Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű és nem vált ki joghatást. Az EU intézményei semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért. A jogi aktusoknak – ideértve azok bevezető hivatkozásait és preambulumbekezdéseit is – az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett és az EUR-Lex portálon megtalálható változatai tekintendők hitelesnek. Az említett hivatalos szövegváltozatok közvetlenül elérhetők az ebben a dokumentumban elhelyezett linkeken keresztül

►B

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

(EGT-vonatkozású szöveg)

(HL L 181., 2012.7.12., 30. o.)

Módosította:

		Hivatalos Lap		
		Szám	Oldal	Dátum
►M1	A Bizottság 206/2014/EU rendelete (2014. március 4.)	L 65	27	2014.3.5.
►M2	A Bizottság 743/2014/EU rendelete (2014. július 9.)	L 201	1	2014.7.10.
►M3	A Bizottság (EU) 2018/2066 végrehajtási rendelete (2018. december 19.)	L 334	1	2018.12.31.

Helyesbítette:

►C1 Helyesbítés, HL L 347., 2012.12.15., 43. o. (601/2012/EU)

▼B

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

(EGT-vonatkozású szöveg)

I. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. SZAKASZ

Célkitűzés és fogalommeghatározások

1. cikk

Célkitűzés

Ez a rendelet az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása és a tevékenységekre vonatkozó adatok 2003/87/EK irányelvnek megfelelő, az üvegházhatású gázok kibocsátási egységei Unión belüli kereskedelmi rendszere 2013. január 1-jén kezdődő és az azt követő kereskedési időszakaiban történő nyomon követésére és jelentésére vonatkozó szabályokat határozza meg.

2. cikk

Hatály

Ezt a rendeletet a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt tevékenységeket érintően meghatározott, az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának és a helyhez kötött létesítményekkel és légiközlekedési tevékenységekkel kapcsolatos, tevékenységre vonatkozó adatok nyomon követésére és jelentésére, valamint a légiközlekedési tevékenységek tonnakilométer-adatainak nyomon követésére és jelentésére kell alkalmazni.

Ezt a rendeletet a 2013. január 1-je után előforduló kibocsátásra és tevékenységre vonatkozó adatokra kell alkalmazni.

3. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában:

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, terajoule-ban, a tömeg tonnában vagy gázok esetében a térfogat normál köbméterben kifejezve;

2. „kereskedési időszak”: a 2003/87/EK irányelv 13. cikkének (1) bekezdésében említett nyolcéves időszak;

▼B

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

4. „forrásanyag” a következők valamelyikét jelenti:

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

   b) adott tüzelőanyag-típus, nyersanyag vagy termék, amely szenet tartalmaz és az üvegházhatású gázok kibocsátásának anyagmérleg segítségével történő kiszámítása részét képezi;

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

6. „bizonytalanság”: egy mennyiség meghatározásának eredményével összefüggő, százalékban kifejezett paraméter, amely az adott mennyiséghez ésszerűen 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”: nettó 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-adatokat tartalmazó 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 üvegházhatást okozó gázoknak a tüzelőanyag és az oxigén exoterm reakciójából származó kibocsátása;

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

▼B

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

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

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

16. „pontosság”: egy mérés eredménye és az adott mennyiség valódi értéke, 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 etalonnal mért megfelelő értékek közötti összefüggést;

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

19. „konzervatív”: egy feltételrendszer meghatározásának olyan módja, amely biztosítja, hogy ne lehessen alulbecsülni az éves kibocsátást vagy túlbecsülni a tonnakilométereket;

20. „biomassza”: mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a haltenyészetekből és az akvakultúrákból – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része; a folyékony bio-energiahordozók és a bioüzemanyagok is ide tartoznak;

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

22. „bioüzemanyagok”: biomasszából előállított folyékony vagy gázhalmazállapotú, a közlekedésben használt üzemanyagok;

▼B

23. „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;

24. „a megengedhető legnagyobb hiba”: a mérésnek a 2004/22/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) I. mellékletében és eszközspecifikus mellékleteiben, vagy a jogszabályban előírt metrológiai ellenőrzésre vonatkozó nemzeti szabályokban meghatározott megengedett hibája;

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

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

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

28. „mérőrendszer”: mérőműszerekből és más felszerelésekből – mint például mintavevő és adatfeldolgozó eszközök – álló teljes rendszer, amely olyan változók meghatározására szolgál, mint például CO_2-kibocsátással kapcsolatban a tevékenységre vonatkozó adatok, széntartalom, fűtőérték vagy kibocsátási tényező;

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

30. „technológiai kibocsátás”: az égetésből származó kibocsátástól eltérő, anyagok között szándékosan 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;

31. „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);

([1]) HL L 135., 2004.4.30., 1. o.

▼B

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

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

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

35. „előzetes kibocsátási tényező”: kevert tüzelőanyag vagy keverék becsült teljes kibocsátási tényezője, amely a biomasszahányadból és a fosszilis hányadból álló teljes széntartalmon alapul, mielőtt a kibocsátási tényező kiszámításához megszoroznánk a fosszilis hányaddal;

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

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

38. „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;

39. „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;

40. „inherens CO_2”: tüzelőanyag részét képező CO_2;

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

42. „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;

43. „tömeg- és súlypontszámítási dokumentáció”: a Chicagóban 1944. december 7-én aláírt nemzetközi polgári repülési egyezmény 6. mellékletében meghatározott előírások és ajánlott gyakorlati eljárások (SARPs) nemzetközi és nemzeti végrehajtásának keretében előírt, és a 3922/91/EGK tanácsi rendelet ([1]) III. mellékletének J. részében meghatározott, illetve az azzal egyenértékű nemzetközi szabályozásban előírt dokumentáció;

([1]) HL L 373., 1991.12.31., 4. o.

▼B

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

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

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

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

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

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

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

51. „CO_2-leválasztás”: a máskülönben kibocsátásra kerülő szén-dioxid (CO_2) gázáramoktól való leválasztására irányuló tevékenység, a CO_2 elszállítása és egy, a 2009/31/EK irányelv szerint engedélyezett tárolóhelyen való geológiai tárolása céljából;

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

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

54. „fokozott szénhidrogén-kinyerés”: szénhidrogének kinyerése a víz besajtolása útján vagy más módszerrel kinyert mennyiségen túl;

55. „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 állítják elő az összes szükséges tevékenységre vonatkozó adatot vagy számítási tényezőt.

Ezenkívül a „repülés”, a „járat”, a „légi járat”, a „repülőút”, a „légi út” és a „repülőtér” 2009/450/EK határozat mellékletében foglalt fogalommeghatározást, valamint a 2009/31/EK irányelv 3. cikkének 1., 2., 3., 5., 6. és 22. pontjában meghatározott fogalommeghatározásokat kell alkalmazni e rendeletre.

▼B

2. SZAKASZ

Általános alapelvek

4. cikk

Általános kötelezettség

Az üzemeltetők és légijármű-üzemeltetők az 5–9. cikkben meghatározott alapelveknek megfelelően hajtják végre az üvegházhatást okozó 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 üvegházhatást okozó 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-üzemeltetők 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-üzemeltetők azonos nyomonkövetési módszereket és azonos adatsorokat alkalmaznak, amelyekre az illetékes hatóság által jóváhagyott módosítások és eltérések vonatkoznak.

(2) Az üzemeltetők és légijármű-üzemeltetők átlátható módon veszik fel, rögzítik, állítják össze, elemzik és dokumentálják a nyomonkövetési adatokat – így a feltevéseket, referenciákat, tevékenységre vonatkozó adatokat, kibocsátási tényezőket, oxidációs és konverziós tényezőket, annak érdekében, hogy a hitelesítő és az illetékes hatóság számára lehetővé tegyék a kibocsátás újbóli meghatározását.

7. cikk

Pontosság

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

Beazonosítják és a lehető legkisebbre csökkentik a pontatlanság forrását.

▼B

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

8. cikk

A módszer integritása

Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető a jelentéstétel céljából meghatározandó kibocsátási adatok integritásával kapcsolatban gondoskodik az elvárható bizonyosság meglétéről. A kibocsátást az e rendeletben meghatározott megfelelő nyomonkövetési módszerek alkalmazásával határozzák meg.

A kibocsátásra vonatkozó jelentésnek és az azzal kapcsolatban nyilvánosságra hozott adatoknak lényegi valótlanságoktól menteseknek kell lenniük, azokat tárgyilagosan kell kiválasztani és bemutatni, valamint hitelt érdemlően és kiegyensúlyozottan kell ismertetniük a létesítményből, illetve a légijármű-üzemeltetőtől származó kibocsátást.

A nyomon követés módszerének kiválasztásánál a nagyobb pontosságból származó előnyöknek arányosnak kell lenniük 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.

9. cikk

Folyamatos javulás

Az üzemeltetők és légijármű-üzemeltetők 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 több illetékes hatóságot jelöl ki, koordinálja a hatóságok e rendelet szerinti feladatait.

II. FEJEZET

NYOMONKÖVETÉSI TERV

1. SZAKASZ

Általános szabályok

11. cikk

Általános kötelezettség

(1) Minden üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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.

▼B

A nyomonkövetési tervet írásos eljárások is kiegészítik, amelyeket az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető számára, a párhuzamos tevékenységek elkerülése, és a létesítményben már meglévő, illetve az üzemeltető vagy a légijármű-üzemeltető által már használt, működő rendszerek kihasználása érdekében.

12. cikk

A nyomonkövetési terv tartalma és benyújtása

(1) Egy üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető nyomonkövetési tervet nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatóságnak. A nyomonkövetési terv egy konkrét létesítmény vagy légijármű-üzemeltető nyomonkövetési módszereinek részletes, teljes és átlátható dokumentációjából áll, és legalább az I. mellékletben meghatározott elemeket tartalmazza.

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

▼M3

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

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 megemlít egy eljárást, az üzemeltetőnek vagy légijármű-üzemeltetőnek a nyomonkövetési tervtől külön létre kell hoznia, dokumentálnia kell, végre kell hajtania és fenn kell tartania ezt az eljárást.

Az üzemeltetőnek vagy légijármű-üzemeltetőnek 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;

▼B

d) azon eljárás rövid leírása, amely segítségével az üzemeltető, a légijármű-üzemeltető, 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 MSZ EN-szabványok vagy más szabványok listája.

Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető az eljárások írásos dokumentációját kérésre az illetékes hatóság rendelkezésére bocsátja. A dokumentációt a 600/2012/EU bizottsági rendelet ([1]) értelmében hitelesítés céljából is hozzáférhetővé teszik.

(3) E cikk (1) és (2) bekezdésében említett elemeken kívül a tagállamok a létesítmények nyomonkövetési tervébe olyan további elemek belefoglalását írhatják elő, amelyek a kibocsátási egységekre vonatkozó harmonizált ingyenes kiosztás uniós szintű átmeneti szabályainak a 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 10a. cikke értelmében történő meghatározásáról szóló, 2011. április 27-i 2011/278/EU bizottsági határozat ([2]) 24. cikkének (1) bekezdésében foglalt követelmények teljesítéséhez szükségesek, ideértve olyan eljárás összegzését, amely az alábbiakat biztosítja:

a) hogy az üzemeltető rendszeresen ellenőrzi, hogy a létesítmény kapacitását, tevékenységszintjét és működését érintő, tervezett vagy hatályos változtatásokkal kapcsolatos információk helytállóak-e a fenti határozat alapján;

b) hogy az üzemeltető az a) pontban említett információkat minden év december 31-ig benyújtja az illetékes hatóságnak.

13. cikk

Szabványosított és egyszerűsített nyomonkövetési tervek

(1) A tagállamok engedélyezhetik az üzemeltetők és légijármű-üzemeltetők 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 57. és 58. cikkben említett adatkezelési és ellenőrzési eljárások leírását, 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.

([1]) Lásd e Hivatalos Lap 1. oldalát.
([2]) HL L 130., 2011.5.17., 1. o.

▼B

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

14. cikk

A nyomonkövetési terv módosításai

(1) Minden üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető az alábbi esetek bármelyikében módosítja a nyomonkövetési tervet:

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

b) megváltozik az adatok elérhetősége, az új mérőműszer-típusok, mintavételi módszerek és elemzési módszerek használata 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 ésszerűtlen költségekhez vezet;

e) a nyomonkövetési terv nincs összhangban e rendelet követelményeivel, és az illetékes hatóság felkéri az üzemeltetőt vagy légijármű-üzemeltetőt, hogy módosítsa azt;

f) a hitelesítő jelentésben foglalt, a nyomonkövetési terv fejlesztésére vonatkozó javaslatokra reagálni kell.

15. cikk

A nyomonkövetési terv módosításainak jóváhagyása

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

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

▼B

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

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

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

a) a létesítmény kategóriájának változása;

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 való átállás formájában, 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;

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

i) a mintavételhez, elemzéshez vagy kalibráláshoz kapcsolódó új eljárások bevezetése, amennyiben az eljárások módosítása közvetlenül befolyásolja a kibocsátási adatok pontosságát;

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

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

▼M3

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

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

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

(2) Amint a 15. cikk (2) bekezdése értelmében megkapja a jóváhagyást vagy az információkat, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető kizárólag a módosított nyomonkövetési tervvel kapcsolatos adatokat használja, és minden nyomonkövetési és jelentési tevékenységet kizárólag a módosított nyomonkövetési terv használatával végez.

(3) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető feljegyzéseket készít a nyomonkövetési terv összes módosításáról. A feljegyzések mindegyikében az alábbiakat kell meghatározni:

a) a módosítás átlátható leírása;

b) a módosítás indokolása;

c) az a dátum, amikor az illetékes hatóságot értesítették a módosításról;

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

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

▼B

2. SZAKASZ

Műszaki megvalósíthatóság és ésszerűtlen költségek

17. cikk

Műszaki megvalósíthatóság

Amennyiben egy üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető azt állítja, hogy egy konkrét nyomonkövetési módszer alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, az illetékes hatóság értékeli a műszaki megvalósíthatóságot, figyelembe véve az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető indokolását. Az indokolást olyan üzemeltetőre vagy légijármű-üzemeltetőre 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. Ezen műszaki erőforrások közé tartozik az előírt technikák és technológia rendelkezésre állása.

18. cikk

Ésszerűtlen költségek

(1) Ha egy üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető azt állítja, hogy egy konkrét nyomonkövetési módszer alkalmazása ésszerűtlen költségekhez vezetne, az illetékes hatóság értékeli a költségek ésszerűtlenségét, figyelembe véve az üzemeltető indokolását.

Az illetékes hatóság akkor tekinti a költségeket ésszerűtlennek, ha a becsült költségek meghaladják a hasznot. Ennek érdekében a hasznot úgy kell kiszámítani, hogy a fejlesztési tényezőt össze 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 ésszerűtlen jellegének értékelése során a tevékenységre vonatkozó adatok meghatározási szintjeinek kiválasztása szempontjából az illetékes hatóság az (1) bekezdésben említett fejlesztési tényezőt használja a jelenlegi bizonytalanság és azon meghatározási szint bizonytalansági küszöbértéke közötti különbségként, amely a fejlesztés és az adott forrásanyag legutóbbi három évre vonatkozó évi átlagos kibocsátásának szorzata lenne.

Amennyiben nem áll rendelkezésre az adott forrásanyag legutóbbi három évre vonatkozó évi átlagos kibocsátása, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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.

▼B

(3) A költségek ésszerűtlen jellegének értékelése során a bejelentett kibocsátás minőségét javító, de a tevékenységre vonatkozó adatok pontosságára közvetlen hatással nem bíró intézkedések esetében az illetékes hatóság fejlesztési tényezőként az adott forrásanyag legutóbbi három 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 2004/22/EK irányelv vagy a 2009/23/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) vonatkozó rendelkezéseivel összhangban elfogadott nemzeti szabályoknak megfelelő mérőműszerekkel;

d) a mérőműszerek kalibrálási és karbantartási időközeinek rövidítése;

e) az adatkezelési és ellenőrzési tevékenységek fejlesztése, amely jelentősen csökkenti az eredendő és ellenőrzési kockázatot.

(4) A létesítmények nyomonkövetési módszereinek 69. cikkel összhangban történő fejlesztéséhez kapcsolódó intézkedések nem minősülnek ésszerűtlen 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 és forrásanyagok besorolása

(1) Minden üzemeltető meghatározza létesítménye kategóriáját a (2) bekezdésnek megfelelően, és adott esetben a (3) bekezdés értelmében az összes forrásanyag kategóriáját is, a kibocsátás nyomon követése és a meghatározási szintekre vonatkozó minimumkövetelmények meghatározása érdekében.

([1]) HL L 122., 2009.5.16., 6. o.

▼B

(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 50 000 vagy kevesebb tonna $CO_{2(e)}$, a biomasszából származó CO_2 nélkül, az átadott CO_2 levonása előtt;

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

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

(3) Az üzemeltető úgy sorolja be a forrásanyagokat az alábbi kategóriák egyikébe, hogy összehasonlítja a forrásanyagokat a számításalapú 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 a mértékadó, amely az abszolút értéket tekintve nagyobb;

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 a mértékadó, amely az abszolút értéket tekintve nagyobb;

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

(4) Amennyiben a létesítmény a jelenlegi kereskedési időszakot közvetlenül megelőző kereskedési időszakra vonatkozó átlagos éves hitelesített kibocsátása nem elérhető vagy pontatlan, 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.

▼B

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 üvegházhatást okozó gáz kibocsátását, valamint a tagállamok által a 2003/87/EK irányelv 24. cikke alapján a rendszerbe bevont tevékenységeket és üvegházhatást okozó 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 kibocsátásához vagy vízoszlopba juttatásához vezetnek, akkor ezeket a szivárgásokat az adott létesítmény vonatkozásában kibocsátási forrásnak kell minősíteni, és e rendelet IV. melléklete 23. szakaszának megfelelően gondoskodni kell a nyomon követésükről.

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 helyreállító 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 kibocsátást 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, üvegházhatást okozó 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.

▼B

(2) Az illetékes hatóság jóváhagyásával 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 az üzemeltető nem mérésen alapuló módszert választ, az üzemeltető a IV. melléklet vonatkozó szakaszában előírt módszert választja, kivéve, ha bizonyítja az illetékes hatóság számára, hogy a módszer használata műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekhez vezet, vagy hogy egy másik módszer összességében pontosabb kibocsátási adatokhoz vezet.

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 ésszerűtlen költségekhez vezetne;

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 kielégítő módon bizonyítja az illetékes hatóság számára, 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 ideiglenesen nem megvalósítható a meghatározási szint használata a tevékenységre vonatkozó adatokra vagy egy tüzelőanyag vagy más anyag számítási tényezőjére vonatkozó, az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési tervében, az érintett üzemeltető az elérhető legmagasabb meghatározási szintet alkalmazza, amíg a nyomonkövetési tervben jóváhagyott meghatározási szint alkalmazásának feltételeit vissza nem állítják.

▼B

Az üzemeltető megtesz minden szükséges intézkedést az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési tervben foglalt meghatározási szint mihamarabbi visszaállítása érdekében.

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

a) a meghatározási szinttől való eltérés okai;

b) az ideiglenes nyomonkövetési módszerek részletei, amelyeket az üzemeltető addig használ a kibocsátás meghatározására, amíg a nyomonkövetési tervben foglalt meghatározási szint alkalmazásának feltételeit vissza nem állítják;

c) az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési tervben foglalt meghatározási szintek alkalmazási feltételeinek visszaállítására az üzemeltető által tett intézkedések;

d) az illetékes hatóság által jóváhagyott meghatározási szint újbóli alkalmazásának várható időpontja.

2. SZAKASZ

Számításon alapuló módszer

1. Alszakasz

Általános

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, amely a nettó fűtőértéken alapul – és a megfelelő kibocsátási tényező – tonna CO_2/terajoule-ban (t CO_2/TJ) kifejezve, amely összhangban van a nettó fűtőérték használatával – összeszorzásával, valamint a megfelelő oxidációs tényező segítségével határozza meg.

Az illetékes hatóság engedélyezheti a tüzelőanyagokra megadott, t CO_2/t-ban vagy t CO_2/Nm^3-ban kifejezett kibocsátási tényezők használatát. Ebben az esetben 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 adatok – tonnában vagy normál köbméterben kifejezve – és a megfelelő kibocsátási tényező – t CO_2/t-ban vagy t CO_2/Nm^3-ben kifejezve –, valamint a megfelelő konverziós tényező összeszorzásával állapítja meg.

▼B

(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 szerint az üzemeltető az anyagmérlegben lévő egyes forrásanyagoknak megfelelő CO_2-mennyiséget úgy számítja ki, hogy összeszorozza a tevékenységre vonatkozó adatokat – az anyagmérlegbe belépő vagy az onnan kilépő anyag mennyisége – és az anyag széntartalmát, amelyet megszoroz ►C1 3,664 t CO_2/t C-vel ◄ 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 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, ha a létesítmény A. kategóriájú létesítmény, vagy ha a számítási tényező olyan forrásanyagra vonatkoztatandó, amely kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyag;

b) az a) pontban említett eseteken kívüli esetekben a II. mellékletben meghatározott 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 ésszerűtlen költségekhez vezet.

Az illetékes hatóság maximum hároméves átmeneti időszak erejéig engedélyezheti az üzemeltetőnek, hogy a második albekezdésben említetteknél még alacsonyabb meghatározási szinteket – de minimum az 1. meghatározási szintet – alkalmazzon, ha mindkét alábbi feltétel teljesül:

a) az üzemeltető kielégítő módon igazolja az illetékes hatóság számára, hogy a második albekezdésben előírt meghatározási szint műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekhez vezet;

▼B

b) az üzemeltető fejlesztési tervet készít, amelyben bemutatja, hogyan és mikorra éri el legalább a második albekezdésben előírt meghatározási szintet.

(2) Kisebb jelentőségű forrásanyagok esetében az üzemeltető a tevékenységre vonatkozó adatok és a számítási tényezők meghatározásához azt a legmagasabb meghatározási szintet – de legalább az 1. meghatározási szintet – alkalmazza, amelyik műszakilag megvalósítható és nem vezet ésszerűtlen költségekhez.

(3) A csekély jelentőségű forrásanyagok tevékenységre vonatkozó adatai és számítási tényezői esetében az üzemeltető a meghatározási szintek helyett konzervatív becslések segítségével határozhatja meg a tevékenységekre vonatkozó adatokat és a számítási tényezőket, kivéve, ha külön erőfeszítés nélkül elérhető a megadott meghatározási szint.

(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-ban 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 nettó fűtőérték a II. mellékletben megadott legmagasabb meghatározási szintnél alacsonyabb szinteken is nyomon követhető.

2. Alszakasz

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) az egyesével kibocsátott mennyiségek mérésének összesítése alapján, a vonatkozó készletváltozások figyelembevételével.

(2) Az (1) bekezdés b) pontjának alkalmazásában a jelentési időszakban feldolgozott tüzelőanyag vagy más anyag mennyiségét a következőképpen kell kiszámítani: a jelentési időszakban vásárolt tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége mínusz a létesítményből kivitt 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.

Amennyiben műszakilag megvalósíthatatlan vagy ésszerűtlen költségekhez vezetne a készleten lévő mennyiségek közvetlen mérés általi megállapítása, 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

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 ésszerűtlen költségekkel járna, akkor az üzemeltető kiválaszthatja a következő legmegfelelőbb napot a jelentési év és a következő év elválasztására, és ez alapján összevonhatja az előírt naptári évvel. Az egy vagy több forrásanyagnál jelentkező eltéréseket egyértelműen dokumentálni kell, ezeknek kell képezniük a naptári évre reprezentatív érték alapját, és ezeket kellő mértékben kell figyelembe venni a következő év vonatkozásában.

28. cikk

Az üzemeltető irányítása alatt álló mérőrendszerek

(1) A tevékenységre vonatkozó adatoknak a 27. cikknek megfelelő 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 biztosítja, hogy betartsák a vonatkozó meghatározási szint bizonytalansági küszöbértékét;

b) az üzemeltetőnek biztosítania kell, hogy évente legalább egyszer és a mérőműszerek kalibrálása után a kalibráció eredményeinek és a szóban forgó vagy hasonló mérőműszerek korábbi kalibrálásának megfelelő idősorain alapuló konzervatív korrekciós tényezőnek a szorzatát – a működtetési bizonytalanság figyelembevétele érdekében – összehasonlítsák a vonatkozó bizonytalansági küszöbértékekkel.

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

(2) Az üzemeltető az (1) bekezdés a) pontjában említett bizonytalansági értékelést benyújtja az illetékes hatóságnak, amikor új nyomonkövetési tervről értesíti a hatóságot, vagy amikor ez lényeges a jóváhagyott nyomonkövetési terv módosítása szempontjából.

Ez az értékelés az alkalmazott mérőműszerek meghatározott bizonytalanságából, a kalibrálással kapcsolatos bizonytalanságból és a mérőműszerek gyakorlatban történő felhasználásának módjából eredő további bizonytalanságból tevődik össze. A készletváltozásokkal kapcsolatos bizonytalanságot fel kell tüntetni a bizonytalansági értékelésben, amennyiben a tárolólétesítményekben elfér az érintett tüzelőanyag vagy más anyag egy év alatt felhasznált mennyiségének legalább 5 %-a. 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.

▼B

Az üzemeltető leegyszerűsítheti a bizonytalansági értékelést, azt feltételezve, hogy a működtetett mérőműszer esetében meghatározott, megengedhető legnagyobb hiba, vagy 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 hoz és kevésbé hajlamos az ellenőrzési kockázatokra, 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.

▼B

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 porlasztják vagy más kezelésnek vetik alá a laboratóriumi elemzés céljából.

Amennyiben ez a megközelítés ésszerűtlen 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.

31. cikk

A számítási tényezőkre vonatkozó referenciaértékek

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

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

b) a tagállam által az ENSZ Éghajlat-változási 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 anyag szállítója 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;

▼B

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

(2) Az üzemeltető meghatározza 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 nettó fűtőértékét és kibocsátási tényezőit ugyanazon meghatározási szintek használatával határozzák meg, amelyek a kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagok esetében vannak előírva, azzal a feltétellel, hogy az üzemeltető igazolja, hogy az adott fűtőérték esetében az 1 %-os intervallumot betartották az elmúlt három évben.

32. cikk

Elemzésen alapuló számítási tényezők

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

Amennyiben ilyen szabványok nem állnak rendelkezésre, úgy a módszerek megfelelő ISO-szabványokon vagy nemzeti szabványokon alapulnak. Amennyiben nincsenek alkalmazható szabványok, megfelelő szabványtervezeteket, a bevált 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 gázemelőket használnak, az üzemeltető az ilyen jellegű műszerek használatához az illetékes hatóság jóváhagyását kéri. 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 eredményét kizárólag arra a szállítási időszakra vagy tüzelőanyag- vagy anyagtételre alkalmazzák, amelyre vonatkozóan a mintát vették, és amelyre a minták reprezentatívak.

Egy konkrét paraméter meghatározásához az üzemeltető az adott paraméterrel kapcsolatban végzett összes elemzés eredményeit használja.

▼B

33. cikk

Mintavételi terv

(1) Amennyiben elemzésekkel állapítják meg a számítási tényezőket, az üzemeltető minden tüzelőanyag vagy más anyag esetében írásos mintavételi tervet nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatóságnak, amelyben a minták előkészítésének módszerére, különösen a feladatokra, a helyszínekre, a gyakoriságokra, a mennyiségekre, valamint a minták tárolására és szállítására vonatkozó módszerekre vonatkozó információk találhatók.

Az üzemeltető biztosítja, hogy a számított értékek reprezentatívak legyenek az adott tétel vagy szállítási időszak szempontjából, és hibától mentesek legyenek. 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 a 600/2012/EU rendelet értelmében hitelesítés céljából teszi hozzáférhetővé.

(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

A laboratóriumok használata

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

(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 ésszerűtlen költségekhez vezetne, és hogy a nem akkreditált laboratórium megfelel az EN ISO/IEC 17025 szabványban megállapított követelményekkel egyenértékű követelményeknek.

(3) Az illetékes hatóság akkor minősít egy laboratóriumot az EN ISO/IEC 17025 szabványban megállapított követelményekkel egyenértékű követelményeknek megfelelőnek a (2) bekezdés értelmében, ha az üzemeltető – az ésszerűség határain belül – a 12. cikk (2) bekezdésének megfelelő eljárások esetében e bekezdés második és harmadik albekezdésének megfelelően az előírt formában és részletességgel nyújt be adatokat.

▼B

A minőségbiztosítással kapcsolatban az üzemeltető kiadja a laboratórium EN ISO/IEC 9001 szabvány, vagy más, a laboratóriumra kiterjedő hitelesített minőségirányítási rendszerek szerinti akkreditációs tanúsítványát. Amennyiben nincs ilyen hitelesített minőségirányítási rendszer, az üzemeltető más adatokat nyújt be arról, 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) az alkalmazkodás 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 eljárások irányítása;

l) a feladatok és az ügyfelek panaszainak kezelése, valamint a haladéktalan helyreállító intézkedések biztosítása.

35. cikk

Az elemzések gyakorisága

(1) Az üzemeltető a VII. mellékletben felsorolt minimális gyakoriságokat alkalmazza az adott tüzelőanyagok és más anyagok elemzéséhez. A VII. mellékletet rendszeresen, első ízben legkésőbb 2 évvel e rendelet hatálybalépését követően felül kell vizsgálni.

▼B

(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 ésszerűtlen költségekhez vezetne.

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 égésből származó kibocsátás kibocsátási tényezőjét, amennyiben a t CO_2/TJ-ban kifejezett kibocsátási tényező használata ésszerűtlen költségekhez vezet, vagy ha ilyen kibocsátási tényező használatával legalább egyenértékű pontossággal ki lehet számítani a kibocsátást.

(3) A széntartalom átváltásához a CO_2-höz kapcsolódó kibocsátási tényező értelemszerű értékére vagy fordított irányú átváltás esetén az üzemeltetőnek a ►C1 3,664 t CO_2/t C ◄ tényezőt kell használnia.

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.

▼B

(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 biomasszatartalomra vonatkozó analitikai adatok benyújtása nélkül is meghatározhatja a biomassza-forrásanyagok 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.

A kevert 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 biomasszahányada 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, kivéve, ha a vonatkozó értéket arra kívánják felhasználni, hogy a biomasszából eredő CO_2-t levonják a folyamatos kibocsátásméréssel meghatározott kibocsátásból.

▼B

39. cikk

A biomassza- és a fosszilis hányad meghatározása

(1) Amennyiben egy konkrét tüzelőanyag vagy más anyag biomassza-hányadát, amely az előírt meghatározási szint alá tartozik, és a 31. cikk (1) bekezdése értelmében a megfelelő alapértelmezett értékek rendelkezésre állásától függ, elemzések segítségével kell meghatározni, az üzemeltető ezt a biomasszahányadot a vonatkozó szabvány és az abban foglalt analitikai módszerek segítségével határozza meg, és ezt a szabványt csak akkor alkalmazza, ha az illetékes hatóság jóváhagyta.

(2) Amennyiben egy kevert tüzelőanyag vagy keverék biomasszahányadának az (1) bekezdéssel összhangban végzett elemzés segítségével történő meghatározása műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekhez vezetne, az üzemeltető számításait a kevert tüzelőanyagokra és keverékekre vonatkozó standard kibocsátási tényezőkre és biomasszahányad-értékekre, valamint a Bizottság által közzétett becslési módszerekre alapozza.

Amennyiben nem állnak rendelkezésre ilyen standard tényezők és értékek, az üzemeltető a biomasszahányad hiányát feltételezi, vagy pedig a biomasszahányad megállapítására szolgáló becslési módszert nyújt be jóváhagyásra az illetékes hatóságnak. 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.

(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 dinitrogén-oxid- (N_2O-)kibocsátás esetén, 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.

▼B

41. cikk

A meghatározási szintekre vonatkozó követelmények

(1) Minden olyan kibocsátó forrás esetén, amely évente több mint 5 000 tonna $CO_{2(e)}$-t bocsát ki, vagy amely a létesítmény éves összkibocsátásának több mint 10 %-áért felelős – a két érték közül az a mértékadó, amely az abszolút kibocsátást tekintve nagyobb – az üzemeltető a VIII. melléklet 1. szakaszában felsoroltak közül a legmagasabb meghatározási szintet alkalmazza. Az összes többi kibocsátó forrás esetében az üzemeltető a legmagasabb meghatározási szintnél legalább 1 szinttel alacsonyabbat alkalmaz.

(2) Kizárólag akkor használható az eggyel alacsonyabb meghatározási szint – de minimum az 1. meghatározási szint – a vonatkozó kibocsátási forrás esetében, ha az üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítő módon bizonyítja, hogy az (1) bekezdésben előírt meghatározási szint alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekhez vezetne, és hogy a 26. cikkben előírt meghatározási szinteket használó, számításon alapuló módszer alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekhez vezetne.

42. cikk

Mérési szabványok és laboratóriumok

(1) Minden mérést az EN 14181 „Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása. Az automatizált mérőrendszerek minőségbiztosítása” szabványon, az EN 15259 „Levegőminőség. Helyhez kötött légszennyező források emissziójának mérése. A mérési szelvények és pontok, a mérés céljának, tervének és jegyzőkönyvének követelményei” szabványon és más megfelelő EN-szabványokon alapuló módszerek alkalmazásával kell végezni.

Amennyiben ilyen szabványok nem állnak rendelkezésre, úgy a módszerek megfelelő ISO-szabványokon, a Bizottság által közzétett szabványokon vagy nemzeti szabványokon alapulnak. Amennyiben nincsenek alkalmazható szabványok, megfelelő szabványtervezeteket, a bevált 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 rendelkezzenek az EN ISO/IEC 17025 szabvány szerinti akkreditációval a vonatkozó analitikai módszerekre vagy kalibrálási tevékenységekre.

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

▼B

43. cikk

A kibocsátás meghatározása

(1) Az üzemeltető úgy határozza meg egy adott kibocsátó forrás éves kibocsátását a jelentési időszakban, hogy összesíti az üvegházhatást okozó gáz jelentési időszakban mért koncentrációja óránkénti értékeinek és a füstgázáram óránkénti értékeinek szorzatát, ennek során 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. képlete 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 képlet 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 az adott gáz összkibocsátását a jelentési időszakban.

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

a) közvetlen mérés;

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

(4) Az üzemeltető adott esetben számításon alapuló nyomonkövetési módszerek használatával külön határozza meg a biomasszából származó CO_2-t, és levonja azt a CO_2 összes mért kibocsátásából.

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

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, az O_{2-}, az SO_2- és az NO_x-koncentrációt;

b) egy reprezentatív ponton történő folyamatos árammérés általi meghatározás.

▼B

44. cikk

Az adatok összesítése

(1) Az üzemeltető a kibocsátás meghatározásában fontos paraméterek óránkénti átlagát – ideértve a koncentrációkat és a füstgázáramot – 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 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. képlete 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.

▼B

(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 üvegházhatást okozó gáz éves kibocsátásának ugyanazon kibocsátó források és forrásanyagok tekintetében történő kiszámítása révén ellenőrzi a mérésen alapuló módszerekkel megállapított kibocsátást, kivéve a salétromsav gyártásából származó dinitrogén-oxid- (N_2O-)kibocsátást és a szállítóhálózatba vagy tárolóhelyeknek átadott üvegházhatást okozó 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 kevesebb volt mint 25 000 tonna $CO_{2(e)}$évente, a biomasszából származó CO_2 nélkül, az átadott CO_2 levonása előtt;

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 kevesebb lesz, mint 25 000 tonna $CO_{2(e)}$, kivéve a biomasszából származó CO_2-t, az átadott CO_2 levonása előtt.

(3) A kis kibocsátású létesítmények üzemeltetőinek nem kell a 12. cikk (1) bekezdésének harmadik albekezdésében említett kiegészítő dokumentumokat benyújtania, és nem vonatkozik rájuk a fejlesztések jelentésének 69. cikk (4) bekezdésében említett követelménye.

▼B

(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 kötelezettség, amely szerint bizonytalansági értékelést kell benyújtania az illetékes hatóságnak.

(5) A kis kibocsátású létesítmények üzemeltetőire nem vonatkozik a 28. cikk (2) bekezdésében foglalt követelmény, amely szerint a jelentési időszak elején és végén meg kell határozni a készletre vonatkozó adatokat, amennyiben a tárolólétesítmények a jelentési időszakban a tüzelőanyag vagy más anyag éves fogyasztásának legalább 5 %-át tárolni tudják a kapcsolódó bizonytalanság bizonytalansági értékelésébe foglalása érdekében.

(6) A 26. cikk (1) bekezdésétől eltérve a kis kibocsátású létesítmények üzemeltetői minden forrásanyag esetében a tevékenységre vonatkozó adatok és a számítási tényezők megállapításához legalább az 1. meghatározási szintet alkalmazhatják, anélkül, hogy igazolnák, magasabb meghatározási szintek alkalmazása műszakilag nem megvalósítható, vagy ésszerűtlen költségekhez vezetne, kivéve, ha az üzemeltető részéről külön erőfeszítés nélkül elérhető a nagyobb pontosság.

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

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

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) Tüzelőanyag részeként létesítménynek átadott inherens CO_2-nek, ideértve a földgázban, a füstgázban, például a kohógázban vagy a kokszolókemence-gázban lévő CO_2-t, az adott tüzelőanyag kibocsátási tényezőjében kell szerepelnie.

▼B

(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 tüzelőanyag részeként elszállítják a létesítményből egy másik létesítménybe, vagy az említett irányelv hatálya alá eső tevékenységnek adják át, nem számít az adott létesítmény kibocsátásának.

Amennyiben azonban az inherens CO_2-t kibocsátják, vagy a létesítményből elszállítják olyan entitásokhoz, amelyek nem tartoznak az említett irányelv hatálya alá, azon létesítmény kibocsátásának számít, ahonnan származik.

(3) Az üzemeltetők a létesítményből elszállított 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 mért érték számtani átlagát kell mind az átadó, mind pedig az átvevő létesítmény kibocsátási jelentésében feltüntetni, ha az értékek közötti eltérés a mérőrendszerek bizonytalanságával magyarázható. Ebben az esetben a kibocsátási jelentésben utalni kell az érték kiigazítására.

Amennyiben az értékek közötti eltérés nem magyarázható a mérőműszerek jóváhagyott bizonytalansági tartományával, az átadó és átvevő létesítmények üzemeltetői az illetékes hatóság által jóváhagyott konzervatív korrekciók alkalmazásával kiigazítják az értékeket.

▼M3

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.

▼M3

(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.

▼B

IV. FEJEZET

A LÉGI KÖZLEKEDÉS KIBOCSÁTÁSÁNAK ÉS TONNAKILOMÉTER-ADATAINAK NYOMON KÖVETÉSE

50. cikk

Általános rendelkezések

(1) A légijármű-üzemeltetőknek minden, a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében foglalt, az adott légijármű-üzemeltető által a jelentési időszakban végzett és a légijármű-üzemeltető felelőssége alá tartozó járathoz kapcsolódó légiközlekedési tevékenységekből származó kibocsátást nyomon kell követnie és jelentenie kell.

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

▼B

(2) A 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmező légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető 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-üzemeltető ICAO-kódja nem áll rendelkezésre, a légi jármű lajstromjele.

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

51. cikk

A nyomonkövetési tervek benyújtása

(1) Legkésőbb négy hónappal azelőtt, hogy a légijármű-üzemeltető 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 eltérően, az a légijármű-üzemeltető, aki a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá eső légiközlekedési tevékenységet folytat, 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-üzemeltető megfelelő indoklást nyújt be az illetékes hatóságnak arra vonatkozóan, hogy miért nem lehetett nyomonkövetési tervet benyújtani a tevékenység megkezdése előtt négy hónappal.

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

(2) Amennyiben a légijármű-üzemeltető 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:

▼B

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.

52. cikk

A légiközlekedési tevékenységekből származó kibocsátás nyomonkövetési módszerei

(1) Minden légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető az összes járat és tüzelőanyag esetében meghatározza a tüzelőanyag-fogyasztást, ideértve a kisegítő hajtóművek által elfogyasztott tüzelőanyagot is. Ennek érdekében a légijármű-üzemeltető a III. melléklet 1. szakaszában meghatározott két módszer egyikét alkalmazza. A légijármű-üzemeltetőnek azt a módszert kell választania, amely ésszerű költségek és a lehető legkisebb bizonytalanság mellett a lehető leggyorsabban a lehető legteljesebb adatokat szolgáltatja.

(3) Minden légijármű-üzemeltető a III. melléklet 1. szakaszában említett tüzelőanyag-fogyasztást 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 üzemeltetőjének elektronikus úton megküldött adatok.

(4) A légijármű-üzemeltető a tüzelőanyag-tartályban lévő tüzelőanyag mennyiségét a légi jármű fedélzeti mérőrendszereiből származó és a tömeg- és súlypontszámítási dokumentációba, a légi jármű műszaki naplójába bejegyzett adatok alapján határozza meg, vagy a légi járműből elektronikus úton megküldi a légi jármű üzemeltetőjének.

▼M3

_____

▼M3

(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.

(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.

▼B

(8) A (7) bekezdéstől eltérve, a légijármű-üzemeltető, ha ehhez megszerezte az illetékes hatóság jóváhagyását, a kereskedelemben forgalmazott tüzelőanyagok tekintetében megállapíthatja a kibocsátási tényezőt, az alapjául szolgáló széntartalmat vagy a nettó fűtőértéket a tüzelőanyag-szállító által az adott tüzelőanyag esetében rendelkezésre bocsátott beszerzési nyilvántartásokból is, feltéve, ha ezeket elfogadott nemzetközi szabványok alapján állapították meg, és nem alkalmazhatók a III. melléklet 2. táblázatában foglalt kibocsátási tényezők.

53. cikk

A biomasszára vonatkozó különös rendelkezések

A 39. cikk a kevert tüzelőanyagok biomasszahányadának meghatározására vonatkozik.

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, nettó fűtőértékét és kibocsátási tényezőjét vagy széntartalmát a tüzelőanyag-vásárlási bizonylatok segítségével kell meghatározni.

▼B

A módszernek a tagállamokban történő 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.

54. cikk

Kis kibocsátók

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

▼M3

(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.

▼B

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

▼B

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

Az illetékes hatóság engedélyezi, hogy a légijármű-üzemeltető folytassa a (2) bekezdésben említett eszköz használatát, amennyiben a légijármű-üzemeltető az illetékes hatóság számára kielégítően bizonyítja, hogy az (1) bekezdésben említett küszöbértékeket az utóbbi öt jelentési időszakban nem lépte túl, és a következő jelentési időszaktól kezdve nem fogja túllépni.

55. cikk

A bizonytalanság forrásai

▼M3

(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

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

56. cikk

A tonnakilométer-adatok meghatározása

(1) A 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmező légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető a tonnakilométer-adatokat a távolság – a III. melléklet 4. 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 – összeszorzásával számítja ki.

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

▼B

A tömeg- és súlypontszámítási dokumentáció készítésére nem kötelezett légijármű-üzemeltetőknek 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-üzemeltető 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

57. cikk

Adatkezelési tevékenységek

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető írásos eljárásokat hoz létre, dokumentál, hajt végre és tart fenn az üvegházhatású gázok kibocsátásának nyomon követése és jelentése során végzett adatkezelési tevékenységek számára 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-üzemeltető 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) az 12. cikk (2) bekezdésében felsorolt információk;

b) az elsődleges adatforrások azonosítása;

c) az adatkezelésnek az olyan elsődleges adatoktól az éves kibocsátásig vagy tonnakilométer-adatokig vezető minden lépése, amelyek az adatkezelési tevékenységek sorrendjét és kölcsönhatását tükrözik;

▼B

d) az egyes adatkezelési tevékenységekhez kapcsolódó feldolgozási 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.

58. cikk

Ellenőrzési rendszer

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető által végzett értékelése;

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 vizsgálata és hitelesítése;

e) kiigazítások és helyreállító intézkedések;

f) az alvállalkozók bevonásával végzett eljárások ellenőrzése;

g) nyilvántartások és dokumentáció kezelése, ideértve a dokumentumok különböző változatainak kezelését is.

▼B

(4) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető például belső felülvizsgálatok végzése és a hitelesítő által az éves kibocsátási jelentések és adott esetben tonnakilométer-adatokat tartalmazó jelentések hitelesítése során tett megállapítások figyelembevétele révén követi nyomon az ellenőrzési rendszer hatékonyságát, a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően.

Amennyiben az ellenőrzési rendszer nem bizonyul hatékonynak vagy nem arányos az azonosított kockázatokkal, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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.

59. cikk

Minőségbiztosítás

(1) ►M3 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. ◄

(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 üvegházhatást okozó 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 helyreállító intézkedést tesz.

▼B

60. cikk

Az informatikai technológiák minőségbiztosítása

Az 58. cikk (3) bekezdése b) pontjának alkalmazásában az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető biztosítja, hogy az informatikai rendszert olyan módon alakítsák ki, dokumentálják, teszteljék, alkalmazzák, ellenőrizzék és tartsák karban, hogy az 58. 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.

61. cikk

A feladatok elkülönítése

Az 58. cikk (3) bekezdése c) pontjának alkalmazásában az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető felelősöket jelöl ki minden adatkezelési és minden ellenőrzési tevékenységhez 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-üzemeltető gondoskodik a feladatkörökhöz szükséges szakértelem biztosításáról, ideértve a feladatkörök megfelelő kiosztását, a képzést és a teljesítményértékeléseket.

62. cikk

Az adatok belső vizsgálata és hitelesítése

(1) Az 58. cikk (3) bekezdése d) pontjának alkalmazásában és az 58. cikk (2) bekezdésének a) pontjában említett kockázatértékelés során azonosított eredendő kockázatok és ellenőrzési kockázatok alapján az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető felülvizsgálja és hitelesíti az 57. cikkben említett adatkezelési tevékenységekből származó adatokat.

Az adatok belső vizsgálata és hitelesítése legalább az alábbiakból áll:

a) az adatok teljességének ellenőrzése;

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

▼B

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, számított 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-üzemeltető a lehetőségekhez mérten biztosítja, hogy az adatok felülvizsgálat és a hitelesítés során történő elutasítására vonatkozó kritériumokat előre ismerjék. Ennek érdekében az adatok elutasításának kritériumait a vonatkozó írásos eljárások dokumentációjában kell meghatározni.

63. cikk

Kiigazítások és helyreállító intézkedések

(1) Ha az 57. cikkben említett adatkezelési tevékenységek vagy az 58. 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-üzemeltető haladéktalanul kiigazítást végez, és az elvetett adatokat helyreállítja a kibocsátás alulbecslésének elkerülése érdekében.

(2) Az (1) bekezdés alkalmazásában az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető legalább az alábbiak szerint jár el:

a) értékeli az 57. cikkben említett adatkezelési tevékenységek vagy az 58. cikkben említett ellenőrzési tevékenységek adott lépéseire vonatkozó eredményeknek a hitelességét;

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

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

▼B

(3) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető a korrekciókat és helyreállító intézkedéseket e cikk (1) bekezdésének megfelelően végzi, olyan módon, hogy azok tükrözzék az 58. cikkben említett kockázatértékelés során azonosított eredendő és ellenőrzési kockázatokat.

64. cikk

Alvállalkozók bevonásával végzett eljárások

Amennyiben az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető az 57. cikkben említett adatkezelési tevékenységek vagy az 58. cikkben említett ellenőrzési tevékenységek közül egy vagy több elvégzésébe alvállalkozókat von be, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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 olyan módon hajtsák végre, hogy azok tükrözzék az 58. cikkben említett kockázatértékelés során azonosított eredendő és ellenőrzési kockázatokat.

65. cikk

A hiányos adatok 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, létrehoz ilyen írásos eljárást, és benyújtja az illetékes hatóságnak a nyomonkövetési terv megfelelő módosítását jóváhagyás céljából a 15. cikknek megfelelően.

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

Amennyiben e bekezdés első albekezdésének megfelelően nem lehet helyettesítő adatot meghatározni, a szóban forgó járat vagy járatok kibocsátását a légijármű-üzemeltető az 54. cikk (2) bekezdésében említett eszköz segítségével meghatározott tüzelőanyag-fogyasztás alapján becsülheti meg.

▼M3

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.

▼B

66. cikk

Feljegyzések és dokumentáció

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

A dokumentált és archivált nyomonkövetési adatok lehetővé teszik az éves kibocsátási jelentésnek vagy a tonnakilométer-adatoknak a 600/2012/EU rendelet értelmében történő hitelesítését. Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető által bejelentett és az illetékes hatóság által létrehozott elektronikus jelentési és adatkezelési rendszerben lévő adatokat – amennyiben hozzáfér az adatokhoz – az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető által megőrzött adatoknak lehet tekintetni.

(2) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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-üzemeltető kérésre az illetékes hatóság számára, valamint a kibocsátási jelentés vagy a tonnakilométer-adatokat tartalmazó jelentés hitelesítését végző hitelesítő számára hozzáférhetővé teszi ezeket a dokumentumokat a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően.

VI. FEJEZET

JELENTÉSTÉTELI KÖTELEZETTSÉGEK

67. cikk

A jelentéstétel időpontja, jelentéstételi kötelezettségek

(1) Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető minden év március 31-ig benyújtja az illetékes hatóságnak a kibocsátási jelentését, amely a jelentési időszak éves kibocsátását tartalmazza, és amelyet a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően hitelesítettek.

Az illetékes hatóságok azonban arra kötelezhetik az üzemeltetőket vagy légijármű-üzemeltetőket, hogy a hitelesített éves kibocsátási jelentést március 31 előtt, de legkorábban február 28-ig nyújtsák be.

(2) Amennyiben a légijármű-üzemeltető a 2003/87/EK irányelv 3e. vagy 3f. cikkének megfelelően térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek kiosztását kérelmezi, a légijármű-üzemeltető az említett irányelv 3e. vagy 3f. cikkében feltüntetett ellenőrzési évet követő évben március 31-ig benyújtja a tonnakilométer-adatokat tartalmazó jelentését az illetékes hatósághoz, amely az ellenőrzési év tonnakilométer-adatait tartalmazza, és amelyet a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően hitelesítettek.

▼B

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

68. cikk

Vis maior

(1) Amennyiben a légijármű-üzemeltető az irányításán kívül eső komoly és előreláthatatlan körülmények miatt nem tud hitelesített tonnakilométer-adatokat benyújtani az illetékes hatóságnak a 2003/87/EK irányelv 3e. cikkének (1) bekezdése értelmében az előírt határidőn belül, a légijármű-üzemeltető az említett rendelkezés alkalmazásában benyújtja az illetékes hatóságnak az adott körülmények között rendelkezésre álló legjobb tonnakilométer-adatokat, ideértve szükség esetén a hiteles becsléseken alapuló adatokat is.

(2) Ha teljesülnek az (1) bekezdésben meghatározott feltételek, a tagállam a 2003/87/EK irányelv 3e. cikkének (1) bekezdésében említett alkalmazás céljából és az említett cikk (2) bekezdésével összhangban benyújtja a Bizottságnak az érintett légijármű-üzemeltetővel kapcsolatban kapott adatokat, és annak magyarázatát, hogy milyen körülmények miatt nincs a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően hitelesített jelentés birtokában.

A Bizottság és a tagállamok ezeket az adatokat a 2003/87/EK irányelv 3e. cikke (3) és (4) bekezdésének alkalmazásában használják.

(3) Ha tagállam benyújtja a Bizottságnak a légijármű-üzemeltetővel kapcsolatban kapott adatokat e cikk (2) bekezdése értelmében, az érintett légijármű-üzemeltető a 600/2012/EU rendelet értelmében a lehető legkorábban és e cikk (1) bekezdésében említett körülmények megszűnésekor mindenképpen biztosítja a benyújtott tonnakilométer-adatok hitelesítését.

A légijármű-üzemeltető késedelem nélkül benyújtja a hitelesített adatokat az illetékes hatóságnak.

Az érintett illetékes hatóság adott esetben csökkenti és közzéteszi a térítésmentesen kiosztandó légiközlekedési kibocsátási egységek felülvizsgált kiosztását a légijármű-üzemeltető számára, a 2003/87/EK irányelv 3e. cikke (4) bekezdésének megfelelően. Az érintett kiosztás nem növelhető. A légijármű-üzemeltető adott esetben visszaadja az említett irányelv 3e. cikke (5) bekezdése értelmében kapott felesleges kibocsátási egységeit.

(4) Az illetékes hatóság hatékony intézkedéseket vezet be annak biztosítása érdekében, hogy az érintett légijármű-üzemeltető betartsa a (3) bekezdés szerinti kötelezettségeit.

69. cikk

A nyomonkövetési módszer fejlesztéseiről szóló jelentéstétel

(1) Az üzemeltetők vagy légijármű-üzemeltetők rendszeresen ellenőrzik, hogy az alkalmazott nyomonkövetési módszert lehet-e fejleszteni.

▼B

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.

(2) Ha az üzemeltető nem alkalmazza legalább a 26. cikk (1) bekezdése első albekezdésének és a 41. cikk (1) bekezdésének megfelelően előírt legkisebb meghatározási szinteket, az üzemeltető megindokolja, hogy műszakilag miért nem megvalósítható, vagy miért vezetne ésszerűtlen költségekhez az előírt meghatározási szintek alkalmazása.

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

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

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

(4) Ha a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően létrehozott hitelesítési jelentés kiemelkedő eltéréseket, vagy az említett rendelet 27., 29. és 30. cikkének megfelelően fejlesztésekre irányuló javaslatokat tartalmaz, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető az illetékes hatóságnak jelentést nyújt be jóváhagyásra azon év június 30-ig, amelyben a hitelesítő kibocsátja hitelesítési jelentését. Ez a jelentés leírja, hogy az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető hogyan és mikor orvosolta vagy tervezi orvosolni a hitelesítő által azonosított eltéréseket, és hogyan és mikor tervezi végrehajtani a javasolt fejlesztéseket.

Adott esetben ezt a jelentést össze lehet vonni az e cikk (1) bekezdésében említett jelentéssel.

▼B

Ha a javasolt fejlesztésektől nem javulna a nyomon követés módszere, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető megindokolja, miért nincs javulás. Ha a javasolt fejlesztések ésszerűtlen költségekhez vezetnének, az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető adatokat szolgáltat a költségek ésszerűtlenségéről.

70. cikk

A kibocsátás illetékes hatóság általi meghatározása

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

a) az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető nem nyújtott be hitelesített éves kibocsátási jelentést a 67. cikk (1) bekezdésében előírt határidőre;

b) a 67. cikk (1) bekezdésében említett hitelesített éves kibocsátási jelentés nincs összhangban e rendelettel;

c) az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető kibocsátási jelentését nem hitelesítették a 600/2012/EU rendeletnek megfelelően.

(2) Ha a hitelesítő olyan nem lényegi valótlanságokat állít a 600/2012/EU rendeletnek megfelelő hitelesítési jelentésben, amelyeket az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető a hitelesítő szakvélemény kibocsátása előtt nem korrigált, az illetékes hatóság értékeli ezeket a valótlanságokat, és adott esetben konzervatív becslést készít a létesítmény vagy légijármű-üzemeltető kibocsátásáról. Az illetékes hatóság tájékoztatja az üzemeltetőt vagy légijármű-üzemeltetőt arról, hogy a kibocsátási jelentést korrigálni kell-e, és hogy milyen korrekciókat kell végrehajtani. Az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető 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 irányelv értelmében elfogadott szabályok szerint az illetékes hatóság a birtokában lévő kibocsátási jelentéseket hozzáférhetővé teszi a nyilvánosság számára. Az említett irányelv 4. cikke (2) bekezdésének d) pontjában megállapított kivételre való tekintettel az üzemeltető vagy légijármű-üzemeltető megadhatja, hogy jelentésének mely információit tekinti kereskedelmi szempontból kényes információnak.

▼B

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 56. cikk szerinti kiszámításához, valamint 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-üzemeltető végez, el kell látni az alábbi jelentési rendszerekből származó kódszámmal:

a) az Egyesült Nemzetek Éghajlat-változási Keretegyezményének megfelelő szervei által jóváhagyott, az üvegházhatást okozó gázok nemzeti kibocsátásának jelentési rendszereire vonatkozó általános jelentési formanyomtatvány;

b) a létesítmény Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és Hulladékszállítási Nyilvántartásban szereplő azonosító száma, a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([1]) megfelelően;

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

d) a NACE-kód az 1893/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([2]) megfelelően.

VII. FEJEZET

AZ INFORMATIKAI TECHNOLÓGIÁKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

74. cikk

Elektronikus adatcsere-formátumok

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

([1]) HL L 33., 2006.2.4., 1. o.
([2]) HL L 393., 2006.12.30., 1. o.

▼B

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) bekezdésben említett formanyomtatványok vagy különleges fájlformátumok létrehozása során a tagállamok az alábbi lehetőségek közül az egyiket vagy mindkettőt is választhatják:

a) XML-en alapuló szabványosított elektronikus beszámolási nyelvet (a továbbiakban: „EU ETS beszámolási nyelv”) használó különleges fájlformátum, amelyet a fejlett automatizált rendszerekkel kapcsolatban használnak;vagy

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

75. cikk

Automatizált rendszerek alkalmazása

(1) Ha egy tagállam a 74. cikk (2) bekezdésének a) pontja értelmében EU ETS beszámolási nyelven alapuló, elektronikus adatcserére szolgáló automatizált rendszereket használ, ezek a rendszerek költséghatékonyan a technológia jelenlegi állása szerinti technológiai intézkedések segítségével biztosítják az alábbiakat:

a) az adatok integritása annak megelőzése érdekében, 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 az aláírási technikák, vagy a rendszer biztosítékainak független bírálata.

(2) A tagállamok által az illetékes hatóság, az üzemeltető, a légijármű-üzemeltető, a hitelesítő és az akkreditáló testület közti kommunikációra használt, az EU ETS beszámoló nyelven alapuló automatizált rendszereknek a 600/2012/EU rendelet értelmében a technológia jelenlegi állásának megfelelő technológiai intézkedések végrehajtása segítségével meg kell felelniük az alábbi nem funkcionális követelményeknek:

a) annak érdekében, hogy a rendszerhez csak a jogosult felek férhessenek hozzá, és hogy jogosulatlan felek ne olvashassanak, írhassanak vagy aktualizálhassanak adatokat, technológiai intézkedések végrehajtásával szabályozni kell a hozzáférést az alábbiak elérése érdekében:

▼B

i. a fizikai hozzáférés fizikai akadályok segítségével történő korlátozása arra a hardverre, amelyen automatizált rendszerek futnak;

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

b) lehetővé tenni, hogy az adatok elérhetőek legyenek, még hosszú idő eltelte és akár új szoftverek bevezetése után is.

c) auditnapló használata annak biztosítása érdekében, hogy az adatok változásait mindig meg lehessen találni és visszamenőleg is elemezni lehessen.

VIII. FEJEZET

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

76. cikk

A 2007/589/EK határozat hatályon kívül helyezése és átmeneti rendelkezések

(1) A 2007/589/EK határozat hatályát veszti.

(2) A 2007/589/EK határozat rendelkezéseit továbbra is alkalmazni kell a 2013. január 1-je előtti kibocsátás nyomon követésére, jelentésére és hitelesítésére, és adott esetben a tevékenységre vonatkozó adatokra is.

77. cikk

Hatálybalépés

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

Ezt a rendeletet 2013. január 1-jétől kell alkalmazni.

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

▼B

I. MELLÉKLET

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

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 egyes tevékenységek leírása, amely listát tartalmaz a létesítményben végzett minden tevékenység esetében nyomon követett és az alábbi kritériumoknak megfelelő kibocsátó forrásokról és forrásanyagokról:

i. ez a leírás elegendő lesz annak igazolására, hogy nincsenek hiányos adatok, és a kibocsátás kétszeres beszámítása sem fordul elő;

ii. ha az illetékes hatóság kéri, vagy ha ez egyszerűsíti az olyan 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, a leírás kibocsátó forrásokból, forrásanyagokból, mintavételi pontokból és mérőműszerekből álló egyszerű diagramot is tartalmazhat;

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 létesítmény jellegében és működésében beálló jelentős változásokat tartalmazza a nyomonkövetési terv;

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 57. cikknek megfelelő írásos eljárásainak leírása, amely felvilágosítás céljából diagramot is tartalmazhat;

e) az ellenőrzési tevékenységek 58. cikk alapján létrehozott írásos eljárásainak leírása;

▼B

f) adott esetben 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 más környezetvédelmi vezetési rendszer keretében vállalt tevékenységekhez való kapcsolatról, ideértve az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának nyomon követésére és jelentésére vonatkozó eljárásokra és ellenőrzési elemekre vonatkozó információkat;

g) a nyomonkövetési terv változatának száma.

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

a) az alkalmazott számításon alapuló megközelítés részletes leírása, ideértve a használt beviteli adatok és számítási adatok listáját, a tevékenységre vonatkozó adatok esetében alkalmazott meghatározási szintek listáját és a 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 használt mérőműszerek meghatározott bizonytalansága és pontos helye;

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 a 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;

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

▼B

4. az alkalmazott 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. 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 műszer 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;

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

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

   b) az óránként megtermelt 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;

▼B

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 a SEF_{CF4}-re vagy 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 tüzelőanyag részeként történő átadását vagy a 49. cikknek megfelelő CO_2-átadást követik nyomon, 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 a 1193/2011/EU rendelet értelmében elismert azonosító kódja;

e) adott esetben a CO_2-t a 48. vagy 49. cikk alapján átadó létesítmények közötti CO_2-átadási pontokon használt folyamatos mérőrendszerek leírása;

▼B

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-üzemeltető esetében a következő információkat tartalmazza:

a) a légijármű-üzemeltető azonosító kódja, a hívójel vagy egyéb, a légiforgalmi irányítás céljára használt egyedi kód, a légijármű-üzemeltető és felelős képviselője elérhetőségi 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 teljes körűen 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 57. cikkben előírt írásos eljárásainak leírása, amely felvilágosítás céljából diagramot is tartalmazhat.

h) az ellenőrzési tevékenységek 58. cikk alapján létrehozott írásos eljárásainak leírása;

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

▼B

j) a nyomonkövetési terv változatának száma.

2. A nyomonkövetési terv az alábbi információkat tartalmazza a 54. cikk (1) bekezdése értelmében nem kis kibocsátónak számító légijármű-üzemeltetők esetében, vagy azon légijármű-üzemeltetők esetében, amelyek nem szándékoznak a 54. cikk (2) bekezdése értelmében kis kibocsátó eszközt használni:

a) a légijármű-üzemeltető 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 eljárásoknak a leírása, ideértve az alábbiakat:

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

▼M3

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;

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;

▼B

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

▼M3

_____

▼B

e) 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;

▼M3

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

▼B

3. **A tonnakilométer-adatok nyomonkövetési tervének minimális tartalma**

A tonnakilométer-adatok nyomonkövetési terve a következő információkat tartalmazza:

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

▼B

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 szint, ideértve a feladott poggyászt is; a 2. meghatározási szint alkalmazása esetén annak leírása, hogy milyen eljárással történt az utasok és poggyászok tömegére vonatkozó adatok beszerzése;

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

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

▼B

II. MELLÉKLET

A létesítményekhez kapcsolódó számításon alapuló módszerekre vonatkozó meghatározási szintek küszöbértékei (12. cikk (1) bekezdése)

1. **A tevékenységre vonatkozó adatok meghatározási szintjeinek meghatározása**

Az 1. táblázatban foglalt bizonytalansági küszöbértékeket a 28. cikk (1) bekezdése a) pontjának, a 29. cikk (2) bekezdése első albekezdésének és e rendelet 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 bizonytalanságként 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 „Technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagok elégetése” 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: karbonát (A. módszer)	A felhasznált karbonát mennyisége [t]	± 7,5 %			
Gázmosás: gipsz (B. módszer)	A képződött gipsz mennyisége [t]	± 7,5 %			
Ásványolaj finomítása					
Katalitikus krakkoló regenerálása (*)	A bizonytalansági követelmények minden kibocsátó forrásra külön-külön vonatkoznak	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
Hidrogéngyártás	Belépő szénhidrogén [t]	± 7,5 %	± 2,5 %		
Koksz előállítása					
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Fémércpörkölés és -szinterelés					
Karbonátbevitel	Karbonátos kiindulási anyagok és technológiai maradékanyagok [t]	± 5 %	± 2,5 %		
Anyagmérlegen alapuló módszer	Minden belépő és kilépő anyag [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

▼B

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 tömege [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 %		
Szén, nem karbonát alakban	Minden nyersanyag [t]	± 15 %	± 7,5 %		
Mész előállítása, valamint dolomit és magnezit kalcinálása					
Karbonátok (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]				
Üveg és ásványgyapot gyártása					
Karbonátok (belépő anyagok)	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					
Vegyszerpótlók	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 %
Ammónia előállítása					
Tüzelőanyag technológiai alapanyagként	A technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyag mennyisége [t] vagy [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %

▼B

A tevékenység/forrásanyag típusa	A paraméter, amelyre a bizonytalanság vonatkozik	1. meghatározási szint	2. meghatározási szint	3. meghatározási szint	4. meghatározási szint
Hidrogén és szintetikus gáz 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 vegyszerek 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 kiindulási anyagok és a folyamatba kiindulási 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/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 kibocsátásához 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. Technológiai alapanyagként felhasznált tüzelőanyagok esetében ugyanazok a szabályok érvényesek, mint az égetésből származó kibocsátás esetén. 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 kipufogógáz-mosásból származó technológiai kibocsátást a IV. melléklet 1. szakaszának C. alszakaszával összhangban kell nyomon követni.

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.

▼B

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

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

b) a 31. cikk (1) bekezdése d) vagy e) pontjának megfelelő 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) bekezdése b) és c) pontjának megfelelően országspecifikus kibocsátási tényezőket alkalmaz.

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

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

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

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

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

2a. meghatározási szint: Az üzemeltető az adott tüzelőanyagra a 31. cikk (1) bekezdése b) vagy c) pontjának megfelelően országspecifikus tényezőket alkalmaz.

▼B

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 nettó 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 megfelelően oxidációs tényezőket alkalmaz.

3. meghatározási szint: A tüzelőanyagokra vonatkozó tevékenységspecifikus tényezőket az üzemeltető a hamu, a kilépő anyagok 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 a 39. cikk (2) bekezdésének első albekezdése értelmében közzétett értéket vagy a 39. cikk (2) bekezdésének második albekezdésével vagy a 39. cikk (3) bekezdésével összhangban meghatározott értéket alkalmazza.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a 39. cikk (1) bekezdésével összhangban specifikus tényezőket határoz meg.

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-ban kifejezett kibocsátási tényezők esetében: $C = (EF \times NCV)/f$

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

▼B

Ezekben a képletekben a C a hányadosban kifejezett széntartalom (a szén tonnája/a termék tonnája), az EF a kibocsátási tényező, az NCV a nettó 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 IV. melléklet 1. és 2. szakaszában felsorolt standard tényezőkből levezetett széntartalom;

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

2a. meghatározási szint: Az üzemeltető a 31. cikk (1) bekezdése b) vagy c) pontjának megfelelően az országspecifikus kibocsátási tényezőkből vezeti le az adott tüzelőanyag vagy anyag széntartalmát.

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 nettó 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 a széntartalmat a 32–35. cikk vonatkozó rendelkezéseivel összhangban határozza meg.

3.2. *A nettó fűtőérték meghatározási szintjei*

E melléklet 2.2. szakaszában megállapított meghatározási szinteket kell alkalmazni.

▼B

4. **A karbonátok bomlásából származó technológiai kibocsátás számítási tényezőire vonatkozó meghatározási szintek meghatározása**

Ha a technológiai kibocsátást a 24. cikk (2) bekezdésének megfelelő szabványos módszer segítségével követik nyomon, a kibocsátási tényezőre az alábbi meghatározási szintek vonatkoznak:

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 egyes érintett belépő anyagok karbonáttartalmát a 32–35. cikk szerint kell meghatározni. A VI. melléklet 2. szakaszában felsorolt sztöchiometriai arányok használandók az összetétel 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 egy vagy több belépő anyaghoz 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 a VI. melléklet 2. szakaszának 3. táblázatában felsorolt standard tényezőket alkalmazza.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a 31. cikk (1) bekezdése b) vagy c) pontjának megfelelően országspecifikus kibocsátási tényezőt alkalmaz.

3. meghatározási szint: A termékben lévő, a karbonátok bomlásából származó fémoxid-mennyiséget a 32–35. cikk szerint kell meghatározni. A VI. melléklet 2. szakaszának 3. táblázatában lévő sztöchiometriai arányok használandók az összetétel kibocsátási tényezőkre történő átalakításához, feltételezve, hogy az összes érintett fémoxid a vonatkozó karbonátokból származott.

▼B

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

1. meghatározási szint:	Konverziós tényezőként 1 használandó.
2. meghatározási szint:	Az adott fémek nem karbonát alakú összetevőinek nyersanyagokban, ideértve a recirkulált porban vagy pernyében, vagy más, már kalcinált anyagokban lévő mennyiségét 0 és 1 közötti értéket felvevő konverziós tényezőkkel lehet figyelembe venni olyan módon, hogy 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.

▼B

III. MELLÉKLET

A légi közlekedés nyomonkövetési módszerei (52. és 56. cikk)

1. **Az üvegházhatást okozó gázok meghatározására szolgáló számítási módszerek a légiközlekedési ágazatban**

A. Módszer

Az üzemeltető a következő összefüggést alkalmazza:

Az egyes járatok tényleges tüzelőanyag-fogyasztása (tonna) = a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban lévő tüzelőanyag mennyisége a járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés befejezésekor (tonna) – a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban lévő tüzelőanyag mennyisége a következő járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés befejezésekor (tonna) + a következő járat megkezdése előtti tüzelőanyag-feltöltés (tonnában).

Ha a járat vagy a következő járat megkezdése előtt nem történik tüzelőanyag-feltöltés, a tüzelőanyag-tartályokban lévő tüzelőanyag-mennyiséget a járatra, illetve a következő járatra való felszállás előtt, a járműmozgás 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” különbséget „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 (tonna) = a légi jármű tüzelőanyag-tartályaiban maradó tüzelőanyag mennyisége az előző járat végén a járműmozgás megszűnésének időpillanatában (tonna) + járat előtti tüzelőanyag-feltöltés (tonna) – a tüzelőanyag-tartályokban maradó tüzelőanyag-mennyiség a járat végén a járműmozgás megszűnésének időpillanatában (tonna).

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-üzemeltető „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.

▼M3

_____

▼B

3. **A szabványos tüzelőanyagok kibocsátási tényezője**

2. táblázat

Légi közlekedési tüzelőanyag CO_2-kibocsátási tényezői

Tüzelőanyag	Kibocsátási tényező [t CO_2/t tüzelőanyag]
Repülőgépbenzin (AvGas)	3,10

▼B

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

4. **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 légiközlekedési 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.

▼B

IV. MELLÉKLET

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

1. **Az égetési folyamatokból származó kibocsátás egyedi nyomonkövetési szabályai**

A. *Hatókör*

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 tekintetni 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, tüzelőberendezések, kemencék, sütők, szárítók, motorok, fáklyák, 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, ezen szakasz D. alszakaszában foglaltaknak megfelelően.

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

C. *Füstgázmosás*

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.

▼B

A. módszer: Kibocsátási tényező

1. meghatározási szint: A kibocsátási tényezőt a VI. melléklet 2. részében meghatározott sztöchiometriai arányok alapján kell meghatározni. Az egyes belépő anyagokban lévő $CaCO_3$- és $MgCO_3$-mennyiségek meghatározása a legjobb ipari gyakorlatot leíró iránymutatások segítségével történik.

B. módszer: Kibocsátási tényező

1. meghatározási szint: A kibocsátási tényező a szárazgipsz ($CaSO_4.2H_2O$) és a kibocsátott CO_2 sztöchiometriai aránya: 0,2558 t CO_2/t gipsz.

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 alkalmazható.

2. **Ásványolaj finomítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

Az üzemeltető nyomon követ és jelent minden, a finomítókban szokásos égetésből és előállítási technológiákból származó CO_2-kibocsátást.

▼B

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: kazánok, technológiai fűtőberendezések/feldolgozó berendezések, belső égésű motorok és turbinák, katalitikus és termikus oxidációs eljárások, kokszkalcináló kemencék, tűzivízszivattyúk, biztonsági/készenléti generátorok, fáklyák, tüzelőberendezések, krakkolók, hidrogéngyártó egységek, Claus technológiai egységek, katalizátor-regenerálások (katalitikus krakkolásnál és más katalitikus eljárásoknál) és kokszolók (flexikokszolás, késleltetett kokszolás).

B. *Egyedi nyomonkövetési szabályok*

Az ásványolaj-finomítási tevékenységek nyomon követését ezen 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. cikkének megfelelően anyagmérleg 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 24. és 25. cikktől eltérve a katalitikus krakkolók regenerálásából, más katalizátorregenerálásból, valamint a flexikokszokból 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.

A 24. cikktől eltérve a hidrogén előállításából származó kibocsátást a tevékenységre vonatkozó adatok (a belépő szénhidrogén mennyisége tonnában kifejezve) és a kibocsátási tényező (t CO_2/t belépő anyag) összeszorzásával kell kiszámítani. A kibocsátási tényezők esetében az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: Az üzemeltető etán alapján konzervatív meghatározással kapott referenciaértéket alkalmaz: 2,9 t CO_2/t feldolgozott belépő anyag.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető a belépő gáz széntartalma alapján számított, a 32–35. cikkel összhangban meghatározott tevékenységspecifikus kibocsátási tényezőt alkalmaz.

3. **Kokszgyártás a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: nyersanyagok (ideértve a kőszént vagy a petrolkokszot), hagyományos tüzelőanyagok (ideértve a földgázt), technológiai gázok (ideértve a kohógázt), egyéb tüzelőanyagok, füstgázmosás.

▼B

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 hogy a 24. cikknek és a II. melléklet 2. és 4. szakaszának megfelelően a szabványos módszert alkalmazza.

4. **Fémércpörkölés és -szinterelés a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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), technológiai gázok (ideértve a kokszkemencegázt és kohógázt), kiindulási anyagként felhasznált technológiai maradékanyagok, beleértve a szinterelő üzemből, a konverterből és a kohóból származó szűrt port, valamint egyéb tüzelőanyagok és füstgázmosás.

B. *Egyedi nyomonkövetési szabályok*

A fémércpörkölésből, -szinterelésből vagy -pelletezésből származó kibocsátás nyomon követése esetén az üzemeltető választhat, hogy a 25. cikknek és a II. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleget használ, vagy hogy a 24. cikknek és a II. melléklet 2. és 4. szakaszának megfelelően a szabványos módszert alkalmazza.

5. **Nyersvas és acél előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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), technológiai gázok (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 hogy 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

▼B

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. *Hatókör*

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, 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 III. melléklet 3. szakaszának megfelelően anyagmérleget alkalmaz. Ha nem ez a helyzet, 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 24. cikkével és e melléklet 1. szakaszával összhangban a forrásanyagok egy részénél az égetési folyamatokból származó kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy hogy a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatok és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

7. **Elsődleges alumínium előállításából vagy feldolgozásából származó CO_2-kibocsátás a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

Az üzemeltető az elsődleges alumínium előállításához felhasznált elektródok gyártása során keletkező CO_2-kibocsátás nyomon követése és jelentése esetén az e szakaszban foglalt rendelkezéseket alkalmazza, ideértve az olyan független üzemeket is, amelyekben csak elektródelőállítás folyik.

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: hő vagy gőz előállítására felhasznált tüzelőanyagok, elektród-előállítás, az Al_2O_3 redukálása az elektrolízis során, az elektród 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

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 elektródok alapanyagának összeállítása, az elektródok 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 elektródok előállítását, mind felhasználásukat leírja. A Søderberg-cellákra egyetlen egységes anyagmérleget kell felállítani.

Az égetési folyamatokból származó kibocsátás esetén az üzemeltető választhat, hogy a 24. cikkel és e melléklet 1. szakaszával összhangban legalább a forrásanyagok egy részénél a kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy hogy a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatok és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

8. **Elsődleges alumínium előállításából vagy feldolgozásából származó PFC-kibocsátás a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

Az üzemeltető az alábbiakat alkalmazza az anódhatásból származó perfluor-szénhidrogének (PFC) kapcsolódó kibocsátás esetében, ideértve a diffúz kibocsátást is. A kapcsolódó CO_2-kibocsátás esetében, ideértve az elektród-előállításból származó kibocsátást is, az üzemeltető e melléklet 7. szakaszát alkalmazza.

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.

▼B

A. számítási módszer: Meredekségmódszer

Az üzemeltető a PFC-kibocsátás meghatározásához a következő egyenleteket használja:

CF_4-kibocsátás [t] = AEM × (SEF_{CF4}/1 000) × Pr_{Al}

C_2F_6-kibocsátás [t] = CF_4-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 meredekségét megadó SEF_{CF4} mennyiség) 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 kibocsátott CF_4-gyel egyidejűleg hány tonna C_2F_6 kerül kibocsátásra.

1. meghatározási szint: Az üzemeltető a IV. melléklet ezen szakaszának 1. táblázatában található technológia-aspecifikus 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

▼B

üzemeltető a 2006. évi IPCC-iránymutatás ([1]) 4.4.2.4. szakaszában a 3. meghatározási szinthez adott iránymutatás legutóbbi változatát alkalmazza. 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. 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)/(AH-perc/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:

$$CF_4\text{-kibocsátás [t]} = OVC \times (AEO/CE) \times Pr_{Al} \times 0{,}001$$

$$C_2F_6\text{-kibocsátás [t]} = CF_4\text{-kibocsátás} \times F_{C2F6}$$

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 a cellában, amelyet úgy határozunk meg, hogy a feszültség célértéke feletti túlfeszültség idő szerinti integráltját elosztjuk az adatgyűjtés időtartamával;

CE = az alumínium-előállítás áramkihasználása [%];

Pr_{Al} = az elsődleges alumínium előállított évi mennyisége [t];

([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.

▼B

F_{C2F6} = 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 kibocsátott CF_4-gyel egyidejűleg hány tonna C_2F_6 kerül kibocsátásra.

1. meghatározási szint: Az üzemeltető a IV. melléklet ezen szakaszának 2. táblázatában található technológiaspecifikus kibocsátási tényezőket alkalmazza.

2. meghatározási szint: Az üzemeltető CF_4-re és a C_2F_6-ra vonatkozóan folyamatos vagy időszakos helyszíni méréssel meghatározott létesítményspecifikus kibocsátási tényezőket [(kg CF_4/t Al)/(mV), illetve t C_2F_6/t CF_4] alkalmaz. E kibocsátási tényezők meghatározására az üzemeltető a 2006. évi IPCC-iránymutatás 4.4.2.4. szakaszában a 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

▼B

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:

PFC-kibocsátás [t $CO_{2(e)}$] = CF_4-kibocsátás [t] * GWP_{CF4} + C_2F_6-kibocsátás [t] * GWP_{C2F6}

9. **Cementklinker előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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 ezen melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersliszt alkotórészeiből 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. Legalább a következő karbonátokat kell figyelembe venni: $CaCO_3$, $MgCO_3$ és $FeCO_3$.

A technológiából kivett porral és a nyersanyagokban lévő szerves szénnel kapcsolatos CO_2-kibocsátást a IV. melléklet ezen 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 ismételten meg kell határozni a legjobb ipari gyakorlatról szóló iránymutatások segítségével.

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 egyike segítségével határozza meg:

a) a klinker tömegének közvetlen mérésével;

▼B

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 cement/klinker 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:

$$EF_{CKD} = \frac{\frac{EF_{Cli}}{1 + EF_{Cli}} * d}{1 - \frac{EF_{Cli}}{1 + EF_{Cli}} * d}$$

Ahol:

EF_{CKD} = Részlegesen kalcinált kemencepor kibocsátási tényezője [t CO_2/t kemencepor];

EF_{Cli} = A klinker létesítmény-specifikus 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.

▼B

D. *A nyerslisztben lévő nem karbonát alakú 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 karbonát alakú szénből származó kibocsátást.

A kibocsátási tényezők esetében az alábbi meghatározási szinteket kell alkalmazni:

1. meghatározási szint: Az adott nyersanyagban a nem karbonát alakú szén mennyiségét az ipari legjobb gyakorlatról szóló iránymutatások szerint kell megbecsülni.

2. meghatározási szint: Az adott nyersanyagban a nem karbonát alakú 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. *Hatókör*

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a nyersanyagokban található mészkő égetése, dolomit, 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 ezen melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersanyagokból származó technológiai kibocsátást a II. melléklet 4. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A kalcium- és magnézium-karbonátokat mindig figyelembe kell venni. Adott esetben figyelembe kell venni a nyersanyagban lévő más karbonátokat és szerves szenet is.

A belépő anyagokon alapuló módszer esetében a széntartalom értékeit az anyag nedvesség- és meddőkőzet-tartalmának megfelelően kell korrigálni. A magnézium-oxid előállítása esetén a karbonátok mellett a többi magnéziumtartalmú ásványi anyagot is figyelembe kell venni.

▼B

El kell kerülni a visszavezetett vagy recirkulált anyagok kétszeres beszámítását vagy kihagyását. A B. módszer alkalmazása esetén a kemencepor külön forrásanyagnak számít.

▼M3

_____

▼B

11. **Üveg, üvegszál vagy ásványgyapot szigetelőanyagok gyártása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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) és a feldolgozott anyagokból származó kibocsátást, ideértve a kokszot, a grafitot és a szénport ezen 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 kibocsátási tényezők 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.
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.

▼B

12. **Kerámiatermékek előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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 ezen melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni. A nyersliszt alkotórészeiből származó technológiai kibocsátást a II. melléklet 4. 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-karbonátokat mindig figyelembe kell venni. Adott esetben figyelembe kell venni a nyersanyagban lévő más karbonátokat és szerves szenet is.

A II. melléklet 4. szakaszától eltérve a technológiai kibocsátás kibocsátási tényezője esetén 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) használható konzervatív becslésként a kibocsátási tényező kiszámításához.

2. meghatározási szint: Az egyes forrásanyagokra a kibocsátási tényezőt legalább évente egyszer ismételten ki kell számítani a legjobb ipari gyakorlat szerint, figyelembe véve az üzemspecifikus feltételeket és a létesítmény termékskáláját.

3. meghatározási szint: Az érintett nyersanyagok összetételének meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni.

B. módszer (a kilépő anyagok alapján)

1. meghatározási szint: Elemzési eredmények helyett a termék 1 tonnájára számított 0,123 tonna $CaCO_3$ (ami 0,09642 tonna CO_2-nek felel meg) használható konzervatív becslésként a kibocsátási tényező kiszámításához.

▼B

2. meghatározási szint: A kibocsátási tényezőt legalább évente egyszer ismételten ki kell számítani a legjobb ipari gyakorlat szerint, figyelembe véve az üzemspecifikus feltételeket és a létesítmény termékskáláját.

3. meghatározási szint: A termékek összetételének meghatározását a 32–35. cikk szerint kell elvégezni.

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. *Hatókör*

Az üzemeltető legalább az összes típusú égetési tevékenységből származó CO_2-kibocsátást figyelembe veszi.

B. *Egyedi nyomonkövetési szabályok*

Az égetésből származó kibocsátást ezen melléklet 1. szakaszával összhangban kell nyomon követni.

14. **Cellulóz és papír előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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 ezen melléklet 1. szakaszának megfelelően kell végezni.

A vegyszerpótlásra 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 biomaszszából keletkezett CO_2-nek minősülnek. Csak a belépő vegyszerpótlókkal arányos CO_2-mennyiség minősül fosszilis eredetű CO_2-kibocsátást okozó mennyiségnek.

▼M3

_____

▼B

A vegyszerpótlókból 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.

A konverziós tényező esetében csak az 1. meghatározási szint alkalmazható.

15. **Koromgyártás a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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. *Hatókör*

Az üzemeltetők az N_2O-kibocsátást eredményező tevékenységeknél figyelembe veszik az összes olyan forrást, amely az előállítási technológiák 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 kibocsátáscsökkentő berendezésekből származóakat is;

▼B

c) glioxál- és glioxilsavgyártás – N_2O-kibocsátás, beleértve a technológiai reakciókból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátáscsökkentő berendezésekből származóakat is;

d) kaprolaktámgyártás – N_2O-kibocsátás, beleértve a technológiai reakciókból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátáscsökkentő berendezésekből származóakat 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 az alábbi képlettel számított óránkénti kibocsátás összegének tekinti:

$$N_2O\text{-kibocsátás}_{\text{éves}}\ [t] = \Sigma\ [N_2O\text{-konc}_{\text{óránkénti}}\ [mg/Nm^3] * \text{füstgázáram}_{\text{óránkénti}}\ [Nm^3/h]] * 10^{-9}$$

Ahol:

$N_2O\text{-kibocsátás}_{\text{éves}}$ = a kibocsátó forrásból származó éves N_2O összkibocsátás, N_2O tonnában

$N_2O\text{-konc}_{\text{óránkénti}}$ = üzemelés során a füstgázáramban óránként mg/Nm^3-ben mért N_2O koncentráció

Füstgázáram = az egyes óránkénti koncentrációkhoz Nm^3/h-ban számított füstgázáram

B.2. Óránkénti N_2O-kibocsátás

Az üzemeltető folyamatos kibocsátásmérést alkalmazó források esetében a következő egyenlet segítségével számítja ki az éves átlagos óránkénti N_2O-kibocsátást:

$$N_2O\ \text{kibocsátás}_{\text{átl óránkénti}}[kg/h] = \frac{\sum(N_2O\ \text{konc}_{\text{óránkénti}}[mg/Nm^3] * \text{füstgázáram}[Nm^3/h] * 10^{-6})}{\text{Üzemórák száma [h]}}$$

Ahol:

$N_2O\text{-kibocsátás}_{\text{átl. óránkénti}}$ = a forrásból származó éves átlagos óránkénti N_2O-kibocsátás kg/h-ban;

$N_2O\text{-konc}_{\text{óránkénti}}$ = üzemelés során a füstgázáramban óránként mg/Nm^3-ben mért N_2O koncentráció;

Füstgázáram = az egyes óránkénti koncentrációkhoz Nm^3/h-ban számított füstgázáram.

▼B

Az üzemeltető az egyes kibocsátó forrásokból származó füstgázban előforduló óránkénti N_2O-koncentrációt [mg/Nm^3] 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 ellentmondásmentesen jelenti.

B.3. A füstgázáram meghatározása

Az N_2O-kibocsátás nyomon követése során az üzemeltető a füstgázáram mérésére ezen rendelet 43. cikke (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 belépő ammónia anyagokon alapuló anyagmérleg módszert vagy az áramlat folyamatos kibocsátásméréssel történő meghatározását.

A füstgázáramot a következő képletnek megfelelően kell kiszámítani:

$$V_{füstgázáram}[Nm^3/h] = V_{lég} * (1 - O_{2,\ lég})/(1 - O_{2,\ füstgáz})$$

Ahol:

$V_{lég}$ = A teljes belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

$O_{2\ lég}$ = Az O_2 térfogatrésze száraz levegőben [= 0,2095];

$O_{2\ füstgáz}$ = Az O_2 térfogatrésze füstgázban;

A $V_{lég}$ a salétromsavgyártó egységbe belépő valamennyi levegőáram összege.

Az üzemeltető az alábbi képletet alkalmazza, hacsak a nyomonkövetési tervében másként nem szerepel:

$$V_{lég} = V_{első} + V_{másod} + V_{tiszt}$$

Ahol:

$V_{első}$ = elsődleges belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

$V_{másod}$ = másodlagos belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

V_{tiszt} = tisztítás miatt belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban.

Az üzemeltető a $V_{első}$-t az ammóniával történő keverés előtt folyamatos árammméréssel határozza meg. Az üzemeltető a $V_{másod}$-t szintén folyamatos árammméréssel határozza meg, ideértve azt is, amikor a mérést a hővisszanyerő egység előtt végzik. A V_{tiszt}-t az üzemeltető a salétromsav-gyártási folyamatban a megtisztított levegőáramnak tekinti.

▼B

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 ellentmondásmentesen jelenti.

B.4. Az oxigén (O_2) koncentrációja

Amennyiben a füstgázáram a IV. melléklet ezen szakaszának B.3. alszakaszának megfelelően történő kiszámításához szükséges, az üzemeltető megméri a füstgázáram oxigénkoncentrációját. 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 ellentmondásmentesen 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 biztonsági okokból, a 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

B.7. Mintavételi gyakoriság

A 44. cikknek megfelelően kell érvényes óránkénti vagy rövidebb referencia-időszakokra vonatkozó átlagokat 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 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:

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{éves}[t] * GWP_{N2O}$$

A valamennyi kibocsátó forrásból keletkező éves összes $CO_{2(e)}$-t és az egyéb kibocsátó forrásokból származó közvetlen CO_2-kibocsátást (ha az az üvegházhatásúgáz-kibocsátási engedélyben szerepel) 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. *Hatókör*

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a reformáláshoz vagy a részleges oxidációhoz szükséges hőt szolgáltató tüzelőanyagok elégetése, az ammónia előállítási folyamatában (reformálás vagy részleges oxidáció) technológiai alapanyagként 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 vegyszerek 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.

▼B

18. **Ömlesztett szerves vegyszerek előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő forrásait veszi figyelembe: krakkolás (katalitikus és nem katalitikus), reformálás, 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 vegyszerek 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 vegyszerek előállítását szolgáló vegyi reakciókban, és nem is belőlük származik, az üzemeltető a 24. cikknek és e melléklet 1. szakaszának megfelelően szabványos módszert alkalmaz a kibocsátás nyomon követésére. Minden más esetben az üzemeltető az ömlesztett szerves vegyszerek 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 ezen 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 szintetikus gáz előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

Az üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: a hidrogén, illetőleg szintetikus gáz előállítási folyamatában (reformálás vagy részleges oxidáció) felhasznált tüzelőanyagok és az egyéb égetési folyamatokban, például forró víz vagy gőz előállítása céljából felhasznált tüzelőanyagok. Az előállított szintetikus gáz 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 szintetikus gáz 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 24. cikkel összhangban legalább a forrásanyagok egy részénél a kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy hogy a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatok és a kibocsátás kétszeres beszámítását.

▼B

Ha ugyanaz a létesítmény hidrogént és szintetikus gázt is előállít, akkor az üzemeltető a CO_2-kibocsátást kiszámíthatja a hidrogén és a szintetikus gáz esetén ezen alszakasz első két bekezdésében leírt különböző módszerek segítségével, vagy ugyanazon anyagmérleget is alkalmazhatja.

20. **Nátrium-karbonát és nátrium-hidrogén-karbonát előállítása a 2003/87/EK irányelv I. melléklete értelmében**

A. *Hatókör*

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 24. cikkel összhangban legalább a forrásanyagok egy részénél a kibocsátást anyagmérleg segítségével határozza meg, vagy hogy a szabványos módszert alkalmazza, elkerülendő a hiányos adatok 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. *Hatókör*

A CO_2-leválasztást a más létesítményekben keletkezett CO_2-t átvevő speciális létesítmény, vagy a CO_2-kibocsátással járó tevékenységet végző egy vagy több létesítmény végezheti el: ez utóbbi esetben a leválasztás ugyanannak az üvegházhatású gáz kibocsátására vonatkozó engedélynek a keretében történik. A létesítménynek valamennyi, a CO_2 leválasztásában, ideiglenes tárolásában, a CO_2 szállító hálózatba 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 üzemeltetői legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszik figyelembe:

a) a leválasztó létesítményeknek átadott CO_2;

▼B

b) a létesítményben végzett égetés és a leválasztással összefüggésben végzett egyéb kapcsolódó tevékenységek, ideértve a tüzelőanyag- és kiindulásianyag-felhasználást.

B. *Az átadott és kibocsátott CO_2 mennyiségének meghatározása*

B.1. A mennyiség létesítményszintű meghatározása

Az üzemeltetők 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 számítják ki:

$$E_{\text{leválasztó létesítmény}} = T_{\text{input}} + E_{\text{leválasztás nélkül}} - T_{\text{tárolásra}}$$

Ahol:

$E_{\text{leválasztó létesítmény}}$ = a leválasztó létesítmény teljes üvegházhatású-gáz-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 egy 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, amelyikből a CO_2 származik, a T_{input} nullával egyenlő.

Önálló leválasztó létesítmények esetében az üzemeltető az $E_{\text{leválasztás nélkül}}$-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.

Az önálló leválasztó létesítmények esetében a CO_2-t leválasztó létesítménybe átadó létesítmény üzemeltetője a T_{input} összegét a 49. cikkel összhangban levonja saját létesítménye kibocsátásából.

B.2. Az átadott CO_2 meghatározása

Az üzemeltetők a 49. cikk értelmében a 40–46. cikkel összhangban végrehajtott mérési módszerek segítségével határozzák meg a leválasztó létesítményből és a leválasztó létesítménybe átadott CO_2 mennyiségét.

Az illetékes hatóság csak akkor engedélyezheti az üzemeltetőnek, hogy a 40–46. cikknek és a 49. cikknek megfelelő mérésen alapuló módszer helyett a 24. vagy a 25. cikk értelmében mérésen alapuló módszert alkalmazzon a T_{input} összegének meghatározásához, ha a CO_2-t a leválasztást végző létesítménynek átadó létesítmény üzemeltetője kielégítő módon bizonyítja az illetékes hatóságnak, hogy a leválasztást végző létesítménynek átadott CO_2-t teljes mértékben és legalább egyenértékű pontossággal adják át.

▼B

22. **A 2009/31/EK irányelv alapján engedélyezett tárolóhelyen való geológiai tárolás céljából végzett csővezetékes CO_2-szállításból származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás meghatározása**

A. *Hatókör*

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 üzem – 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 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 ésszerűtlen 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

B.1. A. módszer

Az üzemeltetők az alábbi képlet segítségével határozzák meg a kibocsátást:

$$Kibocsátás[t\ CO_2] = E_{saját\ tevékenység} + \sum_i T_{BE,\,i} - \sum_j T_{KI,\,j}$$

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, de 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;

$T_{KI,j}$ = a szállítóhálózatba a *j* betáplálási 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:

$$\text{Kibocsátás } [t\ CO_2] = CO_{2\ diffúz} + CO_{2\ légkörbe\ visszajuttatott} + CO_{2\ szivárgások} + CO_{2\ létesítmények}$$

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.

▼B

Amennyiben diffúz kibocsátással kell számolni, az egy berendezésre/előfordulásra vonatkoztatott, g CO_2/időegységben kifejezett átlagos kibocsátási tényezőket (EF) az üzemeltető a 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:

$$\text{Össz kibocsátás } [tCO_2] = \left(\sum_{\text{Kategória}} EF[gCO_2/előfordulás] * \text{előfordulások száma}\right)/1\,000\,000$$

Az előfordulások száma megegyezik a szóban forgó berendezések kategóriánkénti darabszámával, megszorozva az egy évre eső időegységek számával.

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 szakterületen rendelkezésre álló, helyes gyakorlatra vonatkozó iránymutatások alapján, a nyomonkövetési tervben dokumentált megfelelő módszerrel kiszámítja a szivárgás következtében a légkörbe jutatott CO_2 mennyiségét, ideértve a hőmérsékletre és a nyomásra vonatkozó adatoknak a szivárgásmentes működés során mért átlagos nyomás- és hőmérsékleti értékekkel való összehasonlításából kapott különbségek felhasználását.

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. *Hatókör*

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: értesíti az illetékes hatóságot;

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 ezen 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.

▼B

Minden geológiai tárolással kapcsolatos tevékenységet végző üzemeltető legalább a CO_2-kibocsátás következő potenciális forrásait veszi figyelembe: tüzelőanyag-használat a kapcsolódó nyomásfokozó állomásokon, illetve egyéb égetéssel járó tevékenységek, ideértve a helyszínen működő erőműveket; a besajtolás vagy a fokozott szénhidrogén-kinyerés során történő légkörbe juttatás; a besajtolás során keletkező diffúz kibocsátás; a fokozott szénhidrogén-kinyerés 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:

a CO_2 kibocsátott mennyisége [t CO_2] = V CO_2 [t CO_2] + F CO_2 [t CO_2]

Ahol:

V CO_2 = a légkörbe jutatott 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 ésszerűtlen költségekhez vezetnének, 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 fokozott szénhidrogén-kinyerésre irányuló műveletek során keletkező légkörbe juttatott és diffúz kibocsátás

Az üzemeltetők az alábbi, a fokozott szénhidrogén-kinyerésből (EHR) származó, potenciális kibocsátó forrásokat veszik figyelembe:

a) az olaj és a gáz szétválasztására szolgáló egységek és a gázvisszanyerő berendezések, amennyiben légkörbe visszajutatott CO_2-kibocsátás is előfordulnak;

▼B

b) a fáklyázás, amelynek során a folyamatos lefúvató rendszerek alkalmazásának következtében kibocsátás keletkezhet, illetve a szénhidrogén kitermelő létesítmények nyomáscsökkentése;

c) az annak elkerülése érdekében alkalmazott CO_2 lefúvató rendszer, hogy a túl nagy koncentrációban megjelenő CO_2 eloltsa a fáklyát.

Az összes üzemeltető a IV. melléklet ezen 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:

$$CO_2\text{kibocsátott}[t\ CO_2] = \sum_{T_{\text{Kezdő dátum}}}^{T_{\text{Záró dátum}}} \text{L } CO_2[t\ CO_2/\text{d}]$$

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 a szivárgás kimutatható, az 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;

$T_{\text{kezdő dátum}}$ = 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.

$T_{\text{záró dátum}}$ = 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 ezen alszakaszban meghatározott módszer alkalmazásával.

▼B

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 mennyiségmeghatározási módszer összesített bizonytalansága meghaladja a 7,5 %-ot, az üzemeltetők a következők szerinti kiigazítást alkalmazzák:

$$CO_{2,jelentett}\ [t\ CO_2] = CO_{2,meghatározott\ mennyiség}\ [t\ CO_2] * (1 + (Bizonytalanság_{rendszer}\ [\%]/100) - 0{,}075)$$

Ahol:

$CO_{2,jelentett}$ = az éves kibocsátási jelentésben a szóban forgó szivárgással kapcsolatban szereplő CO_2-mennyiség;

$CO_{2,meghatározott\ mennyiség}$ = a szóban forgó szivárgás esetében alkalmazott mennyiségmeghatározási módszerrel kapott CO_2-mennyiség;

$Bizonytalanság_{rendszer}$ = a szóban forgó szivárgás esetében alkalmazott mennyiségmeghatározási módszerrel kapcsolatos bizonytalanság szintje.

▼B

V. MELLÉKLET

Az A. kategóriájú létesítményekkel kapcsolatos számításon alapuló módszerekre vonatkozó meghatározási szintek, valamint a B. és C. kategóriájú létesítményekben használt, kereskedelemben kapható szabványos tüzelőanyagokkal kapcsolatos számítási tényezők minimumkövetelményei (26. cikk (1) bekezdése)

1. táblázat

Az A. kategóriájú létesítményekben a számításon alapuló módszerekre vonatkozó, illetve a kereskedelemben forgalmazott szabványos tüzelőanyagokkal kapcsolatos számítási tényezők tekintetében minden létesítménynél alkalmazandó minimális meghatározási szintek a 26. cikk (1) bekezdése a) pontjának megfelelően („n.a.”: „nem alkalmazandó”).

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.	n.a.
Gázmosás (gipsz)	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Ásványolaj finomítása						
Katalitikus krakkoló regenerálása	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Hidrogéngyártás	1	n.a.	1	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 -szinterelés						
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.

▼B

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	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Kilépő klinker alapján	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Kemencepor	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Szén, nem karbonát alakban	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Mész előállítása, valamint dolomit és magnezit kalcinálása						
Karbonát	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Alkáliföldfém-oxid	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Üveg és ásványgyapot gyártása						
Karbonát	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Kerámiatermékek gyártása						
Belépő szén	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Alkáli-oxid	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	1
Gázmosás	1	n.a.	1	n.a.	n.a.	n.a.
Gipsz- és gipszkarton előállítása: lásd a tüzelőanyagok elégetését						
Papírrost- és papírgyártás						
Vegyszerpótlók	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.

▼B

A tevékenység/forrásanyag típusa	A tevékenységre vonatkozó adatok		Kibocsátási tényező	Összetétel (széntartalom)	Oxidációs tényező	Konverziós tényező
	A tüzelőanyag vagy más anyag mennyisége	Fűtőérték (nettó)				
Ömlesztett szerves vegyszerek előállítása						
Anyagmérleg	1	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Hidrogén és szintetikus gáz 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.

▼B

VI. MELLÉKLET

A számítási tényezőkre vonatkozó referenciaértékek (31. cikk (1) bekezdésének a) pontja)

1. **Tüzelőanyagok nettó fűtőértékre vonatkoztatott kibocsátási tényezője**

1. táblázat: Tüzelőanyagok nettó fűtőértékre vonatkoztatott kibocsátási tényezője és a tüzelőanyag tömegére vetített nettó fűtőérték

Tüzelőanyag típusa	Kibocsátási tényező (t CO_2/TJ)	Fűtőérték (nettó) (TJ/Gg)	Forrás
Nyersolaj	73,3	42,3	2006. évi IPCC-iránymutatások
Orimulsion	77,0	27,5	2006. évi IPCC-iránymutatások
Földgáz-kondenzátumok	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
PB-gáz	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
Sovány 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

▼B

Tüzelőanyag típusa	Kibocsátási tényező (t CO_2/TJ)	Fűtőérték (nettó) (TJ/Gg)	Forrás
Kokszolókemence-koksz és lignit-koksz	107,0	28,2	2006. évi IPCC-iránymutatások
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
Fáradt olaj	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 nettó fűtőérték tekintetében)
Faszén	—	29,5	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Biobenzin	—	27,0	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Biodízel	—	27,0	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Egyéb folyékony bio-tüzelőanyagok	—	27,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Hulladéklerakó-gáz	—	50,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Iszapgáz	—	50,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Egyéb biogáz	—	50,4	2006. évi IPCC-iránymutatások (csak a nettó fűtőérték tekintetében)
Hulladék abroncs	85,0	n.a.	WBCSD CSI
Szén-monoxid	155,2 ([1])	10,1	J. Falbe, M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995
Metán	54,9 ([2])	50,0	J. Falbe, M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995

([1]) 10,12 TJ/t-s nettó fűtőérték alapján.
([2]) 50,01 TJ/t-s nettó fűtőérték alapján.

▼B

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
$BaCO_3$	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
általánosan: 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

▼B

4. táblázat: Más feldolgozott anyagokból származó technológiai kibocsátás sztöchiometriai kibocsátási tényezői (vas- és acélgyártás, valamint vasfém-feldolgozás) ([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
Elektromos ívkemencében töltetszén	0,8297	3,04
Melegen brikettált vas	0,0191	0,07
Konvertergáz	0,3493	1,28
Petrolkoksz	0,8706	3,19
Vásárolt nyersvas	0,0409	0,15
Vashulladék	0,0409	0,15
Acél	0,0109	0,04

5. táblázat: Más feldolgozott anyagokból származó technológiai kibocsátás sztöchiometriai kibocsátási tényezői (ömlesztett szerves vegyszerek) ([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
Vinil-klorid monomer	0,384	1,407

([1]) Az IPCC által az üvegházhatású gázok kibocsátásának nemzeti jegyzékei tekintetében 2006-ban kiadott iránymutatások.

▼B

3. **A CO_2-től eltérő üvegházhatást okozó gázok globális felmelegedési potenciálja**

▼M1

6. táblázat: Globális felmelegedési potenciálok

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

▼M2

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 a technológiai gázokra (vegyes finomítói gáz, kokszolókemence-gáz, kohógáz és konvertergáz)	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, 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

▼B

VIII. MELLÉKLET

Mérésen alapuló módszerek (41. cikk)

1. **A mérésen alapuló módszerek meghatározási szintjeinek meghatározása**

A mérésen alapuló módszereket az alábbi, 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)

	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. **Minimumkövetelmények**

2. táblázat

A mérésen alapuló módszerek minimumkövetelményei

Üvegházhatást okozó gáz	Előírt legkisebb meghatározási szint		
	A. kategória	B. kategória	C. kategória
CO_2	2	2	3
N_2O	2	2	3

3. **Az üvegházhatást okozó gázok mérésen alapuló módszer segítségével történő meghatározása**

1. egyenlet: Az éves kibocsátás kiszámítása

$$\ddot{U}HG_{\text{egész évi}}[t] = \sum_{i=1}^{\text{Üzemóránkénti p.a.}} \text{ÜHG konc}_{\text{óránként i}} * \text{Füstgázáram}_i * 10^{-6}[\text{t/g}]$$

Ahol:

ÜHG-konc$_{\text{óránkénti}}$ = üzemelés során a füstgázáramban óránként mg/Nm^3-ben mért kibocsátás koncentrációja;

Füstgázáram = az óránkénti Nm^3/h-ban számított füstgázáram.

2. egyenlet: Az átlagos óránkénti koncentráció meghatározása

$$\text{ÜHG kibocsátás}_{\text{átl óránként}}[\text{kg/h}] = \frac{\sum \text{ÜHG konc}_{\text{óránként}}[\text{g/Nm}^3] * \text{füstgázáram}[\text{Nm}^3/\text{h}]}{\text{Üzemórák száma} * 1\,000}$$

Ahol:

ÜHG-kibocsátás$_{\text{átl. óránkénti}}$ = a forrásból származó éves átlagos óránkénti kibocsátás kg/h-ban;

▼B

ÜHG-konc$_{\text{óránkénti}}$ = üzemelés során a füstgázáramban óránként mg/Nm^3-ben mért kibocsátás koncentrációja;

Füstgázáram = az óránkénti Nm^3/h-ban számított füstgázáram.

4. **A koncentrációk számítása közvetett koncentrációmérés alkalmazásával**

3. egyenlet: A koncentráció kiszámítása

$$\text{ÜHG koncentráció}[\%] = 100\% - \sum_{i} \text{Összetevok koncentrációja}_i[\%]$$

5. **Hiányzó koncentrációs adatok helyettesítése a mérésen alapuló módszerek esetében**

4. egyenlet: Hiányzó adatok helyettesítése a mérésen alapuló módszerek esetében

$$C^*_{\text{helyettesité}} = \overline{C} + 2\sigma_{C_}$$

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.

▼B

IX. MELLÉKLET

A 66. cikk (1) bekezdésének megfelelően minimálisan megőrzendő adatok és információk

Az üzemeltetők és légijármű-üzemeltetők megőrzik legalább a következőket:

1. **A létesítményekre és a légijármű-üzemeltetőkre is vonatkozó elemek**

   1. az illetékes hatóság által jóváhagyott nyomonkövetési terv;

   2. ►M3 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-üzemeltető által végzett kockázatértékelés;

   8. a 69. cikknek megfelelő fejlesztési jelentések;

   9. a hitelesített éves kibocsátási jelentés;

   10. a hitelesítő jelentés;

   11. minden egyéb olyan információ, amelyet az éves kibocsátási jelentés hitelesítéséhez szükségesnek ítélnek.

2. **A helyhez kötött kibocsátó létesítményekre vonatkozó különleges 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;

▼B

c) a számítási tényezők meghatározása érdekében végzett mintavétel és elemzések összes eredménye;

d) az összes korrigált eredménytelen eljárásról és a 63. 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

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 légiközlekedési tevékenységekre vonatkozó különleges elemek:**

1. a saját tulajdonban álló, a bérelt és bérbe adott légi járművek jegyzéke, valamint az e jegyzék teljességének igazolásához szükséges adat; minden légi jármű esetében az a dátum, amikor a légijármű-üzemeltető 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;

▼M3

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.

▼B

X. MELLÉKLET

Az éves kibocsátási jelentések minimális tartalma (67. 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. a nyomonkövetési terv jóváhagyott, érvényes változatának száma és hivatkozási adatai;

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 források 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 nettó 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 kapcsolódnak, az érintett forrásanyag nettó fűtőértékének közvetett adatai;

7. anyagmérlegen alapuló módszer használata esetén a létesítménybe belépő és az onnan kilépő minden egyes forrásanyagra megadott tömegáram és széntartalom; adott esetben biomasszahányad és nettó fűtőérték;

▼B

8. tájékoztatásként bejelentendő információk, amelyek legalább az alábbiakból állnak:

   a) az elégetett biomassza mennyisége, TJ-ban kifejezve, illetve a technológiai folyamatban felhasznált biomassza mennyisége t-ban 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 nettó fűtőértékének közvetett értéke;

   d) az elégetett folyékony bio-energiahordozók és bioüzemanyagok mennyisége és energiatartalma, t-ban és TJ-ban kifejezve;

   e) egy létesítménybe átadott vagy egy létesítményből átvett CO_2, amennyiben a 49. cikk alkalmazható, t CO_2-ben kifejezve;

   f) egy létesítménybe átadott vagy egy létesítményből átvett inherens CO_2, amennyiben a 48. cikk alkalmazható, t CO_2-ben kifejezve;

   g) adott esetben a létesítmény neve és az 1193/2011/EU rendelet értelmében elismert azonosító kódja:

      i. azon létesítmény(ek) esetében, amelynek (amelyeknek) ezen pont (8) bekezdése e) és f) pontjának megfelelően CO_2-t adnak át;

      ii. azon létesítmény(ek) esetében, amelyből (amelyekből) ezen pont (8) bekezdése e) és f) pontjának megfelelően CO_2-t vesznek át.

   h) a biomasszából származó átadott CO_2, t CO_2-ben kifejezve;

9. mérési módszer alkalmazása esetén:

   a) ha a CO_2-t mérik, a fosszilis eredetű CO_2 éves kibocsátása és a biomassza használatából származó éves CO_2-kibocsátás;

   b) 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 65. 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;

▼B

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 az IV. mellékletnek megfelelően, továbbá a kivezetőcsövek gázbefogási hatékonyságának legutóbbi meghatározása során nyert eredmények.

14. a létesítményben használt hulladékok fajtáit és a tüzelőanyagként vagy kiindulási anyagként történő használatukból származó kibocsátásukat a jelentésben a közösségi jegyzék szerinti osztályozásban kell megadni, a hulladékjegyzéknek a hulladékokról szóló 75/442/EGK tanácsi irányelv 1. cikkének a) pontja értelmében történő meghatározásáról szóló 94/3/EK határozat, valamint a veszélyes hulladékok jegyzékének a veszélyes hulladékokról szóló 91/689/EGK tanácsi irányelv 1. cikkének (4) bekezdése értelmében történő meghatározásáról szóló 94/904/EK tanácsi határozat felváltásáról szóló, 2000. május 3-i 2000/532/EK bizottsági határozatban ([1]) meghatározottaknak megfelelően. Ennek érdekében a létesítményben hasznosított hulladékok neve mellett fel kell tüntetni a hulladékra vonatkozó hatjegyű kódszámot is.

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-üzemeltetők éves kibocsátási jelentése**

A légijármű-üzemeltetők kibocsátási jelentése legalább az alábbi információkat tartalmazza:

1. a légijármű-üzemeltető azonosítását szolgáló adatok a 2003/87/EK irányelv IV. melléklete szerint és a hívószám, illetve a légiforgalmi irányításban használt más egyedi kód, valamint az elérhetőségre vonatkozó részletek;

2. a jelentés hitelesítőjének neve és címe;

3. a jelentéstétel éve;

4. a nyomonkövetési terv jóváhagyott, érvényes változatának száma és hivatkozási adatai;

([1]) HL L 226., 2000.9.6., 3. o.

▼B

5. a jelentési időszakban a működésben bekövetkezett fontosabb változások és a jóváhagyott nyomonkövetési tervtől való eltérések;

6. a légijármű-üzemeltető által a jelentési időszakban a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó légiközlekedési tevékenységek folytatásához használt légi járművek lajstromjele és típusa;

▼M3

7. a jelentésben feltüntetett járatok összesített száma állampáronként;

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

▼B

8. a CO_2 összkibocsátás tonna CO_2-ben kifejezve, az indulási és érkezési tagállamra lebontva;

9. amennyiben a kibocsátást a tömegre vagy térfogatra vonatkoztatott kibocsátási tényező vagy széntartalom segítségével számítják ki, a tüzelőanyag nettó fűtőértékének közvetett adatai;

10. amennyiben adathiány lép fel, és ezt a 65. cikk (2) bekezdésének megfelelő helyettesítő adatokkal korrigálják:

▼M3

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

▼B

b) az alkalmazott helyettesítő adatok becslési módszere;

c) a helyettesítő adatok alapján kiszámított kibocsátás;

11. kísérő adatok:

▼M3

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

b) az alternatív tüzelőanyagok nettó fűtőértéke;

12. 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-üzemeltetők tonnakilométer-adatokat tartalmazó jelentése**

A légijármű-üzemeltetők tonnakilométer-adatokat tartalmazó jelentése legalább az alábbi információkat tartalmazza:

1. a légijármű-üzemeltető azonosítását szolgáló adatok a 2003/87/EK irányelv IV. melléklete szerint és a hívószám, illetve a légiforgalmi irányításban használt más egyedi kód, valamint az elérhetőségre vonatkozó részletek;

2. a jelentés hitelesítőjének neve és címe;

3. a jelentéstétel éve;

4. a nyomonkövetési terv jóváhagyott, érvényes változatának száma és hivatkozási adatai;

5. a jelentési időszakban a működésben bekövetkezett fontosabb változások és a jóváhagyott nyomonkövetési tervtől való eltérések;

▼B

6. a légijármű-üzemeltető által a jelentési időszakban a 2003/87/EK irányelv I. mellékletének hatálya alá tartozó légiközlekedési tevékenységek folytatásához használt légi járművek lajstromjele és típusa;

7. az utasok és a feladott poggyász, valamint az áru 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 légiközlekedési 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 áru és a postai küldemények összes tömege (tonna) a jelentési időszakban; repülőtérpáronként a tonnakilométerek összes száma (t km).