To besedilo je zgolj informativne narave in nima pravnega učinka. Institucije Unije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti. Verodostojne različice zadevnih aktov, vključno z uvodnimi izjavami, so objavljene v Uradnem listu Evropske unije. Na voljo so na portalu EUR-Lex. Uradna besedila so neposredno dostopna prek povezav v tem dokumentu

►B

IZVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2018/2066

z dne 19. decembra 2018

o spremljanju emisij toplogrednih plinov in poročanju o njih v skladu z Direktivo 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter spremembi Uredbe Komisije (EU) št. 601/2012

(Besedilo velja za EGP)

(UL L 334, 31.12.2018, str. 1)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
►M1	Izvedbena uredba Komisije (EU) 2020/2085 z dne 14. decembra 2020	L 423	37	15.12.2020
►M2	Izvedbena uredba Komisije (EU) 2022/388 z dne 8. marca 2022	L 79	1	9.3.2022

popravljena z:

►C1	Popravek, UL L 410, 18.11.2021, str. 200 (2018/2066)
►C2	Popravek, UL L 410, 18.11.2021, str. 206 (2020/2085)

▼B

IZVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2018/2066

z dne 19. decembra 2018

o spremljanju emisij toplogrednih plinov in poročanju o njih v skladu z Direktivo 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter spremembi Uredbe Komisije (EU) št. 601/2012

(Besedilo velja za EGP)

POGLAVJE I

SPLOŠNE DOLOČBE

ODDELEK 1

Vsebina in opredelitev pojmov

Člen 1

Vsebina

Ta uredba določa pravila za spremljanje emisij toplogrednih plinov in podatkov o dejavnostih v skladu z Direktivo 2003/87/ES ter poročanje o njih v obdobju trgovanja po sistemu za trgovanje z emisijami v Uniji, ki se začne 1. januarja 2021, in v naslednjih obdobjih trgovanja.

Člen 2

Področje uporabe

Ta uredba se uporablja za spremljanje emisij toplogrednih plinov, določenih za dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES, ter podatkov o dejavnosti za nepremične naprave in letalske dejavnosti ter poročanje o njih, kakor tudi za spremljanje podatkov o tonskih kilometrih iz letalskih dejavnosti in poročanje o njih.

Uporablja se za emisije in podatke o dejavnosti od 1. januarja 2021.

Člen 3

Opredelitev pojmov

V tej uredbi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

(1) „podatki o dejavnosti“ pomenijo podatke o količini goriva ali materiala, porabljenega ali proizvedenega v procesu, ki je pomembna za metodologijo spremljanja na podlagi izračuna, izražene v terajoulih, pri masi v tonah, pri plinih pa kot prostornina v normalnih kubičnih metrih;

(2) „obdobje trgovanja“ pomeni obdobje iz člena 13 Direktive 2003/87/ES;

(3) „tonski kilometer“ pomeni tono koristnega tovora, prevoženo na razdalji enega kilometra;

▼B

(4) „tok vira“ pomeni kar koli od naslednjega:

(a) določeno vrsto goriva, surovine ali izdelka, ki zaradi porabe ali proizvodnje povzroča emisije ustreznih toplogrednih plinov iz enega ali več virov emisij;

(b) določeno vrsto goriva, surovine ali izdelka, ki vsebuje ogljik in je vključena v izračun emisij toplogrednih plinov z uporabo metodologije masne bilance;

(5) „vir emisije“ pomeni ločeno razpoznavni del v napravi ali postopek v napravi, iz katere se spuščajo ustrezni toplogredni plini, ali, za letalske dejavnosti, posamezni zrakoplov;

(6) „negotovost“ pomeni parameter, povezan z rezultatom določitve količine, ki opredeljuje razpršenost vrednosti, ki bi se lahko pripisale posamezni količini, vključno z učinki sistematičnih in naključnih faktorjev, pri čemer je izražena v odstotkih in opisuje interval zaupanja pri povprečni vrednosti, ki sestavlja 95 % vrednosti ob upoštevanju nesimetričnosti razdelitve vrednosti;

▼C1

(7) „faktorji za izračun“ pomenijo spodnjo kurilno vrednost, faktor emisije, predhodni faktor emisije, faktor oksidacije, faktor pretvorbe, vsebnost ogljika ali delež biomase;

▼B

(8) „stopnja“ pomeni sklop zahtev, ki se uporablja za določanje podatkov o dejavnosti, faktorjev za izračun, letnih emisij in povprečnih letnih emisij na uro ter za koristni tovor;

(9) „tveganje pri delovanju“ pomeni dovzetnost parametra v letnem poročilu o emisijah ali poročilu o tonskih kilometrih za napačne navedbe, ki so lahko same po sebi ali skupaj z drugimi napačnimi navedbami bistvene, pred upoštevanjem učinka vseh s tem povezanih nadzornih dejavnosti;

(10) „tveganje pri nadzoru“ pomeni dovzetnost parametra v letnem poročilu o emisijah ali poročilu o tonskih kilometrih za napačne navedbe, ki so lahko same po sebi ali skupaj z drugimi napačnimi navedbami bistvene in jih nadzorni sistem pravočasno ne prepreči ali zazna in popravi;

(11) „emisije iz izgorevanja goriv“ pomenijo emisije toplogrednih plinov, ki nastajajo med eksotermno reakcijo goriva s kisikom;

(12) „poročevalno obdobje“ pomeni koledarsko leto, v katerem je treba spremljati emisije in poročati o njih, oziroma, pri podatkih o tonskih kilometrih, leto spremljanja iz člena 3e in 3f Direktive 2003/87/ES;

(13) „faktor emisije“ pomeni povprečno stopnjo emisije toplogrednega plina glede na podatke o dejavnosti toka vira ob predvidevanju popolne oksidacije za izgorevanje in popolne pretvorbe za vse druge kemijske reakcije;

▼C1

(14) „faktor oksidacije“ pomeni razmerje med ogljikom, oksidiranim v CO_2 zaradi izgorevanja, in skupnim ogljikom v gorivu, ki se izrazi kot ulomek, pri čemer se CO, sproščen v ozračje, upošteva kot molarno ekvivalentna količina CO_2;

(15) „faktor pretvorbe“ pomeni razmerje med ogljikom, sproščenim kot CO_2, in skupnim ogljikom v toku vira pred izvedbo procesa emisije, ki se izrazi kot ulomek, pri čemer se CO, sproščen v ozračje, upošteva kot molarno ekvivalentna količina CO_2;

▼B

(16) „točnost“ pomeni stopnjo ujemanja med rezultatom merjenja in pravo vrednostjo posamezne količine ali referenčne vrednosti, empirično določene z mednarodno sprejetim in sledljivim materialom za kalibracijo in standardnimi metodami, ob upoštevanju naključnih in sistematskih faktorjev;

(17) „kalibracija“ pomeni sklop postopkov, s katerimi se pod določenimi pogoji vzpostavljajo odnosi med vrednostmi, ki jih prikaže merilni instrument ali merilni sistem, ali vrednostmi, ki jih predstavlja meritev materiala ali referenčni material, in ustreznimi vrednostmi količine iz referenčnih standardov;

(18) „let“ pomeni let v skladu z opredelitvijo iz točke 1(1) Priloge k Odločbi 2009/450/ES;

(19) „potniki“ pomeni osebe na krovu zrakoplova med letom brez članov posadke;

(20) „konservativno“ pomeni, da je opredeljena skupina domnev, da se preprečijo prenizke ocene letnih emisij ali previsoke ocene tonskih kilometrov;

▼M1

(21) „biomasa“ pomeni biološko razgradljive dele proizvodov, odpadkov in ostankov biološkega izvora iz kmetijstva, vključno s snovmi rastlinskega in živalskega izvora, iz gozdarstva in z njima povezanih proizvodnih dejavnosti, vključno z ribištvom in akvakulturo, ter biološko razgradljive dele odpadkov, vključno z industrijskimi in komunalnimi odpadki biološkega izvora;

(21a) „gorivo iz biomase“ pomeni plinasto in trdno gorivo, proizvedeno iz biomase;

(21b) „bioplin“ pomeni plinasto gorivo, proizvedeno iz biomase;

(21c) „odpadek“ pomeni odpadek, kakor je opredeljen v točki 1 člena 3 Direktive 2008/98/ES, in ne vključuje snovi, ki so bile namerno spremenjene ali onesnažene, da bi ustrezale tej opredelitvi;

(21d) „ostanek“ pomeni snov, ki ni eden od končnih proizvodov, ki so neposredni cilj proizvodnega postopka; ni primarni cilj proizvodnega postopka, pri čemer tudi postopek ni bil namerno spremenjen zaradi njegove proizvodnje;

(21e) „ostanki iz kmetijstva, akvakulture, ribištva in gozdarstva“ pomeni ostanke, ki neposredno nastajajo v kmetijstvu, akvakulturi, ribištvu in gozdarstvu in ne zajemajo ostankov, ki nastajajo v z njimi povezanih panogah ali predelavi;

▼B

(22) „tekoče biogorivo“ pomeni tekoče gorivo za energetske namene, razen za transport, vključno z električno energijo ter energijo za ogrevanje in hlajenje, proizvedeno iz biomase;

▼M1

(23) „biogorivo“ pomeni tekoče gorivo za uporabo v prometu, proizvedeno iz biomase;

▼B

(24) „zakonsko urejeni meroslovni nadzor“ pomeni nadzor nad merilnimi nalogami, ki se izvajajo na področju uporabe merilnega instrumenta, zaradi javnega interesa, javnega zdravja, javne varnosti, javnega reda, varovanja okolja, zaščite potrošnikov, obračunavanja davkov in dajatev ter poštenega trgovanja;

(25) „največja dopustna napaka“ pomeni dovoljeno mersko napako iz Priloge I ter prilog k Direktivi 2014/32/EU Evropskega parlamenta in Sveta ([1]), ki so povezane s posameznim instrumentom, ali nacionalnih predpisov o zakonsko urejenem meroslovnem nadzoru, kakor je ustrezno;

(26) „dejavnosti pretoka podatkov“ pomeni dejavnosti, povezane s pridobivanjem in obdelavo podatkov ter ravnanjem z njimi, ki so potrebne za pripravo poročila o emisijah iz podatkov primarnega vira;

(27) „tone $CO_{2(e)}$“ pomeni metrične tone CO_2 ali $CO_{2(e)}$;

(28) „$CO_{2(e)}$“ pomeni kateri koli toplogredni plin iz Priloge II k Direktivi 2003/87/ES, ki ni CO_2 in ima enak potencial segrevanja ozračja kot CO_2;

(29) „merilni sistem“ pomeni celoten sklop merilnih instrumentov ter druge opreme, kot je oprema za vzorčenje in obdelavo podatkov, ki se uporablja za določanje spremenljivk, kot so podatki o dejavnosti, vsebnost ogljika, ►C1 kurilna vrednost ◄ ali faktor emisije za emisije toplogrednih plinov;

(30) „►C1 spodnja kurilna vrednost ◄“ ►C1 (SKV) ◄ pomeni določeno količino energije, ki se sprosti kot toplota pri popolnem izgorevanju goriva ali materiala s kisikom pod običajnimi pogoji, zmanjšanem za toploto izparevanja kakršne koli nastale vode;

(31) „emisije iz proizvodnih procesov“ pomenijo emisije toplogrednih plinov, ki niso emisije iz izgorevanja goriv in se pojavijo kot posledica namernih ali nenamernih reakcij med snovmi in njihove pretvorbe, vključno s kemijsko ali elektrolizno redukcijo kovinskih rud, toplotno razgradnjo snovi ter oblikovanjem snovi za uporabo kot izdelek ali surovina;

(32) „komercialno standardno gorivo“ pomeni mednarodno standardizirana komercialna goriva, ki imajo interval zaupanja 95 % z največ 1 % za posamezno ►C1 kurilno vrednost ◄, vključno s plinskim oljem, lahkim kurilnim oljem, bencinom, oljem za svetilke, kerozinom, etanom, propanom, butanom, kerozinom (jet A1 ali jet A), bencinom za reaktivne motorje (jet B) in letalskim bencinom (AvGas);

(33) „šarža“ pomeni količino goriva ali materiala, ki se reprezentativno vzorči in označi ter prenese kot ena pošiljka ali neprekinjeno v posameznem obdobju;

([1]) Direktiva 2014/32/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. februarja 2014 o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z omogočanjem dostopnosti neavtomatskih tehtnic na trgu (UL L 96, 29.3.2014, str. 149).

▼B

(34) „mešanica goriva“ pomeni gorivo, ki vsebuje biomasni in fosilni ogljik;

(35) „mešanica materiala“ pomeni material, ki vsebuje biomasni in fosilni ogljik;

▼C1

(36) „predhodni faktor emisije“ pomeni predvideni skupni faktor emisije goriva ali materiala na podlagi vsebnosti ogljika, ki jo predstavljata delež biomase v gorivu ali materialu in njegov fosilni delež, preden se pomnoži s fosilnim deležem za izračun faktorja emisije;

(37) „fosilni delež“ pomeni razmerje med fosilnim ogljikom in skupno vsebnostjo ogljika v gorivu ali materialu, ki se izrazi kot ulomek;

(38) „delež biomase“ pomeni razmerje med ogljikom iz biomase in skupno vsebnostjo ogljika v gorivu ali materialu, ki se izrazi kot ulomek;

▼B

(39) „metoda energetske bilance“ pomeni metodo za oceno količine energije, ki se uporabi kot gorivo v kotlu in izračuna kot vsota toplote, ki se lahko uporabi, ter vseh pomembnih izgub energije prek sevanja, prenosa in dimnih plinov;

(40) „neprekinjeno merjenje emisij“ pomeni sklop postopkov, katerih cilj je določitev vrednosti količine z občasnim merjenjem, pri katerem se uporabijo meritve v odvodniku ali ekstrakcijski postopki z merilnim instrumentom, ki je blizu odvodnika, pri čemer niso vključene metodologije z meritvami na podlagi zbiranja posameznih vzorcev iz odvodnika;

(41) „vsebovani CO_2“ pomeni CO_2, ki je del toka vira;

(42) „fosilni ogljik“ pomeni anorganski in organski ogljik, ki ni biomasa;

(43) „merilna točka“ pomeni vir emisij, za katerega se uporabljajo sistemi za neprekinjeno merjenje emisij (CEMS), ali prerez cevovodnega sistema, za katerega je pretok CO_2 določen z uporabo sistemov za neprekinjeno merjenje;

(44) „dokumentacija o masi in ravnotežju“ pomeni dokumentacijo, kakor je opredeljena pri mednarodnem ali nacionalnem izvajanju Standardov in priporočenih praks (SARP), kot je določeno v Prilogi 6 h Konvenciji o mednarodnem civilnem letalstvu, ki je bila podpisana 7. decembra 1944 v Čikagu, ter kot je opredeljena v oddelku 3 poddela C Priloge IV k Uredbi Komisije (EU) št. 965/2012 ([1]) ali v enakovrednih veljavnih mednarodnih predpisih;

(45) „razdalja“ pomeni razdaljo velikega kroga med izhodiščnim in ciljnim letališčem, poleg dodatnega fiksnega faktorja 95 km;

(46) „izhodiščno letališče“ pomeni letališče, na katerem se začne polet, ki pomeni letalsko dejavnost iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES;

(47) „ciljno letališče“ pomeni letališče, na katerem se konča polet, ki pomeni letalsko dejavnost iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES;

(48) „koristni tovor“ pomeni skupno maso tovora, pošte, potnikov in prtljage na krovu zrakoplova med letom;

([1]) Uredba Komisije (EU) št. 965/2012 o tehničnih zahtevah in upravnih postopkih za letalske operacije v skladu z Uredbo (ES) št. 216/2008 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 296, 25.10.2012, str. 1).

▼B

(49) „ubežne emisije“ pomeni nezakonite ali nenamerne emisije iz virov, ki niso lokalizirani, ali preveč raznolike ali premajhne emisije, da bi jih lahko spremljali posamično;

(50) „letališče“ pomeni letališče v skladu z opredelitvijo iz točke 1(2) Priloge k Odločbi 2009/450/ES;

(51) „letališči vzleta in pristanka“ pomeni par letališč, ki ga sestavljata izhodiščno in ciljno letališče;

(52) „standardni pogoji“ pomenijo temperaturo 273,15 K in tlak 101 325 Pa, ki določata normalne kubične metre (Nm^3);

(53) „območje shranjevanja“ pomeni območje shranjevanja, kakor je opredeljeno v členu 3(3) Direktive 2009/31/ES;

(54) „zajemanje CO_2“ pomeni dejavnost zajemanja CO_2 iz plinskih tokov, ki bi se sicer izločal, za namene transporta in geološkega shranjevanja v območju shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES;

(55) „transport CO_2“ pomeni transport CO2 po cevovodih za geološko shranjevanje na območju shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES;

(56) „geološko shranjevanje CO_2“ pomeni geološko shranjevanje CO_2, kakor je opredeljeno v členu 3(1) Direktive 2009/31/ES;

(57) „izpustne emisije“ pomenijo emisije, ki so namerno izpuščene iz naprave, z zagotovitvijo določene točke izpusta;

(58) „povečano pridobivanje ogljikovodika“ pomeni pridobivanje ogljikovodikov, poleg tistih, pridobljenih z vbrizgavanjem vode ali drugih sredstev;

(59) „približni podatki“ pomenijo letne vrednosti, ki so potrjene empirično ali pridobljene iz odobrenih virov in ki jih upravljavec uporabi za nadomestitev podatkov o dejavnosti ali faktorjev za izračun, da se zagotovi popolno poročanje, kadar z veljavno metodologijo spremljanja ni mogoče pridobiti vseh zahtevanih podatkov o dejavnosti ali faktorjev za izračun;

(60) „vodni steber“ pomeni vodni steber, kakor je opredeljen v členu 3(2) Direktive 2009/31/ES;

(61) „uhajanje“ pomeni uhajanje, kakor je opredeljeno v členu 3(5) Direktive 2009/31/ES;

(62) „širši prostor za shranjevanje“ pomeni širši prostor za shranjevanje, kakor je opredeljen v členu 3(6) Direktive 2009/31/ES;

(63) „transportno omrežje“ pomeni transportno omrežje, kakor je opredeljeno v členu 3(22) Direktive 2009/31/ES.

▼B

ODDELEK 2

Splošna načela

Člen 4

Splošna obveznost

Upravljavci in operaterji zrakoplovov svoje obveznosti v zvezi s spremljanjem emisij toplogrednih plinov v skladu z Direktivo 2003/87/ES in poročanjem o njih izvajajo v skladu z načeli iz členov od 5 do 9.

Člen 5

Popolnost

Spremljanje in poročanje je popolno ter zajema vse emisije iz proizvodnih postopkov in emisije iz izgorevanja goriv iz vseh virov emisij in tokov vira, ki spadajo med dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES in druge ustrezne dejavnosti, vključene v skladu s členom 24 navedene direktive, ter vse toplogredne pline, določene za navedene dejavnosti, brez dvojnega štetja.

Upravljavci in operaterji zrakoplovov sprejmejo ustrezne ukrepe za preprečevanje morebitnih vrzeli podatkov v poročevalnem obdobju.

Člen 6

Skladnost, primerljivost in preglednost

1. Spremljanje in poročanje sta skladna in primerljiva. V ta namen upravljavci in operaterji zrakoplovov uporabljajo enake metodologije spremljanja in podatke, za katere veljajo spremembe in odstopanja, ki jih odobri pristojni organ.

2. Upravljavci in operaterji zrakoplovov pridobijo, zapišejo, zberejo, analizirajo ter dokumentirajo podatke, pridobljene pri spremljanju, vključno s predpostavkami, sklicevanji, podatki o dejavnosti in faktorji za izračun, na pregleden način, ki omogoča ponovitev določanja emisij s strani preveritelja in pristojnega organa.

Člen 7

Točnost

Upravljavci in operaterji zrakoplovov zagotovijo, da določanje količine emisije ni sistematično in zavestno netočno.

Vire netočnosti opredelijo in jih čim bolj zmanjšajo.

Prizadevajo si, da izračuni in meritve emisij izražajo največjo dosegljivo točnost.

▼B

Člen 8

Celovitost metodologije in poročila o emisijah

Upravljavci in operaterji zrakoplova omogočijo razumno zagotavljanje celovitosti podatkov o emisijah, o katerih je treba poročati. Emisije določijo z ustreznimi metodologijami spremljanja iz te uredbe.

Sporočeni podatki o emisijah in z njimi povezana razkritja ne vsebujejo bistveno napačnih navedb, kot so opredeljene v členu 3(6) Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2018/2067 ([1]), izogibajo se pristranskosti pri izbiri in predstavitvi informacij ter zagotavljajo verodostojno in uravnoteženo upoštevanje emisij naprave ali operaterja zrakoplova.

Pri izbiri metodologije spremljanja se upoštevajo izboljšanja zaradi večje točnosti v primerjavi z dodatnimi stroški. Spremljanje emisij in poročanje o njih sta usmerjena v največjo dosegljivo točnost, razen če je to tehnično neizvedljivo ali bi povzročilo nerazumno visoke stroške.

Člen 9

Stalno izboljšanje

Upravljavci in operaterji zrakoplovov pri spremljanju in poročanju upoštevajo priporočila iz poročil o preverjanju, predloženih v skladu s členom 15 Direktive 2003/87/ES.

Člen 10

Usklajevanje

Če država članica imenuje več pristojnih organov v skladu s členom 18 Direktive 2003/87/ES, usklajuje delo teh organov v skladu s to uredbo.

POGLAVJE II

NAČRT ZA SPREMLJANJE

ODDELEK 1

Splošna pravila

Člen 11

Splošna obveznost

1. Vsak upravljavec ali operater zrakoplova spremlja emisije toplogrednih plinov na podlagi načrta za spremljanje, ki ga odobri pristojni organ v skladu s členom 12 ob upoštevanju narave in delovanja naprave ali letalske dejavnosti, za katero se uporablja.

([1]) Izvedbena uredba Komisije (EU) 2018/2067 z dne 19. decembra 2018 o preverjanju podatkov in o akreditaciji preveriteljev v skladu z Direktivo 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta (glej stran 94 tega Uradnega lista).

▼B

Načrt za spremljanje dopolnjujejo pisni postopki, ki jih upravljavec ali operater zrakoplova določi, dokumentira, izvaja in vzdržuje za dejavnosti v okviru načrta za spremljanje, kakor je primerno.

2. V načrtu za spremljanje iz odstavka 1 so logično in enostavno opisana navodila, namenjena upravljavcu ali operaterju zrakoplova, pri čemer se prepreči podvajanje prizadevanja in upoštevajo obstoječi sistemi na napravi ali sistemi, ki jih uporablja upravljavec ali operater zrakoplova.

Člen 12

Vsebina in predložitev načrta za spremljanje

1. Vsak upravljavec ali operater zrakoplova predloži načrt za spremljanje v odobritev pristojnemu organu.

Načrt za spremljanje zajema podrobno, popolno in pregledno dokumentacijo metodologije spremljanja posamezne naprave ali operaterja zrakoplova ter vsebuje vsaj elemente iz Priloge I.

Upravljavec ali operater zrakoplova načrtu za spremljanje priloži naslednje spremne dokumente:

(a) za naprave: dokaze za vsak večji ali manjši tok vira, s katerimi se dokazuje skladnost s pragovi negotovosti za podatke o dejavnosti in faktorji za izračun, kjer je primerno, za uporabljene stopnje v skladu z opredelitvijo iz prilog II in IV, ter dokaze za vsak vir emisij, s katerimi se dokazuje skladnost s pragovi negotovosti za uporabljene stopnje v skladu z opredelitvijo iz Priloge VIII, kjer je primerno;

(b) rezultate ocene tveganja, ki dokazujejo, da so predlagane nadzorne dejavnosti in postopki za nadzorne dejavnosti sorazmerne z opredeljenimi tveganji pri delovanju in nadzoru.

2. Če se Priloga I sklicuje na postopek, upravljavec ali operater zrakoplova vzpostavi, dokumentira, izvaja in vzdržuje takšen postopek ločeno od načrta za spremljanje.

Upravljavec ali operater zrakoplova povzame postopke v načrtu za spremljanje, pri čemer navede naslednje podatke:

(a) naziv postopka;

(b) sledljiv in preverljiv sklic za opredelitev postopka;

(c) opredelitev delovnega mesta ali oddelka, odgovornega za izvajanje postopka in podatke, ki se proizvedejo ali upravljajo v okviru postopka;

(d) kratek opis postopka, ki upravljavcu ali operaterju zrakoplova, pristojnemu organu in preveritelju omogoča razumevanje osnovnih parametrov in izvedenih operacij;

▼B

(e) lokacijo zadevnih evidenc in informacij;

(f) ime uporabljenega računalniško podprtega sistema, če je to ustrezno;

(g) seznam uporabljenih standardov EN ali drugih standardov, če je to ustrezno.

Upravljavec ali operater zrakoplova da pristojnemu organu na zahtevo na voljo kakršno koli pisno dokumentacijo o postopkih. Upravljavec ali operater zrakoplova jih da na razpolago tudi za namene preverjanja v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

▼M1

_____

▼B

Člen 13

Standardizirani in poenostavljeni načrti za spremljanje

1. Države članice lahko upravljavcem in operaterjem zrakoplovov dovolijo uporabo standardiziranih ali poenostavljenih načrtov za spremljanje brez poseganja v člen 12(3).

V ta namen lahko države članice objavijo predloge za te načrte za spremljanje, vključno z opisom pretoka podatkov in nadzornih postopkov iz členov 58 in 59, na podlagi predlog in smernic, ki jih objavi Komisija.

2. Pristojni organ pred odobritvijo vsakega poenostavljenega načrta za spremljanje iz odstavka 1 opravi poenostavljeno oceno tveganja o tem, ali so predlagane nadzorne dejavnosti in postopki za nadzorne dejavnosti sorazmerni z opredeljenimi tveganji pri delovanju in nadzoru, ter upraviči uporabo takšnega poenostavljenega načrta za spremljanje.

Države članice lahko od upravljavca ali operaterja zrakoplova zahtevajo, da po potrebi sam opravi oceno tveganja v skladu s prejšnjim pododstavkom.

Člen 14

Spremembe načrta za spremljanje

1. Vsak upravljavec ali operater zrakoplova redno preverja, ali načrt za spremljanje izraža naravo in delovanje naprave ali letalske dejavnosti v skladu s členom 7 Direktive 2003/87/ES in ali je metodologijo spremljanja mogoče izboljšati.

2. Upravljavec ali operater zrakoplova spremeni načrt za spremljanje vsaj v vseh naslednjih primerih:

▼B

(a) če nastanejo nove emisije zaradi izvajanja novih dejavnosti ali uporabe novih goriv ali materialov, ki še niso vključeni v načrt za spremljanje;

(b) če se je zaradi uporabe novih vrst merilnih instrumentov, metod vzorčenja ali metod analize ali zaradi drugih razlogov spremenila razpoložljivost podatkov, kar je povzročilo večjo točnost pri določanju emisij;

(c) če se ugotovi, da so podatki, ki izhajajo iz predhodno uporabljene metodologije spremljanja, nepravilni;

(d) če se s spremembo načrta za spremljanje izboljša točnost sporočenih podatkov, razen če je to tehnično neizvedljivo ali bi povzročilo nerazumno visoke stroške;

(e) če načrt za spremljanje ni skladen z zahtevami te uredbe in pristojni organ od upravljavca ali operaterja zrakoplova zahteva spremembo tega načrta;

(f) če je treba upoštevati predloge za izboljšave načrta za spremljanje iz poročila o preverjanju.

Člen 15

Odobritev sprememb načrta za spremljanje

1. Upravljavec ali operater zrakoplova predloge za spremembo načrta za spremljanje brez odlašanja priglasi pristojnemu organu.

Toda pristojni organ lahko upravljavcu ali operaterju zrakoplova dovoli, da spremembe načrta za spremljanje, ki niso bistvene v smislu odstavkov 3 in 4, priglasi do 31. decembra istega leta.

2. Za vsako bistveno spremembo načrta za spremljanje v smislu odstavkov 3 in 4 je potrebna odobritev pristojnega organa.

Če pristojni organ meni, da sprememba ni bistvena, o tem brez nepotrebnega odlašanja obvesti upravljavca ali operaterja zrakoplova.

3. Med bistvene spremembe načrta za spremljanje naprave spadajo:

(a) spremembe kategorije naprave, če je za take spremembe potrebna sprememba metodologije spremljanja ali če se zaradi njih spremeni veljavna stopnja pomembnosti v skladu s členom 23 Izvedbene uredbe (EU) 2018/2067;

(b) ne glede na člen 47(8) spremembe v zvezi s tem, ali se naprava šteje za napravo z nizkimi emisijami;

(c) spremembe virov emisij;

(d) prehod z metodologij na podlagi izračuna na metodologije na podlagi meritev ali obratno ali z nadomestne metodologije na metodologijo na podlagi stopnje za določanje emisij ali obratno;

▼B

(e) sprememba uporabljene stopnje;

(f) uvedba novih tokov vira;

(g) sprememba kategorizacije tokov vira – med glavnimi ali manjšimi tokovi vira ali tokovi vira *de minimis*, če je za tako spremembo potrebna sprememba metodologije spremljanja;

(h) sprememba privzete vrednosti za faktor za izračun, kadar se vrednost določi v načrtu za spremljanje;

(i) uvedba novih metod ali sprememb obstoječih metod v zvezi z vzorčenjem, analizo ali kalibracijo, kadar neposredno vpliva na točnost podatkov o emisijah;

(j) izvajanje ali prilagoditev metodologije količinske opredelitve za emisije, ki uhajajo iz območij shranjevanja.

4. Med bistvene spremembe načrtov za spremljanje operaterja zrakoplova spadajo:

(a) v zvezi z načrtom za spremljanje emisij:

(i) sprememba vrednosti faktorjev emisije iz načrta za spremljanje;

(ii) menjava metod izračuna iz Priloge III ali prehod z uporabe metode izračuna na uporabo metodologije ocenjevanja v skladu s členom 55(2) ali obratno;

(iii) uvedba novih tokov vira;

(iv) spremembe statusa operaterja zrakoplova kot malega onesnaževalca v smislu člena 55(1) ali glede enega od pragov iz člena 28a(6) Direktive 2003/87/ES;

(b) v zvezi z načrtom za spremljanje podatkov o tonskih kilometrih:

(i) sprememba med nekomercialnim in komercialnim statusom zagotovljene storitve zračnega prometa;

(ii) sprememba objekta storitve zračnega prometa, pri čemer so objekt potniki, tovor ali pošta.

Člen 16

Izvedba sprememb in vodenje evidenc o njih

1. Pred prejetjem odobritve ali informacij v skladu s členom 15(2) lahko upravljavec ali operater zrakoplova izvede spremljanje in poročanje z uporabo spremenjenega načrta za spremljanje, če lahko upravičeno sklepa, da predlagane spremembe niso bistvene, ali če bi se s spremljanjem v skladu s prvotnim načrtom za spremljanje pridobili nepopolni podatki o emisijah.

▼M1

V primeru dvomov upravljavec ali operater zrakoplova uporabi spremenjeni in prvotni načrt za spremljanje hkrati pri izvajanju vsega spremljanja in poročanja v skladu z obema načrtoma, vodi pa tudi evidenco obeh rezultatov spremljanja.

▼B

2. Upravljavec ali operater zrakoplova ob prejetju odobritve ali informacij v skladu s členom 15(2) uporabi le podatke v zvezi s spremenjenim načrtom za spremljanje ter izvede celotno spremljanje in poročanje le z uporabo spremenjenega načrta za spremljanje od datuma, od katerega se ta načrt za spremljanje uporablja.

3. Upravljavec ali operater zrakoplova vodi evidenco vseh sprememb načrta za spremljanje. Vsak zapis v evidenci vsebuje:

(a) pregleden opis spremembe;

(b) utemeljitev spremembe;

(c) datum priglasitve spremembe pristojnemu organu v skladu s členom 15(1);

(d) datum, na katerega je pristojni organ potrdil prejetje obvestila iz člena 15(1), če je na voljo, in datum odobritve ali informacij iz člena 15(2);

(e) datum začetka izvajanja spremenjenega načrta za spremljanje v skladu z odstavkom 2 tega člena.

ODDELEK 2

Tehnična izvedljivost in nerazumno visoki stroški

Člen 17

Tehnična izvedljivost

Če upravljavec ali operater zrakoplova trdi, da uporaba določene metodologije spremljanja tehnično ni izvedljiva, pristojni organ oceni tehnično izvedljivost, pri čemer upošteva utemeljitev upravljavca ali operaterja zrakoplova. Ta utemeljitev temelji na tem, da ima upravljavec ali operater zrakoplova tehnične vire, ki lahko izpolnijo potrebe predlaganega sistema ali zahteve v zahtevanem času za namene te uredbe. Ti tehnični viri vključujejo razpoložljivost potrebnih tehnik in tehnologije.

Člen 18

Nerazumno visoki stroški

1. Če upravljavec ali operater zrakoplova trdi, da bi uporaba določene metodologije spremljanja povzročila nerazumno visoke stroške, pristojni organ oceni, ali so ti stroški nerazumno visoki, pri čemer upošteva utemeljitev upravljavca.

▼B

Pristojni organ šteje stroške za nerazumno visoke, kadar so ocenjeni stroški višji od koristi. V ta namen se koristi izračunajo tako, da se faktor izboljšanja pomnoži z referenčno ceno 20 EUR na pravico, pri stroških pa se upošteva ustrezno obdobje amortizacije, ki temelji na ekonomski življenjski dobi opreme.

2. Pri oceni nerazumno visokih stroškov pristojni organ, kar zadeva upravljavčevo izbiro stopenj za podatke o dejavnosti, kot faktor izboljšanja iz odstavka 1 uporabi razliko med trenutno doseženo negotovostjo in pragom negotovosti za stopnjo, ki bi se dosegla z izboljšanjem, pomnoženim s povprečnimi letnimi emisijami tega toka vira v zadnjih treh letih.

Če taki podatki o povprečnih letnih emisijah, ki jih povzroči ta tok vira v zadnjih treh letih, niso na voljo, upravljavec ali operater zrakoplova poda konservativno oceno povprečnih letnih emisij, razen emisij CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2. Pri merilnih instrumentih, ki so predmet nacionalnega zakonsko urejenega meroslovnega nadzora, se lahko trenutna dosežena negotovost nadomesti z največjo dopustno napako med uporabo, ki je dovoljena v skladu z ustrezno nacionalno zakonodajo.

▼M1

Za namene tega odstavka se uporablja člen 38(5), če so upravljavcu na voljo ustrezne informacije o trajnostnih merilih in merilih za prihranek emisij toplogrednih plinov za biogorivo, tekoče biogorivo in gorivo iz biomase, ki se uporablja za zgorevanje.

▼B

3. Pri oceni nerazumno visokih stroškov pristojni organ, kar zadeva ukrepe, ki izboljšujejo kakovost sporočenih emisij, vendar ne vplivajo neposredno na točnost podatkov o dejavnosti, uporabi faktor izboljšanja 1 % povprečnih letnih emisij zadevnih tokov virov v zadnjih treh poročevalnih obdobjih. Ti ukrepi lahko vključujejo:

(a) prehod s privzetih vrednosti na analize za določanje faktorjev za izračun;

(b) povečanje števila analiz na tok vira;

(c) če posamezna naloga spremljanja ni predmet nacionalnega zakonsko urejenega meroslovnega nadzora, nadomestitev merilnih instrumentov z instrumenti, ki izpolnjujejo ustrezne zahteve zakonsko urejenega meroslovnega nadzora države članice pri podobnih vlogah, ali z merilnimi instrumenti, ki izpolnjujejo nacionalne predpise, sprejete v skladu z Direktivo 2014/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta ([1]) ali Direktivo 2014/32/EU;

(d) skrajšanje intervalov kalibracije in vzdrževanja merilnih instrumentov;

(e) izboljšanje dejavnosti pretoka podatkov in nadzornih dejavnosti, s katerimi se pomembno zmanjša tveganje pri delovanju ali nadzoru.

4. Za ukrepe v zvezi z izboljšanjem metodologije spremljanja za napravo se ne šteje, da povzročajo nerazumno visoke stroške, do skupnega zneska 2 000 EUR na poročevalno obdobje. Pri napravah z nizkimi emisijami je ta prag 500 EUR na poročevalno obdobje.

([1]) Direktiva 2014/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. februarja 2014 o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z omogočanjem dostopnosti neavtomatskih tehtnic na trgu (UL L 96, 29.3.2014, str. 107).

▼B

POGLAVJE III

SPREMLJANJE EMISIJ NEPREMIČNIH NAPRAV

ODDELEK 1

Splošne določbe

Člen 19

Kategorizacija naprav, tokov vira in virov emisij

1. Za spremljanje emisij in določitev minimalnih zahtev za stopnje vsak upravljavec določi kategorijo svoje naprave v skladu z odstavkom 2 in, če je ustrezno, vsakega toka vira v skladu z odstavkom 3 ter vsakega vira emisij v skladu z odstavkom 4.

2. Upravljavec razvrsti vsako napravo v eno od naslednjih kategorij:

(a) naprava kategorije A, če so povprečne potrjene letne emisije v obdobju trgovanja tik pred sedanjim obdobjem trgovanja, razen CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2, enake ali nižje od 50 000 ton $CO_{2(e)}$;

(b) naprava kategorije B, če so povprečne potrjene letne emisije v obdobju trgovanja tik pred sedanjim obdobjem trgovanja, razen CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2, višje od 50 000 ton $CO_{2(e)}$ in enake ali nižje od 500 000 ton $CO_{2(e)}$;

(c) naprava kategorije C, če so povprečne potrjene letne emisije v obdobju trgovanja tik pred sedanjim obdobjem trgovanja, razen CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2, enake ali nižje od 500 000 ton $CO_{2(e)}$;

Z odstopanjem od člena 14(2) lahko pristojni organ upravljavcu dovoli, da ne spremeni načrta za spremljanje, če je na podlagi preverjenih emisij prag za razvrstitev naprave iz prvega pododstavka sicer presežen, vendar upravljavec pristojnemu organu dokaže, da ta prag v zadnjih petih poročevalnih obdobjih še ni bil presežen in da v naslednjih poročevalnih obdobjih ne bo več presežen.

3. Upravljavec razvrsti posamezne tokove vira v eno od naslednjih kategorij, pri čemer jih primerja z vsoto vseh absolutnih vrednosti fosilnega CO_2 in $CO_{2(e)}$, ki ustrezajo vsem tokovom vira, vključenim v metodologije na podlagi izračunov, in vseh emisij virov emisij, ki se spremljajo z metodologijami na podlagi meritev, pred odštetjem prenesenega CO_2:

▼B

(a) manjši tokovi vira, če tokovi vira, ki jih izbere upravljavec, skupaj prispevajo manj kot 5 000 ton fosilnega CO_2 na leto ali prispevali manj kot 10 % do skupnega največjega prispevka 100 000 ton fosilnega CO_2 na leto, kar koli je višje glede na absolutno vrednost;

(b) tokovi vira *de minimis*, če tokovi vira, ki jih izbere upravljavec, skupaj prispevajo manj kot 1 000 ton fosilnega CO_2 na leto ali prispevali manj kot 2 % do skupnega največjega prispevka 20 000 ton fosilnega CO_2 na leto, kar koli je višje glede na absolutno vrednost;

(c) glavni tokovi vira, če se tokovi vira ne razvrstijo v nobeno od kategorij iz točk (a) in (b).

Z odstopanjem od člena 14(2) lahko pristojni organ upravljavcu dovoli, da ne spremeni načrta za spremljanje, če je na podlagi preverjenih emisij prag za razvrstitev toka vira kot manjšega toka vira ali toka vira *de minimis* iz prvega pododstavka sicer presežen, vendar upravljavec pristojnemu organu dokaže, da ta prag v zadnjih petih poročevalnih obdobjih še ni bil presežen in da v naslednjih poročevalnih obdobjih ne bo več presežen.

4. Upravljavec vsak vir emisij, za katerega se uporablja metodologija na podlagi meritev, razvrsti v eno od naslednjih kategorij:

(a) manjši viri emisij, pri katerih vir emisij izpusti manj kot 5 000 ton fosilnega $CO_{2(e)}$ na leto ali prispeva manj kot 10 % do skupnega največjega prispevka naprave 100 000 ton fosilnega $CO_{2(e)}$ na leto, kar koli je višje glede na absolutno vrednost;

(b) večji viri emisij, pri katerih se vir emisij ne razvrsti kot manjši vir emisij.

Z odstopanjem od člena 14(2) lahko pristojni organ upravljavcu dovoli, da ne spremeni načrta za spremljanje, če je na podlagi preverjenih emisij prag za razvrstitev vira emisij kot manjšega vira emisij iz prvega pododstavka sicer presežen, vendar upravljavec pristojnemu organu dokaže, da ta prag v zadnjih petih poročevalnih obdobjih še ni bil presežen in da v naslednjih poročevalnih obdobjih ne bo več presežen.

5. Če povprečne letne potrjene emisije v obdobju trgovanja tik pred sedanjim obdobjem trgovanja za napravo niso na voljo ali niso več reprezentativne za namene odstavka 2, upravljavec za določitev kategorije naprave uporabi konservativno oceno letnih povprečnih emisij, razen CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2.

▼M1

6. Za namene tega člena se uporablja člen 38(5).

▼B

Člen 20

Meje za spremljanje

1. Upravljavec določi meje za spremljanje za vsako napravo.

▼B

Znotraj teh meja upravljavec vključi vse ustrezne emisije toplogrednih plinov iz vseh virov emisij in tokov virov, ki spadajo pod dejavnosti, ki se izvajajo v napravi in so navedene v Prilogi I k Direktivi 2003/87/ES, ter dejavnosti in toplogredne pline, ki jih vključi država članica, v kateri se naprava nahaja, v skladu s členom 24 navedene direktive.

Upravljavec vključi tudi emisije iz rednega delovanja in nenormalnih dogodkov, vključno z zagonom in zaustavitvijo ter izrednimi razmerami v poročevalnem obdobju, razen emisij iz premičnih strojev, namenjenih za prevoz.

2. Pri določitvi postopka spremljanja in poročanja upravljavec vključi sektorske zahteve iz Priloge IV.

3. Če je ugotovljeno uhajanje iz širšega prostora za shranjevanje v smislu Direktive 2009/31/ES, ki povzroča emisije ali izpust CO_2 v vodni steber, se to šteje kot vir emisij za zadevno napravo in spremlja v skladu z oddelkom 23 Priloge IV k tej uredbi.

Z odobritvijo pristojnega organa se lahko vir emisij v obliki uhajanja izključi iz postopka spremljanja in poročanja, po tem, ko so v skladu s členom 16 Direktive 2009/31/ES izvedeni popravni ukrepi ter ni več mogoče ugotoviti emisij ali izpusta v vodni steber zaradi uhajanja.

Člen 21

Izbira metodologije spremljanja

1. Za spremljanje emisij naprave upravljavec izbere uporabo metodologije na podlagi izračuna ali metodologije na podlagi meritev, in sicer glede na posebne določbe te uredbe.

Metodologijo na podlagi izračuna sestavlja določanje emisij iz tokov vira na podlagi podatkov o dejavnosti, pridobljenih z merilnimi sistemi in dodatnimi parametri iz laboratorijskih analiz ali privzetimi vrednostmi. Metodologija na podlagi izračuna se lahko izvaja po standardni metodologiji iz člena 24 ali metodologiji masne bilance iz člena 25.

Metodologijo na podlagi meritev sestavlja določanje emisij iz virov emisij z neprekinjenim merjenjem koncentracije ustreznega toplogrednega plina v dimnem plinu in v pretoku dimnega plina, vključno s spremljanjem prenosov CO_2 med napravami, kadar se merita koncentracija CO_2 in pretok prenesenega plina.

Kadar se uporabi metodologija na podlagi izračuna, upravljavec za vsak tok vira v načrtu za spremljanje določi, ali se uporabi standardna metodologija ali metodologija masne bilance, vključno z ustreznimi stopnjami v skladu s Prilogo II.

▼B

2. Upravljavec lahko z dovoljenjem pristojnega organa združi standardno metodologijo, metodologijo masne bilance in metodologijo na podlagi meritev za različne vire emisij in tokove vira, ki pripadajo eni napravi, če pri tem v zvezi z emisijami ne pride do vrzeli ali dvojnega štetja.

3. Če je zaradi sektorskih zahtev iz Priloge IV potrebna uporaba posebne metodologije spremljanja, upravljavec uporabi to metodologijo ali metodologijo na podlagi meritev. Upravljavec lahko izbere drugačno metodologijo le, če pristojnemu organu dokaže, da uporaba takšne metodologije tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške ali da bi druga metodologija omogočila večjo splošno točnost podatkov o emisijah.

Člen 22

Metodologija spremljanja, ki ne temelji na stopnjah

Z odstopanjem od člena 21(1) lahko upravljavec uporabi metodologijo spremljanja, ki ne temelji na stopnjah (v nadaljnjem besedilu: nadomestna metodologija) za izbrane tokove vira ali vire emisij, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

(a) uporaba vsaj stopnje 1 po metodologiji na podlagi izračunov za enega ali več glavnih tokov vira ali manjših tokov vira in metodologije na podlagi meritev za vsaj en vir emisij, povezan z istimi tokovi vira, tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške;

(b) upravljavec vsako leto oceni in količinsko opredeli negotovost vseh parametrov, ki se uporabljajo za določanje letnih emisij v skladu s standardom ISO – Navodila za izražanje negotovosti pri merjenju (JCGM 100:2008) ali drugim enakovrednim mednarodno sprejetim standardom, in rezultate vključi v letno poročilo o emisijah;

(c) upravljavec pristojnemu organu dokaže, da z uporabo takšne nadomestne metodologije spremljanja splošni pragovi negotovosti za letno raven emisij toplogrednih plinov za celotno napravo ne presegajo 7,5 % za naprave kategorije A, 5,0 % za naprave kategorije B in 2,5 % za naprave kategorije C.

Člen 23

Začasne spremembe metodologije spremljanja

1. Če iz tehničnih razlogov začasno ni mogoče uporabiti stopnje iz načrta za spremljanje, kot ga je odobril pristojni organ, zadevni upravljavec uporabi najvišjo dosegljivo stopnjo ali, če ni mogoče uporabiti stopnje, konservativen pristop brez stopenj, dokler se ponovno ne vzpostavijo pogoji za uporabo stopnje, ki je bila odobrena v načrtu za spremljanje.

▼B

Upravljavec sprejme vse potrebne ukrepe, da omogoči takojšnje nadaljnje izvajanje načrta za spremljanje, ki ga je odobril pristojni organ.

2. Zadevni upravljavec brez nepotrebnega odlašanja obvesti pristojni organ o začasni spremembi metodologije spremljanja iz odstavka 1, pri čemer navede:

(a) razloge za odstopanje od načrta za spremljanje, kot ga je odobril pristojni organ;

(b) podrobnosti vmesne metodologije spremljanja, ki jo uporablja upravljavec za določanje emisij, dokler se ponovno ne vzpostavijo pogoji za uporabo načrta za spremljanje, kot ga je odobril pristojni organ;

(c) ukrepe, ki jih sprejme upravljavec za ponovno vzpostavitev pogojev za uporabo načrta za spremljanje, kot ga je odobril pristojni organ;

(d) predviden čas ponovnega začetka uporabe načrta za spremljanje, kot ga je odobril pristojni organ.

ODDELEK 2

Metodologija na podlagi izračuna

Pododdelek 1

Splošno

Člen 24

Izračun emisij po standardni metodologiji

1. Po standardni metodologiji upravljavec izračuna emisije iz izgorevanja goriv za posamezni tok vira tako, da podatke o dejavnosti, povezane s količino goriva, ki izgori, izražene v terajoulih na podlagi ►C1 spodnje kurilne vrednosti ◄ ►C1 (SKV) ◄, pomnoži z ustreznim faktorjem emisije, izraženim v tonah CO_2 na terajoule (t CO_2/TJ) skladno z uporabo ►C1 SKV ◄, in z ustreznim faktorjem oksidacije.

Pristojni organ lahko dovoli uporabo faktorjev emisije za goriva, izraženih v t CO_2/t ali t CO_2/Nm^3. V takih primerih upravljavec določi emisije iz izgorevanja goriv tako, da podatke o dejavnosti, povezane s količino goriva, ki izgori, izražene v tonah ali normalnih kubičnih metrih, pomnoži z ustreznim faktorjem emisije in ustreznim faktorjem oksidacije.

2. Upravljavec emisije iz proizvodnih procesov za posamezni tok vira določi tako, da podatke o dejavnosti, povezane s porabo materiala, pretokom ali obsegom proizvodnje, izražene v tonah ali normalnih kubičnih metrih, pomnoži z ustreznim faktorjem emisije, izraženim v t CO_2/t ali t CO_2/Nm^3, ter ustreznim faktorjem pretvorbe.

3. Kadar faktor emisije stopnje 1 ali 2 že vključuje učinek nedokončanih kemijskih reakcij, se faktor oksidacije ali faktor pretvorbe nastavi na 1.

▼B

Člen 25

Izračun emisij po metodologiji masne bilance

1. Upravljavec z uporabo metodologije masne bilance izračuna količino CO_2, ki ustreza vsakemu toku vira, vključenemu v masno bilanco, tako, da pomnoži podatke o dejavnosti, povezane s količino goriva ali materiala, ki vstopa v meje masne bilance ali izstopa iz njih, z vsebnostjo ogljika v gorivu ali materialu, ki se pomnoži s 3,664 t CO_2/t C, pri čemer se uporabi oddelek 3 Priloge II.

2. Ne glede na člen 49 so emisije skupnega procesa, ki jih vključuje masna bilanca, vsota količin CO_2, ki ustrezajo vsem tokovom vira, ki jih vključuje masna bilanca. CO, sproščen v ozračje, se izračuna v masni bilanci kot emisija molarne enakovredne količine CO_2.

Člen 26

Veljavne stopnje

1. Vsak upravljavec pri določanju ustreznih stopenj za glavne in manjše tokove vira v skladu s členom 21(1), da določi podatke o dejavnosti in vse faktorje za izračun, uporabi:

(a) najmanj stopnje iz Priloge V, če gre za napravo kategorije A ali če se zahteva faktor za izračun za tok vira, ki je komercialno standardno gorivo;

(b) v primerih, ki niso primeri iz točke (a), najvišjo stopnjo iz Priloge II.

Vseeno lahko upravljavec pri glavnih tokovih vira za naprave kategorije C uporabi stopnjo, ki je eno raven nižja od stopenj, zahtevanih v skladu s prvim pododstavkom, za naprave kategorij A in B pa stopnjo, ki je do dve ravni nižja, pri čemer uporabi vsaj stopnjo 1, če pristojnemu organu dokaže, da stopnja, zahtevana v skladu s prvim pododstavkom, tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške.

Pristojni organ lahko v prehodnem obdobju, za katerega se dogovori z upravljavcem, upravljavcu za glavne tokove vira odobri stopnje, ki so nižje od tistih iz drugega pododstavka, pri čemer uporabi vsaj stopnjo 1, pod pogojem, da:

(a) upravljavec pristojnemu organu dokaže, da stopnja, zahtevana v skladu z drugim pododstavkom, tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške; ter

(b) upravljavec predloži načrt za izboljšanje, v katerem je navedeno, kako in kdaj bo dosežena vsaj stopnja, zahtevana v skladu z drugim pododstavkom.

▼B

2. Za manjše tokove vira lahko upravljavec uporabi stopnjo, ki je nižja od stopenj, zahtevanih v skladu s prvim pododstavkom odstavka 1, pri čemer uporabi najmanj stopnjo 1, če pristojnemu organu dokaže, da stopnja, zahtevana v skladu s prvim pododstavkom odstavka 1, tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške.

3. Za tokove vira *de minimis* lahko upravljavec določi podatke o dejavnosti in vsak faktor za izračun tako, da namesto stopenj uporabi konservativne ocene, razen če je določeno stopnjo mogoče doseči brez dodatnega napora.

4. Za faktor oksidacije in faktor pretvorbe upravljavec uporabi vsaj najnižje stopnje iz Priloge II.

5. Kadar pristojni organ dovoli uporabo faktorjev emisije, izraženih v t CO_2/t ali t CO_2/Nm^3, za goriva in za goriva, ki se uporabljajo kot vhodni material procesa ali v masnih bilancah v skladu s členom 25, se lahko ►C1 spodnja kurilna vrednost ◄ spremlja z uporabo konservativne ocene namesto uporabe stopenj, razen če je določeno stopnjo mogoče doseči brez dodatnega napora.

Pododdelek 2

Podatki o dejavnosti

Člen 27

Določitev podatkov o dejavnosti

1. Upravljavec določi podatke o dejavnosti toka vira na enega od naslednjih načinov:

(a) na podlagi stalnega merjenja pri postopku, ki povzroča emisije;

(b) na podlagi zbiranja merjenj količin, zagotovljenih ločeno, pri čemer se upoštevajo ustrezne spremembe zaloge.

2. Količina goriva ali materiala, predelanega v poročevalnem obdobju, se za namene odstavka 1(b) izračuna kot količina goriva ali materiala, prejetega v poročevalnem obdobju, od katere se odšteje količina goriva ali materiala, odstranjenega iz naprave, ter temu prišteje količina goriva ali materiala na zalogi na začetku poročevalnega obdobja, nato pa odšteje količina goriva ali materiala na zalogi na koncu poročevalnega obdobja.

Če določanje količin na zalogi z neposrednim merjenjem tehnično ni izvedljivo ali bi povzročilo nerazumno visoke stroške, lahko upravljavec te količine oceni na podlagi ene od naslednjih možnosti:

(a) s podatki iz prejšnjih let in ujemanjem z obsegom proizvodnje v poročevalnem obdobju;

▼B

(b) z dokumentiranimi postopki in ustreznimi podatki v revidiranih računovodskih izkazih za poročevalno obdobje.

Če določanje podatkov o dejavnosti za celotno koledarsko leto tehnično ni izvedljivo ali bi povzročilo nerazumno visoke stroške, lahko upravljavec izbere naslednji najustreznejši dan za ločitev poročevalnega leta od naslednjega poročevalnega leta in ga ustrezno uskladi z zahtevanim koledarskim letom. Odstopanja, vključena v enega ali več tokov vira, se jasno zapišejo, oblikujejo podlago reprezentativne vrednosti za koledarsko leto in se dosledno upoštevajo pri naslednjem letu.

Člen 28

Merilni sistemi pod nadzorom upravljavca

1. Upravljavec za določitev podatkov o dejavnosti v skladu s členom 27 uporabi rezultate merjenja na podlagi merilnih sistemov v napravi, ki jih sam nadzoruje, če sta izpolnjena naslednja pogoja:

(a) upravljavec mora izvesti oceno negotovosti in zagotoviti, da je dosežen prag negotovosti ustrezne stopnje;

(b) upravljavec mora zagotoviti, da se vsaj enkrat letno in po vsaki kalibraciji merilnih instrumentov rezultati kalibracije, pomnoženi s konservativnim faktorjem prilagoditve, primerjajo z zadevnimi pragovi negotovosti. Konservativni faktor prilagoditve temelji na ustreznih časovnih vrstah predhodnih kalibracij tega ali podobnih merilnih instrumentov, da je upoštevan učinek negotovosti med uporabo.

Če se pragovi stopenj, odobreni v skladu s členom 12, presežejo ali se ugotovi, da oprema ni skladna z drugimi zahtevami, upravljavec brez nepotrebnega odlašanja sprejme popravne ukrepe in o tem obvesti pristojni organ.

2. Upravljavec pristojnemu organu ob priglasitvi novega načrta za spremljanje ali, kadar je to pomembno za spremembo odobrenega načrta za spremljanje, predloži oceno negotovosti iz odstavka 1(a).

Ocena zajema določeno negotovost uporabljenih merilnih instrumentov, negotovost, povezano s kalibracijo, in morebitno dodatno negotovost, povezano z načinom uporabe merilnih instrumentov v praksi. Ocena negotovosti zajema negotovost, povezano s spremembami zaloge, če se lahko v skladiščnih objektih shrani vsaj 5 % letne porabljene količine zadevnega goriva ali materiala. Pri pripravi ocene upravljavec upošteva, da se navedene vrednosti, uporabljene za določitev pragov negotovosti za stopnje iz Priloge II, nanašajo na negotovost v celotnem poročevalnem obdobju.

▼B

Upravljavec lahko poenostavi oceno negotovosti ob domnevi, da se lahko največje dopustne napake, določene za merilni instrument med uporabo, oziroma, če so nižje, negotovost, pridobljena s kalibracijo, pomnoženo s konservativnim faktorjem prilagoditve za upoštevanje učinka negotovosti med uporabo, štejejo kot negotovost v celotnem poročevalnem obdobju, kakor se zahteva v skladu z opredelitvami stopenj iz Priloge II, če so merilni instrumenti vgrajeni v okolje, ki ustreza njihovim specifikacijam za uporabo.

3. Ne glede na odstavek 2 lahko pristojni organ upravljavcu dovoli, da uporabi rezultate merjenja na podlagi merilnih sistemov v napravi, ki jih sam nadzoruje, če upravljavec predloži dokaze, da so uporabljeni merilni instrumenti predmet nacionalnega zakonsko urejenega meroslovnega nadzora.

Za ta namen se lahko največja dopustna napaka med uporabo, ki je dovoljena v skladu z ustrezno nacionalno zakonodajo o zakonsko urejenem meroslovnem nadzoru za zadevno merilno nalogo, uporabi kot vrednost negotovosti, pri čemer ni treba predložiti dodatnih dokazov.

Člen 29

Merilni sistemi, ki niso pod nadzorom upravljavca

1. Če na podlagi poenostavljene ocene negotovosti uporaba merilnih sistemov, ki niso pod nadzorom upravljavca, v primerjavi z uporabo sistemov, ki so pod njegovim nadzorom v skladu s členom 28, upravljavcu omogoča, da upošteva najmanj enako visoko stopnjo, zagotovi zanesljivejše rezultate in pomeni manjše tveganje pri nadzoru, upravljavec določi podatke o dejavnosti iz merilnih sistemov, ki niso pod njegovim nadzorom.

Zato lahko upravljavec uporabi enega od naslednjih virov podatkov:

(a) količine iz računov, ki jih izda trgovinski partner, če sta dva neodvisna trgovinska partnerja sklenila trgovinski posel;

(b) podatke iz neposrednih odčitkov iz merilnih sistemov.

2. Upravljavec zagotovi skladnost z veljavno stopnjo v skladu s členom 26.

Zato se lahko največja dopustna napaka med uporabo, ki je dovoljena v skladu z ustrezno zakonodajo o nacionalnem zakonsko urejenem meroslovnem nadzoru za zadevni trgovinski posel, uporabi kot negotovost, pri čemer ni treba predložiti dodatnih dokazov.

Če so veljavne zahteve, ki so predmet nacionalnega zakonsko urejenega meroslovnega nadzora, manj stroge od zahtev veljavne stopnje v skladu s členom 26, upravljavec pridobi dokaze o veljavni negotovosti od trgovinskega partnerja, odgovornega za merilni sistem.

▼B

Pododdelek 3

Faktorji za izračun

Člen 30

Določitev faktorjev za izračun

1. Upravljavec določi faktorje za izračun kot privzete vrednosti ali vrednosti na podlagi analize, odvisno od veljavne stopnje.

2. Upravljavec faktorje za izračun določi in sporoča v skladu s stanjem, uporabljenim za povezane podatke o dejavnosti, ki se nanašajo na stanje goriva ali materiala, v katerem se gorivo ali material kupi ali uporabi v postopku, ki povzroči emisije, preden se posuši ali drugače obdela za laboratorijsko analizo.

Kadar bi tak pristop povzročil nerazumno visoke stroške ali kadar se lahko doseže večja točnost, upravljavec lahko podatke o dejavnosti in faktorje za izračun dosledno sporoča z navedbo, v kakšnem stanju se uporabi gorivo ali material pri izvajanju laboratorijskih analiz.

▼C1

Upravljavec mora določiti delež biomase samo za mešanico goriva ali materialov. Pri drugih gorivih ali materialih se uporablja privzeta vrednost 0 % za delež biomase fosilnih goriv ali materialov in privzeta vrednost 100 % deleža biomase za goriva iz biomase ali materiale, ki so sestavljeni izključno iz biomase.

▼B

Člen 31

Privzete vrednosti za faktorje za izračun

1. Če upravljavec določi faktorje za izračun kot privzete vrednosti, v skladu z zahtevo veljavne stopnje, kot je določena v Prilogah II in VI, uporabi eno od naslednjih vrednosti:

(a) standardne faktorje in stehiometrične faktorje iz Priloge VI;

(b) standardne faktorje, ki jih je država članica uporabila v zadnjem nacionalnem registru, predloženem sekretariatu Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja;

(c) objavljene vrednosti, dogovorjene s pristojnim organom, vključno s standardnimi faktorji, ki jih objavi pristojni organ in so združljivi s faktorji iz točke (b), a so reprezentativne za bolj ločene tokove vira goriva;

(d) vrednosti, ki jih določi in zagotavlja dobavitelj goriva ali materiala, če lahko upravljavec pristojnemu organu dokaže, da ima vsebnost ogljika interval zaupanja 95 % z največ 1 %;

▼B

(e) vrednosti, ki temeljijo na analizah, izvedenih v preteklosti, če lahko upravljavec pristojnemu organu dokaže, da so te vrednosti reprezentativne za prihodnje šarže enakega goriva ali materiala.

2. Upravljavec določi vse privzete vrednosti, uporabljene v načrtu za spremljanje.

Kadar se privzete vrednosti spreminjajo vsako leto, upravljavec v načrtu za spremljanje določi veljaven uporabljen vir te vrednosti.

3. Pristojni organ lahko spremembo privzetih vrednosti za faktor za izračun v načrtu za spremljanje v skladu s členom 15(2) odobri le, če upravljavec predloži dokaze, da nova privzeta vrednost zagotavlja točnejše določanje emisij.

▼C1

4. Pristojni organ na zahtevo upravljavca dovoli, da se spodnja kurilna vrednost in faktorji emisije goriv določijo z uporabo enakih stopenj, ki se zahtevajo za komercialna standardna goriva, če upravljavec najmanj vsaka tri leta predloži dokaze, da je v zadnjih treh letih dosegel interval 1 % za posamezno kurilno vrednost.

▼B

5. Pristojni organ lahko na upravljavčevo prošnjo pristane na to, da se šteje, da stehiometrična vsebnost ogljika v čisti kemični snovi izpolnjuje stopnjo, za katero bi bile sicer potrebne analize, opravljene v skladu s členi od 32 do 35, če lahko upravljavec pristojnemu organu dokaže, da bi uporaba analiz povzročila nerazumno visoke stroške in da stehiometrična vrednost ne bi povzročila prenizke ocene emisij.

Člen 32

Faktorji za izračun na podlagi analiz

1. Upravljavec zagotovi, da se vse analize, vzorčenja, kalibracije in potrjevanja za določitev faktorjev za izračun izvedejo z uporabo metod na podlagi ustreznih standardov EN.

Če takšni standardi niso na voljo, metode temeljijo na ustreznih standardih ISO ali nacionalnih standardih. Kadar ni veljavnih objavljenih standardov, se uporabijo ustrezni osnutki standardov, smernice za najboljšo industrijsko prakso ali druge znanstveno dokazane metodologije, ki omejujejo odstopanje pri vzorčenju in merjenju.

2. Kadar se za določanje emisij uporabijo spletni plinski kromatografi ali ekstraktivni ali neekstraktivni analizatorji plinov, upravljavec za uporabo take opreme pridobi odobritev pristojnega organa. Oprema se uporabi le v zvezi s podatki o sestavi plinastih goriv in materialov. Upravljavec v skladu z minimalnimi ukrepi za zagotavljanje kakovosti poskrbi za izvedbo začetne potrditve in vsakoletnih ponovnih potrditev instrumenta.

▼B

3. Rezultati kakršnih koli analiz se uporabljajo le za obdobje dostave ali šaržo goriva ali materiala, za katero so bili vzorci odvzeti in za katero naj bi bili vzorci reprezentativni.

Upravljavec za določitev posameznega parametra uporabi rezultate vseh analiz, opravljenih v zvezi s tem parametrom.

Člen 33

Načrt za vzorčenje

1. Kadar se faktorji za izračun določijo z analizami, upravljavec pristojnemu organu predloži v odobritev načrt za vzorčenje za vsako gorivo ali material v obliki pisnega postopka, ki vsebuje informacije o metodologijah za pripravo vzorcev, vključno z informacijami o odgovornostih, lokacijah, pogostostih in količinah, ter metodologijah za shranjevanje in prevoz vzorcev.

Upravljavec zagotovi, da so dobljeni vzorci reprezentativni za zadevno šaržo ali obdobje dostave in nepristranski. Pomembni elementi načrta za vzorčenje se določijo v dogovoru z laboratorijem, ki izvaja analizo za zadevno gorivo ali material, pri čemer se v načrt vključijo dokazila o tem dogovoru. Upravljavec da načrt na voljo za namene preverjanja v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

2. Upravljavec v dogovoru z laboratorijem, ki izvaja analizo za zadevno gorivo ali material, in po odobritvi pristojnega organa prilagodi elemente načrta za vzorčenje, če rezultati analize kažejo, da se heterogenost goriva ali materiala znatno razlikuje od informacij o heterogenosti, na katerih je temeljil prvotni načrt za vzorčenje zadevnega goriva ali materiala.

Člen 34

Uporaba laboratorijev

1. Upravljavec zagotovi, da so laboratoriji, ki izvajajo analize za določanje faktorjev za izračun, akreditirani v skladu s standardom EN ISO/IEC 17025 za ustrezne analitske metode.

2. Laboratoriji, ki niso akreditirani v skladu s standardom EN ISO/IEC 17025, se za določanje faktorjev za izračun lahko uporabljajo le, kadar lahko upravljavec pristojnemu organu dokaže, da dostop do laboratorijev iz odstavka 1 tehnično ni izvedljiv ali bi povzročil nerazumno visoke stroške in da neakreditirani laboratorij izpolnjuje zahteve, enakovredne zahtevam iz standarda EN ISO/IEC 17025.

▼B

3. Pristojni organ šteje, da laboratorij izpolnjuje zahteve, enakovredne zahtevam iz standarda EN ISO/IEC 17025 v smislu odstavka 2, če upravljavec v največji možni meri zagotovi v obliki in podobno podrobno, kot se zahteva za postopke v skladu s členom 12(2), dokaze v skladu z drugim in tretjim pododstavkom tega odstavka.

V zvezi z upravljanjem kakovosti upravljavec pripravi akreditiran certifikat laboratorija v skladu s standardom EN ISO/IEC 9001 ali drugimi certificiranimi sistemi upravljanja kakovosti, ki zajemajo laboratorij. Če taki certificirani sistemi upravljanja kakovosti ne obstajajo, upravljavec predloži druge ustrezne dokaze, da lahko laboratorij zanesljivo upravlja svoje osebje, postopke, dokumente in naloge.

V zvezi s tehnično usposobljenostjo upravljavec zagotovi dokaze, da je laboratorij usposobljen in sposoben zagotoviti tehnično veljavne rezultate v skladu z ustreznimi analitskimi postopki. Taki dokazi vključujejo vsaj naslednje elemente:

(a) upravljanje usposobljenosti osebja za posamezne dodeljene naloge;

(b) ustreznost pogojev nastanitve in okoljskih pogojev;

(c) izbiro analitskih metod in ustreznih standardov;

(d) po potrebi upravljanje vzorčenja in pripravo vzorcev, vključno z nadzorovanjem celovitosti vzorcev;

(e) po potrebi razvoj in potrjevanje novih analitskih metod ali uporabo metod, ki niso zajete v mednarodnih ali nacionalnih standardih;

(f) oceno negotovosti;

(g) upravljanje opreme, vključno s postopki za kalibracijo, prilagoditev, vzdrževanje in popravilo opreme, ter vodenje evidence o navedenih postopkih;

(h) upravljanje in nadzorovanje podatkov, dokumentov ter programske opreme;

(i) upravljanje elementov kalibracije in referenčnih materialov;

(j) zagotavljanje kakovosti rezultatov kalibracije in preskusa, vključno z rednim sodelovanjem v programih preskušanja strokovnosti, uporabo analitskih metod za certificirane referenčne materiale ali primerjavo z akreditiranim laboratorijem;

▼B

(k) upravljanje procesov, oddanih zunanjim izvajalcem;

(l) upravljanje dodelitev in pritožb strank ter zagotavljanje pravočasnih popravnih ukrepov.

Člen 35

Pogostost analiz

1. Upravljavec uporabi najmanjšo možno pogostost analiz za zadevna goriva in materiale iz Priloge VII.

2. Pristojni organ lahko upravljavcu dovoli uporabo pogostosti, ki je drugačna od pogostosti iz odstavka 1, če najmanjše pogostosti niso na voljo ali če upravljavec dokaže nekaj od naslednjega:

(a) na podlagi preteklih podatkov, vključno z analitskimi vrednostmi za zadevna goriva ali materiale v poročevalnem obdobju tik pred sedanjim poročevalnim obdobjem, da nihanje analitskih vrednosti za zadevno gorivo ali material ne presega ene tretjine vrednosti negotovosti, ki jo mora upravljavec upoštevati v zvezi z določanjem podatkov o dejavnosti za zadevno gorivo ali material;

(b) da bi uporaba zahtevane pogostosti povzročila nerazumno visoke stroške.

Če naprava obratuje samo del leta ali če se goriva ali materiali dostavljajo v šaržah, ki se porabijo v obdobju, daljšem od enega koledarskega leta, se lahko pristojni organ z upravljavcem dogovori za primernejši časovni načrt analiz, če je pri njem negotovost primerljiva s tisto iz točke (a) prvega pododstavka.

Pododdelek 4

Specifični faktorji za izračun

Člen 36

Faktorji emisije za CO_2

1. Upravljavec določi faktorje emisije, specifične za dejavnost, za emisije CO_2.

2. Faktorji emisije goriv, tudi tistih, ki se uporabljajo kot vhodni material procesa, se izražajo v t CO_2/TJ,.

Pristojni organ lahko upravljavcu dovoli uporabo faktorja emisije za gorivo, izraženega v t CO_2/t ali t CO_2/Nm^3, za emisije iz izgorevanja

▼B

goriv, če uporaba faktorja emisije, izraženega v t CO_2/TJ, povzroči nerazumno visoke stroške ali če se lahko z uporabo takega faktorja emisije doseže vsaj enakovredna točnost izračunanih emisij.

3. Upravljavec za pretvorbo vsebnosti ogljika v ustrezno vrednost faktorja emisije, povezanega s CO_2, ali obratno, uporabi faktor 3,664 t CO_2/t C.

Člen 37

Faktorji oksidacije in pretvorbe

1. Upravljavec za določitev faktorjev oksidacije ali pretvorbe uporabi najmanj stopnjo 1. Upravljavec za faktor oksidacije ali pretvorbe uporabi vrednost 1, če faktor emisije vključuje učinek nepopolne oksidacije ali pretvorbe.

Vendar lahko pristojni organ od upravljavcev zahteva, da vedno uporabijo stopnjo 1.

2. Če se v napravi uporabljajo različna goriva in se mora za specifični faktor oksidacije uporabiti stopnja 3, lahko upravljavec od pristojnega organa zahteva, da odobri eno ali obe naslednji možnosti:

(a) določitev enega zbirnega faktorja oksidacije za celoten proces izgorevanja, ki se uporablja za vsa goriva;

(b) pripisovanje nepopolne oksidacije enemu glavnemu toku vira in uporaba vrednosti 1 za faktor oksidacije drugih tokov vira.

Če se uporablja biomasa ali mešanica goriva, upravljavec predloži dokaze, da z uporabo točke (a) ali (b) prvega pododstavka emisije niso prenizko ocenjene.

Pododdelek 5

Ravnanje z biomaso

Člen 38

Tokovi vira biomase

1. Upravljavec lahko podatke o dejavnosti toka virov biomase določi brez uporabe stopenj in predložitve analitičnega dokaza v zvezi z vsebnostjo biomase, če je ta tok vira sestavljen izključno iz biomase in lahko upravljavec zagotovi, da ne vsebuje drugih materialov ali goriv.

▼M1

Za namene tega odstavka se uporablja člen 38(5).

▼B

2. ►M1 Faktor emisije za biomaso je nič. Za namene tega pododstavka se uporablja člen 38(5). ◄

▼C1

Faktor emisije vsakega goriva ali materiala se izračuna in sporoči kot predhodni faktor emisije, določen v skladu s členom 30, pomnožen s fosilnim deležem goriva ali materiala.

3. Šota, ksilit in fosilni deleži mešanice goriva ali materialov se ne štejejo za biomaso.

4. Če je delež biomase v mešanici goriva ali materialov enak ali večji od 97 % ali če je delež biomase zaradi količine emisij, povezanih s fosilnim deležem goriva ali materiala, opredeljen kot tok vira *de minimis*, lahko pristojni organ dovoli upravljavcu, da uporabi metodologije brez stopenj, kar vključuje metodo energetske bilance, za določanje podatkov o dejavnosti in ustreznih faktorjev za izračun.

▼M1

5. Za namene tega odstavka se uporablja člen 38(5).

Pri sklicevanju na ta odstavek biogorivo, tekoče biogorivo in gorivo iz biomase, ki se uporablja za zgorevanje, izpolnjuje trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz odstavkov 2 do 7 in 10 člena 29 Direktive (EU) 2018/2001.

Vendar mora biogorivo, tekoče biogorivo in gorivo iz biomase, pridobljeno iz odpadkov in ostankov, razen ostankov iz kmetijstva, akvakulture, ribištva in gozdarstva, izpolnjevati le merila iz člena 29(10) Direktive (EU) 2018/2001. Ta pododstavek se uporablja tudi za odpadke in ostanke, ki so pred nadaljnjo predelavo v biogorivo, tekoče biogorivo in gorivo iz biomase, najprej predelani v proizvod.

Za električno energijo, ogrevanje in hlajenje, proizvedeno iz trdnih komunalnih odpadkov, ne veljajo merila iz člena 29(10) Direktive (EU) 2018/2001.

Merila iz odstavkov 2 do 7 in 10 člena 29 Direktive (EU) 2018/2001 se uporabljajo ne glede na geografski izvor biomase.

Člen 29(10) Direktive (EU) 2018/2001 se uporablja za napravo, kot je opredeljena v členu 3(e) Direktive 2003/87/ES.

Skladnost z merili iz odstavkov 2 do 7 in 10 člena 29 Direktive (EU) 2018/2001 se oceni v skladu s členoma 30 in 31(1) navedene direktive.

Če biomasa, uporabljena za zgorevanje, ni v skladu s tem odstavkom, se njena vsebnost ogljika šteje za fosilni ogljik.

▼M2

6. Z odstopanjem od odstavka 5, prvi pododstavek, lahko države članice ali pristojni organi, kot je ustrezno, trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz navedenega odstavka, ki veljajo za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, ki se uporabljajo za zgorevanje, štejejo za izpolnjena od 1. januarja 2022 do 31. decembra 2022.

▼B

Člen 39

▼C1

Določanje deleža biomase in fosilnega deleža

1. Pri mešanici goriva ali materialov lahko upravljavec šteje, da biomase ni, in uporabi privzeti fosilni delež v višini 100 % ali določi

▼C1

delež biomase v skladu z odstavkom 2 in pri tem uporabi stopnje v skladu z oddelkom 2.4 v Prilogi II.

2. Če mora upravljavec glede na zahtevano stopnjo opraviti analize za določitev deleža biomase, jih opravi na podlagi ustreznega standarda in analitskih metod v njem, če je uporabo tega standarda in analitske metode odobril pristojni organ.

Če mora upravljavec glede na zahtevano stopnjo opraviti analize za določitev deleža biomase, a izvedba prvega pododstavka tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške, upravljavec predloži pristojnemu organu v odobritev alternativno metodo ocenjevanja, s katero bi določil delež biomase.

▼M1

3. Ne glede na odstavka 1 in 2 ter člen 30, upravljavec ne uporabi analiz ali metod ocenjevanja v skladu z odstavkom 2 za določanje ►C2 deleža biomase ◄ zemeljskega plina iz plinskega omrežja, ki mu je bil dodan bioplin.

Upravljavec lahko z uporabo metodologije iz odstavka 4 določi, da je določena količina zemeljskega plina iz plinskega omrežja bioplin.

4. Upravljavec lahko določi ►C2 delež biomase ◄ z uporabo evidenc o nakupu bioplina z enakovredno energijsko vsebnostjo, če pristojnemu organu zadovoljivo dokaže, da:

(a) ni dvojnega štetja iste količine bioplina, zlasti da se za kupljeni bioplin ne trdi, da ga uporablja kdor koli drug, vključno z razkritjem potrdila o izvoru, kot je opredeljeno v členu 2(12) Direktive (EU) 2018/2001;

(b) sta upravljavec in proizvajalec bioplina priključena na isto plinsko omrežje.

Za dokazovanje skladnosti s tem odstavkom lahko upravljavec uporabi podatke, zabeležene v podatkovni zbirki, ki jo je vzpostavila ena ali več držav članic in ki omogoča sledenje prenosom bioplina.

▼B

ODDELEK 3

Metodologija na podlagi meritev

Člen 40

Uporaba metodologije spremljanja na podlagi meritev

Upravljavec uporabi metodologije na podlagi meritev za vse emisije dušikovega oksida (N_2O) iz Priloge IV in za količinsko opredelitev emisij CO_2, prenesenih v skladu s členom 49.

Poleg tega lahko upravljavec uporabi metodologije na podlagi meritev za vire emisij CO_2, če lahko predloži dokaze, da se za vsak vir emisij upoštevajo stopnje, ki se zahtevajo v skladu s členom 41.

Člen 41

Zahteve v zvezi s stopnjami

1. Upravljavec za vsak glavni vir emisij uporabi:

(a) v primeru naprave kategorije A najmanj stopnje iz oddelka 2 Priloge VIII;

(b) v drugih primerih najvišjo stopnjo iz oddelka 1 Priloge VIII.

Vseeno lahko upravljavec za naprave kategorije C uporabi stopnjo, ki je eno raven nižja od stopenj, zahtevanih v skladu s prvim pododstavkom, za naprave kategorij A in B pa stopnjo, ki je do dve ravni nižja, pri čemer uporabi vsaj stopnjo 1, če pristojnemu organu dokaže, da stopnja, zahtevana v skladu s prvim pododstavkom, tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške.

2. Za emisije iz manjših virov emisij lahko upravljavec uporabi stopnjo, ki je nižja od stopenj, zahtevanih v skladu s prvim pododstavkom odstavka 1, pri čemer uporabi najmanj stopnjo 1, če pristojnemu organu dokaže, da stopnja, zahtevana v skladu s prvim pododstavkom odstavka 1, tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške.

Člen 42

Merilni standardi in laboratoriji

1. Vse meritve se izvedejo z uporabo metod na podlagi:

(a) standarda EN 14181 „Emisije nepremičnih virov – Zagotavljanje kakovosti avtomatskih merilnih sistemov“;

(b) standarda EN 15259 „Kakovost zraka – Meritve emisije nepremičnih virov – Zahteve za merilne odseke in merilna mesta ter namen meritev, načrt meritev in poročilo o meritvah“;

▼B

(c) drugih ustreznih standardov EN, predvsem EN ISO 16911-2 „Emisije nepremičnih virov – Ročno in avtomatsko določanje hitrosti in volumenskega pretoka v odvodnikih“.

Kadar takšni standardi niso na voljo, metode temeljijo na ustreznih standardih ISO, standardih, ki jih objavi Komisija, ali nacionalnih standardih. Kadar ni veljavnih objavljenih standardov, se uporabijo ustrezni osnutki standardov, smernice za najboljšo industrijsko prakso ali druge znanstveno dokazane metodologije, ki omejujejo odstopanje pri vzorčenju in merjenju.

Upravljavec upošteva vse ustrezne vidike sistema za neprekinjeno merjenje, vključno z lokacijo opreme, kalibracijo, merjenjem ter zagotavljanjem in nadzorom kakovosti.

2. Upravljavec zagotovi, da so laboratoriji, ki izvajajo meritve, kalibracije in ustrezne ocene opreme za sisteme za neprekinjeno merjenje emisij (sistem CEMS), akreditirani v skladu s standardom EN ISO/IEC 17025 za ustrezne analitske metode ali dejavnosti kalibracije.

Če laboratorij nima takšne akreditacije, upravljavec zagotovi, da so izpolnjene enakovredne zahteve iz člena 34(2) in (3).

Člen 43

Določanje emisij

1. Upravljavec določi letne emisije iz vira emisij v poročevalnem obdobju tako, da sešteje vse urne vrednosti izmerjene koncentracije toplogrednih plinov v poročevalnem obdobju, ki jih pomnoži z urnimi vrednostmi pretoka dimnega plina, pri čemer so urne vrednosti povprečja vseh posameznih rezultatov merjenja v zadevni uri delovanja.

V primeru emisij CO_2 upravljavec določi letne emisije na podlagi enačbe 1 iz Priloge VIII. CO, sproščen v ozračje, se obravnava kot molarna enakovredna količina CO_2.

V primeru dušikovega oksida (N_2O) upravljavec določi letne emisije na podlagi enačbe iz pododdelka B.1 oddelka 16 Priloge IV.

2. Če je v eni napravi več virov emisij in teh virov ni mogoče izmeriti kot en vir emisij, upravljavec izmeri emisije iz teh virov ločeno in rezultate sešteje v skupne emisije zadevnega plina v poročevalnem obdobju.

3. Upravljavec določi koncentracijo toplogrednih plinov v dimnem plinu z neprekinjenim merjenjem na reprezentativni točki z eno od naslednjih metod:

▼B

(a) z neposrednim merjenjem;

(b) pri visokih koncentracijah v dimnem plinu z izračunom koncentracije na podlagi posrednega merjenja koncentracij z uporabo enačbe 3 iz Priloge VIII, pri čemer se upoštevajo izmerjene vrednosti koncentracije vseh drugih komponent plinskega toka, kot je določeno v upravljavčevem načrtu za spremljanje.

4. Če je to primerno, upravljavec ločeno določi morebitno količino emisij CO_2 iz biomase in to količino odšteje od skupnih izmerjenih emisij CO_2. Upravljavec lahko v ta namen uporabi:

(a) pristop na podlagi izračuna, vključno s pristopoma z uporabo analiz in vzorčenja na podlagi standarda EN ISO 13833 „Emisije nepremičnih virov – Določevanje razmerja ogljikovega dioksida biomasnega in fosilnega izvora – Vzorčenje in določevanje izotopov ogljika“;

(b) drugo metodo na podlagi ustreznega standarda, vključno z ISO 18466 „Emisije nepremičnih virov – Določevanje biogenega deleža CO_2 v odpadnih plinih z metodo izračuna“

(c) metodo ocenjevanja, ki jo je objavila Komisija.

Kjer gre pri metodi, ki jo predlaga upravljavec, za neprekinjeno vzorčenje iz toka dimnega plina, se uporablja standard EN 15259 „Kakovost zraka – Meritve emisije nepremičnih virov – Zahteve za merilne odseke in merilna mesta ter namen meritev, načrt meritev in poročilo o meritvah“.

▼M1

Za namene tega odstavka se uporablja člen 38(5).

▼B

5. Upravljavec pri določanju pretoka dimnega plina za izračun v skladu z odstavkom 1 uporabi eno od naslednjih metod:

(a) izračun z uporabo primerne masne bilance, pri čemer se upoštevajo vsi pomembni parametri na vhodni strani, ki pri emisijah CO_2 vključujejo vsaj obremenitve vhodnega materiala, vnos toka zraka in učinkovitost procesa, na izhodni strani pa vsaj rezultat proizvoda ter koncentracijo kisika (O_2), žveplovega dioksida (SO_2) in dušikovih oksidov (NO_x);

(b) določanje z neprekinjenim merjenjem pretoka na reprezentativni točki.

Člen 44

Zbiranje podatkov

1. Upravljavec izračuna urne povprečne vrednosti za vsak parameter, vključno s koncentracijami in pretokom dimnega plina, pomembnimi pri določanju emisij, z uporabo metodologije na podlagi meritev, pri čemer uporabi vse podatkovne točke, ki so na voljo za to določeno uro.

▼B

Če lahko upravljavec zagotovi podatke za krajša referenčna obdobja brez dodatnih stroškov, ta obdobja uporabi pri določanju letnih emisij v skladu s členom 43(1).

2. Če oprema za neprekinjeno merjenje za parameter med zadevno uro ali referenčnim obdobjem iz odstavka 1 začasno ni pod nadzorom, ni dostopna ali ne deluje, upravljavec izračuna ustrezno urno povprečno vrednost na podlagi preostalih podatkovnih točk v zadevni uri ali krajšem referenčnem obdobju, če je na voljo vsaj 80 % največjega možnega števila podatkovnih točk za parameter.

Člen 45(2) do (4) se uporablja, če je na voljo manj kot 80 % največjega možnega števila podatkovnih točk za parameter.

Člen 45

Manjkajoči podatki

1. Če kos merilne opreme v okviru sistema CEMS ne deluje več kot pet zaporednih dni v katerem koli koledarskem letu, upravljavec brez nepotrebnega odlašanja o tem obvesti pristojni organ in predlaga ustrezne ukrepe za izboljšanje kakovosti zadevnega sistema CEMS.

2. Če veljavne ure ali krajšega referenčnega obdobja podatkov v skladu s členom 44(1) ni mogoče zagotoviti za enega ali več parametrov metodologije na podlagi meritev, ker oprema ni pod nadzorom, ni dostopna ali ne deluje, upravljavec za vsako manjkajočo uro podatkov določi nadomestne vrednosti.

3. Če veljavne ure ali krajšega referenčnega obdobja podatkov ni mogoče zagotoviti za parameter, ki se neposredno izmeri kot koncentracija, upravljavec izračuna nadomestno vrednost kot vsoto povprečne koncentracije in dvokratnika standardnega odstopanja, povezanega s to povprečno vrednostjo, pri čemer uporabi enačbo 4 iz Priloge VIII.

Če se poročevalno obdobje ne uporablja za določanje takšnih nadomestnih vrednosti zaradi bistvenih tehničnih sprememb naprave, upravljavec v dogovoru s pristojnim organom določi reprezentativen časovni okvir za določanje povprečnega in standardnega odstopanja, po možnosti obdobje enega leta.

4. Če veljavne ure podatkov ni mogoče zagotoviti za parameter, ki ni koncentracija, upravljavec nadomestne vrednosti tega parametra izračuna z ustreznim modelom masne bilance ali energetsko bilanco procesa. Upravljavec potrdi rezultate z uporabo preostalih izmerjenih parametrov metodologije na podlagi meritev in podatkov v običajnih delovnih pogojih, pri čemer upošteva časovno obdobje, ki je enako dolgo kot vrzel podatkov.

▼B

Člen 46

Potrditev z izračunom emisij

Upravljavec potrdi emisije, določene z metodologijo na podlagi meritev, razen emisij dušikovega oksida (N_2O) pri proizvodnji dušikove kisline in toplogrednih plinov, prenesenih do transportnega omrežja ali območja shranjevanja, z izračunom letnih emisij posameznega zadevnega toplogrednega plina za iste vire emisij in tokove virov.

Uporaba metodologij s stopnjami ni nujna.

ODDELEK 4

Posebne določbe

Člen 47

Naprave z nizkimi emisijami

1. Pristojni organ lahko upravljavcu dovoli, da predloži poenostavljen načrt za spremljanje v skladu s členom 13, če upravlja napravo z nizkimi emisijami.

Prvi pododstavek se ne uporablja za naprave, ki izvajajo dejavnosti, pri katerih je vključen N_2O v skladu s Prilogo I k Direktivi 2003/87/ES.

2. V prvem pododstavku odstavka 1 naprava pomeni napravo z nizkimi emisijami, kadar je izpolnjen vsaj eden od naslednjih pogojev:

(a) povprečne letne emisije te naprave iz potrjenih poročil o emisijah v obdobju trgovanja tik pred sedanjim obdobjem trgovanja, razen emisij CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2, so bile nižje od 25 000 ton $CO_{2(e)}$ na leto;

(b) povprečne letne emisije iz točke (a) niso na voljo ali se ne uporabljajo več zaradi sprememb meja naprave ali pogojev njenega delovanja, vendar bodo letne emisije te naprave v naslednjih petih letih, razen emisij CO_2 iz biomase, in sicer pred odštetjem prenesenega CO_2, na podlagi metode konservativne ocene nižje od 25 000 ton $CO_{2(e)}$ na leto.

▼M1

Za namene tega odstavka se uporablja člen 38(5).

▼B

3. Upravljavcu naprave z nizkimi emisijami ni treba predložiti spremnih dokumentov iz tretjega pododstavka člena 12(1) in je izvzet iz zahteve po poročanju o izboljšavah iz člena 69(4), če gre za odziv na priporočila za izboljšavo, o katerih je preveritelj poročal v poročilu o preverjanju.

▼B

4. Ne glede na člen 27 lahko upravljavec naprave z nizkimi emisijami določi količino goriva ali materiala na podlagi razpoložljivih in dokumentiranih evidenc nakupa in ocenjenih sprememb zaloge. Poleg tega je upravljavec izvzet iz zahteve po predložitvi ocene negotovosti iz člena 28(2) pristojnemu organu.

5. Upravljavec naprave z nizkimi emisijami se izvzame iz zahteve iz člena 28(2), da se v oceno negotovosti vključi negotovost, povezana s spremembami zaloge.

6. Ne glede na člena 26(1) in 41(1) lahko upravljavec naprave z nizkimi emisijami uporabi najmanj stopnjo 1 za določanje podatkov o dejavnosti in faktorjev za izračun za vse tokove vira in za določitev emisij z metodologijami na podlagi meritev, razen če se lahko večja točnost doseže brez dodatnega napora upravljavca, ne da bi se predložili dokazi, da uporaba višjih stopenj tehnično ni izvedljiva ali da bi povzročila nerazumno visoke stroške.

7. Upravljavec naprave z nizkimi emisijami lahko za namene določanja faktorjev za izračun na podlagi analiz v skladu s členom 32 uporabi kateri koli laboratorij, ki je tehnično usposobljen in sposoben zagotoviti tehnično veljavne rezultate z uporabo ustreznih analitskih postopkov, pri čemer predloži dokaze za ukrepe zagotavljanja kakovosti iz člena 34(3).

8. Če naprava z nizkimi emisijami, za katero velja poenostavljeno spremljanje, preseže prag iz odstavka 2 v katerem koli koledarskem letu, njen upravljavec o tem brez nepotrebnega odlašanja obvesti pristojni organ.

Upravljavec brez nepotrebnega odlašanja predloži bistveno spremembo načrta za spremljanje v smislu člena 15(3)(b) v odobritev pristojnemu organu.

Vendar pristojni organ upravljavcu dovoli, da nadaljuje z izvajanjem poenostavljenega spremljanja, če ta upravljavec pristojnemu organu dokaže, da prag iz odstavka 2 v zadnjih petih poročevalnih obdobjih ni bil presežen in da od naslednjega poročevalnega obdobja naprej ne bo več presežen.

Člen 48

Vsebovani CO_2

1. Vsebovani CO_2, ki se prenese do naprave, vključno s CO_2 iz zemeljskega plina, odpadnega plina, skupaj s plavžnim plinom ali koksnim plinom, ali vhodnih materialov procesa, skupaj s sinteznim plinom, se vključi v faktor emisije za ta tok vira.

▼B

2. Če vsebovani CO2 izvira iz dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES ali je vključen v skladu s členom 24 navedene direktive in se pozneje iz te naprave kot del toka vira prenese do druge naprave in dejavnosti iz navedene direktive, se ne šteje za emisije naprave, iz katere izhaja.

Vendar se vsebovani CO_2 šteje za emisije naprave, iz katere izhaja, če izvira iz te naprave ali se prenese iz te naprave do subjektov, ki niso zajeti v navedeno direktivo.

3. Upravljavci lahko določijo količine vsebovanega CO_2, prenesenega iz naprave, v prenosni in sprejemni napravi. V tem primeru so količine prenesenega in prejetega vsebovanega CO_2 enake.

Če količine prenesenega in prejetega vsebovanega CO_2 niso enake, se aritmetična sredina obeh določenih vrednosti uporabi v poročilih o emisijah tako za prenosne kot tudi za sprejemne naprave, kadar je odstopanje med vrednostmi mogoče pojasniti z negotovostjo merilnih sistemov ali metode določanja. V tem primeru se poročilo o emisijah sklicuje na prilagoditev te vrednosti.

Če odstopanja med vrednostmi ni mogoče pojasniti z odobrenim obsegom negotovosti merilnih sistemov ali metode določanja, upravljavci prenosnih in sprejemnih naprav prilagodijo vrednosti z uporabo konservativnih prilagoditev, ki jih odobri pristojni organ.

Člen 49

Preneseni CO_2

1. Upravljavec od emisij naprave odšteje vsako količino CO_2, ki izhaja iz fosilnega ogljika pri dejavnostih iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES in ni v emisiji iz naprave, ampak:

(a) se prenese iz naprave do:

(i) naprave za zajemanje za namen transporta in dolgoročnega geološkega shranjevanja na območju shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES;

(ii) transportnega omrežja za namen dolgoročnega geološkega shranjevanja na območju shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES; ali

(iii) območja shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES, za namen dolgoročnega geološkega shranjevanja;

(b) se prenese iz naprave in se uporabi za proizvodnjo oborjenega kalcijevega karbonata, v katerem je porabljeni CO_2 kemično vezan.

▼B

2. Upravljavec prenosne naprave v svojem letnem poročilu o emisijah navede identifikacijsko oznako sprejemne naprave, odobreno v skladu z akti, sprejetimi na podlagi člena 19(3) Direktive 2003/87/ES, če je sprejemna naprava zajeta v navedeni direktivi. V vseh drugih primerih upravljavec prenosne naprave navede ime, naslov in kontaktne podatke kontaktne osebe sprejemne naprave.

Prvi pododstavek se uporablja tudi za sprejemno napravo v zvezi z identifikacijsko oznako prenosne naprave.

3. Za določanje količin CO_2, prenesenih iz ene naprave v drugo, upravljavec uporabi metodologijo na podlagi meritev, tudi v skladu s členi 43, 44 in 45. Vir emisij ustreza merilni točki, pri čemer so emisije izražene kot količina prenesenega CO_2.

Upravljavec za namene točke (b) odstavka 1 uporabi metodologijo na podlagi izračuna.

4. Za določanje količine CO_2, prenesene iz ene naprave v drugo, upravljavec uporabi najvišjo stopnjo, kot je opredeljena v oddelku 1 Priloge VIII.

Vendar lahko upravljavec uporabi naslednjo nižjo stopnjo, če dokaže, da uporaba najvišje stopnje iz oddelka 1 Priloge VIII tehnično ni izvedljiva ali da bi povzročila nerazumno visoke stroške.

Za določitev količine CO_2, ki je kemično vezan v oborjenem kalcijevem karbonatu, upravljavec uporabi vire podatkov, ki predstavljajo najvišjo dosegljivo točnost.

5. Upravljavci lahko določijo količine CO_2, prenesenega iz naprave, v prenosni in sprejemni napravi. V takih primerih se uporabi člen 48(3).

Člen 50

Uporaba ali prenos N_2O

1. Če N_2O izvira iz dejavnosti, zajetih v Prilogi I k Direktivi 2003/87/ES, za katere je v tej prilogi N_2O naveden kot pomemben, naprava pa ne izpušča N_2O, temveč ga prenaša v drugo napravo, ki spremlja emisije in poroča o njih v skladu s to uredbo, se ne šteje za emisije naprave, iz katere izvira.

Naprava, ki prejema N_2O od naprave in iz dejavnosti v skladu s prvim pododstavkom, spremlja ustrezne plinske tokove z uporabo istih metodologij v skladu s to uredbo, kot da bi N_2O nastajal v sprejemni napravi.

▼B

Če pa se N_2O shranjuje v jeklenke ali uporablja kot plin v proizvodih, tako da se izpušča zunaj naprave, ali se prenaša iz naprave v enote, ki niso zajete v Direktivi 2003/87/ES, se šteje kot emisije naprave, iz katere izvira, razen količin N_2O, za katere lahko upravljavec naprave, iz katere izvira N_2O, pristojnemu organu dokaže, da se N_2O uničuje z uporabo primerne opreme za zmanjševanje emisij.

2. Upravljavec prenosne naprave v svojem letnem poročilu o emisijah navede identifikacijsko oznako sprejemne naprave, odobreno v skladu z akti, sprejetimi na podlagi člena 19(3) Direktive 2003/87/ES, če je ustrezno.

Prvi pododstavek se uporablja tudi za sprejemno napravo v zvezi z identifikacijsko oznako prenosne naprave.

3. Za določanje količin N_2O, prenesenih iz ene naprave v drugo, upravljavec uporabi metodologijo na podlagi meritev, tudi v skladu s členi 43, 44 in 45. Vir emisij ustreza merilni točki, pri čemer so emisije izražene kot količina prenesenega N_2O.

4. Za določanje količine N_2O, prenesene iz ene naprave v drugo, upravljavec uporabi najvišjo stopnjo, kot je opredeljena za emisije N_2O v oddelku 1 Priloge VIII.

Vendar lahko upravljavec uporabi naslednjo nižjo stopnjo, če dokaže, da uporaba najvišje stopnje iz oddelka 1 Priloge VIII tehnično ni izvedljiva ali da bi povzročila nerazumno visoke stroške.

5. Upravljavci lahko določijo količine N_2O, prenesenega iz naprave, v prenosni in sprejemni napravi. V takšnih primerih se smiselno uporablja člen 48(3).

POGLAVJE IV

SPREMLJANJE EMISIJ IN PODATKOV O TONSKIH KILOMETRIH IZ LETALSTVA

Člen 51

Splošne določbe

1. Vsak operater zrakoplova spremlja emisije iz letalskih dejavnosti in poroča o njih za vse lete, vključene v Prilogo I k Direktivi 2003/87/ES, ki jih opravi ta operater zrakoplova v poročevalnem obdobju in za katere je odgovoren operater zrakoplova.

V zvezi s tem operater zrakoplova vse lete pripiše koledarskemu letu glede na čas odhoda po univerzalnem koordiniranem času.

▼B

2. Operater zrakoplova, ki namerava zaprositi za brezplačno dodelitev pravic v skladu s členom 3e ali 3f Direktive 2003/87/ES, spremlja tudi podatke o tonskih kilometrih za zadevne lete v ustreznih letih spremljanja.

3. Za ugotavljanje edinstvenega operaterja zrakoplova iz člena 3(o) Direktive 2003/87/ES, ki je odgovoren za let, se uporabi klicna koda, ki se uporablja za kontrolo zračnega prometa. Klicna koda je:

(a) označevalnik Mednarodne organizacije civilnega letalstva (ICAO) iz polja 7 načrta leta; ali

(b) registrska oznaka, če označevalnik ICAO operaterja zrakoplova ni na voljo.

4. Če identiteta operaterja zrakoplova ni znana, pristojni organ operaterja zrakoplova šteje za lastnika zrakoplova, razen če dokaže identiteto pristojnega operaterja zrakoplova.

Člen 52

Predložitev načrtov za spremljanje

1. Operater zrakoplova najpozneje štiri mesece pred začetkom izvajanja letalskih dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES pristojnemu organu predloži načrt za spremljanje emisij in poročanje o njih v skladu s členom 12.

Z odstopanjem od prvega pododstavka operater zrakoplova, ki prvič izvaja letalsko dejavnost iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES, ki je ni mogoče predvideti štiri mesece vnaprej, predloži načrt za spremljanje pristojnemu organu brez nepotrebnega odlašanja, vendar najpozneje šest tednov po izvedbi te dejavnosti. Operater zrakoplova pristojnemu organu ustrezno utemelji, zakaj načrta za spremljanje ni mogoče predložiti štiri mesece pred dejavnostjo.

Če država članica upravljavka iz člena 18a Direktive 2003/87/ES ni znana vnaprej, operater zrakoplova brez nepotrebnega odlašanja predloži načrt za spremljanje, potem ko so na voljo informacije o pristojnem organu države članice upravljavke.

2. Če operater zrakoplova namerava zaprositi za brezplačno dodelitev pravic v skladu s členom 3e ali 3f Direktive 2003/87/ES, predloži tudi načrt za spremljanje podatkov o tonskih kilometrih in poročanje o njih. Ta načrt za spremljanje se predloži najpozneje štiri mesece pred začetkom:

(a) leta spremljanja iz člena 3e(1) Direktive 2003/87/ES za vloge v skladu z navedenim členom; ali

▼B

(b) drugega koledarskega leta obdobja iz člena 3c(2) Direktive 2003/87/ES za vloge v skladu s členom 3f navedene direktive.

Člen 53

Metodologija spremljanja za emisije iz letalskih dejavnosti

1. Vsak operater zrakoplova določi letne emisije CO_2 iz letalskih dejavnosti tako, da pomnoži letno porabo posameznega goriva, izraženo v tonah, z ustreznim faktorjem emisije.

2. Vsak operater zrakoplova določi porabo goriva za vsak let in za vsako gorivo ter pri tem upošteva gorivo, ki ga porabi pomožni motor. Operater zrakoplova v ta namen uporabi eno od metod iz oddelka 1 Priloge III. Operater zrakoplova izbere metodo, ki zagotavlja najpopolnejše in najbolj pravočasne podatke ob najmanjši negotovosti, ne da bi povzročala nerazumno visoke stroške.

3. Vsak operater zrakoplova določi polnjenje z gorivom iz oddelka 1 Priloge III na podlagi:

(a) meritev dobavitelja goriva, kot so dokumentirane v evidencah o dobavi goriva ali v računih za vsak let; ali

(b) podatkov, pridobljenih z merilnimi sistemi na krovu zrakoplova, iz evidenc v dokumentaciji o masi in ravnotežju ali tehničnega dnevnika zrakoplova oziroma z elektronskim prenosom podatkov iz zrakoplova operaterju zrakoplova.

4. Operater zrakoplova določi gorivo v rezervoarju z uporabo podatkov iz merilnih sistemov na krovu zrakoplova ter iz evidenc v dokumentaciji o masi in ravnotežju ali tehničnega dnevnika zrakoplova oziroma z elektronskim prenosom podatkov iz zrakoplova operaterju zrakoplova.

5. Če je količina polnjenja z gorivom ali količina goriva, preostalega v rezervoarjih, določena v prostorninskih enotah, izraženih v litrih, operater zrakoplova to količino pretvori iz prostornine v maso, tako da uporabi vrednosti gostote. Operater zrakoplova uporabi gostoto goriva (ki je lahko dejanska gostota ali v standardni vrednosti 0,8 kg na liter), ki se uporablja iz obratovalnih in varnostnih razlogov.

Postopek za obveščanje o uporabi dejanske ali standardne gostote se opiše v načrtu za spremljanje skupaj s sklicem na ustrezno dokumentacijo operaterja zrakoplova.

6. Za namene izračuna iz odstavka 1 operater zrakoplova uporabi privzete faktorje emisij iz preglednice 1 Priloge III.

▼B

Za goriva, ki niso navedena v zadevni preglednici, operater zrakoplova določi faktor emisije v skladu s členom 32. Za takšna goriva se ►C1 spodnja kurilna vrednost ◄ določi in sporoči kot opomba.

7. Operater zrakoplova lahko ne glede na odstavek 6 in z odobritvijo pristojnega organa izračuna faktor emisije ali vsebnost ogljika, na kateri temelji ta faktor, ali ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ za komercialno tržena goriva iz evidenc nakupa za zadevno gorivo, ki jih zagotovi dobavitelj goriva, če so te vrednosti izračunane na podlagi mednarodno sprejetih standardov, faktorjev emisij iz preglednice 1 Priloge III pa ni mogoče uporabiti.

▼M1

Člen 54

Posebne določbe za biogorivo

▼C2

1. V primeru mešanic goriva lahko operater zrakoplova domneva odsotnost biogoriva in uporabi privzeti fosilni delež v višini 100 % ali določi delež biogoriva v skladu z odstavkom 2 ali 3.

▼M1

2. Če je biogorivo fizično pomešano s fosilnim gorivom in dobavljeno zrakoplovu v fizično prepoznavnih šaržah, lahko operater zrakoplova izvede analize v skladu s členi 32 do 35 za določitev ►C2 deleža biomase ◄ na podlagi ustreznega standarda in analitskih metod iz navedenih členov, pod pogojem, da uporabo navedenega standarda in navedenih analitskih metod odobri pristojni organ. Če operater zrakoplova pristojnemu organu predloži dokaze, da bi take analize povzročile nerazumno visoke stroške ali da tehnično niso izvedljive, lahko operater zrakoplova oceno vsebnosti biogoriva utemelji na masni bilanci nabavljenega fosilnega goriva in biogoriva.

3. Če kupljene šarže biogoriva niso fizično dostavljene določenemu zrakoplovu, operater zrakoplova ne uporablja analiz za določanje ►C2 deleža biomase ◄ uporabljenega goriva.

Operater zrakoplova lahko ►C2 delež biomase ◄ določi z uporabo evidenc o nakupu biogoriva z enakovredno energijsko vsebnostjo, če pristojnemu organu zadovoljivo dokaže, da ni dvojnega štetja iste količine biogoriva, zlasti da se za kupljeno biogorivo ne trdi, da ga uporablja kdor koli drug.

Za dokazovanje skladnosti z zahtevami iz drugega pododstavka lahko upravljavec uporabi podatke, zabeležene v podatkovni zbirki Unije, vzpostavljeni v skladu s členom 28(2) Direktive (EU) 2018/2001.

4. Faktor emisije za biogorivo je nič.

Za namene tega odstavka se za zgorevanje biogoriva s strani operaterjev zrakoplovov uporablja člen 38(5).

▼B

Člen 55

Mali onesnaževalci

1. Operaterji zrakoplovov, ki v treh zaporednih štirimesečnih obdobjih opravijo manj kot 243 letov na posamezno obdobje, in operaterji zrakoplovov, ki opravijo lete, katerih skupne letne emisije so nižje od 25 000 ton CO_2 letno, se štejejo za male onesnaževalce.

2. Ne glede na člen 53 lahko mali onesnaževalci ocenijo porabo goriva z orodji, ki jih uporablja Eurocontrol ali druga ustrezna organizacija in s katerimi se lahko obdelajo vse pomembne informacije o zračnem prometu in preprečijo morebitne prenizke ocene emisij.

Veljavna orodja se lahko uporabijo le, če jih je odobrila Komisija, vključno z uporabo korekcijskih faktorjev za izravnavo morebitnih netočnosti metod modeliranja.

3. Ne glede na člen 12 lahko mali onesnaževalci, ki nameravajo uporabiti katero od orodij iz odstavka 2 tega člena, v načrtu za spremljanje za emisije predložijo le naslednje informacije:

(a) informacije, ki se zahtevajo v skladu s točko 1 oddelka 2 Priloge I;

(b) dokaze o doseganju pragov za male onesnaževalce iz odstavka 1 tega člena;

(c) ime orodja iz odstavka 2 tega člena, ki se bo uporabilo za oceno porabe goriva, ali sklic nanj.

Mali onesnaževalec je lahko izvzet iz zahteve po predložitvi spremnih dokumentov iz tretjega pododstavka člena 12(1).

4. Če operater zrakoplova uporablja katero od orodij iz odstavka 2 in v poročevalnem letu preseže pragove iz odstavka 1, o tem brez nepotrebnega odlašanja obvesti pristojni organ.

Operater zrakoplova brez nepotrebnega odlašanja predloži bistveno spremembo načrta za spremljanje v smislu točke (iv) člena 15(4)(a) v odobritev pristojnemu organu.

Vendar pristojni organ operaterju zrakoplova dovoli, da še naprej uporablja orodje iz odstavka 2, če ta operater zrakoplova pristojnemu organu dokaže, da pragova iz odstavka 1 v zadnjih petih poročevalnih obdobjih nista bila presežena in od naslednjega poročevalnega obdobja naprej ne bosta več presežena.

Člen 56

Viri negotovosti

1. Operater zrakoplova pri izbiri metodologije spremljanja v skladu s členom 53(2) upošteva vire negotovosti in z njimi povezane stopnje negotovosti.

▼B

2. Operater zrakoplova redno izvaja ustrezne nadzorne dejavnosti, vključno z navzkrižnim preverjanjem količine polnjenja z gorivom, kot je navedena v računih, in količine polnjenja z gorivom, ugotovljene z merjenjem na krovu, ter sprejme popravne ukrepe, če opazi večja odstopanja.

Člen 57

Določanje podatkov o tonskih kilometrih

1. Operaterji zrakoplova, ki nameravajo zaprositi za brezplačno dodelitev pravic v skladu s členom 3e ali 3f Direktive 2003/87/ES, spremljajo podatke o tonskih kilometrih za vse lete iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES v letih spremljanja, pomembnih za takšne vloge.

2. Operater zrakoplova izračuna podatke o tonskih kilometrih tako, da pomnoži razdaljo, izračunano v skladu z oddelkom 3 Priloge III in izraženo v kilometrih (km), s koristnim tovorom, izračunanim kot vsota mase tovora, pošte ter potnikov in prijavljene prtljage, izraženim v tonah (t).

3. Operater zrakoplova določi maso tovora in pošte na podlagi dejanske ali standardne mase iz dokumentacije o masi in ravnotežju za zadevne lete.

Operaterji zrakoplovov, od katerih se dokumentacija o masi in ravnotežju ne zahteva, v načrtu za spremljanje predlagajo ustrezno metodologijo za določanje mase tovora in pošte, pri čemer izključijo taro vseh palet in vsebnikov, ki niso koristni tovor, ter obratovalno težo.

4. Operater zrakoplova pri določanju mase potnikov uporabi eno od naslednjih stopenj:

(a) stopnja 1: zajema privzeto vrednost 100 kg za vsakega potnika, vključno z njegovo prijavljeno prtljago;

(b) stopnja 2: zajema maso potnikov in prijavljene prtljage iz dokumentacije o masi in ravnotežju za vsak let.

Kljub temu se izbrana stopnja uporablja za vse lete v letih spremljanja, pomembnih za vloge v skladu s členom 3e ali 3f Direktive 2003/87/ES.

POGLAVJE V

UPRAVLJANJE IN NADZOR PODATKOV

Člen 58

▼C1

Dejavnosti pretoka podatkov

▼B

1. Upravljavec ali operater zrakoplova vzpostavi, dokumentira, izvaja in vzdržuje pisne postopke za dejavnosti pretoka podatkov za spremljanje emisij toplogrednih plinov in poročanje o njih ter zagotavljanje, da letno poročilo o emisijah, ki izhaja iz dejavnosti pretoka podatkov, ne vsebuje napačnih navedb ter je v skladu z načrtom za spremljanje, zadevnimi pisnimi postopki in to uredbo.

▼B

Če operater zrakoplova namerava zaprositi za brezplačno dodelitev pravic v skladu s členom 3e ali 3f Direktive 2003/87/ES, se prvi pododstavek uporablja tudi za spremljanje podatkov o tonskih kilometrih in poročanje o njih.

2. Opisi pisnih postopkov za dejavnosti pretoka podatkov iz načrta za spremljanje zajemajo vsaj naslednje elemente:

(a) informacije iz člena 12(2);

(b) opredelitev virov osnovnih podatkov;

(c) vse korake pretoka podatkov od osnovnih podatkov do podatkov o letnih emisijah ali tonskih kilometrih, ki izražajo zaporedje in medsebojni vpliv dejavnosti pretoka podatkov, vključno z ustreznimi formulami in koraki zbiranja podatkov;

(d) ustrezne korake obdelave, povezane z vsako posamezno dejavnostjo pretoka podatkov, vključno s formulami in podatki, uporabljenimi za določanje podatkov o emisijah ali tonskih kilometrih;

(e) ustrezne uporabljene sisteme za obdelavo in shranjevanje elektronskih podatkov ter medsebojni vpliv teh sistemov in drugih vnosov, vključno z ročnimi vnosi;

(f) način beleženja rezultatov dejavnosti pretoka podatkov.

Člen 59

Nadzorni sistem

1. Upravljavec ali operater zrakoplova vzpostavi, dokumentira, izvaja in vzdržuje učinkovit nadzorni sistem za zagotovitev, da letno poročilo o emisijah in po potrebi poročilo o tonskih kilometrih, ki izhaja iz dejavnosti pretoka podatkov, ne vsebuje napačnih navedb ter je v skladu z načrtom za spremljanje in to uredbo.

2. Nadzorni sistem iz odstavka 1 sestavljajo:

(a) ocena tveganj pri delovanju in nadzoru upravljavca ali operaterja zrakoplova na podlagi pisnega postopka za izvedbo ocenjevanja;

(b) pisni postopki, povezani z dejavnostmi nadzora, s katerimi naj bi se omilila ugotovljena tveganja.

3. Pisni postopki, povezani z nadzornimi dejavnostmi iz odstavka 2(b), vključujejo vsaj:

(a) zagotavljanje kakovosti merilne opreme;

▼B

(b) zagotavljanje kakovosti sistema informacijske tehnologije, uporabljenega za dejavnosti pretoka podatkov, vključno z računalniško tehnologijo nadzora postopkov;

(c) ločevanje nalog v okviru dejavnosti pretoka podatkov in nadzornih dejavnosti ter upravljanje potrebnih pristojnosti;

(d) notranje preglede in potrjevanje podatkov;

(e) popravke in popravne ukrepe;

(f) nadzor procesov, oddanih zunanjim izvajalcem;

(g) vodenje evidenc in dokumentacije, vključno z upravljanjem različic dokumentov.

4. Upravljavec ali operater zrakoplova spremlja učinkovitost nadzornega sistema, vključno z izvajanjem notranjih pregledov in ob upoštevanju ugotovitev preveritelja med preverjanjem letnih poročil o emisijah in po potrebi poročil o podatkih o tonskih kilometrih, izvedenih v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

Če se ugotovi, da je nadzorni sistem neučinkovit ali nesorazmeren z ugotovljenimi tveganji, upravljavec ali operater zrakoplova poskuša izboljšati nadzorni sistem in posodobi načrt za spremljanje ali temeljne pisne postopke za dejavnosti pretoka podatkov, ocene tveganj in nadzorne dejavnosti.

Člen 60

Zagotavljanje kakovosti

1. Za namene člena 59(3)(a) upravljavec zagotovi, da se vsa ustrezna merilna oprema kalibrira, nastavlja in preverja v rednih časovnih presledkih in pred uporabo ter preverja glede na standarde meril, sledljive v mednarodnih standardih meril, če so na voljo, v skladu z zahtevami te uredbe in sorazmerno z ugotovljenimi tveganji.

Če sestavnih delov merilnih sistemov ni mogoče kalibrirati, jih upravljavec opredeli v načrtu za spremljanje in predlaga druge nadzorne dejavnosti.

Če se ugotovi, da oprema ne dosega zahtevane učinkovitosti, upravljavec takoj sprejme ustrezni popravni ukrep.

2. Kar zadeva sisteme za neprekinjeno merjenje emisij, upravljavec uporabi postopek zagotavljanja kakovosti v skladu s standardom o zagotavljanju kakovosti avtomatskih merilnih sistemov (EN 14181), vključno z vzporednimi meritvami s standardnimi referenčnimi metodami vsaj enkrat letno, pri čemer te meritve opravi pristojno osebje.

▼B

Kadar se pri takšnem zagotavljanju kakovosti kot potrebni parametri za podlago kalibracije in preverjanja učinkovitosti zahtevajo mejne vrednosti emisij, se letna povprečna urna koncentracija toplogrednega plina uporabi kot nadomestek za takšne mejne vrednosti emisij. Če upravljavec ugotovi neskladnost z zahtevami za zagotavljanje kakovosti, vključno s tem, da je treba izvesti ponovno kalibracijo, o tem takoj obvesti pristojni organ in brez nepotrebnega odlašanja sprejme popravni ukrep.

Člen 61

Zagotavljanje kakovosti informacijske tehnologije

Za namene člena 59(3)(b) upravljavec ali operater zrakoplova zagotovi, da se sistem informacijske tehnologije oblikuje, dokumentira, preskuša, izvaja, nadzira in vzdržuje tako, da se zagotovi obdelava zanesljivih, točnih in pravočasnih podatkov v skladu s tveganji, ugotovljenimi na podlagi člena 59(2)(a).

Nadzor sistema informacijske tehnologije vključuje nadzor dostopa, nadzor podpore, obnovitev, načrtovanje kontinuitete in varnost.

Člen 62

Ločevanje nalog

Za namene člena 59(3)(c) upravljavec ali operater zrakoplova imenuje odgovorne osebe za vse dejavnosti prenosa podatkov in za vse nadzorne dejavnosti tako, da so nasprotujoče si naloge ločene. Če ni na voljo drugih nadzornih dejavnosti, za vse dejavnosti pretoka podatkov, sorazmerno z ugotovljenimi tveganji pri delovanju zagotovi, da vse zadevne informacije in podatke potrdi vsaj ena oseba, ki ni sodelovala pri določanju in evidentiranju teh informacij ali podatkov.

Upravljavec ali operater zrakoplova podeljuje potrebne pristojnosti za zadevne odgovornosti, vključno z ustrezno dodelitvijo nalog, usposabljanjem in pregledi učinkovitosti.

Člen 63

Notranji pregledi in potrjevanje podatkov

1. Za namene člena 59(3)(d) in na podlagi ugotovljenih tveganj pri delovanju in nadzoru iz ocene tveganj iz člena 59(2)(a) upravljavec ali operater zrakoplova pregleda in potrdi podatke, ki izhajajo iz dejavnosti pretoka podatkov iz člena 58.

Takšen pregled in potrjevanje podatkov vključujeta vsaj:

(a) preverjanje, ali so podatki popolni;

▼B

(b) primerjavo podatkov, ki jih je v več letih pridobil in spremljal upravljavec ali operater zrakoplova ter poročal o njih;

(c) primerjavo podatkov in vrednosti, ki izhajajo iz različnih sistemov zbiranja obratovalnih podatkov, vključno z naslednjimi primerjavami, če je to ustrezno:

(i) primerjavo podatkov o nakupu goriva ali materiala s podatki o spremembah zalog in podatki o porabi za ustrezne tokove vira;

(ii) primerjavo faktorjev za izračun, ki so bili določeni z analizo, izračunani ali pridobljeni od dobavitelja goriva ali materiala, z nacionalnimi ali mednarodnimi referenčnimi faktorji emisije za primerljiva goriva ali materiale;

(iii) primerjavo emisij, dobljenih z metodologijami na podlagi meritev, in rezultatov potrditvenega izračuna v skladu s členom 46;

(iv) primerjavo zbirnih in neobdelanih podatkov.

2. Upravljavec ali operater zrakoplova zagotovi, da so merila za zavrnitev podatkov kot del pregleda in potrjevanja znana vnaprej, kolikor je to mogoče. Zato so merila za zavrnitev podatkov določena v dokumentaciji ustreznih pisnih postopkov.

Člen 64

Popravki in popravni ukrepi

1. Kadar se za kateri koli del dejavnosti pretoka podatkov iz člena 58 ali nadzornih dejavnosti iz člena 59 ugotovi, da ne deluje učinkovito ali da deluje zunaj meja, določenih v dokumentaciji postopkov za dejavnosti pretoka podatkov in nadzorne dejavnosti, upravljavec ali operater zrakoplova sprejme ustrezne popravne ukrepe in popravi zavrnjene podatke, pri čemer prepreči prenizke ocene emisij.

2. Za namene odstavka 1 upravljavec ali operater zrakoplova izvede vsaj vse naslednje ukrepe:

(a) oceni veljavnost rezultatov sprejetih ukrepov v okviru dejavnosti pretoka podatkov iz člena 58 ali nadzornih dejavnosti iz člena 59;

(b) ugotovi vzrok za nepravilno delovanje ali zadevno napako;

(c) sprejme ustrezen popravni ukrep, vključno s popravkom morebitnih neustreznih podatkov v poročilu o emisijah ali tonskih kilometrih.

▼B

3. Upravljavec ali operater zrakoplova izvede popravke in popravne ukrepe v skladu z odstavkom 1 tega člena tako, da se pri tem upoštevajo tveganja pri delovanju in nadzoru iz ocene tveganja iz člena 59.

Člen 65

Procesi, oddani zunanjim izvajalcem

Kadar upravljavec ali operater zrakoplova odda eno ali več dejavnosti pretoka podatkov iz člena 58 ali nadzornih dejavnosti iz člena 59 zunanjim izvajalcem, izvede vse naslednje ukrepe:

(a) preveri kakovost dejavnosti pretoka podatkov in nadzornih dejavnosti, ki se oddajo zunanjim izvajalcem, v skladu s to uredbo;

(b) opredeli ustrezne zahteve za rezultate procesov, oddanih zunanjim izvajalcem, ter metode, ki se uporabljajo pri teh procesih;

(c) preveri kakovost rezultatov in metod iz točke (b) tega člena;

(d) zagotovi, da se dejavnosti, oddane zunanjim izvajalcem, izvajajo tako, da se pri tem upoštevajo ugotovljena tveganja pri delovanju in nadzoru iz ocene tveganja iz člena 59.

Člen 66

Obravnavanje vrzeli podatkov

1. Če so podatki, pomembni pri določanju emisij naprave, nepopolni, upravljavec uporabi ustrezno metodo ocenjevanja za določanje konservativnih nadomestnih podatkov za ustrezno obdobje in manjkajoči parameter.

Če upravljavec ni določil metode ocenjevanja v pisnem postopku, tak pisni postopek določi in pristojnemu organu v odobritev predloži ustrezno spremembo načrta za spremljanje v skladu s členom 15.

2. Če podatki, pomembni za določanje emisij operaterja zrakoplova, za enega ali več letov niso na voljo, operater zrakoplova uporabi nadomestne podatke za zadevno obdobje, izračunane v skladu z alternativno metodo, opredeljeno v načrtu za spremljanje.

Če nadomestnih podatkov ni mogoče določiti v skladu s prvim pododstavkom tega odstavka, lahko emisije za zadevni let ali lete oceni operater zrakoplova na podlagi porabe goriva, določene z uporabo orodja iz člena 55(2).

▼B

Če število letov z vrzelmi podatkov iz prvih dveh pododstavkov presega 5 % sporočenih letnih letov, upravljavec o tem brez odlašanja obvesti pristojni organ in sprejme popravne ukrepe za izboljšanje metodologije spremljanja.

Člen 67

Evidenca in dokumentacija

1. Upravljavec ali operater zrakoplova vodi evidence vseh ustreznih podatkov in informacij, vključno z informacijami iz Priloge IX, najmanj 10 let.

Dokumentirani in arhivirani podatki, pridobljeni pri spremljanju, omogočajo preverjanje letnih poročil o emisijah ali podatkov o tonskih kilometrih v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067. Podatki, ki jih sporoči upravljavec ali operater zrakoplova, iz sistema za elektronsko poročanje in upravljanje podatkov, ki ga vzpostavi pristojni organ, se lahko štejejo za podatke, ki jih hrani upravljavec ali operater zrakoplova, če lahko ta dostopa do njih.

2. Upravljavec ali operater zrakoplova zagotovi, da so ustrezni dokumenti na voljo, kadar in kjer so potrebni za izvajanje dejavnosti pretoka podatkov in nadzornih dejavnosti.

Upravljavec ali operater zrakoplova na zahtevo da te dokumente na voljo pristojnemu organu in preveritelju poročila o emisijah ali tonskih kilometrih v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

POGLAVJE VI

ZAHTEVE GLEDE POROČANJA

Člen 68

Časovni okvir in obveznosti glede poročanja

1. Upravljavec ali operater zrakoplova pristojnemu organu vsako leto do 31. marca predloži poročilo o emisijah, ki zajema letne emisije poročevalnega obdobja in je potrjeno v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

Vseeno lahko pristojni organi od upravljavcev ali operaterjev zrakoplovov zahtevajo, da predložijo potrjena letna poročila o emisijah pred 31. marcem, vendar ne prej kot 28. februarja.

2. Kadar se operater zrakoplova odloči, da bo zaprosil za dodelitev brezplačnih pravic v skladu s členom 3e ali 3f Direktive 2003/87/ES, pristojnemu organu do 31. marca v letu, ki sledi letu spremljanja iz člena 3e ali 3f navedene direktive, predloži poročilo o tonskih kilometrih, ki zajema podatke o tonskih kilometrih v letu spremljanja in je potrjeno v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

▼B

3. Letna poročila o emisijah in poročila o tonskih kilometrih vsebujejo vsaj informacije iz Priloge X.

Člen 69

Poročanje o izboljšavah metodologije spremljanja

1. Vsak upravljavec ali operater zrakoplova redno preverja, ali je mogoče izboljšati uporabljeno metodologijo spremljanja.

Upravljavec naprave pristojnemu organu po potrebi predloži v odobritev poročilo, ki vsebuje informacije iz odstavka 2 ali 3, v naslednjih rokih:

(a) za naprave kategorije A do 30. junija vsake štiri leta;

(b) za naprave kategorije B do 30. junija vsaki dve leti;

(c) za naprave kategorije C do 30. junija vsako leto.

Vendar lahko pristojni organ določi drug datum za predložitev poročila, ki pa ne sme biti poznejši od 30. septembra istega leta.

Z odstopanjem od drugega in tretjega pododstavka in brez poseganja v prvi pododstavek lahko pristojni organ skupaj z načrtom za spremljanje ali poročilom o izboljšavah odobri podaljšanje roka, ki se uporablja v skladu z drugim pododstavkom, če upravljavec ob predložitvi načrta za spremljanje v skladu s členom 12, ob priglasitvi posodobitev v skladu s členom 15 ali ob predložitvi poročila o izboljšavah v skladu s tem členom pristojnemu organu dokaže, da bodo razlogi, zaradi katerih bi nastali nerazumno visoki stroški ali zaradi katerih ukrepi za izboljšanje tehnično niso izvedljivi, veljali dalj časa. Pri podaljšanju se upošteva število let, za katera upravljavec predloži dokaze. Celotno obdobje med poročili o izboljšavah je lahko največ tri leta za napravo kategorije C, štiri leta za napravo kategorije B in pet let za napravo kategorije A.

2. Kadar upravljavec ne uporabi vsaj stopenj, ki se zahtevajo v skladu s prvim pododstavkom člena 26(1) za glavne tokove vira in manjše tokove vira ter v skladu s členom 41 za vire emisij, utemelji, zakaj uporaba zahtevanih stopenj tehnično ni izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške.

Vendar če so na voljo dokazi, da so ukrepi, potrebni za doseganje teh stopenj, postali tehnično izvedljivi in da ne povzročajo več nerazumno visokih stroškov, upravljavec obvesti pristojni organ o ustreznih spremembah načrta za spremljanje v skladu s členom 15 ter predloži predloge za izvajanje s tem povezanih ukrepov in njihov časovni okvir.

▼B

3. Če upravljavec uporablja nadomestno metodologijo spremljanja iz člena 22, utemelji, zakaj uporaba vsaj stopnje 1 za enega ali več glavnih ali manjših tokov vira ni tehnično izvedljiva ali bi povzročila nerazumno visoke stroške.

Vendar, če so na voljo dokazi, da so ukrepi, potrebni za doseganje vsaj stopnje 1 za te tokove vira, postali tehnično izvedljivi in da ne povzročajo več nerazumno visokih stroškov, upravljavec obvesti pristojni organ o ustreznih spremembah načrta za spremljanje v skladu s členom 15 ter predloži predloge za izvajanje s tem povezanih ukrepov in njihov časovni okvir.

4. Če poročilo o preverjanju, pripravljeno v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067 vsebuje neodpravljene neskladnosti ali priporočila za izboljšave v skladu s členi 27, 29 in 30 navedene izvedbene uredbe, upravljavec ali operater zrakoplova predloži poročilo v odobritev pristojnemu organu do 30. junija v letu, v katerem preveritelj izda zadevno poročilo o preverjanju. V tem poročilu je opisano, kako in kdaj je upravljavec ali operater zrakoplova odpravil oziroma kako in kdaj namerava odpraviti neskladnosti, ki jih je ugotovil preveritelj, ter izvesti priporočene izboljšave.

Pristojni organ lahko določi drug datum za predložitev poročila iz tega odstavka, ki pa ne sme biti poznejši od 30. septembra istega leta. Tako poročilo se lahko po potrebi združi s poročilom iz odstavka 1 tega člena.

Če se s priporočenimi izboljšavami metodologija spremljanja ne bi izboljšala, upravljavec ali operater zrakoplova utemelji, zakaj. Če bi priporočene izboljšave povzročile nerazumno visoke stroške, upravljavec ali operater zrakoplova predloži dokaze o nerazumno visokih stroških.

5. Odstavek 4 tega člena se ne uporablja, če je upravljavec ali operater zrakoplova že odpravil vse neskladnosti in upošteval priporočila za izboljšave ter je z njimi povezane spremembe načrta za spremljanje že predložil v odobritev pristojnemu organu v skladu s členom 15 te uredbe pred datumom, določenim v skladu z odstavkom 4.

Člen 70

▼C1

Določanje emisij s strani pristojnega organa

▼B

1. Pristojni organ izvede konservativno oceno emisij naprave ali operaterja zrakoplova, v kateri koli od naslednjih okoliščin:

(a) če upravljavec ali operater zrakoplova ne predloži potrjenega letnega poročila o emisijah v roku iz člena 68(1);

(b) če potrjeno letno poročilo o emisijah iz člena 68(1) ni skladno s to uredbo;

(c) če poročilo o emisijah upravljavca ali operaterja zrakoplova ni bilo potrjeno v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067.

▼B

2. Če preveritelj v poročilu o preverjanju v skladu z Izvedbeno uredbo (EU) 2018/2067 poroča o nebistvenih napačnih navedbah, ki jih upravljavec ali operater zrakoplova ni odpravil pred izdajo poročila o preverjanju, pristojni organ te napačne navedbe oceni in izvede konservativno oceno emisij naprave ali operaterja zrakoplova, če je to primerno. Pristojni organ obvesti upravljavca ali operaterja zrakoplova, ali so potrebni popravki letnega poročila o emisijah in katere popravke je treba izvesti. Upravljavec ali operater zrakoplova da te informacije na voljo preveritelju.

3. Države članice vzpostavijo učinkovito izmenjavo informacij med pristojnimi organi, ki so odgovorni za odobritev načrtov za spremljanje, in pristojnimi organi, ki so odgovorni za sprejetje letnih poročil o emisijah.

Člen 71

Dostop do informacij

Poročila o emisijah, ki jih ima pristojni organ, da ta organ na voljo javnosti ob upoštevanju nacionalnih predpisov, sprejetih v skladu z Direktivo 2003/4/ES Evropskega parlamenta in Sveta [1]. V zvezi z uporabo izjeme iz člena 4(2)(d) Direktive 2003/4/ES lahko upravljavci ali operaterji zrakoplovov v svojih poročilih navedejo, kateri podatki so po njihovem mnenju gospodarsko občutljivi.

Člen 72

Zaokroževanje podatkov

1. ►**M1** Skupne letne emisije toplogrednih plinov CO_2, N_2O in PFC se v poročilu zaokrožijo na tone CO_2 ali $CO_{2(e)}$. Skupne letne emisije naprave se izračunajo kot vsota zaokroženih vrednosti za CO_2, N_2O in PFC. ◄

Tonski kilometri se sporočajo kot zaokrožene vrednosti tonskih kilometrov.

2. Vse spremenljivke, ki se uporabljajo za izračun emisij, se zaokrožijo tako, da vključujejo vse pomembne številke za izračun emisij in poročanje o njih.

3. Vsi podatki na let se zaokrožijo tako, da vključujejo vse pomembne številke za izračun razdalje in koristnega tovora v skladu s členom 57 ter za sporočanje podatkov o tonskih kilometrih.

Člen 73

Zagotavljanje skladnosti z drugimi poročili

Vsaka dejavnost iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES, ki jo izvaja upravljavec ali operater zrakoplova, se po potrebi označi z oznakami iz sistemov poročanja, kot so:

[1] Direktiva 2003/4/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2003 o dostopu javnosti do informacij o okolju in o razveljavitvi Direktive Sveta 90/313/EGS (UL L 41, 14.2.2003, str. 26).

▼B

(a) enotna oblika poročanja za nacionalne sisteme registrov toplogrednih plinov, ki so jo odobrili ustrezni organi Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja;

(b) identifikacijska številka naprave iz Evropskega registra izpustov in prenosov onesnaževal v skladu z Uredbo Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 166/2006 ([1]);

(c) dejavnost iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 166/2006;

(d) koda NACE v skladu z Uredbo (ES) št. 1893/2006 Evropskega parlamenta in Sveta ([2]).

POGLAVJE VII

ZAHTEVE GLEDE INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Člen 74

Oblika elektronske izmenjave podatkov

1. Države članice lahko od upravljavca in operaterja zrakoplova zahtevajo, da uporablja elektronske predloge ali posebne oblike datotek za predložitev načrtov za spremljanje in sprememb načrtov za spremljanje ter za predložitev letnih poročil o emisijah, poročil o tonskih kilometrih, poročil o preverjanju in poročil o izboljšavah.

Te predloge ali specifikacije oblike datoteke, ki jih določijo države članice, vsebujejo vsaj informacije iz elektronskih predlog ali specifikacij oblike datoteke, ki jih objavi Komisija.

2. Države članice lahko pri oblikovanju predlog ali specifikacij oblike datoteke iz drugega pododstavka odstavka 1 izberejo eno ali obe naslednji možnosti:

(a) specifikacije oblike datoteke na podlagi jezika XML, kot je jezik za poročanje v okviru EU ETS, ki ga je objavila Komisija za uporabo v zvezi z naprednimi avtomatiziranimi sistemi;

(b) predloge, ki so objavljene v obliki, uporabni za standardno pisarniško programsko opremo, vključno s preglednicami in datotekami urejevalnikov besedil.

([1]) Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 166/2006 z dne 18. januarja 2006 o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal ter spremembi direktiv Sveta 91/689/EGS in 96/61/ES (UL L 33, 4.2.2006, str. 1).

([2]) Uredba (ES) št. 1893/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. decembra 2006 o uvedbi statistične klasifikacije gospodarskih dejavnosti NACE Revizija 2 in o spremembi Uredbe Sveta (EGS) št. 3037/90 kakor tudi nekaterih uredb ES o posebnih statističnih področjih (UL L 393, 30.12.2006, str. 1).

▼B

Člen 75

Uporaba avtomatiziranih sistemov

1. Če se država članica odloči za uporabo avtomatiziranih sistemov za elektronsko izmenjavo podatkov na podlagi specifikacij oblike podatkov v skladu s členom 74(2)(a), se s temi sistemi na stroškovno učinkovit način na podlagi izvajanja tehnoloških ukrepov v skladu s trenutnim stanjem tehnologije zagotovijo:

(a) celovitost podatkov, s čimer se prepreči spreminjanje elektronskih sporočil med prenosom;

(b) zaupnost podatkov z uporabo varnostnih tehnik, vključno s tehnikami šifriranja, kar pomeni, da lahko do podatkov dostopa le oseba, ki so ji ti podatki namenjeni, in da nepooblaščene osebe ne morejo prestrezati podatkov;

(c) verodostojnost podatkov, kar pomeni, da sta identiteti pošiljatelja in prejemnika podatkov znani in potrjeni;

(d) nezavračanje podatkov, kar pomeni, da oseba, udeležena v prenosu podatkov, ne more trditi, da ni prejela podatkov, in da druga oseba, udeležena v prenosu podatkov, ne more trditi, da ni poslala podatkov, zaradi uporabe metod, kot so tehnike podpisa ali neodvisen nadzor varnostnih ukrepov v zvezi s sistemom.

2. Avtomatizirani sistemi na podlagi specifikacij oblike datoteke v skladu s členom 74(2)(a), ki jih države članice uporabljajo za komunikacijo med pristojnim organom, upravljavcem in operaterjem zrakoplova ter preveriteljem in nacionalnim akreditacijskim organom v smislu Izvedbene uredbe (EU) 2018/2067, izpolnjujejo naslednje nefunkcionalne zahteve na podlagi izvajanja tehnoloških ukrepov v skladu s trenutnim stanjem tehnologije:

(a) nadzor dostopa, da lahko do sistema dostopajo le pooblaščene osebe in da nobenih podatkov ne morejo prebrati, napisati ali posodobiti nepooblaščene osebe, na podlagi izvajanja tehnoloških ukrepov, da se doseže naslednje:

  (i) omejevanje fizičnega dostopa do strojne opreme, ki poganja avtomatizirane sisteme, pri čemer se uporabljajo fizične ovire;

  (ii) omejevanje logičnega dostopa do avtomatiziranih sistemov z uporabo tehnologije za identifikacijo, avtentifikacijo in odobritev;

(b) razpoložljivost, da se zagotovi dostopnost podatkov tudi po preteku daljšega časovnega obdobja in po uvedbi morebitne nove strojne opreme;

(c) revizijsko sled, da se zagotovi, da se lahko spremembe podatkov kadar koli ugotovijo in analizirajo za nazaj.

▼B

POGLAVJE VIII

KONČNE DOLOČBE

Člen 76

Spremembe Uredbe (EU) št. 601/2012

Uredba (EU) št. 601/2012 se spremeni:

(1) v členu 12(1), tretji pododstavek, se točka (a) nadomesti z naslednjo:

„(a) za naprave: dokaze za vsak večji ali manjši tok vira, s katerimi se dokazuje skladnost s pragovi negotovosti za podatke o dejavnosti in faktorji za izračun, kjer je primerno, za uporabljene stopnje v skladu z opredelitvijo iz prilog II in IV; za vsak vir emisij: dokaze za skladnost s pragovi negotovosti za uporabljene stopnje v skladu z opredelitvijo iz Priloge VIII, kjer je primerno;“;

(2) v členu 15, odstavek 4, se pododstavek (a) nadomesti z naslednjim:

„(a) v zvezi z načrtom za spremljanje emisij:

(i) sprememba vrednosti faktorjev emisije iz načrta za spremljanje;

(ii) menjava metod izračuna iz Priloge III ali prehod z uporabe metode izračuna na uporabo metodologije ocenjevanja v skladu s členom 55(2) ali obratno;

(iii) uvedba novih tokov vira;

(iv) spremembe statusa operaterja zrakoplova kot malega onesnaževalca v smislu člena 55(1) ali glede enega od pragov iz člena 28a(6) Direktive 2003/87/ES;“;

(3) člen 49 se nadomesti z naslednjim:

„Člen 49

Preneseni CO2

1. Upravljavec od emisij naprave odšteje vsako količino CO_2, ki izhaja iz fosilnega ogljika pri dejavnostih iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES in ni v emisiji iz naprave, ampak:

(a) se prenese iz naprave do:

(i) naprave za zajemanje za namen transporta in dolgoročnega geološkega shranjevanja na območju shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES;

▼B

(ii) transportnega omrežja za namen dolgoročnega geološkega shranjevanja na območju shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES; ali

(iii) območja shranjevanja, ki ga dovoljuje Direktiva 2009/31/ES, za namen dolgoročnega geološkega shranjevanja;

(b) se prenese iz naprave in se uporabi za proizvodnjo oborjenega kalcijevega karbonata, v katerem je porabljeni CO_2 kemično vezan.

2. Upravljavec prenosne naprave v svojem letnem poročilu o emisijah navede identifikacijsko oznako sprejemne naprave, odobreno v skladu z akti, sprejetimi na podlagi člena 19(3) Direktive 2003/87/ES, če je sprejemna naprava zajeta v navedeni direktivi. V vseh drugih primerih upravljavec prenosne naprave navede ime, naslov in kontaktne podatke kontaktne osebe sprejemne naprave.

Prvi pododstavek se uporablja tudi za sprejemno napravo v zvezi z identifikacijsko oznako prenosne naprave.

3. Za določanje količin CO_2, prenesenih iz ene naprave v drugo, upravljavec uporabi metodologijo na podlagi meritev, tudi v skladu s členi 43, 44 in 45. Vir emisij ustreza merilni točki, pri čemer so emisije izražene kot količina prenesenega CO_2.

Upravljavec za namene točke (b) odstavka 1 uporabi metodologijo na podlagi izračuna.

4. Za določanje količine CO_2, prenesene iz ene naprave v drugo, upravljavec uporabi najvišjo stopnjo, kot je opredeljena v oddelku 1 Priloge VIII.

Vendar lahko upravljavec uporabi naslednjo nižjo stopnjo, če dokaže, da uporaba najvišje stopnje iz oddelka 1 Priloge VIII tehnično ni izvedljiva ali da bi povzročila nerazumno visoke stroške.

Za določitev količine CO2, ki je kemično vezan v oborjenem kalcijevem karbonatu, upravljavec uporabi vire podatkov, ki predstavljajo najvišjo dosegljivo točnost.

5. Upravljavci lahko določijo količine CO_2, prenesenega iz naprave, v prenosni in sprejemni napravi. V takih primerih se uporabi člen 48(3).“;

(4) člen 52 se spremeni:

(a) odstavek 5 se črta;

(b) odstavek 6 se nadomesti z naslednjim:

▼B

„6. Če je količina polnjenja z gorivom ali količina goriva, preostalega v rezervoarjih, določena v prostorninskih enotah, izraženih v litrih, operater zrakoplova to količino pretvori iz prostornine v maso, tako da uporabi vrednosti gostote. Operater zrakoplova uporabi gostoto goriva (ki je lahko dejanska gostota ali v standardni vrednosti 0,8 kg na liter), ki se uporablja iz obratovalnih in varnostnih razlogov.

Postopek za obveščanje o uporabi dejanske ali standardne gostote se opiše v načrtu za spremljanje skupaj s sklicem na ustrezno dokumentacijo operaterja zrakoplova.“;

(c) odstavek 7 se nadomesti z naslednjim:

„7. Za namene izračuna iz odstavka 1 operater zrakoplova uporabi privzete faktorje emisij iz preglednice 2 Priloge III. Za goriva, ki niso navedena v zadevni preglednici, operater zrakoplova določi faktor emisije v skladu s členom 32. Za takšna goriva se ►C1 spodnja kurilna vrednost ◄ določi in sporoči kot opomba.“;

(5) v členu 54, odstavek 2, se pododstavek 1 nadomesti z naslednjim:

„2. Ne glede na člen 52 lahko mali onesnaževalci ocenijo porabo goriva z orodji, ki jih uporablja Eurocontrol ali druga ustrezna organizacija in s katerimi se lahko obdelajo vse pomembne informacije o zračnem prometu, pri čemer se preprečijo morebitne prenizke ocene emisij.“;

(6) člen 55 se spremeni:

(a) odstavek 1 se nadomesti z naslednjim:

„1. Operater zrakoplova pri izbiri metodologije spremljanja v skladu s členom 52(2) upošteva vire negotovosti in z njimi povezane stopnje negotovosti.“;

(b) odstavki 2, 3 in 4 se črtajo;

(7) v členu 59 se odstavek 1 nadomesti z naslednjim:

„Za namene člena 58(3)(a) upravljavec zagotovi, da se vsa ustrezna merilna oprema kalibrira, nastavlja in preverja v rednih časovnih presledkih in pred uporabo ter preverja glede na standarde meril, sledljive v mednarodnih standardih meril, če so na voljo, v skladu z zahtevami te uredbe in sorazmerno z ugotovljenimi tveganji.

Če sestavnih delov merilnih sistemov ni mogoče kalibrirati, jih upravljavec opredeli v načrtu za spremljanje in predlaga druge nadzorne dejavnosti.

Če se ugotovi, da oprema ne dosega zahtevane učinkovitosti, upravljavec takoj sprejme ustrezni popravni ukrep.“;

▼B

(8) v členu 65(2) se doda tretji pododstavek:

„Če število letov z vrzelmi podatkov iz prvih dveh pododstavkov presega 5 % sporočenih letnih letov, upravljavec o tem brez odlašanja obvesti pristojni organ in sprejme popravne ukrepe za izboljšanje metodologije spremljanja.“;

(9) oddelek 2 Priloge I se spremeni:

(a) točka 2(b)(ii) se nadomesti z naslednjo:

„(ii) postopke za merjenje polnjenja z gorivom in goriva v rezervoarjih, opis uporabljene merilne opreme in postopke za evidentiranje, priklic, prenos in shranjevanje informacij o meritvah, kadar je to ustrezno;“;

(b) točka 2(b)(iii) se nadomesti z naslednjim:

„(iii) metodo za določitev gostote, če je to ustrezno;“;

(c) točka (2)(b)(iv) se nadomesti z naslednjo:

„(iv) utemeljitev izbrane metodologije spremljanja, da bi zagotovili najnižjo stopnjo negotovosti, v skladu s členom 55(1);“;

(d) točka 2(d) se črta;

(e) točka 2(f) se nadomesti z naslednjo:

„(f) opis postopkov in sistemov za metodo ugotavljanja, ocenjevanja in upravljanja vrzeli podatkov v skladu s členom 65(2).“;

(10) v Prilogi III se črta oddelek 2;

(11) Priloga IV se spremeni:

(a) v oddelku 10, pododdelek B, se črta četrti odstavek;

(b) v oddelku 14, pododdelek B, se črta tretji odstavek;

(12) Priloga IX se spremeni:

(a) točka 2 oddelka 1 se nadomesti z naslednjo:

„Dokumenti, ki utemeljujejo izbiro metodologije spremljanja, in dokumenti, ki utemeljujejo začasne ali stalne spremembe metodologij spremljanja in stopenj, ki jih odobri pristojni organ.“;

(b) točka 5 oddelka 3 se nadomesti z naslednjo:

▼B

„(5) Dokumentacija o metodologiji za vrzeli podatkov, kjer je ustrezno, številu letov, na katerih so nastale vrzeli podatkov, podatkih, s katerimi so se nastale vrzeli podatkov zapolnile in, če število letov z vrzelmi podatkov presega 5 % sporočenih letov, razloge za vrzeli podatkov in dokumentacijo o sprejetih popravnih ukrepih.“;

(13) oddelek 2 Priloge X se spremeni:

(a) točka 7 se nadomesti z naslednjo:

„(7) skupno število letov za državo vzleta in pristanka, vključenih v poročilo;“;

(b) za točko 7 se doda naslednja točka:

„(7a) maso goriva (v tonah) po tipih goriva po državah vzleta in pristanka;“;

(c) točka 10(a) se nadomesti z naslednjim:

„(a) število letov, izraženih kot odstotek letnih letov, pri katerih so nastale vrzeli podatkov, ter okoliščine in razloge za vrzeli podatkov, ki se uporabljajo;“;

(d) točka 11(a) se nadomesti z naslednjo:

„(a) število letov, izraženo kot odstotek letnih letov (zaokroženo na najbližjo desetinko odstotka), pri katerih so nastale vrzeli podatkov; ter okoliščine in razloge za vrzeli podatkov, ki se uporabljajo;“.

Člen 77

Razveljavitev Uredbe (EU) št. 601/2012

1. Uredba (EU) št. 601/2012 se razveljavi z učinkom od 1. januarja 2021.

Sklicevanja na razveljavljeno uredbo se štejejo kot sklicevanja na to uredbo in se berejo v skladu s korelacijsko tabelo iz Priloge XI.

2. Določbe Uredbe (EU) št. 601/2012 se še naprej uporabljajo za spremljanje in preverjanje emisij ter poročanje o njih in po potrebi za podatke o dejavnostih pred 1. januarjem 2021.

Člen 78

Začetek veljavnosti in uporaba

Ta uredba začne veljati dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od 1. januarja 2021.

Člen 76 pa se uporablja od 1. januarja 2019 oziroma od datuma začetka veljavnosti te uredbe, kar koli od tega nastopi pozneje.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

▼B

PRILOGA I

Minimalna vsebina načrta za spremljanje (Člen 12(1))

1. MINIMALNA VSEBINA NAČRTA ZA SPREMLJANJE ZA NAPRAVE

Načrt za spremljanje za napravo vsebuje vsaj naslednje informacije:

(1) splošne informacije o napravi:

(a) opis naprave in dejavnosti, ki se izvajajo v napravi, ki se spremlja, pri čemer ta opis vsebuje seznam virov emisij in tokov vira, ki se spremljajo, za vsako dejavnost, ki se izvaja v napravi in izpolnjuje naslednja merila:

(i) opis mora zadostovati za dokaz, da se ne pojavljajo vrzeli podatkov in dvojno štetje v zvezi z emisijami;

(ii) če tako zahteva pristojni organ ali če se s tem olajša opisovanje naprave ali sklicevanje na vire emisij, tokove vira, merilne instrumente in katere koli druge dele naprave, ki so pomembni za metodologijo spremljanja, vključno z dejavnostmi pretoka podatkov in nadzornimi dejavnostmi, se mora dodati enostaven diagram virov emisij, tokov vira, mest vzorčenja in merilne opreme;

(b) opis postopka za upravljanje dodeljevanja odgovornosti za spremljanje in poročanje v okviru naprave ter za upravljanje usposobljenosti pristojnega osebja;

(c) opis postopka za redno ocenjevanje primernosti načrta za spremljanje, ki vključuje najmanj:

(i) preverjanje seznama virov emisij in tokov vira, zagotavljanje popolnosti virov emisij in tokov vira ter zagotavljanje, da so vse ustrezne spremembe v okviru narave in delovanja naprave vključene v načrt za spremljanje;

(ii) ocenjevanje skladnosti s pragovi negotovosti za podatke o dejavnosti in druge parametre, če je to primerno, za uporabljene stopnje za vsak tok vira in vir emisije;

(iii) ocenjevanje možnih ukrepov za izboljšanje uporabljene metodologije spremljanja;

(d) opis pisnih postopkov dejavnosti pretoka podatkov v skladu s členom 58, po potrebi vključno z diagramom za večjo jasnost;

(e) opis pisnih postopkov za nadzorne dejavnosti, vzpostavljenih v skladu s členom 59;

(f) če je primerno, informacije o ustreznih povezavah z dejavnostmi, izvedenimi v okviru sistema Skupnosti za okoljsko ravnanje in presojo (EMAS), vzpostavljenega v skladu z Uredbo (ES) št. 1221/2009 Evropskega parlamenta in Sveta ([1]), sistemov, zajetih v harmoniziranem standardu ISO 14001:2004, in drugih sistemov okoljskega upravljanja, vključno z informacijami o postopkih in nadzoru v zvezi s spremljanjem emisij toplogrednih plinov in poročanjem o njih;

([1]) UL L 342, 22.12.2009, str. 1.

▼B

(g) številko različice načrta za spremljanje in datum, od katerega se ta različica načrta za spremljanje uporablja;

(h) kategorijo naprave;

(2) po potrebi podroben opis metodologij na podlagi izračuna, ki vključuje naslednje:

(a) podroben opis uporabljene metodologije na podlagi izračuna, vključno s seznamom vhodnih podatkov in uporabljenih formul za izračun, seznamom stopenj, uporabljenih za podatke o dejavnosti, in vsemi ustreznimi faktorji za izračun za vsakega od tokov vira, ki se spremljajo;

(b) če je to ustrezno in če namerava upravljavec uporabiti poenostavitev za manjše tokove vira in tokove vira *de minimis*, kategorizacijo tokov vira na večje in manjše tokove vira ter tokove vira *de minimis*;

(c) opis uporabljenih merilnih sistemov in njihov merilni obseg, določeno negotovost in natančno lokacijo merilnih instrumentov, ki se uporabljajo za vsakega od tokov vira, ki se spremljajo;

(d) če je to ustrezno, privzete vrednosti, uporabljene za faktorje za izračun, ki kažejo vir faktorja, ali ustrezen vir, iz katerega se bo privzeti faktor redno priklical, za vsakega od tokov vira;

(e) če je to ustrezno, seznam metod analize, ki se uporabljajo za določitev vseh ustreznih faktorjev za izračun za vsakega od tokov vira, in opis pisnih postopkov za te analize;

(f) če je to ustrezno, opis postopka, na katerem temelji načrt za vzorčenje goriva in materialov, ki se analizirajo, in postopek, ki se uporablja za revidiranje primernosti načrta za vzorčenje;

(g) če je to ustrezno, seznam laboratorijev, ki sodelujejo pri izvajanju ustreznih analitskih postopkov, in opis postopka za dokazovanje skladnosti z enakovrednimi zahtevami v skladu s členom 34(2) in (3), če laboratorij ni akreditiran v skladu s členom 34(1);

(3) če se uporablja nadomestna metodologija spremljanja v skladu s členom 22, podroben opis metodologije spremljanja, uporabljene za vse tokove vira ali vire emisij, za katere se uporablja metodologija brez stopenj, in opis pisnega postopka, uporabljenega za analizo negotovosti, ki se izvede in je povezana s tem;

(4) po potrebi podroben opis metodologij na podlagi meritev, ki vključuje:

(a) opis merilne metode, tudi opise vseh pisnih postopkov, ki so pomembni za merjenje, in naslednje:

(i) vse formule za izračun, ki se uporabljajo za zbiranje podatkov in določitev letnih emisij posameznih virov emisij;

▼B

(ii) metodo za določanje, ali je mogoče izračunati veljavne ure ali krajša referenčna obdobja za vsak parameter in za nadomestitev manjkajočih podatkov v skladu s členom 45;

(b) seznam vseh ustreznih točk emisij v obdobjih običajnega in omejenega delovanja ter prehodnih obdobjih, vključno z izpadom proizvodnje ali zagonom obratovanja, dopolnjenim s procesnim diagramom, če tako zahteva pristojni organ;

(c) če pretok dimnega plina izhaja iz izračuna, opis pisnega postopka za ta izračun za vsak vir emisij, ki se spremlja, z uporabo metodologije na podlagi meritev;

(d) seznam vse ustrezne opreme, za katero se navedejo tudi pogostost meritev, merilno območje in negotovost;

(e) seznam uporabljenih standardov in morebitnih odstopanj od njih;

(f) opis pisnega postopka za izvajanje potrditvenih izračunov v skladu s členom 46, če je to ustrezno;

(g) opis načina določanja CO_2 iz biomase in odštetja te vrednosti od izmerjenih emisij CO_2 ter opis pisnega postopka, uporabljenega za ta namen, če je to ustrezno;

(h) če je to ustrezno in če namerava upravljavec uporabiti poenostavitev za manjše vire emisij, kategorizacijo virov emisij na večje in manjše vire emisij;

(5) poleg elementov iz točke 4 se zagotovi podroben opis metodologije spremljanja, če se spremljajo emisije N_2O, po potrebi v obliki opisa uporabljenih pisnih postopkov, vključno z opisom:

(a) metode in parametrov za določitev količine materialov, uporabljenih v proizvodnem postopku, in največje količine materiala, uporabljenega pri polni zmogljivosti;

(b) metode in parametrov, uporabljenih za določitev količine proizvoda, izdelanega na uro in izraženega kot količina proizvedene dušikove kisline (100 %), adipinske kisline (100 %), kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline na uro;

(c) metode in parametrov, uporabljenih za določitev koncentracije N2O v dimnem plinu iz vsakega vira emisije, merilnega območja metode in njene negotovosti ter podrobnosti o nadomestnih metodah, ki se uporabijo, kadar koncentracije niso v merilnem območju, in okoliščin, v katerih se to lahko zgodi;

(d) metode izračuna, uporabljene za določitev emisij N_2O iz periodično nastopajočih virov nezmanjšanih emisij pri proizvodnji dušikove kisline, adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline;

(e) načina in obsega obratovanja naprave pri spremenljivi obremenjenosti ter načina upravljanja obratovanja;

(f) metode in vseh formul za izračun, ki se uporabljajo za določitev letnih emisij N_2O in ustreznih vrednosti $CO_{2(e)}$ za vsak vir emisije;

▼B

(g) informacij o stanjih, ki odstopajo od normalnega obratovanja, navedbe možne pogostosti in trajanja takšnih stanj ter navedbe prostornine emisij N_2O med takšnimi izrednimi stanji, kot je okvara opreme za zmanjševanje emisij;

(6) podroben opis metodologije spremljanja, če se spremljajo perfluorirani ogljikovodiki iz primarne proizvodnje aluminija, če je to primerno, v obliki opisa uporabljenih pisnih postopkov, kar vključuje:

(a) če je to primerno, datume meritev za določitev faktorjev emisije SEF_{CF4} ali OVC in F_{C2F6}, specifičnih za napravo, in časovni načrt ponovnega določanja v prihodnosti;

(b) če je to primerno, protokol, ki opisuje postopek za določitev faktorjev emisije za CF_4 in C_2F_6, specifičnih za napravo, ter dokazuje, da so se meritve izvajale in se bodo še naprej izvajale dovolj dolgo, da se lahko izmerjene vrednosti pretvorijo, pri čemer pa se morajo izvajati najmanj 72 ur;

(c) če je to primerno, metodologijo za določanje zbiralne učinkovitosti za ubežne emisije v napravah za proizvodnjo primarnega aluminija;

(d) opis vrste celic in vrste anode;

(7) podroben opis metodologije spremljanja, če se izvaja prenos vsebovanega CO_2 kot dela toka vira v skladu s členom 48, prenos CO_2 v skladu s členom 49 ali prenos N_2O v skladu s členom 50, v obliki opisa uporabljenih pisnih postopkov, če je to primerno, kar vključuje:

(a) če je to primerno, lokacijo opreme za merjenje temperature in tlaka v transportnem omrežju;

(b) če je to primerno, postopke za preprečevanje, odkrivanje in količinsko opredelitev pojavov uhajanja iz transportnih omrežij;

(c) v primeru transportnih omrežij, postopke, s katerimi se učinkovito zagotavlja, da se CO2 prenaša samo do naprav, ki imajo veljavno dovoljenje za emisije toplogrednih plinov, ali če se katera koli emisija CO2 učinkovito spremlja in upošteva v skladu s členom 49;

(d) določitev sprejemnih in prenosnih naprav v skladu z identifikacijsko oznako naprave, odobreno v skladu z Uredbo (EU) št. 1193/2011;

(e) če je to primerno, opis sistemov za neprekinjeno merjenje, ki se uporabljajo na točkah prenosa CO_2 ali N_2O med napravami, ki prenašajo CO_2 ali N_2O, ali metodo določanja v skladu s členom 48, 49 ali 50;

▼C1

(f) če je to primerno, opis metode konservativne ocene, ki se uporablja za določanje deleža biomase prenesenega CO_2 v skladu s členom 48 ali 49;

▼B

(g) če je to primerno, metodologije količinskih opredelitev za emisije ali izpust CO_2 v vodni steber iz morebitnih uhajanj ter uporabljene in po možnosti prilagojene metodologije količinskih opredelitev za dejanske emisije ali izpust CO_2 v vodni steber iz uhajanj, kot je določeno v oddelku 23 Priloge IV;

▼M1

(8) po potrebi opis postopka, uporabljenega za oceno, ali so tokovi vira biomase skladni s členom 38(5);

(9) po potrebi opis postopka, uporabljenega za določitev količin bioplina na podlagi evidenc o nakupu v skladu s členom 39(4).

▼B

2. MINIMALNA VSEBINA NAČRTOV ZA SPREMLJANJE ZA EMISIJE IZ LETALSKIH DEJAVNOSTI

1. Načrt za spremljanje vsebuje naslednje informacije za vse operaterje zrakoplovov:

(a) identifikacijo operaterja zrakoplova, klicno kodo ali drug edinstveni označevalnik, uporabljen za namene kontrole zračnega prometa, kontaktne podatke operaterja zrakoplova in odgovorne osebe pri operaterju zrakoplova, kontaktni naslov, državo članico upravljavko, upravljalni pristojni organ;

(b) začetni seznam vrst zrakoplovov v floti, upravljanih v času predložitve načrta za spremljanje, in število zrakoplovov po vrstah ter okvirni seznam dodatnih vrst zrakoplovov, za katere se pričakuje, da se bodo uporabljali, vključno z ocenjenim številom zrakoplovov po vrstah in tokov vira (vrst goriva), povezanih s posamezno vrsto zrakoplova, če so na voljo;

(c) opis postopkov, sistemov in odgovornosti, uporabljenih za posodabljanje popolnosti seznama virov emisij v letu spremljanja za zagotovitev popolnosti spremljanja emisij za zrakoplove v lasti in zakupu ter poročanja o njih;

(d) opis postopkov, uporabljenih za spremljanje popolnosti seznama letov, upravljanih pod edinstvenim označevalnikom letališč vzleta in pristanka, ter postopkov, uporabljenih za določanje, ali so leti vključeni v Prilogo I k Direktivi 2003/87/ES za zagotavljanje popolnosti letov in preprečevanje dvojnega štetja;

(e) opis postopka za upravljanje in dodeljevanje odgovornosti za spremljanje in poročanje ter za upravljanje usposobljenosti pristojnega osebja;

(f) opis postopka za redno ocenjevanje primernosti načrta za spremljanje, ki vključuje morebitne uporabljene ukrepe za izboljšanje metodologije spremljanja in s tem povezanih postopkov;

(g) opis pisnih postopkov dejavnosti pretoka podatkov, kot se zahtevajo v skladu s členom 58, po potrebi vključno z diagramom za večjo jasnost;

(h) opis pisnih postopkov za nadzorne dejavnosti, določenih v skladu s členom 59;

(i) če je primerno, informacije o ustreznih povezavah z dejavnostmi v okviru sistema EMAS, sistemov, ki jih vključuje harmonizirani standard ISO 14001:2004, in drugih sistemov okoljskega upravljanja, vključno z informacijami o postopkih in nadzoru v zvezi s spremljanjem emisij toplogrednih plinov in poročanjem o njih;

(j) številko različice načrta za spremljanje in datum, od katerega se ta različica načrta za spremljanje uporablja;

(k) potrditev, če operater zrakoplova namerava uporabiti poenostavitev v skladu s členom 28a(6) Direktive 2003/87/ES.

2. Načrt za spremljanje vključuje naslednje informacije za operaterje zrakoplovov, ki niso mali onesnaževalci v skladu s členom 55(1) oziroma ki ne nameravajo uporabljati orodja za male onesnaževalce v skladu s členom 55(2):

▼B

(a) opis pisnega postopka, ki se uporablja za opredelitev metodologije spremljanja za dodatne vrste zrakoplovov, ki jih namerava uporabljati operater zrakoplova;

(b) opis pisnih postopkov za spremljanje porabe goriva v vsakem zrakoplovu, kar vključuje:

(i) izbrano metodologijo (metoda A ali metoda B) za izračun porabe goriva in, če se ne uporabi ista metoda za vse vrste zrakoplovov, utemeljitev te metodologije ter seznam, ki podrobno določa, katera metoda se uporablja pod katerimi pogoji;

(ii) postopke za merjenje polnjenja z gorivom in goriva v tankih, opis uporabljenih merilnih instrumentov in postopkov za evidentiranje, priklic, prenos in shranjevanje informacij o meritvah, kadar je to ustrezno;

(iii) metodo za določitev gostote, če je to ustrezno;

(iv) utemeljitev izbrane metodologije spremljanja, da bi zagotovili najnižje stopnje negotovosti, v skladu s členom 56(1);

(c) seznam odstopanj od splošne metodologije spremljanja za določena letališča, kot je opisano v točki (b), če zaradi posebnih okoliščin operater zrakoplova ne more zagotoviti vseh zahtevanih podatkov za potrebno metodologijo spremljanja;

(d) faktorje emisije, uporabljene za vsako vrsto goriva, ali, v primeru alternativnih goriv, metodologije za določitev faktorjev emisije, vključno z metodologijo pri vzorčenju, metodami analize, opisom uporabljenih laboratorijev in njihove akreditacije in/ali njihovih postopkov za zagotavljanje kakovosti;

(e) opis postopkov in sistemov za metodo ugotavljanja, ocenjevanja in upravljanja vrzeli podatkov v skladu s členom 66(2);

▼M1

(f) po potrebi opis postopka, uporabljenega za oceno, ali je biogorivo skladno s členom 38(5);

(g) po potrebi opis postopka, uporabljenega za določitev količin biogoriva na podlagi evidenc o nakupu v skladu s členom 54(3).

▼B

3. MINIMALNA VSEBINA NAČRTOV ZA SPREMLJANJE ZA PODATKE O TONSKIH KILOMETRIH

Načrt za spremljanje za podatke o tonskih kilometrih vsebuje naslednje informacije:

(a) elemente iz točke 1 oddelka 2 te priloge;

(b) opis pisnih postopkov, uporabljenih za določanje podatkov o tonskih kilometrih na let, vključno s:

(i) postopki, odgovornostmi, podatkovnimi viri in formulami za izračun za določitev in evidentiranje razdalje na letališčih vzleta in pristanka;

(ii) stopnjo, ki se uporablja za maso potnikov, vključno s prijavljeno prtljago; v primeru stopnje 2 je treba podati opis postopka za ugotovitev mase potnikov in prtljage;

▼B

(iii) opisom postopkov, uporabljenih za določitev mase tovora in pošte, če je to ustrezno;

(iv) opisom merilnih naprav, uporabljenih za merjenje mase potnikov, tovora in pošte, če je ustrezno.

▼B

PRILOGA II

Opredelitve stopenj za metodologije na podlagi izračuna v zvezi z napravami (člen 12(1))

1. OPREDELITEV STOPENJ ZA PODATKE O DEJAVNOSTI

Pragovi negotovosti iz preglednice 1 se uporabljajo za stopnje v zvezi z zahtevami za podatke o dejavnosti v skladu s členom 28(1)(a) in prvim pododstavkom člena 29(2) ter Priloge IV te uredbe. Pragovi negotovosti se razlagajo kot največje dovoljene negotovosti za določitev tokov vira v poročevalnem obdobju.

Če preglednica 1 ne vključuje dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES in se masna bilanca ne uporabi, upravljavec za te dejavnosti uporabi stopnje iz preglednice 1 pod naslovom „Izgorevanje goriv in goriva, ki se uporabljajo kot vhodni material procesa“.

Preglednica 1

Stopnje za podatke o dejavnosti (največja dovoljena negotovost za posamezno stopnjo)

Dejavnost/vrsta toka vira	Parameter, za katerega velja negotovost	Stopnja 1	Stopnja 2	Stopnja 3	Stopnja 4
Izgorevanje goriv in goriv, ki se uporabljajo kot vhodni material procesa					
Komercialna standardna goriva	količina goriva [t] ali [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Druga plinasta in tekoča goriva	količina goriva [t] ali [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Trdna goriva	količina goriva [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Sežiganje plinov	količina sežganega plina [Nm^3]	± 17,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %	
Čiščenje: karbonat (metoda A)	količina porabljenega karbonata [t]	± 7,5 %			
Čiščenje: sadra (metoda B)	količina proizvedene sadre [t]	± 7,5 %			
Čiščenje: sečnina	količina porabljene sečnine	± 7,5 %			
Rafiniranje mineralnega olja					
Regeneracija katalizatorjev iz kreking procesov (*)	zahteve glede negotovosti se uporabljajo ločeno za vsak vir emisij	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %

▼B

Dejavnost/vrsta toka vira	Parameter, za katerega velja negotovost	Stopnja 1	Stopnja 2	Stopnja 3	Stopnja 4
Proizvodnja koksa					
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Praženje in sintranje kovinskih rud					
Karbonat kot vhodni material in procesni ostanki	karbonat kot vhodni material in procesni ostanki [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Proizvodnja železa in jekla					
Gorivo kot vhodni material procesa	vsak masni pretok v napravo in iz nje [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Proizvodnja cementnega klinkerja					
Peč na osnovi vnosa (metoda A)	vsak zadevni vnos v peč [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Klinker kot izhodni material (metoda B)	proizvedeni klinker [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Prah cementne peči	CKD ali prah iz obvodov [t]	n.r. (**)	± 7,5 %		
Nekarbonatni ogljik	vsaka surovina [t]	± 15 %	± 7,5 %		
Proizvodnja apna ter žganje dolomita in magnezita					
Karbonati in drugi materiali v proizvodnem procesu (metoda A)	vsak zadevni vnos v peč [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Oksid zemljoalkalijskih kovin (metoda B)	proizvedeno apno [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Prah peči (metoda B)	prah iz peči [t]	n.r. (**)	± 7,5 %		

▼B

Dejavnost/vrsta toka vira	Parameter, za katerega velja negotovost	Stopnja 1	Stopnja 2	Stopnja 3	Stopnja 4
Proizvodnja stekla in mineralne volne					
Karbonati in drugi materiali v proizvodnem procesu (vhod)	vsaka karbonatna surovina ali dodatki, povezani z emisijami CO_2 [t]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Proizvodnja keramičnih izdelkov					
Ogljik kot vhodni material (metoda A)	vsaka karbonatna surovina ali dodatek, povezan z emisijami CO_2 [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Alkalijski oksid (metoda B)	bruto proizvodnja, vključno z zavrnjenimi proizvodi ter odpadnim steklom iz peči in pošiljk [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Čiščenje	porabljeni suhi $CaCO_3$ [t]	± 7,5 %			
Proizvodnja celuloze in papirja					
Pripravki kemikalij	količina $CaCO_3$ in Na_2CO_3 [t]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Proizvodnja industrijskih saj					
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Proizvodnja amoniaka					
Gorivo kot vhodni material procesa	količina goriva, uporabljena kot vhodni material procesa [t] ali [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Proizvodnja vodika in sinteznega plina					
Gorivo kot vhodni material procesa	količina goriva, uporabljena kot vhodni material za proizvodnjo vodika [t] ali [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Proizvodnja osnovnih organskih kemikalij					
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

▼B

Dejavnost/vrsta toka vira	Parameter, za katerega velja negotovost	Stopnja 1	Stopnja 2	Stopnja 3	Stopnja 4
Proizvodnja in predelava barvnih in nebarvnih kovin, vključno s sekundarnim aluminijem					
Emisije iz proizvodnih procesov	vsak vhodni material ali procesni ostanki, uporabljeni kot vhodni material v procesu [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Proizvodnja primarnega aluminija					
Metodologija masne bilance	vsak vhodni in vsak izhodni material [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Emisije PFC (metoda smernega koeficienta)	proizvodnja primarnega aluminija v [t], minute anodnih učinkov v [število anodnih učinkov/celico dnevno] in [minute anodnih učinkov/pojav]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Emisije PFC (prenapetostna metoda)	proizvodnja primarnega aluminija v [t], prenapetost anodnih učinkov [mV] in trenutna učinkovitost [-]	± 2,5 %	± 1,5 %		

(*) Pri spremljanju emisij iz regeneracije katalizatorjev iz kreking procesov (druga katalitska regeneracija in fleksi koksarne) v rafinerijah mineralnih olj je zahtevana negotovost povezana s skupno negotovostjo vseh emisij iz tega vira.

(**) Količina [t] prahu cementne peči ali prahu iz obvodov (če je to primerno), ki uhaja iz sistema peči v poročevalnem obdobju, ocenjena na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso.

2. OPREDELITEV STOPENJ ZA FAKTORJE ZA IZRAČUN EMISIJ IZ IZGOREVANJA GORIV

Upravljavci spremljajo emisije CO_2 iz vseh vrst procesov izgorevanja goriv, ki potekajo v okviru vseh dejavnosti, navedenih v Prilogi I k Direktivi 2003/87/ES ali vključenih v sistem Unije v skladu s členom 24 navedene direktive, pri čemer se uporabljajo opredelitve stopenj iz tega oddelka. ►M1 Če se kot vhodni material procesa uporabljajo goriva ali gorljivi materiali, ki povzročajo emisije CO_2, se uporablja oddelek 4 te priloge. ◄ Če so goriva del masne bilance v skladu s členom 25(1) te uredbe, se uporabljajo opredelitve stopenj za masne bilance iz oddelka 3 te priloge.

Za emisije iz proizvodnih procesov, ki nastajajo pri zadevnem čiščenju izpušnih plinov, se uporabljajo opredelitve stopenj v skladu z oddelkom 4 in 5 te priloge, kakor je primerno.

2.1 **Stopnje za faktorje emisije**

▼C1

Če je delež biomase določen za mešanico goriva ali materiala, se opredeljene stopnje nanašajo na predhodni faktor emisije.

▼B

Stopnja 1: Upravljavec uporabi:

(a) standardne faktorje iz oddelka 1 Priloge VI ali

(b) druge stalne vrednosti v skladu s členom 31(1)(e), če v oddelku 1 Priloge VI ni nobene primerne vrednosti.

Stopnja 2a: upravljavec za zadevno gorivo ali material uporabi faktorje emisije, specifične za državo v skladu s členom 31(1)(b) in (c) ali vrednosti v skladu s členom 31(1)(d).

Stopnja 2b: upravljavec izračuna faktorje emisije za gorivo na podlagi enega od naslednjih uveljavljenih približkov v kombinaciji z empirično korelacijo, ki se določi vsaj enkrat na leto v skladu s členi od 32 do 35 in 39:

(a) meritve gostote specifičnih olj ali plinov, vključno s tistimi, ki so značilni za rafinerije ali jeklarstvo;

(b) ►C1 spodnje kurilne vrednosti ◄ specifičnih vrst premoga.

Upravljavec zagotovi, da korelacija izpolnjuje zahteve dobre inženirske prakse in da se uporablja le za vrednosti približka, ki spada na področje, za katerega je bil določen.

Stopnja 3: Upravljavec uporabi:

(a) določitev faktorja emisije v skladu z ustreznimi določbami členov od 32 do 35.

(b) empirično korelacijo, kot je navedena za stopnjo 2b, če upravljavec pristojnemu organu dokaže, da negotovost empirične korelacije ne presega ene tretjine vrednosti negotovosti, ki jo mora upravljavec upoštevati v zvezi z določanjem podatkov o dejavnosti za zadevno gorivo ali material.

2.2 **Stopnje za ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ ►C1 (SKV) ◄**

Stopnja 1: Upravljavec uporabi:

(a) standardne faktorje iz oddelka 1 Priloge VI, ali

(b) druge stalne vrednosti v skladu s členom 31(1)(e), če v oddelku 1 Priloge VI ni nobene primerne vrednosti.

Stopnja 2a: upravljavec za zadevno gorivo uporabi faktorje, specifične za državo v skladu s členom 31(1)(b) ali (c) ali vrednosti v skladu s členom 31(1)(d).

Stopnja 2b: za komercialno tržena goriva se uporablja ►C1 spodnja kurilna vrednost ◄, ki je razvidna iz evidence nakupa za ustrezno gorivo, ki jo zagotovi dobavitelj goriva, če je izračunana na podlagi sprejetih nacionalnih in mednarodnih standardov.

Stopnja 3: upravljavec določi ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ v skladu s členi od 32 do 35.

2.3 **Stopnje za faktorje oksidacije**

Stopnja 1: upravljavec uporabi faktor oksidacije 1.

Stopnja 2: upravljavec uporabi faktorje oksidacije za zadevno gorivo v skladu s členom 31(1)(b) ali (c).

▼B

Stopnja 3: za goriva upravljavec izračuna faktorje, specifične za dejavnost, na podlagi ustrezne vsebnosti ogljika v pepelu, odpadnih vodah in drugih odpadkih ter stranskih proizvodih in drugih ustreznih nepopolno oksidiranih plinskih oblikah ogljika, ki so nastali, razen CO. Podatki o sestavi se določijo v skladu s členi od 32 do 35.

2.4 ►C1 **Stopnje za delež biomase** ◄

Stopnja 1: upravljavec uporabi veljavno vrednost, ki jo je objavil pristojni organ ali Komisija, ali vrednosti v skladu s členom 31(1).

Stopnja 2: upravljavec uporabi metodo ocene, odobreno v skladu z drugim pododstavkom člena 39(2).

Stopnja 3: upravljavec uporabi analize v skladu s prvim pododstavkom člena 39(2) in v skladu s členi od 32 do 35.

▼C1

Če upravljavec predvideva fosilni delež v višini 100 % v skladu s členom 39(1), se za delež biomase ne dodeli nobena stopnja.

▼B

3. OPREDELITEV STOPENJ ZA FAKTORJE ZA IZRAČUN ZA MASNE BILANCE

Če upravljavec uporabi masno bilanco v skladu s členom 25, uporabi opredelitve stopenj iz tega oddelka.

3.1 **Stopnje za vsebnost ogljika**

Upravljavec uporabi eno od stopenj iz te točke. Upravljavec za izračun vsebnosti ogljika iz faktorja emisije uporabi naslednji enačbi:

(a) za faktorje emisije, izražene v t CO_2/TJ: C = (EF × ►C1 SKV ◄)/f;

(b) za faktorje emisije, izražene v t CO_2/t: C = EF/f.

▼C1

V teh formulah je C vsebnost ogljika, izražena kot ulomek (tona ogljika na tono proizvoda), EF je faktor emisije, SKV je spodnja kurilna vrednost, f pa je faktor iz člena 36(3).

Če je delež biomase določen za mešanico goriva ali materiala, se opredeljene stopnje nanašajo na skupno vsebnost ogljika. Delež biomase ogljika se določi z uporabo stopenj, opredeljenih v oddelku 2.4 te priloge.

▼B

Stopnja 1: Upravljavec uporabi:

(a) vsebnost ogljika, izračunano iz standardnih faktorjev iz oddelkov 1 in 2 Priloge VI, ali

(b) druge stalne vrednosti v skladu s členom 31(1)(e), če v oddelkih 1 in 2 Priloge VI ni nobene primerne vrednosti.

Stopnja 2a: upravljavec vsebnost ogljika izračuna na podlagi faktorjev emisije, specifičnih za državo, za zadevno gorivo ali material v skladu s členom 31(1)(b) in (c) ali vrednosti v skladu s členom 31(1)(d).

Stopnja 2b: upravljavec izračuna vsebnost ogljika iz faktorjev emisije za gorivo na podlagi enega od naslednjih uveljavljenih približkov v kombinaciji z empirično korelacijo, ki se določi vsaj enkrat na leto v skladu s členi od 32 do 35:

(a) meritev gostote specifičnih olj ali plinov, značilnih na primer za rafinerije ali jeklarstvo, in

(b) ►C1 spodnje kurilne vrednosti ◄ posebnih vrst premoga.

▼B

Upravljavec zagotovi, da korelacija izpolnjuje zahteve dobre inženirske prakse in da se uporablja le za vrednosti približka, ki spada na področje, za katerega je bil določen.

Stopnja 3: Upravljavec uporabi:

(a) določitev vsebnosti ogljika v skladu z ustreznimi določbami členov od 32 do 35;

(b) empirično korelacijo, kot je navedena za stopnjo 2b, če upravljavec pristojnemu organu dokaže, da negotovost empirične korelacije ne presega ene tretjine vrednosti negotovosti, ki jo mora upravljavec upoštevati v zvezi z določanjem podatkov o dejavnosti za zadevno gorivo ali material.

3.2 **Stopnje za ►C1 spodnje kurilne vrednosti ◄**

Uporabijo se stopnje, opredeljene v oddelku 2.2 te priloge.

3.3 **►C1 Stopnje za delež biomase ◄**

Uporabijo se stopnje, opredeljene v oddelku 2.4 te priloge.

▼M1

4. OPREDELITEV STOPENJ ZA FAKTORJE ZA IZRAČUN EMISIJ CO_2 IZ PROIZVODNIH PROCESOV

Za vse emisije CO_2 iz proizvodnih procesov, zlasti za emisije iz razgradnje karbonatov in iz procesnih materialov, ki vsebujejo ogljik, razen v obliki karbonatov, vključno s sečnino, koksom in grafitom, se pri spremljanju z uporabo standardne metodologije v skladu s členom 24(2) uporabijo stopnje, opredeljene v tem oddelku za veljavne faktorje za izračun.

V primeru mešanice materialov, ki vsebujejo anorganske in organske oblike ogljika, se upravljavec lahko odloči:

— določiti skupni predhodni faktor emisije za mešanico materiala z analizo skupne vsebnosti ogljika ter z uporabo faktorja pretvorbe in, če je primerno, ►C2 deleža biomase ◄ in ►C2 spodnje kurilne vrednosti ◄, povezane s to skupno vsebnostjo ogljika, ali

— ločeno določiti organske in anorganske vsebine ter jih obravnavati kot dva ločena tokova vira.

Upravljavec lahko za emisije iz razgradnje karbonatov za vsak tok vira izbere eno od naslednjih metod:

(a) **metoda A** (na podlagi vhodnih materialov): faktor emisije, faktor pretvorbe in podatki o dejavnosti se nanašajo na količino vnosa materiala v proizvodni proces;

(b) **metoda B** (na podlagi izhodnih materialov): faktor emisije, faktor pretvorbe in podatki o dejavnosti se nanašajo na količino izhodnih tokov iz proizvodnega procesa.

Za druge emisije CO_2 iz proizvodnih procesov upravljavec uporabi samo metodo A.

4.1 **Stopnje za faktor emisije z uporabo metode A**

Stopnja 1: upravljavec uporabi:

(a) standardne faktorje iz preglednice 2 v oddelku 2 Priloge VI v primeru razgradnje karbonata ali iz preglednic 1, 4 ali 5 za druge procesne materiale;

▼M1

(b) druge stalne vrednosti v skladu s členom 31(1)(e), če v Prilogi VI ni nobene primerne vrednosti.

Stopnja 2: upravljavec uporabi faktor emisije, specifičen za državo v skladu s členom 31(1)(b) ali (c), ali vrednosti v skladu s členom 31(1)(d).

Stopnja 3: upravljavec določi faktor emisije v skladu s členi 32 do 35. Stehiometrična razmerja iz oddelka 2 Priloge VI se uporabljajo za pretvorbo podatkov o sestavi v faktorje emisije, kjer je primerno.

4.2 **Stopnje za faktor pretvorbe z uporabo metode A**

Stopnja 1: uporablja se faktor pretvorbe 1.

Stopnja 2: pri karbonatih in drugih vrstah ogljika, ki izhaja iz procesa, se uporabi faktor pretvorbe z vrednostjo med 0 in 1. Upravljavec lahko predvideva popolno pretvorbo za enega ali več vnosov in pripiše nepretvorjene materiale ali drug ogljik preostalim vnosom. Dodatno določanje ustreznih kemičnih parametrov proizvodov se izvede v skladu s členi 32 do 35.

4.3 **Stopnje za faktor emisije z uporabo metode B**

Stopnja 1: upravljavec uporabi:

(a) standardne faktorje iz preglednice 3 v oddelku 2 Priloge VI;

(b) druge stalne vrednosti v skladu s členom 31(1)(e), če v Prilogi VI ni nobene primerne vrednosti.

Stopnja 2: upravljavec uporabi faktor emisije, specifičen za državo v skladu s členom 31(1)(b) ali (c), ali vrednosti v skladu s členom 31(1)(d).

Stopnja 3: upravljavec določi faktor emisije v skladu s členi 32 do 35. Stehiometrična razmerja iz preglednice 3 oddelka 2 Priloge VI se uporabijo za pretvorbo podatkov o sestavi v faktorje emisije ob domnevi, da so vsi zadevni kovinski oksidi pridobljeni iz ustreznih karbonatov. Upravljavec za ta namen upošteva vsaj CaO in MgO ter pristojnemu organu predloži dokazila o tem, kateri nadaljnji kovinski oksidi so povezani s karbonati v surovinah.

4.4 **Stopnje za faktor pretvorbe z uporabo metode B**

Stopnja 1: uporablja se faktor pretvorbe 1.

Stopnja 2: količino nekarbonatnih spojin ustreznih kovin v surovinah, vključno s prahom ali elektrofiltrskim pepelom ali drugimi že žganimi materiali, izražajo faktorji pretvorbe z vrednostjo med 0 in 1, pri čemer vrednost 1 ustreza popolni pretvorbi karbonatnih surovin v okside. Dodatno določanje ustreznih kemičnih parametrov vhodnih materialov pri proizvodnem postopku se izvede v skladu s členi 32 do 35.

▼C2

4.5 **Stopnje za spodnjo kurilno vrednost (SKV)**

Če je ustrezno, upravljavec določi spodnjo kurilno vrednost procesnega materiala z uporabo stopenj, opredeljenih v oddelku 2.2 te priloge. SKV ne šteje za relevantno za tokove vira *de minimis* ali kadar material sam po sebi ni gorljiv, če mu niso dodana druga goriva. V primeru dvoma upravljavec od pristojnega organa zahteva potrditev, ali je treba SKV spremljati in o njej poročati.

▼M1

4.6 **Stopnje za ►C2 delež biomase ◄**

Če je ustrezno, upravljavec določi ►C2 delež biomase ◄ ogljika, vsebovanega v procesnem materialu, z uporabo stopenj, opredeljenih v oddelku 2.4 te priloge.

_____

▼B

PRILOGA III

Metodologije spremljanja za letalstvo (člen 53 in člen 57)

1. METODOLOGIJE IZRAČUNA ZA DOLOČANJE TOPLOGREDNIH PLINOV V LETALSKEM SEKTORJU

Metoda A:

upravljavec uporabi naslednjo enačbo:

dejanska poraba goriva za vsak let [t] = količina goriva v rezervoarjih zrakoplovov po koncu polnjenja z gorivom za zadevni let [t] – količina goriva v rezervoarjih zrakoplovov po koncu polnjenja z gorivom za naslednji let [t] + polnjenje z gorivom za zadevni naslednji let [t].

Če se za zadevni let ali naslednji let gorivo ne polni, se količina goriva v rezervoarjih zrakoplovov določi ob odblokiranju za zadevni let ali naslednji let. V izjemnem primeru, ko zrakoplov po letu, za katerega se spremlja poraba goriva, izvaja dejavnosti, ki niso let, vključno z večjimi vzdrževalnimi deli, ki vključujejo praznjenje rezervoarjev, lahko operater zrakoplova nadomesti „količino goriva v rezervoarjih zrakoplovov po koncu polnjenja z gorivom za naslednji let + polnjenje z gorivom za zadevni naslednji let“ s „količino goriva, ki je ostalo v rezervoarjih ob začetku naslednje dejavnosti zrakoplova“, kot je evidentirana v tehničnem dnevniku.

Metoda B:

upravljavec uporabi naslednjo enačbo:

dejanska poraba goriva za vsak let [t] = količina goriva, ki ostane v rezervoarjih zrakoplova ob zablokiranju ob koncu predhodnih letov [t] + polnjenje z gorivom za zadevni let [t] – količina goriva v rezervoarjih ob zablokiranju ob koncu zadevnega leta [t].

Lahko se šteje, da je trenutek zablokiranja enak trenutku izključitve motorja. Če zrakoplov pred poletom, za katerega se spremlja poraba goriva, ni opravil poleta, lahko operater zrakoplova nadomesti „količino goriva, ki ostane v rezervoarjih zrakoplova ob zablokiranju ob koncu predhodnega leta“ s „količino goriva, ki ostane v rezervoarjih zrakoplova ob koncu predhodne dejavnosti zrakoplova“, kot je evidentirana v tehničnih dnevnikih.

2. FAKTORJI EMISIJE ZA STANDARDNA GORIVA

Preglednica 1

Faktorji emisije CO_2 za letalska goriva

Gorivo	Faktor emisije (t CO_2/t goriva)
Letalski bencin (AvGas)	3,10
Bencin za reaktivne motorje (Jet B)	3,10
Kerozin za reaktivne motorje (Jet A1 ali Jet A)	3,15

▼B

3. IZRAČUN RAZDALJE VELIKEGA KROGA

Razdalja [km] = razdalja velikega kroga [km] + 95 km

Razdalja velikega kroga je najkrajša razdalja med katerima koli točkama na površju Zemlje, katere približek se izračuna ob uporabi sistema iz člena 3.7.1.1 Priloge 15 k Čikaški konvenciji (WGS 84).

Pri zemljepisni širini in dolžini letališč se upoštevajo podatki o lokaciji letališča, objavljeni v zbornikih letalskih informacij (v nadaljnjem besedilu: AIP) v skladu s Prilogo 15 Čikaške konvencije ali iz vira, ki uporablja podatke AIP.

Uporabijo se lahko tudi izračuni razdalj, ki jih izračuna računalniški program ali tretja oseba, če metodologija izračuna temelji na enačbi iz tega oddelka, podatkih AIP in zahtevah WHS 84.

▼B

PRILOGA IV

Metodologije spremljanja, specifične za dejavnosti, povezane z napravami (člen 20(2))

1. SPECIFIČNA PRAVILA ZA SPREMLJANJE EMISIJ IZ PROCESOV IZGOREVANJA

A. **Področje uporabe**

Upravljavci spremljajo emisije CO_2 iz vseh vrst procesov izgorevanja, ki potekajo v okviru vseh dejavnosti, navedenih v Prilogi I k Direktivi 2003/87/ES ali vključenih v sistem Unije v skladu s členom 24 navedene direktive, vključno s povezanimi procesi čiščenja, pri katerih se uporabljajo pravila iz te priloge. Vse emisije iz goriv, uporabljene kot vhodni materiali procesa, se štejejo kot emisije iz izgorevanja ob upoštevanju metodologij spremljanja in poročanja ter brez poseganja v druge klasifikacije, ki se uporabljajo za emisije.

Upravljavec ne spremlja emisij iz motorjev z notranjim izgorevanjem, namenjenih za prevoz, in o njih ne poroča. Upravljavec vse emisije iz izgorevanja goriv v napravi dodeli tej napravi, ne glede na izvoz toplote ali električne energije v druge naprave. Upravljavec emisij, povezanih s proizvodnjo toplote ali električne energije, uvožene iz drugih naprav, ne dodeli uvozni napravi.

Upravljavec vključi vsaj naslednje vire emisij: kotle, gorilce, turbine, grelce, industrijske peči, sežigalne naprave, žgalne peči, peči, sušilnike, motorje, gorivne celice, enote CLC (chemical looping combustion units), naprave za sežiganje plinov, enote za toplotno ali katalitično naknadno zgorevanje, pralnike (emisije iz proizvodnih procesov) in vso drugo opremo ali stroje, ki uporabljajo gorivo, razen opreme ali strojev z notranjim izgorevanjem, ki se uporabljajo za prevoz.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Emisije iz procesov izgorevanja se izračunajo v skladu s členom 24(1), razen če so goriva vključena v masno bilanco v skladu s členom 25. Uporabljajo se stopnje, opredeljene v oddelku 2 Priloge II. Poleg tega se emisije iz proizvodnih procesov čiščenja dimnih plinov spremljajo v skladu z določbami iz pododdelka C.

Za emisije iz naprav za sežiganje plinov se uporabljajo posebne zahteve iz pododdelka D tega oddelka.

Procesi izgorevanja, ki potekajo v terminalih za predelavo plinov, se lahko spremljajo z masno bilanco v skladu s členom 25.

C. **Čiščenje dimnih plinov**

C.1 *Razžveplanje*

Emisije iz proizvodnih procesov CO2 iz uporabe karbonata za čiščenje kislega plina po postopku iz toka dimnega plina se izračunajo v skladu s členom 24(2) na podlagi porabljenih karbonatov (metoda A v nadaljevanju) ali proizvedene sadre (metoda B v nadaljevanju). Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II velja:

Metoda A: Faktor emisije

Stopnja 1: faktor emisije se določi na podlagi stehiometričnih razmerij, kot so opredeljena v oddelku 2 Priloge VI. Količine $CaCO_3$ in $MgCO_3$ ali drugih karbonatov v ustreznem vhodnem materialu se določijo na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso.

▼B

Metoda B: Faktor emisije

Stopnja 1: faktor emisije je stehiometrično razmerje suhe sadre ($CaSO_4 \times 2H_2O$) in sproščenega CO_2: 0,2558 t CO_2/t sadre.

Faktor pretvorbe:

Stopnja 1: uporablja se faktor pretvorbe 1.

C.2 *De-NO_x*

▼M1

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se emisije CO_2 iz proizvodnih procesov iz uporabe sečnine za čiščenje dimnih plinov po mokrem postopku izračunajo v skladu s členom 24(2) z uporabo stopenj, navedenih v nadaljevanju.

▼B

Faktor emisije:

Stopnja 1: količine sečnine v ustreznem vhodnem materialu se določijo na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso. Faktor emisije se določi s stehiometričnim razmerjem 0,7328 t CO_2/t sečnine.

Faktor pretvorbe:

Uporablja se samo stopnja 1.

D. **Naprave za sežiganje plinov**

Upravljavec v izračun emisij iz sežiganja plinov vključi rutinsko in obratovalno sežiganje (izvrtine, zagon in zaustavitev ter tudi izredne posege). Upravljavec vključi tudi vsebovani CO_2 v skladu s členom 48.

Ne glede na oddelek 2.1 Priloge II se uporabita naslednji opredelitvi stopenj 1 in 2b za faktor emisije:

Stopnja 1: upravljavec uporabi referenčni faktor emisije 0,00393 t CO_2/Nm^3, izračunan iz izgorevanja čistega etana, uporabljen kot ohranitveni približek za sežgane pline.

Stopnja 2b: faktorji emisije, specifični za napravo, se izpeljejo iz ocene molekulske mase toka sežiganja plinov s postopkom modeliranja, ki temelji na industrijsko standardiziranih modelih. Ob upoštevanju sorazmernih deležev in molekularnih tež vsakega od prispevajočih tokov se za molekulsko maso sežganega plina izpelje tehtana letna povprečna vrednost.

Ne glede na oddelek 2.3 Priloge II se za faktor oksidacije za naprave za sežiganje plinov uporabita le stopnji 1 in 2.

2. RAFINIRANJE MINERALNEGA OLJA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec spremlja vse emisije CO_2 iz procesov izgorevanja in proizvodnje, ki nastajajo v rafinerijah, ter poroča o njih.

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: kotle, procesne grelnike/naprave za toplotno obdelavo/turbine, katalitične in toplotne oksidatorje, apnene peči za žganje koksa, gasilske črpalke, generatorje v sili/v pripravljenosti, naprave za sežiganje plinov, sežigalne naprave, naprave za kreking, enote za proizvodnjo vodika, procesne enote Claus, katalitsko regeneracijo (iz kreking procesov in drugih katalitskih procesov) in koksarne (fleksi koksanje, podaljšano koksanje).

▼B

B. **Specifična pravila spremljanja**

Spremljanje dejavnosti rafiniranja mineralnega olja se izvaja v skladu z oddelkom 1 te priloge za emisije iz izgorevanja, vključno s čiščenjem dimnih plinov. Upravljavec se lahko odloči, da za celotno rafinerijo ali posamezne procesne enote, kot so naprave za uplinjanje težkega olja ali naprave za sežiganje, uporabi metodologijo masne bilance v skladu s členom 25. Če se uporabljajo kombinacije standardne metodologije in masne bilance, upravljavec pristojnemu organu predloži dokaze, da so zadevne emisije popolne in da ni prišlo do dvojnega štetja emisij.

Emisije iz posebnih enot za proizvodnjo vodika se spremljajo v skladu z oddelkom 19 te priloge.

Ne glede na člena 24 in 25 se emisije iz regeneracije katalizatorjev iz kreking procesov, drugih katalitskih regeneracij in fleksi koksarn spremljajo z masno bilanco, pri čemer se upošteva stanje vnosa zraka in dimnega plina. Celoten CO v dimnem plinu se šteje kot CO_2, pri čemer se uporabi masno razmerje: t CO_2 = t CO * 1,571. Analiza vnosa zraka in dimnih plinov ter izbira stopenj sta v skladu z določbami členov 32 do 35. Posebno metodologijo izračuna odobri pristojni organ.

3. PROIZVODNJA KOKSA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: surovine (vključno s premogom ali naftnim koksom), konvencionalna goriva (vključno z zemeljskim plinom), procesne pline (vključno s plavžnim plinom), druga goriva in čiščenje odpadnih plinov po mokrem postopku.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Upravljavec se lahko odloči, da za spremljanje emisij iz proizvodnje koksa uporabi masno bilanco v skladu s členom 25 in oddelkom 3 Priloge II ali standardno metodologijo v skladu s členom 24 ter oddelkoma 2 in 4 Priloge II.

4. PRAŽENJE IN SINTRANJE KOVINSKIH RUD IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: surovine (žganje apnenca, dolomita in karbonatnih železovih rud, vključno s $FeCO_3$), konvencionalna goriva (vključno z zemeljskim plinom in koksom/koksovo žlindro), procesne pline (vključno s koksnim plinom in plavžnim plinom), procesne ostanke, uporabljene kot vhodni material, vključno s filtriranim prahom iz naprave za sintranje, konverterja in plavžne peči, druga goriva in čiščenje dimnih plinov.

▼M1

B. **Specifična pravila spremljanja**

Upravljavec se lahko odloči, da za spremljanje emisij iz praženja, sintranja ali peletiranja kovinskih rud uporabi masno bilanco v skladu s členom 25 in oddelkom 3 Priloge II ali standardno metodologijo v skladu s členom 24 ter oddelkoma 2 in 4 Priloge II.

▼B

5. PROIZVODNJA SUROVEGA ŽELEZA IN JEKLA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: surovine (žganje apnenca, dolomita in karbonatnih železovih rud, vključno s $FeCO_3$), konvencionalna goriva (zemeljski plin, premog in koks), reducente (vključno s koksom, premogom in plastiko), procesne pline (koksni plin, plavžni plin in plin v martinovki), porabo grafitnih elektrod, druga goriva in čiščenje odpadnih plinov po mokrem postopku.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Upravljavec se lahko odloči, da za spremljanje emisij iz proizvodnje surovega železa in jekla uporabi masno bilanco v skladu s členom 25 in oddelkom 3 Priloge II ali standardno metodologijo v skladu s členom 24 ter oddelkoma 2 in 4 Priloge II, vsaj za del tokov vira, pri čemer se preprečijo vrzeli in dvojno štetje emisij.

Z odstopanjem od oddelka 3.1 Priloge II se stopnja 3 za vsebnost ogljika opredeli na naslednji način:

▼C1

Stopnja 3: upravljavec izračuna vsebnost ogljika v vhodnem ali izhodnem toku v skladu s členi 32 do 35 glede na reprezentativno vzorčenje goriv, proizvodov in stranskih proizvodov, določanje njihove vsebnosti ogljika ter deleža biomase.

▼B

6. PROIZVODNJA ALI PREDELAVA ŽELEZA IN JEKLA TER BARVNIH KOVIN IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec ne uporablja določb iz tega oddelka za spremljanje emisij CO_2 iz proizvodnje surovega železa in jekla ter primarnega aluminija in poročanje o njih.

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: konvencionalna goriva; alternativna goriva, vključno z granuliranim plastičnim materialom iz naprav za obdelavo ostankov iz drobilnikov; reducenti, vključno s koksom, grafitne elektrode; surovine, vključno z apnencem in dolomitom; kovinske rude in koncentrate, ki vsebujejo ogljik, ter sekundarne polnitvene materiale.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Če ogljik iz goriv ali vhodnih materialov, ki se uporabljajo v tej napravi, ostane v proizvodih ali drugih izhodnih materialih pri proizvodnji, upravljavec uporabi masno bilanco v skladu s členom 25 in oddelkom 3 Priloge II. V nasprotnem primeru upravljavec izračuna emisije iz izgorevanja in emisije iz proizvodnih procesov ločeno s standardno metodologijo v skladu s členom 24 ter oddelkoma 2 in 4 Priloge II

Če se uporabi masna bilanca, se lahko upravljavec odloči, da vključi emisije iz procesov izgorevanja v masni bilanci ali uporabi standardno metodologijo v skladu s členom 24 in oddelkom 1 te priloge za del tokov vira, pri čemer se preprečijo vrzeli in dvojno štetje emisij.

▼B

7. EMISIJE CO_2 IZ PROIZVODNJE ALI PREDELAVE PRIMARNEGA ALUMINIJA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec uporabi določbe iz tega oddelka za spremljanje emisij CO_2 iz proizvodnje elektrod za taljenje primarnega aluminija, vključno s samostojnimi napravami za proizvodnjo takšnih elektrod, in porabo elektrod med elektrolizo ter poročanje o njih.

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: goriva za proizvodnjo toplote ali pare, proizvodnjo elektrod, zmanjšanje Al_2O_3 med elektrolizo, ki je povezana s porabo elektrod, in uporabo natrijevega karbonata ali drugih karbonatov za čiščenje odpadnih plinov po mokrem postopku.

S tem povezane emisije perfluoriranih ogljikovodikov, ki izhajajo iz anodnih učinkov, vključno z ubežnimi emisijami, se spremljajo v skladu z oddelkom 8 te priloge.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Upravljavec določi emisije CO_2 na podlagi proizvodnje ali predelave primarnega aluminija z uporabo metodologije masne bilance v skladu s členom 25. Pri metodologiji masne bilance se upošteva celoten ogljik v vhodnih materialih, zalogah, proizvodih ter ostalem izvozu iz mešanja, oblikovanja, žganja in recikliranja elektrod ter iz porabe elektrod pri elektrolizi. Kadar se uporabijo predhodno žgane anode, se lahko uporabita masni bilanci za proizvodnjo posebej in porabo posebej ali ena skupna masna bilanca, pri kateri se upoštevata proizvodnja in poraba elektrod. Pri Søderbergovih obratih s celično tehnologijo upravljavec uporabi eno samo skupno masno bilanco.

Upravljavec se lahko odloči, da emisije iz procesov izgorevanja goriv vključi v masno bilanco ali da zanje uporabi standardno metodologijo v skladu s členom 24 in oddelkom 1 te priloge vsaj za del tokov vira, pri čemer se preprečijo vrzeli in dvojno štetje emisij.

8. EMISIJE PERFLUORIRANIH OGLJIKOVODIKOV (PFC) IZ PROIZVODNJE ALI PREDELAVE PRIMARNEGA ALUMINIJA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec uporabi naslednje za emisije perfluoriranih ogljikovodikov (PFC), ki izhajajo iz anodnih učinkov, vključno z ubežnimi emisijami PFC. Upravljavec za emisije CO_2, povezane s tem, vključno z emisijami iz proizvodnje elektrod, uporabi oddelek 7 te priloge. Upravljavec izračuna tudi emisije, ki niso povezane z anodnimi učinki, na podlagi metod ocenjevanja v skladu z najboljšo industrijsko prakso ter smernicami, ki jih v ta namen objavi Komisija.

B. **Določanje emisij PFC**

Emisije PFC se izračunajo iz emisij, ki se lahko izmerijo v vodu ali odvodniku („emisije točkovnega vira“), in iz ubežnih emisij, pri čemer se uporabi zbiralna učinkovitost voda:

emisije PFC (skupaj) = emisije PFC (vod)/zbiralna učinkovitost.

Zbiralna učinkovitost se izmeri, ko se določijo faktorji emisije, specifični za napravo. Za njeno določitev se uporabi najnovejša različica navodil, navedenih v Stopnji 3 oddelka 4.4.2.4 Smernic IPCC iz leta 2006.

▼B

Upravljavec izračuna emisije CF_4 in C_2F_6, izpuščene iz voda ali odvodnika, na podlagi ene od naslednjih metod:

(a) metode A, če so zabeleženi anodni učinki na celico dnevno;

(b) metode B, če je zabeležena prenapetost anodnih učinkov.

Metoda izračuna A – Metoda smernega koeficienta („Slope method“)

Upravljavec za določanje emisij PFC uporabi naslednji enačbi:

$$\text{emisije } CF_4 \text{ [t]} = AEM \times (SEF_{CF4}/1\,000) \times Pr_{Al}$$

$$\text{emisije } C_2F_6 \text{ [t]} = \text{emisije } CF_4 * F_{C2F6}$$

pri čemer je:

AEM = minute anodnih učinkov/celico dnevno;

SEF_{CF4} = faktor naraščanja emisij [(kg CF_4/t proizvedenega Al)/(minute anodnih učinkov/celico dnevno)]. Če se uporabijo različne vrste celic, se lahko ustrezno uporabijo različni faktorji SEF;

Pr_{Al} = letna proizvodnja primarnega aluminija [t];

F_{C2F6} = masni delež C_2F_6 (t C_2F_6 / t CF_4).

Minute anodnih učinkov na celico dnevno izražajo frekvenco anodnih učinkov (število anodnih učinkov/celico dnevno), pomnoženo s povprečnim trajanjem anodnih učinkov (minute anodnih učinkov/pojav):

$$AEM = \text{frekvenca} \times \text{povprečno trajanje}.$$

Faktor emisije: Faktor emisije za CF_4 (faktor naraščanja emisij SEF_{CF4}) izraža količino [kg] izpuščenega CF_4 na tono proizvedenega aluminija na minute anodnih učinkov/celico dnevno. Faktor emisije (masni delež F_{C2F6}) C_2F_6 izraža količino [t] izpuščenega C_2F_6, sorazmernega s količino [t] izpuščenega CF_4.

Stopnja 1: upravljavec uporabi faktorje emisije, specifične za tehnologije, iz preglednice 1 tega oddelka Priloge IV.

Stopnja 2: upravljavec uporabi faktorje emisije za CF_4 in C_2F_6, specifične za napravo in določene z neprekinjenimi ali prekinjenimi meritvami na terenu. Upravljavec za določitev teh faktorjev emisije uporabi najnovejšo različico navodil, navedenih v Stopnji 3 oddelka 4.4.2.4 Smernic IPCC iz leta 2006 ([1]). V faktorju emisije so upoštevane tudi emisije, povezane z neanodnimi učinki. Upravljavec določi vsak faktor emisije z največjo možno negotovostjo ± 15 %.

Upravljavec določi faktorje emisije vsaj vsaka tri leta ali pogosteje, če je to potrebno zaradi ustreznih sprememb v napravi. Ustrezne spremembe vključujejo spremembo v porazdelitvi trajanja anodnih učinkov ali spremembo v nadzornem algoritmu, ki vpliva na vrste anodnih učinkov ali naravo strategije za izničevanje anodnih učinkov.

([1]) Mednarodni inštitut za aluminij, Protokol o toplogrednih plinih sektorja aluminija, oktober 2006; Agencija za zaščito okolja ZDA in Mednarodni inštitut za aluminij, Protokol za merjenje emisij tetrafluorometana (CF_4) in heksafluorometana (C_2F_6) iz proizvodnje primarnega aluminija, april 2008.

▼B

Preglednica 1

faktorji emisije, specifični za tehnologije, ki so povezani s podatki o dejavnosti za metodo smernega koeficienta

Tehnologija	Faktor emisije za CF_4 (SEF_{CF4}) [(kg CF_4/t Al) / (anodni učinki – min/celico dnevno)]	Faktor emisije za C_2F_6 (F_{C2F6}) [t C_2F_6/ t CF_4]
Komore za predpečenje (CWPB)	0,143	0,121
Søderbergova celica z vodoravno razporeditvijo anod	0,092	0,053

Metoda izračuna B – Prenapetostna metoda:

Če se izmeri prenapetost anodnega učinka, upravljavec za določitev emisij PFC uporabi naslednji enačbi:

$$\text{emisije } CF_4 \text{ [t]} = OVC \times (AEO/CE) \times Pr_{Al} \times 0{,}001$$

▼M1

$$\text{emisije } C_2F_6 \text{ [t]} = \text{emisije } CF_4 \times F_{C2F6}$$

▼B

pri čemer je:

OVC = koeficient prenapetosti („faktor emisije“), izražen v kg CF_4 na tono proizvedenega aluminija na mV prenapetosti;

AEO = prenapetost anodnih učinkov na celico [mV], določena kot integral časa × napetosti nad ciljno napetostjo, deljen s časom (trajanjem) zbiranja podatkov;

CE = povprečna trenutna učinkovitost proizvodnje aluminija [%];

Pr_{Al} = letna proizvodnja primarnega aluminija [t];

▼M1

F_{C2F6} = masni delež C_2F_6 (t C_2F_6 / t CF_4);

▼B

Izraz AEO/CE (prenapetost anodnih učinkov/trenutna učinkovitost) izraža časovno integrirano povprečje prenapetosti anodnih učinkov [mV prenapetosti] na povprečno trenutno učinkovitost [%].

Faktor emisije: faktor emisije za CF_4 („koeficient prenapetosti“ OVC) izraža količino [kg] izpuščenega CF_4 na tono proizvedenega aluminija na milivolt prenapetosti [mV]. Faktor emisije C_2F_6 (masni delež C_2F_6) izraža količino [t] izpuščenega C_2F_6, sorazmernega s količino [t] izpuščenega CF4.

Stopnja 1: upravljavec uporabi faktorje emisije, specifične za tehnologije, iz preglednice 2 tega oddelka Priloge IV.

Stopnja 2: upravljavec uporabi faktorje emisije za CF_4 [(kg CF_4 / t Al) / (mV)] in C_2F_6 [t C_2F_6/ t CF_4], specifične za napravo in določene z nepreki-njenimi ali prekinjenimi meritvami na terenu. Upravljavec za določitev teh faktorjev emisije uporabi najnovejšo različico navodil, navedenih v Stopnji 3 oddelka 4.4.2.4 Smernic IPCC iz leta 2006. Upravljavec določi vsak faktor emisije z največjo možno negotovostjo ± 15 %.

▼B

Upravljavec določi faktorje emisije vsaj vsaka tri leta ali pogosteje, če je to potrebno zaradi ustreznih sprememb v napravi. Ustrezne spremembe vključujejo spremembo v porazdelitvi trajanja anodnih učinkov ali spremembo v nadzornem algoritmu, ki vpliva na vrste anodnih učinkov ali naravo strategije za izničevanje anodnih učinkov.

Razpredelnica 2

Faktorji emisije, specifični za tehnologije, ki so povezani s podatki o prenapetosti

Tehnologija	Faktor emisije za CF_4 [(kg CF_4/t Al) / mV]	Faktor emisije za C_2F_6 [t C_2F_6/ t CF_4]
Komore za predpečenje (CWPB)	1,16	0,121
Søderbergova celica z vodoravno razporeditvijo anod	n. r.	0,053

C. **Določanje emisij $CO_{2(e)}$**

Upravljavec izračuna emisije $CO_{2(e)}$ iz emisij CF_4 in C_2F_6 na naslednji način, pri čemer uporabi potenciale globalnega segrevanja iz preglednice 6 oddelka 3 Priloge VI:

emisije PFC [t $CO_{2(e)}$] = emisije CF_4 [t] * GWP_{CF4} + emisije C_2F_6 [t] * GWP_{C2F6}

9. PROIZVODNJA CEMENTNEGA KLINKERJA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

▼M1

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: žganje apnenca v surovinah, konvencionalna fosilna goriva za peči, alternativna goriva in surovine na podlagi fosilnih goriv, biomasna goriva iz peči (biomasni odpadki), goriva, ki niso za peči, vsebnost nekarbonatnega ogljika v apnencu in skrilavcu ter surovine, ki se uporabljajo za čiščenje odpadnih plinov po mokrem postopku.

▼B

B. **Specifična pravila spremljanja**

Emisije iz izgorevanja se spremljajo v skladu z oddelkom 1 te priloge. Emisije iz proizvodnih procesov iz komponent surovine se spremljajo v skladu z oddelkom 4 Priloge II na podlagi vsebnosti karbonata v vhodnem materialu procesa (metoda izračuna A) ali na podlagi količine proizvedenega klinkerja (metoda izračuna B). V primeru metode A karbonati, ki se upoštevajo, vključujejo vsaj $CaCO_3$, $MgCO_3$ in $FeCO_3$. V primeru metode B upravljavec za ta namen upošteva vsaj CaO in MgO ter pristojnemu organu predloži dokazila o tem, v kolikšnim meri so bili upoštevani nadaljnji viri ogljika.

▼M1

Emisije CO_2, povezane s prahom, odstranjenim iz procesa, in nekarbonatnim ogljikom v surovinah, se dodajo v skladu s pododdelkoma C in D tega oddelka.

▼B

Metoda izračuna A: peč na podlagi vnosa

Če prah cementne peči (CKD) in prah iz obvodov uhajata iz sistema peči, upravljavec ne šteje s tem povezanih surovin za vhodni material procesa, ampak izračuna emisije iz prahu cementne peči v skladu s pododstavkom C.

▼B

Razen če je surovina označena, upravljavec uporablja zahteve glede negotovosti za podatke o dejavnosti ločeno za vsakega od zadevnih vnosov materialov, ki vsebujejo ogljik, v peč, pri čemer se prepreči dvojno štetje ali opustitve iz vrnjenih ali spregledanih materialov. Če se podatki o dejavnosti določijo na podlagi proizvedenega klinkerja, se lahko neto količina surovine določi z empiričnim koeficientom surovine/klinkerja, značilnim za lokacijo. Ta koeficient se posodablja vsaj enkrat na leto po smernicah za najboljšo industrijsko prakso.

Metoda izračuna B: klinker kot izhodni material

Upravljavec določi podatke o dejavnosti kot proizvodnjo klinkerja [t] v poročevalnem obdobju:

(a) z neposrednim tehtanjem klinkerja ali

(b) na podlagi dobav cementa z materialno bilanco ob upoštevanju odpreme klinkerja, zalog klinkerja, pa tudi odstopanja zalog klinkerja z naslednjo formulo:

proizvedeni klinker [t] = ((pošiljke cementa [t] – odstopanje zalog cementa [t]) * koeficient klinker/cement [t klinker/t cement]) – (dobavljeni klinker [t]) + (odpremljeni klinker [t]) – (odstopanje zaloge klinkerja [t]).

Upravljavec izračuna koeficient klinkerja/cementa za vsak različen proizvod iz cementa na podlagi določb členov 32 do 35 ali na podlagi razlike med dobavo cementa in spremembami zaloge ter vseh materialov, ki se uporabljajo kot dodatki cementa, vključno s prahom iz obvodov in prahom cementne peči.

Ne glede na oddelek 4 Priloge II se stopnja 1 za faktor emisije opredeli na naslednji način:

Stopnja 1: upravljavec uporabi faktor emisije 0,525 t CO_2/t klinkerja.

C. **Emisije, povezane z izpustom prahu**

Upravljavec doda emisije CO_2 iz prahu iz stranskih vodov ali iz prahu cementne peči (CKD), ki uhaja iz sistema peči, popravljene za razmerje delnega žganja prahu cementne peči, izračunanega kot emisije iz proizvodnega procesa v skladu s členom 24(2). Ne glede na oddelek 4 Priloge II se uporabita naslednji opredelitvi stopenj 1 in 2 za faktor emisije:

Stopnja 1: upravljavec uporabi faktor emisije 0,525 t CO_2/t prahu.

Stopnja 2: upravljavec določi faktor emisije (EF) vsaj enkrat na leto v skladu s členi 32 do 35 in z uporabo naslednje formule:

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

pri čemer je:

EF_{CKD} = faktor emisije delno pečenega prahu cementne peči [t CO_2/t CKD];

EF_{Cli} = faktor emisije klinkerja, specifičen za napravo [t CO_2/t klinkerja];

d = stopnja žganja prahu cementne peči (sproščeni CO_2 kot % skupnega karbonata CO_2 v surovi mešanici).

Stopnja 3 za faktor emisije se ne uporablja.

▼B

D. **Emisije iz nekarbonatnega ogljika v surovini**

Upravljavec določi emisije iz nekarbonatnega ogljika vsaj iz apnenca, skrilavca ali drugih surovin (na primer elektrofiltrskega pepela), ki se uporabljajo v surovini v peči, v skladu s členom 24(2).

▼M1

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se uporabijo naslednje opredelitve stopenj za faktor emisije:

Stopnja 1: vsebnost nekarbonatnega ogljika v zadevni surovini se oceni na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso.

Stopnja 2: vsebnost nekarbonatnega ogljika v ustrezni surovini se določi vsaj enkrat na leto v skladu z določbami členov 32 do 35.

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se uporabijo naslednje opredelitve stopenj za faktor pretvorbe:

Stopnja 1: uporablja se faktor pretvorbe 1.

Stopnja 2: faktor pretvorbe se izračuna na podlagi najboljše industrijske prakse.

▼B

10. PROIZVODNJA APNA ALI ŽGANJE DOLOMITA ALI MAGNEZITA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: žganje apnenca, dolomita ali magnezita v surovinah, konvencionalna fosilna goriva za peči, alternativna goriva in surovine za peči na podlagi fosilnih goriv, biomasna goriva za peči (biomasni odpadki) in druga goriva.

Če se žgano apno in CO_2, ki izhaja iz apnenca, uporabljata za postopke prečiščevanja, tako da se približno enaka količina CO_2 ponovno veže, ni nujno, da sta razgradnja karbonatov in postopek prečiščevanja ločeno vključena v načrt za spremljanje naprave.

B. **Specifična pravila spremljanja**

▼M1

Emisije iz zgorevanja se spremljajo v skladu z oddelkom 1 te priloge. Emisije iz proizvodnih procesov iz surovin se spremljajo v skladu z oddelkom 4 Priloge II. Vedno se upoštevajo kalcijevi in magnezijevi karbonati. Upoštevajo se tudi drugi karbonati in nekarbonatni ogljik v surovinah, če so pomembni za izračun emisij.

▼B

Pri metodologiji na podlagi vnosa se vrednosti vsebnosti karbonata prilagodijo vlagi in vsebnosti jalovine v materialu. Pri proizvodnji magnezija se po potrebi upoštevajo druge rudnine z vsebnostjo magnezija, ki niso karbonati.

Preprečiti je treba dvojno štetje ali opustitve iz vrnjenih ali spregledanih materialov. Pri uporabi metode B se prah apnene peči upošteva kot ločeni tok vira, če je to primerno.

▼M1

C. **Emisije iz nekarbonatnega ogljika v surovinah**

Upravljavec določi emisije iz nekarbonatnega ogljika vsaj iz apnenca, skrilavca ali drugih surovin v peči, v skladu s členom 24(2).

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se uporabijo naslednje opredelitve stopenj za faktor emisij:

▼M1

Stopnja 1: vsebnost nekarbonatnega ogljika v zadevni surovini se oceni na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso.

Stopnja 2: vsebnost nekarbonatnega ogljika v ustrezni surovini se določi vsaj enkrat na leto v skladu z določbami členov 32 do 35.

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se uporabijo naslednje opredelitve stopenj za faktor pretvorbe:

Stopnja 1: uporablja se faktor pretvorbe 1.

Stopnja 2: faktor pretvorbe se izračuna na podlagi najboljše industrijske prakse.

▼B

11. PROIZVODNJA STEKLA, STEKLENIH VLAKEN ALI IZOLACIJSKEGA MATERIALA IZ MINERALNE VOLNE IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec določbe iz tega oddelka uporabi tudi za naprave za proizvodnjo vodnega stekla in kamene volne.

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: razgradnjo alkalijskih in zemljoalkalijskih karbonatov kot rezultat taljenja surovine, konvencionalna fosilna goriva, alternativna goriva in surovine na podlagi fosilnih goriv, goriva iz biomase (biomasne odpadke), druga goriva, ogljik, ki vsebuje dodatke, vključno s koksom, premogovnim prahom in grafitom, obdelavo dimnega plina po zgorevanju in čiščenje dimnega plina.

B. **Specifična pravila spremljanja**

▼M1

Emisije iz zgorevanja, vključno s čiščenjem dimnih plinov, se spremljajo v skladu z oddelkom 1 te priloge. Emisije iz proizvodnih procesov iz surovin se spremljajo v skladu z oddelkom 4 Priloge II. Karbonati, ki se upoštevajo, vključujejo vsaj $CaCO_3$, $MgCO_3$, Na_2CO_3, $NaHCO_3$, $BaCO_3$, Li_2CO_3, K_2CO_3, in $SrCO_3$. Uporablja se le metoda A. Emisije iz drugih procesnih materialov, vključno s koksom, grafitom in premogovnim prahom, se spremljajo v skladu z oddelkom 4 Priloge II.

▼B

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se uporabijo naslednje opredelitve stopenj za faktor emisij:

Stopnja 1: uporabijo se stehiometrična razmerja iz oddelka 2 Priloge VI. Čistost zadevnih vhodnih materialov se določi na podlagi najboljše industrijske prakse.

Stopnja 2: določanje količine ustreznih karbonatov v vsakem zadevnem vhodnem materialu se izvede v skladu s členi 32 do 35.

Za faktor pretvorbe se uporablja le stopnja 1.

12. PROIZVODNJA KERAMIČNIH IZDELKOV IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

▼M1

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: goriva za peči, žganje apnenca/dolomita in drugih karbonatov v surovinah, apnenec in druge karbonate za zmanjševanje onesnaževal zraka ter čiščenje drugih dimnih plinov, fosilne/biomasne dodatke za povzročanje poroznosti, vključno s polistirolom, ostanke pri proizvodnji papirja ali žagovine, vsebnost nekarbonatnega ogljika v glini in druge surovine.

▼B

B. **Specifična pravila spremljanja**

▼M1

Emisije iz zgorevanja, vključno s čiščenjem dimnih plinov, se spremljajo v skladu z oddelkom 1 te priloge. Emisije iz proizvodnih procesov iz komponent surovine in dodatkov se spremljajo v skladu z oddelkom 4 Priloge II. Upravljavec lahko za keramične izdelke na osnovi prečiščenih ali sintetičnih glin uporabi metodo A ali metodo B. Upravljavec za keramične izdelke na osnovi nepredelanih glin in kadar se uporabljajo gline ali dodatki z znatno vsebnostjo nekarbonatnega ogljika, uporabi metodo A. Vedno se upoštevajo kalcijevi karbonati. Upoštevajo se tudi drugi karbonati in nekarbonatni ogljik v surovinah, če so pomembni za izračun emisij.

▼B

Podatki o dejavnosti za vhodne materiale za metodo A se lahko določijo s primernim retroaktivnim izračunom na podlagi najboljše industrijske prakse in jih odobri pristojni organ. Pri takem retroaktivnem izračunu se upošteva, kakšno merjenje je na razpolago za sušene zelene proizvode ali žgane proizvode ter ustrezni viri podatkov o vlažnosti gline in dodatkov ter izguba pri vžigu uporabljenih materialov.

Z odstopanjem od oddelka 4 Priloge II se uporabijo naslednje opredelitve stopenj za faktorje emisij za emisije surovin, ki vsebujejo karbonate, iz proizvodnih procesov:

Metoda A (na podlagi vhodnih materialov):

Stopnja 1: konservativna vrednost 0,2 tone $CaCO_3$ (ki ustreza 0,08794 tone CO_2) na tono suhe gline se uporablja za izračun faktorja emisije namesto rezultatov analize. Šteje se, da je v to vrednost vključen ves anorganski in organski ogljik v glinastem materialu. Za dodatek se šteje, da niso vključeni v to vrednost.

Stopnja 2: faktor emisije za vsak tok vira se izračuna in posodobi vsaj enkrat na leto z uporabo najboljše industrijske prakse, ki izraža pogoje za posamezne lokacije in mešanico izdelkov naprave.

Stopnja 3: določanje sestave ustreznih surovin se izvede v skladu s členi od 32 do 35. Stehiometrična razmerja iz oddelka 2 Priloge VI se uporabljajo za pretvorbo podatkov o sestavi v faktorje emisije, kjer je primerno.

Metoda B (na podlagi izhodnih materialov):

Stopnja 1: konservativna vrednost 0,123 tone CaO (ki ustreza 0,09642 tone CO_2) na tono proizvoda se uporablja za izračun faktorja emisije namesto rezultatov analiz. Šteje se, da je v to vrednost vključen ves anorganski in organski ogljik v glinastem materialu. Za dodatke se šteje, da niso vključeni v to vrednost.

Stopnja 2: faktor emisije se izračuna in posodobi vsaj enkrat na leto z uporabo najboljše industrijske prakse, ki izraža pogoje za posamezne lokacije in mešanico izdelkov naprave.

Stopnja 3: določanje sestave proizvodov se izvede v skladu s členi od 32 do 35. Stehiometrična razmerja iz preglednice 3 oddelka 2 Priloge VI se uporabijo za pretvorbo podatkov o sestavi v faktorje emisije ob domnevi, da so vsi zadevni kovinski oksidi pridobljeni iz ustreznih karbonatov, kjer je ustrezno.

Ne glede na oddelek 1 te priloge se za čiščenje dimnih plinov za faktor emisije uporabi naslednja stopnja:

▼B

Stopnja 1: upravljavec uporabi stehiometrično razmerje $CaCO_3$ iz oddelka 2 Priloge VI.

Za čiščenje se ne uporablja nobena druga stopnja ali faktor pretvorbe. Preprečiti je treba dvojno štetje iz uporabljenega apnenca, recikliranega kot surovina v isti napravi.

13. PROIZVODNJA MAVČNIH PROIZVODOV IN PLOŠČ IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj emisije CO_2 iz vseh vrst dejavnosti v zvezi z izgorevanjem.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Emisije iz izgorevanja se spremljajo v skladu z oddelkom 1 te priloge.

14. PROIZVODNJA CELULOZE IN PAPIRJA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: kotle, plinske turbine in druge naprave za izgorevanje, ki proizvajajo paro ali električno energijo, kotle za predelavo in druge naprave, v katerih se kurijo porabljene tekočine papirne kaše, sežigalne naprave, peči za žganje apna, čiščenje odpadnih plinov po mokrem postopku in sušilnike na gorivo (na primer infrardeče sušilnike).

B. **Specifična pravila spremljanja**

Spremljanje emisij iz izgorevanja, vključno s čiščenjem dimnih plinov po mokrem postopku, se izvaja v skladu z oddelkom 1 te priloge.

Emisije iz proizvodnih procesov iz surovin, ki se uporabljajo kot pripravki kemikalij, vključno vsaj z apnencem ali natrijevim karbonatom, se spremljajo z metodo A v skladu z oddelkom 4 Priloge II. Za emisije CO_2 iz predelave apnenčevega blata pri proizvodnji celuloze se šteje, da so reciklirana biomasa CO_2. Le za količino CO_2, ki je sorazmerna z vnosom iz pripravkov kemikalij, velja, da povzroči fosilne emisije CO_2.

Za emisije iz pripravkov kemikalij se uporabita naslednji opredelitvi stopenj za faktor emisije:

Stopnja 1: uporabijo se stehiometrična razmerja iz oddelka 2 Priloge VI. Čistost zadevnih vhodnih materialov se določi na podlagi najboljše industrijske prakse. Dobljene vrednosti se prilagodijo v skladu z vlago in vsebnostjo jalovine v uporabljenih karbonatnih materialih.

Stopnja 2: določanje količine ustreznih karbonatov v vsakem zadevnem vhodnem materialu se izvede v skladu s členi 32 do 35. Stehiometrična razmerja iz oddelka 2 Priloge VI se uporabljajo za pretvorbo podatkov o sestavi v faktorje emisije, kjer je primerno.

Za faktor pretvorbe se uporablja le stopnja 1.

▼B

15. PROIZVODNJA SAJ IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec kot vire emisij CO_2 vključi vsaj vsa goriva za izgorevanje in vsa goriva, ki se uporabljajo kot material v proizvodnem procesu.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Emisije iz proizvodnje saj se lahko spremljajo kot proces izgorevanja, vključno s čiščenjem dimnih plinov, v skladu z oddelkom 1 te priloge ali z uporabo masne bilance v skladu s členom 25 in oddelkom 3 Priloge II.

16. DOLOČANJE EMISIJ DUŠIKOVEGA OKSIDA (N_2O) PRI PROIZVODNJI DUŠIKOVE KISLINE, ADIPINSKE KISLINE, KAPROLAKTAMA, GLIOKSALA IN GLIOKSILNE KISLINE IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Vsak upravljavec za vsako dejavnost, pri kateri nastajajo emisije N_2O, upošteva vse vire emisij N_2O v proizvodnih procesih, vključno s tistimi, pri katerih se emisije N_2O usmerijo skozi opremo za zmanjševanje emisij. Med te spada kar koli od naslednjega:

(a) proizvodnja dušikove kisline – emisije N_2O pri katalitski oksidaciji amoniaka in/ali iz naprav za zmanjševanje emisij NO_x/N_2O;

(b) proizvodnja adipinske kisline — emisije N_2O, vključno z oksidacijskimi reakcijami, vsakim neposrednim izpustom med postopkom in/ali iz opreme za omejevanje emisij;

(c) proizvodnja glioksala in glioksilne kisline – emisije N_2O, vključno s procesnimi reakcijami, vsakim neposrednim izpustom med postopkom in/ali iz opreme za omejevanje emisij;

(d) proizvodnja kaprolaktama – emisije N_2O, vključno s procesnimi reakcijami, vsakim neposrednim izpustom med postopkom in/ali iz opreme za omejevanje emisij.

Te določbe se ne uporabljajo za emisije N_2O, ki nastajajo pri izgorevanju goriva.

B. **Določanje emisij N_2O**

B.1 *Letne emisije N_2O*

Upravljavec spremlja emisije N_2O pri proizvodnji dušikove kisline z neprekinjenim merjenjem emisij. Upravljavec spremlja emisije N_2O, ki nastanejo pri proizvodnji adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline, z metodologijo na podlagi meritev za zmanjšane emisije in metodo na podlagi izračuna (na podlagi metodologije masne bilance), kadar emisije začasno ostajajo nezmanjšane.

Za vsak vir emisije, pri katerem se uporablja neprekinjeno merjenje emisij, upravljavec šteje, da so skupne letne emisije enake vsoti vseh urnih emisij, izračunani z enačbo 1 iz oddelka 3 Priloge VIII.

B.2 *Urne emisije N_2O*

Upravljavec letne povprečne urne emisije N_2O za vsak vir, pri katerem se uporablja neprekinjeno merjenje emisije, izračuna z enačbo 2 iz oddelka 3 Priloge VIII.

▼B

Upravljavec določi urne koncentracije N_2O v dimnem plinu iz vsakega vira emisije z metodologijo na podlagi meritev na reprezentativni točki po izhodu iz opreme za zmanjševanje emisij NO_x/N_2O, kadar se ta uporablja. Upravljavec uporabi tehnike, s katerimi je mogoče izmeriti koncentracije N_2O vseh virov emisij v pogojih z zmanjšanimi emisijami in v pogojih z nezmanjšanimi emisijami. Če se med takšnimi obdobji negotovost poveča, upravljavec to upošteva v oceni negotovosti.

Upravljavec po potrebi vse meritve prilagodi glede na suhi plin in jih dosledno sporoča.

B.3 *Določanje pretoka dimnega plina*

Upravljavec pri spremljanju emisij N_2O za merjenje pretoka dimnega plina uporabi metode spremljanja pretoka dimnega plina iz člena 43(5) te uredbe. Pri proizvodnji dušikove kisline upravljavec uporabi metodo v skladu s členom 43(5)(a), razen če ta tehnično ni izvedljiva. V tem primeru in po odobritvi pristojnega organa upravljavec uporabi nadomestno metodo, vključno z metodologijo masne bilance, ki temelji na bistvenih parametrih, kot je vnos amoniaka ali določanje pretoka z neprekinjenim merjenjem pretoka emisij.

Pretok dimnega plina se izračuna z naslednjo enačbo:

$$V_{\text{pretok d. plina}}\ [Nm^3/h] = V_{\text{zrak}} * (1 - O_{2,\text{zrak}}) / (1 - O_{2,\text{ d. plin}})$$

pri čemer je:

V_{zrak} = skupni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih;

$O_{2,\text{ zrak}}$ = prostorninski delež O_2 v suhem zraku [= 0,2095];

$O_{2\text{ d. plin}}$ = prostorninski delež O_2 v dimnem plinu.

V_{zrak} se izračuna kot vsota celotnega pretoka zraka, ki se dovaja proizvodni enoti za dušikovo kislino.

Če upravljavec v svojem načrtu za spremljanje ne navede drugače, uporablja naslednjo enačbo:

$$V_{\text{zrak}} = V_{\text{prim}} + V_{\text{sek}} + V_{\text{zap.}}$$

pri čemer je:

V_{prim} = primarni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih;

V_{sek} = sekundarni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih;

V_{zap} = zaporni vnos pretoka zraka v Nm^3/h pri standardnih pogojih.

Upravljavec določi V_{prim} z neprekinjenim merjenjem pretoka, preden se zrak pomeša z amoniakom. Upravljavec določi V_{sek} z neprekinjenim merjenjem pretoka, vključno z merjenjem pred enoto za rekuperacijo toplote. Pri V_{zap} upravljavec upošteva prečiščeni pretok zraka v postopku proizvodnje dušikove kisline.

Za dovajani tok zraka, katerega skupni delež znaša manj kot 2,5 % celotnega pretoka zraka, lahko pristojni organ za določanje te stopnje zračnega pretoka sprejme metode ocenjevanja, ki jih upravljavec predlaga na podlagi najboljših industrijskih praks.

▼B

Upravljavec na podlagi meritev v normalnih pogojih dokaže, da je izmerjeni pretok dimnega plina dovolj homogen, da omogoča uporabo predlagane merilne metode. Če te meritve pokažejo, da je pretok nehomogen, upravljavec to upošteva pri določanju ustreznih metod spremljanja in pri izračunu negotovosti emisij N_2O.

Upravljavec vse meritve prilagodi glede na suhi plin in jih dosledno sporoča.

B.4 *Koncentracije kisika (O_2)*

Upravljavec meri koncentracije kisika v dimnem plinu, kadar je to potrebno za izračun pretoka dimnega plina v skladu s pododdelkom B.3 tega oddelka Priloge IV. Pri tem upravljavec upošteva zahteve za meritve koncentracije iz člena 41(1) in (2). Pri določanju negotovosti emisij N_2O upravljavec upošteva negotovost meritev koncentracij O_2.

Upravljavec po potrebi vse meritve prilagodi glede na suhi plin in jih dosledno sporoča.

B.5 *Izračun emisij N_2O*

Kadar v določenih obdobjih emisije N_2O, ki nastajajo pri proizvodnji adipinske kisline, kaprolaktama, glioksala in glioksilne kisline, ostajajo nezmanjšane, vključno z nezmanjšanimi emisijami zaradi zračenja iz varnostnih razlogov in v primeru izpada naprav za zmanjševanje emisij, ter kadar neprekinjeno spremljanje emisij N_2O tehnično ni izvedljivo, upravljavec po tem, ko pristojni organ odobri določeno metodologijo, izračuna emisije N_2O z uporabo metodologije masne bilance. Zato je splošna negotovost podobna rezultatu uporabe zahtev v zvezi s stopnjami iz člena 41(1) in (2). Metoda izračuna upravljavca temelji na največji možni stopnji emisij N_2O pri kemični reakciji, ki poteka med nastajanjem emisije.

Upravljavec pri določanju letne povprečne urne negotovosti vira emisije upošteva negotovost vseh emisij, izračunanih za posebni vir emisije.

B.6 *Določanje stopenj proizvodnje, povezanih z dejavnostjo*

Stopnje proizvodnje se izračunajo na podlagi dnevnih poročil o proizvodnji in ur delovanja.

B.7 *Stopnje vzorčenja*

Veljavne urne povprečne vrednosti ali povprečne vrednosti za krajša referenčna obdobja se izračunajo v skladu s členom 44 za:

(a) koncentracijo N_2O v dimnem plinu;

(b) skupni pretok dimnega plina, kadar se ta meri neposredno in se to zahteva;

(c) vse pretoke dimnega plina in koncentracije kisika, potrebne za posredno določitev skupnega pretoka dimnega plina.

C. **Določanje letnega ekvivalenta CO_2 – $CO_{2(e)}$**

Upravljavec pretvori skupne letne emisije N_2O iz vseh virov emisij, izmerjene v tonah na tri decimalna mesta natančno, v letne emisije $CO_{2(e)}$, zaokroženo na tone, z naslednjo enačbo in vrednostmi potenciala globalnega segrevanja (GWP) iz oddelka 3 Priloge VI:

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{letno}[t] * GWP_{N2O}$$

pri čemer je:

▼B

N_2O_{letno} = skupne letne emisije N_2O, izračunane po enačbi 1 iz oddelka 3 Priloge VIII.

Skupna letna vrednost $CO_{2(e)}$ iz vseh virov emisij in morebitne neposredne emisije CO_2 iz drugih virov emisij, vključene v dovoljenje za emisije toplogrednih plinov, se dodajo skupnim letnim emisijam CO_2, ki nastajajo v napravi, ter se uporabijo pri poročanju in predaji pravic.

Skupne letne emisije N_2O so v poročilu navedene v tonah in zaokrožene na tri decimalna mesta natančno ter kot $CO_{2(e)}$, zaokroženo na tone.

17. PROIZVODNJA AMONIAKA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: izgorevanje goriv za pridobivanje toplote za preoblikovanje ali delno oksidacijo, goriva, ki se uporabljajo kot vhodni material pri proizvodnem postopku amoniaka (preoblikovanje ali delna oksidacija) in goriva, ki se uporabljajo pri drugih procesih izgorevanja, vključno z namenom proizvodnje tople vode ali pare.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Za spremljanje emisij pri procesih izgorevanja in pri gorivih, ki se uporabljajo kot vhodni materiali pri proizvodnem postopku, se uporablja standardna metodologija v skladu s členom 24 in oddelkom 1 te priloge.

Kadar se CO2, ki nastane pri proizvodnji amoniaka, uporablja kot surovina za proizvodnjo sečnine ali drugih kemikalij ali prenese iz naprave za uporabo, ki ni zajeta v členu 49(1), se ta količina CO2 šteje kot emisija naprave za proizvodnjo CO2.

18. PROIZVODNJA OSNOVNIH ORGANSKIH KEMIKALIJ IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec upošteva vsaj naslednje vire emisij CO_2: kreking (katalitski in nekatalitski), preoblikovanje, delno ali popolno oksidacijo, podobne procese, ki povzročajo emisije CO2 iz ogljika, vsebovanega v surovinah, ki temeljijo na ogljikovodikih, izgorevanje odpadnih plinov in sežig ter druge procese izgorevanja goriv.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Kadar je proizvodnja osnovnih organskih kemikalij tehnično vključena v rafinerije mineralnih olj, upravljavec te naprave uporabi ustrezne določbe iz oddelka 2 te priloge.

Ne glede na prvi pododstavek, upravljavec spremlja emisije pri postopkih izgorevanja, kadar uporabljena goriva niso del ali ne izhajajo iz kemijskih reakcij za proizvodnjo osnovnih organskih kemikalij z uporabo standardne metodologije v skladu s členom 24 in oddelkom 1 te priloge. V vseh drugih primerih se lahko upravljavec odloči za spremljanje emisij pri proizvodnji osnovnih organskih kemikalij z metodologijo masne bilance v skladu s členom 25 ali standardno metodologijo v skladu s členom 24. Kadar upravljavec uporablja standardno metodologijo, pristojnemu organu predloži dokaze, da izbrana metodologija vključuje vse ustrezne emisije, ki bi jih vključevala tudi metodologija masne bilance.

▼B

Za določanje vsebnosti ogljika v skladu s stopnjo 1 se uporabijo referenčni faktorji emisije iz preglednice 5 Priloge VI. Upravljavec za snovi, ki niso navedene v preglednici 5 Priloge VI ali drugih določbah te uredbe, izračuna vsebnost ogljika iz stehiometrične vsebnosti ogljika v čisti snovi in koncentracije snovi v vhodnem ali izhodnem toku.

19. PROIZVODNJA VODIKA IN SINTEZNEGA PLINA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: goriva, ki se uporabljajo v proizvodnem procesu vodika ali sinteznega plina (preoblikovanje ali delna oksidacija) in goriva, ki se uporabljajo pri drugih procesih izgorevanja, tudi za pridobivanje tople vode ali pare. Proizvedeni sintezni plin se upošteva kot tok vira v skladu z metodologijo masne bilance.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Za spremljanje emisij pri procesih izgorevanja in pri gorivih, ki se uporabljajo kot vhodni materiali pri proizvodnji vodika, se uporablja standardna metodologija v skladu s členom 24 in oddelkom 1 te priloge.

Za spremljanje emisij pri proizvodnji sinteznega plina se uporablja masna bilanca v skladu s členom 25. Upravljavec se lahko odloči, da emisije iz ločenih procesov izgorevanja goriv vključi v masno bilanco ali da zanje uporabi standardno metodologijo v skladu s členom 24 vsaj za del tokov vira, pri čemer se preprečijo vrzeli in dvojno štetje v zvezi z emisijami.

Kadar proizvodnja vodika in sinteznega plina poteka v isti napravi, upravljavec izračuna emisije CO_2 z uporabo ločenih metodologij za vodik in za sintezni plin, kot je navedeno v prvih dveh odstavkih tega pododdelka, ali z uporabo ene skupne masne bilance.

20. PROIZVODNJA NATRIJEVEGA KARBONATA IN NATRIJEVEGA BIKARBONATA IZ PRILOGE I K DIREKTIVI 2003/87/ES

A. **Področje uporabe**

Viri emisij in tokovi virov za emisije CO_2 iz naprav za proizvodnjo natrijevega karbonata in natrijevega bikarbonata vključujejo:

(a) goriva, ki se uporabljajo pri procesih izgorevanja, vključno z gorivi, ki se uporabljajo za proizvodnjo tople vode ali pare;

(b) surovine, vključno z izpušnimi plini iz žganja apnenca, če ni uporabljen za karbonizacijo;

(c) odpadne pline iz pranja ali filtracije po karbonizaciji, če niso uporabljeni za karbonizacijo.

B. **Specifična pravila spremljanja**

Za spremljanje emisij iz proizvodnje natrijevega karbonata in natrijevega bikarbonata upravljavec uporablja masno bilanco v skladu s členom 25. Upravljavec se lahko odloči, da emisije iz procesov izgorevanja goriv vključi v masno bilanco ali da zanje uporabi standardno metodologijo v skladu s členom 24 vsaj za del tokov vira, pri čemer se preprečijo vrzeli in dvojno štetje v zvezi z emisijami.

Kadar se CO_2 iz proizvodnje natrijevega karbonata uporablja za proizvodnjo natrijevega bikarbonata, se količina CO_2, uporabljena za proizvodnjo natrijevega bikarbonata iz natrijevega karbonata, šteje kot emisija naprave za proizvodnjo CO_2.

▼B

21. DOLOČANJE EMISIJ TOPLOGREDNIH PLINOV IZ DEJAVNOSTI ZA ZAJEMANJE CO_2 ZA NAMENE TRANSPORTA IN GEOLOŠKEGA SHRANJEVANJA NA OBMOČJU SHRANJEVANJA, KI GA DOVOLJUJE DIREKTIVA 2009/31/ES

A. **Področje uporabe**

Zajemanje CO_2 se izvaja z namensko napravo, ki prejema CO_2 s prenosom iz ene ali več drugih naprav, ali z isto napravo, ki izvaja dejavnosti, pri katerih nastaja CO_2, ki se zajema v okviru istega dovoljenja za emisije toplogrednih plinov. Vsi deli naprave, povezani z zajemanjem CO_2, vmesnega skladiščenja, prenosa do transportnega omrežja CO_2 ali skladišča za geološko shranjevanje emisij toplogrednih plinov CO_2, se vključijo v dovoljenje za emisije toplogrednih plinov in upoštevajo v povezanem načrtu za spremljanje. Če naprava izvaja druge dejavnosti, zajete v Direktivi 2003/87/ES, se emisije teh dejavnosti spremljajo v skladu z drugimi ustreznimi oddelki te priloge.

Upravljavec dejavnosti za zajemanje CO_2 vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2:

(a) CO_2, ki se prenese do naprave za zajemanje;

(b) izgorevanje in druge zadevne dejavnosti v napravi, ki so povezane z dejavnostjo zajemanja, vključno z uporabo goriva in vhodnega materiala.

B. **Količinska opredelitev prenesenih in izpuščenih količin CO2**

B.1 *Količinska opredelitev na ravni naprave*

Vsak upravljavec izračuna emisije ob upoštevanju potencialnih emisij CO_2 iz vseh procesov v napravi, pomembnih za emisije, in količine CO_2, ki je zajeta in prenesena do transportnega omrežja, na podlagi naslednje enačbe:

$$E_{naprava\ za\ zajemanje} = T_{vnos} + E_{brez\ zajemanja} - T_{za\ shranjevanje}$$

pri čemer je:

$E_{naprava\ za\ zajemanje}$ = skupne emisije toplogrednih plinov naprave za zajemanje;

T_{vnos} = količina CO_2, prenesenega do naprave za zajemanje, določena v skladu s členi od 40 do 46 in 49;

$E_{brez\ zajemanja}$ = emisije naprave ob predvidevanju, da CO_2 ni bil zajet, kar pomeni vsoto emisij iz vseh drugih dejavnosti v napravi, spremljano v skladu z ustreznimi oddelki Priloge IV;

$T_{za\ shranjevanje}$ = količina CO_2, prenesena do transportnega omrežja ali območja shranjevanja, določena v skladu s členi od 40 do 46 in 49.

Če se zajemanje CO_2 izvaja z isto napravo, kot je naprava, iz katere izhaja zajeti CO_2, upravljavec za T_{vnos} uporabi vrednost nič.

Pri samostojnih napravah za zajemanje upravljavec upošteva, da $E_{brez\ zajemanja}$ predstavlja količino emisij, ki izhajajo iz virov, ki niso CO_2, ki se prenese do naprave za zajemanje. Upravljavec te emisije določi v skladu s to uredbo.

▼B

Pri samostojni napravi za zajemanje upravljavec naprave, ki prenaša CO2 do naprave za zajemanje, odšteje količino T_{vnos} od emisij svoje naprave v skladu s členom 49.

B.2 *Določanje prenesenega CO_2*

Vsak upravljavec določi količino CO_2, ki se prenese iz in do naprave za zajemanje v skladu s členom 49, z uporabo metodologij na podlagi meritev, izvedenih v skladu s členi od 40 do 46.

Pristojni organ lahko upravljavcu dovoli, da za določitev količine T_{vnos} uporabi metodologijo na podlagi izračuna v skladu s členom 24 ali 25 namesto metodologije na podlagi meritev v skladu s členi od 40 do 46 in 49 le, če upravljavec naprave, ki prenaša CO_2 do naprave za zajemanje, pristojnemu organu dokaže, da je CO_2, prenesen do naprave za zajemanje, prenesen v celoti in vsaj z enakovredno točnostjo.

22. DOLOČANJE EMISIJ TOPLOGREDNIH PLINOV IZ TRANSPORTA CO_2 PREK CEVOVODOV ZA GEOLOŠKO SHRANJEVANJE NA OBMOČJU SHRANJEVANJA, KI GA DOVOLJUJE DIREKTIVA 2009/31/ES

A. **Področje uporabe**

Meje za spremljanje emisij iz transporta CO_2 prek cevovoda in poročanje o njih so določene v dovoljenju za emisije toplogrednih plinov transportnega omrežja, vključno z vsemi pomožnimi napravami, ki so funkcionalno povezane s transportnim omrežjem, tudi s črpalnimi postajami in grelci. Vsako transportno omrežje ima najmanj eno izhodiščno in eno končno točko, pri čemer je vsaka od njih povezana z drugimi napravami, ki izvajajo eno ali več dejavnosti: zajemanje, transport ali geološko shranjevanje CO_2. Izhodiščne in končne točke lahko vključujejo cepišča transportnega omrežja in čeznacionalnih meja. Izhodiščne in končne točke ter naprave, s katerimi se povezujejo, se določijo v dovoljenju za emisije toplogrednih plinov.

Vsak upravljavec vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: izgorevanje in drugi procesi v napravah, ki so funkcionalno povezane s transportnim omrežjem, vključno s črpalnimi postajami, ubežne emisije iz transportnega omrežja, izpustne emisije iz transportnega omrežja, emisije iz uhajanj v transportnem omrežju.

B. **Metodologije količinske opredelitve za CO_2**

Upravljavec transportnih omrežij določi emisije z eno od naslednjih metod:

(a) metodo A (skupna masna bilanca vseh vhodnih in izhodnih tokov) iz pododdelka B.1;

(b) metodo B (spremljanje posameznih virov emisij) iz pododdelka B.2.

Pri izbiri metode A ali metode B vsak upravljavec pristojnemu organu dokaže, da bo izbrana metodologija zagotovila zanesljivejše rezultate z nižjo negotovostjo skupnih emisij z uporabo najboljše razpoložljive tehnologije in znanja ob predložitvi zahtevka za dovoljenje za emisije toplogrednih plinov ter odobritvi načrta za spremljanje, ne da bi pri tem nastali nerazumno visoki stroški. Če je izbrana metoda B, vsak upravljavec pristojnemu organu dokaže, da skupna negotovost za letno raven emisij toplogrednih plinov za transportno omrežje upravljavca ne presega 7,5 %.

▼B

Upravljavec transportnega omrežja, ki uporablja metodo B, k izračunani ravni emisij ne doda CO_2, prejetega iz druge naprave, dovoljene v skladu z Direktivo 2003/87/ES, in od izračunane ravni emisij ne odšteje nobenega CO_2, ki se prenese do druge naprave, dovoljene v skladu z Direktivo 2003/87/ES.

Vsak upravljavec transportnega omrežja uporabi metodo A za potrditev rezultatov metode B vsaj enkrat letno. Pri tej potrditvi lahko upravljavec uporabi nižje stopnje za uporabo metode A.

B.1 **Metoda A:**

Vsak upravljavec določi emisije v skladu z naslednjo enačbo:

$$Emisije\ [tCO_2] = E_{lastnadejavnost} + \sum_i T_{IN,i} - \sum_i T_{OUT,i}$$

pri čemer je:

emisije = skupne emisije CO_2 transportnega omrežja [t CO_2];

$E_{lastna\ dejavnost}$ = emisije iz lastne dejavnosti transportnega omrežja, ki ne zajemajo emisij iz prenesenega CO_2, vendar vključujejo emisije iz rabe goriva na črpalnih postajah, spremljane v skladu z ustreznimi oddelki iz Priloge IV;

$T_{IN,i}$ = količina CO_2, prenesenega do transportnega omrežja na vhodni točki *i*, določena v skladu s členi od 40 do 46 in 49;

$T_{OUT,i}$ = količina CO_2, prenesenega iz transportnega omrežja na izhodni točki *i*, določena v skladu s členi od 40 do 46 in 49.

B.2 **Metoda B**

Vsak upravljavec določi emisije ob upoštevanju vseh procesov v napravi, pomembnih za emisije, in količine CO_2, ki je zajeta in prenesena do transportnega objekta, pri čemer uporabi naslednjo enačbo:

emisije [t CO_2] = $CO_{2\ ubežne}$ + $CO_{2\ izpustne}$ + $CO_{2\ iz\ uhajanj}$ + $CO_{2\ iz\ naprav}$

pri čemer je:

emisije = skupne emisije CO_2 transportnega omrežja [t CO_2];

$CO_{2\ ubežne}$ = količina ubežnih emisij [t CO_2] iz CO_2, ki se prenaša prek transportnega omrežja, vključno s tesnili, ventili, vmesnimi kompresorskimi postajami in vmesnimi skladiščnimi objekti;

$CO_{2\ izpustne}$ = količina izpustnih emisij [t CO_2] iz CO_2, ki se prenaša prek transportnega omrežja;

$CO_{2\ iz\ uhajanj}$ = količina CO_2 [t CO_2], prenesenega prek transportnega omrežja, ki je izpuščena zaradi okvare ene ali več komponent transportnega omrežja;

$CO_{2\ iz\ naprav}$ = količina CO_2 [t CO_2], izpuščena pri izgorevanju ali drugih procesih, ki so funkcionalno povezani s transportom po cevovodih v transportnem omrežju, spremljana v skladu z ustreznimi oddelki Priloge IV.

▼B

B.2.1 *Ubežne emisije iz transportnega omrežja*

Upravljavec upošteva ubežne emisije iz katere koli od naslednjih vrst opreme:

(a) tesnil;

(b) merilnih naprav;

(c) ventilov;

(d) vmesnih kompresorskih postaj;

(e) vmesnih skladiščnih objektov.

Upravljavec določi povprečne faktorje emisije *EF* (izražene v g CO_2/časovna enota) na del opreme na dogodek, kjer se lahko predvidijo ubežne emisije, ob začetku delovanja in najpozneje do konca prvega leta poročanja, v katerem transportno omrežje deluje. Upravljavec pregleda te faktorje najmanj vsakih 5 let ob upoštevanju najboljših razpoložljivih tehnik in znanja.

Upravljavec izračuna ubežne emisije tako, da število delov opreme v vsaki kategoriji pomnoži s faktorjem emisije in temu prišteje rezultate za posamezne kategorije, kot je prikazano v naslednji enačbi:

$$Ubežneem\ [tCO_2] = \left(\sum_{Kategorija} EF[gCO_2/dog] \cdot N_{dog} \right) / 10^6$$

Število dogodkov (N_{dog}) je število delov zadevne opreme na kategorijo, pomnoženo s številom časovnih enot na leto.

B.2.2 *Emisije iz uhajanj*

Upravljavec transportnega omrežja predloži dokaz o neoporečnosti omrežja z uporabo (prostorsko in časovno) reprezentativnih podatkov o temperaturi in tlaku. Če podatki kažejo, da je prišlo do uhajanja, upravljavec na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso izračuna količino izpuščenega CO_2 z ustrezno metodologijo, dokumentirano v načrtu za spremljanje, vključno z uporabo razlik v podatkih o temperaturi in tlaku, primerjanih z vrednostmi povprečnega tlaka in temperature, ki so povezane z neoporečnostjo.

B.2.3 *Izpustne emisije*

Vsak upravljavec v načrtu za spremljanje zagotovi analizo morebitnih primerov izpustnih emisij, tudi zaradi razlogov vzdrževanja ali izrednih dogodkov, in zagotovi ustrezno dokumentirano metodologijo za izračun izpuščene količine CO_2 na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso.

23. GEOLOŠKO SHRANJEVANJE CO_2 NA OBMOČJU SHRANJEVANJA, KI GA DOVOLJUJE DIREKTIVA 2009/31/ES

A. **Področje uporabe**

Pristojni organ določi meje za spremljanje in sporočanje emisij iz geološkega shranjevanja CO_2 na podlagi razmejitve območij shranjevanja in širšega prostora za shranjevanje, kot je opredeljeno v dovoljenju v skladu z Direktivo 2009/31/ES. Če je ugotovljeno uhajanje iz širšega prostora za shranjevanje, ki povzroča emisije ali izpust CO_2 v vodni steber, upravljavec takoj:

(a) obvesti pristojni organ;

(b) vključi uhajanje kot vir emisije za zadevno napravo;

(c) spremlja emisije in poroča o njih.

▼B

Šele ko so izvedeni popravni ukrepi v skladu s členom 16 Direktive 2009/31/ES in ni več mogoče ugotoviti emisij ali izpusta v vodni steber zaradi uhajanja, upravljavec črta zadevno uhajanje kot vir emisije iz načrta za spremljanje ter teh emisij ne spremlja in o njih ne poroča več.

Vsak upravljavec dejavnosti geološkega shranjevanja skupno vključi vsaj naslednje možne vire emisij CO_2: rabo goriva na zadevnih črpalnih postajah in druge dejavnosti izgorevanja, vključno z elektrarnami na kraju obratovanja; izpust pri vbrizgavanju ali pri postopkih povečanega pridobivanja ogljikovodika, ubežne emisije pri vbrizgavanju, CO_2, ki se izloča pri postopkih povečanega pridobivanja ogljikovodika, in uhajanja.

B. **Količinska opredelitev za emisije CO_2**

Upravljavec dejavnosti geološkega shranjevanja k izračunani ravni emisij ne doda CO_2, prejetega iz druge naprave, in od izračunane ravni emisij ne odšteje nobenega CO_2, ki se geološko hrani na območju shranjevanja ali se prenese do druge naprave.

B.1 *Izpustne in ubežne emisije iz vbrizgavanja*

Upravljavec določi izpustne in ubežne emisije na naslednji način:

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

pri čemer je:

V CO_2 = količina izpuščenega CO_2;

F CO_2 = količina CO_2 iz ubežnih emisij.

Vsak upravljavec določi V CO_2 z uporabo metodologij na podlagi meritev v skladu s členi od 41 do 46 te uredbe. Ne glede na prvi stavek in po odobritvi pristojnega organa lahko upravljavec v načrt za spremljanje vključi ustrezno metodologijo za določanje V CO_2 na podlagi najboljše industrijske prakse, če bi zaradi uporabe metodologij na podlagi meritev nastali nerazumno visoki stroški.

Upravljavec upošteva F CO_2 kot en vir, kar pomeni, da se zahteve glede negotovosti, povezane s stopnjami v skladu z oddelkom 1 Priloge VIII, uporabljajo za skupno vrednost in ne za posamezne točke merjenja emisije. Vsak upravljavec v načrtu za spremljanje zagotovi analizo možnih virov ubežnih emisij in zagotovi ustrezno dokumentirano metodologijo za izračun ali meritev količine F CO_2 na podlagi smernic za najboljšo industrijsko prakso. Za določitev F CO_2 lahko upravljavec za napravo za vbrizgavanje uporabi podatke, zbrane v skladu s členi 32 do 35 in točko 1.1(e) do (h) Priloge II k Direktivi 2009/31/ES, če ti podatki izpolnjujejo zahteve iz te uredbe.

B.2 *Izpustne in ubežne emisije iz postopkov povečanega pridobivanja ogljikovodika*

Vsak upravljavec upošteva naslednje možne dodatne vire emisij iz postopkov povečanega pridobivanja ogljikovodika:

(a) enote za ločevanje nafte in plina ter obrat za recikliranje plina, kjer se lahko pojavijo ubežne emisije CO_2;

(b) odvodnik izgorevalnega plina, kjer se lahko pojavijo emisije zaradi uporabe sistemov za neprekinjeno čiščenje in med zniževanjem tlaka v napravi za proizvodnjo ogljikovodika;

(c) sistem za čiščenje CO_2, ki preprečuje, da bi zaradi visoke koncentracije CO_2 ugasnil izgorevalni plin.

▼B

Vsak upravljavec določi ubežne emisije ali izpuščeni CO_2 v skladu s pododdelkom B.1 tega oddelka Priloge IV.

Vsak upravljavec določi emisije iz odvodnika izgorevalnega plina v skladu s pododdelkom D oddelka 1 te priloge ob upoštevanju morebitnega CO_2, vsebovanega v izgorevalnem plinu, v skladu s členom 48.

B.3 *Uhajanje iz širšega prostora za shranjevanje*

Emisije in izpust v vodni steber se količinsko ovrednotijo na naslednji način:

$$CO_2\ izpust\ [t\ CO_2] = \sum_{T_{začetek}}^{T_{konec}} L\ CO_2\ [t\ CO_2/d]$$

pri čemer je:

L CO_2 = masa emisij ali izpusta CO_2 na koledarsko leto zaradi uhajanja v skladu z vsemi naslednjimi pogoji:

(a) za vsak koledarski dan, za katerega se spremlja uhajanje, vsak upravljavec izračuna L CO_2 kot povprečje mase, ki uide v eni uri [t CO_2/h], pomnoženo s 24;

(b) vsak upravljavec določi maso, ki uide v eni uri, v skladu z določbami v odobrenem načrtu za spremljanje za območje shranjevanja in uhajanje;

(c) za vsak koledarski dan pred začetkom spremljanja upravljavec šteje, da je masa, ki uide v enem dnevu, enaka masi, ki uide v enem dnevu za prvi dan spremljanja, s čimer prepreči prenizke ocene;

$T_{začetek}$ = zadnji od naslednjih datumov:

a) zadnji datum, ko ni bilo sporočenih emisij ali izpusta CO_2 v vodni steber iz zadevnega vira;

b) datum začetka vbrizgavanja CO_2;

c) drug datum, s katerim se pristojnemu organu dokaže, da se emisija ali izpust v vodni steber ni mogel začeti pred navedenim datumom;

T_{konec} = datum, ko so bili izvedeni popravni ukrepi v skladu s členom 16 Direktive 2009/31/ES in ni bilo več ugotovljenih emisij ali izpusta CO_2 v vodni steber.

Pristojni organ odobri in dovoli uporabo drugih metod za količinsko opredelitev emisij ali izpusta CO_2 v vodni steber iz uhajanja, če lahko upravljavec pristojnemu organu dokaže, da te metode zagotavljajo večjo točnost kot metodologija iz tega pododdelka.

Upravljavec količinsko opredeli količino emisij, ki uidejo iz širšega prostora za shranjevanje, za vsak pojav uhajanja z največjo skupno negotovostjo v poročevalnem obdobju 7,5 %. Kadar skupna negotovost uporabljene metodologije količinske opredelitve presega 7,5 %, vsak upravljavec uporabi prilagoditev na naslednji način:

$CO_{2,sporočen}$ [t CO_2] = $CO_{2,količinsko\ opredeljen}$ [t CO_2] * (1 + (negotovost$_{sistem}$ [%]/100) – 0,075)

pri čemer je:

$CO_{2,sporočen}$ = količina CO_2, ki se vključi v letno poročilo o emisijah v zvezi z zadevnim pojavom uhajanja;

$CO_{2,količinsko\ opredeljen}$ = količina CO_2, določena z uporabo metodologije količinske opredelitve za zadevni pojav uhajanja;

negotovost$_{sistem}$ = stopnja negotovosti, povezana z metodologijo količinske opredelitve, uporabljeno za zadevni pojav uhajanja.

▼B

PRILOGA V

Zahteve za najmanjšo stopnjo za metodologije na podlagi izračuna, ki vključujejo naprave kategorije A in faktorje za izračun za komercialna standardna goriva, ki se uporabljajo v napravah kategorij B in C (člen 26(1))

Preglednica 1

Najmanjše stopnje, ki se uporabljajo za metodologije na podlagi izračuna pri napravah kategorije A in pri faktorjih za izračun za komercialna standardna goriva za vse naprave v skladu s členom 26(1)(a)

Dejavnost/vrsta toka vira	Podatki o dejavnosti		Faktor emisije (*)	Podatki o sestavi (vsebnost ogljika) (*)	Faktor oksidacije	Faktor pretvorbe
	Količina goriva ali materiala	►C1 Spodnja kurilna vrednost ◄				
Izgorevanje goriv						
Komercialna standardna goriva	2	2a/2b	2a/2b	n. r.	1	n. r.
Druga plinasta in tekoča goriva	2	2a/2b	2a/2b	n. r.	1	n. r.
Trdna goriva	1	2a/2b	2a/2b	n. r.	1	n. r.
Metodologija masne bilance za terminale za predelavo plina	1	n. r.	n. r.	1	n. r.	n. r.
Naprave za sežiganje plinov	1	n. r.	1	n. r.	1	n. r.
Čiščenje (karbonat)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Čiščenje (sadra)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Čiščenje (sečnina)	1	1	1	n. r.	1	n. r.
Rafiniranje mineralnega olja						
Regeneracija katalizatorjev iz kreking procesov	1	n. r.	n. r.	n. r.	n. r.	n. r.
Proizvodnja koksa						
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Gorivo kot vhodni material procesa	1	2	2	n. r.	n. r.	n. r.
Praženje in sintranje kovinskih rud						
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Vnos karbonata	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Proizvodnja železa in jekla						
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Gorivo kot vhodni material procesa	1	2a/2b	2	n. r.	n. r.	n. r.

▼B

Dejavnost/vrsta toka vira	Podatki o dejavnosti		Faktor emisije (*)	Podatki o sestavi (vsebnost ogljika) (*)	Faktor oksidacije	Faktor pretvorbe
	Količina goriva ali materiala	►C1 Spodnja kurilna vrednost ◄				
Proizvodnja in predelava barvnih in nebarvnih kovin, vključno s sekundarnim aluminijem						
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Emisije iz proizvodnih procesov	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Proizvodnja primarnega aluminija						
Masna bilanca za emisije CO_2	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Emisije PFC (metoda smernega koeficienta)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	n. r.
Emisije PFC (prenapetostna metoda)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	n. r.
Proizvodnja cementnega klinkerja						
Peč na podlagi vnosa (metoda A)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Klinker kot izhodni material (metoda B)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Prah cementne peči	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	n. r.
Nekarbonatni ogljik kot vhodni material	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Proizvodnja apna ter žganje dolomita in magnezita						
Karbonati (metoda A)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Drugi vhodni materiali pri proizvodnem postopku	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Oksid zemljoalkalijskih kovin (metoda B)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Proizvodnja stekla in mineralne volne						
Vnos karbonata	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	n. r.
Drugi vhodni materiali pri proizvodnem postopku	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Proizvodnja keramičnih izdelkov						
Ogljik kot vhodni material (metoda A)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Drugi vhodni materiali pri proizvodnem postopku	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Alkalijski oksid (metoda B)	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	1
Čiščenje	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	n. r.

▼B

Dejavnost/vrsta toka vira	Podatki o dejavnosti		Faktor emisije (*)	Podatki o sestavi (vsebnost ogljika) (*)	Faktor oksidacije	Faktor pretvorbe
	Količina goriva ali materiala	►C1 Spodnja kurilna vrednost ◄				
Proizvodnja sadre in mavčnih plošč: glej Izgorevanje goriv						
Proizvodnja celuloze in papirja						
Pripravki kemikalij	1	n. r.	1	n. r.	n. r.	n. r.
Proizvodnja industrijskih saj						
Metodologija masne bilance	1	n. r.	n. r.	1	n. r.	n. r.
Proizvodnja amoniaka						
Gorivo kot vhodni material procesa	2	2a/2b	2a/2b	n. r.	n. r.	n. r.
Proizvodnja osnovnih organskih kemikalij						
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Proizvodnja vodika in sinteznega plina						
Gorivo kot vhodni material procesa	2	2a/2b	2a/2b	n. r.	n. r.	n. r.
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.
Proizvodnja natrijevega karbonata in natrijevega bikarbonata						
Masna bilanca	1	n. r.	n. r.	2	n. r.	n. r.

(„n.r.“ pomeni „ni relevantno“)

(*) Stopnje za faktor emisije se nanašajo na predhodni faktor emisije, vsebnost ogljika pa se nanaša na skupno vsebnost ogljika. ►C1 Pri mešanici materiala je treba delež biomase določiti ločeno. Stopnja 1 je najmanjša stopnja, ki se v primeru naprav kategorije A uporablja za delež biomase, v primeru komercialnih standardnih goriv pa za vse naprave v skladu s členom 26(1)(a). ◄

▼B

PRILOGA VI

Referenčne vrednosti za faktorje za izračun (člen 31(1)(a))

1. FAKTORJI EMISIJE GORIV, POVEZANI ►C1 S SPODNJIMI KURILNIMI VREDNOSTMI ◄ ►C1 (SKV) ◄

Preglednica 1

faktorji emisije goriv v zvezi ►C1 s spodnjo kurilno vrednostjo ◄ ►C1 (SKV) ◄ in ►C1 spodnjimi kurilnimi vrednostmi ◄ na maso goriva.

Opis vrste goriva	Faktor emisije (t CO_2/TJ)	►C1 Spodnja kurilna vrednost ◄ (TJ/Gg)	Vir
Surova nafta	73,3	42,3	Smernice IPCC iz leta 2006
Orimulzija	77,0	27,5	Smernice IPCC iz leta 2006
Kondenzati zemeljskega plina	64,2	44,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Motorni bencin	69,3	44,3	Smernice IPCC iz leta 2006
Kerozin (razen kerozina za reaktivne motorje)	71,9	43,8	Smernice IPCC iz leta 2006
Nafta iz skrilavca	73,3	38,1	Smernice IPCC iz leta 2006
Plinsko/dizelsko olje	74,1	43,0	Smernice IPCC iz leta 2006
Ostanki kurilnega olja	77,4	40,4	Smernice IPCC iz leta 2006
Utekočinjeni naftni plini	63,1	47,3	Smernice IPCC iz leta 2006
Etan	61,6	46,4	Smernice IPCC iz leta 2006
Primarni bencin	73,3	44,5	Smernice IPCC iz leta 2006
Bitumen	80,7	40,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Maziva	73,3	40,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Naftni koks	97,5	32,5	Smernice IPCC iz leta 2006
Rafinerijske surovine	73,3	43,0	Smernice IPCC iz leta 2006
Rafinerijski plin	57,6	49,5	Smernice IPCC iz leta 2006
Parafinski voski	73,3	40,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Beli špirit in industrijski špirit	73,3	40,2	Smernice IPCC iz leta 2006

▼B

Opis vrste goriva	Faktor emisije (t CO_2/TJ)	►C1 Spodnja kurilna vrednost ◄ (TJ/Gg)	Vir
Drugi naftni derivati	73,3	40,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Antracit	98,3	26,7	Smernice IPCC iz leta 2006
Premog za koksanje	94,6	28,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Drugi bituminozni premog	94,6	25,8	Smernice IPCC iz leta 2006
Subbituminozni premog	96,1	18,9	Smernice IPCC iz leta 2006
Lignit	101,0	11,9	Smernice IPCC iz leta 2006
Naftni skrilavec in katranski pesek	107,0	8,9	Smernice IPCC iz leta 2006
Briketi iz črnega premoga	97,5	20,7	Smernice IPCC iz leta 2006
Koksarniški koks in rjavi premog	107,0	28,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Plinski koks	107,0	28,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Katran iz črnega premoga	80,7	28,0	Smernice IPCC iz leta 2006
Plin iz plinarn	44,4	38,7	Smernice IPCC iz leta 2006
Koksni plin	44,4	38,7	Smernice IPCC iz leta 2006
Plavžni plin	260	2,47	Smernice IPCC iz leta 2006
Plin v martinovki	182	7,06	Smernice IPCC iz leta 2006
Zemeljski plin	56,1	48,0	Smernice IPCC iz leta 2006
Industrijski odpadki	143	n. r.	Smernice IPCC iz leta 2006
Odpadna olja	73,3	40,2	Smernice IPCC iz leta 2006
Šota	106,0	9,76	Smernice IPCC iz leta 2006
Les/lesni odpadki	—	15,6	Smernice IPCC iz leta 2006
Druge primarno trdne biomase	—	11,6	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Oglje	—	29,5	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Biobencin	—	27,0	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)

▼B

Opis vrste goriva	Faktor emisije (t CO_2/TJ)	►C1 Spodnja kurilna vrednost ◄ (TJ/Gg)	Vir
Biodizli	—	27,0	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Druga tekoča biogoriva	—	27,4	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Deponijski plin	—	50,4	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Plin iz mulja	—	50,4	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Drugi bioplini	—	50,4	Smernice IPCC iz leta 2006 (samo ►C1 SKV ◄)
Odpadne pnevmatike	85,0 ([1])	n. r.	WBCSD CSI
Ogljikov monoksid	155,2 ([2])	10,1	J. Falbe in M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995
Metan	54,9 ([3])	50,0	J. Falbe in M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995

([1]) ►C1 Ta vrednost je predhodni faktor emisije, tj. pred uporabo deleža biomase, če je ustrezno. ◄
([2]) Na podlagi ►C1 SKV ◄ 10,12 TJ/t.
([3]) Na podlagi ►C1 SKV ◄ 50,01 TJ/t.

2. FAKTORJI EMISIJE, POVEZANI Z EMISIJAMI IZ PROIZVODNIH PROCESOV

Preglednica 2

stehiometrični faktor emisije za emisije iz proizvodnega procesa razgradnje karbonatov (metoda A)

Karbonat	Faktor emisije [t CO_2/t karbonata]
$CaCO_3$	0,440
$MgCO_3$	0,522
Na_2CO_3	0,415
$BaCO_3$	0,223
Li_2CO_3	0,596
K_2CO_3	0,318
$SrCO_3$	0,298
$NaHCO_3$	0,524
$FeCO_3$	0,380

▼B

Karbonat	Faktor emisije [t CO_2/t karbonata]
Splošno	faktor emisije = $[M(CO_2)] / \{Y * [M(x)] + Z *[M(CO_3^{2-})]\}$ X = kovina M(x) = molekulska masa X v [g/mol] $M(CO_2)$ = molekulska masa CO_2 in [g/mol] $M(CO_3^{2-})$ = molekulska masa CO_3^{2-} in [g/mol] Y = stehiometrično število X Z = stehiometrično število CO_3^{2-}

Preglednica 3

stehiometrični faktor emisije za emisije iz proizvodnega procesa razgradnje karbonatov na podlagi oksidov zemljoalkalijskih kovin (metoda B)

Oksid	Faktor emisije [t CO_2/ t oksida]
CaO	0,785
MgO	1,092
BaO	0,287
Splošno: X_YO_Z	faktor emisije = $[M(CO_2)] / \{Y * [M(x)] + Z * [M(O)]\}$ X = zemljoalkalijska ali alkalijska kovina M(x) = molekulska masa X v [g/mol] $M(CO_2)$ = molekulska masa CO_2 [g/mol] M(O) = molekulska masa O [g/mol] Y = stehiometrično število X = 1 (za zemljoalkalijske kovine) = 2 (za alkalijske kovine) Z = stehiometrično število O = 1

Preglednica 4

faktorji emisije za emisije iz proizvodnih procesov materialov v drugih proizvodnih procesih (proizvodnja ter predelava železa in jekla) [1]

Vhodni ali izhodni material	Vsebnost ogljika (t C/t)	Faktor emisije (t CO_2/t)
Neposredno reducirano železo (DRI)	0,0191	0,07
Ogljene elektrode EAF	0,8188	3,00
EAF dodatek ogljika v peč	0,8297	3,04
Železovi briketi, pridobljeni iz vročega železa	0,0191	0,07
Plin v martinovki	0,3493	1,28

[1] Smernice IPCC iz leta 2006 za nacionalne registre toplogrednih plinov.

▼B

Vhodni ali izhodni material	Vsebnost ogljika (t C/t)	Faktor emisije (t CO_2/t)
Naftni koks	0,8706	3,19
Surovo železo:	0,0409	0,15
Železo / odpadno železo	0,0409	0,15
Jeklo / odpadno jeklo	0,0109	0,04

Preglednica 5

stehiometrični faktorji emisije za emisije iz proizvodnega procesa materialov v drugih proizvodnih procesih (osnovne organske kemikalije) [1]

Snov	Vsebnost ogljika (t C/t)	Faktor emisije (t CO_2 / t)
Acetonitril	0,5852	2,144
Akrilonitril	0,6664	2,442
Butadien	0,888	3,254
Saje	0,97	3,554
Etilen	0,856	3,136
Etilen diklorid	0,245	0,898
Etilen glikol	0,387	1,418
Etilen oksid	0,545	1,997
Vodikov cianid	0,4444	1,628
Metanol	0,375	1,374
Metan	0,749	2,744
Propan	0,817	2,993
Propilen	0,8563	3,137
monomer vinil klorida	0,384	1,407

[1] Smernice IPCC iz leta 2006 za nacionalne registre toplogrednih plinov.

▼B

3. POTENCIAL GLOBALNEGA SEGREVANJA ZA EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV BREZ CO_2

▼M1

Preglednica 6

Potenciali globalnega segrevanja

Plin	Potencial globalnega segrevanja
N_2O	265 t $CO_{2(e)}$ / t N_2O
CF_4	6 630 t $CO_{2(e)}$ / t CF_4
C_2F_6	11 100 t $CO_{2(e)}$ / t C_2F_6

▼B

PRILOGA VII

Najmanjša možna pogostost analiz (člen 35)

Gorivo/material	Najmanjša pogostost analiz
Zemeljski plin	vsaj enkrat na teden
Drugi plini, zlasti sintezni plin in procesni plini, kot so rafinerijski mešani plin, koksni plin, plavžni plin, konvertorski plin ter plin na naftnih in plinskih poljih.	vsaj enkrat na dan – s primernimi postopki v različnih delih dneva
Kurilno olje (na primer lahko, srednje težko ali težko kurilno olje, bitumen)	vsakih 20 000 ton goriva in vsaj šestkrat na leto
Premog, premog za koksanje, koks, naftni koks, šota	vsakih 20 000 ton goriva/materiala in vsaj šestkrat na leto
Druga goriva	vsakih 10 000 ton goriva in vsaj štirikrat na leto
Neobdelani trdni odpadki (čisti fosil ali mešan biomasni fosil)	vsakih 5 000 ton odpadkov in vsaj štirikrat na leto
Tekoči odpadki, predhodno obdelani trdni odpadki	vsakih 10 000 ton odpadkov in vsaj štirikrat na leto
Karbonatni minerali (vključno z apnencem in dolomitom)	vsakih 50 000 ton materiala in vsaj štirikrat na leto
Gline in skrilavci	količina materiala, ki ustreza 50 000 tonam CO_2, in vsaj štirikrat na leto
Drugi materiali (osnovni, vmesni in končni proizvod)	odvisno od vrste materiala in odstopanja, količina materiala, ki ustreza 50 000 tonam CO_2, in vsaj štirikrat na leto

▼B

PRILOGA VIII

Metodologije na podlagi meritev (člen 41)

1. OPREDELITVE STOPENJ ZA METODOLOGIJE NA PODLAGI MERITEV

Metodologije na podlagi meritev se odobrijo v skladu s stopnjami z naslednjimi največjimi dovoljenimi negotovostmi za letne povprečne urne emisije, izračunane po enačbi 2 iz oddelka 3 te priloge.

Preglednica 1

Stopnje za CEMS (največja dovoljena negotovost za posamezno stopnjo)

V primeru CO_2 se negotovost uporabi za skupno količino izmerjenega CO_2. ►C1 Če se delež biomase določa z metodologijo na podlagi meritev, se za delež biomase uporabi ista opredelitev stopnje kot za CO_2. ◄

	Stopnja 1	Stopnja 2	Stopnja 3	Stopnja 4
Viri emisij CO_2	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
Viri emisij N_2O	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	n. r.
Prenos CO_2	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %

2. MINIMALNE ZAHTEVE V ZVEZI S STOPNJAMI ZA NAPRAVE KATEGORIJE A

Preglednica 2

Najmanjše stopnje, ki se uporabljajo za naprave kategorije A za metodologije na podlagi meritev v skladu s členom 41(1)(a)

Toplogredni plin	Minimalna zahtevana stopnja
CO_2	2
N_2O	2

3. DOLOČANJE TOPLOGREDNIH PLINOV Z METODOLOGIJAMI NA PODLAGI MERITEV

Enačba 1: Izračun letnih emisij v skladu s členom 43(1):

$$GHG\ Em_{skupne}\ [t] = \sum_{i=1}^{UreDel} GHG\ konc_{urna,i} \cdot V_{urna,i} \cdot 10^{-6}[t/g]$$

Enačba 2: določanje povprečnih urnih emisij:

$$GHG\ Em_{povpr}\ [kg/h] = \frac{GHG\ Em_{skupne}}{UreDel} \cdot 10^{3}[kg/t]$$

Enačba 2a: določitev povprečne urne koncentracije toplogrednih plinov za namene poročanja v skladu s točko 9(b) Priloge X, oddelek 1:

$$GHG\ konc_{povpr}\ [g/Nm^3] = \frac{GHG\ Em_{skupne}}{\sum_{i=1}^{UreDel} V_{urna,i}} \cdot 10^{6}[g/t]$$

▼B

Enačba 2b: določitev povprečnega urnega pretoka dimnega plina za namene poročanja v skladu s točko 9(b) Priloge X, oddelek 1:

$$Pretok_{povpr}\ [Nm^3/h] = \frac{\sum_{i=1}^{UreDel} V_{urna,i}}{UreDel}$$

Enačba 2c: določitev letnih emisij za letno poročilo o emisijah v skladu s točko 9(b) Priloge X, oddelek 1:

$$GHG\ Em_{skupne}[t] = GHG\ konc_{povpr} \cdot pretok_{povpr} \cdot UreDel \cdot 10^{-6}[t/g]$$

V enačbah od 1 do 2c se uporabljajo naslednje okrajšave:

Indeks i se nanaša na posamezno uro delovanja. Če upravljavec uporablja krajša referenčna obdobja v skladu s členom 44(1), se v teh izračunih namesto ur uporablja to obdobje.

$GHG\ Em_{skupne}$ = skupne letne emisije toplogrednih plinov v tonah

$GHG\ konc_{urna,\ i}$ = urne koncentracije emisij toplogrednih plinov v g/Nm^3 v pretoku dimnega plina, izmerjene med delovanjem naprave za uro *i*;

$V_{urna,\ i}$ = prostornina dimnega plina v Nm^3 za uro *i (tj. združeni pretok v celi uri ali krajšem referenčnem obdobju)*;

$GHG\ Em_{povpr.}$ = letne povprečne urne emisije v kg/h iz vira;

UreDel = skupno število ur, za katere se uporablja metodologija na podlagi meritev, vključno z urami, za katere so bili podatki zamenjani v skladu s členom 45(2)–(4);

$GHG\ konc_{povpr.}$ = povprečne letne koncentracije emisij toplogrednih plinov v g/Nm^3;

$Pretok_{povpr.}$ = povprečni letni pretok dimnega plina v Nm^3/h.

4. IZRAČUN KONCENTRACIJE S POSREDNIM MERJENJEM KONCENTRACIJE

Enačba 3: izračun koncentracije

$$GHG\ koncentracija\ [\%] = 100\% - \sum_i koncentracija\ komponente\ i\ [\%]$$

5. NADOMESTITEV ZA MANJKAJOČE PODATKE O KONCENTRACIJI ZA METODOLOGIJE NA PODLAGI MERITEV

Enačba 4: nadomestitev za manjkajoče podatke za metodologije na podlagi meritev

$$C^*_{subst} = \overline{C} + 2\sigma c_$$

pri čemer je:

$\overline{C}$ = aritmetična sredina koncentracije posameznega parametra v celotnem poročevalnem obdobju ali, če so v času, ko je prišlo do izgube podatkov, veljale posebne okoliščine, v ustreznem obdobju glede na te posebne okoliščine;

$\sigma_{C_}$ = najboljša ocena standardnega odstopanja koncentracije posameznega parametra v celotnem poročevalnem obdobju ali, če so v času, ko je prišlo do izgube podatkov, veljale posebne okoliščine, v ustreznem obdobju glede na te posebne okoliščine.

▼B

PRILOGA IX

Minimalni podatki in informacije, ki jih je treba hraniti v skladu s členom 67(1)

Upravljavci in operaterji zrakoplovov hranijo vsaj naslednje:

1. SKUPNI ELEMENTI ZA NAPRAVE IN OPERATERJE ZRAKOPLOVOV

(1) Načrt za spremljanje, ki ga je odobril pristojni organ.

(2) Dokumenti, ki utemeljujejo izbiro metodologije spremljanja, in dokumenti, ki utemeljujejo začasne ali stalne spremembe metodologij spremljanja in stopenj, ki jih odobri pristojni organ;

(3) Vse ustrezne posodobitve načrtov za spremljanje, ki se sporočijo pristojnemu organu v skladu s členom 15, ter odgovori pristojnega organa.

(4) Vsi pisni postopki iz načrta za spremljanje, vključno z načrtom za vzorčenje, če je to ustrezno, postopki za dejavnosti pretoka podatkov in postopki za nadzorne dejavnosti.

(5) Seznam vseh različic iz načrta za spremljanje in vseh s tem povezanih postopkov.

(6) Dokumentacija o odgovornostih v zvezi s spremljanjem in poročanjem.

(7) Ocena tveganja, ki jo izvede upravljavec ali operater zrakoplova, če je to ustrezno.

(8) Poročila o izboljšavah v skladu s členom 69.

(9) Potrjeno letno poročilo o emisijah.

(10) Poročilo o preverjanju.

(11) Katere koli druge informacije, za katere se ugotovi, da so potrebne za preverjanje letnega poročila o emisijah.

2. POSEBNI ELEMENTI ZA NAPRAVE, KI SO NEPREMIČNI VIRI

(1) Dovoljenje za emisije toplogrednih plinov in vse posodobitve tega dovoljenja.

(2) Morebitne ocene negotovosti, če je to ustrezno.

(3) Za metodologije na podlagi izračunov, uporabljene v napravah:

(a) podatki o dejavnosti, uporabljeni za kateri koli izračun emisij za vsak tok vira, kategoriziran v skladu s procesom in vrsto goriva ali materiala;

(b) seznam vseh privzetih vrednosti, ki se uporabljajo kot faktorji za izračun, če je to ustrezno;

(c) celoten sklop rezultatov vzorčenja in analize za določanje faktorjev za izračun;

(d) dokumentacija o vseh popravljenih neučinkovitih postopkih in izvedenih popravnih ukrepih v skladu s členom 64;

(e) vsi rezultati kalibracije in vzdrževanja merilnih instrumentov.

▼B

(4) Za metodologije na podlagi meritev v napravah se hranijo naslednji dodatni elementi:

(a) dokumentacija, ki utemeljuje izbiro metodologije na podlagi meritev;

(b) podatki, uporabljeni za analizo negotovosti emisij iz vsakega vira emisij, kategoriziranega v skladu s procesom;

(c) podatki, ki se uporabljajo za potrditvene izračune, in rezultati izračunov;

(d) podroben tehnični opis sistema za neprekinjeno merjenje, vključno z dokumentacijo o odobritvi pristojnega organa;

(e) neobdelani in zbirni podatki iz sistema za neprekinjeno merjenje, vključno z dokumentacijo o spremembah v tem času, dnevnikom o preizkusih, izpadih, kalibracijah, servisiranju in vzdrževanju;

(f) dokumentacija o kateri koli spremembi sistema za neprekinjeno merjenje;

(g) vsi rezultati kalibracije in vzdrževanja merilnih instrumentov;

(h) če je to ustrezno, model masne ali energetske bilance, uporabljen za določanje nadomestnih podatkov v skladu s členom 45(4) in s tem povezane predpostavke.

(5) Kadar se uporablja nadomestna metodologija iz člena 22, vsi podatki, potrebni za določanje emisij za vire emisij in tokove virov, za katere se uporablja ta metodologija, ter približni podatki za podatke o dejavnosti, faktorji za izračun in drugi parametri, o katerih se poroča pri uporabi metodologije s stopnjami.

(6) Za primarno proizvodnjo aluminija se hranijo naslednji dodatni elementi:

(a) dokumentacija o rezultatih merilnih kampanj za določanje faktorjev emisij, specifičnih za napravo, za CF_4 in C_2F_6;

(b) dokumentacija o rezultatih za določanje zbiralne učinkovitosti za ubežne emisije;

(c) vsi ustrezni podatki v zvezi s primarno proizvodnjo aluminija, frekvenco anodnih učinkov in trajanjem ali podatki o prenapetosti.

(7) Za dejavnosti zajemanja, transporta in geološkega shranjevanja CO2 se, če je to ustrezno, hranijo naslednji dodatni elementi:

(a) dokumentacija o količini CO_2, vbrizgani v širši prostor za shranjevanje z napravami za geološko shranjevanje CO_2;

(b) reprezentativno zbrani podatki o tlaku in temperaturi iz transportnega omrežja;

(c) kopija dovoljenja za shranjevanje, vključno z odobrenim načrtom za spremljanje, v skladu s členom 9 Direktive 2009/31/ES;

(d) poročila, predložena v skladu s členom 14 Direktive 2009/31/ES;

(e) poročila o rezultatih pregledov, opravljenih v skladu s členom 15 Direktive 2009/31/ES;

▼B

(f) dokumentacija o popravnih ukrepih, sprejetih v skladu s členom 16 Direktive 2009/31/ES.

3. POSEBNI ELEMENTI ZA LETALSKE DEJAVNOSTI

(1) Seznam zrakoplovov v lasti, zakupu in danih v zakup ter potrebni dokazi za popolnost tega seznama; za vsak zrakoplov datum, kdaj je bil dodan v floto operaterja zrakoplova ali umaknjen iz nje.

(2) Seznam letov v vsakem poročevalnem obdobju in potrebni dokazi o popolnosti tega seznama

(3) Ustrezni podatki za določanje porabe goriva in emisij.

(4) Podatki, uporabljeni za določitev koristnega tovora in razdalje, ustrezni za leta, za katera se poročajo podatki o tonskih kilometrih.

(5) Dokumentacija o metodologiji za vrzeli podatkov, kjer je ustrezno, številu letov, na katerih so nastale vrzeli podatkov, podatkih, s katerimi so se nastale vrzeli podatkov zapolnile, in, če število letov z vrzelmi podatkov presega 5 % sporočenih letov, razlogih za vrzeli podatkov ter dokumentacija o sprejetih popravnih ukrepih.

▼B

PRILOGA X

Minimalna vsebina letnih poročil (člen 68(3))

1. LETNA POROČILA O EMISIJAH NAPRAV, KI SO NEPREMIČNI VIRI

Letno poročilo o emisijah naprave vsebuje vsaj naslednje informacije:

(1) podatke, ki identificirajo napravo, iz Priloge IV k Direktivi 2003/87/ES, in enotno številko njenega dovoljenja;

(2) ime in naslov preveritelja poročila;

(3) leto poročanja;

(4) sklic na zadnji odobreni načrt za spremljanje, številko njegove različice in datum, od katerega se uporablja, ter sklic na kateri koli drugi odobreni načrt za spremljanje, pomemben za poročevalno leto, in številko njegove različice;

(5) ustrezne spremembe v delovanju naprave ter spremembe in začasna odstopanja od načrta za spremljanje, odobrenega s strani pristojnega organa, do katerih je prišlo v poročevalnem obdobju; vključno z začasnimi ali trajnimi spremembami stopenj, razlogi za te spremembe, datumom začetka sprememb ter začetnimi in končnimi datumi začasnih sprememb;

(6) informacije za vse vire emisij in tokove virov, ki vključujejo vsaj:

▼M1

(a) skupne emisije, izražene v t $CO_{2(e)}$, vključno s CO_2 iz tokov vira biomase, ki niso skladni s členom 38(5);

▼B

(b) pri izpustu toplogrednih plinov razen CO_2 skupne emisije, izražene v t;

(c) podatek, ali se uporablja metodologija na podlagi meritev ali izračunov iz člena 21;

(d) uporabljene stopnje;

(e) podatke o dejavnosti:

(i) v primeru goriv ločeno sporočeno količino goriva (izraženo v tonah ali Nm^3) in ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ (GJ/t ali GJ/Nm^3);

(ii) za vse druge tokove virov količino, izraženo v tonah ali Nm^3;

▼C1

(f) faktorje emisije, izražene v skladu z zahtevami iz člena 36(2); delež biomase, faktorje oksidacije in pretvorbe, izražene brez dimenzije;

▼B

(g) kadar so faktorji emisije za goriva povezani z maso ali prostornino namesto z energijo, vrednosti, določene v skladu s členom 26(5), za ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ zadevnega toka vira;

▼C1

(7) kadar se uporabi metodologija masne bilance, masni pretok in vsebnost ogljika za vsak tok vira v napravo in iz nje; delež biomase in spodnjo kurilno vrednost, če je to ustrezno;

▼B

(8) informacije, ki se sporočijo kot opombe in vključujejo vsaj:

(a) količine biomase, ki izgori, izražene v TJ, ali ki se porabi v procesih, izražene v t ali Nm^3;

▼B

(b) emisije CO_2 iz biomase, izražene v t CO_2, kadar se za določitev emisij uporabi metodologija na podlagi meritev;

(c) približek za ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ tokov virov biomase, ki se uporabljajo kot gorivo, če je to primerno;

▼M1

(d) emisije, količine in vsebnost energije zgorelega goriva iz biomase in tekočega biogoriva, izražene v t in TJ, ter informacije o tem, ali je tako gorivo iz biomase in tekoče biogorivo skladno s členom 38(5);

▼B

(e) CO_2 ali N_2O, ki se prenese v napravo ali sprejme iz naprave, kadar se uporablja člen 49 ali 50, izražen v t $CO_{2(e)}$;

(f) vsebovani CO_2, ki se prenese v napravo ali sprejme iz naprave, kadar velja člen 48, izražen v t CO_2;

(g) če je ustrezno, ime naprave in identifikacijsko oznako naprave, kot je odobrena v skladu z akti, sprejetimi v skladu s členom 19(3) Direktive 2003/87/ES:

(i) za naprave, v katere se CO_2 ali N_2O prenese, v skladu s točkama (e) in (f) te točke (8);

(ii) za naprave, iz katerih se CO_2 ali N_2O sprejme, v skladu s točkama (e) in (f) te točke (8);

Če ta naprava nima take identifikacijske oznake, se navedejo ime in naslov naprave ter ustrezni kontaktni podatki kontaktne osebe.

(h) CO_2, prenesen iz biomase in izražen v t CO_2;

(9) kadar se uporabi metodologija na podlagi meritev:

(a) kadar se CO_2 meri kot letne emisije fosilnega CO_2 in letne emisije CO_2 iz uporabe biomase;

(b) ure delovanja sistema za neprekinjeno merjenje emisij, izmerjene koncentracije toplogrednih plinov in pretok dimnega plina, izraženi kot letno urno povprečje in kot letna skupna vrednost;

(10) kadar se uporablja metodologija iz člena 22, vse podatke, potrebne za določanje emisij za vire emisij in tokove virov, za katere se uporablja ta metodologija, ter približne podatke za podatke o dejavnosti, faktorje za izračun in druge parametre, o katerih se poroča pri uporabi metodologije s stopnjami;

(11) če so se pojavile vrzeli podatkov in bile te vrzeli zapolnjene z nadomestnimi podatki v skladu s členom 66(1):

(a) tok vira ali vir emisije, za katerega velja vsaka vrzel podatkov;

(b) razloge za vsako vrzel podatkov;

(c) začetni in končni datum ter čas vsake vrzeli podatkov;

(d) emisije, izračunane na podlagi nadomestnih podatkov;

(e) če metoda ocenjevanja za nadomestne podatke še ni bila vključena v načrt za spremljanje, podroben opis metode ocenjevanja, vključno z dokazi, da uporabljena metodologija ne povzroča prenizkih ocen emisij za zadevno časovno obdobje;

▼B

(12) katero koli drugo spremembo v napravi v poročevalnem obdobju, ki je pomembna za emisije toplogrednih plinov te naprave v letu poročanja;

(13) če je ustrezno, raven proizvodnje primarnega aluminija, pogostost in povprečno trajanje anodnih učinkov v poročevalnem obdobju ali podatke o prenapetosti anodnih učinkov v poročevalnem obdobju ter rezultate zadnjega določanja faktorjev emisij, specifičnih za napravo, za CF_4 in C_2F_6, kot je določeno v Prilogi IV, in zadnjega določanja zbiralne učinkovitosti v vodih.

O emisijah iz različnih virov emisij ali tokov vira v isti napravi enakega tipa, ki pripadajo isti vrsti dejavnosti, se lahko poroča z zbiranjem za vrsto dejavnosti.

Če se stopnje v poročevalnem obdobju spremenijo, upravljavec izračuna in sporoči emisije kot posebne dele letnega poročila za zadevne dele poročevalnega obdobja.

Upravljavci območij shranjevanja CO_2 lahko po zaprtju območja shranjevanja uporabljajo poenostavljena poročila o emisijah v skladu s členom 17 Direktive 2009/31/ES, ki vsebujejo vsaj elemente iz točk 1 do 5, če dovoljenje za emisije toplogrednih plinov ne vsebuje virov emisij.

2. LETNA POROČILA O EMISIJAH OPERATERJEV ZRAKOPLOVOV

Letno poročilo o emisijah za operaterja zrakoplova vsebuje vsaj naslednje informacije:

(1) podatke, ki identificirajo operaterja zrakoplova, kakor je določeno v Prilogi IV k Direktivi 2003/87/ES, in klicno kodo ali druge edinstvene označevalnike, ki se uporabljajo za namene kontrole zračnega prometa, ter ustrezne kontaktne podatke;

(2) ime in naslov preveritelja poročila;

(3) leto poročanja;

(4) sklic na zadnji odobreni načrt za spremljanje, številko njegove različice in datum, od katerega se uporablja, ter sklic na kateri koli drugi odobreni načrt za spremljanje, pomemben za poročevalno leto, in številko njegove različice;

(5) ustrezne spremembe v dejavnostih in odstopanja od odobrenega načrta za spremljanje v poročevalnem obdobju;

(6) registrske številke in vrste zrakoplovov, uporabljenih v obdobju, vključenem v poročilo, zaradi izvajanja letalskih dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES, ki jih je opravil operater zrakoplova;

(7) skupno število letov za državo vzleta in pristanka, vključenih v poročilo;

(8) maso goriva (v tonah) po tipih goriva po državah vzleta in pristanka;

▼M1

(9) skupne emisije CO_2 v tonah CO_2, ločeno za države članice odhoda in prihoda, vključno s CO_2 iz biogoriva, ki ni skladno s členom 38(5);

▼B

(10) kadar se emisije izračunajo z uporabo faktorja emisije ali vsebnosti ogljika glede na maso ali prostornino, približne podatke za ►C1 spodnjo kurilno vrednost ◄ goriva;

▼B

(11) če so se pojavile vrzeli podatkov in bile te vrzeli zapolnjene z nadomestnimi podatki v skladu s členom 66(2):

(a) število letov, izraženih kot odstotek letnih letov (zaokroženo na najbližjo desetinko odstotka), pri katerih so nastale vrzeli podatkov; ter okoliščine in razloge za vrzeli podatkov, ki se uporabljajo;

(b) uporabljeno metodo ocenjevanja za nadomestne podatke;

(c) emisije, izračunane na podlagi nadomestnih podatkov;

▼M1

(12) opombe:

(a) količino biogoriva, porabljenega v letu poročanja (v tonah ali m^3) glede na vrsto goriva, in ali je biogorivo skladno s členom 38(5);

▼C2

(b) spodnjo kurilno vrednost biogoriva in nadomestnega goriva

▼B

(13) upravljavec kot prilogo k letnemu poročilu o emisijah vključi letne emisije in letno število letov na letališčih vzleta in pristanka. Na zahtevo upravljavca pristojni organ te informacije obravnava kot zaupne.

3. POROČILA O PODATKIH O TONSKIH KILOMETRIH OPERATERJEV ZRAKOPLOVOV

Poročilo o podatkih o tonskih kilometrih za operaterja zrakoplova vsebuje vsaj naslednje informacije:

(1) podatke, ki identificirajo operaterja zrakoplova, kakor je določeno v Prilogi IV k Direktivi 2003/87/ES, in klicno kodo ali druge edinstvene označevalnike, ki se uporabljajo za namene kontrole zračnega prometa, ter ustrezne kontaktne podatke;

(2) ime in naslov preveritelja poročila;

(3) leto poročanja;

(4) sklic na zadnji odobreni načrt za spremljanje, številko njegove različice in datum, od katerega se uporablja, ter sklic na kateri koli drugi odobreni načrt za spremljanje, pomemben za poročevalno leto, in številko njegove različice;

(5) ustrezne spremembe v dejavnostih in odstopanja od odobrenega načrta za spremljanje v poročevalnem obdobju;

(6) registrske številke in vrste zrakoplovov, uporabljenih v obdobju, vključenem v poročilo, zaradi izvajanja letalskih dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES, ki jih je opravil operater zrakoplova;

(7) izbrano metodo za izračun mase potnikov in prijavljene prtljage ter tovora in pošte;

(8) skupno število potniških in tonskih kilometrov za vse lete, ki so bili opravljeni med letom, na katero se poročilo nanaša, in ki spadajo pod letalske dejavnosti iz Priloge I k Direktivi 2003/87/ES;

(9) za vsaki letališči vzleta in pristanka: označevalnik ICAO obeh letališč; razdalja (razdalja velikega kroga + 95 km) v km; skupno število letov na letališči vzleta in pristanka v poročevalnem obdobju; skupno maso potnikov in prijavljene prtljage (v tonah) v poročevalnem obdobju na letališči vzleta in pristanka; skupno število potnikov v poročevalnem obdobju; skupno število potnikov, pomnoženo s kilometri, na letališči vzleta in pristanka; skupno maso tovora in pošte (v tonah) v poročevalnem obdobju na letališči vzleta in pristanka; skupne tonske kilometre na letališči vzleta in pristanka (t km).

▼B

PRILOGA XI

Korelacijska tabela

Uredba Komisije (EU) št. 601/2012	Ta uredba
Členi 1 do 49	Členi 1 do 49
—	Člen 50
Členi 50 do 67	Členi 51 do 68
Člen 68	—
Členi 69 do 75	Členi 69 do 75
—	Člen 76
Členi 76 do 77	Členi 77 do 78
priloge od I do X	priloge od I do X
—	Priloga XI