II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG (EU) 2018/2066 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE

(2018. december 19.)

az üvegházhatású gázok kibocsátásának a 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek megfelelő nyomon követéséről és jelentéséről, valamint a 601/2012/EU bizottsági rendelet módosításáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az üvegházhatást okozó gázok kibocsátási egységei Közösségen belüli kereskedelmi rendszerének létrehozásáról és a 96/61/EK tanácsi irányelv módosításáról szóló, 2003. október 13-i 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre ([1]) és különösen annak 14. cikke (1) bekezdésére,

mivel:

(1) E rendeletnek sürgősen hatályba kell lépnie a „Nemzetközi szabványok és ajánlott gyakorlatok, Környezetvédelem – A nemzetközi légi közlekedés kibocsátáskompenzációs és -csökkentési rendszere (CORSIA)" (a Chicagói Egyezmény 16. mellékletének IV. kötete) első kiadásának figyelembevétele érdekében; ezeket a nemzetközi szabványokat és ajánlott gyakorlatokat az ICAO-tanács 2018. június 27-én tartott 214. ülésszakának tizedik ülésén fogadta el, és a tervek szerint 2019-től lesznek alkalmazandók.

(2) A 2003/87/EK irányelvnek megfelelően létrehozott, üvegházhatású gázok kibocsátási egységei kereskedelmi rendszerének (uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer, EU ETS) hatékony működése szempontjából alapvető fontosságú az üvegházhatásúgáz-kibocsátás e rendeletben megállapított harmonizált követelményekkel összhangban történő teljes, következetes, átlátható és pontos nyomon követése és jelentése.

(3) Az EU ETS harmadik kereskedési időszakában (2013–2020) az ipari szereplők, a légijármű-üzembentartók, a hitelesítők és az illetékes hatóságok tapasztalatokat szereztek a 601/2012/EU bizottsági rendelet ([2]) szerinti nyomon követésről és jelentéstételről. E tapasztalatok alapján a további harmonizáció előmozdítása és a rendszer hatékonyabbá tétele érdekében szükség van a nyomonkövetési és jelentéstételi szabályok javítására, egyértelművé tételére és egyszerűsítésére. A 601/2012/EU rendelet számos alkalommal jelentősen módosult. Mivel további módosításokra van szükség, a rendeletet az áttekinthetőség érdekében új rendelettel kell felváltani.

(4) A „biomassza" e rendeletben használt fogalommeghatározásának összhangban kell lennie a 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([3]) 2. cikkében szereplő „biomassza", „folyékony bio-energiahordozók" és „bioüzemanyagok" fogalommeghatározásával, különösen mivel az EU ETS szerinti kibocsátásiegység-leadási kötelezettségekkel kapcsolatos preferenciális elbánás az említett irányelv 2. cikke k) pontjának értelmében „támogatási rendszert" képez, következésképpen a fenti irányelv 17. cikke (1) bekezdésének c) pontja értelmében pénzügyi támogatásnak minősül.

([1]) HL L 275., 2003.10.25., 32. o.
([2]) A Bizottság 601/2012/EU rendelete (2012. június 21.) az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának a 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek megfelelő nyomon követéséről és jelentéséről (HL L 181., 2012.7.12., 30. o.).
([3]) Az Európai Parlament és a Tanács 2009/28/EK irányelve (2009. április 23.) a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről (HL L 140., 2009.6.5., 16. o.).

(5) A következetesség érdekében a 2009/450/EK bizottsági határozatban ([1]) és a 2009/31/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben ([2]) szereplő fogalommeghatározásokat kell alkalmazni e rendeletre.

(6) A nyomonkövetési és jelentési rendszer lehető leghatékonyabb működésének biztosítása érdekében azoknak a tagállamoknak, amelyek több illetékes hatóságot jelölnek ki, biztosítaniuk kell, hogy ezek az illetékes hatóságok az e rendeletben meghatározott alapelveknek megfelelően hangolják össze munkájukat.

(7) Az e rendelet által létrehozott rendszer egyik alapelemét annak a nyomonkövetési tervnek kell képeznie, amely részletes, teljes és átlátható dokumentációt tartalmaz az adott létesítmény vagy légijármű-üzembentartó módszereiről. A tervet a hitelesítő megállapításaira való reagálás céljából, valamint az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó kezdeményezésére rendszeresen aktualizálni kell. A nyomonkövetési módszerek – amelyek bizonyos részeit az ebben a rendeletben előírt eljárások részletezik – végrehajtásáért továbbra is elsősorban az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a felelős.

(8) Mivel a nyomonkövetési terv a nyomonkövetési és jelentési szabályok alapelemét képezi, annak valamennyi jelentős változását az illetékes hatóságnak jóvá kell hagynia. Az illetékes hatóságokra és az üzemeltetőkre nehezedő adminisztratív teher csökkentése érdekében viszont a terv bizonyos típusú változtatásai nem tekintendők jelentősnek, következésképpen nem igényelnek formális jóváhagyást.

(9) Alapvető nyomonkövetési módszereket kell kialakítani annak érdekében, hogy csökkenjenek az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók terhei, és hogy könnyebbé váljon az üvegházhatásúgáz-kibocsátás 2003/87/EK irányelv alapján történő hatékony nyomon követése és jelentése. E módszereknek alapvető számítási és mérési módszereket kell tartalmazniuk. A számítási módszereknek szabványos módszerből és anyagmérlegen alapuló módszerből kell állniuk. Ugyanazon létesítményen belül lehetővé kell tenni többféle mérési módszer, szabványos számítási módszer és anyagmérlegen alapuló módszer kombinálását, feltéve, hogy az üzemeltető biztosítja, hogy nem fordul elő kihagyás vagy kétszeres beszámítás.

(10) Az üzemeltetők és a légijármű-üzembentartók terheinek minimálisra csökkentése érdekében a pontosság csorbítása nélkül egyszerűsíteni kell a bizonytalanság értékelésére vonatkozó követelményeket. A bizonytalanság értékelésére vonatkozó követelményeket akkor kell jelentősen csökkenteni, ha a mérőműszereket „típusnak megfelelő” körülmények között használják, különösen olyan esetekben, amikor e műszerek nemzeti jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzés hatálya alá esnek.

(11) Számítási tényezőket kell meghatározni, amelyek lehetnek alapértelmezett tényezők vagy elemzés útján megállapított tényezők. Az elemzésre vonatkozó követelményeknek a „Vizsgáló- és kalibrálólaboratóriumok felkészültségének általános követelményei” (EN ISO/IEC 17025) harmonizált szabványnak megfelelően akkreditált laboratóriumok igénybevételét kell előnyben részesítenie a vonatkozó analitikai módszerekre, és követelményeket kell előírnia a nem akkreditált laboratóriumok egyenértékűségének igazolására, ideértve a „Minőségirányítási rendszerek. Követelmények” (EN ISO/IEC 9001) harmonizált szabványnak megfelelő vagy más vonatkozó hitelesített minőségirányítási rendszert.

(12) Átlátható és következetes módszert kell megállapítani az észszerűtlen költségek meghatározására.

(13) További ekvivalenciát kell megállapítani a számításon alapuló és a mérésen alapuló módszerek között. Ehhez jobban össze kell hangolni a meghatározási szintekre vonatkozó követelményeket. Folyamatos kibocsátásmérő rendszerek használatakor a CO_2 biomasszahányadának meghatározása céljából figyelembe kell venni a közelmúltbeli technológiai előrelépéseket. Ezért rugalmasabb szabályokat kell meghatározni a biomasszahányad meghatározásához, és lehetővé kell tenni e célból a számításon alapuló megközelítésektől eltérő módszerek alkalmazását.

(14) Mivel a biomasszából eredő kibocsátások kibocsátási tényezője az EU ETS alkalmazásában szokásosan nulla, egyszerűsített nyomonkövetési szabályokat kell meghatározni a tiszta biomassza-forrásanyagokra vonatkozóan. Ha a tüzelőanyagok vagy anyagok biomasszából és fosszilis alkotóelemekből álló keverékek, egyértelművé kell tenni a nyomonkövetési követelményeket. Jobban meg kell különböztetni a teljes széntartalomra vonatkozó előzetes kibocsátási tényezőt a csak a fosszilis CO_2 -hányadra vonatkozó kibocsátási tényezőtől. E célból külön

([1]) A Bizottság 2009/450/EK határozata (2009. június 8.) a 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv I. mellékletének jegyzékében szereplő légi közlekedési tevékenységek részletes értelmezéséről (HL L 149., 2009.6.12., 69. o.).

([2]) Az Európai Parlament és a Tanács 2009/31/EK irányelve (2009. április 23.) a szén-dioxid geológiai tárolásáról, valamint a 85/337/EGK tanácsi irányelv, a 2000/60/EK, a 2001/80/EK, a 2004/35/EK, a 2006/12/EK és a 2008/1/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint az 1013/2006/EK rendelet módosításáról (HL L 140., 2009.6.5., 114. o.).

meghatározási szinteket kell meghatározni az előzetes kibocsátási tényezőre és a biomassza-/fosszilis hányadra vonatkozóan. A többi számítási tényezőhöz hasonlóan a követelményeknek figyelembe kell venniük a létesítmény méretét, valamint a tüzelőanyaggal vagy anyaggal kapcsolatos üvegházhatásúgáz-kibocsátást. E célból minimumkövetelményeket kell meghatározni.

(15) El kell kerülni, hogy észszerűtlen nyomonkövetési teher háruljon azokra a létesítményekre, amelyek éves kibocsátása alacsonyabb és kevésbé súlyos következményekkel jár, ugyanakkor továbbra is biztosítani kell a megfelelő pontosságot. Ezzel kapcsolatban különleges feltételeket kell meghatározni a kis kibocsátású létesítmények és a kis kibocsátónak minősülő légijármű-üzembentartók számára.

(16) A 2003/87/EK irányelv 27. cikke egyenértékű intézkedések mellett lehetővé teszi a tagállamok számára kisebb létesítmények kivételét az EU ETS-ből a szóban forgó cikkben meghatározott feltételek teljesülése esetén. A 2003/87/EK irányelv 27a. cikke lehetővé teszi a tagállamok számára a 2 500 tonnányinál kisebb kibocsátású létesítmények kivételét az EU ETS-ből a szóban forgó cikkben meghatározott feltételek teljesülése esetén. Ez a rendelet nem alkalmazandó közvetlenül a rendszerből a 2003/87/EK irányelv 27. és 27a. cikke értelmében kivett létesítményekre, kivéve, ha a tagállam ettől eltérően dönt.

(17) Az inherens vagy tiszta CO_2 átadásával kapcsolatos potenciális joghézagok kiküszöbölése érdekében ilyen átadások csak bizonyos feltételek teljesülése esetén engedélyezhető. A C-460/15. sz. ügyben hozott 2017. január 19-i ítéletében ([1]) az Európai Unió Bírósága megállapította, hogy a 601/2012/EU rendelet 49. cikke (1) bekezdésének második mondatában és ugyanezen rendelet IV. melléklete 10. pontjának B. alpontjában foglalt rendelkezések érvénytelenek, amennyiben módszeresen a mészkőégető létesítmény kibocsátásai közé számítják a lecsapatott kalcium-karbonát gyártása céljából más létesítménynek átadott szén-dioxidot (CO_2), attól függetlenül, hogy e CO_2-t kiengedik a légkörbe, vagy sem. A Bíróság C-460/15. sz. ügyben hozott ítéletének figyelembevétele érdekében a lecsapatott kalcium-karbonát gyártása céljából más létesítménynek átadott és a lecsapatott kálciumkarbonátban kémiailag megkötött CO_2-t úgy kell tekinteni, hogy azt nem engedték ki a légkörbe. Ezek a feltételek azonban nem állhatnak a jövőbeli innováció útjában. A 601/2012/EU rendeletet ezért ennek megfelelően módosítani kell.

(18) Mivel a létesítmények nemcsak CO_2-t, hanem N_2O-t is átadhatnak egymás között, a CO_2-átadásra vonatkozókhoz hasonló nyomonkövetési szabályokat kell bevezetni az N_2O átadására. Ezenkívül az inherens CO_2 fogalommeghatározását helyénvaló kiterjeszteni a tüzelőanyagokban található CO_2-n kívül az egyéb nyomon követendő forrásanyagokban található CO_2-re.

(19) Konkrét, légi közlekedéssel kapcsolatos rendelkezéseket kell megállapítani a nyomonkövetési tervekre és az üvegházhatású gázok kibocsátásának nyomon követésére vonatkozóan.

(20) A hiányos adatok becslését következetessé kell tenni a nyomonkövetési terv alapján elismert konzervatív becslési eljárások használatának előírásával, vagy, amennyiben ez nem lehetséges, egy megfelelő eljárás illetékes hatóság általi jóváhagyásával és a nyomonkövetési tervbe való beillesztésével.

(21) Az üzemeltetők számára elő kell írni, hogy javítás céljából rendszeresen vizsgálják felül nyomonkövetési módszereiket, és vegyék figyelembe a hitelesítők által a hitelesítési eljárás során tett ajánlásokat. Ha az üzemeltetők nem a meghatározási szinteken alapuló módszert alkalmaznak, vagy nem felelnek meg a legmagasabb meghatározási szinten alapuló módszernek, rendszeresen jelentést kell tenniük arról, hogy milyen lépéseket tesznek a meghatározási szinten alapuló nyomonkövetési módszer és az előírt legmagasabb meghatározási szint elérése érdekében. A javítások jelentésével kapcsolatos adminisztratív teher csökkentése érdekében, a tagállamok igazgatási gyakorlata során szerzett tapasztalatok figyelembevételével ki kell igazítani, hogy milyen időközönként és milyen indokkal kell jelentést tenni a javításokról.

(22) A 2003/87/EK irányelv 3e. cikke (1) bekezdésének és 28a. cikke (2) bekezdésének megfelelően a légijármű-üzembentartók a hitelesített tonnakilométer-adatok alapján, az említett irányelv I. mellékletében felsorolt tevékenységekkel kapcsolatban, térítésmentesen kiosztandó kibocsátási egységek kiosztását kérelmezhetik.

(23) Ösztönözni kell az informatikai technológia használatát, ideértve az adatcsere-formátumokra vonatkozó követelményeket és az automatizált rendszerek használatát is, ezért a tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy a gazdasági szereplők számára ilyen rendszerek használatát írják elő. A tagállamok számára lehetővé kell tenni továbbá, hogy kidolgozzák saját elektronikus formanyomtatványaikat és alkalmazandó fájlformátumaikat, amelyeknek azonban meg kell felelniük a Bizottság által közzétett minimumkövetelményeknek.

(24) A technológiai kibocsátásra vonatkozó nyomonkövetési és jelentéstételi szabályok egyértelműbbé tétele érdekében szabályokat kell megállapítani a karbonáttartalmú anyagoktól eltérő, CO_2-kibocsátást eredményező szén más formáit tartalmazó anyagokra vonatkozóan. A karbamid füstgázzal történő tisztításban történő felhasználását külön meg kell említeni, és fel kell sorolni az ahhoz kapcsolódó alapértelmezett kibocsátási tényezőt.

([1]) A Bíróság C-460/15. sz., a *Schaefer Kalk GmbH & Co. kg kontra Bundesrepublik Deutschland* ügyben 2017. január 19-én hozott ítélete, ECLI:EU:C:2017:29.

(25) Elegendő időt kell biztosítani a tagállamok számára ahhoz, hogy elfogadják a szükséges intézkedéseket, és megfelelő nemzeti intézményi keretet hozzanak létre e rendelet hatékony alkalmazásának biztosítása érdekében. Ezt e rendeletet – ideértve az alkalmazásának megkezdése előtt, a további fejlemények figyelembevétele és lehetőség szerint az uniós jogon kívüli forrásokra való hivatkozások eltávolítása céljából végzett további felülvizsgálatát is – ezért a negyedik kereskedési időszak elejétől kell alkalmazni, kivéve a 601/2012/EU rendelet módosításait, amelyeket a lehető leghamarabb alkalmazni kell.

(26) A 601/2012/EU rendeletet 2021. január 1-jétől kezdődően hatályon kívül kell helyezni. Rendelkezéseinek hatályát azonban fenn kell tartani az EU ETS harmadik kereskedési időszaka során előforduló kibocsátásra és tevékenységre vonatkozó adatok nyomon követésére, jelentésére és hitelesítésére.

(27) E rendelet többek között olyan, a nyomon követés és a jelentéstétel javítását célzó rendelkezéseket tartalmaz, amelyek figyelembe veszik a „Nemzetközi szabványok és ajánlott gyakorlatok, Környezetvédelem – A nemzetközi légi közlekedés kibocsátáskompenzációs és -csökkentési rendszere (CORSIA)” (a megállapodás 16. mellékletének IV. kötete) első kiadásában foglaltakat; ezeket a nemzetközi szabványokat és ajánlott gyakorlatokat az ICAO-tanács 2018. június 27-én tartott 214. ülésszakának tizedik ülésén fogadta el. A nemzetközi szabványok és ajánlott gyakorlatok első kiadásának figyelembevétele érdekében a 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv értelmében az üvegházhatású gázok kibocsátására vonatkozó adatokat tartalmazó jelentések és a tonnakilométer-jelentések hitelesítéséről, valamint a hitelesítők akkreditálásáról szóló rendelet is módosítás tárgyát képezi, és e két jogi eszközt egy, a 2003/87/EK irányelv 28c. cikke szerinti felhatalmazáson alapuló jogi aktus is kiegészíti. A 601/2012/EU rendeletet ezért ennek megfelelően módosítani kell.

(28) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az Éghajlatváltozási Bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

I. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. SZAKASZ

Tárgy és fogalommeghatározások

1. cikk

Tárgy

Ez a rendelet meghatározza az üvegházhatású gázok kibocsátásának és a tevékenységekre vonatkozó adatoknak a 2003/87/EK irányelv szerinti nyomon követésére és jelentésére vonatkozó, az Unió kibocsátáskereskedelmi rendszerének 2021. január 1-jén kezdődő és azt követő kereskedési időszakaiban alkalmazandó szabályokat.

2. cikk

Hatály

Ezt a rendeletet a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt tevékenységekkel összefüggő üvegházhatásúgáz-kibocsátás és a helyhez kötött létesítmények tevékenységeire és a légiközlekedési tevékenységekre vonatkozó adatok nyomon követésére és jelentésére, valamint a légiközlekedési tevékenységek tonnakilométer-adatainak nyomon követésére és jelentésére kell alkalmazni.

Ezt a rendeletet a 2021. január 1-je után előforduló kibocsátásra és tevékenységre vonatkozó adatokra kell alkalmazni.

3. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

1. „tevékenységre vonatkozó adatok”: egy folyamat során felhasznált vagy előállított tüzelőanyag vagy más anyag mennyiségére vonatkozó adatok, amelyek a számításon alapuló nyomonkövetési módszerek szempontjából fontosak, adott esetben terajoule-ban, a tömeg tonnában vagy (gázok esetében) a térfogat normál köbméterben kifejezve;

2. „kereskedési időszak”: a 2003/87/EK irányelv 13. cikkében említett időszak;

3. „tonnakilométer”: a hasznos teher egy kilométerre szállított egy tonnája;

4. „forrásanyag”: a következők valamelyike:

   a) adott tüzelőanyag-típus, nyersanyag vagy termék, amelynek felhasználása vagy előállítása eredményeként egy vagy több kibocsátó forrás üvegházhatású gázt bocsát ki;

   b) adott tüzelőanyag-típus, nyersanyag vagy termék, amely szenet tartalmaz, és az üvegházhatásúgáz-kibocsátás anyagmérleg segítségével történő kiszámításának részét képezi;

5. „kibocsátó forrás”: valamely létesítmény olyan jól elkülöníthető része vagy egy létesítmény olyan eljárása, amely üvegházhatású gázokat bocsát ki, illetve légiközlekedési tevékenységek esetében a légi jármű;

6. „bizonytalanság”: egy mennyiség meghatározásának eredményével összefüggő, százalékban kifejezett paraméter, amely az adott mennyiséghez észszerűen hozzárendelhető értékek szórását jellemzi – beleértve a szisztematikus és véletlenszerű hibák hatásait is, valamint leírja a szóban forgó értékeknek az átlagérték körüli 95 %-át magában foglaló megbízhatósági intervallumot, figyelembe véve az értékek eloszlásának esetleges aszimmetriáját is;

7. „számítási tényezők”: fűtőérték, kibocsátási tényező, előzetes kibocsátási tényező, oxidációs tényező, konverziós tényező, széntartalom vagy biomasszahányad;

8. „meghatározási szint”: a tevékenységre vonatkozó adatok, a számítási tényezők, az éves kibocsátás, az éves átlagos óránkénti kibocsátás és a hasznos teher meghatározására szolgáló követelmény;

9. „eredendő kockázat”: az éves kibocsátási adatokat tartalmazó jelentésben vagy a tonnakilométer-jelentésben szereplő valamely paraméter érzékenysége olyan valótlanságokra, amelyek a kapcsolódó ellenőrzési tevékenységek hatásának figyelembevétele előtt önmagukban vagy más valótlanságokkal összesítve lényegi valótlanságok lehetnek;

10. „ellenőrzési kockázat”: az éves kibocsátási jelentésben vagy a tonnakilométer-adatokat tartalmazó jelentésben szereplő valamely paraméter olyan valótlanságokra való érzékenysége, amelyek önmagukban vagy más valótlanságokkal összesítve lényegi valótlanságok lehetnek, és amelyeket az ellenőrzési rendszer nem tud időben megakadályozni, észlelni vagy korrigálni;

11. „égetésből származó kibocsátás”: az üvegházhatású gázoknak a tüzelőanyag és az oxigén exoterm reakciójából származó kibocsátása;

12. „jelentési időszak”: egy naptári év, amely alatt a kibocsátást nyomon kell követni és arról jelentést kell készíteni, vagy tonnakilométer-adatok esetében a 2003/87/EK irányelv 3e. és 3f. cikkében említett tárgyév;

13. „kibocsátási tényező”: üvegházhatású gáz átlagos kibocsátása a forrásanyag tevékenységére vonatkozó adatokhoz képest, az égetés során teljes oxidációt, más vegyi reakciók esetében pedig teljes átalakulást feltételezve;

14. „oxidációs tényező”: az égetés eredményeképpen CO_2-vé oxidált szén és a tüzelőanyagban lévő szén teljes mennyiségének aránya hányadosként kifejezve, a légkörbe kibocsátott szén-monoxidot (CO) a CO_2 egyenértékű moláris mennyiségeként tekintve;

15. „konverziós tényező”: a CO_2 formájában kibocsátott szén és a kibocsátás folyamata előtt a forrásanyagban lévő teljes szénmennyiség aránya hányadosként kifejezve, a légkörbe kibocsátott CO-t a CO_2 egyenértékű moláris mennyiségeként tekintve;

16. „pontosság”: egy mérés eredménye és az adott mennyiség valódi érteke, vagy pedig nemzetközileg elfogadott és visszakereshető kalibrálási anyagokkal és szabványos módszerekkel empirikusan meghatározott referenciaérték közötti egyezés mértéke, figyelembe véve mind a szisztematikus, mind a véletlenszerű hibákat;

17. „kalibráció”: olyan műveletsor, amely meghatározott körülmények között meghatározza a mérőműszer vagy mérőrendszer által mutatott értékek, vagy egy ellenőrzőmérés vagy referenciaanyag által jelentett értékek és az etalonnal mért megfelelő értékek közötti összefüggést;

18. „járat”: a 2009/450/EK határozat melléklete 1. pontjának 1. alpontja szerint meghatározott járat;

19. „utasok”: a repülés során a fedélzeten lévő személyek a személyzet szolgálatban lévő tagjainak kivételével;

20. „konzervatív”: egy feltételrendszer meghatározása annak biztosítása érdekében, hogy ne lehessen alulbecsülni az éves kibocsátást vagy túlbecsülni a tonnakilométereket;

21. „biomassza”: a mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része; magában foglalja a folyékony bio-energiahordozókat és a bioüzemanyagok is;

22. „folyékony bio-energiahordozók”: biomasszából előállított, a közlekedéstől eltérő célokra energiaforrásként használt folyékony üzemanyag, ideértve a villamos energiát, a fűtést és a hűtést is;

23. „bioüzemanyagok”: biomasszából előállított folyékony vagy gáz halmazállapotú, a közlekedésben használt üzemanyagok;

24. „jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzés”: a mérőműszer alkalmazási területére irányuló, a közérdekkel, a közegészségüggyel, a közbiztonsággal, a közrenddel, a környezetvédelemmel, a fogyasztóvédelemmel, az adók és vámok kivetésével, valamint a tisztességes kereskedelemmel kapcsolatos mérési feladatok ellenőrzése;

25. „a megengedhető legnagyobb hiba”: a mérés megengedett hibája az I. mellékletben és a 2014/32/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) mellékleteiben és műszerspecifikus mellékleteiben, vagy a jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzésre vonatkozó nemzeti szabályokban meghatározottak szerint;

26. „adatkezelési tevékenységek”: a kibocsátási adatokat tartalmazó jelentés elsődleges adatforrásból való felvázolásához szükséges adatok megszerzéséhez, feldolgozásához és kezeléséhez kapcsolódó tevékenységek;

27. „tonna $CO_{2(e)}$”: metrikus tonnában megadott CO_2 vagy $CO_{2(e)}$;

28. „$CO_{2(e)}$”: a 2003/87/EK irányelv II. mellékletében felsorolt bármely üvegházhatású gáz, a CO_2 kivételével, amelynek globális felmelegedést okozó potenciálja a CO_2-vel egyenértékű;

29. „mérőrendszer”: mérőműszerekből és más felszerelésekből – mint például mintavevő és adatfeldolgozó eszközökből – álló teljes rendszer, amely olyan változók meghatározására szolgál, mint például az üvegházhatásúgáz-kibocsátással kapcsolatban a tevékenységre vonatkozó adatok, a széntartalom, a fűtőérték vagy a kibocsátási tényező;

30. „fűtőérték”: a tüzelőanyag vagy más anyag oxigénnel, szabványos körülmények között történő teljes égetése során hő formájában kibocsátott energia pontos mennyisége, a létrejött víz párologtatásának hőjét levonva;

31. „technológiai kibocsátás”: az égetésből származó kibocsátástól eltérő, anyagok közötti szándékolt vagy véletlenül fellépő reakciókból vagy az anyagok átalakulásából származó kibocsátás, beleértve a fémércek kémiai vagy elektrolitikus redukciójával, az anyagok termikus bomlásával és az anyagok termékként vagy alapanyagként való felhasználására szolgáló átalakításával kapcsolatos kibocsátást is;

32. „kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyag”: olyan, nemzetközileg szabványosított, kereskedelemben forgalmazott tüzelőanyag, amelynek fűtőértéke 95 %-os konfidenciaintervallum esetében legfeljebb 1 %-kal tér el az előírt értéktől, például a gázolaj, a könnyű fűtőolaj, a benzin, a világítóolaj, a kerozin, az etán, a propán, a bután, a sugárhajtómű-kerozin (Jet-A1 vagy Jet-A), a sugárhajtómű-benzin (jet B) és a repülőgépbenzin (AvGas);

33. „tétel”: tüzelőanyag vagy más anyag adott mennyisége, amelyből reprezentatív mintát vettek és jellemeztek, valamint egy szállítmányként vagy egy adott időszak alatt folyamatosan továbbítottak,

34. „kevert tüzelőanyag”: olyan tüzelőanyag, amely biomasszát és fosszilis eredetű szenet is tartalmaz;

35. „keverék”: olyan anyag, amely biomasszát és fosszilis eredetű szenet is tartalmaz;

36. „előzetes kibocsátási tényező”: a tüzelőanyag vagy keverék feltételezett teljes kibocsátási tényezője biomasszahányadának és fosszilis hányadának széntartalma alapján, mielőtt azt a kibocsátási tényező kiszámításához megszoroznánk a fosszilis hányaddal;

37. „fosszilis hányad”: a fosszilis eredetű szén és a tüzelőanyag vagy más anyag teljes széntartalmának aránya, hányadosként kifejezve;

38. „biomasszahányad”: a biomasszából származó szén aránya a tüzelőanyag vagy más anyag teljes széntartalmához képest, hányadosként kifejezve;

39. „energiamérlegen alapuló módszer”: kazánban fűtőanyagként használt energia mennyiségének becslésére szolgáló módszer, amely számításba veszi az összes hasznos hőt és hőveszteséget, beleértve a sugárzással, hőátadással keletkező hőveszteséget és a füstgázzal távozó hőt is;

40. „folyamatos kibocsátásmérés”: olyan műveletsor, amelynek célja, hogy rendszeres mérések segítségével meghatározza egy mennyiség értékét, akár úgy, hogy mérést végeznek a kéményben, akár úgy, hogy a kémény közelében elhelyezett mérőműszerrel mérik a kéményből kivezetett anyagot, de nem tartoznak ide a kéményből vett egyes minták összegyűjtése alapján történő mérések;

41. „inherens CO_2”: a forrásanyag részét képező CO_2;

42. „fosszilis eredetű szén”: biomasszától eltérő szervetlen és szerves szén;

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács 2014/32/EU irányelve (2014. február 26.) a mérőműszerek forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizálásáról (HL L 96., 2014.3.29., 149. o.).

43. „mérési pont”: az a kibocsátó forrás, amelyre a kibocsátás mérése céljából folyamatos kibocsátásmérő rendszereket alkalmaznak, vagy egy csővezeték-rendszer azon keresztmetszete, amelynek vonatkozásában a CO_2-áramlást folyamatos mérőrendszerekkel határozzák meg;

44. „tömeg- és súlypontszámítási dokumentáció”: a Chicagóban 1944. december 7-én aláírt nemzetközi polgári repülési egyezmény 6. mellékletében meghatározott szabványok és ajánlott gyakorlatok (SARPs) nemzetközi és nemzeti végrehajtásának keretében előírt, és a 965/2012/EU bizottsági rendelet ([1]) IV. melléklete C. alrészének 3. szakaszában meghatározott, illetve az azzal egyenértékű nemzetközi szabályozásban előírt dokumentáció;

45. „távolság”: az indulási repülőtér, illetve az érkezési repülőtér között, a földrajzi főkörön mért, további 95 km rögzített tényezővel növelt távolság;

46. „indulási repülőtér”: az a repülőtér, ahonnan a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében meghatározott légiközlekedési tevékenységnek minősülő járat elindul;

47. „érkezési repülőtér”: az a repülőtér, ahová a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében meghatározott légiközlekedési tevékenységnek minősülő járat megérkezik;

48. „hasznos teher”: a repülés során a légi jármű fedélzetén szállított áruk, postai küldemények, utasok és csomagok összes tömege;

49. „diffúz kibocsátás”: olyan forrásokból származó szabálytalan vagy nem szándékos kibocsátás, amelyek helye nem határozható meg, vagy amelyek az egyéni nyomon követéshez túlságosan sokfélék vagy kis méretűek;

50. „repülőtér”: a 2009/450/EK határozat melléklete 1. pontjának (2) bekezdésében meghatározott repülőtér;

51. „repülőtérpár”: az indulási és az érkezési repülőtér együttese;

52. „normál állapot”: a normál köbmétert (Nm^3) definiáló 273,15 K hőmérséklet és 101 325 Pa nyomás;

53. „tárolóhely”: a 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 3. pontjában meghatározott tárolóhely;

54. „CO_2-leválasztás”: a máskülönben kibocsátásra kerülő CO_2 gázáramoktól való leválasztására irányuló tevékenység, a CO_2 elszállítása és egy, a 2009/31/EK irányelv értelmében engedélyezett tárolóhelyen való geológiai tárolása céljából;

55. „a CO_2 szállítása”: a CO_2 csővezetékeken keresztüli elszállítása geológiai tárolás céljából a 2009/31/EK irányelv értelmében engedélyezett tárolóhelyre;

56. „a CO_2 geológiai tárolása”: a CO_2 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 1. pontjában meghatározott geológiai tárolása;

57. „légkörbe visszajuttatott kibocsátás”: egy meghatározott kibocsátási ponton keresztül valamely létesítményből szándékosan a légkörbe juttatott kibocsátás;

58. „növelt hatékonyságú szénhidrogén-kitermelés”: szénhidrogének kinyerése a víz besajtolása útján vagy más módszerrel kinyert mennyiségen túl;

59. „közvetett adatok”: éves értékek, amelyek empirikus vagy elfogadott forrásokból származnak, és amelyeket az üzemeltető arra használ, hogy a tevékenységre vonatkozó adatokat vagy a számítási tényezőket helyettesítse annak érdekében, hogy biztosítsa a jelentés teljességét azokban az esetekben, amikor az alkalmazandó nyomonkövetési módszerek nem teszik lehetővé az összes szükséges tevékenységre vonatkozó adat vagy számítási tényező előállítását;

60. „vízoszlop”: a 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 2. pontjában meghatározott vízoszlop;

61. „szivárgás”: a 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 5. pontjában meghatározott szivárgás;

62. „tárolókomplexum”: a 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 6. pontjában meghatározott tárolókomplexum;

63. „szállítóhálózat”: a 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 22. pontjában meghatározott szállítóhálózat.

([1]) A Bizottság 965/2012/EU rendelete a légi járművek üzemben tartásához kapcsolódó műszaki követelményeknek és igazgatási eljárásoknak a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében történő meghatározásáról (HL L 296., 2012.10.25., 1. o.).

2. SZAKASZ

Általános elvek

4. cikk

Általános kötelezettség

Az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók az 5–9. cikkben meghatározott alapelveknek megfelelően hajtják végre az üvegházhatású gázok kibocsátásának 2003/87/EK irányelv szerinti nyomon követésével és jelentésével kapcsolatos kötelezettségeiket.

5. cikk

Teljesség

A nyomon követés és jelentés teljes és kiterjed a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt, valamint az irányelv 24. cikke alapján felvett releváns tevékenységek összefüggésében meghatározott minden egyes üvegházhatású gáznak a tevékenységekhez tartozó valamennyi kibocsátó forrásból és forrásanyagból származó, égetési és technológiai eredetű összes kibocsátására, elkerülve ugyanakkor a kétszeres beszámítást.

Az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók a jelentési időszakban megfelelő intézkedéseket tesznek a hiányos adatok előfordulásának megelőzése érdekében.

6. cikk

Összhang, összehasonlíthatóság és átláthatóság

(1) A nyomon követésnek és a jelentésnek összehangoltnak és összehasonlíthatónak kell lennie. Ennek érdekében az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók azonos nyomonkövetési módszereket és azonos adatsorokat alkalmaznak, amelyekre az illetékes hatóság által jóváhagyott módosítások és eltérések vonatkoznak.

(2) Az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók átlátható módon veszik fel, rögzítik, állítják össze, elemzik és dokumentálják a nyomonkövetési adatokat – többek között a feltevéseket, referenciákat, tevékenységre vonatkozó adatokat és számítási tényezőket – annak érdekében, hogy a hitelesítő és az illetékes hatóság számára lehetővé tegyék a kibocsátás megállapításának ellenőrzését.

7. cikk

Pontosság

Az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók biztosítják, hogy a kibocsátás meghatározása ne legyen sem szisztematikusan, sem pedig tudatosan pontatlan.

Beazonosítják és a lehető legkisebbre csökkentik a pontatlanság forrását.

Kellő gondossággal járnak el annak érdekében, hogy a kibocsátás kiszámítása és mérése a lehető legnagyobb pontossággal történjen.

8. cikk

A módszer és a kibocsátási adatok sértetlensége

Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó észszerű keretek között biztosítja a jelentéstétel céljából meghatározandó kibocsátási adatok sértetlenségét. A kibocsátást az e rendeletben meghatározott megfelelő nyomonkövetési módszerek alkalmazásával határozzák meg.

A kibocsátásra vonatkozó jelentésnek és az azzal kapcsolatban nyilvánosságra hozott adatoknak lényeges valótlanságoktól menteseknek kell lenniük – az (EU) 2018/2067 bizottsági végrehajtási rendelet ([1]) 3. cikkének (6) bekezdésében meghatározottak szerint –, azokat tárgyilagosan kell kiválasztani és bemutatni, valamint hitelt érdemlően és kiegyensúlyozottan kell ismertetniük a létesítményből, illetve a légijármű-üzembentartótól származó kibocsátást.

A nyomonkövetési módszer kiválasztásánál a nagyobb pontosságból származó javulásnak arányosnak kell lennie a többletköltségekkel. A kibocsátás nyomon követése és jelentése során az elérhető legnagyobb pontosságra kell törekedni, kivéve, ha az műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekkel járna.

([1]) A Bizottság (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelete (2018. december 19.) a 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv értelmében az adatok hitelesítéséről és a hitelesítők akkreditálásáról (lásd e Hivatalos Lap 94. oldalát).

9. cikk

Folyamatos javítás

Az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók a későbbi nyomon követéseikben és jelentéseikben figyelembe veszik a 2003/87/EK irányelv 15. cikkének megfelelően kiadott hitelesítési jelentésekben foglalt ajánlásokat.

10. cikk

Koordináció

Amennyiben egy tagállam a 2003/87/EK irányelv 18. cikkével összhangban egynél több illetékes hatóságot jelöl ki, koordinálja a hatóságok e rendelet szerint végzett tevékenységét.

II. FEJEZET

NYOMONKÖVETÉSI TERV

1. SZAKASZ

Általános szabályok

11. cikk

Általános kötelezettség

(1) Minden üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó nyomon követi az üvegházhatású gázok kibocsátását az illetékes hatóság által a 12. cikk értelmében jóváhagyott nyomonkövetési terv alapján, figyelembe véve az adott létesítmény vagy légiközlekedési tevékenység jellegét és működését.

A nyomonkövetési tervet írásos eljárások is kiegészítik, amelyeket az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó hoz létre, dokumentál, hajt végre és tart fenn a nyomonkövetési terv hatálya alá tartozó tevékenységek esetében.

(2) Az (1) bekezdésben említett nyomonkövetési terv logikus és egyszerű módon ad iránymutatást az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó számára, a párhuzamos tevékenységek elkerülése, és a létesítményben már meglévő, illetve az üzemeltető vagy a légijármű-üzembentartó által már használt, működő rendszerek kihasználása érdekében.

12. cikk

A nyomonkövetési terv tartalma és benyújtása

(1) Minden üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó nyomonkövetési tervet nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatóságnak.

A nyomonkövetési terv egy konkrét létesítmény vagy légijármű-üzembentartó nyomonkövetési módszereinek részletes, teljes és átlátható dokumentációjából áll, és tartalmazza legalább az I. mellékletben meghatározott elemeket.

Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a nyomonkövetési tervvel együtt az alábbi igazoló dokumentumokat is benyújtja:

a) létesítmények esetében, minden jelentős és kisebb jelentőségű forrásanyag esetében annak igazolása, hogy azok adott esetben megfelelnek a II. és IV. melléklet szerint meghatározott alkalmazott meghatározási szintek tekintetében a tevékenységre vonatkozó adatok és adott esetben a számítási tényezők bizonytalansági küszöbértékeinek, és minden kibocsátási forrás esetében annak igazolása, hogy azok adott esetben megfelelnek a VIII. mellékletben meghatározott alkalmazott meghatározási szintekre vonatkozó bizonytalansági küszöbértékeknek;

b) a kockázatértékelés eredményei, amelyek igazolják, hogy a javasolt ellenőrzési tevékenységek és az ellenőrzési tevékenységek eljárásai arányosak a megállapított eredendő kockázatokkal és ellenőrzési kockázatokkal.

(2) Amennyiben az I. melléklet eljárásra utal, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó ezt az eljárást a nyomonkövetési tervtől külön hozza létre, dokumentálja, hajtja végre és tartja fenn.

Az üzemeltetőnek vagy légijármű-üzembentartónak az alábbi információk megadásával kell összefoglalnia az eljárásokat a nyomonkövetési tervben:

a) az eljárás címe;

b) az eljárás visszakövethető és ellenőrizhető azonosítása;

c) az eljárás végrehajtásáért és az eljárás során szerzett vagy kezelt adatokért felelős pozíció vagy részleg azonosítása;

d) azon eljárás rövid leírása, amely segítségével az üzemeltető, a légijármű-üzembentartó, az illetékes hatóság és a hitelesítő megismerheti az alapvető paramétereket és az elvégzett műveleteket;

e) a vonatkozó feljegyzések és információk tárhelye;

f) adott esetben a használt számítógépes rendszer neve;

g) adott esetben az alkalmazott EN-szabványok vagy más szabványok listája.

Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó az eljárások írásos dokumentációját kérésre az illetékes hatóság rendelkezésére bocsátja. Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a fentieket az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelet alapján végzett hitelesítés céljából is rendelkezésre bocsátja.

(3) Az e cikk (1) és (2) bekezdésében említett elemeken kívül a tagállamok a létesítmények nyomonkövetési tervébe olyan további elemek belefoglalását írhatják elő, amelyek szükségesek a 2003/87/EK irányelv 10a. cikkének (1) bekezdése alapján elfogadott felhatalmazáson alapuló jogi aktusokban, valamint az említett irányelv 10a. cikkének (21) bekezdése alapján elfogadott végrehajtási jogi aktusokban foglalt követelmények teljesítéséhez.

13. cikk

Szabványosított és egyszerűsített nyomonkövetési tervek

(1) A tagállamok engedélyezhetik az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók számára, hogy a 12. cikk (3) bekezdésének sérelme nélkül szabványosított vagy egyszerűsített nyomonkövetési terveket használjanak.

Ennek érdekében a tagállamok formanyomtatványokat tehetnek közzé a nyomonkövetési tervekkel kapcsolatban, ideértve az 58. és 59. cikkben említett adatkezelési és ellenőrzési eljárások leírását is, a Bizottság által közzétett formanyomtatványok és iránymutatások alapján.

(2) Az (1) bekezdésben említett egyszerűsített nyomonkövetési terv jóváhagyása előtt az illetékes hatóság egyszerűsített kockázatértékelést végez arról, hogy a javasolt ellenőrzési tevékenységek és ellenőrzési eljárások arányosak-e a megállapított eredendő kockázatokkal és ellenőrzési kockázatokkal, és megindokolja az egyszerűsített nyomonkövetési terv használatát.

A tagállamok adott esetben arra kötelezhetik az üzemeltetőt vagy légijármű-üzembentartót, hogy a kockázatértékelést az előző albekezdésnek megfelelően végezzék el.

14. cikk

A nyomonkövetési terv módosításai

(1) Minden üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a 2003/87/EK irányelv 7. cikke értelmében rendszeresen ellenőrzi, hogy a nyomonkövetési terv tükrözi-e a létesítmény vagy légiközlekedési tevékenység jellegét és működését, és hogy a nyomonkövetési módszereket lehet-e fejleszteni.

(2) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó legalább az alábbi esetekben módosítja a nyomonkövetési tervet:

a) új kibocsátás történik olyan új tevékenységek végzése vagy új tüzelőanyagok vagy anyagok használata miatt, amelyeket a nyomonkövetési terv még nem tartalmaz;

b) megváltozik az adatok elérhetősége új mérőműszer-típusok, mintavételi módszerek és elemzési módszerek alkalmazása vagy egyéb okok miatt, és ezáltal pontosabbá válik a kibocsátás meghatározása;

c) a korábban alkalmazott nyomonkövetési módszerekből származó adatok pontatlannak bizonyulnak;

d) a nyomonkövetési terv módosítása javítja a bejelentett adatok pontosságát, kivéve, ha ez műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségeket eredményez;

e) a nyomonkövetési terv nincs összhangban e rendelet követelményeivel, és az illetékes hatóság annak módosítására kéri fel az üzemeltetőt vagy légijármű-üzembentartót;

f) a hitelesítői jelentésben a nyomonkövetési terv javítására vonatkozóan tett javaslatokra reagálni kell.

15. cikk

A nyomonkövetési terv módosításainak jóváhagyása

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó haladéktalanul értesíti az illetékes hatóságot a nyomonkövetési terv módosítására vonatkozó javaslatokról.

Az illetékes hatóság azonban engedélyezheti az üzemeltetőnek vagy légijármű-üzembentartónak, hogy legkésőbb ugyanazon naptári év december 31-ig értesítse a nyomonkövetési terv olyan módosításairól, amelyek a (3) vagy (4) bekezdés értelmében nem minősülnek jelentősnek.

(2) A nyomonkövetési terv bármely, a (3) és (4) bekezdés értelmében történő módosításához az illetékes hatóság jóváhagyása szükséges.

Amennyiben az illetékes hatóság úgy véli, hogy a módosítás nem jelentős, erről késedelem nélkül értesíti az üzemeltetőt vagy légijármű-üzembentartót.

(3) A létesítmények nyomonkövetési tervének jelentős módosításai közé tartoznak az alábbiak:

a) a létesítmény kategóriájának megváltozása, amennyiben e változás a nyomonkövetési módszer megváltoztatását teszi szükségessé vagy az alkalmazandó lényegességi szint megváltozását vonja maga után az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelet 23. cikke alapján;

b) a 47. cikk (8) bekezdésétől eltérve az arra vonatkozó módosítások, hogy a létesítmény „kis kibocsátású létesítménynek" minősül-e;

c) a kibocsátó források változásai;

d) a kibocsátás meghatározására szolgáló módszer megváltoztatása, a számításon alapuló módszerről a mérésen alapuló módszerre, vagy fordítva, illetve a kivételes módszerről a meghatározási szinten alapuló módszerre, vagy fordítva;

e) az alkalmazott meghatározási szint megváltozása;

f) új forrásanyagok bevezetése;

g) a forrásanyagok besorolásának módosítása a jelentős, a kisebb jelentőségű és a csekély jelentőségű forrásanyagok között, amennyiben e változás a nyomonkövetési módszer megváltoztatását teszi szükségessé;

h) a számítási tényező alapértelmezett értékének módosítása, amennyiben az értéket a nyomonkövetési tervben kell meghatározni;

i) a mintavételhez, az elemzéshez vagy a kalibráláshoz kapcsolódó új módszerek bevezetése vagy azokat érintő változások, amennyiben azok közvetlenül befolyásolják a kibocsátási adatok pontosságát;

j) a tárolóhelyeken keletkező szivárgásokból származó kibocsátás mennyiségmeghatározási módszerének végrehajtása vagy adaptálása.

(4) A légijármű-üzembentartók nyomonkövetési tervének jelentős módosításai közé az alábbiak tartoznak:

a) a kibocsátás-nyomonkövetési terv tekintetében:

   i. a nyomonkövetési tervben meghatározott kibocsátási tényező értékeinek megváltozása;

   ii. a III. mellékletben meghatározott számítási módszerek közötti változás, illetve az 55. cikk (2) bekezdésével összhangban a számítási módszer helyett a becslési módszer alkalmazása, vagy fordítva;

   iii. új forrásanyagok bevezetése;

   iv. változások a légijármű-üzembentartó kis kibocsátói státusát illetően az 55. cikk (1) bekezdése értelmében vagy a 2003/87/EK irányelv 28a. cikkének (6) bekezdésében előírt küszöbértékek egyike tekintetében;

b) a tonnakilométer-adatok nyomonkövetési tervének tekintetében:

   i. a biztosított légiközlekedési szolgáltatás nem-kereskedelmi és kereskedelmi státusa közötti változás;

   ii. a légiközlekedési szolgáltatás tárgyának változása utasok, áru vagy postai küldemények között.

16. cikk

A módosítások végrehajtása és nyilvántartása

(1) Mielőtt az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a 15. cikk (2) bekezdése értelmében megkapja a jóváhagyást vagy az információkat, a módosított nyomonkövetési terv használatával nyomon követést végezhet és jelentést tehet, amennyiben alapos oka van azt feltételezni, hogy a javasolt módosítások nem jelentősek, vagy amennyiben az eredeti nyomonkövetési terv szerint végzett nyomon követés hiányos kibocsátási adatokat eredményezne.

Kétség esetén az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó minden nyomon követést és jelentéstételt elvégez, és ezzel párhuzamosan az időközi dokumentációban rögzít, mind a módosított, mind pedig az eredeti nyomonkövetési terv felhasználásával.

(2) Amint az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó megkapja a 15. cikk (2) bekezdése szerinti jóváhagyást vagy az információkat, kizárólag a módosított nyomonkövetési tervvel kapcsolatos adatokat használja, és attól a naptól kezdve, amikor a nyomonkövetési terv szóban forgó változata alkalmazandóvá válik, minden nyomonkövetési és jelentési tevékenységet kizárólag a módosított nyomonkövetési terv felhasználásával végez.

(3) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó nyilvántartást vezet a nyomonkövetési terv összes módosításáról. E nyilvántartásban meg kell határozni az alábbiakat:

a) a módosítás átlátható leírása;

b) a módosítás indokolása;

c) az a dátum, amikor az illetékes hatóságot a 15. cikk (1) bekezdésének megfelelően értesítették a módosításról;

d) adott esetben az a dátum, amikor az illetékes hatóság visszaigazolja a 15. cikk (1) bekezdésében említett értesítés beérkezését, valamint a 15. cikk (2) bekezdésében említett információk jóváhagyásának dátuma;

e) a módosított nyomonkövetési terv e cikk (2) bekezdésével összhangban történő alkalmazásának kezdő dátuma.

2. SZAKASZ

Műszaki megvalósíthatóság és észszerűtlen költségek

17. cikk

Műszaki megvalósíthatóság

Amennyiben egy üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó azt állítja, hogy egy konkrét nyomonkövetési módszer alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, az illetékes hatóság értékeli a műszaki megvalósíthatóságot, figyelembe véve az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó indokolását. Az indokolást olyan üzemeltetőre vagy légijármű-üzembentartóra kell alapozni, amely rendelkezik a szükséges műszaki erőforrásokkal ahhoz, hogy teljesítse a javasolt rendszer igényeit, vagy megfeleljen az e rendelet alkalmazásában az előírt időn belül alkalmazható követelménynek. Az említett műszaki erőforrások közé tartozik az előírt technikák és technológia rendelkezésre állása.

18. cikk

Észszerűtlen költségek

(1) Ha egy üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó azt állítja, hogy egy konkrét nyomonkövetési módszer alkalmazása észszerűtlen költségekkel járna, az illetékes hatóság az üzemeltető indokolásának figyelembevételével értékeli, hogy a költségek észszerűtlenek-e.

Az illetékes hatóság akkor tekinti a költségeket észszerűtlennek, ha a becsült költségek meghaladják a hasznot. E célból a hasznot úgy kell kiszámítani, hogy egy javulási tényezőt meg kell szorozni a kibocsátási egységek egységenkénti 20 EUR-s referenciaárával, és a költségek között figyelembe kell venni a berendezések gazdasági élettartamán alapuló értékcsökkenési időszakot.

(2) A költségek észszerűtlen jellegének értékelése során a tevékenységre vonatkozó adatok meghatározási szintjeinek az üzemeltető általi kiválasztása szempontjából az illetékes hatóság az (1) bekezdésben említett javulási tényezőt használja a jelenlegi bizonytalanság és azon meghatározási szint bizonytalansági küszöbértéke közötti különbségként, amely a javítás és az adott forrásanyag legutóbbi három évre vonatkozó évi átlagos kibocsátásának szorzata lenne.

Amennyiben nem állnak rendelkezésre ilyen adatok az adott forrásanyag legutóbbi három évre vonatkozó évi átlagos kibocsátásáról, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó az évi átlagos kibocsátás konzervatív becslését alkalmazza, a biomasszából származó CO_2 nélkül, az átadott CO_2 levonása előtt. A nemzeti jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzés alá eső mérőműszerek esetében a jelenlegi bizonytalanságot helyettesítheti a vonatkozó nemzeti jogszabályok által megengedett legnagyobb hiba.

(3) A költségek észszerűtlen jellegének értékelése során a bejelentett kibocsátás minőségét javító, de a tevékenységre vonatkozó adatok pontosságára közvetlen hatással nem bíró intézkedések esetében az illetékes hatóság javulási tényezőként az adott forrásanyag legutóbbi három jelentéstételi évre vonatkozó évi átlagos kibocsátásának 1 %-át használja. Ezek az intézkedések a következőket foglalhatják magukba:

a) átváltás az alapértelmezett értékekről a számítási tényezők meghatározása érdekében végzett elemzésekre;

b) az egy forrásanyagra jutó elemzések számának növelése;

c) amennyiben a konkrét mérési feladat nem esik a nemzeti jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzés alá, a mérőműszerek helyettesítése a tagállam hasonló alkalmazásaira vonatkozó jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzés vonatkozó követelményeinek megfelelő eszközökkel, vagy a 2014/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) vagy a 2014/32/EU irányelv alapján elfogadott nemzeti szabályoknak megfelelő mérőműszerekkel;

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács 2014/31/EU irányelve (2014. február 26.) a nem automatikus működésű mérlegek forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról (HL L 96., 2014.3.29., 107. o.).

d) a mérőműszerek kalibrálási és karbantartási időközeinek rövidítése;

e) az adatkezelési és ellenőrzési tevékenységeknek az eredendő és ellenőrzési kockázatot jelentősen csökkentő javulása.

(4) A létesítmények nyomonkövetési módszereinek javításához kapcsolódó intézkedések nem minősülnek észszerűtlen költséget okozó intézkedésnek, ha nem haladják meg a jelentési időszakonkénti 2 000 EUR-s összeget. Kis kibocsátású létesítmények esetében ez a küszöbérték jelentési időszakonként 500 EUR.

III. FEJEZET

A HELYHEZ KÖTÖTT LÉTESÍTMÉNYEK KIBOCSÁTÁSÁNAK NYOMON KÖVETÉSE

1. SZAKASZ

Általános rendelkezések

19. cikk

A létesítmények, forrásanyagok és kibocsátó források kategóriákba sorolása

(1) A kibocsátás nyomon követése és a meghatározási szintekre vonatkozó minimumkövetelmények meghatározása érdekében minden üzemeltető meghatározza létesítménye kategóriáját a (2) bekezdésnek megfelelően, és adott esetben az összes forrásanyag kategóriáját a (3) bekezdés értelmében, valamint az összes kibocsátó forrás kategóriáját a (4) bekezdés értelmében.

(2) Az üzemeltető az összes létesítményt az alábbi kategóriák egyikébe sorolja:

a) A. kategóriájú létesítmény, amennyiben a jelenlegi kereskedési időszakot közvetlenül megelőző kereskedési időszak átlagos éves hitelesített kibocsátása a biomasszából származó CO_2 nélkül és az átadott CO_2 levonása előtt legfeljebb 50 000 tonna $CO_{2(e)}$;

b) B. kategóriájú létesítmény, amennyiben a jelenlegi kereskedési időszakot közvetlenül megelőző kereskedési időszak átlagos éves hitelesített kibocsátása a biomasszából származó CO_2 nélkül és az átadott CO_2 levonása előtt több mint 50 000 tonna $CO_{2(e)}$, de legfeljebb 500 000 tonna $CO_{2(e)}$;

c) C. kategóriájú létesítmény, amennyiben a jelenlegi kereskedési időszakot közvetlenül megelőző kereskedési időszak átlagos éves hitelesített kibocsátása a biomasszából származó CO_2 nélkül és az átadott CO_2 levonása előtt több mint 500 000 tonna $CO_{2(e)}$.

A 14. cikk (2) bekezdésétől eltérve, az illetékes hatóság lehetővé teheti, hogy az üzemeltetőnek ne kelljen módosítania a nyomonkövetési tervet, ha a hitelesített kibocsátások alapján az első albekezdésben említett létesítmény osztályozására vonatkozó küszöbértéket meghaladják, de az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon tudja bizonyítani, hogy az elmúlt öt jelentési időszak során még nem haladták meg, és az elkövetkező jelentési időszakban sem fogják újra meghaladni e küszöbértéket.

(3) Az üzemeltető minden forrásanyagot az alábbi kategóriák egyikébe sorol úgy, hogy összehasonlítja azt a számítás-alapú módszerekben alkalmazott összes forrásanyagnak megfelelő fosszilis eredetű CO_2 és $CO_{2(e)}$ összes abszolút értékének összegével, valamint a mérésen alapuló módszerekkel nyomon követett kibocsátási források kibocsátásának összegével, az átadott CO_2 levonása előtt:

a) kisebb jelentőségű forrásanyagok, amennyiben az üzemeltető által kiválasztott forrásanyagok évente együttesen 5 000 tonnánál kevesebb fosszilis eredetű CO_2-nek, vagy pedig kevesebb mint 10 %-nak, évente azonban összesen legfeljebb 100 000 tonna fosszilis eredetű CO_2-nek felelnek meg, a két érték közül az abszolút értékben nagyobbat tekintve;

b) csekély jelentőségű forrásanyagok, amennyiben az üzemeltető által kiválasztott forrásanyagok évente együttesen 1 000 tonnánál kevesebb fosszilis eredetű CO_2-nek, vagy pedig kevesebb mint 2 %-nak, évente azonban összesen legfeljebb 20 000 tonna fosszilis eredetű CO_2-nek felelnek meg, a két érték közül az abszolút értékben nagyobbat tekintve;

c) jelentős forrásanyagok, amennyiben a forrásanyagok nem esnek az a) és b) pontban említett kategóriákba.

A 14. cikk (2) bekezdésétől eltérve, az illetékes hatóság engedélyezheti, hogy az üzemeltetőnek ne kelljen módosítania a nyomonkövetési tervet, ha a hitelesített kibocsátások alapján egy forrásanyag kisebb jelentőségű forrásanyagként vagy csekély jelentőségű forrásanyagként történő besorolására vonatkozó, az első albekezdésben említett küszöbértéket meghaladják, de az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon bizonyítja, hogy az elmúlt öt jelentési időszak során még nem haladták meg, és az elkövetkező jelentési időszakban sem fogják újra meghaladni e küszöbértéket.

(4) Az üzemeltető az alábbi kategóriák valamelyikébe sorol minden olyan kibocsátó forrást, amelyre a mérésen alapuló módszert alkalmazták:

a) kisebb jelentőségű kibocsátó források, ha a kibocsátó forrás évente 5 000 tonnánál kevesebb fosszilis eredetű $CO_{2(e)}$-t vagy a létesítmény fosszilis eredetű összkibocsátásának kevesebb mint 10 %-át, évi legfeljebb 100 000 tonna fosszilis eredetű $CO_{2(e)}$ bocsát ki, a kettő közül azt figyelembe véve, amely abszolút értékben nagyobb;

b) jelentős kibocsátó források, ha a kibocsátó forrás nem minősül kisebb jelentőségű kibocsátó forrásnak.

A 14. cikk (2) bekezdésétől eltérve, az illetékes hatóság engedélyezheti, hogy az üzemeltetőnek ne kelljen módosítania a nyomonkövetési tervet, ha a hitelesített kibocsátások alapján egy kibocsátási forrás kisebb jelentőségű kibocsátási forrásként történő besorolásra vonatkozó, az első albekezdésben említett küszöbértéket meghaladják, de az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon tudja bizonyítani, hogy az elmúlt öt jelentési időszak során még nem haladták meg, és az elkövetkező jelentési időszakban sem fogják újra meghaladni e küszöbértéket.

(5) Amennyiben a létesítmény a jelenlegi kereskedési időszakot közvetlenül megelőző kereskedési időszakra vonatkozó átlagos éves hitelesített kibocsátása nem elérhető vagy a (2) bekezdés alkalmazásában a továbbiakban nem reprezentatív, az üzemeltető a létesítmény kategóriájának meghatározása érdekében konzervatív becslést készít az átlagos éves kibocsátásról, a biomasszából származó CO_2 nélkül és az átadott CO_2 levonása előtt.

20. cikk

A nyomon követés tárgyi terjedelme

(1) Az üzemeltetők minden létesítmény esetében meghatározzák a nyomon követés tárgyi terjedelmét.

A tárgyi terjedelmen belül az üzemeltető figyelembe veszi a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt és a létesítményben folytatott tevékenységekhez tartozó összes kibocsátó forrásból és forrásanyagból származó valamennyi vonatkozó üvegházhatású-gázkibocsátást, valamint a létesítmény helye szerinti tagállam által a fenti irányelv 24. cikke alapján a rendszerbe bevont tevékenységeket és üvegházhatású gázokat.

Az üzemeltető a jelentési időszak alatt a rendes üzemelés és a rendkívüli események – beleértve az üzemindítás és -leállítás, valamint a vészhelyzetek – során jelentkező kibocsátást is figyelembe veszi, kivéve a szállításhoz használt járművekből származó kibocsátást.

(2) A nyomonkövetési és jelentési eljárás meghatározása során az üzemeltető a IV. mellékletben meghatározott ágazatspecifikus követelményeket is figyelembe veszi.

(3) Amennyiben a 2009/31/EK irányelv szerinti tárolókomplexumból származó szivárgásokat azonosítanak, és azok CO_2-kibocsátást vagy vízoszlopba juttatást okoznak, akkor ezeket a szivárgásokat az adott létesítmény vonatkozásában kibocsátási forrásnak kell minősíteni, és e rendelet IV. melléklete 23. szakaszának megfelelően nyomon kell követni.

Az illetékes hatóság engedélyezheti, hogy a szivárgást ne vonják be kibocsátási forrásként a nyomonkövetési és jelentési folyamatba, amennyiben a 2009/31/EK irányelv 16. cikke szerinti korrekciós intézkedésekre került sor, és már nem mutatható ki a szivárgásból származó kibocsátás vagy vízoszlopba juttatás.

21. cikk

A nyomonkövetési módszer kiválasztása

(1) A létesítmények kibocsátásának nyomon követése esetében az üzemeltető számításon alapuló módszert vagy pedig mérésen alapuló módszert alkalmaz, e rendelet konkrét rendelkezéseivel összhangban.

A számításon alapuló módszerek a forrásanyagokból történő kibocsátásnak a mérőrendszerekkel kapott, tevékenységre vonatkozó adatok és a laboratóriumi elemzésekből vagy alapértelmezett értékekből származó kiegészítő paraméterek alapján történő meghatározásából állnak. A számításon alapuló módszereket a 24. cikkben meghatározott szabványos módszer, vagy pedig a 25. cikkben meghatározott anyagmérlegen alapuló módszer segítségével lehet alkalmazni.

A mérésen alapuló módszerek a kibocsátó forrásokból származó kibocsátást a füstgázban lévő, üvegházhatású gáz és a füstgázáram koncentrációjának folyamatos mérésével határozzák meg, ideértve a CO_2-átadások nyomon követését azon létesítmények között, amelyekben a CO_2-koncentrációt és az átadott gáz áramát mérik.

Amennyiben számításon alapuló módszert alkalmaznak, az üzemeltető minden forrásanyag esetében meghatározza a nyomonkövetési tervben, hogy a szabványos módszert vagy az anyagmérlegen alapuló módszert használja-e, ideértve a II. mellékletnek megfelelő lényeges meghatározási szinteket.

(2) Az illetékes hatóság jóváhagyásától függően az üzemeltető kombinálhatja a szabványos, valamint az anyagmérlegen és a mérésen alapuló módszereket az ugyanazon létesítményhez tartozó különböző kibocsátó források és forrásanyagok esetében, feltéve, hogy nem fordul elő adathiány vagy kétszeres beszámítás a kibocsátással kapcsolatban.

(3) Amennyiben a IV. mellékletben meghatározott ágazatspecifikus követelmények konkrét nyomonkövetési módszer alkalmazását teszik szükségessé, az üzemeltetőnek azt a módszert vagy egy mérésen alapuló módszert kell alkalmaznia. Az üzemeltető csak akkor választhat más módszert, ha bizonyítja az illetékes hatóság számára, hogy az előírt módszer alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna, illetve hogy az alternatív módszer alkalmazása összességében pontosabb kibocsátási adatokat eredményez.

22. cikk

Nem meghatározási szinteken alapuló nyomonkövetési módszer

A 21. cikk (1) bekezdésétől eltérve az üzemeltető alkalmazhat olyan nyomonkövetési módszereket, amelyek nem a kiválasztott forrásanyagokra vagy kibocsátó forrásokra vonatkozó meghatározási szinteken alapulnak (a továbbiakban: kivételes módszer), amennyiben az alábbi feltételek mindegyike teljesül:

a) legalább az 1. meghatározási szint alkalmazása a számításon alapuló módszer keretében egy vagy több jelentős vagy kisebb jelentőségű forrásanyag esetében, és a mérésen alapuló módszer alkalmazása legalább egy, ugyanazon forrásanyagokhoz kapcsolódó kibocsátó forrás esetében műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna;

b) az üzemeltető az „*Útmutató a mérések bizonytalanságának megadásához*” című ISO-útmutatónak (JCGM 100:2008), vagy másik egyenértékű, nemzetközi szinten elfogadott szabványnak megfelelően minden évben értékeli és számszerűsíti az éves kibocsátás meghatározásához használt összes paraméter bizonytalanságait, és az eredményeket belefoglalja az éves kibocsátási jelentésbe;

c) az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon bizonyítja, hogy kivételes nyomonkövetési módszerek alkalmazásával a teljes létesítmény üvegházhatásúgáz-kibocsátásának éves szintjére vonatkozó bizonytalansági küszöbértékek A. kategóriájú létesítmények esetében nem haladják meg a 7,5 %-ot, B. kategóriájú létesítmények esetében az 5,0 %-ot, C. kategóriájú létesítmények esetében pedig a 2,5 %-ot.

23. cikk

A nyomonkövetési módszerek ideiglenes módosításai

(1) Amennyiben műszaki okok miatt az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési terv alkalmazása ideiglenesen nem megvalósítható, az érintett üzemeltető az elérhető legmagasabb meghatározási szintet alkalmazza, vagy amennyiben a meghatározási szint alkalmazása nem lehetséges, meghatározási szint nélküli konzervatív megközelítést alkalmaz mindaddig, amíg a nyomonkövetési tervben jóváhagyott meghatározási szint alkalmazásának feltételei helyre nem állnak.

Az üzemeltető minden szükséges intézkedést megtesz az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési terv alkalmazásának mihamarabbi folytatása érdekében.

(2) Az érintett üzemeltető haladéktalanul értesíti az illetékes hatóságot a nyomonkövetési módszer (1) bekezdésben említett ideiglenes módosításáról, különösen meghatározva az alábbiakat:

a) az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési tervtől való eltérés okai;

b) azon ideiglenes nyomonkövetési módszer részletei, amelyet az üzemeltető addig használ a kibocsátás meghatározására, amíg az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési alkalmazásának feltételei helyre nem állnak;

c) az üzemeltető által az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési terv alkalmazási feltételeinek helyreállítása érdekében hozott intézkedések;

d) az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési terv újbóli alkalmazásának várható időpontja.

2. SZAKASZ

Számításon alapuló módszer

1. alszakasz

Általános rendelkezések

24. cikk

A kibocsátás kiszámítása a szabványos módszer segítségével

(1) A szabványos módszer alapján az üzemeltető az égetésből származó kibocsátást forrásanyagonként a tevékenységre vonatkozó adatok – az elégetett tüzelőanyag mennyisége terajoule-ban kifejezve, a fűtőérték alapján –és a kapcsolódó kibocsátási tényező – tonna CO_2/terajoule-ban (t CO_2/TJ) kifejezve, amely összhangban van a fűtőérték használatával – összeszorzásával, valamint a megfelelő oxidációs tényező segítségével határozza meg.

Az illetékes hatóság tüzelőanyagok esetében engedélyezheti a t CO_2/t-ben vagy t CO_2/Nm^3-ben kifejezett kibocsátási tényezők használatát. Ilyen esetekben az üzemeltető az égetésből származó kibocsátás meghatározása érdekében az elégetett tüzelőanyag mennyiségéhez kapcsolódó tevékenységre vonatkozó adatokat, tonnában vagy normál köbméterben kifejezve, a kibocsátási tényezővel és a megfelelő oxidációs tényezővel szorozza meg.

(2) Az üzemeltető a technológiai kibocsátást forrásanyagonként az anyagfelhasználáshoz, a termelési volumenhez vagy a termékkibocsátáshoz kapcsolódó tevékenységre vonatkozó – tonnában vagy normál köbméterben kifejezett – adatok és a kapcsolódó – t CO_2/t-ben vagy t CO_2/Nm^3-ben kifejezett – kibocsátási tényező, valamint a megfelelő konverziós tényező összeszorzásával állapítja meg.

(3) Amennyiben az 1. vagy 2. meghatározási szint kibocsátási tényezője már tartalmazza a részleges vegyi reakciók hatását, az oxidációs tényezőhöz vagy konverziós tényezőhöz az 1-es értéket kell megadni.

25. cikk

A kibocsátás kiszámítása anyagmérlegen alapuló módszer segítségével

(1) Az anyagmérlegen alapuló módszer alapján az üzemeltető úgy számítja ki az anyagmérlegben szereplő összes forrásanyaghoz kapcsolódó CO_2-mennyiséget, hogy az anyagmérlegbe belépő vagy az onnan kilépő tüzelőanyag vagy anyag mennyiségével kapcsolatos, tevékenységre vonatkozó adatokat összeszorozza a tüzelőanyag vagy az anyag 3,664 t CO_2/t C-vel megszorzott széntartalmával, a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően.

(2) A 49. cikktől eltérve az anyagmérleg alá tartozó teljes folyamat kibocsátása az anyagmérleg alá tartozó forrásanyagoknak megfelelő CO_2-mennyiségek összegének felel meg. A légkörbe kibocsátott CO-t az anyagmérlegben a CO_2 egyenértékű moláris mennyiségeként kell kiszámítani.

26. cikk

Alkalmazandó meghatározási szintek

(1) A jelentős és kisebb jelentőségű forrásanyagokra vonatkozó meghatározási szinteknek a 21. cikk (1) bekezdésével összhangban való meghatározása során a tevékenységre vonatkozó adatok és az egyes számítási tényezők meghatározása érdekében minden üzemeltető az alábbiakat alkalmazza:

a) legalább az V. mellékletben felsorolt meghatározási szintek A. kategóriájú létesítmény esetében, vagy ha számítási tényezőt írtak elő olyan forrásanyagra, amely kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyag;

b) az a) pontban említetteken kívüli esetekben a II. mellékletben meghatározott legmagasabb meghatározási szint.

A jelentős forrásanyagok tekintetében azonban a C. kategóriájú létesítmények esetében az üzemeltető az első albekezdésnek megfelelően előírt meghatározási szinteknél eggyel, míg az A. és B. kategóriájú létesítmények esetében akár kettővel alacsonyabb meghatározási szintet alkalmazhat, de legalább az 1. meghatározási szintet, amennyiben kielégítő módon igazolja az illetékes hatóság számára, hogy az első albekezdésben előírt meghatározási szint műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel jár.

Az illetékes hatóság az üzemeltetővel megállapodott átmeneti időszak alatt engedélyezheti az üzemeltetőnek, hogy a második albekezdésben említetteknél alacsonyabb meghatározási szinteket – de minimum az 1. meghatározási szintet – alkalmazzon a jelentős forrásanyagokra, feltéve, hogy:

a) az üzemeltető kielégítő módon igazolja az illetékes hatóság számára, hogy a második albekezdésben előírt meghatározási szint műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel jár; valamint

b) az üzemeltető javítási tervet készít annak megjelölésével, hogy miként és mikorra éri el legalább a második albekezdésben előírt meghatározási szintet.

(2) A kisebb jelentőségű forrásanyagok esetében az üzemeltető az (1) bekezdés első albekezdésének megfelelően előírt meghatározási szintnél alacsonyabb meghatározási szintet alkalmazhat, de legalább az 1. meghatározási szintet, amennyiben kielégítő módon igazolja az illetékes hatóság számára, hogy az (1) bekezdés első albekezdésében előírt meghatározási szint műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna.

(3) A csekély jelentőségű forrásanyagok esetében az üzemeltető meghatározási szintek alkalmazása helyett konzervatív becslések segítségével is meghatározhatja a tevékenységekre vonatkozó adatokat és az egyes számítási tényezőket, kivéve, ha a megadott meghatározási szint további erőfeszítés nélkül elérhető.

(4) Az oxidációs tényező és a konverziós tényező esetében az üzemeltető legalább a II. mellékletben felsorolt legkisebb meghatározási szinteket alkalmazza.

(5) Amennyiben az illetékes hatóság a 25. cikk értelmében engedélyezte a t CO_2/t-ben vagy t CO_2/Nm^3-ben kifejezett kibocsátási tényezők használatát a tüzelőanyagok és a technológiai alapanyagként feldolgozott vagy az anyagmérlegben használt tüzelőanyagok esetében, a fűtőérték meghatározási szintek alkalmazása helyett konzervatív becslések segítségével is nyomon követhető, kivéve, ha a megadott meghatározási szint további erőfeszítés nélkül elérhető.

2. alszakasz

A tevékenységre vonatkozó adatok

27. cikk

A tevékenységre vonatkozó adatok meghatározása

(1) Az üzemeltető a forrásanyagok tevékenységre vonatkozó adatait az alábbi módszerek egyikével határozza meg:

a) a kibocsátást okozó folyamatnál végzett folyamatos mérés alapján;

b) a külön beszállított mennyiségek mérésének összesítése alapján, a vonatkozó készletváltozások figyelembevételével.

(2) Az (1) bekezdés b) pontjának alkalmazásában a jelentési időszakban felhasznált tüzelőanyag vagy más anyag mennyiségét a következőképpen kell kiszámítani: a jelentési időszakban beszállított tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége mínusz a létesítményből kiszállított tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége plusz a jelentési időszak elején készleten lévő tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége mínusz a jelentési időszak végén készleten lévő tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége.

Ha a készleten lévő mennyiségek közvetlen mérés általi megállapítása műszakilag megvalósíthatatlan vagy észszerűtlen költségekkel járna, az üzemeltető ezeket a mennyiségeket a következők egyike alapján becsülheti meg:

a) az előző évekből származó adatok és a jelentési időszak alatti termeléssel fennálló korreláció;

b) dokumentált eljárások és a jelentési időszakra vonatkozó auditált pénzügyi kimutatásokban szereplő adatok.

Ha a tevékenységre vonatkozó adatok egy teljes naptári évre való meghatározása műszakilag megvalósíthatatlan vagy észszerűtlen költségekkel járna, az üzemeltető kiválaszthatja a következő legmegfelelőbb napot a jelentési év és a következő év elválasztására, és azt ennek megfelelően igazítja az előírt naptári évhez. Az egy vagy több forrásanyagnál jelentkező eltéréseket egyértelműen dokumentálni kell, alapul kell venni a naptári évre vonatkozó reprezentatív érték meghatározásához, valamint következetesen figyelembe kell venni a következő év vonatkozásában.

28. cikk

Az üzemeltető irányítása alatt álló mérőrendszerek

(1) A tevékenységre vonatkozó adatoknak a 27. cikkel összhangban történő meghatározása érdekében az üzemeltető a létesítménynél a saját irányítása alatt álló mérőrendszeren alapuló mérési eredményeket használja, amennyiben az alábbi feltételek mindegyike teljesül:

a) az üzemeltetőnek bizonytalansági értékelést kell végeznie, és biztosítania kell az adott meghatározási szint bizonytalansági küszöbértékének a betartását;

b) az üzemeltetőnek évente legalább egyszer és a mérőműszer minden egyes kalibrálása után biztosítania kell, hogy a kalibráció eredményeinek és egy konzervatív korrekciós tényezőnek a szorzatát összehasonlítsák a vonatkozó bizonytalansági küszöbértékekkel. A működés közbeni bizonytalanság hatásának figyelembevétele érdekében a konzervatív korrekciós tényezőnek a szóban forgó vagy hasonló mérőműszerek korábbi kalibrálásának megfelelő idősorain kell alapulnia.

Amennyiben túllépik a 12. cikknek megfelelően jóváhagyott meghatározási szintek küszöbértékeit, vagy a berendezések nem felelnek meg a többi követelménynek, az üzemeltető haladéktalanul korrekciós intézkedéseket tesz, és azokról értesíti az illetékes hatóságot.

(2) Az új nyomonkövetési terv bejelentésekor vagy amikor az a jóváhagyott nyomonkövetési terv módosítása szempontjából releváns, az üzemeltető benyújtja az illetékes hatóságnak az (1) bekezdés a) pontjában említett bizonytalansági értékelést.

Ez az értékelés az alkalmazott mérőműszerek meghatározott bizonytalanságát, a kalibrálással kapcsolatos bizonytalanságot és a mérőműszerek gyakorlatban történő felhasználásának módjából eredő további bizonytalanságot öleli fel. A bizonytalansági értékelés kiterjed a készletváltozásokkal kapcsolatos bizonytalanságra, amennyiben a tárolólétesítményekben az érintett tüzelőanyag vagy más anyag egy év alatt felhasznált mennyiségének legalább 5 %-a elfér. Az értékelés elvégzése során az üzemeltető figyelembe veszi azt, hogy a II. mellékletben foglalt meghatározási szintek bizonytalansági küszöbértékeinek meghatározásához használt említett értékek az egész jelentési időszakra vonatkozó bizonytalanságra utalnak.

Az üzemeltető leegyszerűsítheti a bizonytalansági értékelést, azt feltételezve, hogy a működtetett mérőműszer esetében meghatározott, megengedhető legnagyobb hiba, illetve ha az alacsonyabb, a kalibrálás során szerzett bizonytalanság a bizonytalanság hatásának figyelembevétele érdekében megszorozva a konzervatív korrekciós tényezővel, a teljes jelentési időszakra vonatkozó, a II. mellékletben szereplő meghatározási szintekben előírt bizonytalanságnak tekinthető, amennyiben a mérőműszereket a használati előírásaiknak megfelelő környezetben építették be.

(3) A (2) bekezdéstől eltérve az illetékes hatóság megengedheti az üzemeltetőnek, hogy a létesítményben a saját irányítása alatt álló mérőrendszeren alapuló mérési eredményeket használja, amennyiben az üzemeltető igazolja, hogy a használt mérőműszerek a nemzeti jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzés hatálya alá esnek.

Ennek érdekében a metrológiai ellenőrzésre vonatkozó nemzeti jogszabályok által az adott mérés esetében meghatározott, megengedhető legnagyobb hiba használható bizonytalanságként további adatok benyújtása nélkül.

29. cikk

Az üzemeltető irányításán kívül eső mérőrendszerek

(1) Amennyiben az egyszerűsített bizonytalansági értékelés alapján az üzemeltető irányításán kívül eső mérőrendszerek használata – az üzemeltető irányítása alatt álló mérőrendszerek 28. cikknek megfelelő használatával ellentétben – lehetővé teszi az üzemeltető számára, hogy betartsa a legalább ugyanolyan magas meghatározási szinteket, megbízhatóbb eredményeket biztosít és kevésbé van kitéve ellenőrzési kockázatoknak, az üzemeltető a tevékenységre vonatkozó adatokat az irányításán kívül eső mérőrendszerek segítségével határozza meg.

Ennek érdekében az üzemeltető visszatérhet az alábbi adatforrások egyikére:

a) a kereskedelmi partnerek által kibocsátott számlákon szereplő mennyiségek, amennyiben két független kereskedelmi partner között jön létre kereskedelmi tranzakció;

b) a mérőrendszerek közvetlen leolvasása.

(2) Az üzemeltető biztosítja a 26. cikk értelmében alkalmazandó meghatározási szintnek való megfelelést.

Ennek érdekében a metrológiai ellenőrzésre vonatkozó nemzeti jogszabályok által az adott kereskedelmi tranzakció esetében meghatározott, megengedhető legnagyobb hiba további adatok benyújtása nélkül bizonytalanságként használható.

Amennyiben a nemzeti jogszabályokban előírt metrológiai ellenőrzések alapján alkalmazandó követelmények kevésbé szigorúak, mint a 26. cikknek megfelelő meghatározási szint, az üzemeltető igazolást szerez a mérőrendszerért felelős kereskedelmi partnertől az alkalmazandó bizonytalanságról.

3. alszakasz

Számítási tényezők

30. cikk

A számítási tényezők meghatározása

(1) Az üzemeltető a számítási tényezőket a meghatározási szint függvényében alapértelmezett értékként vagy elemzésen alapuló értékként határozza meg.

(2) Az üzemeltető a számítási tényezőket a kapcsolódó tevékenységre vonatkozó adatok esetében használt állapottal összhangban határozza meg és jelenti, és hivatkozik a tüzelőanyag vagy más anyag állapotára, amelyben a tüzelőanyagot vagy más anyagot beszerezték vagy a kibocsátást eredményező folyamatban használták, mielőtt száraz állapotra hozzák vagy más kezelésnek vetik alá a laboratóriumi elemzés céljából.

Amennyiben ez a megközelítés észszerűtlen költségeket okozna, vagy nagyobb pontosság érhető el, a tevékenységre vonatkozó adatokat és a számítási tényezőket az üzemeltető arra az állapotra hivatkozva is jelentheti ellentmondásmentesen, amelyben a laboratóriumi elemzéseket végezték.

Az üzemeltetőnek csak kevert tüzelőanyagok vagy keverékek esetében kell meghatároznia a biomasszahányadot. Egyéb tüzelőanyagok vagy anyagok esetében a fosszilis tüzelőanyagok vagy anyagok biomasszahányadára a 0 % alapértelmezett értéket, a csak biomasszából álló biomassza-tüzelőanyagok vagy anyagok esetében pedig a 100 % alapértelmezett értéket kell alkalmazni.

31. cikk

A számítási tényezőkre vonatkozó alapértelmezett értékek

(1) Amennyiben az üzemeltető a számítási tényezőket alapértelmezett értékként határozza meg, a II. és VI. mellékletben előírt meghatározási szintre vonatkozó követelménynek megfelelően az alábbi értékek egyikét kell használnia:

a) a VI. mellékletben felsorolt standard tényezők és sztöchiometriai tényezők;

b) a tagállam által az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményének titkárságához benyújtott nemzeti jelentésben használt standard tényezők;

c) az illetékes hatóság által elfogadott szakirodalmi értékek, ideértve az illetékes hatóság által közzétett standard tényezőket, amelyek kompatibilisek a b) pontban említett tényezőkkel, azonban reprezentatívak több, részekre bontott tüzelőanyag-forrás esetében;

d) egy tüzelőanyag vagy anyag beszállítója által meghatározott és garantált értékek, amennyiben az üzemeltető kielégítő módon bizonyítani tudja az illetékes hatóság számára, hogy a széntartalom 95 %-os konfidenciaintervallum esetében legfeljebb 1 %-kal tér el az előírt értéktől;

e) a múltban végzett elemzéseken alapuló értékek, amennyiben az üzemeltető kielégítő módon bizonyítani tudja az illetékes hatóság számára, hogy ezek az értékek ugyanazon tüzelőanyag vagy anyag jövőbeli tételeire reprezentatívak.

(2) Az üzemeltető feltünteti a nyomonkövetési tervben használt összes alapértelmezett értéket.

Amennyiben évente változnak az alapértelmezett értékek, az üzemeltető a nyomonkövetési tervben meghatározza az adott érték hiteles alkalmazandó forrását.

(3) Az illetékes hatóság csak akkor hagyhatja jóvá a 15. cikk (2) bekezdése értelmében a nyomonkövetési tervben foglalt számítási tényezőre vonatkozó alapértelmezett értékek változását, ha az üzemeltető igazolja, hogy az új alapértelmezett érték segítségével pontosabban lehet meghatározni a kibocsátást.

(4) Az üzemeltető általi kérelem esetén az illetékes hatóság engedélyezheti, hogy a tüzelőanyagok fűtőértékét és kibocsátási tényezőit a kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagokra előírtakkal azonos meghatározási szintek használatával határozzák meg, feltéve, hogy az üzemeltető legalább három évente igazolja, hogy az elmúlt három évben az adott fűtőérték esetében betartották az 1 %-os intervallumot.

(5) Az üzemeltető kérelme esetén az illetékes hatóság elfogadhatja, hogy a tiszta vegyi anyag sztöchiometriai széntartalmát úgy tekintsék, hogy az megfelel egy olyan meghatározási szintnek, amely egyébként a 32–35. cikkel összhangban végzett elemzéseket tenne szükségessé, amennyiben az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon bizonyítja, hogy az elemzések alkalmazása észszerűtlen költségekkel járna, és hogy a sztöchiometriai érték alkalmazása nem okozza a kibocsátás alulbecslését.

32. cikk

Elemzésen alapuló számítási tényezők

(1) Az üzemeltető biztosítja, hogy a számítási tényezők meghatározása érdekében végzett elemzéseket, mintavételt, kalibrációkat és érvényesítéseket megfelelő EN-szabványokon alapuló módszerek alkalmazásával végezzék.

Amennyiben ilyen szabványok nem állnak rendelkezésre, úgy a módszereknek megfelelő ISO-szabványokon vagy nemzeti szabványokon kell alapulniuk. Amennyiben nincsenek közzétett alkalmazható szabványok, megfelelő szabványtervezeteket, a legjobb ipari gyakorlatról szóló iránymutatásokat, vagy más, tudományosan igazolt módszereket kell alkalmazni, ezáltal korlátozva a mintavételi és mérési hibák előfordulását.

(2) Amennyiben a kibocsátás meghatározásához online gázkromatográfokat vagy extrakciós vagy nem extrakciós gázelemzőket használnak, az üzemeltető az illetékes hatóság jóváhagyását kéri ilyen jellegű műszerek használatához. A berendezések kizárólag gáz-halmazállapotú tüzelőanyagok és anyagok összetételének meghatározására használhatók. Minimális minőségbiztosítási intézkedésként az üzemeltető gondoskodik arról, hogy elvégezzék a műszerek első hitelesítését, és ezt évente megismételjék.

(3) Az elemzések eredménye kizárólag arra a szállítási időszakra vagy tüzelőanyag- vagy anyagtételre alkalmazandó, amelyre a mintát vették, és amelyre a minták reprezentatívak.

Egy konkrét paraméter meghatározásakor az üzemeltető az adott paraméterrel kapcsolatban végzett összes elemzés eredményét felhasználja.

33. cikk

Mintavételi terv

(1) Amennyiben a számítási tényezőket elemzésekkel állapítják meg, az üzemeltető minden tüzelőanyag vagy más anyag esetében írásos mintavételi tervet nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatóságnak, amely terv információkat tartalmaz a minták előkészítésének módszeréről, többek között információkat a feladatokról, a helyszínekről, a gyakoriságokról, a mennyiségekről, valamint a minták tárolására és szállítására vonatkozó módszerekről.

Az üzemeltető biztosítja, hogy a számított értékek reprezentatívak és torzítástól mentesek legyenek az adott tétel vagy szállítási időszak szempontjából. A mintavételi terv vonatkozó elemeiről az adott tüzelőanyag vagy más anyag elemzését végző laboratóriummal is egyeztetni kell, és a tervnek tartalmaznia kell a megállapodás igazolását. Az üzemeltető a tervet rendelkezésre bocsátja az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelet alapján végzett hitelesítés céljából.

(2) Ha az elemzés eredményei szerint a tüzelőanyag vagy más anyag különbözősége nagyban eltér a különbözőségre vonatkozó információktól, amelyeken az adott tüzelőanyagra vagy más anyagra vonatkozó eredeti mintavételi terv alapult, az üzemeltető az adott tüzelőanyag vagy más anyag elemzését végző laboratórium hozzájárulásával és az illetékes hatóság jóváhagyása függvényében módosítja a mintavételi terv elemeit.

34. cikk

Laboratóriumok használata

(1) Az üzemeltető biztosítja, hogy a számítási tényezők meghatározására használt laboratóriumokat az EN ISO/IEC 17025 szabvány szerint akkreditálják a vonatkozó analitikai módszerek tekintetében.

(2) A nem az EN ISO/IEC 17025 szabvány szerint akkreditált laboratóriumok kizárólag akkor használhatók számítási tényezők meghatározásához, ha az üzemeltető kielégítő módon tudja bizonyítani az illetékes hatóság számára, hogy az (1) bekezdésben említett laboratóriumokhoz való hozzáférés műszakilag nem megoldható vagy észszerűtlen költségekkel járna, és hogy a nem akkreditált laboratórium az EN ISO/IEC 17025 szabványban megállapított követelményekkel egyenértékű követelményeknek felel meg.

(3) Az illetékes hatóság akkor minősít egy laboratóriumot a (2) bekezdés értelmében az EN ISO/IEC 17025 szabványban megállapított követelményekkel egyenértékű követelményeknek megfelelőnek, ha az üzemeltető – a lehetséges mértékben – a 12. cikk (2) bekezdése szerinti eljárásokhoz előírt formában és részletességgel bizonyítékokat nyújt be e bekezdés második és harmadik albekezdésének megfelelően.

A minőségirányítással kapcsolatban az üzemeltető bemutatja a laboratórium EN ISO/IEC 9001 szabvány, vagy a laboratóriumra kiterjedő más hitelesített minőségirányítási rendszerek szerinti akkreditációs tanúsítványát. Amennyiben nincs ilyen hitelesített minőségirányítási rendszer, az üzemeltető más megfelelő módon igazolja, hogy a laboratórium megbízhatóan tudja kezelni személyzetét, eljárásait, dokumentumait és feladatait.

A műszaki szakértelemmel kapcsolatban az üzemeltető igazolja, hogy a laboratórium alkalmas és képes a megfelelő analitikai eljárásokkal műszakilag hiteles eredményeket előállítani. Ezek az adatok legalább a következő elemeket tartalmazzák:

a) a személyzet konkrét, rábízott feladatra vonatkozó szakértelmének kezelése;

b) a helyszín és a környezeti feltételek megfelelősége;

c) az analitikai módszerek és a vonatkozó szabványok kiválasztása;

d) adott esetben a mintavétel és a minta előkészítésének irányítása, ideértve a minták épségének biztosítását is;

e) adott esetben új analitikai módszerek kifejlesztése és hitelesítése, vagy olyan módszerek alkalmazása, amelyekre nem terjednek ki a nemzetközi vagy nemzeti szabványok;

f) becsült bizonytalanság;

g) a műszerek kezelése, ideértve a műszerek kalibrálási, kiigazítási, karbantartási és javítási eljárásait, valamint ezek nyilvántartása;

h) adatok, dokumentumok és szoftverek kezelése és ellenőrzése;

i) a kalibrálási tételek és a referenciaanyagok kezelése;

j) a kalibrálás és a teszteredmények minőségbiztosítása, ideértve a szakmai alkalmassági vizsgálatokon való rendszeres részvételt, analitikai módszerek tanúsított referenciaanyagokban való használatát vagy egy akkreditált laboratóriummal való összehasonlítást;

k) az alvállalkozók bevonásával végzett folyamatok irányítása;

l) a feladatok és az ügyfelek panaszainak kezelése, valamint időben meghozott korrekciós intézkedések biztosítása.

35. cikk

Az elemzések gyakorisága

(1) Az üzemeltető a VII. mellékletben felsorolt minimális gyakoriságokat alkalmazza az adott tüzelőanyagok és más anyagok elemzéséhez.

(2) Az illetékes hatóság engedélyezheti az üzemeltetőnek, hogy az (1) bekezdésben említettektől eltérő gyakoriságot alkalmazzon, amennyiben nem állnak rendelkezésre minimális gyakoriságok, vagy amennyiben az üzemeltető az alábbiak egyikét igazolja:

a) a régi adatok alapján, ideértve a konkrét tüzelőanyagoknak vagy más anyagoknak a jelenlegi jelentési időszakot közvetlenül megelőző jelentési időszakban megállapított analitikus értékeit, az adott tüzelőanyagok vagy más anyagok analitikus értékeinek variációja nem haladja meg a bizonytalansági érték 1/3-át, amelyet az üzemeltetőnek be kell tartania az adott tüzelőanyag vagy más anyag tevékenységre vonatkozó adatainak meghatározása tekintetében;

b) az előírt gyakoriság alkalmazása észszerűtlen költségekkel járna.

Amennyiben egy létesítmény csak az év bizonyos részében üzemel, vagy amennyiben a tüzelőanyagokat vagy anyagokat olyan tételekben szállítják, amelyeket több mint egy naptári év során használnak fel, az illetékes hatóság megállapodhat az üzemeltetővel az elemzések megfelelőbb ütemezéséről, feltéve, hogy az az első albekezdés a) pontjában említettel összehasonlítható bizonytalanságot eredményez.

4. alszakasz

Konkrét számítási tényezők

36. cikk

A CO_2-re vonatkozó kibocsátási tényezők

(1) Az üzemeltető meghatározza a CO_2-kibocsátásra vonatkozó tevékenységspecifikus kibocsátási tényezőket.

(2) A tüzelőanyagok kibocsátási tényezőjét, ideértve azokat az eseteket is, amikor technológiai alapanyagként használják fel, t CO_2/TJ-ban kell kifejezni.

Az illetékes hatóság megengedheti az üzemeltetőnek, hogy egy tüzelőanyag esetében t CO_2/t-ban vagy t CO_2/Nm^3-ben fejezze ki az égetésből származó kibocsátás kibocsátási tényezőjét, amennyiben a t CO_2/TJ-ban kifejezett kibocsátási tényező használata észszerűtlen költségekkel jár, vagy ha ilyen kibocsátási tényező használatával legalább egyenértékű pontossággal ki lehet számítani a kibocsátást.

(3) Az üzemeltetőnek a 3,664 t CO_2/t C tényezőt kell használnia széntartalomnak a CO_2-vel kapcsolatos kibocsátási tényező értékévé történő átváltásához vagy fordított irányú átváltásához.

37. cikk

Oxidációs és konverziós tényezők

(1) Az üzemeltető minimum az 1. meghatározási szintet használja az oxidációs és konverziós tényezők meghatározására. Az üzemeltető az 1-es értéket használja oxidációs vagy konverziós tényezőként, amennyiben a kibocsátási tényező a részleges oxidáció vagy konverzió hatását is tartalmazza.

Az illetékes hatóság azonban előírhatja az üzemeltetők számára, hogy mindig az 1. meghatározási szintet használják.

(2) Amennyiben egy létesítményben több tüzelőanyagot használnak, és az adott oxidációs tényező esetében a 3. meghatározási szintet kell alkalmazni, az üzemeltető az alábbiak közül az egyikhez vagy mindkettőhöz kérheti az illetékes hatóság jóváhagyását:

a) összevont oxidációs tényező meghatározása a teljes égetési folyamatra, és ennek alkalmazása az összes tüzelőanyagra;

b) a részleges oxidáció hozzárendelése valamelyik jelentős forrásanyaghoz, a többi forrásanyagnál pedig 1-es érték használata oxidációs tényezőként.

Amennyiben biomasszát vagy kevert tüzelőanyagokat használnak, az üzemeltető bizonyítja, hogy az első albekezdés a) vagy b) pontjának alkalmazása nem vezet a kibocsátás alulbecsléséhez.

5. alszakasz

A biomassza kezelése

38. cikk

Biomassza-forrásanyagok

(1) Az üzemeltető meghatározási szintek alkalmazása és a biomassza-tartalomra vonatkozó analitikai adatok benyújtása nélkül is meghatározhatja a biomassza-forrásanyag tevékenységre vonatkozó adatait, amennyiben az adott forrásanyag kizárólag biomasszát tartalmaz, és az üzemeltető biztosítani tudja, hogy nem tartalmaz más anyagból vagy tüzelőanyagból származó szennyeződést.

(2) A biomassza kibocsátási tényezője nulla.

Minden tüzelőanyag vagy más anyag kibocsátási tényezőjét a 30. cikknek megfelelően meghatározott előzetes kibocsátási tényezőhöz hasonlóan kell kiszámítani és bejelenteni, megszorozva az adott tüzelőanyag vagy anyag fosszilis hányadával.

(3) A tőzeg, a xilitol és a kevert tüzelőanyagok vagy más anyagok fosszilis hányada nem minősül biomasszának.

(4) Amennyiben a kevert tüzelőanyagok vagy anyagok biomassza-hányada 97 % vagy magasabb, vagy amennyiben a tüzelőanyag vagy más anyag fosszilis hányadával kapcsolatos kibocsátás mennyisége miatt csekély jelentőségű forrásanyagnak számít, az illetékes hatóság engedélyezheti, hogy az üzemeltető meghatározási szint nélküli módszert alkalmazzon, ideértve az energiamérlegen alapuló módszert a tevékenységre vonatkozó adatok és a vonatkozó számítási tényezők meghatározására.

39. cikk

A biomassza- és a fosszilis hányad meghatározása

(1) Kevert tüzelőanyagok vagy keverékek esetében az üzemeltető a biomasszahányad hiányát feltételezve alapértelmezett 100 %-os fosszilis hányadot alkalmaz, vagy a (2) bekezdéssel összhangban, a II. melléklet 2.4. szakaszában meghatározott meghatározási szintek alkalmazásával határozza meg a biomasszahányadot.

(2) Amennyiben – az előírt meghatározási szintre is figyelemmel – az üzemeltetőnek elemzéseket kell végeznie a biomasszahányad meghatározására, ezt a vonatkozó szabvány és az abban foglalt analitikai módszerek alapján teszi, feltéve, hogy az illetékes hatóság jóváhagyja a szóban forgó szabvány és analitikai módszerek használatát.

Amennyiben – az előírt meghatározási szintre is figyelemmel – az üzemeltetőnek elemzéseket kell végeznie a biomasszahányad meghatározására, de az első albekezdés alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna, az üzemeltető a biomasszahányad meghatározása céljából alternatív becslési módszert nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatósághoz. Jól meghatározott és nyomon követhető kiindulási anyagokkal működő technológiával előállított tüzelőanyagok vagy más anyagok esetében az üzemeltető becslését a technológiába belépő és az onnan kilépő fosszilis, illetve biomassza eredetű szén anyagmérlegére alapozhatja.

A Bizottság iránymutatásokat nyújthat a további alkalmazható becslési módszerekre vonatkozóan.

(3) Az (1) és (2) bekezdéstől és a 30. cikktől eltérve, amennyiben a 2009/28/EK irányelv 2. cikkének j) pontja és 15. cikkének értelmében származási garanciát állapítottak meg a gázhálózatba besajtolt, majd eltávolított biogáz tekintetében, az üzemeltető nem használ elemzéseket a biomassza-hányad meghatározásához.

3. SZAKASZ

Mérésen alapuló módszer

40. cikk

A mérésen alapuló nyomonkövetési módszer használata

Az üzemeltető a mérésen alapuló módszereket a IV. mellékletben meghatározott összes dinitrogén-oxid- (N_2O-) kibocsátás, valamint a 49. cikknek megfelelően átadott CO_2 számszerűsítése esetén alkalmazza.

Az üzemeltető ezenkívül a CO_2-kibocsátó források esetében is alkalmazhat mérésen alapuló módszereket, ha be tudja bizonyítani, hogy minden kibocsátó forrás esetén betartja a 41. cikknek megfelelően előírt meghatározási szinteket.

41. cikk

A meghatározási szintekre vonatkozó követelmények

(1) Minden jelentős kibocsátó forrás esetében az üzemeltetőnek az alábbiakat kell alkalmaznia:

a) A. kategóriájú létesítmény esetében legalább a VIII. melléklet 2. szakaszában felsorolt meghatározási szintek;

b) egyéb esetekben a VIII. melléklet 1. szakaszában felsorolt legmagasabb meghatározási szint.

A C. kategóriájú létesítmények esetében azonban az üzemeltető az első albekezdésnek megfelelően előírt meghatározási szinteknél eggyel, míg az A. és B. kategóriájú létesítmények esetében akár kettővel alacsonyabb meghatározási szintet alkalmazhat, de legalább az 1. meghatározási szintet, amennyiben kielégítő módon igazolja az illetékes hatóság számára, hogy az első albekezdésben előírt meghatározási szint műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna.

(2) A kisebb jelentőségű kibocsátó források esetében az üzemeltető az (1) bekezdés első albekezdésének megfelelően előírt meghatározási szintnél alacsonyabb meghatározási szintet alkalmazhat, de legalább az 1. meghatározási szintet, amennyiben kielégítő módon igazolja az illetékes hatóság számára, hogy az (1) bekezdés első albekezdésében előírt meghatározási szint műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna.

42. cikk

Mérési szabványok és laboratóriumok

(1) Minden mérést az alábbiakon alapuló módszerek alkalmazásával kell végezni:

a) EN 14181 (Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása – Az automatizált mérőrendszerek minőségbiztosítása);

b) EN 15259 (Levegőminőség – Helyhez kötött légszennyező források kibocsátásnak mérése – A mérési szelvények és pontok, a mérés céljának, tervének és jegyzőkönyvének követelményei);

c) egyéb releváns EN szabványok, különösen az EN ISO 16911-2 (Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása — A lineáris sebesség és a térfogatáram meghatározása kivezetőcsövekben).

Amennyiben ilyen szabványok nem állnak rendelkezésre, úgy a módszereknek megfelelő ISO-szabványokon, a Bizottság által közzétett szabványokon vagy nemzeti szabványokon kell alapulniuk. Amennyiben nincsenek közzétett alkalmazható szabványok, megfelelő szabványtervezeteket, a legjobb ipari gyakorlatról szóló iránymutatásokat vagy más, tudományosan igazolt módszereket kell alkalmazni, ezáltal korlátozva a mintavételi és mérési hibák előfordulását.

Az üzemeltető figyelembe veszi a folyamatos mérőrendszer minden vonatkozó aspektusát, ideértve a műszerek, a kalibrálás, a mérés, a minőségbiztosítás és a minőség-ellenőrzés helyszínét.

(2) Az üzemeltető biztosítja, hogy a folyamatos kibocsátásmérő rendszerek méréseit, kalibrációit és azok vonatkozó berendezéseinek értékelését végző laboratóriumok a vonatkozó analitikai módszerek vagy kalibrálási tevékenységek tekintetében rendelkezzenek az EN ISO/IEC 17025 szabvány szerinti akkreditációval.

Amennyiben a laboratórium nem rendelkezik ilyen akkreditációval, az üzemeltető biztosítja, hogy a 34. cikk (2) és (3) bekezdésének egyenértékű követelményei teljesüljenek.

43. cikk

A kibocsátás meghatározása

(1) Az üzemeltető úgy határozza meg egy adott kibocsátó forrás éves kibocsátását a jelentési időszakban, hogy összesíti az üvegházhatású gáz jelentési időszakban mért koncentrációja óránkénti értékeinek és a füstgázáram óránkénti értékeinek szorzatát; az óránkénti értékeket az egyes üzemórák mérési eredményeinek átlaga adja meg.

A CO_2-kibocsátás esetében az üzemeltető az éves kibocsátást a VIII. melléklet 1. egyenlete alapján határozza meg. A légkörbe kibocsátott CO-t a CO_2 egyenértékű moláris mennyiségének kell tekinteni.

A dinitrogén-oxid (N_2O) esetében az üzemeltető az éves kibocsátást a IV. melléklet 16. szakaszának B.1. alszakaszában foglalt egyenlet alapján határozza meg.

(2) Ha egy létesítményben több kibocsátó forrás van, és ezek a mérés során nem tekinthetők egy kibocsátó forrásnak, akkor az ezekből a forrásokból származó kibocsátást az üzemeltető külön-külön méri, és ezek összege fogja megadni a szóban forgó gáz összkibocsátását a jelentési időszakban.

(3) Az üzemeltető egy reprezentatív ponton történő folyamatos mérés révén határozza meg a füstgáz üvegházhatásúgáz-koncentrációját az alábbiak egyikének segítségével:

a) közvetlen mérés;

b) amennyiben magas a füstgázban lévő koncentráció, a koncentráció kiszámítása a VIII. melléklet 3. egyenlete segítségével közvetett koncentrációmérés alkalmazásával és a gázáram többi összetevőjének mért koncentrációs értékei figyelembevételével, az üzemeltető nyomonkövetési tervében foglaltak szerint.

(4) Az üzemeltető adott esetben külön határozza meg a biomasszából származó CO_2-t, és levonja azt a CO_2 összes mért kibocsátásából. E célból az üzemeltető az alábbiakat használhatja:

a) számításon alapuló módszer, ideértve az EN ISO 13833 (Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása — A biomasszából származó (biogén) és a fosszilis eredetű szén-dioxid arányának meghatározása — Radiokarbon mintavétele és meghatározása) szabványon alapuló elemzéseket és mintavételt alkalmazó megközelítést is;

b) releváns szabványon – ideértve az ISO 18466 (Helyhez kötött források kibocsátása — A hulladékgázban található CO_2 biogén hányadosának meghatározása mérlegen alapuló módszer alkalmazásával) szabványt is – alapuló egyéb módszer;

c) a Bizottság által közzétett becslési módszer.

Ha az üzemeltető által javasolt módszer a füstgázáramból való folyamatos mintavételt foglal magában az EN 15259 (Levegőminőség – Helyhez kötött légszennyező források emissziójának mérése – A mérési szelvények és pontok, a mérés céljának, tervének és jegyzőkönyvének követelményei) szabványt kell alkalmazni.

(5) Az üzemeltető az (1) bekezdés szerinti számításhoz a füstgázáramot az alábbi módszerek egyike segítségével határozza meg:

a) megfelelő anyagmérleg segítségével történő számítás, figyelembe véve a belépő oldal összes jelentős paraméterét, ideértve a CO_2-kibocsátás esetében legalább a belépő anyagokat, a belépő levegőáramot és a technológiai hatékonyságot, valamint a kilépő oldal összes jelentős paraméterét, ideértve legalább a termékkibocsátást, valamint az oxigén (O_2), a kén-dioxid (SO_2) és a nitrogén-oxidok (NO_x) koncentrációját;

b) egy reprezentatív ponton történő folyamatos áramlásmérés általi meghatározás.

44. cikk

Az adatok összesítése

(1) Az üzemeltető a kibocsátás meghatározásában fontos paraméterek óránkénti átlagát – ideértve a koncentrációkat és a füstgázáramot is – mérésen alapuló módszerekkel számítja ki, a konkrét óra esetében rendelkezésre álló összes adatpont felhasználásával.

Amennyiben az üzemeltető többletköltség nélkül rövidebb referencia-időszakokra is elő tud állítani adatokat, ezeket az időszakokat kell használnia az éves kibocsátás 43. cikk (1) bekezdése értelmében történő meghatározásához.

(2) Amennyiben egy paraméter folyamatos kibocsátásmérő berendezése az óra egy részében vagy az (1) bekezdésben említett rövidebb referencia-időszak alatt megbízhatatlan, nem elérhető, vagy üzemen kívül van, az üzemeltető a kapcsolódó óránkénti átlagot az adott órára vagy rövidebb referencia-időszakra rendelkezésre álló többi adatpont alapján, arányosítva számítja ki, amennyiben az egy paraméterre vonatkozó adatpontok előírt legnagyobb számának legalább 80 %-a rendelkezésre áll.

Amennyiben egy paraméterre vonatkozó adatpontok előírt legnagyobb számának kevesebb mint 80 %-a áll rendelkezésre, a 45. cikk (2)–(4) bekezdése alkalmazandó.

45. cikk

Hiányzó adatok

(1) Amennyiben a folyamatos kibocsátásmérő rendszer egyik mérőműszere bármely naptári évben több mint öt egymást követő napig nem működik, az üzemeltető haladéktalanul értesíti az illetékes hatóságot, és megfelelő intézkedéseket javasol az érintett folyamatos kibocsátásmérő rendszer minőségének javítására.

(2) Ha a berendezés megbízhatatlan működése, elérhetetlensége vagy működésképtelensége miatt a mérésen alapuló módszer egy vagy több paramétere esetében a 44. cikk (1) bekezdése értelmében nem állítható elő érvényes óránkénti vagy rövidebb referencia-időszakra vonatkozó átlag, akkor az üzemeltető határoz meg értékeket minden hiányzó óránkénti átlag helyettesítésére.

(3) Ha koncentrációként közvetlenül mért paraméterre nincs érvényes adatokat tartalmazó óra vagy rövidebb referencia-időszak, az üzemeltető a helyettesítő értéket az átlagos koncentráció és az adott átlaghoz kapcsolódó szórás kétszeresének összeadásával számítja ki, a VIII. melléklet 4. egyenlete segítségével.

Amennyiben a jelentési időszak a létesítményben lezajlott jelentős műszaki változtatások miatt nem vonatkozik az ilyen helyettesítő értékek meghatározására, az üzemeltető megegyezik az illetékes hatósággal egy lehetőleg egy évnél korábbi határidőben, amelyen belül meghatározzák az átlagot és a szórást.

(4) Ha nem koncentrációként mért paraméterekre nincs érvényes adatokat tartalmazó óra, akkor az üzemeltető az adott paraméter helyettesítési értékeit megfelelő anyagmérleget vagy energiamérleget használó technológiai modell segítségével állapítja meg. Az üzemeltető normál működési feltételek mellett a mérésen alapuló módszer maradék mért paramétereinek és adatainak használata által hitelesíti az eredményeket, a hiányos adatok időtartamával megegyező időtartamot figyelembe véve.

46. cikk

Ellenőrzés a kibocsátás kiszámítása segítségével

Az üzemeltető az összes figyelembe vett üvegházhatású gáz éves kibocsátásának ugyanazon kibocsátó források és forrásanyagok tekintetében történő kiszámítása révén ellenőrzi a mérésen alapuló módszerekkel megállapított kibocsátást, kivéve a salétromsav gyártásából származó N_2O-kibocsátást és a szállítóhálózatba vagy tárolóhelynek átadott üvegházhatású gázokat.

Nem kell meghatározási szintű módszereket alkalmazni.

4. SZAKASZ

Különös rendelkezések

47. cikk

Kis kibocsátású létesítmények

(1) Az illetékes hatóság engedélyezheti az üzemeltetőnek, hogy a 13. cikk értelmében egyszerűsített nyomonkövetési tervet nyújtson be, amennyiben kis kibocsátású létesítményt üzemeltet.

Az első albekezdés nem vonatkozik azokra a létesítményekre, amelyek a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében N_2O-t is tartalmazó tevékenységeket végeznek.

(2) Az (1) bekezdés első albekezdésének alkalmazásában egy létesítmény akkor minősül kis kibocsátású létesítménynek, ha az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:

a) az adott létesítménynek a jelenlegi kereskedési időszakot közvetlenül megelőző kereskedési időszakban bejelentett éves átlagos kibocsátása – a biomasszából származó CO_2 nélkül, az átadott CO_2 levonása előtt – évi 25 000 tonna $CO_{2(e)}$-nél kevesebb volt;

b) az a) pontban említett éves átlagkibocsátás nem áll rendelkezésre, vagy már nem alkalmazható a létesítmény határainak vagy a létesítmény működési feltételeinek megváltozása miatt, de a szóban forgó létesítmény éves kibocsátása konzervatív becslési módszer alapján a következő öt évben – a biomasszából származó CO_2 nélkül, az átadott CO_2 levonása előtt – 25 000 tonna $CO_{2(e)}$-nél kevesebb lesz.

(3) A kis kibocsátású létesítmények üzemeltetőjének nem kell benyújtania a 12. cikk (1) bekezdésének harmadik albekezdésében említett kiegészítő dokumentumokat, és mentesül a 69. cikk (4) bekezdésében említett, a hitelesítő által a hitelesítői jelentésben tett javításra irányuló ajánlásokra válaszul benyújtandó javítást tartalmazó jelentés benyújtására vonatkozó követelmény alól.

(4) A 27. cikktől eltérve egy kis kibocsátású létesítmény üzemeltetője meghatározhatja a tüzelőanyag vagy más anyag mennyiségét a rendelkezésre álló és dokumentált beszerzési nyilvántartások és becsült készletváltozások alapján. Az üzemeltetőre nem vonatkozik továbbá a 28. cikk (2) bekezdésében említett követelmény, amely szerint bizonytalansági értékelést kell benyújtania az illetékes hatóságnak.

(5) A kis kibocsátású létesítmény üzemeltetője mentesül a 28. cikk (2) bekezdésének azon követelménye alól, hogy a bizonytalansági értékelésben készletváltozásokkal kapcsolatos bizonytalanságot is fel kell tüntetni.

(6) A 26. cikk (1) bekezdésétől és a 41. cikk (1) bekezdésétől eltérve a kis kibocsátású létesítmények üzemeltetője minden forrásanyag esetében a tevékenységre vonatkozó adatok és a számítási tényezők, valamint mérésen alapuló módszerek esetében a kibocsátások megállapításához legalább az 1. meghatározási szintet alkalmazhatják – kivéve, ha az üzemeltető részéről külön erőfeszítés nélkül nagyobb pontosság érhető el –, anélkül, hogy igazolniuk kellene, hogy magasabb meghatározási szintek alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel járna.

(7) A számítási tényezők elemzések alapján történő, a 32. cikknek megfelelő meghatározása érdekében a kis kibocsátású létesítmények üzemeltetője bármely olyan laboratóriumot alkalmazhat, amely műszakilag alkalmas és képes arra, hogy műszakilag hiteles eredményeket állítson elő a vonatkozó analitikai eljárások használatával, és igazolja a 34. cikk (3) bekezdésében említett minőségbiztosítási intézkedések megtételét.

(8) Amennyiben az egyszerűsített nyomon követés alá tartozó kis kibocsátású létesítmény bármely naptári évben átlépi a (2) bekezdésben említett küszöbértéket, a létesítmény üzemeltetője haladéktalanul értesíti erről az illetékes hatóságot.

Az üzemeltető haladéktalanul benyújtja jóváhagyásra az illetékes hatóságnak a nyomonkövetési terv bármely, a 15. cikk (3) bekezdésének b) pontja értelmében történő módosítását.

Az illetékes hatóság azonban lehetővé teszi, hogy az üzemeltető egyszerűsített nyomon követést folytasson, amennyiben az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítően bizonyítja, hogy a (2) bekezdésben említett küszöbértéket az utóbbi öt jelentési időszakban nem lépték túl, és a következő jelentési időszaktól kezdve nem fogják túllépni.

48. cikk

Inherens CO_2

(1) A valamely létesítménynek átadott inherens CO_2-nek – ideértve a földgázban, a hulladékgázban (például a kohógázban vagy a kokszolókemence-gázban) vagy technológiai alapanyagokban (ideértve a szintézisgázt is) található CO2-t is – szerepelnie kell az adott forrásanyag kibocsátási tényezőjében.

(2) Amennyiben az inherens CO_2 a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó, vagy az említett irányelv 24. cikke értelmében figyelembe vett tevékenységekből származik, és azt később forrásanyag részeként a létesítményből egy másik létesítménybe adják át, amely a tevékenysége alapján az említett irányelv hatálya alá esik, az nem számít kibocsátásnak a származási létesítményben.

Amennyiben azonban az inherens CO_2-t kibocsátják, vagy a létesítményből az említett irányelv hatálya alá nem tartozó entitásoknak adják át, akkor a származási létesítmény kibocsátásának számít.

(3) Az üzemeltetők a létesítményből átadott inherens CO_2 mennyiségét mind az átadó, mind pedig az átvevő létesítményben meghatározhatják. Ebben az esetben az inherens CO_2 átadott és átvett mennyiségének meg kell egyeznie.

Amennyiben az átadott és átvett inherens CO_2 mennyiségei nem egyeznek meg, a két meghatározott érték számtani átlagát kell feltüntetni mind az átadó, mind pedig az átvevő létesítmény kibocsátási jelentésében, ha az értékek közötti eltérés a mérőrendszerek bizonytalanságával vagy a meghatározási módszerrel indokolható. Ebben az esetben a kibocsátási jelentésben utalni kell az érték kiigazítására.

Amennyiben az értékek közötti eltérés nem magyarázható a mérőműszerek jóváhagyott bizonytalansági tartományával vagy a meghatározási módszerrel, az átadó és átvevő létesítmények üzemeltetői az illetékes hatóság által jóváhagyott konzervatív kiigazítások alkalmazásával közelítik az értékeket.

49. cikk

Átadott CO_2

(1) Az üzemeltető a létesítmény kibocsátásából levon annyi, a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó tevékenységek során használt fosszilis eredetű szénből származó CO_2-t, amennyit nem a létesítmény bocsátott ki, hanem:

a) a létesítményből az alábbiak bármelyikének átadtak:

   i. leválasztó létesítménynek elszállítás és a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelyen való geológiai tárolás céljából;

   ii. szállítóhálózatnak a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelyen történő hosszú távú geológiai tárolás céljából;

   iii. a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelynek hosszú távú geológiai tárolás céljából.

b) a létesítményből átadtak, és – a felhasznált CO_2-t kémiailag megkötő – lecsapatott kalcium-karbonát gyártása céljából használtak.

(2) Az átadó létesítmény üzemeltetője éves kibocsátási jelentéseiben megadja az átvevő létesítménynek a 2003/87/EK irányelv 19. cikkének (3) bekezdése alapján elfogadott jogi aktusokkal összhangban elismert létesítményazonosító kódját, amennyiben a létesítmény a fenti irányelv hatálya alá tartozik. Az átadó létesítmény üzemeltetője minden egyéb esetben megadja az átvevő létesítmény kapcsolattartójának nevét, címét és elérhetőségét.

Az első albekezdés az átvevő létesítményre is vonatkozik az átadó létesítmény létesítményazonosító kódja tekintetében.

(3) Egy létesítményből egy másikba átadott CO_2 mennyiségének meghatározása érdekében az üzemeltető mérésen alapuló módszert alkalmaz, többek között a 43., 44. és 45. cikknek megfelelően. A kibocsátó forrásnak meg kell felelnie a mérési pontnak, és a kibocsátást az átadott CO_2 mennyiségében kell kifejezni.

Az (1) bekezdés b) pontjának alkalmazásában az üzemeltető számításon alapuló módszert alkalmaz.

(4) Az egyik létesítményből egy másikba átadott CO_2-mennyiségnek a megállapítása esetén az üzemeltetők a VIII. melléklet 1. szakaszában meghatározott legmagasabb meghatározási szintet alkalmazzák.

Az üzemeltető azonban az eggyel alacsonyabb meghatározási szintet is alkalmazhatja, ha megállapította, hogy a VIII. melléklet 1. szakaszában meghatározott legmagasabb meghatározási szint alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel jár.

A lecsapatott kalcium-karbonátban kémiailag megkötött CO_2 mennyiségének meghatározásához az üzemeltető az elérhető legnagyobb pontosságot biztosító adatforrásokat használja.

(5) Az üzemeltetők a létesítményből átadott CO_2 mennyiségét mind az átadó, mind pedig az átvevő létesítményben meghatározhatják. Ilyen esetekben a 48. cikk (3) bekezdését kell alkalmazni.

50. cikk

N_2O felhasználása vagy átadása

(1) Amennyiben az N_2O a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó olyan tevékenységekből származik, amelyek tekintetében az említett melléklet az N_2O-t relevánsnak határozza meg, és az intézmény az N_2O-t nem kibocsátja, hanem egy másik olyan létesítménynek adja át, amely e rendeletnek megfelelően követi nyomon és jelenti a kibocsátásokat, az nem számít kibocsátásnak abban a létesítményben, amelyből származik.

A valamely létesítménytől és tevékenységből az első albekezdéssel összhangban N_2O-t átvevő létesítmény az e rendeletben előírtak szerint ugyanazokkal a módszerekkel követi nyomon a releváns gázáramokat, mint ha az N_2O az átvevő létesítményben keletkezett volna.

Ha azonban az N_2O-t palackozzák vagy termékekben gázként használják oly módon, hogy az a létesítményen kívül kerül kibocsátásra, vagy amennyiben azt a létesítményből a 2003/87/EK irányelv hatálya alá nem tartozó jogalanyoknak adják át, azt kibocsátásnak kell számítani a származási létesítményben, azon N_2O-mennyiségek kivételével, amelyek tekintetében az N_2O származási létesítményének üzemeltetője igazolni tudja az illetékes hatóság számára, hogy az N_2O-t megfelelő kibocsátáscsökkentő berendezéssel semmisítik meg.

(2) Az átadó létesítmény üzemeltetője éves kibocsátási jelentésében adott esetben megadja az átvevő létesítménynek a 2003/87/EK irányelv 19. cikkének (3) bekezdése alapján elfogadott jogi aktusokkal összhangban elismert létesítményazonosító kódját.

Az első albekezdés az átvevő létesítményre is vonatkozik az átadó létesítmény létesítményazonosító kódja tekintetében.

(3) Az egyik létesítményből egy másikba átadott N_2O mennyiségének meghatározásához az üzemeltető mérésen alapuló módszert alkalmaz, többek között a 43., 44. és 45. cikknek megfelelően. A kibocsátó forrásnak meg kell felelnie a mérési pontnak, és a kibocsátást az átadott N_2O mennyiségében kell kifejezni.

(4) Az egyik létesítményből egy másikba átadott N_2O-mennyiség meghatározásához az üzemeltető a VIII. melléklet 1. szakaszában az N_2O-kibocsátásra vonatkozóan meghatározott legmagasabb meghatározási szintet alkalmazza.

Az üzemeltető azonban az eggyel alacsonyabb meghatározási szintet is alkalmazhatja, ha megállapította, hogy a VIII. melléklet 1. szakaszában meghatározott legmagasabb meghatározási szint alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel jár.

(5) Az üzemeltetők a létesítményből átadott N_2O mennyiségét mind az átadó, mind pedig az átvevő létesítményben meghatározhatják. Ebben az esetben a 48. cikk (3) bekezdését értelemszerűen kell alkalmazni.

IV. FEJEZET

A LÉGI KÖZLEKEDÉS KIBOCSÁTÁSÁNAK ÉS TONNAKILOMÉTER-ADATAINAK NYOMON KÖVETÉSE

51. cikk

Általános rendelkezések

(1) Minden légijármű-üzembentartó a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében foglalt, az adott légijármű-üzembentartó által a jelentési időszakban végzett és a légijármű-üzembentartó felelőssége alá tartozó összes járathoz kapcsolódó légiközlekedési tevékenységekből származó kibocsátást nyomon követ és jelent.

Ennek érdekében a légijármű-üzembentartó minden járatot az indulási idő szerinti naptári évhez rendel hozzá (egyeztetett világidőben kifejezve).

(2) A 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmező légijármű-üzembentartó a szóban forgó ellenőrzési években nyomon követi az adott járatok tonnakilométer-adatait is.

(3) A 2003/87/EK irányelv 3. cikkének o) pontjában említett, a járatért felelős légijármű-üzembentartó egyértelmű azonosítása céljából a légiforgalmi irányító szolgálat felé használt hívójelet kell használni. A hívójel az alábbiak egyike lesz:

a) a repülési terv 7. rovatában szereplő ICAO-kód;

b) amennyiben a légijármű-üzembentartó ICAO-kódja nem áll rendelkezésre, a légi jármű lajstromjele.

(4) Ha a légijármű-üzembentartó kiléte ismeretlen, az illetékes hatóság a légi jármű tulajdonosát tekinti a légi jármű üzembentartójának, kivéve, ha a légi jármű tulajdonosa bizonyítja, hogy ki a felelős légijármű-üzembentartó.

52. cikk

A nyomonkövetési tervek benyújtása

(1) Legkésőbb négy hónappal azelőtt, hogy a légijármű-üzembentartó a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá eső légiközlekedési tevékenységbe kezd, a 12. cikknek megfelelően benyújtja a kibocsátás nyomon követésére és jelentésére vonatkozó nyomonkövetési tervet az illetékes hatóságnak.

Az első albekezdéstől eltérve, az a légijármű-üzembentartó, amely először folytat a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá eső légiközlekedési tevékenységet, és ezt a tevékenység megkezdése előtt négy hónappal nem lehetett előre látni, indokolatlan késedelem nélkül, de legfeljebb hat héttel a szóban forgó tevékenység végzését követően nyomonkövetési tervet nyújt be az illetékes hatóságnak. A légijármű-üzembentartó megfelelő indoklást nyújt be az illetékes hatóságnak arra vonatkozóan, hogy miért nem lehetett a tevékenység megkezdése előtt négy hónappal nyomonkövetési tervet benyújtani.

Amennyiben a 2003/87/EK irányelv 18a. cikkében említett igazgatásért felelős tagállam előre nem ismert, a légijármű-üzembentartó késedelem nélkül benyújtja a nyomonkövetési tervet, amint információt szerez az igazgatásért felelős tagállam illetékes hatóságáról.

(2) Amennyiben a légijármű-üzembentartó a 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmezi, a tonnakilométer-adatok nyomon követésére és jelentésére vonatkozó nyomonkövetési tervet is benyújtja. Ezt a nyomonkövetési tervet legkésőbb négy hónappal az alábbiak egyikének kezdete előtt kell benyújtani:

a) a 2003/87/EK irányelv 3e. cikkének (1) bekezdésében említett ellenőrzési év az említett cikknek megfelelő kérelmek esetén;

b) a 2003/87/EK irányelv 3c. cikkének (2) bekezdésében említett időszak második naptári éve az említett irányelv 3f. cikkének megfelelő kérelmek esetén.

53. cikk

A légiközlekedési tevékenységekből származó kibocsátás nyomonkövetési módszerei

(1) Minden légijármű-üzembentartó úgy határozza meg a légiközlekedési tevékenységekből származó éves CO_2-kibocsátást, hogy megszorozza az egyes tüzelőanyagok tonnában kifejezett éves fogyasztását a vonatkozó kibocsátási tényezővel.

(2) Minden légijármű-üzembentartó az összes járat és tüzelőanyag esetében meghatározza a tüzelőanyag-fogyasztást, ideértve a kisegítő hajtóművek által elfogyasztott tüzelőanyagot is. E célból a légijármű-üzembentartó a III. melléklet 1. szakaszában meghatározott módszerek egyikét alkalmazza. A légijármű-üzembentartónak azt a módszert kell választania, amely észszerű költségek és a lehető legkisebb bizonytalanság mellett a lehető leggyorsabban a lehető legteljesebb adatokat szolgáltatja.

(3) Minden légijármű-üzembentartó a III. melléklet 1. szakaszában említett tüzelőanyag-feltöltést az alábbiak egyike alapján határozza meg:

a) a tüzelőanyag szállítója által elvégzett, a szállítólevélben vagy a számlán járatonként dokumentált mérés;

b) a légi jármű fedélzeti mérőrendszereiből származó, a tömeg- és súlypontszámítási dokumentációban, a légi jármű műszaki naplójában rögzített, vagy a légi járműből a légi jármű üzembentartójának elektronikus úton megküldött adatok.

(4) A légijármű-üzembentartó a tüzelőanyag-tartályban lévő tüzelőanyag mennyiségét a légi jármű fedélzeti mérőrendszereiből származó és a tömeg- és súlypontszámítási dokumentációban rögzített, a légi jármű műszaki naplójába bejegyzett vagy a légi járműből a légijármű-üzembentartónak elektronikus úton megküldött adatok alapján határozza meg.

(5) Ha a légijármű-üzembentartó a felvett vagy a tüzelőanyag-tartályokban maradó tüzelőanyag mennyiségét térfogategységben (literben) határozza meg, akkor ezt a mennyiséget a tüzelőanyag-sűrűség értékeinek alkalmazásával tömeggé kell átalakítania. A légijármű-üzembentartó a működési és biztonsági okokból használt tüzelőanyag-sűrűséget használja (amely lehet a tényleges vagy a literenkénti 0,8 kg szabványos érték).

A tényleges vagy szabványos sűrűség alkalmazásáról való tájékoztatás eljárását ismertetni kell a nyomonkövetési tervben, a vonatkozó légijármű-üzembentartó releváns dokumentációjára való hivatkozással.

(6) Az (1) bekezdésben említett számítás céljából a légijármű-üzembentartó a III. melléklet 1. táblázatában meghatározott alapértelmezett kibocsátási tényezőket használja.

A táblázatban fel nem sorolt tüzelőanyagok esetében a légijármű-üzembentartó a kibocsátási tényezőt a 32. cikknek megfelelően határozza meg. Ilyen tüzelőanyagok esetében meg kell határozni és kísérő adatként jelenteni kell a fűtőértéket.

(7) A (6) bekezdéstől eltérve, a légijármű-üzembentartó, ha ehhez megszerezte az illetékes hatóság jóváhagyását, a kereskedelemben forgalmazott tüzelőanyagok tekintetében megállapíthatja a kibocsátási tényezőt, az alapjául szolgáló széntartalmat vagy a fűtőértéket a tüzelőanyag-szállító által az adott tüzelőanyag esetében rendelkezésre bocsátott beszerzési nyilvántartásokból is, feltéve, hogy ezeket elfogadott nemzetközi szabványok alapján állapították meg, és a III. melléklet 1. táblázatában foglalt kibocsátási tényezők nem alkalmazhatók.

54. cikk

A biomasszára vonatkozó különös rendelkezések

A 39. cikk hasonlóképpen vonatkozik a kevert tüzelőanyagok biomasszahányadának meghatározására.

A 39. cikk (2) bekezdésétől eltérve az illetékes hatóság adott esetben az összes tagállamban egyformán alkalmazandó módszer használatát engedélyezheti a biomasszahányad meghatározásához.

E módszer használatakor a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt EU ETS légiközlekedési tevékenységek során használt tüzelőanyag biomasszahányadát, fűtőértékét és kibocsátási tényezőjét vagy széntartalmát a tüzelőanyag-vásárlási bizonylatok segítségével kell meghatározni.

A módszernek a tagállamok-szerte egységes alkalmazás elősegítése érdekében a Bizottság által közzétett iránymutatásokon kell alapulnia.

A bioüzemanyagok légi közlekedésben való alkalmazását a 2009/28/EK irányelv 18. cikke értelmében kell értékelni.

55. cikk

Kis kibocsátók

(1) Azok a légijármű-üzembentartók, amelyek három egymást követő négy hónapos időszak mindegyikében kevesebb mint 243 járatot üzemeltetnek, valamint azok a légijármű-üzembentartók, amelyek összes éves CO_2-kibocsátása 25 000 tonnánál kevesebb, kis kibocsátónak minősülnek.

(2) Az 53. cikktől eltérve a kis kibocsátók tüzelőanyag-fogyasztásukat az Eurocontrol vagy más, érintett szervezet által alkalmazott eszközökkel is megbecsülhetik, amelyek képesek az összes vonatkozó légiközlekedési információk feldolgozására, és elkerülik a kibocsátás alulbecslését.

Ilyen eszközök csak akkor használhatók, ha azokat a Bizottság jóváhagyta, beleértve a modellezés esetleges pontatlanságait ellensúlyozó korrekciós tényezők alkalmazását is.

(3) A 12. cikktől eltérve azon kis kibocsátóknak, amelyek e cikk (2) bekezdésében említett eszközök valamelyikét kívánják használni, csak az alábbi információkat kell benyújtaniuk a kibocsátásra vonatkozó nyomonkövetési tervben:

a) az I. melléklet 2. szakaszának 1. pontja értelmében előírt információk;

b) az e cikk (1) bekezdésében a kis kibocsátók számára megállapított küszöbértékeknek való megfelelés igazolása;

c) az e cikk (2) bekezdésében említett, a tüzelőanyag-fogyasztás becsléséhez használt eszköz neve vagy az arra történő utalás.

A kis kibocsátókra nem vonatkozik az a követelmény, amely szerint be kell nyújtani a 12. cikk (1) bekezdésének harmadik albekezdésében említett igazoló dokumentumokat.

(4) Amennyiben a légijármű-üzembentartó a (2) bekezdésben említett eszközök bármelyikét használja, és a jelentési évben átlépi az (1) bekezdésben említett küszöbértékeket, a légijármű-üzembentartó haladéktalanul értesíti erről az illetékes hatóságot.

A légijármű-üzembentartó haladéktalanul benyújtja jóváhagyásra a nyomonkövetési terv bármely, a 15. cikk (4) bekezdése a) pontjának iv. pontja értelmében történő jelentős módosítását az illetékes hatóságnak.

Az illetékes hatóság engedélyezi, hogy a légijármű-üzembentartó továbbra is használhassa a (2) bekezdésben említett eszközt, amennyiben a légijármű-üzembentartó az illetékes hatóság számára kielégítően bizonyítja, hogy az utóbbi öt jelentési időszakban nem lépte túl az (1) bekezdésben említett küszöbértékeket, és a következő jelentési időszaktól kezdve sem fogja újra túllépni.

56. cikk

A bizonytalanság forrásai

(1) Az 53. cikk (2) bekezdése szerinti nyomonkövetési módszer megválasztásakor a légijármű-üzembentartó figyelembe veszi a bizonytalanság forrásait és a hozzájuk kapcsolódó bizonytalanság szintjét.

(2) A légi jármű üzembentartója rendszeresen ellenőrzési tevékenységeket végez, ideértve a felvett tüzelőanyag számlákban szereplő és a fedélzeti mérés által jelzett mennyiségének összevetését, és jelentős eltérések észlelése esetén korrekciós intézkedést hoz.

57. cikk

A tonnakilométer-adatok meghatározása

(1) A 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmező légijármű-üzembentartó a kérelmek szempontjából releváns ellenőrzési években nyomon követi a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá eső valamennyi járat tonnakilométer-adatait.

(2) A légijármű-üzembentartó a tonnakilométer-adatokat a távolság – a III. melléklet 3. szakaszának megfelelően kiszámítva és kilométerben (km) kifejezve – és a hasznos teher – az áru és a postai küldemények tömegének és az utasok és a feladott poggyász tömegének összege, tonnában (t) kifejezve – szorzatából számítja ki.

(3) A légijármű-üzembentartó az áru és a postai küldemények tömegét a vonatkozó járatok tömeg- és súlypontszámítási dokumentációjában található tényleges vagy átlagos tömegértékek alapján határozza meg.

A tömeg- és súlypontszámítási dokumentáció készítésére nem kötelezett légijármű-üzembentartóknak az áru és a postai küldemények tömegének – a hasznos tehernek nem minősülő raklapok és konténerek önsúlya és az üzemi súly nélküli – meghatározásához megfelelő módszert kell ajánlaniuk a nyomonkövetési tervben.

(4) A légijármű-üzembentartó az utasok tömegét az alábbi meghatározási szintek egyikével határozza meg:

a) 1. meghatározási szint: minden egyes utasra és az adott utas feladott poggyászára vonatkozóan 100 kg alapértelmezett értéken alapul;

b) 2. meghatározási szint: az egyes járatok tömeg- és súlypontszámítási dokumentációjában az utasokra és a feladott poggyászra vonatkozóan megadott tömegen alapul.

A kiválasztott meghatározási szintet azonban minden járatra alkalmazni kell azokban az ellenőrzési években, amelyek a 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelő kérelmekre vonatkoznak.

V. FEJEZET

ADATKEZELÉS ÉS ELLENŐRZÉS

58. cikk

Adatkezelési tevékenységek

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó írásos eljárásokat hoz létre, dokumentál, hajt végre és tart fenn az üvegházhatású gázok kibocsátásának nyomon követése és jelentése során végzett adatkezelési tevékenységekhez és biztosítja, hogy az adatkezelési tevékenységekből eredő éves kibocsátási jelentés ne tartalmazzon valótlanságokat, és összhangban legyen a nyomonkövetési tervvel, az említett írásos eljárásokkal és e rendelettel.

Amennyiben a légijármű-üzembentartó a 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmezi, az első albekezdést a tonnakilométer-adatok nyomon követésére és jelentésére is alkalmazni kell.

(2) Az adatkezelési tevékenységek írásos eljárásainak a nyomonkövetési tervben foglalt leírása legalább a következő elemeket tartalmazza:

a) a 12. cikk (2) bekezdésében felsorolt információk;

b) az elsődleges adatforrások azonosítása;

c) az adatkezelés összes lépése, az elsődleges adatoktól az éves kibocsátásig vagy tonnakilométer-adatokig, amelyeknek tükrözniük kell az adatkezelési tevékenységek sorrendjét és kölcsönhatását, ideértve az alkalmazott képleteket és adatösszesítési lépéseket is;

d) az egyes adatkezelési tevékenységekhez kapcsolódó releváns adatkezelési lépések, ideértve a kibocsátás vagy tonnakilométer-adatok megállapításához használt képleteket és adatokat is;

e) a felhasznált elektronikus adatfeldolgozó és -tároló rendszerek, valamint az ilyen rendszerek kölcsönhatása és más adatbevitelek, ideértve a kézi adatbevitelt is;

f) az adatkezelési tevékenységek eredményeinek a nyilvántartási módja.

59. cikk

Ellenőrzési rendszer

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó hatékony ellenőrzési rendszert hoz létre, dokumentál, hajt végre és tart fenn, annak biztosítása érdekében, hogy az adatkezelő rendszerek segítségével elkészített éves kibocsátási jelentés és adott esetben a tonnakilométer-jelentés ne tartalmazzon valótlanságokat, és összhangban legyen a nyomonkövetési tervvel és e rendelettel.

(2) Az (1) bekezdésben említett ellenőrzési rendszer az alábbiakból áll:

a) az eredendő kockázatok és ellenőrzési kockázatok üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó által végzett értékelése az értékelés elvégzéséhez használt írásos eljárás alapján;

b) az azonosított kockázatok mérséklésére szolgáló ellenőrzési tevékenységekhez kapcsolódó írásos eljárások.

(3) A (2) bekezdés b) pontjában említett ellenőrzési tevékenységekhez kapcsolódó írásos eljárások legalább az alábbiakat tartalmazzák:

a) a mérőműszerek minőségbiztosítása;

b) az adatkezelési tevékenységek során használt informatikai rendszer minőségbiztosítása, ideértve a folyamatirányító számítógépeket használó technológiát is;

c) a feladatok adatkezelési tevékenységek és ellenőrzési tevékenységek során történő különválasztása, valamint a szükséges szakértelem kezelése;

d) az adatok belső felülvizsgálata és hitelesítése;

e) kiigazítások és korrekciós intézkedések;

f) az alvállalkozók bevonásával végzett eljárások ellenőrzése;

g) nyilvántartás-vezetés és dokumentálás, ideértve a dokumentumok különböző változatainak kezelését is.

(4) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó például belső felülvizsgálatok végzése és a hitelesítő által az éves kibocsátási jelentések és adott esetben tonnakilométer-jelentések hitelesítése során tett megállapítások figyelembevétele révén követi nyomon az ellenőrzési rendszer hatékonyságát, az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendeletnek megfelelően.

Amennyiben az ellenőrzési rendszer nem bizonyul hatékonynak vagy nem arányos az azonosított kockázatokkal, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó köteles fejleszteni az ellenőrzési rendszert és aktualizálni a nyomonkövetési tervet vagy adott esetben az alapul szolgáló, az adatkezelési tevékenységekre, kockázatértékelésekre és ellenőrzési tevékenységekre vonatkozó írásos eljárásokat.

60. cikk

Minőségbiztosítás

(1) Az 59. cikk (3) bekezdése a) pontjának alkalmazásában az üzemeltető gondoskodik arról, hogy a mérőműszerek kalibrálására, beállítására és ellenőrzésére a használatbavétel előtt, majd használat közben rendszeres időközönként kerüljön sor, és a mérőműszereket a rendelkezésre álló nemzetközi mérési szabványokra visszavezethető mérési szabványok alapján ellenőrizzék e rendelet követelményeinek megfelelően és az azonosított kockázatokkal arányosan.

Ha a mérőrendszerek komponenseit nem lehet kalibrálni, az üzemeltető a nyomonkövetési tervben megnevezi ezeket, és alternatív ellenőrzési módszereket javasol.

Ha egy műszerről megállapítják, hogy nem felel meg az előírásoknak, az üzemeltető azonnal megteszi a szükséges korrekciós intézkedéseket.

(2) A folyamatos kibocsátásmérő rendszerek tekintetében az üzemeltetőnek „Az automatikus mérési rendszerek minőségbiztosítása” (EN 14181) szabványnak megfelelő minőségbiztosítást kell alkalmaznia, ideértve az évente legalább egyszeri, szabványos referencia-módszerekkel párhuzamos, szakértelemmel rendelkező személyzet által végzett méréseket is.

Amennyiben a minőségbiztosítás során a kalibráláshoz és a teljesítmény ellenőrzéséhez kibocsátási határértékekre van szükség, az érintett üvegházhatású gáz éves átlagos óránkénti koncentrációja helyettesíti a kibocsátási határértéket. Ha az üzemeltető megállapítja, hogy a mérőműszerek nem felelnek meg a minőségbiztosítási előírásoknak, vagy megállapítja, hogy szükséges újrakalibrálni ezeket a műszereket, haladéktalanul jelenti az illetékes hatóságnak, és haladéktalanul korrekciós intézkedést tesz.

61. cikk

Az informatikai technológiák minőségbiztosítása

Az 59. cikk (3) bekezdése b) pontjának alkalmazásában az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó biztosítja, hogy az informatikai rendszert olyan módon alakítsák ki, dokumentálják, teszteljék, alkalmazzák, ellenőrizzék és tartsák karban, hogy az 59. cikk (2) bekezdésének a) pontja szerint meghatározott kockázatokat is figyelembe véve megbízható, pontos és friss adatokat dolgozzanak fel.

Az informatikai rendszer ellenőrzésébe beletartozik a hozzáférések szabályozása, a biztonsági másolatok ellenőrzése, az adat-visszakeresés, a folyamatosságtervezés és az adatbiztonság is.

62. cikk

A feladatok elkülönítése

Az 59. cikk (3) bekezdése c) pontjának alkalmazásában az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó minden adatkezelési és minden ellenőrzési tevékenységhez felelősöket jelöl ki olyan módon, hogy az összeférhetetlen feladatok elkülönüljenek. Ha nem folytatnak más ellenőrzési tevékenységet, minden, az azonosított eredendő kockázattal arányos adatkezelési tevékenység esetében biztosítja, hogy minden lényeges információt és adatot legalább egy olyan személy is megerősítsen, aki nem vett részt az adott információk vagy adatok meghatározásában és feljegyzésében.

Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó gondoskodik a feladatkörökhöz szükséges szakértelem biztosításáról, ideértve a feladatkörök megfelelő kiosztását, a képzést és a teljesítményértékeléseket is.

63. cikk

Az adatok belső felülvizsgálata és hitelesítése

(1) Az 59. cikk (3) bekezdése d) pontjának alkalmazásában és az 59. cikk (2) bekezdésének a) pontjában említett kockázatértékelés során azonosított eredendő kockázatok és ellenőrzési kockázatok alapján az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó felülvizsgálja és hitelesíti az 58. cikkben említett adatkezelési tevékenységekből származó adatokat.

Az adatok belső felülvizsgálata és hitelesítése legalább az alábbiakból áll:

a) az adatok teljességének ellenőrzése;

b) az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó által több év alatt szerzett, nyomon követett és jelentett adatok összehasonlítása;

c) az üzemeltetési adatok különböző gyűjtési rendszereiből származó adatok és értékek összehasonlítása, adott esetben ideértve a következő összehasonlításokat:

   i. a tüzelőanyagok vagy más anyagok beszerzési adatainak összehasonlítása a készletváltozások adataival, és az érintett forrásanyagokra vonatkozó felhasználási adatokkal;

   ii. az elemzésen alapuló, kiszámított vagy a tüzelőanyag vagy más anyag beszállítójától kapott számítási tényezők összehasonlítása a hasonló tüzelőanyagok vagy más anyagok standard nemzeti vagy nemzetközi kibocsátási tényezőivel;

   iii. a mérésen alapuló módszerekkel szerzett kibocsátási adatok összehasonlítása a 46. cikkel összhangban végzett ellenőrzési számítások eredményeivel;

   iv. az összesített adatok összehasonlítása a nyers adatokkal.

(2) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a lehetőségekhez mérten biztosítja, hogy az adatok felülvizsgálat és hitelesítés során történő elutasítására vonatkozó kritériumok előre ismertek legyenek. Ennek érdekében az adatok elutasításának kritériumait a vonatkozó írásos eljárások dokumentációjában kell meghatározni.

64. cikk

Kiigazítások és korrekciós intézkedések

(1) Ha az 58. cikkben említett adatkezelési tevékenységek vagy az 59. cikkben említett ellenőrzési tevékenységek bármely részéről megállapítják, hogy nem működik eredményesen, vagy nem az adatkezelési tevékenységek vagy az ellenőrzési tevékenységek eljárásainak dokumentációjában előírt határok között működik, akkor az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó haladéktalanul kiigazítást végez, és az elvetett adatokat helyreállítja a kibocsátás alulbecslésének elkerülése érdekében.

(2) Az (1) bekezdés alkalmazásában az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó elvégzi legalább az alábbiakat:

a) értékeli az 58. cikkben említett adatkezelési tevékenységek vagy az 59. cikkben említett ellenőrzési tevékenységek adott lépéseire vonatkozó eredményeknek a hitelességét;

b) meghatározza a szóban forgó hibás működés vagy hiba okát;

c) megfelelő korrekciós intézkedéseket hajt végre, például szükség esetén a kibocsátási jelentés vagy a tonnakilométer-jelentés érintett adatainak korrigálását.

(3) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a kiigazításokat és korrekciós intézkedéseket e cikk (1) bekezdésének megfelelően végzi, olyan módon, hogy azok tükrözzék az 59. cikkben említett kockázatértékelés során azonosított eredendő és ellenőrzési kockázatokat.

65. cikk

Alvállalkozók bevonásával végzett eljárások

Amennyiben az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó az 58. cikkben említett adatkezelési tevékenységek vagy az 59. cikkben említett ellenőrzési tevékenységek közül egy vagy több elvégzésébe alvállalkozókat von be, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó az alábbiak mindegyikét végrehajtja:

a) e rendeletnek megfelelően ellenőrzi az alvállalkozók bevonásával végzett adatkezelési tevékenységek és ellenőrzési tevékenységek minőségét;

b) meghatározza az alvállalkozók bevonásával végzett eljárások eredményeire, valamint az ezen eljárásokban alkalmazott módszerekre vonatkozó követelményeket;

c) ellenőrzi az e cikk b) pontjában említett eredmények és módszerek minőségét;

d) biztosítja, hogy az alvállalkozók bevonásával végzett tevékenységeket oly módon hajtsák végre, hogy azok tükrözzék az 59. cikkben említett kockázatértékelés során azonosított eredendő és ellenőrzési kockázatokat.

66. cikk

Az adathiányok kezelése

(1) Amennyiben egy létesítmény kibocsátásának meghatározása szempontjából fontos adatok hiányoznak, az üzemeltető megfelelő becslési módszert alkalmaz a szóban forgó időszakra és hiányzó paraméterekre vonatkozó konzervatív helyettesítő adatok meghatározásához.

Amennyiben az üzemeltető még nem határozta meg írásos eljárásban a becslési módszert, ilyen írásos eljárást hoz létre, és azt a 15. cikknek megfelelően a nyomonkövetési terv megfelelő módosítását jóváhagyás céljából benyújtja az illetékes hatóságnak.

(2) Amennyiben egy adott légijármű-üzembentartó egy vagy több járatra vonatkozó kibocsátásának meghatározása szempontjából fontos adatok hiányoznak, a légijármű-üzembentartó a nyomonkövetési tervben meghatározott alternatív módszer szerint kiszámított helyettesítő adatokat alkalmazza a szóban forgó időszakra vonatkozóan.

Amennyiben nem lehet helyettesítő adatot meghatározni e bekezdés első albekezdésének megfelelően, a szóban forgó járat vagy járatok kibocsátását a légijármű-üzembentartó az 55. cikk (2) bekezdésében említett eszköz segítségével meghatározott tüzelőanyag-fogyasztás alapján becsülheti meg.

Amennyiben az első két albekezdésben említett, adathiány által érintett járatok száma meghaladja a jelentett éves járatok 5 %-át, az üzemeltető haladéktalanul tájékoztatja arról az illetékes hatóságot, és helyreigazító intézkedéseket tesz a nyomonkövetési módszer javítására.

67. cikk

Feljegyzések és dokumentáció

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó legalább tíz évig nyilvántartást vezet az összes lényeges adatról és információról, ideértve a IX. mellékletben felsorolt információkat is.

A dokumentált és archivált nyomonkövetési adatok lehetővé teszik az éves kibocsátási jelentéseknek vagy tonnakilométer-jelentéseknek az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelet értelmében történő hitelesítését. Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó által bejelentett és az illetékes hatóság által létrehozott elektronikus jelentési és adatkezelési rendszerben lévő adatokat az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó által megőrzött adatoknak lehet tekintetni, amennyiben hozzáférnek ezen adatokhoz.

(2) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó biztosítja, hogy a vonatkozó dokumentumok rendelkezésre álljanak akkor és ott, amikor és ahol ez szükséges az adatkezelési tevékenységek, valamint az ellenőrzési tevékenységek elvégzéséhez.

Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó kérésre hozzáférhetővé teszi a fenti dokumentumokat az illetékes hatóság számára, valamint az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendeletnek megfelelően a kibocsátási jelentés vagy a tonnakilométer-jelentés hitelesítését végző hitelesítő számára.

VI. FEJEZET

JELENTÉSTÉTELI KÖVETELMÉNYEK

68. cikk

A jelentéstétel időpontja, jelentéstételi kötelezettségek

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó minden év március 31-ig kibocsátási jelentést nyújt be az illetékes hatóságnak, amely tartalmazza a jelentési időszak éves kibocsátását, és amelyet az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendeletnek megfelelően hitelesítettek.

Az illetékes hatóságok azonban előírhatják az üzemeltetők vagy légijármű-üzembentartók számára, hogy a hitelesített éves kibocsátási jelentést március 31. előtt, de legkorábban február 28-ig nyújtsák be.

(2) Amennyiben a légijármű-üzembentartó a 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmezi, a légijármű-üzembentartó az említett irányelv 3e. vagy 3f. cikkében feltüntetett ellenőrzési évet követő év március 31-ig tonnakilométer-jelentést nyújt be az illetékes hatósághoz, amely tartalmazza az ellenőrzési év tonnakilométer-adatait, és amelyet az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendeletnek megfelelően hitelesítettek.

(3) Az éves kibocsátási jelentések és a tonnakilométer-jelentések tartalmazzák legalább a X. mellékletben felsorolt információkat.

69. cikk

A nyomonkövetési módszer javításáról szóló jelentéstétel

(1) Az üzemeltetők vagy légijármű-üzembentartók rendszeresen ellenőrzik, hogy javítható-e az alkalmazott nyomonkövetési módszer.

A létesítmények üzemeltetői adott esetben az alábbi határidőkig nyújtják be az illetékes hatóságnak a (2) vagy (3) bekezdésben említett információkat tartalmazó jelentést jóváhagyás céljából:

a) A. kategóriájú létesítmények esetében minden negyedik év június 30-ig;

b) B. kategóriájú létesítmények esetében minden második év június 30-ig;

c) C. kategóriájú létesítmények esetében minden év június 30-ig.

Az illetékes hatóság azonban ettől eltérő dátumot is meghatározhat a jelentés benyújtására, de ez a dátum legkésőbb ugyanazon év szeptember 30-a lehet.

A második és harmadik albekezdéstől eltérve, és az első albekezdés sérelme nélkül, az illetékes hatóság a nyomonkövetési tervvel vagy a javítást tartalmazó jelentéssel együtt a második albekezdés alapján alkalmazandó határidő meghosszabbítását is jóváhagyhatja, ha az üzemeltető a 12. cikk szerinti nyomonkövetési terv benyújtásakor vagy a 15. cikk szerinti aktualizálások bejelentésekor vagy az e cikk szerinti javítási célú jelentés benyújtásakor az illetékes hatóság számára kielégítően bizonyítja, hogy az észszerűtlen költségek vagy a műszakilag nem megvalósítható javítási intézkedések indokai hosszabb ideig fenn fognak állni. A fenti határidő-hosszabbítás figyelembe veszi azon évek számát, amelyekre vonatkozóan az üzemeltető bizonyítékkal szolgál. A javítást tartalmazó jelentések között eltelt teljes idő nem haladhatja meg C. kategóriájú létesítmények esetében a három évet, B. kategóriájú létesítmények esetében a négy évet vagy A. kategóriájú létesítmények esetében az öt évet.

(2) Ha az üzemeltető nem alkalmazza legalább a 26. cikk (1) bekezdésének első albekezdése alapján a jelentős forrásanyagokra és kisebb jelentőségű forrásanyagokra előírt és a 41. cikk alapján a kibocsátó forrásokra előírt meghatározási szinteket, az üzemeltető indokolja, hogy az előírt meghatározási szintek alkalmazása műszakilag miért nem megvalósítható, vagy miért járna észszerűtlen költségekkel.

Ha azonban bizonyítható, hogy az előírt meghatározási szintek eléréséhez szükséges intézkedések műszakilag megvalósíthatóvá váltak, vagy már nem járnának észszerűtlen költségekkel, az üzemeltető a 15. cikkel összhangban értesíti az illetékes hatóságot a nyomonkövetési terv megfelelő módosításairól, és javaslatokat nyújt be a kapcsolódó intézkedések végrehajtásáról és ütemezéséről.

(3) Amennyiben az üzemeltető a 22. cikkben említett kivételes nyomonkövetési módszert alkalmazza, az üzemeltető megindokolja, hogy egy vagy több jelentős vagy kisebb jelentőségű forrásanyag esetében legalább az 1. meghatározási szint alkalmazása műszakilag miért nem megvalósítható, vagy miért járna észszerűtlen költségekkel.

Ha azonban bizonyítható, hogy a szóban forgó forrásanyagok esetében legalább az 1. meghatározási szint eléréséhez szükséges intézkedések műszakilag megvalósíthatóvá váltak, vagy már nem járnának észszerűtlen költségekkel, az üzemeltető a 15. cikkel összhangban értesíti az illetékes hatóságot a nyomonkövetési terv megfelelő módosításairól, és javaslatokat nyújt be a kapcsolódó intézkedések végrehajtásáról és időzítéséről.

(4) Ha az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendeletnek megfelelően létrehozott hitelesítési jelentés továbbra is fennálló meg nem feleléseket vagy javításra vonatkozó ajánlásokat tartalmaz az említett végrehajtási rendelet 27., 29. és 30. cikkével összhangban, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó jelentést nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatóságnak azon év június 30-ig, amelyben a hitelesítő kibocsátja a szóban forgó hitelesítési jelentést. A fenti jelentés leírja, hogy az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó hogyan és mikor orvosolta vagy tervezi orvosolni a hitelesítő által azonosított meg nem feleléseket, és hogyan és mikor tervezi végrehajtani a javasolt javításokat.

Az illetékes hatóság az e bekezdésben említettől eltérő dátumot is meghatározhat a jelentés benyújtására, de ez a dátum legkésőbb ugyanazon év szeptember 30-a lehet. Adott esetben ezt a jelentést össze lehet vonni az e cikk (1) bekezdésében említett jelentéssel.

Ha a nyomonkövetési módszer nem javulna a javításra vonatkozó javaslatok eredményeképpen, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó indokolja, hogy miért nincs javulás. Ha a javasolt javítások észszerűtlen költségekkel járnának, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó bizonyítékokat szolgáltat a költségek észszerűtlenségéről.

(5) E cikk (4) bekezdését nem kell alkalmazni akkor, ha az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó már megoldotta az összes meg nem felelést és javításra vonatkozó összes ajánlást, valamint e rendelet 15. cikkével összhangban, a (4) bekezdés szerint megadott dátumig jóváhagyásra benyújtotta az illetékes hatóságnak a nyomonkövetési terv kapcsolódó módosításait.

70. cikk

A kibocsátás illetékes hatóság általi meghatározása

(1) Az illetékes hatóság konzervatív becslést készít egy létesítmény vagy légijármű-üzembentartó kibocsátásáról az alábbi helyzetek bármelyikében:

a) az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó nem nyújtott be hitelesített éves kibocsátási jelentést a 68. cikk (1) bekezdésében előírt határidőre;

b) a 68. cikk (1) bekezdésében említett hitelesített éves kibocsátási jelentés nem felel meg e rendeletnek;

c) az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó éves kibocsátási jelentését nem hitelesítették az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendeletnek megfelelően.

(2) Ha a hitelesítő az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelet szerinti hitelesítési jelentésben olyan nem lényeges valótlanságok fennállását állapítja meg, amelyeket az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó a hitelesítői jelentés kibocsátása előtt nem korrigált, az illetékes hatóság értékeli ezeket a valótlanságokat, és adott esetben konzervatív becslést készít a létesítmény vagy légijármű-üzembentartó kibocsátásáról. Az illetékes hatóság tájékoztatja az üzemeltetőt vagy légijármű-üzembentartót arról, hogy kell-e korrigálni az éves kibocsátási jelentést, és milyen korrekciókat kell végrehajtani. Az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó ezt a tájékoztatást a hitelesítő rendelkezésére bocsátja.

(3) A tagállamok hatékony információcserét biztosítanak a nyomonkövetési tervek jóváhagyásáért felelős illetékes hatóságok és az éves kibocsátási jelentések elfogadásáért felelős illetékes hatóságok között.

71. cikk

Információkhoz való hozzáférés

A 2003/4/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) értelmében elfogadott szabályok szerint az illetékes hatóság a birtokában lévő kibocsátási jelentéseket hozzáférhetővé teszi a nyilvánosság számára. Tekintettel a 2003/4/EK irányelv 4. cikke (2) bekezdésének d) pontjában meghatározott kivétel alkalmazására, az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó jelentésében megjelölheti, hogy mely információkat tartja bizalmas üzleti adatnak.

72. cikk

Az adatok kerekítése

(1) Az éves összkibocsátást tonna CO_2 vagy $CO_{2(e)}$ mértékegységben, egész tonnára kerekítve kell megadni.

A jelentésben a tonnakilométer-adatokat kerekített tonnakilométer értékek formájában kell megadni.

(2) A kibocsátás kiszámításához használt minden változót mind a kibocsátási számításban, mind a jelentésben úgy kell kerekíteni, hogy minden jelentős számjegyet tartalmazzon.

(3) A járatonkénti adatokat úgy kell kerekíteni, hogy az összes jelentős számjegyet tartalmazzák a távolság és a hasznos teher 57. cikk szerinti kiszámításához és a tonnakilométer-adatok jelentéséhez.

73. cikk

A más jelentésekkel való összhang biztosítása

A 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt minden olyan tevékenységet, amelyet üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó végez, adott esetben el kell látni az alábbi jelentési rendszerekből származó kódszámmal:

a) az Egyesült Nemzetek Éghajlatváltozási Keretegyezményének megfelelő szervei által jóváhagyott, az üvegházhatású gázok nemzeti kibocsátásának jelentési rendszereire vonatkozó általános jelentési formanyomtatvány;

b) a létesítmény Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartásban szereplő azonosító száma, a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([2]) megfelelően;

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács 2003/4/EK irányelve (2003. január 28.) a környezeti információkhoz való nyilvános hozzáférésről és a 90/313/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 41., 2003.2.14., 26. o.).

([2]) Az Európai Parlament és a Tanács 166/2006/EK rendelete (2006. január 18.) az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról, valamint a 91/689/EGK és a 96/61/EK tanácsi irányelv módosításáról (HL L 33., 2006.2.4., 1. o.).

c) a 166/2006/EK rendelet I. mellékletében szereplő tevékenység;

d) a NACE-kód az 1893/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([1]) megfelelően.

VII. FEJEZET

AZ INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

74. cikk

Elektronikus adatcsere-formátumok

(1) A tagállamok előírhatják az üzemeltetők vagy légijármű-üzembentartók számára, hogy elektronikus formanyomtatványokat vagy különleges fájlformátumokat használjanak a nyomonkövetési tervek benyújtásához vagy módosításához, valamint az éves kibocsátási jelentések, a tonnakilométer-jelentések, a hitelesítői jelentések és a javítást tartalmazó jelentések benyújtásához.

A tagállamok által létrehozott formanyomtatványoknak vagy különleges fájlformátumoknak legalább a Bizottság által közzétett elektronikus formanyomtatványokban vagy különleges fájlformátumokban található információkat tartalmazniuk kell.

(2) Az (1) bekezdés második albekezdésében említett formanyomtatványok vagy különleges fájlformátumok létrehozása során a tagállamok az alábbi lehetőségek közül az egyiket vagy mindkettőt is választhatják:

a) XML-en alapuló fájlformátum-meghatározások, például a Bizottság által közzétett EU ETS beszámolási nyelv, amelyet fejlett automatizált rendszerekkel kapcsolatban használnak;

b) a szabványos irodai szoftverekkel is használható formanyomtatványok, ideértve a táblázatkezelővel és szövegszerkesztővel használható fájlokat is.

75. cikk

Automatizált rendszerek alkalmazása

(1) Ha egy tagállam a 74. cikk (2) bekezdésének a) pontja értelmében az alkalmazandó fájlformátumokon alapuló, elektronikus adatcserére szolgáló automatizált rendszerek használatát választja, e rendszereknek költséghatékonyan, a technológia jelenlegi állása szerinti technológiai intézkedések végrehajtásával kell biztosítaniuk az alábbiakat:

a) az adatok sértetlensége, ami megakadályozza, hogy az elektronikus üzenetek módosuljanak az átvitel során;

b) az adatok bizalmas kezelése biztonsági technikák, köztük titkosítási technikák alkalmazásával, annak érdekében, hogy az adatokhoz csak azok a felek férjenek hozzá, amelyeknek szánták, és hogy az adatok ne kerülhessenek illetéktelen felek birtokába;

c) az adatok hitelessége annak érdekében, hogy mind az adatok küldőjének, mind pedig a fogadójának azonossága ismert és hiteles legyen;

d) az adatok letagadhatatlansága annak érdekében, hogy a tranzakció egyik résztvevője ne tagadhassa le, hogy megkapta az adatokat, a másik fél pedig ne tagadhassa le, hogy elküldte az adatokat, olyan módszerek alkalmazásával, mint például az aláírási technikák, vagy a rendszer biztosítékainak független ellenőrzése.

(2) Az illetékes hatóság, az üzemeltető, a légijármű-üzembentartó, valamint az (EU) 2018/2067 végrehajtási rendelet szerinti hitelesítő és nemzeti akkreditáló testület közötti kommunikáció céljából a tagállamok által használt, a 74. cikk (2) bekezdésének a) pontja szerinti, alkalmazandó fájlformátumokon alapuló automatizált rendszereknek a technológia jelenlegi állásának megfelelő technológiai intézkedések végrehajtása révén meg kell felelniük az alábbi nem funkcionális követelményeknek:

a) a hozzáférés szabályozása technológiai intézkedések végrehajtása révén oly módon, hogy a rendszer csak jogosult felek számára legyen hozzáférhető, és hogy jogosulatlan felek ne olvashassanak, írhassanak vagy aktualizálhassanak adatokat, az alábbiak elérése érdekében:

   i. fizikai akadályok révén korlátozott fizikai hozzáférés azon hardverhez, amelyen automatizált rendszerek futnak;

   ii. az automatizált rendszerekhez való logikai hozzáférés korlátozása azonosításra, hitelesítésre és engedélyezésre szolgáló technológiák alkalmazásával.

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács 1893/2006/EK rendelete (2006. december 20.) a gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozása NACE Rev. 2. rendszerének létrehozásáról és a 3037/90/EGK tanácsi rendelet, valamint egyes meghatározott statisztikai területekre vonatkozó EK-rendeletek módosításáról (HL L 393., 2006.12.30., 1. o.).

b) hozzáférhetőség, oly módon, hogy az adatok hozzáférhetősége jelentős idő eltelte és esetleges új szoftverek bevezetése után is biztosított legyen;

c) auditnapló használata annak biztosítása érdekében, hogy az adatok változásai mindig visszakereshetők és visszamenőleg is elemezhetők legyenek.

VIII. FEJEZET

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

76. cikk

A 601/2012/EU rendelet módosításai

A 601/2012/EU rendelet a következőképpen módosul:

1. a 12. cikk (1) bekezdés harmadik albekezdésének a) pontja helyébe a következő szöveg lép:

„a) létesítmények esetében, minden jelentős és kisebb jelentőségű forrásanyag esetében annak igazolása, hogy azok adott esetben megfelelnek a II. és IV. melléklet szerint meghatározott alkalmazott meghatározási szintek tekintetében a tevékenységre vonatkozó adatok és adott esetben a számítási tényezők bizonytalansági küszöbértékeinek, és minden kibocsátási forrás esetében annak igazolása, hogy azok adott esetben megfelelnek a VIII. mellékletben meghatározott alkalmazott meghatározási szintekre vonatkozó bizonytalansági küszöbértékeknek;”

2. A 15. cikk (4) bekezdésének a) pontja helyébe a következő szöveg lép:

„a) a kibocsátás-nyomonkövetési terv tekintetében:

i. a nyomonkövetési tervben meghatározott kibocsátási tényező értékeinek megváltozása;

ii. a III. mellékletben meghatározott számítási módszerek közötti változás, illetve az 55. cikk (2) bekezdésével összhangban a számítási módszer helyett a becslési módszer alkalmazása, vagy fordítva;

iii. új forrásanyagok bevezetése;

iv. változások a légijármű-üzembentartó kis kibocsátói státusát illetően az 55. cikk (1) bekezdése értelmében vagy a 2003/87/EK irányelv 28a. cikkének (6) bekezdésében előírt küszöbértékek egyike tekintetében;”

3. A 49. cikk helyébe a következő szöveg lép:

„*49. cikk*

Átadott CO_2

(1) Az üzemeltető a létesítmény kibocsátásából levon annyi, a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó tevékenységek során használt fosszilis eredetű szénből származó CO_2-t, amennyit nem a létesítmény bocsátott ki, hanem:

a) a létesítményből az alábbiak bármelyikének átadtak:

i. leválasztó létesítménynek elszállítás és a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelyen való geológiai tárolás céljából;

ii. szállítóhálózatnak a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelyen történő hosszú távú geológiai tárolás céljából;

iii. a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelynek hosszú távú geológiai tárolás céljából;

b) a létesítményből átadtak, és – a felhasznált CO_2-t kémiailag megkötő – lecsapatott kalcium-karbonát gyártása céljából használtak.

(2) Az átadó létesítmény üzemeltetője éves kibocsátási jelentéseiben megadja az átvevő létesítménynek a 2003/87/EK irányelv 19. cikkének (3) bekezdése alapján elfogadott jogi aktusokkal összhangban elismert létesítményazonosító kódját, amennyiben a létesítmény a fenti irányelv hatálya alá tartozik. Az átadó létesítmény üzemeltetője minden egyéb esetben megadja az átvevő létesítmény kapcsolattartójának nevét, címét és elérhetőségét.

Az első albekezdés az átvevő létesítményre is vonatkozik az átadó létesítmény létesítményazonosító kódja tekintetében.

(3) Egy létesítményből egy másikba átadott CO_2 mennyiségének meghatározása érdekében az üzemeltető mérésen alapuló módszert alkalmaz, többek között a 43., 44. és 45. cikknek megfelelően. A kibocsátó forrásnak meg kell felelnie a mérési pontnak, és a kibocsátást az átadott CO_2 mennyiségében kell kifejezni.

Az (1) bekezdés b) pontjának alkalmazásában az üzemeltető számításon alapuló módszert alkalmaz.

(4) Az egyik létesítményből egy másikba átadott CO_2-mennyiségnek a megállapítása esetén az üzemeltetők a VIII. melléklet 1. szakaszában meghatározott legmagasabb meghatározási szintet alkalmazzák.

Az üzemeltető azonban az eggyel alacsonyabb meghatározási szintet is alkalmazhatja, ha megállapította, hogy a VIII. melléklet 1. szakaszában meghatározott legmagasabb meghatározási szint alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy észszerűtlen költségekkel jár.

A lecsapatott kalcium-karbonátban kémiailag megkötött CO_2 mennyiségének meghatározásához az üzemeltető az elérhető legnagyobb pontosságot biztosító adatforrásokat használja.

(5) Az üzemeltetők a létesítményből átadott CO_2 mennyiségét mind az átadó, mind pedig az átvevő létesítményben meghatározhatják. Ilyen esetekben a 48. cikk (3) bekezdését kell alkalmazni."

4. Az 52. cikk a következőképpen módosul:

a) a cikk (5) bekezdését el kell hagyni;

b) a (6) bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„(6) Ha a légijármű-üzembentartó a felvett vagy a tüzelőanyag-tartályokban maradó tüzelőanyag mennyiségét térfogategységben (literben) határozza meg, akkor ezt a mennyiséget a tüzelőanyag-sűrűség értékeinek alkalmazásával tömeggé kell átalakítania. A légijármű-üzembentartó a működési és biztonsági okokból használt tüzelőanyag-sűrűséget használja (amely lehet a tényleges vagy a literenkénti 0,8 kg szabványos érték).

A tényleges vagy szabványos sűrűség alkalmazásáról való tájékoztatás eljárását ismertetni kell a nyomonkövetési tervben, a vonatkozó légijármű-üzembentartó releváns dokumentációjára való hivatkozással."

c) a (7) bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„(7) Az (1) bekezdésben említett számítás alkalmazásában a légijármű-üzembentartó a III. melléklet 2. táblázatában meghatározott alapértelmezett kibocsátási tényezőket használja. A táblázatban fel nem sorolt tüzelőanyagok esetében a légijármű-üzembentartó a kibocsátási tényezőt a 32. cikknek megfelelően határozza meg. Ilyen tüzelőanyagok esetében meg kell határozni és kísérő adatként jelenteni kell a fűtőértéket."

5. Az 54. cikk (2) bekezdésének első albekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(2) Az 52. cikktől eltérve a kis kibocsátók tüzelőanyag-fogyasztásukat az Eurocontrol vagy más, érintett szervezet által alkalmazott eszközökkel is megbecsülhetik, amelyek képesek az összes vonatkozó légiközlekedési információk feldolgozására, és elkerülik a kibocsátás alulbecslését."

6. Az 55. cikk a következőképpen módosul:

a) az (1) bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„(1) Az 52. cikk (2) bekezdése szerinti nyomonkövetési módszer megválasztásakor a légijármű-üzembentartó figyelembe veszi a bizonytalanság forrásait és a hozzájuk kapcsolódó bizonytalanság szintjét."

b) a (2), (3) és (4) bekezdést el kell hagyni.

7. Az 59. cikk (1) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„Az 58. cikk (3) bekezdése a) pontjának alkalmazásában az üzemeltető gondoskodik arról, hogy a mérőműszerek kalibrálására, beállítására és ellenőrzésére a használatbavétel előtt, majd használat közben rendszeres időközönként kerüljön sor, és a mérőműszereket a rendelkezésre álló nemzetközi mérési szabványokra visszavezethető mérési szabványok alapján ellenőrizzék e rendelet követelményeinek megfelelően és az azonosított kockázatokkal arányosan.

Ha a mérőrendszerek komponenseit nem lehet kalibrálni, az üzemeltető a nyomonkövetési tervben megnevezi ezeket, és alternatív ellenőrzési módszereket javasol.

Ha egy műszerről megállapítják, hogy nem felel meg az előírásoknak, az üzemeltető azonnal megteszi a szükséges korrekciós intézkedéseket."

8. A 65. cikk (2) bekezdése a következő harmadik albekezdésssel egészül ki:

„Amennyiben az első két albekezdésben említett, adathiányos járatok száma meghaladja a jelentett éves járatok 5 %-át, az üzemeltető haladéktalanul tájékoztatja arról az illetékes hatóságot, és helyreigazító intézkedéseket tesz a nyomonkövetési módszer javítására."

9. Az I. melléklet 2. szakasza a következőképpen módosul:

a) a (2) bekezdés b) pontja ii. alpontjának helyébe a következő szöveg lép:

„ii. a tüzelőanyag-feltöltés és a tüzelőanyag-tartályban lévő tüzelőanyag mérésére szolgáló eljárások, a használt merőeszközök leírása és adott esetben a mérésre vonatkozó információk feljegyzésére, lekérdezésére, továbbítására és tárolására szolgáló eljárások;"

b) a (2) bekezdés b) pontja iii. alpontjának helyébe a következő szöveg lép:

„iii. adott esetben a sűrűség meghatározásának módszere;"

c) a (2) bekezdés b) pontja iv. alpontjának helyébe a következő szöveg lép:

„iv. az 56. cikk (1) bekezdésének megfelelően a lehető legalacsonyabb bizonytalansági szint biztosítása érdekében választott nyomonkövetési módszer indokolása;"

d) a (2) bekezdés d) pontját el kell hagyni;

e) a (2) bekezdés f) pontjának helyébe a következő szöveg lép:

„f) az adathiányok azonosítására, értékelésére és kezelésére alkalmazott eljárások és rendszerek leírása 65. cikk (2) bekezdése alapján."

10. A III. melléklet 2. szakaszát el kell hagyni.

11. A IV. melléklet a következőképpen módosul:

a) a 10. szakasz B. alszakaszának negyedik bekezdését el kell hagyni;

b) a 14. szakasz B. alszakaszának harmadik bekezdését el kell hagyni.

12. A IX. melléklet a következőképpen módosul:

a) az 1. szakasz 2. pontjának helyébe a következő szöveg lép:

„A nyomonkövetési módszer kiválasztását indokoló dokumentumok, a nyomonkövetési módszer átmeneti vagy végleges megváltoztatásait indokoló dokumentumok, és adott esetben az illetékes hatóság által elfogadott meghatározási szintek;"

b) a 3. szakasz 5. pontjának helyébe a következő szöveg lép:

„5. Adott esetben dokumentáció az adathiányra vonatkozó módszertanról, azon járatok száma, amelyek esetében adathiány fordult elő, az adathiány megszüntetéséhez használt adatok, előfordulásuk helye, és amennyiben az adathiány által érintett járatok száma meghaladja a jelentett járatok 5 %-át, az adathiány indokai és a meghozott helyreigazító intézkedések dokumentációja."

13. A X. melléklet 2. szakasza a következőképpen módosul:

a) a 7. pont helyébe a következő szöveg lép:

„7. a jelentésben feltüntetett járatok összesített száma állampáronként;"

b) a szöveg a 7. pont után a következő ponttal egészül ki:

„7a. Tüzelőanyag-tömeg (tonnában) tüzelőanyagonként és állampáronként;"

c) a 10. pont a) alpontja helyébe a következő szöveg lép:

„a) azon járatok száma, amelyek esetében adathiány merült fel, az éves járatok százalékában kifejezve; valamint az adathiányok körülményei és okai;"

d) a 11. pont a) alpontja helyébe a következő szöveg lép:

„a) azon járatok száma – az éves járatok (legközelebbi 0,1 %-ra kerekített) százalékos arányában kifejezve –, amelyek esetében adathiány merült fel; valamint az adathiányok körülményei és okai;"

77. cikk

A 601/2012/EU rendelet hatályon kívül helyezése

(1) A 601/2012/EU rendelet 2021. január 1-jétől hatályát veszti.

A hatályon kívül helyezett rendeletre vonatkozó hivatkozásokat az e rendeletre való hivatkozásokként kell érteni, és a XI. mellékletben szereplő megfelelési táblázat szerint kell értelmezni.

(2) A 601/2012/EU rendelet rendelkezéseit továbbra is alkalmazni kell a 2021. január 1-je előtti kibocsátás nyomon követésére, jelentésére és hitelesítésére, és adott esetben a tevékenységre vonatkozó adatokra is.

78. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő napon lép hatályba.

Ezt a rendeletet 2021. január 1-jétől kell alkalmazni.

A 76. cikket azonban 2019. január 1-jétől vagy e rendelet hatálybalépésétől kell alkalmazni, attól függően, hogy melyik a későbbi időpont.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2018. december 19-én.

a Bizottság részéről

az elnök

Jean-Claude JUNCKER

I. MELLÉKLET

A nyomonkövetési terv minimális tartalma (12. cikk (1) bekezdés)

1. A LÉTESÍTMÉNYEK NYOMONKÖVETÉSI TERVÉNEK MINIMÁLIS TARTALMA

A létesítmények nyomonkövetési terve legalább az alábbi információkat tartalmazza:

1. a létesítményre vonatkozó általános információk:

a) a nyomon követett létesítmény és a létesítményben folytatott tevékenységek leírása, amely a létesítményben végzett minden tevékenységre vonatkozóan listát tartalmaz a nyomon követett kibocsátási forrásokról és forrásanyagokról, és amely megfelel az alábbi kritériumoknak:

i. a leírásnak kellőképpen igazolnia kell, hogy nincsenek hiányos adatok, és a kibocsátás kétszeres beszámítása sem fordul elő;

ii. a nyomonkövetési tervhez csatolni kell a kibocsátó források, forrásanyagok, mintavételi pontok és mérőműszerek egyszerű diagramját, amennyiben az illetékes hatóság kéri, vagy ha e diagram megkönnyíti a létesítmény leírását vagy az olyan kibocsátó forrásokra, forrásanyagokra, mérőműszerekre és a létesítmény bármely más részére való hivatkozást, amelyek lényegesek az adatkezelési tevékenységeket és ellenőrzési tevékenységeket magában foglaló nyomonkövetési módszer szempontjából;

b) a nyomonkövetési és jelentési felelősségek létesítményen belüli kiosztására és a felelős személyzet szakértelmének irányítására szolgáló eljárás leírása;

c) a nyomonkövetési terv megfelelőségének rendszeres értékelésére szolgáló eljárás leírása, amely legalább az alábbiakra terjed ki:

i. a kibocsátó források és forrásanyagok listájának ellenőrzése, a kibocsátó források és forrásanyagok teljességének és annak biztosítása érdekében, hogy a nyomonkövetési terv tartalmazza a létesítmény jellegében és működésében beálló jelentős változásokat;

ii. az egyes forrásanyagokra és kibocsátó forrásokra alkalmazott meghatározási szinteknél a tevékenységre vonatkozó adatok és adott esetben más paraméterek bizonytalansági küszöbértékeinek való megfelelés értékelése;

iii. az alkalmazott nyomonkövetési módszer fejlesztésére irányuló potenciális intézkedések értékelése;

d) az adatkezelési tevékenységek 58. cikknek megfelelő írásos eljárásainak leírása, amely egyértelműsítés céljából diagramot is tartalmazhat;

e) az ellenőrzési tevékenységek 59. cikk alapján létrehozott írásos eljárásainak leírása;

f) adott esetben információk az 1221/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ([1]) értelmében létrehozott közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer (EMAS), az ISO 14001:2004 harmonizált szabvány hatálya alá tartozó rendszerek és az egyéb környezetirányítási rendszerek keretében végzett tevékenységekkel való releváns kapcsolatról, többek között az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának nyomon követésére és jelentésére vonatkozó eljárásokról és ellenőrzési elemekről;

g) a nyomonkövetési terv verziószáma és az az időpont, amikortól a nyomonkövetési terv szóban forgó verziója alkalmazandó;

h) a létesítmény kategóriája;

2. adott esetben a számításon alapuló módszerek részletes leírása, amely az alábbiakból áll:

a) az alkalmazott számításon alapuló módszer részletes leírása, ideértve a felhasznált beviteli adatok és számítási képletek listáját, a tevékenységre vonatkozó adatok esetében alkalmazott meghatározási szintek listáját és az egyes nyomon követett forrásanyagok minden vonatkozó számítási tényezőjét;

b) adott esetben, és amennyiben az üzemeltető kisebb és csekély jelentőségű forrásanyagok esetében egyszerűsíteni kíván, a forrásanyagok felosztása jelentős, kisebb jelentőségű és csekély jelentőségű forrásanyagokra;

c) a mérőrendszerek és mérési tartományuk leírása és a nyomon követendő forrásanyagok mindegyike esetében a használt mérőműszerek meghatározott bizonytalansága és pontos helye;

([1]) HL L 342., 2009.12.22., 1. o.

d) adott esetben a számítási tényezők esetében használt alapértelmezett értékek, amelyek jelzik a tényező forrását, vagy azt a forrást, amelyből az alapértelmezett tényezőt minden forrásanyag esetében rendszeresen nyerik;

e) adott esetben az egyes forrásanyagokra vonatkozó számítási tényezők megállapításához használt elemzési módszerek listája és az elemzések írásos eljárásainak leírása;

f) adott esetben az elemzendő tüzelőanyag vagy más anyag mintavételére vonatkozó mintavételi tervet alátámasztó eljárás, valamint a mintavételi terv megfelelőségének vizsgálatára használt eljárás leírása;

g) adott esetben a vonatkozó analitikai eljárásokat végző laboratóriumok listája, és ha a laboratórium nem rendelkezik a 34. cikk (1) bekezdésében említett akkreditációval, a 34. cikk (2) és (3) bekezdésének megfelelő, egyenértékű követelményeknek való megfelelés igazolására használt eljárás leírása;

3. amennyiben a 22. cikknek megfelelően kivételes nyomonkövetési módszert alkalmaznak, az összes forrásanyag vagy kibocsátó forrás esetében alkalmazott nyomonkövetési módszer részletes leírása, amelyeknél meghatározási szint nélküli módszert alkalmaznak, és az elvégzendő bizonytalansági értékeléshez használt írásos eljárás leírása;

4. adott esetben a mérésen alapuló módszerek részletes leírása, amely az alábbiakat tartalmazza:

a) a mérési módszer leírása, ideértve a mérés szempontjából lényeges írásos eljárások leírásait és az alábbiakat:

i. az adatok összesítéséhez és az egyes kibocsátó források éves kibocsátásának meghatározásához használt számítási képletek;

ii. az annak megállapítására szolgáló módszer, hogy az egyes paraméterek esetében kiszámíthatóak-e érvényes adatokat tartalmazó órák vagy rövidebb referencia-időszakok, és a hiányzó adatok 45. cikknek megfelelő helyettesítésére szolgáló módszer;

b) a releváns kibocsátási pontok listája a normális üzemelés, valamint korlátozott és átmeneti időszakok során, ideértve a meghibásodást vagy átadást, az illetékes hatóság kérésére folyamatábrával kiegészítve;

c) ha a füstgázáramot számítás segítségével állapítják meg, a mérésen alapuló módszer használatával nyomon követett kibocsátó források esetében a számításhoz használt írásos eljárás leírása;

d) az összes jelentős mérőberendezés listája, amelyben jelzik a mérési gyakoriságot, az üzemi tartományt és a bizonytalanságot;

e) az alkalmazott szabványok és a szabványoktól való eltérések listája;

f) adott esetben a 46. cikk értelmében végzett ellenőrző számításokhoz használt írásos eljárás leírása;

g) adott esetben azon módszer leírása, amellyel a biomasszából származó CO_2-t meghatározzák, és a mért CO_2-kibocsátásból levonják, valamint az erre a célra használt írásos eljárás leírása;

h) adott esetben, és amennyiben az üzemeltető élni kíván a kisebb jelentőségű forrásanyagok esetében biztosított egyszerűsítés lehetőségével, a forrásanyagok felosztása jelentős és kisebb jelentőségű forrásanyagokra;

5. az N_2O-kibocsátás nyomon követése esetén a 4. pontban felsorolt elemeken kívül a nyomonkövetési módszerek részletes leírása, adott esetben az alkalmazott írásos eljárások leírásának formájában, ideértve az alábbiak leírását:

a) a gyártási folyamat során felhasznált anyagok mennyiségének meghatározásához alkalmazott módszer és paraméterek, valamint a teljes kapacitásnál felhasznált anyag maximális mennyisége;

b) az óránként előállított termék – óránkénti salétromsavban (100 %), adipinsavban (100 %), kaprolaktámban, glioxálban, illetve glioxilsavban megadott – mennyiségének meghatározásához használt módszer és paraméterek;

c) az egyes kibocsátó forrásokból származó füstgázban lévő N_2O-koncentráció meghatározásához használt módszer és paraméterek, azok üzemi tartománya, bizonytalansága, valamint az olyan alternatív módszerek részletei, amelyeket akkor alkalmaznak, ha a koncentráció az üzemi tartományon kívül esik, illetve hogy ez milyen esetekben történhet meg;

d) a salétromsav-, adipinsav-, kaprolaktám-, glioxál- és glioxilsavgyártás során időszakosan kibocsátáscsökkentés nélkül keletkező N_2O-kibocsátás meghatározásához használt számítási módszer;

e) a létesítmény változó terhelés melletti üzemelésének módja vagy mértéke, valamint az üzemi irányítás végzésének módja;

f) az egyes kibocsátó források éves N_2O-kibocsátásának és a megfelelő $CO_{2(e)}$-értékek meghatározásához használt módszer és számítási képletek;

g) a szokásos üzemeléstől eltérő technológiai feltételekre vonatkozó információ, az ilyen körülmények lehetséges gyakorisága és időtartama, valamint a rendkívüli technológiai feltételek (például a kibocsátáscsökkentő berendezés meghibásodása) során keletkező N_2O-kibocsátás mértéke;

6. a nyomonkövetési módszer részletes leírása, amennyiben az elsődleges alumínium előállításából származó perfluor-szénhidrogéneket követik nyomon, adott esetben az alkalmazott írásos eljárások leírásának formájában, ideértve az alábbiakat:

a) adott esetben az SEF_{CF4}-re vagy az OVC-re és az F_{C2F6}-ra vonatkozó létesítményspecifikus kibocsátási tényezők meghatározása érdekében végzett mérések időpontja és a jövőbeni ismétlő mérések tervezett ütemezése;

b) adott esetben a CF_4-re és a C_2F_6-ra vonatkozó létesítményspecifikus kibocsátási tényezők meghatározására alkalmazott eljárást leíró protokoll, amely azt is tanúsítja, hogy az elvégzett és a jövőben elvégzendő mérések időtartama elegendő a mért értékek konvergenciájához, és legalább 72 óra;

c) adott esetben az elsődleges alumínium előállítására szolgáló létesítményekből származó diffúz kibocsátásra vonatkozó gázbefogási hatékonyság meghatározásának módszere;

d) a cellatípus és az anód típusának leírása;

7. a nyomonkövetési módszerek részletes leírása, amennyiben a 48. cikknek megfelelően inherens CO_2 forrásanyag részeként történő átadását, a CO_2 49. cikk szerinti átadását vagy az N_2O 50. cikk szerinti átadását hajtják végre, adott esetben az alkalmazott írásos eljárások leírásának formájában, ideértve az alábbiakat:

a) adott esetben a hőmérséklet és a nyomás mérésére szolgáló berendezések szállítóhálózaton belüli elhelyezkedése;

b) adott esetben a szállítóhálózatból történő szivárgás megelőzésére, azonosítására és mennyiségének meghatározására szolgáló eljárások;

c) a szállítóhálózatok esetében annak hatékony biztosítására irányuló eljárások, hogy a CO_2-t csak olyan létesítményeknek adják át, amelyek az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó érvényes engedéllyel rendelkeznek, vagy ahol a 49. cikknek megfelelően valamennyi kibocsátott CO_2-mennyiséget ténylegesen nyomon követik és beszámítják;

d) az átadó és átvevő létesítmények esetében a létesítményeknek az 1193/2011/EU rendelet értelmében elismert azonosító kódja;

e) adott esetben a CO_2 vagy N_2O-t átadó létesítmények közötti CO_2- vagy N_2O-átadási pontokon használt folyamatos mérőrendszerek vagy a meghatározási módszer leírása a 48., 49. vagy 50. cikkel összhangban;

f) adott esetben az átadott CO_2 biomasszahányadának a 48. vagy 49. cikk alapján történő meghatározásához használt konzervatív becslési módszer leírása;

g) adott esetben a potenciális szivárgásokból származó kibocsátás vagy az ilyen szivárgások folytán a vízoszlopba juttatott CO_2 mennyiségének meghatározási módszere, illetve a szivárgások folytán ténylegesen a vízoszlopba juttatott CO_2 mennyiségének meghatározására alkalmazott, és lehetőség szerint adaptált, módszerek a IV. melléklet 23. szakaszának megfelelően.

2. A LÉGI KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁS NYOMONKÖVETÉSI TERVÉNEK MINIMÁLIS TARTALMA

1. A nyomonkövetési terv minden légijármű-üzembentartó esetében a következő információkat tartalmazza:

a) a légijármű-üzembentartó azonosító kódja, a hívójel vagy egyéb, a légiforgalmi irányítás céljára használt egyedi kód, a légijármű-üzembentartó és felelős képviselőjének kapcsolattartási adatai és levelezési címe, az igazgatásért felelős tagállam, az igazgatásért felelős illetékes hatóság;

b) a nyomonkövetési terv benyújtásakor a járműparkot alkotó légijármű-típusok kezdeti jegyzéke és a légi járművek száma típusonként, valamint az előreláthatóan később használatba veendő további légijármű-típusok előzetes jegyzéke, beleértve – amennyiben ez az információ rendelkezésre áll – a légi járművek becsült számát típusonként és az egyes légijármű-típusokhoz kapcsolódó forrásanyagokat (tüzelőanyag-típusokat);

c) azon eljárások, rendszerek és felelősségi körök leírása, amelyek arra szolgálnak, hogy az ellenőrzési évben teljeskörűen frissítsék a kibocsátó források jegyzékét, és ezáltal gondoskodjanak mind a saját tulajdonban lévő, mind a bérelt légi járművek hiánytalan nyomon követéséről és jelentéséről;

d) azon eljárások leírása, amelyekkel nyomon követik az egyedi kód alatt üzemeltetett járatokat repülőtérpáronkénti bontásban tartalmazó jegyzék hiánytalanságát, valamint azon eljárásoké, amelyekkel – a járatok teljességének biztosítása mellett és a kétszeres számbavétel elkerülésével – meghatározzák, hogy a járatok a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartoznak-e;

e) a nyomonkövetési és jelentési felelősségek kiosztásának és a felelős személyzet szakértelmének irányítására szolgáló eljárás leírása;

f) a nyomonkövetési terv megfelelőségének rendszeres értékelésére szolgáló eljárás leírása, ideértve a nyomonkövetési módszer és a kapcsolódó eljárások fejlesztésére irányuló potenciális intézkedéseket;

g) az adatkezelési tevékenységek 58. cikkben előírt írásos eljárásainak leírása, amely az egyértelműség érdekében diagramot is tartalmazhat.

h) az ellenőrzési tevékenységek 59. cikk alapján létrehozott írásos eljárásainak leírása;

i. adott esetben az EMAS, az ISO 14001:2004 harmonizált szabvány hatálya alá tartozó rendszerek és az egyéb környezetvédelmi vezetési rendszerek keretében végzett tevékenységekkel való kapcsolatról, ideértve az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának nyomon követésére és jelentésére vonatkozó eljárásokról és ellenőrzésekről szóló információk;

j) a nyomonkövetési terv verziószáma és az az időpont, amikortól a nyomonkövetési terv szóban forgó verziója alkalmazandó;

k) annak megerősítése, ha a légijármű-üzembentartó alkalmazni kívánja a 2003/87/EK irányelv 28a. cikkének (6) bekezdése szerinti egyszerűsítést.

2. A nyomonkövetési terv az alábbi információkat tartalmazza az 55. cikk (1) bekezdése értelmében nem kis kibocsátónak számító légijármű-üzembentartók esetében, vagy azon légijármű-üzembentartók esetében, amelyek nem szándékoznak az 55. cikk (2) bekezdése értelmében kis kibocsátó eszközt használni:

a) a légijármű-üzembentartó által használni szándékozott további légijármű-típusokra vonatkozó nyomonkövetési módszerek meghatározásához használt írásos eljárás leírása;

b) az összes légi jármű tüzelőanyag-fogyasztásának nyomon követésére szolgáló írásos eljárások leírása, ideértve az alábbiakat:

i. a tüzelőanyag-fogyasztás kiszámítására kiválasztott módszer (A. módszer vagy B. módszer); és ha nem minden légijármű-típusra alkalmazzák ugyanazt a módszert, akkor a módszer indokolása, valamint egy olyan jegyzék, amely leírja, hogy melyik módszert milyen körülmények között alkalmazzák;

ii. a tüzelőanyag-feltöltés és a tüzelőanyag-tartályban lévő tüzelőanyag mérésére szolgáló eljárás, az érintett mérőeszközök leírása és adott esetben a mérésre vonatkozó információk feljegyzésére, lekérdezésére, továbbítására és tárolására szolgáló eljárások;

iii. adott esetben a sűrűség meghatározásának módszere;

iv. az 56. cikk (1) bekezdésének megfelelően a lehető legalacsonyabb bizonytalansági szint biztosítása érdekében választott nyomonkövetési módszer indokolása.

c) az egyes repülőterekre vonatkozó, a b) pontban leírt átfogó nyomonkövetési módszertől való eltérések jegyzéke, amennyiben a légijármű-üzembentartó különleges körülmények miatt nem tudja benyújtani az előírt nyomonkövetési módszerhez szükséges adatokat;

d) az egyes tüzelőanyag-típusokra alkalmazott kibocsátási tényezők, vagy – alternatív tüzelőanyagok esetében – a kibocsátási tényező meghatározására szolgáló módszer, beleértve a mintavételnél követett módszert, az elemzési módszereket, az igénybe vett laboratóriumok leírását akkreditációjukkal és/vagy minőségbiztosítási eljárásaikkal együtt;

e) az adathiányok azonosítására, értékelésére és kezelésére alkalmazott eljárások és rendszerek leírása a 66. cikk (2) bekezdése alapján.

3. A TONNAKILOMÉTER-ADATOK NYOMONKÖVETÉSI TERVÉNEK MINIMÁLIS TARTALMA

A tonnakilométer-adatok nyomonkövetési terve a következő információkat tartalmazza:

a) az e melléklet 2. szakaszának 1. pontjában felsorolt elemek;

b) a járatonkénti tonnakilométer-adatok meghatározására szolgáló írásos eljárások leírása, beleértve:

i. azokat az eljárásokat, felelősségi köröket, adatforrásokat és számítási képleteket, amelyek repülőtérpáronként a távolság meghatározására és rögzítésére szolgálnak;

ii. az utasok tömegének meghatározásához használt meghatározási szintet, ideértve a feladott poggyászt is; a 2. meghatározási szint alkalmazása esetén annak leírását, hogy milyen eljárással kapták az utasok és poggyászok tömegére vonatkozó adatokat;

iii. adott esetben az áruk és a postai küldemények tömegének megállapításához használt eljárás leírását;

iv. adott esetben az utasok, az áruk és a postai küldemények tömegének mérésére szolgáló mérőeszközök leírását.

II. MELLÉKLET

A létesítményekhez kapcsolódó számításon alapuló módszerekre vonatkozó meghatározási szintek meghatározása (12. cikk (1) bekezdés)

1. A TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK MEGHATÁROZÁSI SZINTJEINEK MEGHATÁROZÁSA

Az 1. táblázatban foglalt bizonytalansági küszöbértékeket e rendelet 28. cikk (1) bekezdése a) pontjának, 29. cikke (2) bekezdése első albekezdésének és IV. mellékletének megfelelően a tevékenységre vonatkozó adatokkal kapcsolatos követelményekre vonatkozó meghatározási szintekre kell alkalmazni. A bizonytalansági küszöbértékeket a forrásanyagok meghatározásának egy jelentési időszakban megengedhető legnagyobb bizonytalanságaként kell értelmezni.

Amennyiben az 1. táblázat nem tartalmaz a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt tevékenységeket, és nem alkalmaznak anyagmérleget, az üzemeltető ezekre a tevékenységekre az 1. táblázatban a „Tüzelőanyagok elégetése és technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagok" alatt felsorolt meghatározási szinteket alkalmazza.

1. táblázat

A tevékenységre vonatkozó adatok meghatározási szintjei (minden meghatározási szintnél a megengedhető legnagyobb bizonytalanság)

A tevékenység/forrásanyag típusa	A paraméter, amelyre a bizonytalanság vonatkozik	1. meghatározási szint	2. meghatározási szint	3. meghatározási szint	4. meghatározási szint
Tüzelőanyagok elégetése és technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagok					
Kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagok	A tüzelőanyag mennyisége [t] vagy [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Más gáz- és folyékony halmazállapotú tüzelőanyagok	A tüzelőanyag mennyisége [t] vagy [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Szilárd tüzelőanyagok	A tüzelőanyag mennyisége [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Fáklyázás	A fáklyagáz mennyisége [Nm^3]	± 17,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %	
Gázmosás: karbonátok (A. módszer)	A felhasznált karbonát mennyisége [t]	± 7,5 %			
Gázmosás: gipsz (B. módszer)	A képződött gipsz mennyisége [t]	± 7,5 %			
Gázmosás: karbamid	A felhasznált karbamid mennyisége	± 7,5 %			
Ásványolaj finomítása					
Katalitikus krakkoló regenerálása (*)	A bizonytalansági követelmények minden kibocsátó forrásra külön-külön vonatkoznak	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
Koksz előállítása					
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Fémércpörkölés és -szinterezés					
Karbonátos belépő anyagok és technológiai maradékanyagok	Karbonátos belépő anyagok és technológiai maradékanyagok [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

A tevékenység/forrásanyag típusa	A paraméter, amelyre a bizonytalanság vonatkozik	1. meghatározási szint	2. meghatározási szint	3. meghatározási szint	4. meghatározási szint
Vas- és acélgyártás					
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	A létesítménybe belépő és onnan kilépő anyagok tömegárama [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Cementklinker előállítása					
A forgókemencébe belépő anyagok alapján (A. módszer)	A forgókemencébe belépő egyes érintett anyagok [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Kilépő klinker (B. módszer)	Gyártott klinker [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Kemencepor	Kemencepor vagy recirkulált por [t]	n.a. (**)	± 7,5 %		
Nem karbonátos szén	Minden nyersanyag [t]	± 15 %	± 7,5 %		
Mész előállítása, valamint dolomit és magnezit kalcinálása					
Karbonátok és egyéb technológiai alapanyagok (A. módszer)	A forgókemencébe belépő egyes érintett anyagok [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Alkáliföldfém-oxid (B. módszer)	Gyártott mész [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Kemencepor (B. módszer)	Kemencepor [t]	n.a. (**)	± 7,5 %		
Üveg és ásványgyapot gyártása					
Karbonátok és egyéb technológiai alapanyagok (belépő)	Minden, a CO_2-kibocsátáshoz köthető karbonátos nyersanyag vagy adalék [t]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Kerámiatermékek gyártása					
Belépő szén (A. módszer)	Minden, a CO_2-kibocsátáshoz köthető karbonátos nyersanyag vagy adalék [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Alkáli-oxid (B. módszer)	Bruttó termelés, ideértve a forgókemencékből és szállításból származó selejtet és tört kerámiát is [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	
Gázmosás	A felhasznált száraz $CaCO_3$ mennyisége [t]	± 7,5 %			
Papírrost- és papírgyártás					
Vegyianyag-pótlók	A $CaCO_3$ és a Na_2CO_3 mennyisége [t]	± 2,5 %	± 1,5 %		
Koromgyártás					
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

A tevékenység/forrásanyag típusa	A paraméter, amelyre a bizonytalanság vonatkozik	1. meghatározási szint	2. meghatározási szint	3. meghatározási szint	4. meghatározási szint
Ammónia előállítása					
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	A technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyag mennyisége [t] vagy [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Hidrogén és szintázisgáz előállítása					
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	A hidrogén-előállításhoz technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyag mennyisége [t] vagy [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Ömlesztett szerves vegyi anyagok előállítása					
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Vasfémek és nemvasfémek előállítása és feldolgozása, beleértve a másodlagos alumíniumot is					
Technológiai kibocsátás	A belépő anyagok és a folyamatba belépő anyagként visszavezetett technológiai maradékanyagok [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Az elsődleges alumínium előállítása					
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
PFC-kibocsátás (meredekségmódszer)	Elsődleges alumínium előállítása [t]-ban kifejezve, az anódhatás időtartama percben kifejezve [anódhatások száma/cellanap] és [anódhatás időtartama percben/előfordulás]	± 2,5 %	± 1,5 %		
PFC-kibocsátás (túlfeszültségmódszer)	Elsődleges alumínium előállítása [t]-ban kifejezve, az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség [mV] és az áramkihasználás [-]	± 2,5 %	± 1,5 %		

(*) A katalitikus krakkolók regenerálásából (más katalizátorregenerálások és flexikokszolók) származó kibocsátás ásványolaj-finomítókban történő nyomon követése esetében az előírt bizonytalanság a szóban forgó forrás összesített kibocsátásának teljes bizonytalanságához kapcsolódik.

(**) A kemencerendszerből a jelentési időszakban kilépő kemencepornak vagy recirkulált pornak (ha van) az ipari legjobb gyakorlatról szóló iránymutatások szerint becsült mennyisége [t].

2. AZ ÉGETÉSBŐL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁS SZÁMÍTÁSI TÉNYEZŐIRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSI SZINTEK MEGHATÁROZÁSA

Az üzemeltetők a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt vagy az említett irányelv 24. cikkének megfelelően az uniós rendszer részét képező tevékenységek során végbemenő összes égetési folyamat CO_2-kibocsátásának nyomon követése során az e szakaszban foglalt meghatározási szinteket alkalmazzák. Amennyiben a CO_2-kibocsátást okozó tüzelőanyagokat vagy éghető anyagokat technológiai alapanyagként használják, e melléklet 5. szakaszát kell alkalmazni. Amennyiben a tüzelőanyagok e rendelet 25. cikkének (1) bekezdése értelmében anyagmérleg részét képezik, az e melléklet 3. szakaszában az anyagmérlegekre megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

A kapcsolódó kipufogógáz-mosásból származó technológiai kibocsátások esetében adott esetben az e melléklet 4. és 5. szakasza szerinti meghatározási szinteket kell alkalmazni.

2.1. **A kibocsátási tényezők meghatározási szintjei**

Egy kevert tüzelőanyag vagy anyag biomasszahányadának meghatározásakor a meghatározási szintek az előzetes kibocsátási tényezőhöz kapcsolódnak. Fosszilis tüzelőanyagok és anyagok esetében a meghatározási szintek a kibocsátási tényezőhöz kapcsolódnak.

1. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) a VI. melléklet 1. szakaszában felsorolt standard tényezők;

b) a 31. cikk (1) bekezdése e) pontjának megfelelő egyéb állandó értékek, ha a VI. melléklet 1. szakaszában nincs alkalmazható érték.

2a. meghatározási szint: Az üzemeltető az adott tüzelőanyagra vagy anyagra a 31. cikk (1) bekezdésének b) és c) pontja szerinti országspecifikus kibocsátási tényezőket vagy a 31. cikk (1) bekezdésének d) pontja szerinti értékeket alkalmazza.

2b. meghatározási szint: Az üzemeltető a tüzelőanyagokra vonatkozó kibocsátási tényezőket az alábbi közvetett adatok egyike alapján határozza meg, és ezt a meghatározást a 32–35. és a 39. cikkel összhangban legalább évente egyszer meghatározott tapasztalati korreláció felhasználásával végzi:

a) az olajok és gázok esetében mért sűrűség, ideértve azokat is, amelyeket jellemzően a finomító- vagy az acéliparban használnak fel;

b) egyes szénfajták esetében a fűtőérték.

Az üzemeltető gondoskodik arról, hogy a korreláció megfeleljen a helyes mérnöki gyakorlat követelményeinek, és alkalmazása csak a közvetett adatoknak a korreláció érvényességi tartományába eső értékeire történjék.

3. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) az üzemeltető a kibocsátási tényezőt a 32–35. cikk vonatkozó rendelkezéseivel összhangban határozza meg.

b) a 2b. meghatározási szintre meghatározott tapasztalati korreláció, amennyiben az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítően bizonyítja, hogy a tapasztalati korreláció bizonytalansága nem haladja meg azon bizonytalansági érték 1/3-át, amelyet az üzemeltetőnek be kell tartania az adott tüzelőanyag vagy más anyag tevékenységre vonatkozó adatainak meghatározása tekintetében.

2.2. **A fűtőérték (NCV) meghatározási szintjei**

1. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) a VI. melléklet 1. szakaszában felsorolt standard tényezők;

b) a 31. cikk (1) bekezdése e) pontjának megfelelő egyéb állandó értékek, ha a VI. melléklet 1. szakaszában nincs alkalmazható érték.

2a. meghatározási szint: Az üzemeltető az adott tüzelőanyagra vagy anyagra a 31. cikk (1) bekezdésének b) vagy c) pontja szerinti országspecifikus tényezőket vagy a 31. cikk (1) bekezdésének d) pontja szerinti értékeket alkalmazza.

2b. meghatározási szint: Kereskedelemben forgalmazott tüzelőanyagok esetében az adott tüzelőanyag beszerzési nyilvántartásaiban szereplő, a tüzelőanyag beszállítója által megadott fűtőértéket kell alkalmazni, feltéve, hogy a fűtőérték meghatározása elfogadott nemzeti vagy nemzetközi szabványok alapján történt.

3. meghatározási szint: Az üzemeltető a fűtőértéket a 32–35. cikk rendelkezéseivel összhangban határozza meg.

2.3. **Az oxidációs tényezők meghatározási szintjei**

1. meghatározási szint: Az üzemeltető oxidációs tényezőként 1-et használ.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető az adott tüzelőanyagra a 31. cikk (1) bekezdése b) vagy c) pontjának megfelelő oxidációs tényezőket alkalmazza.

3. meghatározási szint: A tüzelőanyagokra vonatkozó tevékenységspecifikus tényezőket az üzemeltető a hamu, az effluensek és más hulladékok és melléktermékek széntartalmából és a kibocsátott szén más vonatkozó, nem teljesen oxidálódott gáz-halmazállapotú formáiból határozza meg, kivéve a CO-t. Az összetételt a 32–35. cikk rendelkezései szerint kell meghatározni.

2.4. **A biomasszahányad meghatározási szintjei**

1. meghatározási szint: Az üzemeltető az illetékes hatóság vagy a Bizottság által közzétett alkalmazandó értéket vagy a 31. cikk (1) bekezdése szerinti értékeket alkalmazza.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a 39. cikk (2) bekezdése második albekezdésének megfelelően elfogadott becslési módszert alkalmazza.

3. meghatározási szint: Az üzemeltető elemzéseket alkalmaz a 39. cikk (2) bekezdésének első albekezdése és a 32–35. cikk szerint.

Amennyiben egy üzemeltető 100 %-os fosszilis hányadot feltételez a 39. cikk (1) bekezdésével összhangban, a biomasszahányadra nem kell meghatározási szintet meghatározni.

3. AZ ANYAGMÉRLEGEK SZÁMÍTÁSI TÉNYEZŐIRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSI SZINTEK MEGHATÁROZÁSA

Amennyiben az üzemeltető a 25. cikk értelmében anyagmérleget használ, az e szakaszban megállapított meghatározási szinteket alkalmazza.

3.1. **A széntartalom meghatározási szintjei**

Az üzemeltető az ebben a pontban felsorolt meghatározási szintek egyikét alkalmazza. A széntartalom kibocsátási tényezőből való megállapítására az üzemeltető az alábbi egyenleteket használja:

a) a t CO_2/TJ-ben kifejezett kibocsátási tényezők esetében: $C = (EF \times NCV) / f$

b) a t CO_2/t-ben kifejezett kibocsátási tényezők esetében: $C = EF / f$

Ezekben a képletekben a C a hányadosként kifejezett széntartalom (a szén tonnája/a termék tonnája), az EF a kibocsátási tényező, az NCV a fűtőérték, az f a 36. cikk (3) bekezdésében meghatározott tényező.

Egy kevert tüzelőanyag vagy keverék biomasszahányadának meghatározásakor a megállapított meghatározási szintek a teljes széntartalomhoz kapcsolódnak. A szén biomasszahányadát az e melléklet 2.4. szakaszában megállapított meghatározási szintek használatával kell meghatározni.

1. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) a VI. melléklet 1. és 2. szakaszában felsorolt standard tényezőkből levezetett széntartalom;

b) a 31. cikk (1) bekezdése e) pontjának megfelelő egyéb állandó értékek, ha a VI. melléklet 1. és 2. szakaszában nincs alkalmazható érték.

2a. meghatározási szint: Az üzemeltető az adott tüzelőanyagra vagy anyagra vonatkozó, a 31. cikk (1) bekezdésének b) és c) pontja szerinti országspecifikus kibocsátási tényezőkből vagy a 31. cikk (1) bekezdésének d) pontja szerinti értékekből vezeti le a széntartalmat.

2b. meghatározási szint: Az üzemeltető a széntartalmat az alábbi közvetett adatok egyike alapján a tüzelőanyagokra vonatkozó kibocsátási tényezőkből határozza meg, és ezt a meghatározást a 32–35. cikkel összhangban legalább évente egyszer meghatározott tapasztalati korreláció felhasználásával végzi:

a) azon olajok és gázok esetében, amelyeket jellemzően például a finomító- vagy az acéliparban használnak fel, a mért sűrűség;

b) egyes szénfajták fűtőértéke.

Az üzemeltető gondoskodik arról, hogy a korreláció megfeleljen a helyes mérnöki gyakorlat követelményeinek, és alkalmazása csak a közvetett adatoknak a korreláció érvényességi tartományába eső értékeire történjék.

3. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) a széntartalom meghatározása a 32–35. cikk vonatkozó rendelkezéseivel összhangban;

b) a 2b. meghatározási szintre meghatározott tapasztalati korreláció, amennyiben az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítően bizonyítja, hogy a tapasztalati korreláció bizonytalansága nem haladja meg azon bizonytalansági érték 1/3-át, amelyet az üzemeltetőnek be kell tartania az adott tüzelőanyag vagy más anyag tevékenységre vonatkozó adatainak meghatározása tekintetében.

3.2. **A fűtőérték meghatározási szintjei**

Az e melléklet 2.2. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

3.3. **A biomasszahányad meghatározási szintjei**

Az e melléklet 2.4. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

4. A KARBONÁTOK BOMLÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ TECHNOLÓGIAI KIBOCSÁTÁS SZÁMÍTÁSI TÉNYEZŐIRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSI SZINTEK MEGHATÁROZÁSA

Minden olyan technológiai kibocsátásra, amelyet a 24. cikk (2) bekezdése szerinti szabványos módszer segítségével követnek nyomon, a kibocsátási tényezőre és a konverziós tényezőre az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni az alábbiak esetén:

a) **A. módszer:** A belépő anyagok alapján; a kibocsátási tényező és a tevékenységre vonatkozó adatok a folyamatba belépő anyag mennyiségéhez kapcsolódnak.

b) **B. módszer:** A kilépő anyagok alapján; a kibocsátási tényező és a tevékenységre vonatkozó adatok a folyamatból kilépő anyag mennyiségéhez kapcsolódnak.

4.1. **Az A. módszert alkalmazó kibocsátási tényezők meghatározási szintjei:**

1. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) a VI. melléklet 2. szakaszának 2. táblázatában felsorolt standard tényezők;

b) a 31. cikk (1) bekezdésének e) pontja szerinti egyéb állandó értékek, ha a VI. mellékletben nincs alkalmazható érték.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a 31. cikk (1) bekezdésének b) vagy c) pontja szerinti országspecifikus kibocsátási tényezőt vagy a 31. cikk (1) bekezdésének d) pontja szerinti értékeket alkalmazza.

3. meghatározási szint: Az üzemeltető a kibocsátási tényezőt a 32–35. cikkel összhangban határozza meg. Adott esetben a VI. melléklet 2. szakaszában felsorolt sztöchiometriai arányokat kell használni az összetételre vonatkozó adatok kibocsátási tényezőkre történő átszámításához.

4.2. **Az A. módszert alkalmazó konverziós tényezők meghatározási szintjei:**

1. meghatározási szint: Konverziós tényezőként 1 használandó.

2. meghatározási szint: A folyamatból távozó karbonátok és más széntartalmú anyagok figyelembevételét 0 és 1 közötti értéket felvevő konverziós tényező biztosítja. Az üzemeltető teljes átalakulást tételezhet fel egy vagy több belépő anyagnál, és az átalakulatlan anyagokat vagy más széntartalmú anyagokat a fennmaradó belépő anyagokhoz rendelheti. A termékek lényeges kémiai paramétereinek kiegészítő meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni.

4.3. **A B. módszert alkalmazó kibocsátási tényezők meghatározási szintjei:**

1. meghatározási szint: Az üzemeltető az alábbiak egyikét alkalmazza:

a) a VI. melléklet 2. szakaszának 3. táblázatában felsorolt standard tényezők;

b) a 31. cikk (1) bekezdésének e) pontja szerinti egyéb állandó értékek, ha a VI. mellékletben nincs alkalmazható érték.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a 31. cikk (1) bekezdésének b) vagy c) pontja szerinti országspecifikus kibocsátási tényezőt vagy a 31. cikk (1) bekezdésének d) pontja szerinti értékeket alkalmazza.

3. meghatározási szint: Az üzemeltető a kibocsátási tényezőt a 32–35. cikkel összhangban határozza meg. A VI. melléklet 2. szakaszának 3. táblázatában szereplő sztöchiometriai arányok használandók az összetételi adatok kibocsátási tényezőkre történő átváltásához, feltételezve, hogy az összes érintett fémoxid a vonatkozó karbonátokból származott. E célból az üzemeltetőnek figyelembe kell vennie legalább a CaO-t és az MgO-t, valamint igazolnia kell az illetékes hatóságnak, hogy a nyersanyagban mely további fémoxidok kapcsolódnak karbonátokhoz.

4.4. **A B. módszert alkalmazó konverziós tényezők meghatározási szintjei:**

1. meghatározási szint: Konverziós tényezőként 1 használandó.

2. meghatározási szint: Az adott fémek nem karbonátos összetevőinek nyersanyagokban, ideértve a recirkulált porban vagy pernyében, vagy más, már kalcinált anyagokban lévő mennyiségét 0 és 1 közötti értékű konverziós tényezőkkel kell figyelembe venni, ahol az 1 annak felel meg, amikor a nyersanyagban lévő karbonátok teljes mértékben átalakulnak oxidokká. A technológiai alapanyagok lényeges kémiai paramétereinek kiegészítő meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni.

5. A KARBONÁTOKTÓL ELTÉRŐ ANYAGOKBÓL SZÁRMAZÓ TECHNOLÓGIAI CO_2-KIBOCSÁTÁS SZÁMÍTÁSI TÉNYEZŐIRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSI SZINTEK MEGHATÁROZÁSA

A CO_2-kibocsátást okozó technológiai alapanyagokat – ideértve a karbamidot, a kokszot, a grafitot és egyéb nem karbonátos széntartalmú anyagokat is – az e szakasz szerinti, belépő anyagokon alapuló megközelítéssel kell nyomon követni, kivéve, ha azok anyagmérlegben szerepelnek.

5.1. **A kibocsátási tényezők meghatározási szintjei**

Az e melléklet 2.1. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

5.2. **A fűtőérték (NCV) meghatározási szintjei**

Ha a technológiai alapanyag éghető szenet tartalmaz, az üzemeltető bejelenti a fűtőértéket. Az e melléklet 2.2. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

5.3. **A konverziós/oxidációs tényezők meghatározási szintjei**

Ha a technológiai alapanyag éghető szenet tartalmaz, az üzemeltető oxidációs tényezőt alkalmaz. E célból az e melléklet 2.3. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

Az üzemeltető minden egyéb esetben konverziós tényezőt alkalmaz. E célból az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: Konverziós tényezőként 1 használandó.

2. meghatározási szint: A folyamatból távozó széntartalmú anyagokat 0 és 1 közötti értékű konverziós tényezővel kell figyelembe venni. Az üzemeltető teljes átalakulást tételezhet fel egy vagy több belépő anyagnál, és az átalakulatlan anyagokat vagy más széntartalmú anyagokat a fennmaradó belépő anyagokhoz rendelheti. A termékek lényeges kémiai paramétereinek kiegészítő meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni.

5.4. **A biomasszahányad meghatározási szintjei**

Az e melléklet 2.4. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

III. MELLÉKLET

A légi közlekedés nyomonkövetési módszerei (53. és 57. cikk)

1. AZ ÜVEGHÁZHATÁST OKOZÓ GÁZOK MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ SZÁMÍTÁSI MÓDSZEREK A LÉGI KÖZLEKEDÉSI ÁGAZATBAN

A. módszer:

Az üzemeltető a következő összefüggést alkalmazza:

Az egyes járatok tényleges tüzelőanyag-fogyasztása [t] = a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban lévő tüzelőanyag mennyisége a járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés befejezésekor [t] – a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban lévő tüzelőanyag mennyisége a következő járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés befejezésekor [t] + a következő járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés [t].

Ha a járat vagy a következő járat megkezdése előtt nem történik tüzelőanyag-feltöltés, a tüzelőanyag-tartályokban lévő tüzelőanyag-mennyiséget a járat, illetve a következő járat járműmozgása megkezdésének időpillanatában kell meghatározni. Azokban a kivételes esetekben, amikor a légi jármű egy olyan járat kiszolgálása után, amelynek tüzelőanyag-fogyasztását nyomon követték, nem járatot szolgál ki, hanem egyéb tevékenységet végez, például a tüzelőanyag-tartályok kiürítésével járó nagyobb karbantartáson megy keresztül, a légi jármű üzemeltetője „a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban lévő tüzelőanyag mennyisége a következő járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés befejezésekor + a következő járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés” mennyiséget „a tüzelőanyag-tartályokban maradó tüzelőanyag mennyisége a légi jármű következő tevékenységének kezdete előtt” mennyiséggel helyettesítheti, ahogyan azt a műszaki napló rögzíti.

B. módszer:

Az üzemeltető a következő összefüggést alkalmazza:

Az egyes járatok tényleges tüzelőanyag-fogyasztása [t] = a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban maradó tüzelőanyag mennyisége az előző járat végén a járműmozgás megszűnésének időpillanatában [t] + a járat előtti tüzelőanyag-feltöltés [t] – a tüzelőanyag-tartályokban maradó tüzelőanyag-mennyiség a járat végén a járműmozgás megszűnésének időpillanatában [t].

A járműmozgás megszűnésének időpillanata azonosnak tekinthető a hajtómű leállításának időpillanatával. Ha az előtt a járat előtt, amelynek tüzelőanyag-fogyasztását ellenőrzik, a légi járat nem szolgál ki járatot, a légijármű-üzembentartó „a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban maradó tüzelőanyag mennyisége az előző járat végén a járműmozgás megszűnésének időpillanatában” mennyiséget „a légi jármű előző tevékenységének végén a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban maradó tüzelőanyag-mennyiséggel” helyettesítheti, ahogyan azt a műszaki napló rögzíti.

2. A SZABVÁNYOS TÜZELŐANYAGOK KIBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐJE

1. táblázat

Légi közlekedési tüzelőanyag CO_2-kibocsátási tényezői

Tüzelőanyag	Kibocsátási tényező (t CO_2/t tüzelőanyag)
Repülőgépbenzin (AvGas)	3,10
Sugárhajtómű-benzin (Jet-B)	3,10
Sugárhajtómű-kerozin (Jet-A1 vagy Jet-A)	3,15

3. A FÖLDRAJZI FŐKÖRÖN MÉRT TÁVOLSÁG KISZÁMÍTÁSA

Távolság [km] = földrajzi főkörön mért távolság [km] + 95 km

A földrajzi főkörön mért távolság a Föld felszínének két pontja között mért legrövidebb távolság, amelyet megközelítően a Chicagói Egyezmény 15. mellékletének 3.7.1.1. cikkében előírt rendszer (WGS 84) alkalmazásával kell meghatározni.

A repülőtér helyének földrajzi hosszúságát és szélességét vagy a Chicagói Egyezmény 15. mellékletével összhangban, a légiforgalmi tájékoztató kiadványokban (Aeronautical Information Publications, AIP) közzétett földrajzi adatokból vagy az AIP adatait használó más forrásból kell venni.

Szoftverrel vagy harmadik fél által kiszámított távolsági adat szintén használható, feltéve, hogy a számítási módszer az ebben a szakaszban meghatározott képleten, az AIP adatain és a WGS 84 követelményein alapul.

IV. MELLÉKLET

A létesítményekhez kapcsolódó tevékenységspecifikus nyomonkövetési módszerek (20. cikk (2) bekezdése)

1. AZ ÉGETÉSI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁS EGYEDI NYOMONKÖVETÉSI SZABÁLYAI

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltetők a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt vagy az említett irányelv 24. cikkének megfelelően az uniós rendszer részét képező tevékenységek során végbemenő összes égetési folyamat CO_2 -kibocsátását, ideértve a kapcsolódó gázmosási eljárásokat is az ebben a mellékletben meghatározott szabályoknak megfelelően követik nyomon. A technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagokból származó kibocsátást égetésből származó kibocsátásnak kell tekinteni a nyomonkövetési és jelentési módszerek tekintetében, a kibocsátásra vonatkozó egyéb osztályozások sérelme nélkül.

Az üzemeltető nem követi nyomon és nem jelenti a szállításhoz használt belső égésű motorok kibocsátását. Az üzemeltető a tüzelőanyagok létesítményben történő elégetéséből származó valamennyi kibocsátását a létesítményhez tartozónak tulajdonítja, függetlenül a hő- vagy villamos energia más létesítménynek történő átadásától. Az üzemeltető a más létesítménytől átvett hő- vagy villamos energia előállításából származó kibocsátást nem tekinti az átvevő létesítmény kibocsátása részének.

Az üzemeltető legalább a következő kibocsátó forrásokat figyelembe veszi: kazánok, égők, turbinák, fűtőberendezések, kemencék, égetők, kalcinálókemencék, forgókemencék, sütők, szárítók, motorok, üzemanyagcellák, vegyi tüzelőberendezések, fáklyák, hő- vagy katalitikus utánégetők, gázmosó berendezések (technológiai kibocsátás) és minden más berendezés vagy gép, amely tüzelőanyagot használ fel, kivéve a szállítási célokra használt, belső égésű motorokkal működő berendezéseket vagy gépeket.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetési folyamatokból származó kibocsátást a 24. cikk (1) bekezdésének megfelelően kell kiszámítani, kivéve, ha a tüzelőanyagok a 25. cikk értelmében anyagmérleg részét képezik. A II. melléklet 2. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni. Ezenkívül a füstgázmosásból származó technológiai kibocsátást a C. alszakaszban meghatározott rendelkezések segítségével kell nyomon követni.

A fáklyázásból származó kibocsátásra különleges követelmények vonatkoznak, az e szakasz D. alszakaszában foglaltaknak megfelelően.

A gázfeldolgozó terminálokban végbemenő égetési folyamatokat a 25. cikk értelmében anyagmérleg segítségével lehet nyomon követni.

C. **Füstgázmosás**

C.1. *Kéntelenítés*

A füstgázáramból a savgáz eltávolítására szolgáló gázmosáshoz használt karbonátból származó technológiai CO_2-kibocsátást a 24. cikk (2) bekezdése szerint a felhasznált karbonát mennyiségéből (a továbbiakban: A. módszer) vagy a képződött gipsz mennyiségéből (a továbbiakban: B. módszer) kell kiszámítani. A II. melléklet 4. szakaszától eltérve az alábbiakat kell alkalmazni:

A. módszer: Kibocsátási tényező

1. meghatározási szint: A kibocsátási tényezőt a VI. melléklet 2. részében meghatározott sztöchiometriai arányok alapján kell meghatározni. A releváns belépő anyagokban található $CaCO_3$, $MgCO_3$ vagy más karbonátok mennyiségének meghatározása a legjobb ipari gyakorlatot leíró iránymutatások alkalmazásával történik.

B. módszer: Kibocsátási tényező

1. meghatározási szint: A kibocsátási tényező a szárazgipsz ($CaSO_4 \times 2H_2O$) és a kibocsátott CO_2 sztöchiometriai aránya: 0,2558 t CO_2/t gipsz.

Konverziós tényező:

1. meghatározási szint: Konverziós tényezőként 1 használandó.

C.2. *De-NO_x*

A II. melléklet 5. szakaszától eltérve, a füstgázáram mosásához használt karbamidból származó technológiai CO_2-kibocsátást a 24. cikk (2) bekezdése szerint kell kiszámítani az alábbi meghatározási szintek alkalmazásával:

Kibocsátási tényező:

1. meghatározási szint: A releváns belépő anyagokban található karbamid mennyiségének meghatározása a legjobb ipari gyakorlatot leíró iránymutatások alkalmazásával történik. A kibocsátási tényezőt a 0,7328 t CO_2/t karbamid sztöchiometriai arány alkalmazásával kell meghatározni.

Konverziós tényező:

Csak az 1. meghatározási szint alkalmazható.

D. **Fáklyázás**

A fáklyázásból származó kibocsátás kiszámítása során az üzemeltető figyelembe veszi egyrészt a normál üzemi, másrészt a műveletspecifikus fáklyázást (üzemzavar, üzemindítás és -leállítás, valamint vészhelyzeti lefúvatás) is. Az üzemeltető a 48. cikknek megfelelően az inherens CO_2-t is figyelembe veszi.

A II. melléklet 2.1. szakaszától eltérve a kibocsátási tényező 1. és 2b. meghatározási szintje az alábbi lesz:

1. meghatározási szint: Az üzemeltető a tiszta etángáz elégetéséből levezetett 0,00393 t CO_2/Nm^3 értékű standard kibocsátási tényezőt alkalmazza konzervatív becslésként a fáklyára engedett gázok esetében.

2b. meghatározási szint: A létesítményspecifikus kibocsátási tényezők meghatározása a fáklyára engedett gáz molekulatömegének becslésével történik, ipari szabványos modelleken alapuló technológiai modellezéssel. Az egyes összetevő gázáramok részarányának és molekulatömegeinek figyelembevételével a fáklyagáz molekulatömegére egy súlyozott éves átlagot kell kiszámítani.

A II. melléklet 2.3. szakaszától eltérve a fáklyázások oxidációs faktora esetében kizárólag az 1. és a 2. meghatározási szint alkalmazandó.

2. ÁSVÁNYOLAJ FINOMÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETÉBEN FELSOROLTAK SZERINT

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető nyomon követ és jelent minden, a finomítókban szokásos égetésből és gyártási folyamatokból származó CO_2-kibocsátást.

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: kazánok, technológiai fűtőberendezések/feldolgozó berendezések, belső égésű motorok/turbinák, katalitikus és termikus oxidációs eljárások, kokszkalcináló kemencék, tűzivízszivattyúk, biztonsági/készenléti generátorok, fáklyák, égetők, krakkolók, hidrogénfejlesztő egységek, Claus technológiai egységek, katalizátorregenerálások (katalitikus krakkolásnál és más katalitikus eljárásoknál) és kokszolók (flexikokszolás, késleltetett kokszolás).

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az ásványolaj-finomítási tevékenységek nyomon követését e melléklet 1. szakaszának megfelelően kell végezni az égetésből származó kibocsátás esetén, ideértve a füstgázmosást is. Az üzemeltető dönthet úgy, hogy az egész finomító vagy egyes technológiai egységek, mint például nehéz olaj gázosítása vagy kalcináló üzemek esetén a 25. cikknek megfelelően anyagmérlegen alapuló módszert alkalmaz. Amennyiben a szabványos módszerek és az anyagmérleg kombinációját használják, az üzemeltető igazolja az illetékes hatóságnak, hogy a kibocsátási adatok teljesek, és hogy a kibocsátást nem számítják be kétszer.

A hidrogéngyártásra szánt egységekből származó kibocsátást e melléklet 19. szakaszával összhangban kell nyomon követni.

A 24. és 25. cikktől eltérve a katalitikus krakkolók regenerálásából, más katalizátorregenerálásból, valamint a flexikokszolókból származó kibocsátást anyagmérleg alkalmazásával kell nyomon követni, figyelembe véve a belépő levegő és a füstgáz állapotát. A füstgázban lévő összes CO-t CO_2-ként kell számításba venni az alábbi összefüggés alkalmazásával: t CO_2 = t CO * 1,571. A belépő levegő és a füstgáz elemzése, valamint a meghatározási szintek megválasztása a 32. és 35. cikk rendelkezései szerint történik. A konkrét számítási módszert jóvá kell hagyatni az illetékes hatósággal.

3. KOKSZGYÁRTÁS A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETÉBEN FELSOROLTAK SZERINT

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: nyersanyagok (ideértve a kőszént vagy a petrolkokszot), hagyományos tüzelőanyagok (ideértve a földgázt), folyamatgázok (ideértve a kohógázt), egyéb tüzelőanyagok, füstgázmosás.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

A kokszgyártásból származó kibocsátás nyomon követése esetén az üzemeltető választhat, hogy a 25. cikknek és a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleget használ, vagy a 24. cikknek és a II. melléklet 2. és 4. szakaszának megfelelően a szabványos módszert alkalmazza.

4. FÉMÉRCPÖRKÖLÉS ÉS -SZINTEREZÉS A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: nyersanyagok (mészkő, dolomit és karbonátos vasércek kalcinálása, ideértve a $FeCO_3$ kalcinálását), hagyományos tüzelőanyagok (ideértve a földgázt és a kokszot/koksztörmeléket), folyamatgázok (ideértve a kokszkemencegázt és a kohógázt), belépő anyagként felhasznált technológiai maradékanyagok, beleértve a szinterező üzemből, a konverterből és a kohóból származó szűrt port, valamint egyéb tüzelőanyagok és füstgázmosás.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

A fémércpörkölésből, -szinterezésből vagy -pelletezésből származó kibocsátás nyomon követése esetén az üzemeltető választhat, hogy a 25. cikknek és a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleget használ, vagy a 24. cikknek és a II. melléklet 2., 4. és 5. szakaszának megfelelően a szabványos módszert alkalmazza.

5. NYERSVAS ÉS ACÉL ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: nyersanyagok (mészkő, dolomit és karbonátos vasércek kalcinálása, ideértve a $FeCO_3$ kalcinálását), hagyományos tüzelőanyagok (földgáz, szén és koksz), redukálószerek (ideértve a kokszot, a szenet és a műanyagokat), folyamatgázok (kokszkemencegáz, kohógáz és konvertergáz), grafitelektródák fogyása, valamint egyéb tüzelőanyagok és füstgázmosás.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

A nyersvas és acél előállításából származó kibocsátás nyomon követése esetén az üzemeltető választhat, hogy a 25. cikknek és a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleget használ, vagy a 24. cikknek és a II. melléklet 2. és 4. szakaszának megfelelően a szabványos módszert alkalmazza legalább a forrásanyagok egy részénél, elkerülendő a hiányos adatokat és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

A II. melléklet 3.1. szakaszától eltérve a széntartalom 3. meghatározási szintje az alábbi lesz:

3. meghatározási szint: Az üzemeltető a belépő és a kilépő anyagáramok széntartalmát a 32–35. cikknek a tüzelőanyagokból, termékekből és melléktermékekből való reprezentatív mintavételre és azok széntartalmának és biomasszahányadának meghatározására vonatkozó rendelkezései szerint határozza meg. Az üzemeltető a termékek vagy félkész termékek széntartalmát éves elemzések alapján a 32–35. cikket követve határozza meg, vagy a vonatkozó nemzetközi vagy nemzeti szabványok által leírt, a középső tartományba eső összetételből számítja ki.

6. VASFÉMEK ÉS NEMVASFÉMEK ELŐÁLLÍTÁSA VAGY FELDOLGOZÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető nem alkalmazza az e szakaszban foglalt rendelkezéseket a nyersvas, az acél és az elsődleges alumínium előállításából származó CO_2-kibocsátás nyomon követése és jelentése során.

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: hagyományos tüzelőanyagok; alternatív tüzelőanyagok, ideértve a granulált műanyagokat az aprítási termékeket feldolgozó üzemekből; redukálószerek, ideértve a kokszot és a grafitelektródákat; nyersanyagok, ideértve a mészkövet és a dolomitot; széntartalmú fémércek és dúsítási termékek; és másodlagos belépő anyagok.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Amennyiben a létesítményben felhasznált tüzelőanyagokból vagy más belépő anyagokból származó szén a termékekben vagy a termelés más kilépő anyagaiban marad, az üzemeltető a 25. cikknek és a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleget alkalmaz. Eltérő esetben az üzemeltető a 24. cikknek és a II. melléklet 2. és 4. szakaszának megfelelően a szabványos módszer használatával külön-külön számítja ki az égetésből származó és a technológiai kibocsátást.

Anyagmérleg használata esetén az üzemeltető választhat, hogy a forrásanyagok egy részénél az égetési folyamatokból származó kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy a 24. cikkel és e melléklet 1. szakaszával összhangban a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatokat és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

7. ELSŐDLEGES ALUMÍNIUM ELŐÁLLÍTÁSÁBÓL VAGY FELDOLGOZÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ CO_2-KIBOCSÁTÁS A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető e szakasz rendelkezéseit alkalmazza az elsődleges alumínium előállításához használt elektródák gyártásából – ideértve az ilyen elektródákat előállító független üzemekből is –, valamint az elektrolízis során történő elektróda-felhasználásból származó CO_2-kibocsátás nyomon követésére és jelentésére.

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: hő vagy gőz előállítására felhasznált tüzelőanyagok, elektróda-előállítás, az Al_2O_3 redukálása az elektrolízis során, az elektródák fogyásával összefüggésben, és nátrium-karbonát vagy más karbonátok felhasználása füstgázmosásra.

Az anódhatásból származó perfluor-szénhidrogének (PFC) kapcsolódó kibocsátását, ideértve a diffúz kibocsátást is, e melléklet 8. szakaszának megfelelően kell nyomon követni.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az üzemeltető az elsődleges alumínium előállításából vagy feldolgozásából származó CO_2-kibocsátást a 25. cikk értelmében anyagmérlegen alapuló módszer segítségével határozza meg. Az anyagmérlegen alapuló módszerben az elektródák alapanyagának összeállítása, az elektródák formázása, sütése és újrafeldolgozása, valamint az elektrolízisben való felhasználása vonatkozásában a belépő anyagok, a készletek, a termékek és a létesítményből kilépő más anyagok teljes széntartalmát figyelembe kell venni. Előre gyártott anódok alkalmazása esetén vagy külön-külön anyagmérleget kell felállítani a gyártásra és a felhasználásra, vagy egyetlen olyan anyagmérleget, amely mind az elektródák előállítását, mind felhasználásukat leírja. A Søderberg-cellákra egyetlen egységes anyagmérleget kell felállítani.

Az égetési folyamatokból származó kibocsátás esetén az üzemeltető választhat, hogy a kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy a 24. cikkel és e melléklet 1. szakaszával összhangban, legalább a forrásanyagok egy részénél a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatokat és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

8. ELSŐDLEGES ALUMÍNIUM ELŐÁLLÍTÁSÁBÓL VAGY FELDOLGOZÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ PFC-KIBOCSÁTÁS A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető az alábbiakat alkalmazza az anódhatásból származó perfluor-szénhidrogének (PFC) kibocsátása esetében, ideértve a diffúz kibocsátást is. A kapcsolódó CO_2-kibocsátás esetében, ideértve az elektróda-előállításból származó kibocsátást is, az üzemeltető e melléklet 7. szakaszát alkalmazza. Továbbá az üzemeltető a bevált ipari gyakorlatról szóló iránymutatások és a Bizottság által e célból közzétett iránymutatások szerinti becslési módszerek alapján számítja ki az anódhatáshoz nem kapcsolódó PFC-kibocsátást.

B. **A PFC-kibocsátás meghatározása**

A PFC-kibocsátás számítása a kivezetőcsőben vagy kéményben mérhető kibocsátásból („pontszerű kibocsátás”), a diffúz kibocsátás és a kivezetőcső gázbefogási hatékonyságának figyelembevételével történik:

PFC-kibocsátás (teljes) = PFC-kibocsátás (cső)/gázbefogási hatékonyság

A gázbefogási hatékonyságot a létesítményspecifikus kibocsátási tényezők meghatározásakor kell megmérni. Meghatározására a 2006. évi IPCC-iránymutatás 4.4.2.4. szakaszában a 3. meghatározási szinthez adott iránymutatás legutóbbi változatát kell alkalmazni.

Az üzemeltető a kivezetőcsövön vagy kéményen keresztül kibocsátott CF_4 és C_2F_6 mennyiségét az alábbi két módszer valamelyikével határozza meg:

a) A. módszer az anódhatás cellanaponkénti időtartamának nyilvántartása esetén;

b) B. módszer az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség nyilvántartása esetén.

A. számítási módszer – Meredekségmódszer:

Az üzemeltető a PFC-kibocsátás meghatározásához a következő egyenleteket használja:

$$CF_4\text{-kibocsátás [t]} = AEM \times (SEF_{CF4}/1\ 000) \times Pr_{Al}$$

$$C_2F_6\text{-kibocsátás[t]} = CF_4\text{-kibocsátás} * F_{C2F6}$$

Ahol:

AEM = az anódhatás cellanaponkénti időtartama percben kifejezve;

SEF_{CF4} = a kibocsátási tényező függvényének meredeksége [(kg CF_4/t előállított Al)/(anódhatás cellanaponkénti időtartama percben)]. Különböző cellatípusok alkalmazása esetén különböző SEF értékek vehetők figyelembe;

Pr_{Al} = az elsődleges alumínium előállított évi mennyisége [t];

F_{C2F6} = a C_2F_6 relatív mennyiségét kifejező tömegarány (t C_2F_6 / t CF_4).

Az anódhatás cellanaponkénti időtartama az anódhatások gyakoriságának (cellanaponkénti számának) és átlagos időtartamának (előfordulásonkénti, percben kifejezett hosszának) szorzatát fejezi ki:

AEM= gyakoriság × átlagos időtartam

Kibocsátási tényező: A CF_4-hez tartozó kibocsátási tényező (a kibocsátási tényező függvényének meredeksége, SEF_{CF4}) azt a CF_4-mennyiséget [kg] fejezi ki, amelyet a létesítmény egy tonna alumínium előállítása során akkor bocsát ki, ha az anódhatás cellanaponkénti időtartama egy perc. A C_2F_6-hoz tartozó kibocsátási tényező (az F_{C2F6} tömegarány) azt fejezi ki, hogy egy tonnányi [t] kibocsátott CF_4-gyel egyidejűleg hány tonna [t] C_2F_6 kerül kibocsátásra.

1. meghatározási szint: Az üzemeltető a IV. melléklet e szakaszának 1. táblázatában található technológiaspecifikus kibocsátási tényezőket alkalmazza.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a CF_4-re és a C_2F_6-ra vonatkozóan folyamatos vagy időszakos helyszíni méréssel meghatározott létesítményspecifikus kibocsátási tényezőket alkalmaz. E kibocsátási tényezők meghatározására az üzemeltető a 2006. évi IPCC-iránymutatás ([1]) 4.4.2.4. szakaszában szereplő 3. meghatározási szinthez adott iránymutatás legutóbbi változatát alkalmazza. A kibocsátási tényezőnek figyelembe kell vennie a nem anódhatásokhoz kapcsolódó kibocsátásokat is. Az üzemeltető az összes kibocsátási tényezőt legfeljebb ±15 %-os bizonytalansággal határozza meg.

Az üzemeltető a kibocsátási tényezőket legalább háromévente, vagy ha a létesítményen végrehajtott változtatások szükségessé teszik, ennél sűrűbben állapítja meg. Új méréseket tesz szükségessé egyebek mellett az anódhatások időbeli eloszlásának megváltozása vagy annak a vezérlési algoritmusnak a módosulása, amely meghatározza az anódhatások különböző típusainak relatív alkalmazási gyakoriságát vagy az anódhatás kikapcsolásának módját.

([1]) International Aluminium Institute: The Aluminium Sector Greenhouse Gas Protocol, 2006. október; US Environmental Protection Agency és International Aluminium Institute: Protocol for Measurement of Tetrafluoromethane (CF4) and Hexafluoroethane (C2F6) Emissions from Primary Aluminum Production, 2008. április.

1. táblázat

A tevékenységre vonatkozó adatokhoz kapcsolódó technológiaspecifikus kibocsátási tényezők a meredekségmódszerhez.

Technológia	A CF_4-hez tartozó kibocsátási tényező (SEF_{CF4}) [(kg CF_4/t Al)/(anódhatás percben/cellanap)]	A C_2F_6-hoz tartozó kibocsátási tényező (F_{C2F6}) [t C_2F_6/ t CF_4]
Előre gyártott anódos, középadagolású cellák (CWPB)	0,143	0,121
Felsőtüskés Søderberg-cellák (VSS)	0,092	0,053

B. számítási módszer – Túlfeszültségmódszer:

Az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség mérése esetén az üzemeltető a következő összefüggések segítségével határozza meg a PFC-kibocsátást:

$$CF_4\text{-kibocsátás [t]} = OVC \times (AEO/CE) \times Pr_{Al} \times 0{,}001$$

$$C_2F_6\text{-kiibocsátás[t]} = CF_4\text{-kibocsátás} \times F_{CF2F6}$$

Ahol:

OVC = a túlfeszültség-tényező („kibocsátási tényező”), amely azt mutatja meg, hogy egy tonna alumínium előállítása során egy mV túlfeszültség mellett hány kilogramm CF_4 keletkezik;

AEO = az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség [mV] a cellában, amelyet úgy határozunk meg, hogy az (idő × a feszültség célértéke feletti túlfeszültség) integrálját elosztjuk az adatgyűjtés időtartamával;

CE = az alumínium-előállítás áramkihasználása [%];

Pr_{Al} = az elsődleges alumínium előállított évi mennyisége [t];

F_{CF2F6} = a C_2F_6 relatív mennyiségét kifejező tömegarány (t C_2F_6 / t CF_4);

Az AEO/CE hányados (az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség és az áramkihasználás hányadosa) az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség időátlagának [mV túlfeszültség] az átlagos áramkihasználás értékével [%] való osztásával kapott mennyiség.

Kibocsátási tényező: A CF_4-hez tartozó kibocsátási tényező (az OVC túlfeszültség-tényező) azt a CF_4-mennyiséget [kg] fejezi ki, amelyet a létesítmény egy tonna alumínium előállítása során akkor bocsát ki, ha az anódhatáshoz tartozó túlfeszültség értéke egy millivolt [mV]. A C_2F_6-hoz tartozó kibocsátási tényező (az F_{C2F6} tömegarány) azt fejezi ki, hogy egy tonnányi [t] kibocsátott CF_4-gyel egyidejűleg hány tonna [t] C_2F_6 kerül kibocsátásra.

1. meghatározási szint: Az üzemeltető a IV. melléklet e szakaszának 2. táblázatában található technológiaspecifikus kibocsátási tényezőket alkalmazza.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető folyamatos vagy időszakos helyszíni méréssel meghatározott létesítményspecifikus kibocsátási tényezőket alkalmaz a CF_4-re [(kg CF_4 / t Al) / (mV)] és a C_2F_6-ra [t C_2F_6/ t CF_4] vonatkozóan. E kibocsátási tényezők meghatározásához az üzemeltető a 2006. évi IPCC-iránymutatás 4.4.2.4. szakaszában szereplő 3. meghatározási szinthez adott iránymutatás legutóbbi változatát alkalmazza. Az üzemeltető a kibocsátási tényezőket mindegyik tényező esetében legfeljebb ±15 %-os bizonytalansággal határozza meg.

Az üzemeltető a kibocsátási tényezőket legalább háromévente, vagy ha a létesítményen végrehajtott változtatások szükségessé teszik, ennél sűrűbben állapítja meg. Új méréseket tesz szükségessé egyebek mellett az anódhatások időbeli eloszlásának megváltozása vagy annak a vezérlési algoritmusnak a módosulása, amely meghatározza az anódhatások különböző típusainak relatív alkalmazási gyakoriságát vagy az anódhatás kikapcsolásának módját.

2. táblázat

Technológiaspecifikus kibocsátási tényezők túlfeszültségben kifejezett tevékenységadatokhoz.

Technológia	A CF_4-hez tartozó kibocsátási tényező [(kg CF_4/t Al) / mV]	A C_2F_6-hoz tartozó kibocsátási tényező [t C_2F_6/ t CF_4]
Előre gyártott anódos, középadagolású cellák (CWPB)	1,16	0,121
Felsőtüskés Søderberg-cellák (VSS)	n.a.	0,053

C. **A $CO_{2(e)}$-kibocsátás meghatározása**

Az üzemeltető a CF_4- és C_2F_6-kibocsátásból a VI. melléklet 3. szakaszának 6. táblázatában felsorolt globális felmelegedési potenciálok segítségével a következőképpen számítja ki a $CO_{2(e)}$-kibocsátást:

$$\text{PFC-kibocsátás [t } CO_{2(e)}\text{]} = CF_4\text{-kibocsátás [t]} * GWP_{CF4} + C_2F_6\text{-kibocsátás [t]} * GWP_{C2F6}$$

9. CEMENTKLINKER ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a nyersanyagokban található mész kalcinálása, forgókemencék hagyományos fosszilis tüzelőanyagai, forgókemence alternatív fosszilis alapú tüzelőanyagai és nyersanyagai, forgókemence biomassza-tüzelőanyagai (biomassza-hulladékok), nem forgókemencében használt tüzelőanyagok, mészkő és pala szervesszén-tartalma és füstgázmosáshoz használt nyersanyagok.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetésből származó kibocsátást e melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersliszt komponszalkotórészeiből származó technológiai kibocsátást a II. melléklet 4. szakasza értelmében kell nyomon követni a technológiai nyersanyag karbonáttartalma (A. számítási módszer) vagy az előállított klinker mennyisége (B. számítási módszer) alapján. Az A. módszer esetében legalább a következő karbonátokat kell figyelembe venni: $CaCO_3$, $MgCO_3$ és $FeCO_3$. B. módszer esetében az üzemeltető figyelembe veszi legalább a CaO-t és az MgO-t, valamint igazolja az illetékes hatóságnak, hogy milyen mértékben kell további szénforrásokat figyelembe venni.

A folyamat során eltávolított porral és a nyersanyagokban lévő szerves szénnel kapcsolatos CO_2-kibocsátást a IV. melléklet e szakasza C. és D. alszakaszának megfelelően kell hozzáadni.

A. számítási módszer: a forgókemencébe belépő anyagok alapján

Amennyiben kemencepor és recirkulált por lép ki a kemencerendszerből, az üzemeltető a kapcsolódó nyersanyagot nem technológiába belépő anyagnak tekinti, hanem a C. alszakasznak megfelelően számítja ki a kemenceporból származó kibocsátást.

A nyerslisztől eltekintve az üzemeltető a tevékenységre vonatkozó adatok bizonytalansági követelményeit a forgókemencébe belépő egyes széntartalmú anyagokra külön-külön alkalmazza, elkerülendő a visszavezetett vagy recirkulált anyagok kétszeres beszámítását vagy kihagyását. Ha a tevékenységre vonatkozó adatokat az előállított klinker alapján határozzák meg, a nyersliszt nettó mennyisége üzemspecifikus empirikus nyersliszt/klinker arány segítségével határozható meg. Ezt az arányt évente legalább egyszer aktualizálni kell a legjobb ipari gyakorlatról szóló iránymutatások alkalmazásával.

B. számítási módszer: A kilépő klinker alapján

Az üzemeltető a tevékenységre vonatkozó adatokat a jelentési időszakra a gyártott klinker mennyisége [t] alapján a következő módok egyikével határozza meg:

a) a klinker tömegének közvetlen mérésével;

b) a cementkiszállítások alapján, a következő képlet segítségével (a klinkerkiadást, a klinkerbeszállítást és a klinkerkészlet változását számításba vevő anyagmérleg):

gyártott klinker [t] = ((cementkiszállítások [t] – cementkészlet változása [t]) * klinker/cement arány [t klinker/t cement]) – (beszállított klinker [t]) + (kiszállított klinker [t]) – (klinkerkészlet változása [t]).

Az üzemeltető a klinker/cement arányt vagy a 32–35. cikk rendelkezései alapján az egyes különféle cementtermékekre határozza meg, vagy pedig a cementszállítások, a készletváltozás és a cementhez adalékként felhasznált összes anyag (ideértve a recirkulált port és a kemenceport is) különbségéből számítja ki.

A II. melléklet 4. szakaszától eltérve a kibocsátási tényező 1. meghatározási szintje az alábbi lesz:

1. meghatározási szint: Az üzemeltető 0,525 t CO_2/t klinker kibocsátási tényezőt alkalmaz.

C. **Hulladékként kezelt porhoz kapcsolódó kibocsátás**

Az üzemeltető a 24. cikk (2) bekezdésének megfelelően a kemencerendszerből kilépő recirkulált porból vagy kemenceporból származó CO_2-kibocsátást hozzáadja a kemencepor technológiai kibocsátásként számított részleges kalcinálódási arányához. A II. melléklet 4. szakaszától eltérve a kibocsátási tényező 1. és 2. meghatározási szintje az alábbi lesz:

1. meghatározási szint: Az üzemeltető 0,525 t CO_2/t por kibocsátási tényezőt alkalmaz.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a kibocsátási tényezőt (EF) a 32–35. cikkel összhangban legalább évente egyszer meghatározza az alábbi képlet segítségével:

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

Ahol:

EF_{CKD} = A részlegesen kalcinált kemencepor kibocsátási tényezője [t CO_2/t kemencepor];

EF_{Cli} = A klinker létesítményspecifikus kibocsátási tényezője [CO_2/t klinker];

d = A kemencepor kalcinálódási foka (a felszabadult CO_2-nek a nyersanyag-keverékben lévő karbonátokból származó összes CO_2-höz viszonyított százalékaránya).

A kibocsátási tényező 3. meghatározási szintje nem alkalmazható.

D. **A nyerslisztben lévő nem karbonátos szénből származó kibocsátás**

Az üzemeltető a 24. cikk (2) bekezdésének megfelelően határozza meg a forgókemencében a nyerslisztben használt mészkőben, palában vagy alternatív nyersanyagban (például pernye) lévő nem karbonátos szénből származó kibocsátást.

A kibocsátási tényezők esetében az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: Az adott nyersanyagban a nem karbonátos szén mennyiségét az ipari legjobb gyakorlatról szóló iránymutatások szerint kell megbecsülni.

2. meghatározási szint: Az adott nyersanyagban a nem karbonátos szén mennyiségét a 32–35. cikk rendelkezései szerint legalább évente meg kell határozni.

A konverziós tényezők esetében az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: Konverziós tényezőként 1 használandó.

2. meghatározási szint: A konverziós tényezőt a legjobb ipari gyakorlat alkalmazásával kell kiszámítani.

10. MÉSZ ELŐÁLLÍTÁSA, VALAMINT DOLOMIT ÉS MAGNEZIT KALCINÁLÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a nyersanyagokban található mészkő, dolomit vagy magnezit kalcinálása, forgókemencék hagyományos fosszilis tüzelőanyagai, forgókemence alternatív fosszilis alapú tüzelőanyagai és nyersanyagai, forgókemence biomassza-tüzelőanyagai (biomassza-hulladékok) és egyéb tüzelőanyagok.

Ha a mészkőből származó égetett meszet és a CO_2-t tisztítási eljárásokhoz használják olyan módon, hogy újra körülbelül ugyanannyi CO_2-t kössenek meg, a karbonátok bomlását és a tisztítási eljárásokat nem kell külön-külön belefoglalni a létesítmény nyomonkövetési tervébe.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetésből származó kibocsátást e melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersanyagokból származó technológiai kibocsátást a II. melléklet 4. és 5. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A kalcium- és magnézium-karbonátokat mindig figyelembe kell venni. A nyersanyagban található más karbonátokat és szerves szenet is figyelembe kell venni, amennyiben azok a kibocsátások kiszámításához relevánsak.

A belépő anyagokon alapuló módszer esetében a széntartalom értékeit az anyag nedvesség- és meddőkőzet-tartalmának megfelelően kell korrigálni. Magnézium-oxid előállítása esetén a karbonátok mellett a többi magnézium-tartalmú ásványi anyagot is figyelembe kell venni.

El kell kerülni a visszavezetett vagy recirkulált anyagok kétszeres beszámítását vagy kihagyását. A B. módszer alkalmazása esetén a kemencepor külön forrásanyagnak számít.

11. ÜVEG, ÜVEGSZÁL VAGY ÁSVÁNYGYAPOT SZIGETELŐANYAGOK GYÁRTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető az e szakaszban foglalt rendelkezéseket a vízüveget és ásványgyapotot/kőgyapotot gyártó létesítményekre is alkalmazza.

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a nyersanyag olvadása eredményeképpen az alkálifém- és alkáliföldfém-karbonátok bomlása, a hagyományos fosszilis tüzelőanyagok, az alternatív fosszilis tüzelőanyagok és nyersanyagok, a biomassza-tüzelőanyagok (biomassza-hulladékok), egyéb tüzelőanyagok, a széntartalmú adalékok, köztük a koksz, a szénpor és a grafit, füstgázok utóégetése és füstgázmosás.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetésből – ideértve a füstgázmosást is – származó kibocsátást e melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersanyagokból származó technológiai kibocsátást a II. melléklet 4. szakaszával összhangban kell nyomon követni. Legalább a következő karbonátokat kell figyelembe venni: $CaCO_3$, $MgCO_3$, Na_2CO_3, $NaHCO_3$, $BaCO_3$, Li_2CO_3, K_2CO_3 és $SrCO_3$. Kizárólag az A. módszer alkalmazható. A más technológiai alapanyagokból – ideértve a kokszot, a grafitot és a szénport – származó kibocsátást a II. melléklet 5. szakaszával összhangban kell nyomon követni.

A II. melléklet 4. szakaszától eltérve a kibocsátási tényezőre az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: A VI. melléklet 2. szakaszában felsorolt sztöchiometriai arányokat kell használni. Az érintett belépő anyagok tisztaságát a legjobb ipari gyakorlat szerint kell meghatározni.

2. meghatározási szint: Az egyes érintett belépő anyagok karbonáttartalmát a 32–35. cikk szerint kell meghatározni.

A konverziós tényező esetében csak az 1. meghatározási szint alkalmazható.

12. KERÁMIATERMÉKEK ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a forgókemencék tüzelőanyagai, a nyersanyagban található mészkő/dolomit és más karbonátok kalcinálása, a légszennyezők redukálására és füstgázok másféle tisztítására szolgáló mészkő és más karbonátok, porozitásnövelő fosszilis/bioalapú adalékok, ideértve a polisztirolt, a papírgyártási maradékokat vagy fűrészport, fosszilis szerves anyag az agyagban és más nyersanyagokban.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetésből (ideértve a füstgázmosást) származó kibocsátást e melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersliszt alkotórészeiből és adalékanyagokból származó technológiai kibocsátást a II. melléklet 4. és 5. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A tisztított vagy szintetikus agyagból készülő kerámiák esetében az üzemeltető alkalmazhatja az A. vagy a B. módszert is. Az üzemeltető az A. számítási módszert használja előkezeletlen agyagból vagy bármilyen más olyan agyagból vagy adalékokból készült kerámiatermékek esetében, amelyek jelentős mértékben tartalmaznak szerves anyagot. A kalcium- és magnézium-karbonátokat mindig figyelembe kell venni. A nyersanyagban található más karbonátokat és szerves szenet is figyelembe kell venni, amennyiben azok a kibocsátások kiszámításához relevánsak.

Az A. módszer esetében a belépő anyagokkal kapcsolatos tevékenységre vonatkozó adatokat megfelelő, a bevált ipari gyakorlaton alapuló és az illetékes hatóság által jóváhagyott visszaszámítással lehet meghatározni. Az ilyen visszaszámítás figyelembe veszi azt, hogy milyen mérés érhető el a szárított zöld termékek és kiégetett termékek esetében, valamint az agyag és adalékanyagok nedvességtartalmára vonatkozó megfelelő adatforrásokat és az érintett anyagok hőkezelési veszteségét (izzítási veszteség).

A II. melléklet 4. szakaszától eltérve a karbonátokat tartalmazó nyersanyagok technológiai kibocsátása kibocsátási tényezőjének esetében az alábbiakban megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni:

A. módszer (a belépő anyagok alapján):

1. meghatározási szint: Elemzési eredmények helyett a száraz agyag 1 tonnájára számított 0,2 tonna $CaCO_3$ (ami 0,08794 tonna CO_2-nek felel meg) konzervatív értéket kell alkalmazni a kibocsátási tényező kiszámításához. Az agyagban található összes szerves vagy szervetlen szén úgy tekintendő, hogy szerepel ebben az értékben. Az adalékanyagok nem szerepelnek ebben az értékben.

2. meghatározási szint: Az egyes forrásanyagokra vonatkozó kibocsátási tényezőt legalább évente egyszer le kell vezetni és aktualizálni kell a legjobb ipari gyakorlat alkalmazásával, az üzemspecifikus feltételek és a létesítmény termékskálájának figyelembevételével.

3. meghatározási szint: Az érintett nyersanyagok összetételének meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni. Adott esetben a VI. melléklet 2. szakaszában felsorolt sztöchiometriai arányokat kell használni az összetételre vonatkozó adatok kibocsátási tényezőkre történő átszámításához.

B. módszer (a kilépő anyagok alapján):

1. meghatározási szint: Elemzési eredmények helyett a termék 1 tonnájára számított 0,123 tonna CaO (ami 0,09642 tonna CO_2-nek felel meg) használható konzervatív becslésként a kibocsátási tényező kiszámításához. Az agyagban található összes szerves vagy szervetlen szén úgy tekintendő, hogy szerepel ebben az értékben. Az adalékanyagok nem szerepelnek ebben az értékben.

2. meghatározási szint: A kibocsátási tényezőt legalább évente egyszer le kell vezetni és aktualizálni kell a legjobb ipari gyakorlat szerint, az üzemspecifikus feltételek és a létesítmény termékskálájának figyelembevételével.

3. meghatározási szint: A termékek összetételének meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni. A VI. melléklet 2. szakaszának 3. táblázatában lévő sztöchiometriai arányok használandók az összetétel kibocsátási tényezőkre történő átalakításához, feltételezve, adott esetben, hogy az összes érintett fémoxid a vonatkozó karbonátokból származott.

E melléklet 1. szakaszától eltérve a füstgázmosás kibocsátási tényezője esetén az alábbi meghatározási szintet kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: Az üzemeltető a $CaCO_3$ VI. melléklet 2. szakaszában foglalt sztöchiometriai arányát alkalmazza.

Gázmosás esetén nem alkalmazható más meghatározási szint és nem kell konverziós tényezőt használni. El kell kerülni a nyersanyagként ugyanabban a létesítményben újrafeldolgozott mészkő kétszeres beszámítását.

13. GIPSZTERMÉKEK ÉS GIPSZKARTON ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább az összes típusú égetési tevékenységből származó CO_2-kibocsátást figyelembe veszi.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetésből származó kibocsátást e melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni.

14. CELLULÓZ ÉS PAPÍR ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a kazánok, gázturbinák és gőzt vagy áramot előállító más tüzelőberendezések, a hővisszanyerő kazánok és a használt cellulózfőző folyadékokat elégető más berendezések, a tüzelőberendezések, a mészégető és kalcináló kemencék, a füstgázmosás és a tüzelőanyaggal működő szárítók (például infravörös szárítók).

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetésből származó kibocsátás – ideértve a füstgázmosást is – nyomon követését e melléklet 1. szakaszának megfelelően kell végezni.

A vegyianyag-pótlásra használt nyersanyagokból származó technológiai kibocsátást, ideértve legalább a mészkövet vagy a nátrium-karbonátot, a II. melléklet 4. szakaszával összhangban az A. módszer alkalmazásával kell nyomon követni. A mésziszap cellulózgyártás során történő visszanyeréséből származó CO_2-kibocsátás újrafeldolgozott biomasszából keletkezett CO_2-nek minősül. Csak a belépő vegyianyag-pótlókkal arányos CO_2-mennyiség minősül fosszilis eredetű CO_2-kibocsátást okozó mennyiségnek.

A vegyianyag-pótlókból származó kibocsátás kibocsátási tényezői esetében az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: A VI. melléklet 2. szakaszában felsorolt sztöchiometriai arányokat kell használni. Az érintett belépő anyagok tisztaságát a legjobb ipari gyakorlat szerint kell meghatározni. Az így kapott értékeket a felhasznált karbonátos anyagok nedvesség- és meddőkőzet-tartalma szerint kell korrigálni.

2. meghatározási szint: Az egyes érintett belépő anyagok karbonáttartalmát a 32–35. cikk szerint kell meghatározni. Adott esetben a VI. melléklet 2. szakaszában felsorolt sztöchiometriai arányokat kell használni az összetételre vonatkozó adatok kibocsátási tényezőkre történő átszámításához.

A konverziós tényező esetében csak az 1. meghatározási szint alkalmazható.

15. KOROMGYÁRTÁS A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető a CO_2-kibocsátás forrásaként legalább az égetésre használt összes tüzelőanyagot és a technológiai alapanyagként használt összes tüzelőanyagot figyelembe veszi.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

A koromgyártásból származó kibocsátás nyomon követését kétféleképpen lehet végezni: füstgázmosással járó égetési folyamatként e melléklet 1. szakaszának megfelelően, vagy pedig a 25. cikknek és a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleg alkalmazásával.

16. A SALÉTROMSAV, ADIPINSAV, KAPROLAKTÁM, GLIOXÁL ÉS GLIOXILSAV GYÁRTÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ DINITROGÉN-OXID-(N_2O)-KIBOCSÁTÁS MEGHATÁROZÁSA, A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETÉBEN FELSOROLTAK ALAPJÁN

A. **Alkalmazási kör**

Minden üzemeltető az N_2O-kibocsátást eredményező minden tevékenységnél figyelembe veszi az összes olyan forrást, amely a gyártási folyamat következtében N_2O-t bocsát ki, így az olyan eseteket is, amikor a gyártásból származó N_2O-kibocsátást átvezetik valamilyen kibocsátáscsökkentő berendezésen. Ebbe az alábbiak bármelyike tartozik:

a) salétromsavgyártás – az ammónia katalitikus oxidációjából és/vagy az NO_x/N_2O-kibocsátást csökkentő egységekből származó N_2O-kibocsátás;

b) adipinsavgyártás – N_2O-kibocsátás, beleértve az oxidációs reakcióból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátásszabályozó berendezésekből származókat is;

c) glioxál- és glioxilsavgyártás – N_2O-kibocsátás, beleértve a technológiai reakciókból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátásszabályozó berendezésekből származókat is;

d) kaprolaktámgyártás – N_2O-kibocsátás, beleértve a technológiai reakciókból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátásszabályozó berendezésekből származókat is.

Ezek a rendelkezések nem vonatkoznak a tüzelőanyagok elégetéséből származó N_2O-kibocsátásra.

B. **Az N_2O-kibocsátás meghatározása**

B.1. *Éves N_2O-kibocsátás*

Az üzemeltető a salétromsavgyártásból származó N_2O-kibocsátást folyamatos kibocsátásmérés segítségével követi nyomon. Az üzemeltető az adipinsav-, kaprolaktám-, glioxál- és glioxilsavgyártásból származó N_2O-kibocsátás nyomon követéséhez csökkentett kibocsátás esetén mérésen alapuló módszert, míg az ideiglenesen előforduló, csökkentés nélküli kibocsátás esetén (anyagmérlegen alapuló) számítási módszert alkalmaz.

Minden olyan kibocsátó forrás esetében, ahol folyamatos kibocsátásmérést alkalmaznak, az üzemeltető az éves összkibocsátást a VIII. melléklet 3. szakaszának 1. egyenletével kiszámított összes óránkénti kibocsátás összegének tekinti.

B.2. *Óránkénti N_2O-kibocsátás*

Az üzemeltető minden folyamatos kibocsátásmérést alkalmazó forrás esetében a VIII. melléklet 3. szakaszának 2. egyenletével számítja ki az éves átlagos óránkénti N_2O-kibocsátást:

Az üzemeltető az egyes kibocsátó forrásokból származó füstgázban előforduló óránkénti N_2O-koncentrációt mérésen alapuló módszerrel határozza meg egy reprezentatív mérőponton az NO_x/N_2O-kibocsátáscsökkentő berendezés után, amennyiben használnak kibocsátáscsökkentést. Az üzemeltető által használt eljárásoknak alkalmasnak kell lenniük valamennyi kibocsátó forrás N_2O-koncentrációjának mérésére csökkentett kibocsátási és csökkentés nélküli kibocsátási körülmények között is. Ha az ilyen időszakok alatt nő a bizonytalanság, az üzemeltető figyelembe veszi ezt a bizonytalansági értékelésben.

Az üzemeltető szükség esetén valamennyi mérést száraz gáz alapra igazítja és következetesen jelenti.

B.3. *A füstgázáram meghatározása*

Az N_2O-kibocsátás nyomon követése során az üzemeltető a füstgázáram mérésére az e rendelet 43. cikkének (5) bekezdésében erre a célra meghatározott módszereket használja. Salétromsavgyártás esetén az üzemeltető a 43. cikk (5) bekezdése a) pontjának megfelelő módszert alkalmazza, kivéve, ha ez műszakilag nem megvalósítható. Ebben az esetben, és amint az illetékes hatóság jóváhagyja, az üzemeltető alternatív módszert alkalmaz, mint például a lényeges paramétereken, ideértve a belépő ammónia anyagokon alapuló anyagmérleg módszert vagy az áramlat folyamatos kibocsátásméréssel történő meghatározását.

A füstgázáramot a következő képletnek megfelelően kell kiszámítani:

$$V_{\text{füstgázáram}}\ [\text{Nm}^3/\text{h}] = V_{\text{lég}} * (1 - O_{2,\text{air}}) / (1 - O_{2,\ \text{füstgáz}})$$

Ahol:

$V_{\text{lég}}$ = A teljes belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

$O_{2,\ \text{lég}}$ = Az O_2 térfogatrésze száraz levegőben [= 0,2095];

$O_{2,\ \text{füstgőz}}$ = Az O_2 térfogatrésze a füstgázban.

A $V_{\text{lég}}$ a salétromsavgyártó egységbe belépő valamennyi levegőáram összege.

Az üzemeltető az alábbi képletet alkalmazza, hacsak a nyomonkövetési tervében másként nem szerepel:

$$V_{\text{lég}} = V_{\text{első}} + V_{\text{másodc}} + V_{\text{tiszt}}$$

Ahol:

$V_{\text{első}}$ = elsődleges belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

$V_{\text{másod}}$ = másodlagos belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

V_{tiszt} = tisztítás miatt belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban.

Az üzemeltető a $V_{\text{első}}$-t az ammóniával történő keverés előtt folyamatos árammméréssel határozza meg. Az üzemeltető a $V_{\text{másod}}$-ot szintén folyamatos árammméréssel határozza meg, ideértve azt is, amikor a mérést a hővisszanyerő egység előtt végzik. A V_{tiszt}-et az üzemeltető a salétromsav-gyártási folyamatban a megtisztított levegőáramnak tekinti.

A teljes levegőáramnak halmozottan is kevesebb mint 2,5 %-át kitevő belépő levegőáram esetében az illetékes hatóság e levegőáram meghatározására az üzemeltető által javasolt, a legjobb ipari gyakorlatokon alapuló becslési módszereket fogadhat el.

Az üzemeltetőnek szokásos üzemi körülmények között végzett mérések segítségével kell bizonyítania, hogy a mért füstgázáram kellően homogén a javasolt mérési módszer használatához. Ha a mérések azt erősítik meg, hogy a füstgázáram nem homogén, az üzemeltető figyelembe veszi ezt a megfelelő nyomonkövetési módszerek meghatározásánál, valamint az N_2O-kibocsátás bizonytalanságának számításánál.

Az üzemeltető valamennyi mérést száraz gáz alapra igazítja és következetesen jelenti.

B.4. *Az oxigén (O_2) koncentrációja*

Az üzemeltető megméri a füstgázáram oxigénkoncentrációját, amennyiben az a IV. melléklet e szakasza B.3. alszakaszával összhangban a füstgázáram kiszámításához szükséges. Ennek során az üzemeltető a 41. cikk (1) és (2) bekezdésében a koncentrációmérésekre előírt követelményeket alkalmazza. Az N_2O-kibocsátás bizonytalanságának meghatározása során az üzemeltető figyelembe veszi az O_2-koncentrációmérések bizonytalanságát.

Az üzemeltető szükség esetén valamennyi mérést száraz gáz alapra igazítja és következetesen jelenti.

B.5. *Az N_2O-kibocsátás kiszámítása*

Az adipinsav-, kaprolaktám-, glioxál- és glioxilsavgyártás konkrét időszakai során kibocsátáscsökkentés nélkül keletkező N_2O-kibocsátás esetén, ideértve például a biztonsági okokból történő szellőztetésből származó kibocsátáscsökkentés nélküli kibocsátást, valamint a kibocsátáscsökkentő üzem meghibásodása esetén, ha az N_2O folyamatos kibocsátásmérése műszakilag nem megvalósítható, és ha az illetékes hatóság jóváhagyta a konkrét megközelítést, az üzemeltető az anyagmérlegen alapuló módszer használatával is kiszámíthatja az N_2O-kibocsátást. Ennek érdekében az összesített bizonytalanságnak meg kell egyeznie a 41. cikk (1) és (2) bekezdésében foglalt, meghatározási szintekre vonatkozó követelmények alkalmazásának eredményével. Az üzemeltető a számítási módszert a kibocsátás idején és időszakában zajló kémiai reakcióból származó N_2O legnagyobb lehetséges kibocsátása alapján határozza meg.

Az üzemeltető az egyes kibocsátó források éves átlagos óránkénti bizonytalanságának meghatározásakor figyelembe veszi az adott kibocsátó forrás esetén számított kibocsátás bizonytalanságát.

B.6. *A tevékenység során termelt mennyiség meghatározása*

A termelt mennyiséget az üzemórák száma és a napi termelési jelentések felhasználásával kell kiszámítani.

B.7. *Mintavételi gyakoriság*

A 44. cikknek megfelelően érvényes óránkénti vagy rövidebb referencia-időszakokra vonatkozó átlagokat kell kiszámítani a következőkre:

a) az N_2O koncentrációja a füstgázban;

b) a teljes füstgázáram, amennyiben közvetlenül mérik és szükséges;

c) a teljes füstgázáram közvetett meghatározásához szükséges valamennyi gázáramlat és oxigénkoncentráció.

C. **Az éves CO_2-egyenérték ($CO_{2(e)}$) meghatározása**

Az üzemeltető a valamennyi kibocsátó forrásból származó, három tizedesjegyig számított, tonnában mért éves N_2O-összkibocsátást az alábbi képlet, valamint a VI. melléklet 3. szakaszában található GWP-értékek felhasználásával alakítja át tonnára kerekített éves $CO_{2(e)}$-kibocsátássá:

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{éves}[t] * GWP_{N2O}$$

Ahol:

$N_2O_{éves}$ = éves N_2O-összkibocsátás, a VIII. melléklet 3. szakaszának 1. egyenlete szerint kiszámítva.

A valamennyi kibocsátó forrásból keletkező éves összes $CO_{2(e)}$-t és az üvegházhatású gázok kibocsátására vonatkozó engedélyben szereplő egyéb kibocsátó forrásokból származó közvetlen CO_2-kibocsátást hozzá kell adni a létesítményben keletkező éves CO_2-összkibocsátáshoz, és ezt az értéket kell használni jelentéstételkor és kibocsátási egységek visszaadásakor.

Az éves N_2O-összkibocsátást tonnában kell jelenteni három tizedesjegyig számítva, és $CO_{2(e)}$-ben egész tonnára kerekítve.

17. AMMÓNIA ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: az átalakításhoz vagy a részleges oxidációhoz szükséges hőt szolgáltató tüzelőanyagok elégetése, az ammóniagyártás (átalakítás vagy részleges oxidáció) technológiai alapanyagaként felhasznált tüzelőanyagok, az egyéb égetési folyamatokban például forró víz vagy gőz előállítása céljából felhasznált tüzelőanyagok.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetési folyamatokból és a technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagokból származó kibocsátás nyomon követése esetén a 24. cikknek és e melléklet 1. szakaszának megfelelő szabványos módszert kell alkalmazni.

Ha az ammóniagyártásból származó CO_2-t karbamid vagy más vegyi anyagok előállításához használják alapanyagként, vagy a 49. cikk (1) bekezdésének hatálya alá nem tartozó tevékenységek céljából elszállították a létesítményből, a vonatkozó CO_2-mennyiséget a CO_2-t előállító létesítmény kibocsátásának kell tekinteni.

18. ÖMLESZTETT SZERVES VEGYI ANYAGOK ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő forrásait veszi figyelembe: krakkolás (katalitikus és nem katalitikus), átalakítás, teljes vagy részleges oxidáció, olyan hasonló folyamatok, amelyek során a keletkező CO_2-kibocsátás a szénhidrogén-alapú alapanyagok széntartalmából származik, a füstgázok elégetése, fáklyázás és a tüzelőanyagok egyéb égetési folyamatokban való égetése.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Ha az ömlesztett szerves vegyi anyagok előállítása az ásványolaj-finomító tevékenységének szerves részeként történik, akkor a létesítmény üzemeltetője e melléklet 2. szakaszának vonatkozó rendelkezései szerint köteles eljárni.

Az első albekezdéstől eltérve azon égetési folyamatok esetében, amelyekben a felhasznált tüzelőanyag nem vesz részt az ömlesztett szerves vegyi anyagok előállítását szolgáló vegyi reakciókban, és nem is belőlük származik, az üzemeltető a 24. cikknek és e melléklet 1. szakaszának megfelelően a szabványos módszert alkalmazza a kibocsátás nyomon követésére. Minden más esetben az üzemeltető az ömlesztett szerves vegyi anyagok előállításából származó kibocsátást a 25. cikknek megfelelő anyagmérlegen alapuló módszer vagy a 24. cikknek megfelelő szabványos módszer felhasználásával is nyomon követheti. Szabványos módszer használata esetén az üzemeltető igazolja az illetékes hatóságnak, hogy a választott módszer kiterjed az összes olyan kibocsátásra, amelyre az anyagmérleg is kiterjedne.

A széntartalom 1. meghatározási szintnek megfelelő meghatározása esetén a VI. melléklet 5. táblázatában felsorolt standard kibocsátási tényezőket kell alkalmazni. Azon anyagok esetében, amelyek sem a VI. melléklet 5. táblázatában, sem e rendelet más rendelkezéseiben nem találhatók meg, az üzemeltetők a széntartalmat a tiszta anyag sztöchiometriai széntartama és az adott anyagnak a belépő vagy kilépő anyagáramban mérhető koncentrációja alapján határozzák meg.

19. HIDROGÉN ÉS SZINTÉZISGÁZ ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a hidrogén, illetőleg szintézisgáz előállítási folyamatában (átalakítás vagy részleges oxidáció) felhasznált tüzelőanyagok és az egyéb égetési folyamatokban, például forró víz vagy gőz előállítása céljából felhasznált tüzelőanyagok. Az előállított szintézisgáz az anyagmérlegen alapuló módszer alkalmazása esetén forrásanyagnak minősül.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

Az égetési folyamatokból és a hidrogéngyártás során technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagokból származó kibocsátás nyomon követése esetén a 24. cikknek és e melléklet 1. szakaszának megfelelő szabványos módszert kell alkalmazni.

A szintézisgáz előállításából származó kibocsátás nyomon követése esetén a 25. cikknek megfelelően anyagmérleget kell alkalmazni. Az egyes égetési folyamatokból származó kibocsátás esetén az üzemeltető választhat, hogy a kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy a 24. cikkel összhangban legalább a forrásanyagok egy részénél a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatokat és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

Ha ugyanaz a létesítmény hidrogént és szintézisgázt is előállít, akkor az üzemeltető a CO_2-kibocsátást kiszámíthatja külön-külön a hidrogénre és a szintézisgázra vonatkozóan az ezen alszakasz első két bekezdésében leírt módszerek segítségével, vagy ugyanazon anyagmérleget is alkalmazhatja.

20. NÁTRIUM-KARBONÁT ÉS NÁTRIUM-HIDROGÉN-KARBONÁT ELŐÁLLÍTÁSA A 2003/87/EK IRÁNYELV I. MELLÉKLETE ÉRTELMÉBEN

A. **Alkalmazási kör**

A nátrium-karbonát és a nátrium-hidrogén-karbonát előállítására szolgáló létesítményekben különösen a következő kibocsátó forrásokból és forrásanyagokból származik CO_2-kibocsátás:

a) az égetési folyamatokban, például forró víz vagy gőz előállítása céljából felhasznált tüzelőanyagok;

b) nyersanyagok, például a mészkő égetésekor keletkező hulladékgáz azon része, amely a karbonizálás során nem hasznosul;

c) a karbonizálást követő mosási és szűrési műveletek során keletkező füstgázok azon része, amely a karbonizálás során nem hasznosul.

B. **Egyedi nyomonkövetési szabályok**

A nátrium-karbonát és a nátrium-hidrogén-karbonát előállításából származó kibocsátás nyomon követése esetén az üzemeltető a 25. cikknek megfelelően anyagmérleget alkalmaz. Az égetési folyamatokból származó kibocsátás esetén az üzemeltető választhat, hogy a kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy a 24. cikkel összhangban legalább a forrásanyagok egy részénél a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatokat és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

Amennyiben a nátrium-karbonát előállításából származó CO_2-t nátrium-hidrogén-karbonát előállítására használják, a nátrium-hidrogén-karbonát előállításához használt, nátrium-karbonátból származó CO_2 mennyisége a CO_2-t előállító létesítmény kibocsátásának számít.

21. A CO_2-LEVÁLASZTÁSI TEVÉKENYSÉGBŐL SZÁRMAZÓ ÜVEGHÁZHATÁSÚGÁZ-KIBOCSÁTÁS MEGHATÁROZÁSA SZÁLLÍTÁS ÉS A 2009/31/EK IRÁNYELV ÉRTELMÉBEN ENGEDÉLYEZETT TÁROLÓHELYEN TÖRTÉNŐ GEOLÓGIAI TÁROLÁS CÉLJÁBÓL

A. **Alkalmazási kör**

A CO_2-leválasztást az egy vagy több létesítményben keletkezett CO_2-t átvevő speciális létesítmény, vagy pedig ugyanazon a létesítmény végzi, mint amelyik a leválasztott CO_2-t előállító tevékenységeket, utóbbi esetben az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó ugyanazon engedély keretében. A létesítménynek valamennyi, a CO_2 leválasztásában, ideiglenes tárolásában, a CO_2 szállítóhálózatba vagy a CO_2-ből álló üvegházhatásúgáz-kibocsátás geológiai tárolására szolgáló tárolóhelyre való átadásában részt vevő összetevőjét szerepeltetni kell az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedélyben és be kell számítani a kapcsolódó nyomonkövetési tervbe. Abban az esetben, ha a létesítmény a 2003/87/EK irányelv hatálya alá tartozó egyéb tevékenységeket végez, akkor a szóban forgó tevékenységeket e melléklet többi vonatkozó szakasza alapján kell nyomon követni.

A CO_2-leválasztási tevékenység üzemeltetője figyelembe veszi legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait:

a) a leválasztó létesítményeknek átadott CO_2;

b) a létesítményben végzett égetés és a leválasztással összefüggésben végzett egyéb kapcsolódó tevékenységek, ideértve a tüzelőanyag- és belépőanyag-felhasználást.

B. **Az átadott és kibocsátott CO2 mennyiségének meghatározása**

B.1. *A mennyiség létesítményszintű meghatározása*

Minden üzemeltető a kibocsátást a létesítményben végrehajtott, a kibocsátás szempontjából releváns valamennyi folyamatból származó potenciális CO_2-kibocsátásnak, valamint a leválasztott és a szállítóhálózatba átadott CO_2 mennyiségének figyelembevételével, a következő képlet alkalmazásával számítja ki:

$$E_{\text{leválasztó létesítmény}} = T_{\text{input}} + E_{\text{leválasztás nélkül}} - T_{\text{tárolásra}}$$

Ahol:

$E_{\text{leválasztó létesítmény}}$ = a leválasztó létesítmény teljes üvegházhatásúgáz-kibocsátása;

T_{input} = a leválasztó létesítménybe átadott CO_2-nek a 40–46. cikkel és a 49. cikkel összhangban megállapított mennyisége;

$E_{\text{leválasztás nélkül}}$ = a létesítmény kibocsátása a CO_2 leválasztása nélkül, azaz a létesítmény valamennyi egyéb tevékenységéből származó, a IV. melléklet vonatkozó szakaszainak megfelelően nyomon követett kibocsátásának összege;

$T_{\text{tárolásra}}$ = a szállítóhálózatba vagy tárolóhelyre átadott CO_2-nek a 40–46. cikkel és a 49. cikkel összhangban meghatározott mennyisége.

Azokban az esetekben, amikor a CO_2-leválasztást ugyanaz a létesítmény végzi, mint amelyikből a leválasztott CO_2 származik, az üzemeltető nulla értékű T_{input}-ot alkalmaz.

Önálló leválasztó létesítmények esetében az üzemeltető az $E_{leválasztás\ nélkül}$-t a kibocsátás azon mennyiségének tekinti, amely a leválasztó létesítménybe leválasztás céljából átadott CO_2-n kívüli forrásokból származik. Az üzemeltető ezt a kibocsátást e rendelet szerint határozza meg.

Önálló leválasztó létesítmények esetében a CO_2-t a leválasztó létesítménybe átadó létesítmény üzemeltetője a T_{input} összegét a 49. cikkel összhangban levonja saját létesítménye kibocsátásából.

B.2. *Az átadott CO_2 meghatározása*

Minden üzemeltető a 40–46. cikkel összhangban végrehajtott mérési módszerek segítségével meghatározza a 49. cikkel összhangban leválasztó létesítményből és a leválasztó létesítménybe átadott CO_2 mennyiségét.

Az illetékes hatóság csak akkor engedélyezheti a leválasztást végző létesítmény részére CO_2-t átadó létesítmény üzemeltetőjének, hogy a 40–46. cikk és a 49. cikk szerinti mérésen alapuló módszer helyett a 24. vagy a 25. cikk szerinti számításon alapuló módszert alkalmazzon a T_{input} mennyiségének meghatározásához, ha a szóban forgó üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon bizonyítja, hogy a leválasztást végző létesítménynek átadott CO_2-t teljes mértékben és legalább egyenértékű pontossággal adják át.

22. A 2009/31/EK IRÁNYELV ALAPJÁN ENGEDÉLYEZETT TÁROLÓHELYEN VALÓ GEOLÓGIAI TÁROLÁS CÉLJÁBÓL VÉGZETT CSŐVEZETÉKES CO_2-SZÁLLÍTÁSBÓL SZÁRMAZÓ ÜVEGHÁZHATÁSÚGÁZ-KIBOCSÁTÁS MEGHATÁROZÁSA

A. **Alkalmazási kör**

A CO_2 csővezetékeken keresztül történő szállításából származó kibocsátás nyomon követésének és jelentésének tárgyi terjedelmét a szállítóhálózat üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedélye határozza meg, a szállítóhálózatba beleértve a hozzá funkcionálisan kapcsolódó kiegészítő üzemeket – köztük a nyomásfokozó állomásokat és a fűtőberendezéseket – is. Mindegyik szállítóhálózatnak van legalább egy olyan kezdő- és egy olyan végpontja, amely a CO_2 leválasztását, szállítását és/vagy geológiai tárolását végző más létesítményekhez kapcsolódik. A kezdő- és a végpontok lehetnek a szállítóhálózat kettéágazásai vagy átnyúlhatnak országhatárokon. A kezdő- és végpontoknak, valamint a kapcsolódó létesítményeknek szerepelniük kell az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedélyben.

Minden üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a szállítóhálózathoz funkcionálisan kapcsolódó létesítményekben – például nyomásfokozó állomásokon – végzett égetés vagy egyéb folyamatok; a szállítóhálózatból származó diffúz kibocsátás; a szállítóhálózatból a légkörbe visszajuttatott kibocsátás; és a szállítóhálózatot érintő szivárgási incidensekből származó kibocsátás.

B. **A CO_2 mennyiségének meghatározási módszerei**

A szállítóhálózatok üzemeltetője az alábbi módszerek egyike segítségével határozza meg a kibocsátást:

a) a B.1. alszakaszban meghatározott A. módszer (az összes belépő és kilépő anyagot átfogó anyagmérleg);

b) a B.2. alszakaszban meghatározott B. módszer (a kibocsátó források egyesével történő nyomon követése).

Akár az A., akár a B. módszert választja, az üzemeltetőnek bizonyítania kell az illetékes hatóságnak, hogy a választott módszer észszerűtlen költségek nélkül, az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedély érvényessége és a nyomonkövetési terv jóváhagyása idején elérhető legjobb technológia és szaktudás alkalmazásával az összkibocsátás tekintetében megbízhatóbb, alacsonyabb bizonytalanságú eredményekhez vezet. A B. módszer választása esetén az üzemeltető az illetékes hatóság számára elfogadható módon bizonyítja, hogy az üzemeltető szállítóhálózatának éves szintű üvegházhatásúgáz-kibocsátása vonatkozásában fennálló bizonytalanság nem haladja meg a 7,5 %-ot.

A B. módszert alkalmazó szállítóhálózat üzemeltetője a számított kibocsátáshoz nem adja hozzá a 2003/87/EK irányelvnek megfelelően engedélyezett más létesítményektől átvett CO_2-t, és annak számított kibocsátásából nem vonja le a 2003/87/EK irányelvnek megfelelően engedélyezett más létesítményekbe átadott CO_2 mennyiségét.

A szállítóhálózatok üzemeltetői a B. módszer eredményeinek évente legalább egyszer történő hitelesítésére az A. módszert használják. A hitelesítéshez az üzemeltető az A. módszer alkalmazásához alacsonyabb meghatározási szinteket is alkalmazhat.

B.1. **A. módszer**

Az üzemeltetők az alábbi képlet segítségével határozzák meg a kibocsátást:

$$Kibocsátások\ [t\ CO_2] = E_{saját\ tevékenység} + \sum_i T_{BE,i} - \sum_i T_{KI,i}$$

Ahol:

Kibocsátás = a szállítóhálózat összes CO_2-kibocsátása [t CO_2];

$E_{saját\ tevékenység}$ = a szállítóhálózat saját tevékenységéből, vagyis nem a hálózatban szállított CO_2-ből származó kibocsátás, hanem a nyomásfokozó állomásokon végzett, a IV. melléklet vonatkozó szakaszaival összhangban nyomon követett tüzelőanyag-használat kibocsátás;

$T_{BE,i}$ = a szállítóhálózatba az *i* betáplálási ponton átadott CO_2-nek a 40–46. cikkel és a 49. cikkel összhangban megállapított mennyisége;

$T_{KI,i}$ = a szállítóhálózatból az *i* kilépési ponton átadott CO_2-nek a 40–46. cikkel és a 49. cikkel összhangban megállapított mennyisége;

B.2. **B. módszer**

Az üzemeltetők a kibocsátást a létesítményben végrehajtott, a kibocsátás szempontjából releváns folyamatok figyelembevételével, valamint a leválasztott és a szállítóhálózatba átadott CO_2 mennyiségének figyelembevételével, a következő képlet alkalmazásával számítják ki:

$$Kibocsátás\ [t\ CO_2] = CO_{2\ diffúz} + CO_{2\ légkörbe\ visszajuttatott} + CO_{2\ szivárgások} + CO_{2\ létesítmények}$$

Ahol:

Kibocsátás = a szállítóhálózat összes CO_2-kibocsátása [t CO_2];

$CO_{2\ diffúz}$ = a szállítóhálózatban szállított CO_2-ből származó diffúz kibocsátás összege [t CO_2], beleértve a tömítéseken vagy szelepeken keresztül, intermedier kompresszorállomásokból és intermedier tárolólétesítményekből távozó kibocsátást is;

$CO_{2\ légkörbe\ visszajuttatott}$ = a szállítóhálózatban szállított CO_2-ből a légkörbe visszajuttatott kibocsátás mennyisége [t CO_2];

$CO_{2\ szivárgások}$ = a szállítóhálózatban szállított azon CO_2-mennyiség [t CO_2], amely a szállítóhálózat egy vagy több összetevőjének meghibásodása következtében kerül kibocsátásra;

$CO_{2\ létesítmények}$ = az égetés vagy a szállítóhálózaton végzett csővezetékes szállításhoz funkcionálisan kapcsolódó, a IV. melléklet vonatkozó szakaszainak megfelelően nyomon követett egyéb folyamatok következtében kibocsátott CO_2 mennyisége [t CO_2].

B.2.1. *A szállítóhálózatból származó diffúz kibocsátás*

Az üzemeltető a következőkben felsorolt típusokhoz tartozó berendezések bármelyikéből származó diffúz kibocsátást veszi figyelembe:

a) tömítések;

b) mérőberendezések;

c) szelepek;

d) intermedier kompresszorállomások;

e) intermedier tárolólétesítmények.

Amennyiben diffúz kibocsátással kell számolni, az egy berendezésre/előfordulásra vonatkoztatott, g CO_2/időegységben kifejezett átlagos kibocsátási tényezőket (*EF*) az üzemeltető az üzemelés művelet megkezdésekor, de legkésőbb az első olyan jelentéstételi év végéig meghatározza, amelyben a szállítóhálózat már üzemel. Ezeket a tényezőket az üzemeltetők a rendelkezésre álló legjobb technikák és tudás alapján legalább ötévente felülvizsgálják.

Az összkibocsátás meghatározásához az üzemeltető az egyes kategóriákban meglévő berendezések számát megszorozza a kibocsátási tényezővel, majd összeadja az egyes kategóriák esetében kapott eredményeket a következő egyenlet mintájára:

$$\textit{Diffúz kibocsátás}\ [t\ CO_2] = \left(\sum_{\text{Kategória}} EF\left[g\ CO_2/\textit{előfordulás}\right] \cdot N_{\textit{előfordulás}}\right)/10^6$$

Az előfordulások száma ($N_{előfordulás}$) a szóban forgó berendezések kategóriánkénti darabszám és az egy évre eső időegységek szorzatából kapott szám.

B.2.2. *A szivárgásból származó kibocsátás*

A szállítóhálózat üzemeltetője reprezentatív (térbeli és időbeli) hőmérséklet- és nyomásadatokkal bizonyítja a hálózat szivárgásmentes működését. Amennyiben az adatok alapján szivárgásra lehet következtetni, az üzemeltető a nyomonkövetési tervben dokumentált megfelelő módszerrel, a szakterületen rendelkezésre álló, helyes gyakorlatra vonatkozó iránymutatások alapján – ideértve a hőmérsékletre és a nyomásra vonatkozó adatoknak a szivárgásmentes működés során mért átlagos nyomás- és hőmérsékleti értékekkel való összehasonlításából kapott különbségek felhasználását – kiszámítja a szivárgás következtében a légkörbe jutatott CO_2 mennyiségét.

B.2.3. *Légkörbe visszajuttatott kibocsátás*

Az üzemeltető a nyomonkövetési tervben kitér a légkörbe visszajutatott kibocsátást eredményező potenciális helyzetekkel kapcsolatos elemzésre, beleértve a karbantartással vagy vészhelyzettel összefüggésben keletkező kibocsátást is, és a szakterületen rendelkezésre álló, helyes gyakorlatra vonatkozó iránymutatások alapján a légkörbe visszajutatott CO_2 mennyiségének kiszámítására megfelelően dokumentált módszert határoz meg.

23. A CO_2-NEK A 2009/31/EK IRÁNYELV ÉRTELMÉBEN ENGEDÉLYEZETT TÁROLÓHELYEN TÖRTÉNŐ GEOLÓGIAI TÁROLÁSA

A. **Alkalmazási kör**

A CO_2 geológiai tárolásából származó kibocsátás nyomon követésének és jelentésének tárgyi terjedelmét az illetékes hatóság az egyes tárolóhelyekre külön-külön állapítja meg, a 2009/31/EK irányelv alapján kiadott engedélyben a tárolóhely és a tárolókomplexum pontos lehatárolása alapján. Amennyiben a tárolókomplexumban olyan szivárgást állapítanak meg, amely CO_2-kibocsátást vagy a CO_2-nek a vízoszlopba jutását okozza, az üzemeltető haladéktalanul elvégzi az alábbiakat:

a) értesíti az illetékes hatóságot;

b) a szivárgást az érintett létesítmény kibocsátó forrásaként figyelembe veszi;

c) nyomon követi és bejelenti a kibocsátást.

Az üzemeltető csak akkor törölheti az adott szivárgást mint kibocsátó forrást a nyomonkövetési tervből, és akkor hagyhat fel e kibocsátás nyomon követésével és bejelentésével, ha a 2009/31/EK irányelv 16. cikkének megfelelő helyreállító intézkedéseket tett, és a szivárgásból már nem észlelhető kibocsátás vagy vízoszlopba jutás.

Minden geológiai tárolással kapcsolatos tevékenységet végző üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: tüzelőanyag-felhasználás a kapcsolódó nyomásfokozó állomásokon, illetve egyéb égetéssel járó tevékenységek, ideértve a helyszínen működő erőműveket; a besajtolás vagy a növelt hatékonyságú szénhidrogén-kitermelés során történő légkörbe juttatás; a besajtolás során keletkező diffúz kibocsátás; a növelt hatékonyságú szénhidrogén-kitermelés során keletkező CO_2; és szivárgások.

B. **A CO_2-kibocsátás mennyiségének meghatározása**

A geológiai tárolással kapcsolatos tevékenységet végző üzemeltető a számított kibocsátáshoz nem adja hozzá a más létesítményektől átvett CO_2-t, illetve a számított kibocsátásból nem vonja le a más létesítménybe átadott vagy a tárolóhelyen geológiai tárolás alatt lévő CO_2 mennyiségét.

B.1. *A besajtoláskor keletkező légkörbe juttatott és diffúz kibocsátás*

Az üzemeltető az alábbiak szerint határozza meg a besajtoláskor keletkező légkörbe juttatott és diffúz kibocsátást:

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

Ahol:

$V\ CO_2$ = a légkörbe juttatott CO_2 mennyisége;

$F\ CO_2$ = diffúz kibocsátásból származó CO_2 mennyisége.

Az üzemeltető a V CO_2-t az e rendelet 41–46. cikkének megfelelő mérésen alapuló módszerek segítségével határozza meg. Az első mondattól eltérve, és amint az illetékes hatóság jóváhagyta, ha a mérésen alapuló módszerek észszerűtlen költségekkel járnának, az üzemeltető a V CO_2 meghatározására vonatkozó, a legjobb ipari gyakorlaton alapuló módszert foglalhat a nyomonkövetési tervbe.

Az üzemeltető az F CO_2-t egyetlen forrásnak tekinti, azaz a VIII. melléklet 1. szakaszának megfelelő meghatározási szintekkel kapcsolatos bizonytalansági követelmények az összesített értékre, nem pedig az egyes kibocsátási pontokra alkalmazandók. Az üzemeltető a nyomonkövetési tervben kitér a diffúz kibocsátás potenciális forrásaival kapcsolatos elemzésre, és a szakterületen rendelkezésre álló, helyes gyakorlatra vonatkozó iránymutatások alapján az F CO_2 mennyiségének kiszámítására vagy mérésére megfelelően dokumentált módszert határoz meg. Az üzemeltető az F CO_2 meghatározására a sajtolóberendezés vonatkozásában a 2009/31/EK irányelv 32–35. cikkének és II. melléklete 1.1. e)–h) alpontjainak megfelelően gyűjtött adatokat is felhasználhatja, amennyiben azok megfelelnek az e rendeletben szereplő követelményeknek.

B.2. *A növelt hatékonyságú szénhidrogén-kitermelésre irányuló műveletek során keletkező légkörbe juttatott és diffúz kibocsátás*

Az üzemeltetők az alábbi, a növelt hatékonyságú szénhidrogén-kitermelésből (EHR) származó, potenciális kibocsátó forrásokat veszik figyelembe:

a) az olaj és a gáz szétválasztására szolgáló egységek és a gázvisszanyerő berendezések, amennyiben diffúz CO_2-kibocsátás is előfordulhat;

b) a fáklyázás, amelynek során a folyamatos lefúvató rendszerek alkalmazásának következtében kibocsátás keletkezhet, illetve a szénhidrogén-kitermelő létesítmények nyomáscsökkentése;

c) a CO_2-lefúvató rendszer annak alkerülésére, hogy a túl nagy koncentrációban megjelenő CO_2 eloltsa a fáklyát.

Az összes üzemeltető a IV. melléklet e szakaszának B.1. alszakaszával összhangban határozza meg a diffúz kibocsátást és a légkörbe visszajuttatott CO_2-t.

Minden üzemeltető e melléklet 1. szakaszának D. alszakaszával összhangban határozza meg a fáklyázásból származó kibocsátást, a 48. cikknek megfelelően figyelembe véve a fáklyagáz potenciális inherens CO_2-tartalmát is.

B.3. *A tárolókomplexumból származó szivárgás*

A kibocsátás és a vízoszlopba juttatás mennyiségét a következők szerint kell meghatározni:

$$CO_2 kibocsátott\ [t\,CO_2] = \sum_{T_{kezdő\ dátum}}^{T_{záró\ dátum}} L\,CO_2\,[t\,CO_2/d]$$

Ahol:

L CO_2 = a szivárgás következtében naptári naponként kibocsátott vagy kijuttatott CO_2 tömege az alábbiak mindegyikével összhangban:

a) minden olyan naptári nap vonatkozásában, amikor szivárgás kimutatható, minden üzemeltető az L CO_2 kiszámításához az óránként elszivárgott átlagos tömeget [t CO_2/h] veszi alapul, majd azt megszorozza 24-gyel;

b) az üzemeltető az óránként elszivárgott mennyiséget a tárolóhely és a szivárgás vonatkozásában jóváhagyott nyomonkövetési tervben szereplő rendelkezéseknek megfelelően határozza meg;

c) a nyomon követés megkezdése előtti naptári napok vonatkozásában az üzemeltető a naponta elszivárgott tömeget a nyomon követés első napján mért napi elszivárgott tömeggel megegyezőnek tekinti az alulbecslés elkerülése céljából;

$T_{kezdő\ dátum}$ = a következők közül a legkésőbbi:

a) az utolsó olyan nap, amelynek vonatkozásában nem jelentettek a szóban forgó forrásból származó kibocsátást vagy a CO_2 vízoszlopba juttatását;

b) a CO_2 besajtolásának kezdő dátuma;

c) egyéb olyan időpont, amelyről az illetékes hatóság számára elfogadható módon bizonyítható, hogy a kibocsátás vagy a vízoszlopba juttatás nem kezdődhetett meg a szóban forgó időpont előtt.

$T_{záró\ dátum}$ = az az időpont, amikorra a 2009/31/EK irányelv 16. cikke szerinti korrekciós intézkedéseket végrehajtották, és már nem mutatható ki kibocsátás vagy a CO_2 vízoszlopba juttatása.

Az illetékes hatóság jóváhagyja és engedélyezi a kibocsátás vagy a CO_2 vízoszlopba jutásának számszerűsítésére szolgáló más módszerek használatát, ha az üzemeltető igazolni tudja az illetékes hatóságnak, hogy ilyen módszerek segítségével nagyobb pontosságot lehet elérni, mint az ezen alszakaszban meghatározott módszer alkalmazásával.

Az üzemeltető a tárolókomplexumból kiszivárgott kibocsátás mennyiségét minden szivárgás esetében a jelentési időszakra vonatkozó legfeljebb 7,5 %-os összesített bizonytalansággal határozza meg. Ha az alkalmazott mennyiség-meghatározási módszer összesített bizonytalansága meghaladja a 7,5 %-ot, az üzemeltetők a következők szerinti kiigazítást alkalmazzák:

$$CO_{2,\text{jelentett}}\ [\text{t } CO_2] = CO_{2,\text{meghatározott mennyiség}}\ [\text{t } CO_2] * (1 + (\text{Bizonytalanság}_{\text{rendszer}}\ [\%]/100) - 0{,}075)$$

Ahol:

$CO_{2,\text{jelentett}}$ = az éves kibocsátási jelentésben a szóban forgó szivárgással kapcsolatban szereplő CO_2-mennyiség;

$CO_{2,\text{meghatározott mennyiség}}$ = a szóban forgó szivárgás esetében alkalmazott mennyiségmeghatározási módszerrel kapott CO_2-mennyiség;

$\text{Bizonytalanság}_{\text{rendszer}}$ = a szóban forgó szivárgás esetében alkalmazott mennyiségmeghatározási módszerrel kapcsolatos bizonytalanság szintje.

V. MELLÉKLET

Az A. kategóriájú létesítményekkel kapcsolatos számításon alapuló módszerekre vonatkozó meghatározási szintek minimumkövetelményei, valamint a B. és C. kategóriájú létesítményekben használt, kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagokkal kapcsolatos számítási tényezők (26. cikk (1) bekezdése)

1. táblázat

Az A. kategóriájú létesítmények esetében a számításon alapuló módszerekre vonatkozóan alkalmazandó minimális meghatározási szintek, illetve a kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagokra vonatkozó számítási tényezők esetében minden létesítménynél alkalmazandó minimális meghatározási szintek a 26. cikk (1) bekezdése a) pontjának megfelelően

A tevékenység/forrásanyag típusa	A tevékenységre vonatkozó adatok		Kibocsátási tényező (*)	Összetétel (széntartalom) (*)	Oxidációs tényező	Konverziós tényező
	A tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége	Fűtőérték (nettó)				
Tüzelőanyagok elégetése						
Kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagok	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	1	n.a.
Más gáz- és folyékony halmazállapotú tüzelőanyagok	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	1	n.a.
Szilárd tüzelőanyagok	1	2a/2b	2a/2b	n.a.	1	n.a.
Anyagmérlegen alapuló módszer és gázfeldolgozó terminálok	1	n.a.	n.a.	1	n.a.	n.a.
Fáklyázás	1	n.a.	1	n.a.	1	n.a.
Gázmosás (karbonát)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Gázmosás (gipsz)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Gázmosás (karbamid)	1	1	1	n.a.	1	n.a.
Ásványolaj finomítása						
Katalitikus krakkoló regenerálása	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Koksz előállítása						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	1	2	2	n.a.	n.a.	n.a.
Fémércpörkölés és -szinterezés						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Karbonátbevitel	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Vas- és acélgyártás						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	1	2a/2b	2	n.a.	n.a.	n.a.

A tevékenység/forrásanyag típusa	A tevékenységre vonatkozó adatok		Kibocsátási tényező (*)	Összetétel (széntartalom) (*)	Oxidációs tényező	Konverziós tényező
	A tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége	Fűtőérték (nettó)				
Vasfémek és nemvasfémek előállítása és feldolgozása, beleértve a másodlagos alumíniumot is						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Technológiai kibocsátás	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Az elsődleges alumínium előállítása						
Anyagmérleg a CO_2-kibocsátásra	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
PFC-kibocsátás (meredekségmódszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
PFC-kibocsátás (túlfeszültségmódszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Cementklinker előállítása						
A forgókemencébe belépő anyagok alapján (A. módszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Kilépő klinker (B. módszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Kemencepor	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Nem karbonátos belépő szén	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Mész előállítása, valamint dolomit és magnezit kalcinálása						
Karbonátok (A. módszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Más technológiai alapanyagok	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Alkáliföldfém-oxid (B. módszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Üveg és ásványgyapot gyártása						
Belépő karbonátok	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Más technológiai alapanyagok	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Kerámiatermékek gyártása						
Belépő szén (A. módszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Más technológiai alapanyagok	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Alkáli-oxid (B. módszer)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Gázmosás	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.

A tevékenység/forrásanyag típusa	A tevékenységre vonatkozó adatok		Kibocsátási tényező (*)	Összetétel (széntartalom) (*)	Oxidációs tényező	Konverziós tényező
	A tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége	Fűtőérték (nettó)				
Gipsz- és gipszkarton előállítása: lásd a tüzelőanyagok elégetését						
Papírrost- és papírgyártás						
Vegyianyag-pótlók	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Koromgyártás						
Anyagmérlegen alapuló módszer	1	n.a.	n.a.	1	n.a.	n.a.
Ammónia előállítása						
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	n.a.	n.a.
Ömlesztett szerves vegyi anyagok előállítása						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Hidrogén és szintázisgáz előállítása						
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	2	2a/2b	2a/2b	n.a.	n.a.	n.a.
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Nátrium-karbonát és nátrium-hidrogén-karbonát						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.

(„n.a.”: „nem alkalmazandó”)

(*) A kibocsátási tényezőre vonatkozó meghatározási szintek az előzetes kibocsátási tényezőre vonatkoznak, a széntartalom pedig a teljes széntartalomra vonatkozik. A keverékek esetében a biomasszahányadot külön kell meghatározni. Az 1. meghatározási szint a biomasszahányadra vonatkozó minimálisan alkalmazandó meghatározási szint az A. kategóriájú létesítmények esetében és a kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagok esetében az összes létesítményre vonatkozóan a 26. cikk (1) bekezdésének a) pontjával összhangban.

VI. MELLÉKLET

A számítási tényezőkre vonatkozó referenciaértékek (31. cikk (1) bekezdésének a) pontja)

1. TÜZELŐANYAGOK FŰTŐÉRTÉKRE VONATKOZTATOTT KIBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐJE

1. táblázat

Tüzelőanyagok fűtőértékre vonatkoztatott kibocsátási tényezője és a tüzelőanyag tömegére vetített fűtőérték

Tüzelőanyag típusa	Kibocsátási tényező (t CO_2/TJ)	Fűtőérték (TJ/Gg)	Forrás
Nyersolaj	73,3	42,3	2006. évi IPCC-iránymutatások
Orimulsion	77,0	27,5	2006. évi IPCC-iránymutatások
Cseppfolyósított földgáz	64,2	44,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Motorbenzin	69,3	44,3	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kerozin (kivéve a sugárhajtómű-kerozin)	71,9	43,8	2006. évi IPCC-iránymutatások
Palaolaj	73,3	38,1	2006. évi IPCC-iránymutatások
Gázolaj/dízelolaj	74,1	43,0	2006. évi IPCC-iránymutatások
Fűtőolaj-maradék	77,4	40,4	2006. évi IPCC-iránymutatások
Cseppfolyósított szénhidrogéngáz (LPG)	63,1	47,3	2006. évi IPCC-iránymutatások
Etán	61,6	46,4	2006. évi IPCC-iránymutatások
Nafta	73,3	44,5	2006. évi IPCC-iránymutatások
Bitumen	80,7	40,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kenőanyagok	73,3	40,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Petrolkoksz	97,5	32,5	2006. évi IPCC-iránymutatások
Finomítói nyersanyagok	73,3	43,0	2006. évi IPCC-iránymutatások
Finomítói gáz	57,6	49,5	2006. évi IPCC-iránymutatások
Paraffinviaszok	73,3	40,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Lakkbenzin és speciálbenzinek	73,3	40,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Egyéb kőolajtermékek	73,3	40,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Antracit	98,3	26,7	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kokszszén	94,6	28,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Egyéb bitumenes kőszén	94,6	25,8	2006. évi IPCC-iránymutatások
Szubbitumenes szén	96,1	18,9	2006. évi IPCC-iránymutatások
Lignit	101,0	11,9	2006. évi IPCC-iránymutatások
Olajpala és kátrányhomok	107,0	8,9	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kőszénbrikett	97,5	20,7	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kokszolókemence-koksz és lignitkoksz	107,0	28,2	2006. évi IPCC-iránymutatások

Tüzelőanyag típusa	Kibocsátási tényező (t CO_2/TJ)	Fűtőérték (TJ/Gg)	Forrás
Gázkoksz	107,0	28,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kőszénkátrány	80,7	28,0	2006. évi IPCC-iránymutatások
Gázgyári gáz	44,4	38,7	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kokszolókemence-gáz	44,4	38,7	2006. évi IPCC-iránymutatások
Kohógáz	260	2,47	2006. évi IPCC-iránymutatások
Konvertergáz	182	7,06	2006. évi IPCC-iránymutatások
Földgáz	56,1	48,0	2006. évi IPCC-iránymutatások
Ipari hulladék	143	n.a.	2006. évi IPCC-iránymutatások
Hulladékolaj	73,3	40,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
Tőzeg	106,0	9,76	2006. évi IPCC-iránymutatások
Fa/fahulladék	—	15,6	2006. évi IPCC-iránymutatások
Egyéb elsődleges szilárd biomassza	—	11,6	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Faszén	—	29,5	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Biobenzin	—	27,0	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Biodízel	—	27,0	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Egyéb folyékony bio-tüzelőanyagok	—	27,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Hulladéklerakó-gáz	—	50,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Iszapgáz	—	50,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Egyéb biogáz	—	50,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a fűtőérték tekintetében)
Hulladékabroncs	85,0 ([1])	n.a.	WBCSD CSI
Szén-monoxid	155,2 ([2])	10,1	J. Falbe, M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995
Metán	54,9 ([3])	50,0	J. Falbe, M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995

([1]) Ez az érték az előzetes – azaz adott esetben a biomasszahányad alkalmazása előtti – kibocsátási tényező.
([2]) 10,12 TJ/t-s fűtőérték alapján
([3]) 50,01 TJ/t-s fűtőérték alapján

2. TECHNOLÓGIAI KIBOCSÁTÁSRA VONATKOZTATOTT KIBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐK

2. táblázat

A karbonátok bomlásából származó technológiai kibocsátás sztöchiometriai kibocsátási tényezője (A. módszer)

Karbonát	Kibocsátási tényező [t CO_2/t karbonát]
$CaCO_3$	0,440
$MgCO_3$	0,522
Na_2CO_3	0,415

Karbonát	Kibocsátási tényező [t CO_2/t karbonát]
$BaCO_3$	0,223
Li_2CO_3	0,596
K_2CO_3	0,318
$SrCO_3$	0,298
$NaHCO_3$	0,524
$FeCO_3$	0,380
Általános	Kibocsátási tényező = $[M(CO_2)] / \{Y * [M(x)] + Z * [M(CO_3^{2-})]\}$ X = fém M(x) = X anyag molekulatömege [g/mol] $M(CO_2)$ = a CO_2 molekulatömege [g/mol] $M(CO_3^{2-})$ = a CO_3^{2-} molekulatömege [g/mol] Y = X anyag sztöchiometriai mennyisége Z = a CO_3^{2-} sztöchiometriai mennyisége

3. táblázat

A karbonátok bomlásából származó technológiai kibocsátás sztöchiometriai kibocsátási tényezője az alkáliföldfém-oxidok alapján (B. módszer)

Oxid	Kibocsátási tényező [t CO_2/t oxid]
CaO	0,785
MgO	1,092
BaO	0,287
általános X_YO_Z	Kibocsátási tényező = $[M(CO_2)]/Y * [M(x)] + Z * [M(O)]$ X = alkáliföldfém vagy alkálifém M(x) = X anyag molekulatömege [g/mol] $M(CO_2)$ = a CO_2 molekulatömege [g/mol] M(O) = az O molekulatömege [g/mol] Y = X anyag sztöchiometriai mennyisége = 1 (alkáliföldfémekre) = 2 (alkálifémekre) Z = az oxigén sztöchiometriai mennyisége = 1

4. táblázat

Más technológiai alapanyagokból származó technológiai kibocsátás kibocsátási tényezői (vas- és acélgyártás, valamint vasfémfeldolgozás) ([1])

Kilépő vagy belépő anyag	Széntartalom (t C/t)	Kibocsátási tényező (t CO_2/t)
Közvetlenül redukált vas (DRI)	0,0191	0,07
Elektromos ívkemence szénelektródái	0,8188	3,00

([1]) Az IPCC által az üvegházhatást okozó gázok nemzeti jegyzékei tekintetében 2006-ban kiadott iránymutatások.

Kilépő vagy belépő anyag	Széntartalom (t C/t)	Kibocsátási tényező (t CO_2/t)
Elektromos ívkemencében töltetszén	0,8297	3,04
Melegen brikettált vas	0,0191	0,07
Konvertergáz	0,3493	1,28
Petrolkoksz	0,8706	3,19
Nyersvas	0,0409	0,15
Vas / vashulladék	0,0409	0,15
Acél / acélhulladék	0,0109	0,04

5. táblázat

Más technológiai alapanyagokból származó technológiai kibocsátás sztöchiometriai kibocsátási tényezői (ömlesztett szerves vegyi anyagok) ([1])

Anyag	Széntartalom (t C/t)	Kibocsátási tényező (t CO_2 / t)
Acetonitril	0,5852	2,144
Akril-nitril	0,6664	2,442
Butadién	0,888	3,254
Korom	0,97	3,554
Etilén	0,856	3,136
Etilén-diklorid	0,245	0,898
Etilén-glikol	0,387	1,418
Etilén-oxid	0,545	1,997
Hidrogén-cianid	0,4444	1,628
Metanol	0,375	1,374
Metán	0,749	2,744
Propán	0,817	2,993
Propilén	0,8563	3,137
Vinilklorid monomer	0,384	1,407

([1]) Az IPCC által az üvegházhatást okozó gázok nemzeti jegyzékei tekintetében 2006-ban kiadott iránymutatások.

3. A CO_2-TŐL ELTÉRŐ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK GLOBÁLIS FELMELEGEDÉSI POTENCIÁLJA

6. táblázat

Globális felmelegedési potenciál

Gáz	Globális felmelegedési potenciál
N_2O	298 t $CO_{2(e)}$ / t N_2O
CF_4	7 390 t $CO_{2(e)}$ / t CF_4
C_2F_6	12 200 t $CO_{2(e)}$ / t C_2F_6

VII. MELLÉKLET

Az elemzések minimális gyakorisága (35. cikk)

Tüzelőanyag/egyéb anyag	Az elemzések minimális gyakorisága
Földgáz	Legalább hetente
Egyéb gázok, különös tekintettel a szintézisgázra és olyan folyamatgázokra, mint például a vegyes finomítói gáz, a kokszolókemence-gáz, a kohógáz, a konvertergáz, valamint az olaj- és gázmezőn felszabaduló gázok	Legalább naponta – a különböző napszakokban a megfelelő eljárásokkal
Fűtőolaj (például könnyű, közepesen nehéz és nehéz fűtőolaj, bitumen)	A fűtőolaj 20 000 tonnájaként, legalább évente hatszor
Szén, kokszszén, koksz, petrolkoksz, tőzeg	A tüzelőanyag/egyéb anyag 20 000 tonnájaként, legalább évente hatszor
Egyéb tüzelőanyagok	A tüzelőanyag 10 000 tonnájaként, legalább évente négyszer
Kezeletlen szilárd hulladék (tisztán fosszilis vagy biomassza/fosszilis vegyesen)	A hulladék 5 000 tonnájaként, legalább évente négyszer
Folyékony hulladék, előkezelt szilárd hulladék	A hulladék 10 000 tonnájaként, legalább évente négyszer
Karbonátos ásványok (beleértve a mészkövet és a dolomitot)	Az ásványi anyagok 50 000 tonnájaként, legalább évente négyszer
Agyagok és palák	50 000 tonna CO_2-nek megfelelő anyagmennyiségenként, legalább évente négyszer
Egyéb anyagok (elsődleges, köztes és késztermékek)	Az anyag típusától és a variációtól függően 50 000 tonna CO_2-nek megfelelő anyagmennyiségenként, legalább évente négyszer

VIII. MELLÉKLET

Mérésen alapuló módszerek (41. cikk)

1. A MÉRÉSEN ALAPULÓ MÓDSZEREK MEGHATÁROZÁSI SZINTJEINEK MEGHATÁROZÁSA

A mérésen alapuló módszereket az alábbi, az e melléklet 3. szakaszában meghatározott 2. egyenletnek megfelelően kiszámított éves átlagos óránkénti kibocsátásnál megengedhető legnagyobb bizonytalanságú meghatározási szinteknek megfelelően kell jóváhagyni.

1. táblázat

A folyamatos kibocsátásmérő rendszerek meghatározási szintjei (minden meghatározási szintnél a megengedhető legnagyobb bizonytalanság)

A CO_2 esetében a bizonytalanságot a mért CO_2 teljes mennyiségére kell alkalmazni. Amennyiben a biomasszahányadot mérésen alapuló módszerrel határozzák meg, a biomasszahányadra ugyanazt a meghatározási szintet kell alkalmazni, mint a CO_2-re.

	1. meghatározási szint	2. meghatározási szint	3. meghatározási szint	4. meghatározási szint
CO_2-t kibocsátó források	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
N_2O-t kibocsátó források	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	n.a.
CO_2-átadás	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %

2. AZ A. KATEGÓRIÁJÚ LÉTESÍTMÉNYEKRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSI SZINTEK MINIMUMKÖVETELMÉNYEI

2. táblázat

Az A. kategóriájú létesítmények által a mérésen alapuló módszerekhez alkalmazandó minimális meghatározási szintek a 41. cikk (1) bekezdése a) pontjának megfelelően

Üvegházhatású gáz	Előírt legkisebb meghatározási szint
CO_2	2
N_2O	2

3. AZ ÜVEGHÁZHATÁST OKOZÓ GÁZOK MÉRÉSEN ALAPULÓ MÓDSZER SEGÍTSÉGÉVEL TÖRTÉNŐ MEGHATÁROZÁSA

1. egyenlet: Az éves kibocsátás kiszámítása a 43. cikk (1) bekezdésének megfelelően:

$$\ddot{U}HG\text{-}kibocsátás_{összes}\,[t] = \sum_{i=1}^{Üzemórák} \ddot{U}HG\text{-}konc_{óránkénti,i} \cdot V_{óránkénti,i} \cdot 10^{-6}\,[t/g]$$

2. egyenlet: Az átlagos óránkénti kibocsátások meghatározása:

$$\ddot{U}HG\text{-}kibocsátás_{átlagos}\,[kg/h] = \frac{\ddot{U}HG\text{-}kibocsátás_{összes}}{Üzemórák} \cdot 10^{3}\,[kg/t]$$

2a. egyenlet: Az átlagos óránkénti ÜHG-koncentráció meghatározása a X. melléklet 1. szakasza 9. pontjának b) alpontja szerinti jelentéstétel céljából:

$$\ddot{U}HG\text{-}konc_{átlagos}\,[g/Nm^3] = \frac{\ddot{U}HG\text{-}kibocsátás_{összes}}{\sum_{i=1}^{Üzemórák} V_{óránkénti,i}} \cdot 10^{6}\,[g/t]$$

2b. egyenlet: Az átlagos óránkénti füstgázáram meghatározása a X. melléklet 1. szakasza 9. pontjának b) alpontja szerinti jelentéstétel céljából:

$$Áram_{átlagos}\,[Nm^3/h] = \frac{\sum_{i=1}^{Üzemórák} V_{óránkénti,i}}{Üzemórák}$$

2c. egyenlet: Az éves kibocsátások kiszámítása a X. melléklet 1. szakasza 9. pontjának b) alpontja szerinti éves kibocsátási jelentés céljából:

$$\ddot{U}HG\text{ - }kibocsátás_{összes}\,[t] = \ddot{U}HG\text{ - }konc_{átlagos} \cdot Áramlás_{átlagos} \cdot Üzemórák \cdot 10^{-6}\,[t/g]$$

Az 1–2c. egyenletek az alábbi rövidítéseket tartalmazzák:

Az i index az egyes üzemórára vonatkozik. Ha az üzemeltető a 44. cikk (1) bekezdésével összhangban rövidebb referencia-időszakokat alkalmaz, a számítások céljából órák helyett a szóban forgó referencia-időszakokat kell alkalmazni.

$\ddot{U}HG\ Em_{teljes}$ = teljes éves ÜHG-kibocsátás tonnában;

$\ddot{U}HG\text{-}konc_{óránkénti,\ i}$ = a füstgázáramban *i* óra üzemelés során óránként mért kibocsátás koncentrációja mg/Nm³-ben;

$V_{óránkénti,\ i}$ = füstgáztérfogat Nm³-ben óránként *i (azaz egy óra vagy rövidebb referencia-időszak alatti integrált áramlás);*

$\ddot{U}HG\text{-}kibocsátás_{átlag}$ = a forrásból származó éves átlagos óránkénti kibocsátás kg/h-ban;

Üzemórák = azon órák összes száma, amelyekre a mérésen alapuló módszert alkalmazzák, ideértve azon órákat is, amelyek esetében a 45. cikk (2)–(4) bekezdésével összhangban adatot cseréltek;

$\ddot{U}HG\text{-}konc_{átlag}$ = az éves átlagos óránkénti kibocsátás koncentrációja mg/Nm³-ben;

$Áram_{átlag}$ = az éves átlagos füstgázáram Nm³/h-ban.

4. A KONCENTRÁCIÓK SZÁMÍTÁSA KÖZVETETT KONCENTRÁCIÓMÉRÉS ALKALMAZÁSÁVAL

3. egyenlet: A koncentráció kiszámítása

$$\ddot{U}HG\text{ - }konc\,[\%] = 100\% - \sum_{i} Az\ i\ komponens\ koncentrációja\,[\%]$$

5. HIÁNYZÓ KONCENTRÁCIÓS ADATOK HELYETTESÍTÉSE A MÉRÉSEN ALAPULÓ MÓDSZEREK ESETÉBEN

4. egyenlet: Hiányzó adatok helyettesítése a mérésen alapuló módszerek esetében

$$C^{*}_{helyettesítés} = \overline{C} + 2\sigma c_$$

Ahol:

$\overline{C}$ = a konkrét paraméterek koncentrációjának számtani átlaga a teljes jelentési időszakban, vagy ha hiányos adatok előfordulása miatt különleges körülmények állnak fenn, egy megfelelő időszakban, amely a különleges körülményeket tükrözi;

$\sigma_{C_}$ = a legjobb becslés az adott paraméter koncentrációjának szórására a teljes jelentési időszakban, vagy ha hiányos adatok előfordulása miatt különleges körülmények állnak fenn, egy megfelelő időszakban, amely a különleges körülményeket tükrözi.

IX. MELLÉKLET

A 67. cikk (1) bekezdésének megfelelően minimálisan megőrzendő adatok és információk

Az üzemeltetők és légijármű-üzembentartók megőrzik legalább a következőket:

1. A LÉTESÍTMÉNYEKRE ÉS A LÉGIJÁRMŰ-ÜZEMBENTARTÓKRA IS VONATKOZÓ ELEMEK:

   1. az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési terv;

   2. a nyomonkövetési módszer kiválasztását indokoló dokumentumok, a nyomonkövetési módszer átmeneti vagy végleges megváltoztatásait indokoló dokumentumok, és adott esetben az illetékes hatóság által elfogadott meghatározási szintek;

   3. a nyomonkövetési terv minden aktualizálása, amelyet a 15. cikkel összhangban bejelentenek az illetékes hatóságnak, és az illetékes hatóság válaszai;

   4. a nyomonkövetési tervben említett írásos eljárások, ideértve adott esetben a mintavételi tervet, az adatkezelési tevékenységek és ellenőrzési tevékenységek eljárásait;

   5. a nyomonkövetési terv minden használt változatának és minden kapcsolódó eljárásainak a listája;

   6. a nyomon követéssel és jelentéssel kapcsolatos kötelezettségek dokumentációja;

   7. adott esetben az üzemeltető vagy légijármű-üzembentartó által végzett kockázatértékelés;

   8. a 69. cikknek megfelelő fejlesztési jelentések;

   9. a hitelesített éves kibocsátási jelentés;

   10. a hitelesítői jelentés;

   11. minden egyéb olyan információ, amelyet az éves kibocsátási jelentés hitelesítéséhez szükségesnek ítélnek.

2. A HELYHEZ KÖTÖTT KIBOCSÁTÓ LÉTESÍTMÉNYEKRE VONATKOZÓ KONKRÉT ELEMEK:

   1. az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedély és aktualizálásai;

   2. adott esetben a bizonytalansági értékelések;

   3. a létesítményekben alkalmazott számításon alapuló módszerek esetében:

      a) valamennyi forrásanyag esetében a kibocsátás bármilyen számításához felhasznált tevékenységre vonatkozó adatok, a technológia, illetve a tüzelőanyag vagy más anyag típusa szerint csoportosítva;

      b) adott esetben a számítási tényezőként használt alapértelmezett értékek listája;

      c) a számítási tényezők meghatározása érdekében végzett mintavétel és elemzések összes eredménye;

      d) az összes korrigált eredménytelen eljárásról és a 64. cikknek megfelelően tett helyreállító intézkedésekről szóló dokumentáció;

      e) a mérőműszerek kalibrálásának és karbantartásának eredményei;

   4. a létesítményekben alkalmazott mérésen alapuló módszerek esetében az alábbi kiegészítő elemek:

      a) a mérésen alapuló nyomonkövetési módszer választását indokoló dokumentáció;

      b) az egyes kibocsátó forrásokból származó kibocsátás bizonytalansági elemzéséhez használt adatok technológia szerint kategorizálva;

      c) az ellenőrző számításokhoz használt adatok és a számítások eredményei;

      d) a folyamatos mérőrendszer részletes műszaki leírása, az illetékes hatóság jóváhagyásának dokumentálásával együtt;

e) a folyamatos mérőrendszerből származó nyers és összesített adatok az időbeli változások dokumentálásával, valamint a vizsgálatokat, leállási időt, kalibrálást, szervizelést és karbantartást rögzítő naplókkal együtt;

f) a folyamatos mérőrendszer bármilyen változásának dokumentálása;

g) a mérőműszerek kalibrálásának és karbantartásának eredményei;

h) adott esetben a helyettesítő adatok 45. cikk (4) bekezdésével összhangban történő meghatározásához használt anyagmérleget vagy energiamérleget használó modell;

5. amennyiben a 22. cikkben említett kivételes nyomonkövetési módszert alkalmazzák, az összes olyan forrásanyag vagy kibocsátó forrás kibocsátásának meghatározásához szükséges adatok, amelyek esetében az említett módszert alkalmazzák, továbbá a tevékenységre vonatkozó adatok közvetett adatai, a számítási tényezők és más paraméterek, amelyeket a meghatározási szinten alapuló módszer használata esetén jelentenének;

6. az elsődleges alumínium előállítása esetében az alábbi kiegészítő elemek:

a) a CF_4-re és a C_2F_6-ra vonatkozó létesítményspecifikus kibocsátási tényezők meghatározására szolgáló mérések eredményeit tartalmazó dokumentációt;

b) a diffúz kibocsátásra vonatkozó gázbefogási hatékonyság meghatározása során nyert eredményeket tartalmazó dokumentációt;

c) az elsődleges alumínium előállítására, valamint az anódhatások gyakoriságára és időtartamára vagy az anódhatáshoz tartozó túlfeszültségekre vonatkozó adatokat;

7. a CO_2 leválasztásával, szállításával és geológiai tárolásával kapcsolatos tevékenységek esetében az alábbi kiegészítő elemek:

a) a CO_2 geológiai tárolását végző létesítmények által a tárolókomplexumba besajtolt CO_2 mennyiségéről vezetett dokumentáció;

b) a szállítóhálózatra vonatkozó, reprezentatív módon összesített nyomás- és hőmérsékletadatok;

c) a tárolási engedély egy példánya, amely a 2009/31/EK irányelv 9. cikkének megfelelően tartalmazza a jóváhagyott nyomonkövetési tervet;

d) a 2009/31/EK irányelv 14. cikkének megfelelően benyújtott jelentések;

e) a 2009/31/EK irányelv 15. cikkének megfelelően elvégzett ellenőrzések eredményeiről szóló jelentések;

f) a 2009/31/EK irányelv 16. cikkének megfelelően végrehajtott korrekciós intézkedésekkel kapcsolatos dokumentáció.

3. A LÉGI KÖZLEKEDÉSI TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ KONKRÉT ELEMEK:

1. jegyzék a birtokolt, bérelt és bérbe adott légi járművekről, valamint az e jegyzék teljességének igazolásához szükséges adatok; minden légi jármű esetében az a dátum, amikor a légijármű-üzembentartó flottájához hozzáadták vagy kivonták a flottából;

2. az egyes jelentési időszakokban a jelentésben szereplő járatok jegyzéke, valamint az e jegyzék teljességének igazolásához szükséges adat;

3. a tüzelőanyag-fogyasztás és a kibocsátás meghatározásához használt vonatkozó adatok;

4. a hasznos teher és távolság meghatározásához felhasznált azon adatok, amelyek a tonnakilométer-adatok jelentési évére vonatkoznak;

5. Adott esetben dokumentáció az adathiányra vonatkozó módszertanról, azon járatok száma, amelyek esetében adathiány fordult elő, az adathiány megszüntetéséhez használt adatok, előfordulásuk helye, és amennyiben az adathiány által érintett járatok száma meghaladja a jelentett járatok 5 %-át, az adathiány indokai és a meghozott helyreigazító intézkedések dokumentációja.

X. MELLÉKLET

Az éves kibocsátási jelentések minimális tartalma (68. cikk (3) bekezdése)

1. A HELYHEZ KÖTÖTT KIBOCSÁTÓ LÉTESÍTMÉNYEK ÉVES KIBOCSÁTÁSI JELENTÉSE

A létesítmények éves kibocsátási jelentése legalább az alábbi információkat tartalmazza:

1. a létesítmény azonosító adatai a 2003/87/EK irányelv IV. mellékletében meghatározottak szerint, valamint egyedi engedélyszáma;

2. a jelentés hitelesítőjének neve és címe;

3. a jelentéstétel éve;

4. hivatkozás a legutóbb jóváhagyott nyomonkövetési tervre, annak verziószáma és az az időpont, amikortól alkalmazandó, valamint hivatkozás a jelentéstételi év tekintetében releváns egyéb nyomonkövetési tervekre és azok verziószáma;

5. a létesítmény működésének jelentős megváltoztatásai és a jelentési időszakban az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési tervben beállt változások és ideiglenes változások; ideértve a meghatározási szintek ideiglenes vagy végleges megváltoztatásait, ezen változtatások okait, a változtatás kezdetét és az ideiglenes változtatás kezdetét és végét;

6. a kibocsátó forrásokra és forrásanyagokra vonatkozó információk legalább az alábbiakat tartalmazzák:

   a) a t $CO_{2(e)}$-ben kifejezett összkibocsátás;

   b) amennyiben a CO_2-n kívül más üvegházhatású gázt bocsátanak ki, az összkibocsátás t-ban kifejezve;

   c) hogy a 21. cikkben említett mérési vagy számítási módszert alkalmazzák-e;

   d) az alkalmazott meghatározási szintek;

   e) a tevékenységre vonatkozó adatok;

      i. tüzelőanyagok esetében a tüzelőanyag mennyisége (tonnában vagy Nm^3-ben kifejezve) és a fűtőérték (GJ/t vagy GJ/Nm^3), amelyeket külön jelentenek;

      ii. az összes többi forrásanyag esetében a tonnában vagy Nm^3-ben kifejezett mennyiség;

   f) kibocsátási tényezők, a 36. cikk (2) bekezdésében meghatározott követelményeknek megfelelően megadva; biomasszahányad, oxidációs és konverziós tényezők, mértékegység nélküli törtszámként megadva;

   g) amennyiben a tüzelőanyagok kibocsátási tényezői nem az energiához, hanem a tömeghez vagy térfogathoz kapcsolódnak, az érintett forrásanyag fűtőértékének a 26. cikke (5) bekezdése szerint meghatározott értékei;

7. anyagmérlegen alapuló módszer használata esetén a létesítménybe belépő és az onnan kilépő minden egyes forrásanyagra megadott tömegáram és széntartalom; adott esetben biomasszahányad és fűtőérték;

8. tájékoztatásként bejelentendő információk, amelyek legalább az alábbiakból állnak:

   a) az elégetett biomassza mennyisége, TJ-ben kifejezve, illetve a folyamatokban felhasznált biomassza mennyisége t-ben vagy Nm^3-ben kifejezve;

   b) a biomasszából származó CO_2-kibocsátás t CO_2-ben kifejezve, ahol a kibocsátást mérésen alapuló módszerrel határozzák meg;

   c) adott esetben a tüzelőanyagként használt biomassza-forrásanyagok fűtőértékének közvetett értéke;

   d) az elégetett folyékony bio-energiahordozók és bioüzemanyagok mennyisége és energiatartalma, t-ben és TJ-ben kifejezve;

   e) egy létesítménybe átadott vagy egy létesítményből átvett CO_2 vagy N_2O, amennyiben a 49. vagy az 50. cikk alkalmazandó, t $CO_{2(e)}$-ben kifejezve;

   f) egy létesítménybe átadott vagy egy létesítményből átvett inherens CO_2, amennyiben a 48. cikk alkalmazandó, t CO_2-ben kifejezve;

g) adott esetben a létesítmény neve és a 2003/87/EK irányelv 19. cikkének (3) bekezdése alapján elfogadott jogi aktusokkal összhangban elismert azonosító kódja:

i. azon létesítmény(ek) esetében, amely(ek)nek e pont (8) bekezdése e) és f) pontjának megfelelően CO_2-t vagy N_2O-t adnak át;

ii. azon létesítmény(ek) esetében, amely(ek)ből e pont (8) bekezdése e) és f) pontjának megfelelően CO_2-t vagy N_2O-t vesznek át.

Amennyiben a létesítmény nem rendelkezik ilyen azonosító kóddal, meg kell adni a létesítmény nevét és címét, valamint a kapcsolattartó személy releváns kapcsolattartási adatait;

h) a biomasszából származó átadott CO_2, t CO_2-ben kifejezve;

9. mérési módszer alkalmazása esetén:

a) ha a CO_2-t a fosszilis eredetű CO_2 éves kibocsátásaként és a biomassza használatából származó éves CO_2-kibocsátásként mérik;

b) a folyamatos kibocsátásmérő rendszer működési óráinak száma, az üvegházhatású gáz mért koncentrációja és a füstgázáram éves óránkénti átlagban és teljes éves értékben kifejezve;

10. amennyiben a 22. cikkben említett nyomonkövetési módszert alkalmazzák, az összes olyan forrásanyag vagy kibocsátó forrás kibocsátásának meghatározásához szükséges adatok, amelyek esetében az említett módszert alkalmazzák, továbbá a tevékenységre vonatkozó adatok közvetett adatai, a számítási tényezők és más paraméterek, amelyeket a meghatározási szinten alapuló módszer használata esetén jelentenének;

11. amennyiben adathiány lépett fel, és ezt a 66. cikk (1) bekezdésének megfelelő helyettesítő adatokkal korrigálták:

a) az a forrásanyag vagy kibocsátó forrás, amelyre az adathiány vonatkozik;

b) az egyes adathiányok okai;

c) az egyes adathiányok kezdete, vége és időtartama;

d) a helyettesítő adatok alapján kiszámított kibocsátás;

e) ha a helyettesítő értékek becslési módszerét még nem foglalták bele a nyomonkövetési tervbe, a becslési módszer részletes leírása, amelyben bizonyítják, hogy a módszer nem vezet a kibocsátás alulbecsléséhez az érintett időszakban;

12. a jelentési időszak alatt a létesítményben történt minden más olyan változás, amely kihatással lehet a létesítmény üvegházhatásúgáz-kibocsátására a jelentési évben;

13. adott esetben az elsődleges alumínium előállított mennyisége, az anódhatások gyakorisága és átlagos időtartama a jelentési időszakban vagy az anódhatáshoz tartozó túlfeszültségadatok a jelentési időszakban, valamint a CF_4-re és a C_2F_6-ra vonatkozó létesítményspecifikus kibocsátási tényezők legutóbbi meghatározásának eredményei a IV. mellékletnek megfelelően, továbbá a kivezetőcsövek gázbefogási hatékonyságának legutóbbi meghatározása során nyert eredmények.

Egy létesítmény azonos tevékenységtípushoz tartozó különböző kibocsátó forrásaiból vagy forrásanyagaiból származó kibocsátás az adott tevékenységtípusra vonatkozó összesített adatként is megadható.

Amennyiben a meghatározási szintek megváltoztatására egy jelentési időszakon belül kerül sor, az üzemeltető a kibocsátást az éves jelentésben több külön részben, a jelentési időszak adott szakaszaira vonatkozóan számolja ki és jelenti be.

A CO_2-tárolóhelyek üzemeltetői a tárolóhelyek bezárását követően a 2009/31/EK irányelv 17. cikkének megfelelően olyan egyszerűsített kibocsátási nyilatkozatot nyújthatnak be, amely legalább az 1. és az 5. pontban felsorolt elemeket tartalmazza, feltéve, hogy az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedély nem tüntet fel kibocsátási forrást.

2. A LÉGIJÁRMŰ-ÜZEMBENTARTÓK ÉVES KIBOCSÁTÁSI JELENTÉSE

A légijármű-üzembentartók kibocsátási jelentése legalább az alábbi információkat tartalmazza:

1. a légijármű-üzembentartó azonosítását szolgáló adatok a 2003/87/EK irányelv IV. melléklete szerint és a hívószám, illetve a légiforgalmi irányításban használt más egyedi kód, valamint kapcsolattartási adatok;

2. a jelentés hitelesítőjének neve és címe;

3. a jelentéstétel éve;

4. hivatkozás a legutóbb jóváhagyott nyomonkövetési tervre, annak verziószáma és az az időpont, amikortól alkalmazandó, valamint hivatkozás a jelentéstételi év tekintetében releváns egyéb nyomonkövetési tervekre és azok verziószáma;

5. a jelentési időszakban a működésben bekövetkezett fontosabb változások és a jóváhagyott nyomonkövetési tervtől való eltérések;

6. a légijármű-üzembentartó által a jelentési időszakban a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó légi közlekedési tevékenységek folytatásához használt légi járművek lajstromjele és típusa;

7. a jelentésben feltüntetett járatok összesített száma állampáronként;

8. Tüzelőanyag-tömeg (tonnában) tüzelőanyagonként és állampáronként;

9. a CO_2 összkibocsátás tonna CO_2-ben kifejezve, az indulási és érkezési tagállamra lebontva;

10. amennyiben a kibocsátást a tömegre vagy térfogatra vonatkoztatott kibocsátási tényező vagy széntartalom segítségével számítják ki, a tüzelőanyag fűtőértékének közvetett adatai;

11. amennyiben adathiány fordult elő, és ezt a 66. cikk (2) bekezdésének megfelelő helyettesítő adatokkal korrigálták:

    a) azon járatok száma – az éves járatok (legközelebbi 0,1 %-ra kerekített) százalékos arányában kifejezve –, amelyek esetében adathiány merült fel; valamint az adathiányok körülményei és okai;

    b) az alkalmazott helyettesítő adatok becslési módszere;

    c) a helyettesítő adatok alapján kiszámított kibocsátás;

12. kísérő adatok:

    a) a jelentési évben tüzelőanyagként felhasznált biomassza mennyisége (tonnában vagy m^3-ben) tüzelőanyag-típusonkénti bontásban;

    b) az alternatív tüzelőanyagok fűtőértéke;

13. az éves kibocsátási jelentés mellékleteként az üzemeltető a repülőtérpárokra lebontott járatok éves kibocsátását és éves számát is benyújtja. Az üzemeltető kérésére az illetékes hatóság ezt az információt bizalmasan kezeli.

3. A LÉGIJÁRMŰ-ÜZEMBENTARTÓK TONNAKILOMÉTER-JELENTÉSE

A légijármű-üzembentartó tonnakilométer-jelentése legalább az alábbi információkat tartalmazza:

1. a légijármű-üzembentartó azonosítását szolgáló adatok a 2003/87/EK irányelv IV. melléklete szerint és a hívószám, illetve a légiforgalmi irányításban használt más egyedi kód, valamint kapcsolattartási adatok;

2. a jelentés hitelesítőjének neve és címe;

3. a jelentéstétel éve;

4. hivatkozás a legutóbb jóváhagyott nyomonkövetési tervre, annak verziószáma és az az időpont, amikortól alkalmazandó, valamint hivatkozás a jelentéstételi év tekintetében releváns egyéb nyomonkövetési tervekre és azok verziószáma;

5. a jelentési időszakban a működésben bekövetkezett fontosabb változások és a jóváhagyott nyomonkövetési tervtől való eltérések;

6. a légijármű-üzembentartó által a jelentési időszakban a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó légi közlekedési tevékenységek folytatásához használt légi járművek lajstromjele és típusa;

7. az utasok és a feladott poggyász, valamint az áruk és a postai küldemények tömegének kiszámítására választott módszer;

8. a jelentés tárgyévében teljesített utaskilométerek és tonnakilométerek teljes száma a 2003/87/EK irányelv I. melléklete szerinti légi közlekedési tevékenységek hatálya alá eső összes járatra vonatkozóan;

9. minden egyes repülőtérpárra vonatkozóan: a két repülőtér ICAO-kódja, a távolság (= a földrajzi főkörön mért távolság + 95 km) km-ben; repülőtérpáronként a járatok összes száma a jelentési időszakban; repülőtérpáronként az utasok és a feladott poggyász összes tömege (tonna) a jelentési időszakban; az összes utasszám a jelentési időszakban; repülőtérpáronként az utaskilométerek összes száma; repülőtérpáronként az áruk és a postai küldemények összes tömege (tonna) a jelentési időszakban; repülőtérpáronként a tonnakilométerek összes száma (t km).

XI. MELLÉKLET

Megfelelési táblázat

A Bizottság 601/2012/EU rendelete	Ez a rendelet
1–49. cikk	1–49. cikk
—	50. cikk
50–67. cikk	51–68. cikk
68. cikk	—
69–75. cikk	69–75. cikk
—	76. cikk
76–77. cikk	77–78. cikk
I–X. melléklet	I–X. melléklet
—	XI. melléklet