după caz;
 - (o) informații privind bazele de date și sursele de date utilizate în scopul monitorizării și raportării, inclusiv cele furnizate de Eurocontrol sau de alte organizații relevante;
 - (p) în cazul în care verificarea vizează raportul de emisii al unei instalații care realizează stocarea geologică a gazelor cu efect de seră într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE, planul de monitorizare solicitat de directiva în cauză și rapoartele necesare în temeiul articolului 14 din directivă, care acoperă cel puțin perioada de raportare a raportului de emisii care trebuie verificat;
 - (q) după caz, aprobarea autorității competente pentru a nu efectua vizite la fața locului la instalații în temeiul articolului 31 alineatul (1);
 - (r) dovezi ale operatorului care să demonstreze respectarea pragurilor de incertitudine pentru nivelurile stabilite în planul de monitorizare;
 - (s) orice alte informații relevante necesare pentru planificarea și efectuarea verificării.
- (2) Înainte ca verificatorul să emită raportul de verificare, operatorul sau operatorul de aeronave pune la dispoziția acestuia raportul final autorizat și validat intern al operatorului sau al operatorului de aeronave.

Articolul 11

Analiza strategică

(1) La începutul verificării, verificatorul evaluează natura probabilă, amploarea și complexitatea sarcinilor de verificare efectuând o analiză strategică a tuturor activităților relevante pentru instalație sau pentru operatorul de aeronave.

(2) În scopul înțelegerii activităților desfășurate de instalație sau de operatorul de aeronave, verificatorul colectează și reexaminează informațiile necesare cu scopul de a stabili dacă echipa de verificare deține competența suficientă pentru a efectua verificarea, de a decide dacă perioada de timp alocată indicată în contract a fost determinată în mod corect și de a se asigura că este capabil să desfășoare analiza riscurilor necesară. Informațiile includ cel puțin:

- (a) informațiile menționate la articolul 10 alineatul (1);
 - (b) pragul de semnificație necesar;
 - (c) informațiile obținute în urma verificării din anii precedenți, în cazul în care verificatorul efectuează verificarea pentru același operator sau operator de aeronave.
- (3) În momentul reexaminării informațiilor menționate la alineatul (2), verificatorul evaluează cel puțin următoarele:
- (a) în scopul verificării raportului de emisii al operatorului, categoria instalației menționată la articolul 19 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 și activitățile desfășurate la instalația respectivă;
 - (b) în scopul verificării raportului de emisii sau a raportului privind datele tonă-kilometru al operatorului de aeronave, dimensiunea și natura operatorului de aeronave, distribuția informațiilor în diferite locații, precum și numărul și tipul zborurilor;
 - (c) planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau planul privind metodologia de monitorizare, după caz, precum și detaliile metodologiei de monitorizare stabilite în planul de monitorizare respectiv sau în planul privind metodologia de monitorizare, după caz;
 - (d) natura, amploarea și complexitatea surselor de emisie și a fluxurilor de surse, precum și echipamentele și procesele care au avut ca rezultat emisii, date tonă-kilometru sau date relevante pentru alocarea cu titlu gratuit, inclusiv echipamentele de măsurare descrise în planul de monitorizare sau în planul privind metodologia de monitorizare, după caz, originea și aplicarea factorilor de calcul și alte surse de date primare;
 - (e) activitățile privind fluxul de date, sistemul de control și mediul de control.
- (4) În momentul efectuării analizei strategice, verificatorul verifică următoarele:
- (a) dacă planul de monitorizare sau planul privind metodologia de monitorizare, după caz, care îi este prezentat este cea mai recentă versiune și, în cazul în care este necesar, dacă este aprobat de autoritatea competentă;
 - (b) dacă au existat modificări ale planului de monitorizare pe parcursul perioadei de raportare sau ale planului privind metodologia de monitorizare pe parcursul perioadei de referință, după caz;
 - (c) dacă este cazul, dacă modificările menționate la litera (b) au fost notificate autorității competente în temeiul articolului 15 alineatul (1) sau al articolului 23 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau au fost aprobate de autoritatea competentă în conformitate cu articolul 15 alineatul (2) din respectivul regulament de punere în aplicare.
 - (d) dacă este cazul, dacă modificările menționate la litera (b) au fost notificate autorității competente în temeiul articolului 9 alineatul (3) din Regulamentul delegat (UE) .../... sau raportul privind datele prezentat de operator în temeiul articolului 9 alineatul (4) din regulamentul respectiv;

Articolul 12

Analiza de risc

(1) Verificatorul identifică și analizează următoarele elemente necesare pentru proiectarea, planificarea și punerea în aplicare a unei verificări eficiente:

- (a) riscurile inerente;
- (b) activitățile de control;
- (c) în cazul în care s-au realizat activitățile de control menționate la litera (b), riscurile de control privind eficacitatea activităților de control respective.

(2) În momentul identificării și analizării elementelor menționate la alineatul (1), verificatorul ia în considerare cel puțin:

- (a) constatările analizei strategice menționate la articolul 11 alineatul (1);
- (b) informațiile menționate la articolul 10 alineatul (1) și la articolul 11 alineatul (2) litera (c);
- (c) pragul de semnificație menționat la articolul 11 alineatul (2) litera (b).

(3) Dacă verificatorul constată că operatorul sau operatorul de aeronave nu a reușit să identifice riscurile inerente și riscurile de control relevante în propria evaluare a riscurilor, verificatorul informează operatorul sau operatorul de aeronave în acest sens.

(4) După caz, în funcție de informațiile obținute pe parcursul verificării, verificatorul revizuieste analiza riscurilor și modifică sau repetă activitățile de verificare care urmează să fie efectuate.

Articolul 13

Planul de verificare

(1) Verificatorul redactează un plan de verificare în funcție de informațiile obținute și de riscurile identificate pe parcursul analizei strategice și al analizei riscurilor, care să includă cel puțin:

- (a) un program de verificare care descrie natura și sfera activităților de verificare, precum și perioada și modul în care urmează să se desfășoare aceste activități;
- (b) un plan de testare care stabilește domeniul de aplicare și metodele de testare ale activităților de control, precum și procedurile corespunzătoare activităților de control;
- (c) un plan de eșantionare a datelor care stabilește domeniul de aplicare și metodele de eșantionare a datelor referitoare la punctele de date pe care se bazează emisiile agregate din raportul de emisii al operatorului sau al operatorului de aeronave, datele agregate tonă-kilometru din raportul privind datele tonă-kilometru al operatorului de aeronave sau datele agregate relevante pentru alocarea cu titlu gratuit din raportul privind datele de referință al operatorului ori din raportul privind datele unei instalații nou-intrate.

(2) Verificatorul elaborează planul de testare menționat la alineatul (1) litera (b) astfel încât să poată stabili măsura în care se poate baza pe activitățile de control relevante pentru a evalua conformitatea cu cerințele menționate la articolul 7 alineatul (4) literele (b), (c) și (d) sau la articolul 7 alineatul (4) al doilea paragraf.

În momentul stabilirii dimensiunii eșantionului și a activităților de eșantionare pentru testarea activităților de control, verificatorul ia în considerare următoarele elemente:

- (a) riscurile inerente;
- (b) mediul de control;
- (c) activitățile de control relevante;
- (d) cerința de a emite un avis de verificare care să ofere o asigurare rezonabilă.

(3) În momentul stabilirii dimensiunii eșantionului și a activităților de eșantionare pentru eșantionarea datelor menționate la alineatul (1) litera (c), verificatorul ia în considerare următoarele elemente:

- (a) riscurile inerente și riscurile de control;
- (b) rezultatele procedurilor analitice;
- (c) cerința de a emite un avis de verificare care să ofere o asigurare rezonabilă;
- (d) pragul de semnificație;
- (e) semnificația pe care o are contribuția fiecărui element de date pentru ansamblul setului de date.

(4) Verificatorul elaborează și pune în aplicare planul de verificare astfel încât riscul de verificare să fie redus la un nivel acceptabil pentru a obține o asigurare rezonabilă că raportul operatorului sau al operatorului de aeronave nu conține inexactități materiale.

(5) Verificatorul actualizează analiza riscurilor și planul de verificare și adaptează activitățile de verificare pe parcursul verificării atunci când descoperă riscuri suplimentare care trebuie reduse sau atunci când există mai puține riscuri efective decât s-a preconizat inițial.

Articolul 14

Activitățile de verificare

Verificatorul pune în aplicare planul de verificare și verifică, pe baza analizei riscurilor, punerea în aplicare a planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau a planului privind metodologia de monitorizare, după caz.

În acest scop, verificatorul efectuează cel puțin testarea de fond, care constă în procedurile analitice, verificarea datelor și verificarea metodologiei de monitorizare, și verifică următoarele:

- (a) activitățile privind fluxul de date și sistemele utilizate în cadrul fluxului de date, inclusiv sistemele de tehnologie a informațiilor;
- (b) dacă activitățile de control ale operatorului sau ale operatorului de aeronave sunt documentate, aplicate și menținute în mod corespunzător și dacă acestea sunt eficace pentru a reduce riscurile inerente;

- (c) dacă procedurile enumerate în planul de monitorizare sau în planul privind metodologia de monitorizare, după caz, sunt eficiente în a reduce riscurile inerente și riscurile de control și dacă procedurile sunt puse în aplicare, documentate suficient și menținute în mod corespunzător.

În scopul celui de al doilea paragraf litera (a), verficatorul identifică fluxul de date urmărind succesiunea și interacțiunea activităților privind fluxul de date, de la datele din surse primare până la elaborarea raportului operatorului sau al operatorului de aeronave.

Articolul 15

Procedurile analitice

- (1) Verficatorul utilizează proceduri analitice pentru a evalua verosimilitatea și caracterul complet al datelor în cazul în care riscul inherent, riscul de control și gradul de adecvare al activităților de control desfășurate de operator sau de operatorul de aeronave indică necesitatea unor astfel de proceduri analitice.
- (2) Atunci când aplică procedurile analitice menționate la alineatul (1), verficatorul evaluează datele raportate pentru a identifica domeniile cu risc potențial și pentru a valida și adapta ulterior activitățile de verificare planificate. Verficatorul trebuie să întreprindă cel puțin următoarele acțiuni:
- (a) să evalueze verosimilitatea fluctuațiilor și a evoluțiilor în timp sau între elemente comparabile;
- (b) să identifice valorile vădit aberante, datele nepreconizate și datele lipsă.
- (3) Atunci când aplică procedurile analitice menționate la alineatul (1), verficatorul efectuează următoarele proceduri:
- (a) supune datele agregate unor proceduri analitice preliminare înainte de a desfășura activitățile menționate la articolul 14, cu scopul de a înțelege natura, complexitatea și relevanța datelor raportate;
- (b) supune datele agregate și punctele de date pe care se bazează datele respective unor proceduri analitice de fond, în vederea identificării erorilor structurale potențiale și a valorilor vădit aberante;
- (c) supune datele agregate unor proceduri analitice finale pentru a se asigura că toate erorile identificate pe parcursul procesului de verificare au fost soluționate în mod corect.
- (4) În cazul în care verficatorul identifică valori aberante, fluctuații, evoluții, date lipsă sau date incompatibile cu alte informații relevante sau constată că acestea diferă în mod semnificativ de cantitățile sau raporturile preconizate, verficatorul obține de la operator sau de la operatorul de aeronave explicații sprijinite de dovezi relevante suplimentare.

Pe baza explicațiilor și a dovezilor suplimentare furnizate, verficatorul evaluează impactul asupra planului de verificare și a activităților de verificare care urmează să fie desfășurate.

Articolul 16

Verificarea datelor

- (1) Verficatorul verifică datele din raportul operatorului sau al operatorului de aeronave prin testarea detaliată a datelor, inclusiv urmărind datele până la sursele primare de date, verificând datele în comparație cu sursele de date externe, efectuând concilierii, verificând pragurile privind datele adecvate și refăcând calculele.
- (2) Ca parte din verificarea datelor menționată la alineatul (1) și luând în considerare planul de monitorizare sau planul privind metodologia de monitorizare aprobat, după caz, inclusiv procedurile descrise în planul respectiv, verficatorul verifică:
- (a) în scopul verificării raportului de emisii al unui operator, limitele unei instalații;
- (b) în scopul verificării raportului privind datele de referință al unui operator sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, delimitarea unei instalații și subinstalațiile sale;
- (c) în scopul verificării raportului de emisii al unui operator, a raportului privind datele de referință sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, caracterul complet al fluxurilor de surse și al surselor de emisii, astfel cum sunt descrise în planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau în planul privind metodologia de monitorizare, după caz;
- (d) în scopul verificării raportului de emisii și a raportului privind datele tonă-kilometru al unui operator de aeronave, includerea tuturor zborurilor care intră sub incidența unei activități de aviație enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE de care este responsabil operatorul de aeronave, precum și caracterul complet al datelor privind emisiile, respectiv, privind datele tonă-kilometru;
- (e) în scopul verificării raportului de emisii și a raportului privind datele tonă-kilometru ale unui operator de aeronave, coerența dintre datele raportate și documentația privind masa și centrul;

- (f) în scopul verificării raportului de emisii al unui operator de aeronave, coerența dintre consumul cumulat de combustibil și datele privind combustibilul achiziționat sau furnizat prin altă metodă aeronavei care efectuează activitatea de aviație;
 - (g) coerența dintre datele agregate raportate în raportul unui operator sau al unui operator de aeronave și datele din surse primare;
 - (h) atunci când un operator utilizează o metodologie bazată pe măsurare menționată la articolul 21 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, valorile măsurate utilizând rezultatele calculelor efectuate de operator în conformitate cu articolul 46 din respectivul regulament de punere în aplicare;
 - (i) fiabilitatea și exactitatea datelor.
- (3) În scopul verificării includerii tuturor zborurilor menționată la alineatul (2) litera (d), verficatorul utilizează datele de trafic aerian ale unui operator de aeronave, inclusiv datele colectate de la Eurocontrol sau de la alte organizații relevante care pot prelucra informațiile privind traficul aerian de tipul celor aflate la dispoziția Eurocontrol.

Articolul 17

Verificarea aplicării corecte a metodologiei de monitorizare

- (1) Verficatorul verifică aplicarea și punerea corectă în practică a metodologiei de monitorizare aprobate de autoritatea competentă în planul de monitorizare, inclusiv detaliile specifice ale respectivei metodologii de monitorizare.
- (2) În scopul verificării raportului de emisii al operatorului, verficatorul verifică aplicarea și punerea corectă în practică a planului de eșantionare menționat la articolul 33 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, astfel cum a fost aprobat de autoritatea competentă.
- (3) În scopul verificării raportului privind datele de referință sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, verficatorul verifică dacă metodologia de colectare și de monitorizare a datelor definită în planul privind metodologia de monitorizare este aplicată corect, inclusiv:
- (a) dacă toate datele privind emisiile, intrările, ieșirile și fluxurile de energie sunt atribuite corect subinstalațiilor, în conformitate cu delimitarea sistemului, astfel cum se menționează în anexa I la Regulamentul delegat (UE) .../...;
 - (b) dacă datele sunt complete și dacă s-au înregistrat lacune în date sau dublă contabilizare;
 - (c) dacă nivelurile de activitate pentru produsele de referință se bazează pe o aplicare corectă a definițiilor produselor incluse în anexa I la Regulamentul delegat (UE) .../...;
 - (d) dacă nivelurile de activitate pentru subinstalațiile căldurii de referință, subinstalația aferentă încălzirii centralizate, subinstalațiile combustibilului de referință și subinstalațiile emisiilor de proces au fost atribuite în mod corect în conformitate cu produsele fabricate și în temeiul actelor delegate adoptate în temeiul articolului 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE.
- (4) Atunci când CO₂ transferat este scăzut în conformitate cu articolul 49 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau N₂O transferat nu este contabilizat în conformitate cu articolul 50 din respectivul regulament, iar CO₂ sau N₂O transferat este măsurat atât de instalația de transfer, cât și de instalația receptoare, verficatorul verifică dacă diferențele dintre valorile măsurate la cele două instalații pot fi explicate prin incertitudinea sistemelor de măsurare și dacă, în rapoartele de emisii pentru cele două instalații, a fost utilizată media aritmetică corectă a valorilor măsurate.

În cazul în care diferențele dintre valorile măsurate în cele două instalații nu pot fi explicate prin incertitudinea aferentă sistemelor de măsurare, verficatorul verifică dacă s-au făcut ajustări pentru a alinia diferențele dintre valorile măsurate, dacă ajustările respective au fost conservative și dacă autoritatea competentă a aprobat ajustările în cauză.

- (5) În cazul în care operatorilor li se impune, în temeiul articolului 12 alineatul (3) din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei, să includă în planul de monitorizare elemente suplimentare relevante pentru îndeplinirea cerințelor de la articolul 24 alineatul (1) din Decizia 2011/278/UE a Comisiei ⁽¹⁾, verficatorul verifică aplicarea și punerea corectă în practică a procedurilor menționate la articolul 12 alineatul (3) din Regulamentul (UE) nr. 601/2012. Cu această ocazie, verficatorul verifică și dacă informațiile referitoare la modificările planificate sau efective în ceea ce privește capacitatea, nivelul de activitate și funcționarea unei instalații au fost înaintate de către operator autorității competente până la data de 31 decembrie a perioadei de raportare.

⁽¹⁾ Decizia 2011/278/UE a Comisiei din 27 aprilie 2011 de stabilire, pentru întreaga Uniune, a normelor tranzitorii privind alocarea armonizată și cu titlu gratuit a cotelor de emisii în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 130, 17.5.2011, p. 1).

Articolul 18

Verificarea metodelor aplicate pentru datele lipsă

(1) În cazul în care au fost utilizate metodele prevăzute în planul de monitorizare, astfel cum a fost aprobat de către autoritatea competentă, pentru a completa datele lipsă în temeiul articolului 66 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, verficatorul verifică dacă metodele utilizate au fost adecvate pentru situația respectivă și dacă acestea au fost corect aplicate.

În cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave a obținut aprobarea autorității competente de a utiliza alte metode decât cele menționate la primul paragraf, în conformitate cu articolul 66 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, verficatorul verifică dacă abordarea aprobată a fost corect aplicată și documentată în mod corespunzător.

În cazul în care un operator sau un operator de aeronave nu poate obține o astfel de aprobare în timp util, verficatorul verifică dacă abordarea utilizată de operator sau de operatorul de aeronave pentru a completa datele lipsă asigură faptul că emisiile nu sunt subestimate și dacă abordarea respectivă nu conduce la inexactități materiale.

(2) Verficatorul verifică eficacitatea activităților de control puse în aplicare de operator sau de operatorul de aeronave pentru a evita apariția lacunelor de date menționate la articolul 66 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

(3) În cazul în care au apărut lacune de date în rapoartele de date de referință sau în rapoartele privind datele unei instalații nou-intrate, verficatorul verifică dacă metodele sunt prevăzute în planul privind metodologia de monitorizare pentru a elimina lacunele în materie de date în temeiul articolului 12 din Regulamentul delegat (UE) .../..., dacă aceste metode au fost adecvate pentru situația specifică și dacă au fost aplicate în mod corect.

În cazul în care în planul privind metodologia de monitorizare nu se prevede nicio metodă aplicabilă lacunelor în materie de date, verficatorul verifică dacă abordarea utilizată de operator pentru a compensa lipsa datelor se bazează pe dovezi rezonabile și se asigură că datele solicitate de Regulamentul delegat (UE) .../... nu sunt subestimate sau supraestimate.

Articolul 19

Evaluarea incertitudinii

(1) Atunci când Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 impune operatorului să demonstreze respectarea pragurilor de incertitudine pentru datele de activitate și factorii de calcul, verficatorul confirmă validitatea informațiilor utilizate pentru a calcula nivelurile de incertitudine stabilite în planul de monitorizare aprobat.

(2) Atunci când un operator aplică o metodologie de monitorizare care nu se bazează pe niveluri, așa cum se prevede la articolul 22 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, verficatorul verifică următoarele elemente:

- (a) dacă operatorul a evaluat și cuantificat incertitudinea, demonstrând că s-a respectat pragul de incertitudine globală pentru nivelul anual de emisii de gaze cu efect de seră în temeiul articolului 22 litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
- (b) valabilitatea informațiilor utilizate pentru evaluarea și cuantificarea incertitudinii;
- (c) dacă abordarea generală utilizată pentru evaluarea și cuantificarea incertitudinii respectă articolul 22 litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
- (d) dacă sunt furnizate dovezi care să ateste îndeplinirea condițiilor privind metodologia de monitorizare menționate la articolul 22 litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

(3) În cazul în care Regulamentul delegat (UE) .../... impune operatorului obligația de a efectua o evaluare simplificată a incertitudinii, verficatorul confirmă valabilitatea informațiilor utilizate pentru evaluarea respectivă.

Articolul 20

Eșantionarea

(1) În momentul verificării conformității activităților și procedurilor de control menționate la articolul 14 literele (b) și (c) sau în momentul efectuării verificărilor menționate la articolele 15 și 16, verficatorul poate utiliza metode de eșantionare specifice unei instalații sau unui operator de aeronave cu condiția ca, pe baza analizei riscurilor, eșantionarea să fie justificată.

(2) În cazul în care verificatorul identifică o neregularitate sau o inexactitate pe parcursul eșantionării, acesta solicită operatorului sau operatorului de aeronave să explice cauzele principale ale neregularității sau inexactității respective, în vederea evaluării impactului acestora asupra datelor raportate. În funcție de rezultatul evaluării respective, verificatorul stabilește dacă sunt necesare activități de verificare suplimentare, dacă trebuie mărită dimensiunea eșantionului și partea populației de date care trebuie corectată de operator sau de operatorul de aeronave.

(3) Verificatorul înregistrează rezultatul verificărilor menționate la articolele 14-17, inclusiv detaliile eșantioanelor suplimentare, în documentația internă de verificare.

Articolul 21

Vizitele la fața locului

(1) Într-unul sau mai multe momente oportune în cursul procesului de verificare, verificatorul efectuează o vizită la fața locului pentru a evalua funcționarea dispozitivelor de măsurare și a sistemelor de monitorizare, pentru a lua interviuri, pentru a executa activitățile impuse prin prezentul capitol, precum și pentru a colecta suficiente informații și dovezi care să-i permită să stabilească dacă raportul operatorului sau al operatorului de aeronave conține sau nu inexactități materiale.

(2) Operatorul sau operatorul de aeronave permite accesul verificatorului la siturile sale.

(3) În scopul verificării raportului de emisii al operatorului, verificatorul trebuie, de asemenea, să recurgă la o vizită la fața locului pentru a evalua limitele instalației, precum și includerea tuturor fluxurilor de surse și a surselor de emisie.

(4) În scopul verificării raportului privind datele de referință al operatorului sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, verificatorul trebuie, de asemenea, să recurgă la o vizită la fața locului pentru a evalua limitele instalației și subinstalațiile acesteia, precum și includerea tuturor fluxurilor-surse, surselor de emisie și conexiunilor tehnice.

(5) În scopul verificării raportului de emisii al operatorului, al raportului privind datele de referință sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, verificatorul hotărăște, pe baza analizei riscurilor, dacă sunt necesare vizite și în alte locuri, inclusiv în cazul în care părți relevante din activitățile privind fluxul de date și activitățile de control se desfășoară în alte locuri, cum ar fi sediul societății sau alte birouri din afara sitului.

Articolul 22

Tratarea inexactităților, a neregularităților și a neconformităților

(1) Dacă verificatorul identifică, în timpul verificării, inexactități, neregularități sau neconformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../..., după caz, acesta informează în timp util operatorul sau operatorul de aeronave în acest sens și solicită corecțiile relevante.

Operatorul sau operatorul de aeronave corectează inexactitățile sau neregularitățile comunicate.

În cazul în care a fost identificată o neconformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../..., operatorul sau operatorul de aeronave notifică autoritatea competentă și corectează neconformitatea, după caz, fără întârzieri nejustificate.

(2) Verificatorul consemnează și marchează în documentația internă de verificare ca fiind soluționate, toate inexactitățile, neregularitățile sau neconformitatea cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../... care au fost corectate de operator sau de operatorul de aeronave în timpul verificării.

(3) În cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave nu corectează inexactitățile sau neregularitățile care i-au fost comunicate de către verificator în conformitate cu alineatul (1) înainte ca verificatorul să emită raportul de verificare, verificatorul solicită operatorului sau operatorului de aeronave să explice cauzele principale ale neregularităților sau ale inexactităților respective cu scopul de a evalua impactul acestora asupra datelor raportate.

Verificatorul stabilește dacă inexactitățile necorectate, atunci când sunt luate individual sau agregate cu alte inexactități, au un efect material asupra emisiilor sau datelor tonă-kilometru totale raportate sau asupra datelor relevante raportate pentru alocarea cu titlu gratuit. În evaluarea pragului de semnificație al inexactităților, verificatorul ia în considerare dimensiunea și natura acestora, precum și circumstanțele specifice în care au apărut.

Verificatorul stabilește dacă neregularitatea necorectată, atunci când este luată individual sau agregată cu alte neregularități, influențează datele raportate și dacă aceasta conduce la inexactități materiale.

În cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave nu corectează neconformitatea cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../..., în conformitate cu alineatul (1), înainte ca verficatorul să emită raportul de verificare, verficatorul evaluează dacă neconformitatea necorectată are un impact asupra datelor raportate și dacă aceasta duce la denaturări semnificative.

Verficatorul poate considera inexactitățile ca fiind materiale chiar dacă acestea, luate individual sau agregate cu alte inexactități, nu depășesc pragul de semnificație prevăzut la articolul 23, în cazul în care acest lucru este justificat de dimensiunea și natura inexactităților și de circumstanțele speciale ale apariției acestora.

Articolul 23

Pragul de semnificație

- (1) În scopul verificării rapoartelor de emisii, pragul de semnificație este de 5 % din emisiile totale raportate în perioada de raportare care face obiectul verificării, pentru oricare dintre următoarele cazuri:
- (a) instalațiile din categoria A menționate la articolul 19 alineatul (2) litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 și instalațiile din categoria B menționate la articolul 19 alineatul (2) litera (b) din regulamentul respectiv de punere în aplicare;
 - (b) operatorii de aeronave cu emisii anuale de maximum 500 de kilotone de CO₂ fosil.
- (2) În scopul verificării rapoartelor de emisii, pragul de semnificație este de 2 % din emisiile totale raportate în perioada de raportare care face obiectul verificării, pentru oricare din următoarele cazuri:
- (a) instalațiile din categoria C menționate la articolul 19 alineatul (2) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
 - (b) operatorii de aeronave cu emisii anuale de peste 500 de kilotone de CO₂ fosil.
- (3) În scopul verificării rapoartelor privind datele tonă-kilometru ale operatorilor de aeronave, pragul de semnificație este de 5 % din datele tonă-kilometru totale raportate în perioada de raportare care face obiectul verificării.
- (4) În scopul verificării raportului privind datele de referință sau a rapoartelor privind datele unei instalații nou-intrate, pragul de semnificație este de 5 % din valoarea totală raportată a următoarelor:
- (a) emisiile totale ale instalației, în cazul în care datele se referă la emisii;
 - (b) suma importurilor și a producției nete de căldură măsurabilă, dacă este relevant, în cazul în care datele se referă la date privind căldura măsurabilă;
 - (c) suma cantităților de gaze reziduale importate și produse în instalație, dacă este relevant;
 - (d) nivelul de activitate al fiecărei subinstalații relevante a unui produs de referință, considerate în mod individual.

Articolul 24

Concluzii bazate pe constatările verificării

În momentul în care finalizează verificarea și analizează informațiile obținute pe parcursul acesteia, verficatorul:

- (a) verifică datele finale furnizate de operator sau de operatorul de aeronave, inclusiv datele care au fost ajustate pe baza informațiilor obținute pe parcursul verificării;
- (b) examinează justificările oferite de operator sau de operatorul de aeronave pentru orice diferențe dintre datele finale și datele furnizate anterior;
- (c) examinează rezultatul evaluării pentru a stabili dacă planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau planul privind metodologia de monitorizare, după caz, inclusiv procedurile descrise în planul respectiv, au fost puse în aplicare în mod corect;
- (d) evaluează dacă riscul de verificare este suficient de scăzut pentru a se putea obține o asigurare rezonabilă;
- (e) se asigură că au fost adunate suficiente dovezi pentru a putea furniza un aviz de verificare care să ofere o asigurare rezonabilă că raportul nu conține inexactități materiale;
- (f) se asigură că procesul de verificare este înregistrat în întregime în documentația internă de verificare și că poate fi emisă o decizie finală în raportul de verificare.

Articolul 25

Evaluarea independentă

- (1) Verficatorul prezintă documentația internă de verificare și raportul de verificare unui evaluator independent înainte de a emite raportul de verificare.

(2) Evaluatorul independent trebuie să nu fi desfășurat niciuna dintre activitățile de verificare care face obiectul evaluării sale.

(3) Domeniul de aplicare a evaluării independente include procesul complet de verificare descris în prezentul capitol și înregistrat în documentația internă de verificare.

Evaluatorul independent efectuează evaluarea astfel încât să se asigure că procesul de verificare se derulează în conformitate cu prezentul regulament, că procedurile privind activitățile de verificare menționate la articolul 41 au fost efectuate în mod corect, precum și faptul că s-a acordat atenția cuvenită și că s-au luat decizii cu profesionalism.

De asemenea, evaluatorul independent stabilește dacă dovezile colectate sunt suficiente pentru ca verificatorul să poată emite un raport de verificare care să ofere o asigurare rezonabilă.

(4) Dacă există situații care pot ocaziona modificări ale raportului de verificare în urma evaluării, evaluatorul independent examinează, de asemenea, modificările respective și dovezile corespunzătoare.

(5) Verificatorul autorizează în mod corespunzător o persoană care să autentifice raportul de verificare în baza concluziilor evaluatorului independent și a dovezilor din documentația internă de verificare.

Articolul 26

Documentația internă de verificare

(1) Verificatorul pregătește și întocmește documentația internă de verificare cuprinzând cel puțin:

- (a) rezultatele activităților de verificare efectuate;
- (b) analiza strategică, analiza riscurilor și planul de verificare;
- (c) informații suficiente pentru a documenta avizul de verificare, inclusiv justificări ale deciziilor luate pentru a stabili dacă inexactitățile identificate au un efect material sau nu asupra emisiilor, datelor tonă-kilometru sau datelor relevante pentru alocarea cu titlu gratuit raportate.

(2) Documentația internă de verificare menționată la alineatul (1) se redactează astfel încât evaluatorul independent menționat la articolul 25 și organismul național de acreditare să poată evalua dacă verificarea a fost efectuată în conformitate cu prezentul regulament.

După autentificarea raportului de verificare în conformitate cu articolul 25 alineatul (5), verificatorul include rezultatele evaluării independente în documentația internă de verificare.

(3) La cerere, verificatorul permite accesul autorității competente la documentația internă de verificare pentru a facilita evaluarea verificării de către autoritatea competentă.

Articolul 27

Raportul de verificare

(1) Pe baza informațiilor colectate pe parcursul verificării, verificatorul emite pentru operator sau pentru operatorul de aeronave un raport de verificare privind fiecare raport de emisii, raport privind datele tonă-kilometru, raport privind datele de referință sau raport privind datele unei instalații nou-intrate care a făcut obiectul verificării. Raportul de verificare include cel puțin una dintre următoarele constatări:

- (a) raportul este considerat satisfăcător în urma verificării;
- (b) raportul operatorului sau al operatorului de aeronave conține inexactități materiale care nu au fost corectate înainte de emiterea raportului de verificare;
- (c) domeniul verificării este prea limitat în temeiul articolului 28, iar verificatorul nu a putut obține suficiente dovezi pentru a emite un aviz de verificare care să ofere o asigurare rezonabilă că raportul nu conține inexactități materiale;
- (d) neregularitățile, luate individual sau agregate cu alte neregularități, nu oferă suficientă claritate și împiedică verificatorul să declare cu o asigurare rezonabilă că raportul operatorului sau al operatorului de aeronave nu conține inexactități materiale;
- (e) în cazul în care planul privind metodologia de monitorizare nu face obiectul aprobării autorității competente, nerespectarea Regulamentului delegat (UE) .../... nu oferă suficientă claritate și împiedică verificatorul să declare cu o asigurare rezonabilă că raportul de date de referință sau raportul privind datele unei instalații nou-intrate nu conține inexactități materiale.

În sensul literei (a) a primului paragraf, raportul operatorului sau al operatorului de aeronave poate fi considerat satisfăcător în urma verificării doar dacă nu conține inexactități materiale.

- (2) Operatorul sau operatorul de aeronave înaintează autorității competente raportul de verificare împreună cu raportul operatorului sau al operatorului de aeronave în cauză.
- (3) Raportul de verificare conține, cel puțin, următoarele elemente:
- (a) numele operatorului sau al operatorului de aeronave care a făcut obiectul verificării;
 - (b) obiectivele verificării;
 - (c) sfera verificării;
 - (d) o trimitere la raportul operatorului sau al operatorului de aeronave care a fost verificat;
 - (e) criteriile utilizate pentru a verifica raportul operatorului sau al operatorului de aeronave, inclusiv autorizația, dacă este cazul, și versiunile planului de monitorizare aprobate de autoritatea competentă sau, după caz, planul privind metodologia de monitorizare, precum și perioada de valabilitate a fiecărui plan;
 - (f) în cazul verificării raportului privind datele de referință, necesar pentru alocarea pentru perioada 2021-2025 și dacă autoritatea competentă nu a solicitat aprobarea planului privind metodologia de monitorizare, confirmarea faptului că verficatorul a verificat planul privind metodologia de monitorizare și că acest plan este în conformitate cu Regulamentul delegat (UE) .../...;
 - (g) în cazul în care se referă la verificarea raportului de emisii al operatorului sau al operatorului de aeronave, totalul emisiilor sau numărul de tone-kilometri total pentru fiecare activitate menționată în anexa I la Directiva 2003/87/CE și pentru fiecare instalație sau operator de aeronave;
 - (h) în cazul în care se referă la verificarea raportului privind datele de referință sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, datele anuale verificate agregate pentru fiecare an din perioada de referință pentru fiecare subinstalație pentru nivelul anual de activitate și pentru emisiile atribuite subinstalației;
 - (i) perioada de raportare sau perioada de referință supusă verificării;
 - (j) responsabilitățile operatorului sau ale operatorului de aeronave, ale autorității competente și ale verficatorului;
 - (k) declarația privind avizul de verificare;
 - (l) o descriere a tuturor inexactităților și neregularităților identificate care nu au fost corectate înainte de emiterea raportului de verificare;
 - (m) datele la care au fost efectuate vizitele la fața locului și persoanele care le-au efectuat;
 - (n) informații care să indice dacă s-a renunțat la vizite la fața locului și motivele pentru care s-a renunțat la aceste vizite la fața locului;
 - (o) orice chestiune legată de neconformitatea cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../..., care au devenit evidente în timpul verificării;
 - (p) în cazul în care aprobarea autorității competente nu poate fi obținută în timp util în ceea ce privește metoda utilizată pentru a completa datele lipsă în temeiul articolului 18 alineatul (1) ultimul paragraf, o confirmare a faptului că metoda utilizată este sau nu conservativă și dacă aceasta conduce sau nu la inexactități materiale;
 - (q) o declarație în cazul în care metoda utilizată pentru a elimina orice lacună în materie de date în temeiul articolului 12 din Regulamentul delegat (UE) .../... duce la inexactități materiale;
 - (r) în cazul în care verficatorul a observat modificări în ceea ce privește capacitatea, nivelul de activitate și funcționarea instalației care pot afecta alocarea certificatelor de emisii pentru instalație și care nu au fost raportate autorității competente până la data de 31 decembrie a perioadei de raportare în conformitate cu articolul 24 alineatul (1) din Decizia 2011/278/UE, o descriere a modificărilor respective și observațiile aferente;
 - (s) recomandări de îmbunătățire, dacă este cazul;
 - (t) numele auditorului EU ETS principal, al evaluatorului independent și, după caz, al auditorului EU ETS și al expertului tehnic care au fost implicați în verificarea raportului operatorului sau al operatorului de aeronave;
 - (u) data și semnătura unei persoane autorizate în numele verficatorului, inclusiv numele acesteia.
- (4) Verficatorul descrie, la un nivel suficient de detaliu, în raportul de verificare, inexactitățile, neregularitățile și neconformitatea cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../... pentru a permite operatorului sau operatorului de aeronave, precum și autorității competente, să înțeleagă următoarele:
- (a) dimensiunea și natura inexactității, a neregularității și a neconformității cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau cu Regulamentul delegat (UE) .../...;
 - (b) motivul pentru care inexactitatea are sau nu efect material;

- (c) elementul din raportul operatorului sau al operatorului de aeronavă la care se referă inexactitatea sau elementul din planul de monitorizare sau din planul privind metodologia de monitorizare la care se referă neregularitatea în cauză;
 - (d) articolul din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau din Regulamentul delegat (UE) .../... la care se referă neconformitatea.
- (5) În scopul verificării rapoartelor de emisii sau a rapoartelor privind datele tonă-kilometru, în cazul în care un stat membru solicită verficatorului să prezinte informații privind procesul de verificare în plus față de elementele descrise la alineatul (3) și dacă informațiile respective nu sunt necesare pentru a înțelege avizul de verificare, operatorul sau operatorul de aeronave poate furniza, din motive de eficiență, respectivele informații suplimentare autorității competente separat de raportul de verificare la o dată alternativă, însă nu mai târziu de data de 15 mai a aceluiași an.

Articolul 28

Limitarea domeniului de aplicare

Verficatorul poate concluziona că sfera verificării menționată la articolul 27 alineatul (1) litera (c) este prea limitată în oricare dintre următoarele situații:

- (a) există lacune în ceea ce privește datele care împiedică verficatorul să obțină dovezile necesare pentru a reduce riscul de verificare la nivelul necesar pentru a atinge un nivel de asigurare rezonabilă;
- (b) planul de monitorizare nu este aprobat de autoritatea competentă;
- (c) planul de monitorizare sau planul privind metodologia de monitorizare, după caz, nu prevede o sferă de aplicare sau o claritate suficientă pentru a se emite concluzii cu privire la verificare;
- (d) operatorul sau operatorul de aeronave nu a pus la dispoziție suficiente informații pentru a permite verficatorului să efectueze verificarea;
- (e) atunci când Regulamentul delegat (UE) .../... sau statul membru a impus aprobarea planului privind metodologia de monitorizare de către autoritatea competentă înainte de transmiterea raportului privind datele de referință, iar planul respectiv nu a fost aprobat de autoritatea competentă înainte de începerea verificării.

Articolul 29

Tratarea neregularităților nemateriale neremediate

(1) Verficatorul stabilește dacă operatorul sau operatorul de aeronave a remediat, după caz, neregularitățile indicate în raportul de verificare referitoare la perioada de monitorizare anterioară, în conformitate cu cerințele impuse operatorului menționate la articolul 69 alineatul (4) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

În cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave nu a corectat neregularitățile respective în temeiul articolului 69 alineatul (4) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, verficatorul examinează dacă omisiunile cresc sau ar putea crește riscul de inexactități.

Verficatorul indică în raportul de verificare dacă neregularitățile respective au fost soluționate sau nu de către operator sau operatorul de aeronave.

(2) Verficatorul înregistrează în documentația internă de verificare detaliile privind momentul și modul în care operatorul sau operatorul de aeronave soluționează, pe parcursul verificării, neregularitățile identificate.

Articolul 30

Îmbunătățirea procesului de monitorizare și de raportare

(1) În cazul în care verficatorul a identificat domenii în care poate fi îmbunătățită performanța operatorului sau a operatorului de aeronave în ceea ce privește literele (a)-(e) ale prezentului alineat, acesta include în raportul de verificare recomandări de îmbunătățire a performanței operatorului sau operatorului de aeronave cu privire la următoarele aspecte:

- (a) evaluarea riscurilor efectuată de operator sau de operatorul de aeronave;
- (b) elaborarea, documentarea, punerea în aplicare și menținerea activităților privind fluxul de date și ale activităților de control, precum și evaluarea sistemului de control;

- (c) elaborarea, documentarea, punerea în aplicare și menținerea procedurilor referitoare la activitățile privind fluxul de date și activitățile de control, precum și a altor proceduri care trebuie stabilite de către un operator sau operator de aeronave în temeiul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau în temeiul articolului 11 alineatul (2) din Regulamentul delegat (UE) .../...;
 - (d) monitorizarea și raportarea emisiilor sau a datelor tonă-kilometru, inclusiv în legătură cu atingerea unor niveluri mai înalte, reducerea riscurilor și sporirea eficienței în procesul de monitorizare și de raportare;
 - (e) monitorizarea și raportarea datelor pentru rapoartele privind datele de referință și rapoartele privind datele unei instalații nou-intrate.
- (2) Pe parcursul unei verificări realizate în anul care succede unui an în care au fost formulate recomandări de îmbunătățire într-un raport de verificare, verficatorul verifică dacă operatorul sau operatorul de aeronave a pus în aplicare respectivele recomandări de îmbunătățire, precum și modul în care s-a realizat acest lucru.

În cazul în care operatorul sau operatorul de aeronave nu a pus în aplicare recomandările respective sau nu le-a pus în aplicare în mod corect, verficatorul evaluează impactul acestui aspect asupra riscului de inexactități și neregularități.

Articolul 31

Verificarea simplificată pentru instalații

(1) Prin derogare de la articolul 21 alineatul (1), verficatorul poate decide, sub rezerva aprobării de către o autoritate competentă, în conformitate cu al doilea paragraf al prezentului articol, să nu efectueze vizite la fața locului în cazul instalațiilor. Decizia se ia pe baza rezultatului analizei riscurilor și după ce s-a stabilit că verficatorul poate accesa la distanță toate datele relevante și că sunt îndeplinite condițiile pentru a nu se efectua o vizită la fața locului. Verficatorul informează operatorul, fără întârziere nejustificată, asupra acestui lucru.

Operatorul trimite o cerere autorității competente prin care îi solicită să aprobe decizia verficatorului de a nu efectua vizita la fața locului.

La primirea unei cereri prezentate de operatorul în cauză, autoritatea competentă decide cu privire la aprobarea deciziei verficatorului de a nu efectua vizita la fața locului, luând în considerare toate elementele următoare:

- (a) informațiile furnizate de verficator cu privire la rezultatele analizei riscurilor;
- (b) informațiile care arată că datele relevante pot fi accesate de la distanță;
- (c) dovezile conform cărora instalației în cauză nu i se aplică cerințele prevăzute la alineatul (3);
- (d) dovezile conform cărora sunt îndeplinite condițiile pentru a nu se efectua vizite la fața locului.

(2) Aprobarea autorității competente, menționată la alineatul (1) al prezentului articol, nu este necesară pentru decizia de a nu efectua vizite la fața locului la instalațiile cu emisii scăzute menționate la articolul 47 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

(3) Verficatorul efectuează în orice caz vizite la fața locului în următoarele situații:

- (a) dacă raportul de emisii al unui operator este verificat pentru prima dată de către verficator;
- (b) dacă verficatorul nu a desfășurat o vizită la fața locului în două perioade de raportare imediat anterioare perioadei de raportare în curs;
- (c) dacă, pe parcursul perioadei de raportare, s-au făcut modificări semnificative ale planului de monitorizare, inclusiv cele menționate la articolul 15 alineatul (3) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
- (d) dacă se verifică raportul privind datele de referință al unui operator sau raportul privind datele unei instalații nou-intrate.

(4) Litera (c) de la alineatul (3) nu se aplică în cazul în care, în cursul perioadei de raportare, au existat doar modificări ale valorii implicate a unui factor de calcul, astfel cum se menționează la articolul 15 alineatul (3) litera (h) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

Articolul 32

Condițiile pentru neefectuarea vizitelor la fața locului

Condițiile pentru a nu efectua vizitele la fața locului menționate la articolul 31 alineatul (1) sunt oricare dintre următoarele:

1. verificarea se referă la o instalație de categoria A menționată la articolul 19 alineatul (2) litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau la o instalație de categoria B menționată la articolul 19 alineatul (2) litera (b) din Regulamentul de punere în aplicare respectiv, unde:
 - (a) instalația are un singur flux-sursă, așa cum se menționează la articolul 19 alineatul (3) litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, care este gazul natural, sau unul ori mai multe fluxuri-sursă *de minimis* care, agregate, nu depășesc pragul pentru fluxurile-sursă *de minimis* prevăzut la articolul 19 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
 - (b) gazul natural este monitorizat prin contorizare fiscală, care face obiectul unui regim juridic adecvat pentru controlul contoarelor fiscale și îndeplinește nivelurile de incertitudine necesare legate de nivelul aplicabil;
 - (c) se aplică numai valorile implicite pentru factorii de calcul ai gazului natural;
2. verificarea se referă la o instalație de categoria A menționată la articolul 19 alineatul (2) litera (a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau la o instalație de categoria B menționată la articolul 19 alineatul (2) litera (b) din regulamentul de punere în aplicare respectiv, unde:
 - (a) instalația dispune de un singur flux-sursă, care este un combustibil fără emisii de proces, iar combustibilul respectiv este fie un combustibil solid care se arde direct în instalație fără depozitare intermediară, fie un combustibil lichid sau gazos pentru care poate exista o depozitare intermediară;
 - (b) datele de activitate referitoare la fluxul-sursă sunt monitorizate prin utilizarea uneia dintre următoarele metode:
 - (i) metoda de contorizare fiscală, care face obiectul unui regim juridic adecvat pentru controlul contoarelor fiscale și îndeplinește nivelurile de incertitudine necesare legate de nivelul aplicabil;
 - (ii) metoda bazată exclusiv pe datele de facturare luând în considerare modificările stocurilor, dacă este cazul;
 - (c) se aplică numai valori implicite pentru factorii de calcul;
 - (d) autoritatea competentă a permis instalației să utilizeze un plan de monitorizare simplificat în conformitate cu articolul 13 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066;
3. verificarea se referă la o instalație cu emisii reduse menționată la articolul 47 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 și se aplică literele (a)-(c) de la punctul 2;
4. verificarea se referă la o instalație situată într-un sit fără personal uman, în care:
 - (a) datele telemăsurate de la situl fără personal uman sunt trimise direct către un alt loc în care toate datele sunt prelucrate, gestionate și depozitate;
 - (b) aceeași persoană este responsabilă pentru gestionarea și înregistrarea tuturor datelor aferente sitului respectiv;
 - (c) contoarele au fost deja inspectate la fața locului de către operator sau de către un laborator în conformitate cu articolul 60 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, iar un document semnat sau dovezi fotografice care menționează data, furnizate de operator, demonstrează că la instalația respectivă nu au intervenit schimbări în materie de contorizare sau schimbări operaționale de la data inspecției respective;
5. verificarea se referă la o instalație amplasată într-un sit îndepărtat sau inaccesibil, în special o instalație marină, unde:
 - (a) există un nivel ridicat de centralizare a datelor colectate de la situl respectiv și transmise direct către un alt loc în care toate datele sunt prelucrate, gestionate și stocate cu o bună asigurare a calității;
 - (b) contoarele au fost deja inspectate la fața locului de către operator sau de către un laborator în conformitate cu articolul 60 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, iar un document semnat sau dovezi fotografice care menționează data, furnizate de operator, demonstrează că la instalația respectivă nu au intervenit schimbări în materie de contorizare sau schimbări operaționale de la data inspecției respective.

Punctul 2 poate fi aplicat, de asemenea, în cazul în care, în plus față de fluxul-sursă menționat la litera (a) de la punctul respectiv, instalația utilizează unul sau mai multe fluxuri-sursă *de minimis* care, agregate, nu depășesc pragul pentru fluxurile-sursă *de minimis* prevăzut la articolul 19 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

Articolul 33

Verificarea simplificată pentru operatorii de aeronave

(1) Prin derogare de la articolul 21 alineatul (1) din prezentul regulament, un verficator poate decide să nu efectueze o vizită la fața locului a unui emițător mic menționat la articolul 55 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, dacă verficatorul a stabilit, pe baza analizei riscurilor, că toate datele relevante pot fi accesate de către verficator.

(2) În cazul în care un operator de aeronave utilizează instrumentele simplificate menționate la articolul 55 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 pentru a determina consumul de combustibil, iar datele raportate au fost generate utilizând instrumentele respective independent de orice date de intrare ale operatorului de aeronave, verficatorul poate decide, pe baza propriei analize a riscurilor, să nu desfășoare verificările menționate la articolul 14, articolul 16, articolul 17 alineatele (1) și (2) și la articolul 18 din prezentul regulament.

Articolul 34

Planurile de verificare simplificate

În cazul în care un verficator utilizează un plan de verificare simplificat, acesta ține evidența motivelor care justifică întrebuițarea planurilor respective în documentația internă de verificare, inclusiv probe care să ateste îndeplinirea condițiilor de utilizare a planurilor de verificare simplificate.

CAPITOLUL III

CERINȚELE APLICABILE VERIFICATORILOR

Articolul 35

Domeniile sectoriale de acreditare

Verficatorul emite un raport de verificare numai unui operator sau unui operator de aeronave care desfășoară o activitate inclusă în domeniul activității menționate în anexa I pentru care verficatorul a fost acreditat în conformitate cu dispozițiile Regulamentului (CE) nr. 765/2008 și ale prezentului regulament.

Articolul 36

Procesul continuu de garantare a competențelor

(1) Verficatorul stabilește, documentează, pune în aplicare și menține un proces de garantare a competențelor pentru a se asigura că întregul personal însărcinat cu activități de verificare este competent pentru a efectua sarcinile care i-au fost alocate.

(2) În cadrul procesului de garantare a competențelor menționat la alineatul (1), verficatorul trebuie, cel puțin, să stabilească, să înregistreze, să pună în aplicare și să mențină următoarele:

- (a) criterii generale de competență pentru întregul personal care desfășoară activități de verificare;
- (b) criterii specifice de competență pentru fiecare funcție din cadrul organizației verficatorului care desfășoară activități de verificare, în special pentru auditorul EU ETS, auditorul EU ETS principal, evaluatorul independent și expertul tehnic;
- (c) o metodă care să asigure competența continuă și evaluarea cu regularitate a performanței întregului personal care desfășoară activități de verificare;
- (d) un proces prin care să se asigure pregătirea continuă a personalului care desfășoară activități de verificare;
- (e) un proces prin care se evaluează dacă angajamentul de verificare intră în domeniul acreditării verficatorului și dacă verficatorul deține competența, personalul și resursele necesare pentru a selecta echipa de verificare și pentru a finaliza cu succes activitățile de verificare în termenul solicitat.

Criteriile de competență menționate la primul paragraf litera (b) sunt specifice pentru fiecare domeniu de acreditare în care persoanele respective desfășoară activități de verificare.

La evaluarea competenței personalului în temeiul primului paragraf litera (c), verficatorul evaluează competența acestuia în raport cu criteriile de competență menționate la literele (a) și (b).

Procesul menționat la primul paragraf litera (e) include, de asemenea, un proces prin care se evaluează dacă echipa de verificare deține toate competențele și persoanele necesare pentru a efectua activitățile de verificare pentru un anumit operator sau operator de aeronave.

Verficatorul elaborează criterii generale și specifice de competență, care sunt conforme cu criteriile prevăzute la articolul 37 alineatul (4) și la articolele 38, 39 și 40.

(3) Verficatorul monitorizează cu regularitate performanța întregului personal care desfășoară activități de verificare pentru a obține confirmarea faptului că personalul respectiv dispune în permanență de competențele necesare.

- (4) Verificatorul evaluează cu regularitate procesul de garantare a competențelor menționat la alineatul (1) pentru a se asigura că:
- (a) criteriile de competență menționate la alineatul (2) primul paragraf literele (a) și (b) sunt elaborate în conformitate cu cerințele de competență prevăzute de prezentul regulament;
 - (b) sunt abordate toate aspectele care pot fi identificate în legătură cu stabilirea criteriilor generale și specifice de competență menționate la alineatul (2) primul paragraf literele (a) și (b);
 - (c) toate cerințele din procesul de garantare a competențelor sunt actualizate și menținute în mod corespunzător.
- (5) Verificatorul deține un sistem de înregistrare a rezultatelor activităților desfășurate în cadrul procesului de garantare a competențelor menționat la alineatul (1).
- (6) Un evaluator suficient de competent evaluează competența și performanța unui auditor EU ETS și a unui auditor EU ETS principal.

În acest scop, evaluatorul competent îi monitorizează pe auditorii respectivi pe parcursul verificării raportului operatorului sau al operatorului de aeronave în locul unde este amplasată instalația sau în locul în care își desfășoară activitatea operatorul de aeronave, după caz, cu scopul de a stabili dacă aceștia îndeplinesc criteriile de competență.

- (7) În cazul în care un membru al personalului nu reușește să demonstreze că îndeplinește în totalitate criteriile de competență pentru o anumită sarcină care îi este atribuită, verificatorul identifică și organizează pentru acesta cursuri suplimentare de formare sau experiență profesională supravegheată. Verificatorul monitorizează membrul respectiv până când acesta îi demonstrează că îndeplinește criteriile de competență.

Articolul 37

Echipele de verificare

- (1) Verificatorul reunește, pentru fiecare angajament de verificare în parte, o echipă de verificare capabilă să efectueze activitățile de verificare menționate în capitolul II.
- (2) Echipa de verificare trebuie să fie formată cel puțin dintr-un auditor EU ETS principal și, în cazul în care concluziile verificatorului pe parcursul evaluării menționate la articolul 8 alineatul (1) litera (e) și analiza strategică impun acest lucru, un număr corespunzător de auditori EU ETS și experți tehnici.
- (3) Pentru evaluarea independentă a activităților de verificare legate de un angajament de verificare specific, verificatorul numește un evaluator independent care nu face parte din echipa de verificare.
- (4) Fiecare membru al echipei trebuie:
- (a) să înțeleagă clar rolul care îi revine în mod individual în cadrul procesului de verificare;
 - (b) să poată comunica în mod eficient în limba necesară pentru efectuarea sarcinilor specifice care i-au fost alocate.
- (5) Echipa de verificare include cel puțin o persoană cu competența și înțelegerea tehnică necesare pentru a evalua aspectele tehnice specifice ale monitorizării și raportării aferente activităților menționate în anexa I care sunt desfășurate de către operatorul de instalații sau de aeronave. Echipa de verificare include, de asemenea, o persoană care este în măsură să comunice în limba necesară pentru verificarea raportului unui operator sau al unui operator de aeronave în statul membru în care verificatorul efectuează verificarea respectivă.

În cazul în care verificatorul efectuează verificări ale rapoartelor privind datele de referință și ale rapoartelor privind datele unei instalații nou-intrate, echipa de verificare include, de asemenea, cel puțin o persoană care are competența și înțelegerea tehnică necesare pentru a evalua aspectele tehnice specifice legate de colectarea, monitorizarea și raportarea datelor relevante pentru alocarea cu titlu gratuit.

- (6) În cazul în care echipa de verificare este formată dintr-o singură persoană, aceasta trebuie să îndeplinească toate cerințele de competență aplicabile auditorului EU ETS și auditorului EU ETS principal, precum și cerințele prevăzute la alineatele (4) și (5).

Articolul 38

Cerințele de competență aplicabile auditorilor EU ETS și auditorilor EU ETS principali

- (1) Un auditor EU ETS trebuie să aibă competența de a efectua verificarea. În acest scop, auditorul EU ETS trebuie cel puțin:
- (a) să cunoască Directiva 2003/87/CE, Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, Regulamentul delegat (UE) .../... în cazul verificării raportului privind datele de referință sau a raportului privind datele unei instalații nou-intrate, prezentul regulament, standardele relevante și alte acte legislative relevante, orientările aplicabile, precum și orientările relevante și legislația relevantă emisă de statul membru în care verificatorul efectuează verificarea;

- (b) să aibă cunoștințe și experiență în materie de auditare a datelor și a informațiilor, inclusiv în ceea ce privește:
- (i) metodologiile de auditare a datelor și a informațiilor, inclusiv aplicarea pragului de semnificație și evaluarea gradului de semnificație al inexactităților;
 - (ii) analizarea riscurilor inerente și a riscurilor de control;
 - (iii) tehnicile de eșantionare legate de eșantionarea datelor și verificarea activităților de control;
 - (iv) evaluarea sistemelor de date și de informații, a sistemelor TIC, a activităților privind fluxul de date, a activităților de control, a sistemelor și procedurilor utilizate pentru activitățile de control;
- (c) să aibă capacitatea de a efectua activitățile legate de verificarea raportului unui operator sau operator de aeronave, conform capitolului II;
- (d) să aibă cunoștințe și experiență cu privire la aspectele tehnice ale monitorizării și raportării specifice sectorului, care sunt relevante pentru domeniul activităților menționate în anexa I în care auditorul EU ETS efectuează verificarea.
- (2) Un auditor EU ETS principal trebuie să îndeplinească cerințele de competență aplicabile unui auditor EU ETS și să fi demonstrat că are competența de a conduce o echipă de verificare și de a răspunde de efectuarea activităților de verificare în conformitate cu prezentul regulament.

Articolul 39

Cerințele de competență aplicabile evaluatorilor independenți

- (1) Evaluatorul independent trebuie să dețină autoritatea corespunzătoare pentru a evalua proiectul de raport de verificare și documentația internă de verificare în temeiul articolului 25.
- (2) Evaluatorul independent trebuie să îndeplinească cerințele de competență aplicabile unui auditor EU ETS principal, menționate la articolul 38 alineatul (2).
- (3) Evaluatorul independent trebuie să dețină competența necesară pentru a analiza informațiile furnizate în scopul de a confirma caracterul complet și integral al informațiilor, pentru a reacționa în caz de informații lipsă sau contradictorii, precum și pentru a verifica piste de date cu scopul de a stabili dacă documentația internă de verificare este completă și oferă suficiente informații pentru a susține proiectul de raport de verificare.

Articolul 40

Recurgerea la experți tehnici

- (1) În momentul efectuării activităților de verificare, un verficator poate apela la experți tehnici care să furnizeze cunoștințe detaliate și expertiză cu privire la un anumit subiect, necesare pentru a asista auditorul EU ETS și auditorul EU ETS principal în efectuarea activităților de verificare care le revin.
- (2) În cazul în care evaluatorul independent nu deține competența necesară pentru a evalua un anumit aspect al procesului de evaluare, verficatorul solicită sprijinul unui expert tehnic.
- (3) Expertul tehnic trebuie să dețină competența și expertiza necesare pentru a asista în mod eficace auditorul EU ETS și auditorul EU ETS principal sau, după caz, evaluatorul independent, în privința subiectului pentru care s-a făcut apel la cunoștințele și expertiza sa. În plus, expertul tehnic trebuie să înțeleagă suficient aspectele descrise la articolul 38 alineatul (1) literele (a), (b) și (c).
- (4) Expertul tehnic îndeplinește sarcinile precise care îi sunt atribuite sub îndrumarea și responsabilitatea deplină fie a auditorului EU ETS principal al echipei de verificare în care își desfășoară activitatea, fie a evaluatorului independent.

Articolul 41

Procedurile aferente activităților de verificare

- (1) Verficatorul stabilește, documentează, pune în aplicare și menține una sau mai multe proceduri pentru activitățile de verificare descrise în capitolul II, precum și procedurile și procesele prevăzute în anexa II. La stabilirea și punerea în aplicare a acestor proceduri și procese, verficatorul efectuează activități în conformitate cu standardul armonizat menționat în anexa II.
- (2) Verficatorul proiectează, documentează, pune în aplicare și menține un sistem de management al calității pentru a asigura coerența elaborării, punerii în aplicare, îmbunătățirii și reexaminării procedurilor și proceselor menționate la alineatul (1) în conformitate cu standardul armonizat menționat în anexa II.

Articolul 42

Evidențe și comunicare

- (1) Verificatorul ține evidențe, inclusiv evidențe privind competența și imparțialitatea personalului, pentru a demonstra conformitatea cu prezentul regulament.
- (2) Verificatorul furnizează cu regularitate informații operatorului sau operatorului de aeronave și altor părți relevante în conformitate cu standardul armonizat menționat în anexa II.
- (3) Verificatorul garantează confidențialitatea informațiilor obținute pe parcursul verificării în conformitate cu standardul armonizat menționat în anexa II.

Articolul 43

Imparțialitate și independență

- (1) Verificatorul acționează independent de operator sau de operatorul de aeronave și este imparțial în desfășurarea activităților de verificare care îi revin.

Pentru a asigura independența și imparțialitatea, verificatorul și orice parte din cadrul aceleiași entități juridice nu este operator sau operator de aeronave, proprietar al unui operator sau al unui operator de aeronave, nici nu este deținut de aceștia și nici nu întreține cu operatorul sau operatorul de aeronave relații care îi pot afecta independența și imparțialitatea. De asemenea, verificatorul acționează independent de organisme care comercializează certificate de emisii în cadrul sistemului de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră stabilit în temeiul articolului 19 din Directiva 2003/87/CE.

- (2) Verificatorul se organizează astfel încât să își asigure obiectivitatea, independența și imparțialitatea. În scopul prezentului regulament, se aplică cerințele relevante prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa II.

- (3) Verificatorul nu desfășoară activități de verificare pentru un operator sau un operator de aeronave care prezintă un risc inacceptabil la adresa imparțialității sale sau care creează un conflict de interese. Pentru verificarea raportului unui operator sau al unui operator de aeronave, verificatorul nu apelează la personal sau la persoane contractate care s-ar putea afla într-un conflict de interese real sau potențial. De asemenea, verificatorul se asigură că activitățile personalului sau ale organizațiilor nu afectează confidențialitatea, obiectivitatea, independența și imparțialitatea verificării.

Se consideră că a apărut un risc inacceptabil la adresa imparțialității sau un conflict de interese astfel cum sunt menționate în prima teză din primul paragraf, în special în oricare dintre următoarele situații:

- (a) atunci când un verificator sau orice parte din cadrul aceleiași entități juridice furnizează servicii de consultanță pentru elaborarea unei părți din procesul de monitorizare și de raportare descris, după caz, în planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă sau în planul privind metodologia de monitorizare, inclusiv elaborarea metodologiei de monitorizare, redactarea raportului operatorului sau al operatorului de aeronave și redactarea planului de monitorizare sau a planului privind metodologia de monitorizare;
 - (b) atunci când un verificator sau orice parte din cadrul aceleiași entități juridice furnizează asistență tehnică pentru dezvoltarea sau menținerea sistemului pus în aplicare pentru monitorizarea și raportarea emisiilor, a datelor tonă-kilometru sau a datelor relevante pentru alocarea cu titlu gratuit.
- (4) Se consideră că a apărut un conflict de interese pentru un verificator în relațiile dintre acesta și un operator sau operator de aeronave în special în oricare dintre următoarele situații:
 - (a) atunci când relația dintre verificator și operator sau operatorul de aeronave se bazează pe proprietate comună, guvernănanță comună, administrare sau personal comun, resurse comune, finanțe comune și contracte comune sau structuri comerciale comune;
 - (b) atunci când operatorul sau operatorul de aeronave a primit servicii de consultanță menționate la alineatul (3) litera (a) sau asistență tehnică menționată la litera (b) a aceluiași alineat din partea unui organism de consultanță, a unui organism de asistență tehnică sau a altei organizații care întreține relații cu verificatorul și care amenință imparțialitatea acestuia.

În sensul primului paragraf litera (b), imparțialitatea verificatorului se consideră a fi compromisă atunci când relațiile dintre verificator și organismul de consultanță, organismul de asistență tehnică sau altă organizație se bazează pe proprietate comună, guvernănanță comună, administrare sau personal comun, resurse comune, finanțe comune, contracte comune sau structuri comerciale comune și plata comună a comisioanelor din vânzări sau a altor stimulente pentru trimiterea de noi clienți.

- (5) Verificatorul nu externalizează evaluarea independentă sau emiterea raportului de verificare. În scopul prezentului regulament, în momentul externalizării altor activități de verificare, verificatorul îndeplinește cerințele relevante prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa II.

Cu toate acestea, contractarea de persoane în vederea efectuării activităților de verificare nu constituie externalizare în sensul primului paragraf atunci când verificatorul, în momentul contractării persoanelor respective, îndeplinește cerințele relevante prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa II.

(6) Verificatorul stabilește, documentează, pune în aplicare și menține un proces pentru a asigura imparțialitatea și independența continuă a verificatorului, a părților din cadrul aceleiași entități juridice ca și verificatorul, a altor organizații menționate la alineatul (4), precum și a întregului personal și a persoanelor contractate implicate în verificare. Procesul respectiv include un mecanism de garantare a imparțialității și a independenței verificatorului și îndeplinește cerințele relevante prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa II.

(7) În cazul în care auditorul EU ETS principal efectuează șase verificări anuale pentru un anumit operator de aeronave, atunci auditorul EU ETS principal ia o pauză de trei ani consecutivi de la furnizarea de servicii de verificare către același operator de aeronave. Perioada maximă de șase ani include toate verificările legate de emisiile de gaze cu efect de seră efectuate pentru operatorul de aeronave începând de la data intrării în vigoare a prezentului regulament.

CAPITOLUL IV

ACREDITAREA

Articolul 44

Acreditarea

Verificatorul care emite un raport de verificare pentru un operator sau operator de aeronave trebuie să fie acreditat pentru domeniul activităților menționate în anexa I pentru care verificatorul efectuează verificarea raportului operatorului sau al operatorului de aeronave.

În scopul verificării rapoartelor privind datele de referință sau a rapoartelor privind datele unei instalații nou-intrate, verificatorul care emite un raport de verificare unui operator trebuie să fie acreditat, în plus, pentru grupul de activitate nr. 98 menționat în anexa I.

Articolul 45

Obiectivele acreditării

Pe parcursul procesului de acreditare și pe parcursul monitorizării verificatorilor acreditați, fiecare organism național de acreditare evaluează dacă verificatorul și personalul acestuia care efectuează activități de verificare:

- (a) au competența de a realiza verificarea rapoartelor operatorului sau ale operatorului de aeronave în conformitate cu prezentul regulament;
- (b) verifică rapoartele operatorului sau ale operatorului de aeronave în conformitate cu prezentul regulament;
- (c) îndeplinesc cerințele menționate în capitolul III.

Articolul 46

Solicitarea acreditării

(1) Orice persoană juridică sau altă entitate juridică poate solicita acreditarea în temeiul articolului 5 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 și al dispozițiilor din prezentul capitol.

Solicitarea conține informațiile necesare în temeiul standardului armonizat menționat în anexa III.

(2) Pe lângă informațiile menționate la alineatul (1) al prezentului articol, înainte de începerea evaluării în temeiul articolului 45, un solicitant pune, de asemenea, la dispoziția organismului național de acreditare următoarele:

- (a) toate informațiile solicitate de organismul național de acreditare;
- (b) procedurile și informațiile privind procesele menționate la articolul 41 alineatul (1) și informațiile privind sistemul de management al calității menționat la articolul 41 alineatul (2);
- (c) criteriile de competență menționate la articolul 36 alineatul (2) literele (a) și (b), rezultatele procesului de garantare a competențelor menționat la articolul 36, precum și alte documente relevante privind competența întregului personal implicat în activitățile de verificare;
- (d) informațiile privind procesul de asigurare continuă a imparțialității și a independenței prevăzut la articolul 43 alineatul (6), inclusiv evidențele relevante cu privire la imparțialitatea și independența solicitantului și a personalului acestuia;
- (e) informațiile privind experții tehnici și principalii membri ai personalului implicați în verificarea rapoartelor operatorului sau ale operatorului de aeronave;
- (f) sistemul și procesul de asigurare a unei documentații interne de verificare corespunzătoare;
- (g) alte evidențe relevante menționate la articolul 42 alineatul (1).

*Articolul 47***Pregătirea pentru evaluare**

(1) La elaborarea evaluării menționate la articolul 45, fiecare organism național de acreditare ia în considerare complexitatea domeniului pentru care solicitantul cere acreditarea, precum și complexitatea sistemului de management al calității menționat la articolul 41 alineatul (2), procedurile și informațiile privind procesele menționate la articolul 41 alineatul (1) și ariile geografice în care solicitantul efectuează sau planifică să efectueze verificarea în cauză.

(2) În scopul prezentului regulament, organismul național de acreditare îndeplinește cerințele minime prevăzute în standardul armonizat menționat în anexa III.

*Articolul 48***Evaluarea**

(1) Echipa de evaluare menționată la articolul 58 desfășoară cel puțin următoarele activități în scopul de a realiza evaluarea menționată la articolul 45:

- (a) o examinare a tuturor documentelor și evidențelor relevante menționate la articolul 46;
- (b) o vizită la sediul solicitantului pentru a evalua un eșantion reprezentativ din documentația internă de verificare și pentru a evalua implementarea sistemului de management al calității aplicat de solicitant și a procedurilor și proceselor menționate la articolul 41;
- (c) observarea unei părți reprezentative din domeniul de acreditare solicitat și a performanței și competenței unui număr reprezentativ de angajați ai solicitantului implicați în verificarea raportului unui operator sau al unui operator de aeronave, pentru a se asigura că angajații își desfășoară activitatea în conformitate cu prezentul regulament.

În desfășurarea activităților respective, echipa de evaluare îndeplinește cerințele prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa III.

(2) Echipa de evaluare raportează solicitantului constatările și neregularitățile în conformitate cu cerințele prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa III și solicită acestuia să răspundă la constatările și neregularitățile raportate în conformitate cu dispozițiile respective.

(3) Un solicitant întreprinde acțiuni corective pentru a remedia toate neregularitățile raportate în temeiul alineatului (2) și indică în răspunsul său referitor la constatările și neregularitățile raportate de echipa de evaluare acțiunile care sunt întreprinse sau care urmează să fie întreprinse într-un interval de timp stabilit de organismul național de acreditare pentru a remedia toate neregularitățile identificate.

(4) Organismul național de acreditare examinează răspunsurile solicitantului cu privire la constatările și neregularitățile raportate în temeiul alineatului (3).

În cazul în care organismul național de acreditare consideră răspunsul solicitantului drept insuficient sau ineficace, acesta solicită informații sau măsuri suplimentare din partea solicitantului. De asemenea, organismul național de acreditare poate solicita dovezi ale punerii efective în aplicare a măsurilor adoptate sau poate desfășura o evaluare ulterioară pentru a determina dacă acțiunile corective au fost puse efectiv în aplicare.

*Articolul 49***Decizia privind acreditarea și certificatul de acreditare**

(1) Organismul național de acreditare ia în considerare cerințele prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa III în momentul elaborării și luării deciziei de acordare, extindere sau reînnoire a acreditării unui solicitant.

(2) În cazul în care organismul național de acreditare a hotărât să acorde, să extindă sau să reînnoiască acreditarea unui solicitant, acesta eliberează un certificat de acreditare în acest sens.

Certificatul de acreditare conține cel puțin informațiile necesare în temeiul standardului armonizat menționat în anexa III.

Certificatul de acreditare este valabil pentru o perioadă de maximum cinci ani de la data la care organismul național de acreditare a eliberat certificatul respectiv.

*Articolul 50***Măsurile de supraveghere**

(1) Organismul național de acreditare efectuează o supraveghere anuală a fiecărui verficator căruia i-a eliberat un certificat de acreditare.

Supravegherea trebuie să cuprindă cel puțin:

- (a) o vizită la sediul verficatorului în vederea efectuării activităților menționate la articolul 48 alineatul (1) litera (b);
 - (b) aprecierea performanțelor și a competențelor unui număr reprezentativ de membri ai personalului verficatorului în conformitate cu articolul 48 alineatul (1) litera (c).
- (2) Organismul național de acreditare efectuează prima supraveghere a unui verficator în conformitate cu alineatul (1) în termen de maximum 12 luni de la data la care a eliberat certificatul de acreditare verficatorului respectiv.
- (3) Organismul național de acreditare elaborează planul de supraveghere a fiecărui verficator într-o manieră care să permită evaluarea unor eșantioane reprezentative din domeniul de acreditare, în conformitate cu cerințele prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa III.
- (4) Pe baza rezultatelor supravegherii menționate la alineatul (1), organismul național de acreditare decide dacă să confirme sau nu menținerea acreditării.
- (5) Atunci când un verficator desfășoară o verificare într-un alt stat membru, organismul național de acreditare care a acreditat verficatorul poate solicita organismului național de acreditare din statul membru în care are loc verificarea să desfășoare activitățile de supraveghere în numele său și sub responsabilitatea sa.

Articolul 51

Reevaluarea

- (1) Înainte de expirarea certificatului de acreditare, organismul național de acreditare reevaluează verficatorul căruia i-a eliberat certificatul respectiv, cu scopul de a stabili dacă valabilitatea certificatului de acreditare poate fi prelungită.
- (2) Organismul național de acreditare elaborează planul de reevaluare a fiecărui verficator într-o manieră care să permită evaluarea unor eșantioane reprezentative din domeniul de acreditare. La planificarea și efectuarea reevaluării, organismul național de acreditare îndeplinește cerințele prevăzute de standardul armonizat menționat în anexa III.

Articolul 52

Evaluarea extraordinară

- (1) Organismul național de acreditare poate efectua în orice moment o evaluare extraordinară a verficatorului pentru a se asigura că acesta îndeplinește cerințele prezentului regulament.
- (2) În scopul de a permite organismului național de acreditare să evalueze necesitatea unei evaluări extraordinare, verficatorul informează fără întârziere organismul național de acreditare în legătură cu orice modificare semnificativă relevantă pentru acreditarea sa legată de orice aspect al statutului sau funcționării sale. Modificările semnificative includ modificările indicate în standardul armonizat menționat în anexa III.

Articolul 53

Extinderea domeniului de acreditare

Ca răspuns la cererea unui verficator de extindere a domeniului unei acreditări acordate, organismul național de acreditare întreprinde activitățile necesare pentru a stabili dacă verficatorul îndeplinește cerințele de la articolul 45 pentru extinderea solicitată a domeniului său de acreditare.

Articolul 54

Măsuri administrative

- (1) Organismul național de acreditare poate suspenda sau retrage o acreditare a unui verficator sau poate restrânge domeniul de acreditare al acestuia în cazul în care verficatorul respectiv nu îndeplinește cerințele prezentului regulament.

Organismul național de acreditare suspendă sau retrage o acreditare sau restrânge domeniul de acreditare al unui verficator la solicitarea verficatorului respectiv.

Organismul național de acreditare stabilește, documentează, pune în aplicare și menține o procedură pentru suspendarea acreditării, retragerea acreditării și restrângerea domeniului de acreditare.

- (2) Organismul național de acreditare suspendă o acreditare sau restrânge domeniul de acreditare în oricare dintre următoarele cazuri:
- (a) verficatorul a încălcat în mod grav cerințele prezentului regulament;
 - (b) verficatorul nu a respectat, în mod persistent și repetat, cerințele prezentului regulament;
 - (c) verficatorul nu a respectat alte condiții specifice impuse de organismul național de acreditare.

- (3) Organismul național de acreditare retrage acreditarea în următoarele cazuri:
- (a) verficatorul nu a reușit să remedieze motivul care a stat la baza unei decizii de suspendare a certificatului de acreditare;
 - (b) un membru al personalului de conducere de nivel superior al verficatorului sau un membru al personalului verficatorului implicat în activitățile de verificare desfășurate în temeiul prezentului regulament a fost găsit vinovat de fraudă;
 - (c) verficatorul a furnizat în mod intenționat informații false sau a ascuns informații.
- (4) Decizia unui organism național de acreditare de a suspenda sau de a retrage o acreditare ori de a restrânge domeniul de acreditare în conformitate cu alineatele (2) și (3) poate fi contestată.

Statele membre stabilesc proceduri pentru soluționarea contestațiilor respective.

- (5) Decizia unui organism național de acreditare de a suspenda acreditarea sau de a retrage acreditarea ori de a restrânge domeniul de acreditare intră în vigoare în momentul în care este notificată verficatorului.

Organismul național de acreditare ridică suspendarea unui certificat de acreditare în cazul în care a primit informații satisfăcătoare și este sigur că verficatorul îndeplinește cerințele prezentului regulament.

CAPITOLUL V

CERINȚE APLICABILE ORGANISMELOR DE ACREDITARE PENTRU ACREDITAREA VERIFICATORILOR ETS

Articolul 55

Organismul național de acreditare

- (1) Sarcinile legate de acreditare în temeiul prezentului regulament sunt efectuate de către organismele naționale de acreditare desemnate în temeiul articolului 4 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.
- (2) În cazul în care un stat membru decide să permită certificarea verficatorilor care sunt persoane fizice, în temeiul prezentului regulament, sarcinile legate de certificarea verficatorilor respectivi sunt încredințate unei autorități naționale diferite de organismul național de acreditare desemnat în temeiul articolului 4 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.
- (3) În cazul în care un stat membru decide să utilizeze opțiunea prevăzută la alineatul (2), acesta se asigură că autoritatea națională în cauză îndeplinește cerințele prezentului regulament, inclusiv cerințele prevăzute la articolul 71 din prezentul regulament, și furnizează dovezile documentare necesare în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.
- (4) Organismul național de acreditare este membru al organismului recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.
- (5) În cazul în care procesul de acreditare nu este derulat direct de către autoritățile publice, se încredințează derularea procesului de acreditare ca activitate a unei autorități publice unui organism național de acreditare care este recunoscut în mod oficial de către statul membru.
- (6) În scopul prezentului regulament, organismul național de acreditare își exercită funcțiile în conformitate cu cerințele stabilite de standardul armonizat menționat în anexa III.

Articolul 56

Acreditarea transfrontalieră

În cazul în care un stat membru nu consideră importantă sau sustenabilă din punct de vedere economic desemnarea unui organism național de acreditare sau furnizarea de servicii de acreditare în sensul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE, acesta apelează la un organism național de acreditare al unui alt stat membru.

Statul membru în cauză informează Comisia și celelalte state membre în acest sens.

Articolul 57

Independența și imparțialitatea

- (1) Organismul național de acreditare este organizat astfel încât să se garanteze independența sa deplină față de verficatorii pe care îi evaluează și imparțialitatea sa în desfășurarea activităților sale de acreditare.
- (2) În acest scop, organismul național de acreditare nu oferă și nu furnizează activitățile sau serviciile furnizate de un verficator și nici nu furnizează servicii de consiliere, nu deține acțiuni în organizația unui verficator și nici nu are alte interese financiare sau administrative în ceea ce privește un verficator.
- (3) Fără a aduce atingere articolului 55 alineatul (2), structura, responsabilitățile și sarcinile organismului național de acreditare sunt diferențiate în mod clar de cele ale autorității competente și ale altor autorități naționale.

- (4) Organismul național de acreditare ia toate deciziile finale referitoare la acreditarea verificatorilor.

Organismul național de acreditare poate subcontracta însă anumite activități sub rezerva cerințelor stabilite de standardul armonizat menționat în anexa III.

Articolul 58

Echipa de evaluare

- (1) Organismul național de acreditare numește o echipă de evaluare pentru fiecare evaluare în parte.
- (2) Echipa de evaluare este formată dintr-un evaluator principal și, după caz, dintr-un număr corespunzător de evaluatori sau experți tehnici pentru un domeniu specific de acreditare.

Echipa de evaluare include cel puțin o persoană care are cunoștințe relevante pentru domeniul de acreditare în ceea ce privește monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2066 și care deține competența și înțelegerea necesare pentru a evalua activitățile de verificare la care este supusă instalația sau operatorul de aeronave pentru domeniul respectiv, precum și cel puțin o persoană care cunoaște legislația și orientările naționale relevante.

În cazul în care organismul național de acreditare evaluează competențele și performanțele verificatorului în ceea ce privește domeniul de aplicare nr. 98 menționat în anexa I la prezentul regulament, echipa de evaluare include, în plus, cel puțin o persoană care are cunoștințe privind colectarea, monitorizarea și raportarea datelor relevante pentru alocarea cu titlu gratuit în temeiul Regulamentului delegat (UE) .../..., precum și competența și înțelegerea necesare pentru evaluarea activităților de verificare din domeniul de aplicare respectiv.

Articolul 59

Cerințele de competență aplicabile evaluatorilor

- (1) Evaluatorul are competența de a desfășura activitățile impuse de capitolul IV în momentul evaluării verificatorului. În acest scop, evaluatorul:
- (a) îndeplinește cerințele prevăzute de standardul armonizat în temeiul Regulamentului (CE) nr. 765/2008, menționat în anexa III;
 - (b) cunoaște Directiva 2003/87/CE, Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, Regulamentul delegat (UE) .../..., în cazul în care evaluatorii evaluează competențele și performanțele verificatorului în ceea ce privește domeniul de aplicare nr. 98 menționat în anexa I la prezentul regulament, prezentul regulament, standardele relevante și alte acte legislative relevante, precum și orientările aplicabile;
 - (c) dispune de cunoștințe cu privire la auditarea datelor și a informațiilor menționată la articolul 38 alineatul (1) litera (b) din prezentul regulament, obținute prin formare profesională sau cu ajutorul unei persoane care deține cunoștințe și experiență în ceea ce privește aceste date și informații.
- (2) Evaluatorul principal îndeplinește cerințele de competență menționate la alineatul (1), a demonstrat că este capabil să conducă o echipă de evaluare și asumă responsabilitatea efectuării unei evaluări în conformitate cu prezentul regulament.
- (3) Evaluatorii interni și persoanele care iau deciziile de acordare, extindere sau reînnoire a acreditării dețin, pe lângă cerințele de competență menționate la alineatul (1), suficiente cunoștințe și experiență pentru a evalua acreditarea.

Articolul 60

Experții tehnici

- (1) Organismul național de acreditare poate include în echipa de evaluare experți tehnici care să furnizeze cunoștințe detaliate și expertiză cu privire la un anumit subiect, necesare pentru a ajuta evaluatorul principal sau evaluatorul în desfășurarea activităților de evaluare.
- (2) Expertul tehnic deține competența necesară pentru a asista în mod eficace evaluatorul principal și evaluatorul în privința subiectului pentru care sunt necesare cunoștințele și expertiza sa. În plus, expertul tehnic:
- (a) cunoaște Directiva 2003/87/CE, Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066, Regulamentul delegat (UE) .../... în cazul în care expertul tehnic evaluează competențele și performanțele verificatorului în ceea ce privește domeniul de aplicare nr. 98 menționat în anexa I la prezentul regulament, prezentul regulament, standardele relevante și alte acte legislative relevante, precum și orientările aplicabile;
 - (b) înțelege în mod suficient activitățile de verificare.
- (3) Expertul tehnic execută sarcinile care îi sunt atribuite sub îndrumarea și sub responsabilitatea deplină a evaluatorului principal al respectivei echipe de evaluare.

*Articolul 61***Proceduri**

Organismul național de acreditare respectă cerințele stabilite în temeiul articolului 8 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.

*Articolul 62***Plângeri**

Atunci când organismul național de acreditare a primit o plângere referitoare la verficator din partea autorității competente, din partea operatorului sau a operatorului de aeronave sau din partea altor părți interesate, organismul național de acreditare întreprinde următoarele acțiuni într-un termen rezonabil, dar nu mai târziu de trei luni de la data primirii plângerii:

- (a) decide dacă plângerea este valabilă;
- (b) se asigură că verficatorului vizat i se dă ocazia să își prezinte observațiile;
- (c) adoptă măsurile corespunzătoare pentru a trata plângerea respectivă;
- (d) înregistrează plângerea și măsurile adoptate; și
- (e) răspunde reclamantului.

*Articolul 63***Înregistrări și documentare**

- (1) Organismul național de acreditare păstrează dosare cu privire la fiecare persoană implicată în procesul de acreditare. Printre informațiile din aceste dosare se includ evidențe privind calificările relevante, formarea profesională, experiența, imparțialitatea și competența necesare pentru a demonstra conformitatea cu prezentul regulament.
- (2) Organismul național de acreditare păstrează dosare cu privire la verficator în conformitate cu standardul armonizat în temeiul Regulamentului (CE) nr. 765/2008 menționat în anexa III.

*Articolul 64***Accesul la informații și confidențialitatea**

- (1) Organismul național de acreditare pune la dispoziția publicului și actualizează cu regularitate informațiile privind organismul național de acreditare și privind activitățile sale de acreditare.
- (2) În conformitate cu articolul 8 punctul 4 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008, organismul național de acreditare instituie măsurile adecvate de asigurare, după caz, a confidențialității informațiilor obținute.

*Articolul 65***Evaluarea la nivel de omologi**

- (1) Organismele naționale de acreditare se supun cu regularitate unei evaluări la nivel de omologi.

Evaluarea la nivel de omologi se organizează de către organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.

- (2) Organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 aplică criterii adecvate de evaluare la nivel de omologi și desfășoară un proces independent și eficace de evaluare la nivel de omologi pentru a stabili dacă:

- (a) organismul național de acreditare care este supus evaluării la nivel de omologi a executat activitățile de acreditare în conformitate cu capitolul IV;
- (b) organismul național de acreditare care este supus evaluării la nivel de omologi a îndeplinit cerințele prevăzute în prezentul capitol.

Criteriile includ cerințe de competență aplicabile evaluatorilor și echipelor de evaluare la nivel de omologi specifice sistemului de comercializare a certificatelor de emisie de gaze cu efect de seră stabilit prin Directiva 2003/87/CE.

- (3) Organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 publică și comunică rezultatul evaluării la nivel de omologi a unui organism național de acreditare Comisiei, autorităților naționale responsabile de organismele naționale de acreditare din statele membre și autorității competente a statelor membre sau punctului de contact menționat la articolul 70 alineatul (2).

- (4) Fără a aduce atingere dispozițiilor de la alineatul (1), atunci când un organism național de acreditare a trecut cu succes printr-o evaluare la nivel de omologi organizată de organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 înainte de intrarea în vigoare a prezentului regulament, organismul național de acreditare în cauză este exceptat de la o nouă evaluare la nivel de omologi în urma intrării în vigoare a prezentului regulament dacă poate demonstra conformitatea cu prezentul regulament.

În acest scop, respectivul organism național de acreditare prezintă o cerere și documentele necesare către organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.

Organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 decide dacă sunt îndeplinite condițiile de acordare a unei exceptări.

Exceptarea se aplică pentru o perioadă de maximum trei ani de la data notificării deciziei către organismul național de acreditare.

(5) Autoritatea națională căreia i se atribuie, în temeiul articolului 55 alineatul (2), sarcinile legate de certificarea verificatorilor care sunt persoane fizice, în temeiul prezentului regulament, prezintă un nivel de credibilitate echivalent cu cel al organismelor naționale de acreditare care au trecut cu succes printr-o evaluare la nivel de omologi.

În acest scop, imediat după ce ia decizii prin care autorizează autoritatea națională să efectueze certificarea, statul membru în cauză pune la dispoziția Comisiei și a celorlalte state membre toate dovezile documentare relevante. Nicio autoritate națională nu certifică verficatorii în sensul prezentului regulament înainte ca statul membru în cauză să furnizeze dovezile documentare respective.

Statul membru în cauză examinează periodic funcționarea autorității naționale pentru a se asigura că aceasta prezintă în continuare nivelul de credibilitate menționat anterior și informează Comisia în acest sens.

Articolul 66

Măsurile corective

(1) Statele membre își monitorizează organismele naționale de acreditare la intervale regulate pentru a se asigura că acestea îndeplinesc în mod continuu cerințele prezentului regulament, luând în considerare rezultatele evaluării la nivel de omologi desfășurate în conformitate cu articolul 65.

(2) În cazul în care un organism național de acreditare nu îndeplinește cerințele prezentului regulament sau obligațiile stipulate de acesta, statul membru în cauză ia măsurile corective corespunzătoare sau se asigură că se iau astfel de măsuri corective și informează Comisia în acest sens.

Articolul 67

Recunoașterea reciprocă a verficatorilor

(1) Statele membre recunosc echivalența serviciilor furnizate de organismele naționale de acreditare care au trecut cu succes printr-o evaluare la nivel de omologi. Statele membre acceptă certificatele de acreditare ale verficatorilor acreditați de organismele naționale de acreditare în cauză și respectă dreptul verficatorilor respectivi de a efectua verificarea pentru domeniul lor de acreditare.

(2) În cazul în care un organism național de acreditare nu a fost supus unui proces complet de evaluare la nivel de omologi, statele membre acceptă certificatele de acreditare ale verficatorilor acreditați de respectivul organism național de acreditare cu condiția ca organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 să fi început o evaluare la nivel de omologi pentru respectivul organism național de acreditare și să nu fi constatat elemente de neconformitate a organismului național de acreditare cu prezentul regulament.

(3) În cazul în care certificarea verficatorilor este efectuată de autoritatea națională menționată la articolul 55 alineatul (2), statele membre acceptă certificatul eliberat de o astfel de autoritate și respectă dreptul verficatorilor acreditați de a efectua verificarea pentru domeniul lor de acreditare.

Articolul 68

Monitorizarea serviciilor furnizate

În cazul în care un stat membru constată, pe parcursul desfășurării unei inspecții în conformitate cu articolul 31 alineatul (4) din Directiva 2006/123/CE, că un verficator nu respectă prezentul regulament, autoritatea competentă sau organismul național de acreditare din statul membru în cauză informează organismul național de acreditare care a acreditat verficatorul.

Organismul național de verificare care a acreditat verficatorul consideră comunicarea informațiilor respective drept o plângere în sensul articolului 62, adoptă măsurile de rigoare și răspunde autorității competente sau organismului național de acreditare în conformitate cu articolul 73 alineatul (2) al doilea paragraf.

Articolul 69

Schimbul electronic de date și utilizarea sistemelor automate

(1) Statele membre pot impune verficatorilor obligația de a utiliza modele electronice sau anumite formate de fișiere pentru rapoartele de verificare în conformitate cu articolul 74 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau în conformitate cu articolul 13 din Regulamentul delegat (UE) .../....

(2) Se pot pune la dispoziție modele electronice standardizate sau specificații privind formatul fișierelor pentru alte tipuri de comunicare între operator, operatorul de aeronave, verficator, autoritatea competentă și organismul național de acreditare în conformitate cu articolul 74 alineatul (2) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066.

CAPITOLUL VI

SCHIMBUL DE INFORMAȚII

Articolul 70

Schimbul de informații și punctele de contact

(1) Statul membru stabilește un schimb eficace de informații adecvate și o cooperare eficace între organismul său național de acreditare sau, după caz, autoritatea națională însărcinată cu certificarea verficatorilor și autoritatea competentă.

(2) În cazul în care într-un stat membru se desemnează mai multe autorități competente în temeiul articolului 18 din Directiva 2003/87/CE, respectivul stat membru autorizează una dintre aceste autorități competente ca punct de contact pentru schimbul de informații, pentru coordonarea cooperării menționate la alineatul (1) și pentru activitățile menționate în prezentul capitol.

Articolul 71

Programul de lucru în materie de acreditare și raportul de gestionare

(1) Până la data de 31 decembrie a fiecărui an, organismul național de acreditare pune la dispoziția autorității competente a fiecărui stat membru un program de lucru în materie de acreditare care conține lista verficatorilor acreditați de respectivul organism național de acreditare care i-au notificat, în temeiul articolului 77, că intenționează să efectueze verificări în statele membre respective. Programul de lucru în materie de acreditare conține cel puțin următoarele informații în legătură cu fiecare verficator:

- (a) perioada și locul prevăzute pentru verificare;
- (b) informații privind activitățile planificate de organismul național de acreditare pentru verficatorul în cauză, în special activitățile de supraveghere și de reevaluare;
- (c) datele auditurilor prin observare directă prevăzute care urmează să fie efectuate de organismul național de acreditare pentru evaluarea verficatorului, inclusiv adresa și datele de contact ale operatorilor sau ale operatorilor de aeronave care vor fi vizitați pe parcursul auditului prin observare directă;
- (d) informații care precizează dacă organismul național de acreditare a solicitat organismului național de acreditare din statul membru în care verficatorul efectuează verificarea să desfășoare activități de supraveghere.

În cazul în care apar modificări în ceea ce privește informațiile menționate la primul paragraf, organismul național de acreditare prezintă autorității competente un program de lucru actualizat, până la data de 31 ianuarie a fiecărui an.

(2) În urma prezentării programului de lucru în materie de acreditare în conformitate cu alineatul (1), autoritatea competentă furnizează organismului național de acreditare toate informațiile relevante, inclusiv legislația sau orientările naționale relevante.

(3) Până la data de 1 iunie a fiecărui an, organismul național de acreditare pune la dispoziția autorității competente un raport de gestionare. Raportul de gestionare conține cel puțin următoarele informații în legătură cu fiecare verficator care a fost acreditat de organismul național de acreditare în cauză:

- (a) detaliile de acreditare ale verficatorilor recent acreditați de către organismul național de acreditare în cauză, inclusiv domeniul de acreditare al verficatorilor respectivi;
- (b) orice modificare a domeniului de acreditare al verficatorilor respectivi;
- (c) rezultatele sintetizate ale activităților de supraveghere și de reevaluare desfășurate de organismul național de acreditare;
- (d) rezultatele sintetizate ale evaluărilor extraordinare care au avut loc, inclusiv motivele care au stat la baza demarării evaluărilor extraordinare;
- (e) orice plângeri depuse împotriva verficatorului de la data ultimului raport de gestionare și acțiunile întreprinse de organismul național de acreditare;
- (f) detalii privind măsurile întreprinse de organismul național de acreditare ca răspuns la informațiile comunicate de autoritatea competentă, cu excepția cazului în care organismul național de acreditare a considerat informațiile drept plângeri în sensul articolului 62.

Articolul 72

Schimbul de informații privind măsurile administrative

În cazul în care organismul național de acreditare a impus verficatorului măsuri administrative în temeiul articolului 54 sau în cazul în care s-a ridicat o suspendare a acreditării sau dacă o decizie cu privire la o contestație a anulat decizia unui organism național de acreditare de a impune măsurile administrative menționate la articolul 54, organismul național de acreditare informează următoarele părți în legătură cu acest lucru:

- (a) autoritatea competentă a statului membru în care este acreditat verficatorul;
- (b) autoritatea competentă și organismul național de acreditare ale fiecărui stat membru în care verficatorul efectuează verificări.

Articolul 73

Schimbul de informații de către autoritatea competentă

(1) Autoritatea competentă a statului membru în care verficatorul efectuează verificarea comunică anual organismului național de acreditare care a acreditat verficatorul cel puțin următoarele:

- (a) rezultatele relevante ale verificării raportului operatorului sau al operatorului de aeronave și a rapoartelor de verificare, în special cazurile constatate de nerespectare a prezentului regulament de către verficatorul în cauză;
- (b) rezultatele inspecției operatorului sau a operatorului de aeronave, în cazul în care rezultatele respective sunt relevante pentru organismul național de acreditare cu privire la acreditarea și supravegherea verficatorului sau în cazul în care rezultatele indică faptul că s-a constatat nerespectarea prezentului regulament de către verficatorul în cauză;
- (c) rezultatele evaluării documentației interne de verificare a verficatorului respectiv, în cazul în care autoritatea competentă a evaluat documentația internă de verificare în temeiul articolului 26 alineatul (3);
- (d) plângerile primite de autoritatea competentă cu privire la respectivul verficator.

(2) În cazul în care informațiile menționate la alineatul (1) furnizează dovezi care atestă că autoritatea competentă a constatat nerespectarea prezentului regulament de către verficator, organismul național de acreditare consideră comunicarea informațiilor respective drept o plângere din partea autorității competente la adresa verficatorului în sensul articolului 62.

Organismul național de acreditare adoptă măsurile corespunzătoare pentru a trata astfel de informații și pentru a răspunde autorității competente într-un termen rezonabil, dar nu mai târziu de trei luni de la data primirii lor. În răspunsul său, organismul național de acreditare informează autoritatea competentă în legătură cu măsurile adoptate și, după caz, cu măsurile administrative impuse verficatorului.

Articolul 74

Schimbul de informații privind supravegherea

(1) În cazul în care organismul național de acreditare al statului membru în care verficatorul efectuează o verificare i s-a solicitat, în temeiul articolului 50 alineatul (5), să efectueze activități de supraveghere, respectivul organism național de acreditare transmite constatările sale organismului național de acreditare care a acreditat verficatorul, cu excepția cazului în care cele două organisme naționale de acreditare au convenit altfel.

(2) Organismul național de acreditare care a acreditat verficatorul ia în considerare constatările menționate la alineatul (1) atunci când stabilește dacă verficatorul îndeplinește cerințele prezentului regulament.

(3) În cazul în care constatările menționate la alineatul (1) conțin dovezi care atestă că verficatorul nu respectă prezentul regulament, organismul național de acreditare care a acreditat verficatorul adoptă măsurile corespunzătoare în temeiul prezentului regulament și informează organismul național de acreditare care a efectuat activitățile de supraveghere cu privire la:

- (a) măsurile adoptate de organismul național de acreditare care a acreditat verficatorul;
- (b) după caz, modul în care au fost soluționate constatările de către verficator;
- (c) după caz, măsurile administrative care au fost impuse verficatorului.

*Articolul 75***Schimbul de informații cu statul membru în care este stabilit verficatorul**

În cazul în care unui verficator i s-a acordat acreditarea de către un organism național de acreditare dintr-un stat membru diferit de cel în care este stabilit verficatorul, programul de lucru în materie de acreditare și raportul de gestionare menționate la articolul 71, precum și informațiile menționate la articolul 72 trebuie furnizate, de asemenea, autorității competente a statului membru în care este stabilit verficatorul.

*Articolul 76***Bazele de date cu verficatorii acreditați**

(1) Organismele naționale de acreditare sau, după caz, autoritățile naționale menționate la articolul 55 alineatul (2) creează și administrează o bază de date și permit accesul la această bază de date altor organisme naționale de acreditare, autorităților naționale, verficatorilor, operatorilor, operatorilor de aeronave și autorităților competente.

Organismul recunoscut în temeiul articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008 facilitează și armonizează accesul la bazele de date pentru a permite comunicarea eficientă și rentabilă între organismele naționale de acreditare, autoritățile naționale, verficatori, operatori, operatori de aeronave și autoritățile competente și poate regrupa aceste baze de date într-o singură bază de date centralizată.

(2) Baza de date menționată la alineatul (1) conține cel puțin următoarele informații:

- (a) numele și adresa tuturor verficatorilor acreditați de organismul național de acreditare în cauză;
- (b) statele membre în care verficatorul efectuează verificări;
- (c) domeniul de acreditare al fiecărui verficator;
- (d) data la care a fost acordată acreditarea și data la care expiră acreditarea respectivă;
- (e) orice informație privind măsurile administrative care au fost impuse verficatorului.

Informațiile sunt făcute publice.

*Articolul 77***Notificarea de către verficatori**

(1) În scopul de a permite organismului național de acreditare să redacteze programul de lucru în materie de acreditare și raportul de gestionare menționate la articolul 71, verficatorul trimite, până la data de 15 noiembrie a fiecărui an, următoarele informații organismului național de acreditare care l-a acreditat:

- (a) durata și locul prevăzut al verificărilor pe care verficatorul urmează să le efectueze;
- (b) adresa și datele de contact ale operatorilor sau ale operatorilor de aeronave ale căror rapoarte de emisii, rapoarte privind datele tonă-kilometru, rapoarte privind datele de referință sau rapoarte privind datele unei instalații nou-întrate fac obiectul verificării sale;
- (c) numele membrilor echipei de verificare și domeniul de acreditare în care se încadrează activitatea operatorului sau a operatorului de aeronave.

(2) În cazul în care informațiile menționate la alineatul (1) au suferit modificări, verficatorul notifică modificările respective organismului de acreditare în termenul convenit cu respectivul organism național de acreditare.

CAPITOLUL VII

DISPOZIȚII FINALE*Articolul 78***Abrogarea Regulamentului (UE) nr. 600/2012 și dispoziții tranzitorii**

(1) Regulamentul (UE) nr. 600/2012 se abrogă de la 1 ianuarie 2019 sau de la data intrării în vigoare a prezentului regulament, în funcție de care dintre acestea este ulterioară.

Trimiterile la regulamentul abrogat se interpretează ca trimiteri la prezentul regulament și se citesc în conformitate cu tabelul de corespondență din anexa IV.

(2) Dispozițiile Regulamentului (UE) nr. 600/2012 continuă să se aplice pentru verificarea emisiilor și, după caz, a datelor de activitate anterioare datei de 1 ianuarie 2019.

*Articolul 79***Intrarea în vigoare**

Prezentul regulament intră în vigoare în ziua următoare datei publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Se aplică de la 1 ianuarie 2019 sau de la data intrării în vigoare a prezentului regulament, în funcție de care dintre acestea este ulterioară.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 19 decembrie 2018.

Pentru Comisie

Președintele

Jean-Claude JUNKER

ANEXA I

Domeniul de acreditare pentru verificatori

Domeniul de acreditare al verificatorilor se indică în certificatul de acreditare pe baza următoarelor grupe de activități, în temeiul anexei I la Directiva 2003/87/CE, și a altor activități, în temeiul articolelor 10a și 24 din Directiva 2003/87/CE. Aceste dispoziții se aplică, de asemenea, verificatorilor certificați de o autoritate națională în conformitate cu articolul 55 alineatul (2) din prezentul regulament.

Nr. grupe de activități	Domeniile de aplicare a acreditării
1a	Arderea combustibililor în instalații în care se utilizează numai combustibilii comerciali standard definiți în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 sau în instalații din categoria A sau B în care se utilizează gaze naturale.
1b	Arderea combustibililor în instalații, fără restricții
2	Rafinarea uleiurilor minerale
3	— Producerea cocsului — Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea, minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice) — Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară), inclusiv instalații pentru turnare continuă
4	— Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje) — Producerea de aluminiu secundar — Producerea sau prelucrarea metalelor neferoase, inclusiv producerea aliajelor
5	Producerea de aluminiu primar (emisii de CO ₂ și perfluorocarburi)
6	— Producerea de clincher de ciment — Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei — Fabricarea sticlei, inclusiv a fibrei de sticlă — Fabricarea prin ardere de produse ceramice — Fabricarea de material izolan din vată minerală — Uscarea sau calcinarea gipsului sau fabricarea plăcilor din ipsos și a altor produse din gips
7	— Producerea de celuloză din lemn sau alte materiale fibroase — Producerea de hârtie sau carton
8	— Producerea de negru de fum — Producerea amoniacului — Producerea substanțelor chimice organice vrac prin cracare, reformare, oxidare completă sau parțială sau prin procese similare — Producerea de hidrogen (H ₂) și de gaze de sinteză prin reformare sau oxidare parțială — Producerea de sodă calcinată (Na ₂ CO ₃) și de bicarbonat de sodiu (NaHCO ₃)
9	— Producerea acidului azotic (emisii de CO ₂ și N ₂ O) — Producerea acidului adipic (emisii de CO ₂ și N ₂ O) — Producerea acidului glioxalic și glioxilic (emisii de CO ₂ și N ₂ O)
10	— Captarea gazelor cu efect de seră de la instalațiile care intră în domeniul de aplicare al Directivei 2003/87/CE în vederea transportului și stocării geologice într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE — Transportarea gazelor cu efect de seră prin intermediul conductelor în vederea stocării geologice într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE

Nr. grupei de activități	Domeniile de aplicare a acreditării
11	Stocarea geologică a gazelor cu efect de seră într-un sit de stocare autorizat în temeiul Directivei 2009/31/CE
12	Activități de aviație (emisii și date tonă-kilometru)
98	Alte activități în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE
99	Alte activități, incluse de un stat membru în temeiul articolului 24 din Directiva 2003/87/CE, care trebuie specificate în detaliu în certificatul de acreditare

ANEXA II

Cerințe impuse verificatorilor

În ceea ce privește cerințele impuse verificatorilor, se aplică standardul armonizat în temeiul Regulamentului (CE) nr. 765/2008 referitor la cerințele pentru organisme care efectuează validări și verificări ale gazelor cu efect de seră în vederea acreditării sau a altor forme de recunoaștere. În plus, se aplică următoarele proceduri, procese și măsuri menționate la articolul 41 alineatul (1):

- (a) un proces și o politică de comunicare cu operatorul sau operatorul de aeronave și alte părți relevante;
 - (b) măsuri corespunzătoare menite să garanteze confidențialitatea informațiilor obținute;
 - (c) un proces de tratare a contestațiilor;
 - (d) un proces de tratare a plângerilor (inclusiv un termen orientativ);
 - (e) un proces de emitere a unui raport de verificare revizuit în cazul în care s-a identificat o eroare în raportul de verificare sau în raportul operatorului sau al operatorului de aeronave după ce verificatorul a înaintat raportul de verificare către operator sau operatorul de aeronave pentru a fi transmis mai departe autorității competente;
 - (f) o procedură sau un proces de externalizare a activităților de verificare către alte organizații.
-

ANEXA III

Cerințele minime aplicabile procesului de acreditare și cerințele impuse organismelor de acreditare

În ceea ce privește cerințele minime de acreditare și cerințele impuse organismelor de acreditare, se aplică standardul armonizat în temeiul Regulamentului (CE) nr. 765/2008 referitor la cerințele generale privind organismele de acreditare care acreditează organismele de evaluare a conformității.

ANEXA IV

Tabel de corespondență

Regulamentul (UE) nr. 600/2012	Prezentul regulament
Articolele 1-31	Articolele 1-31
—	Articolul 32
Articolele 32-78	Articolele 33-79
Anexele I-III	Anexele I-III
—	Anexa IV

ISSN 1977-0782 (ediție electronică)
ISSN 1830-3625 (ediție tipărită)



Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene
2985 Luxembourg
LUXEMBURG

RO