

II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG (EU) 2022/996 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE

(2022. június 14.)

a fenntarthatósági és üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítási kritériumok, valamint a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázatra irányadó kritériumok ellenőrzésére vonatkozó szabályokról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról szóló, 2018. december 11-i (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 30. cikke (8) bekezdésére,

mivel:

- (1) Az (EU) 2018/2001 irányelv kiterjeszti az önkéntes rendszerek szerepét, hogy az magában foglalja a biomasszából előállított üzemanyagok fenntarthatósági és üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítási kritériumoknak való megfelelésének tanúsítását, valamint a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok és a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok ÜHG-kibocsátásmegtakarítási kritériumoknak való megfelelésének tanúsítását. Emellett az önkéntes rendszerek használhatók a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok tanúsítására.
- (2) Annak megállapítása érdekében, hogy a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók, a biomasszából előállított üzemanyagok, a nem biológiai eredetű, gáznemű és folyékony, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok és a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok megfelelnek-e az (EU) 2018/2001 irányelv követelményeinek, elengedhetetlen az önkéntes rendszerek megfelelő és harmonizált működése. Ezért harmonizált szabályokat kell megállapítani, amelyek a tanúsítási rendszer egészében alkalmazandók, és megteremtik a szükséges jogbiztonságot a gazdasági szereplőkre és az önkéntes rendszerekre alkalmazandó szabályok tekintetében.
- (3) Az adminisztratív terhek minimalizálása érdekében a végrehajtási szabályoknak arányosnak kell lenniük, és az annak biztosításához szükséges mértékre kell korlátozódniuk, hogy a fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási kritériumoknak és egyéb követelményeknek való megfelelést kielégítő és összehangolt módon ellenőrizzék, a lehető legnagyobb mértékben csökkentve a csalás kockázatát. A végrehajtási szabályokat ezért nem átfogó normának, hanem inkább minimumkövetelménynek kell tekinteni. Az önkéntes rendszerek ennek megfelelően adott esetben kiegészíthetik ezeket a szabályokat.
- (4) A gazdasági szereplők bármikor dönthetnek úgy, hogy más önkéntes rendszerben vesznek részt. Annak megakadályozása érdekében azonban, hogy az egyik rendszer keretében az auditon nem megfelelő gazdasági szereplő azonnal kérelmezhesen egy másik rendszer szerinti tanúsítást, minden olyan rendszernek, amelyhez egy gazdasági szereplő kérelmet nyújtott be, tájékoztatást kell kérnie e gazdasági szereplőtől arról, hogy az elmúlt 5 évben nem folytattak-e le vele szemben olyan auditot, amelyen nem felelt meg. Ezt olyan helyzetekre is alkalmazni kell, amikor a gazdasági szereplő új jogi személyiséggel rendelkezik, de lényegében ugyanaz marad, így például az irányítási struktúrát vagy a tevékenységi kört érintő kisebb vagy tisztán formai változások nem mentesítik az új gazdasági szereplőt e szabály alól.

⁽¹⁾ HL L 328., 2018.12.21., 82. o.

- (5) A tömegmérlegrendszer célja, hogy csökkentse a fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak való megfelelés igazolásával kapcsolatos adminisztratív terheket azáltal, hogy lehetővé teszi az eltérő fenntarthatósági jellemzőkkel rendelkező nyersanyagok és üzemanyagok keverését, és lehetővé teszi, hogy a fenntarthatósági jellemzőket rugalmas módon rendeljék hozzá újra az ilyen keverékből kivett szállítmányokhoz. Az átláthatóság biztosítása érdekében a tömegmérlegrendszerben történő keverés például akkor lehetséges, ha a nyersanyag ugyanahhoz a termékcsoporthoz tartozik. A termékcsoporthoz magában foglalhatja például hasonló fizikai és kémiai jellemzőkkel, fűtőértékkel és/vagy átváltási együtthatóval rendelkező, nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagok különböző típusait, vagy az (EU) 2018/2001 irányelv IX. melléklete A. részének q) pontjában szereplő lignocellulóz-tartalmú anyagok típusait. A bioüzemanyagok és folyékony bio-energiához használt szűz növényi olajok ugyanabba a termékcsoporthoz tartozhatnak. Az olyan bioüzemanyagok, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagok előállítására felhasználható nyersanyagokat azonban, amelyekre eltérő szabályok vonatkoznak a megújuló energiára vonatkozó célértékek teljesítéséhez való hozzájárulásuk tekintetében, általában nem ajánlott ugyanazon termékcsoporthoz tartozónak tekinteni, mivel ez veszélyeztetné az (EU) 2018/2001 irányelv célkitűzéseit, amely a bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagokat eltérő bánásmódban részesíti azon alapanyagok szerint, amelyből készültek. A gáznemű üzemanyagok tekintetében az EU összekapcsolt hálózatát egyetlen tömegmérlegrendszernek kell tekinteni. A hálózaton kívül vagy elszigetelt helyi elosztóhálózatokon keresztül előállított és fogyasztott gáznemű üzemanyagokat külön tömegmérlegrendszereknek kell tekinteni. Továbbá óvintézkedésekre van szükség a fenntarthatósági állítások következetességének biztosítása érdekében, amikor az üzemanyagokat olyan harmadik országokba exportálják, amelyek nem alkalmazzák a tömegmérlegrendszert. E célból a tömegmérlegrendszernek információkat kell tartalmaznia azon üzemanyag-mennyiségekről is, amelyekre vonatkozóan nem határoztak meg fenntarthatósági jellemzőket, és a tömegmérlegrendszerben figyelembe kell venni a nem tanúsított gazdasági szereplők részére történő üzemanyag-szállítást, a szállított üzemanyagok fizikai természete alapján.
- (6) Az első helyszíni audit előkészítése során, valamint az azt követő felügyeleti vagy újratanúsítási auditok során az ellenőrnek megfelelő elemzést kell készítenie a gazdasági szereplők átfogó kockázati profiljáról. Az ellenőr szakmai ismeretei és a gazdasági szereplő által benyújtott információk alapján ennek az elemzésnek nemcsak az adott gazdasági szereplő, hanem az ellátási lánc kockázati szintjét is figyelembe kell vennie (pl. az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletében felsorolt anyagokat kezelő gazdasági szereplők esetében). Az audit intenzitását, hatókörét vagy mindkettőt hozzá kell igazítani az azonosított általános kockázat szintjéhez annak érdekében, hogy biztosított legyen a gazdasági szereplők által szolgáltatott információk valósághűségébe vetett megfelelő szintű bizalom, és csökkenjen a lényeges valótlanságok kockázata.
- (7) A csoportos audit során, ahol a helyszíni auditot dokumentumalapú auditok váltják fel, az önkéntes rendszereknek és tanúsító szervezeteknek biztosítaniuk kell, hogy ezek az auditok ugyanolyan szintű megbízhatóságot nyújtsanak, mint a helyszíni audit (pl. rendelkezésre állnak kiváló minőségű műholdas felvételek, védett területekre és tűzeglápokra vonatkozó adatok, amelyek információt szolgáltatnak a releváns időhorizontról).
- (8) Az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet ⁽²⁾ elismeri, hogy bizonyos körülmények között a közvetett földhasználat-változás szempontjából magas kockázatúnak tekintett bioüzemanyagok, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagok közvetett földhasználat-változásra gyakorolt hatásai elkerülhetők. Annak érdekében, hogy a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsítási eljárásának lefolytatása során az önkéntes rendszerek számára egyenlő versenyfeltételeket biztosítsanak, egyedi követelményeket kell megállapítani a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagok tanúsításának lehetővé tétele érdekében. A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúként tanúsított bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagokat indokolt mentesíteni a közvetett földhasználat-változás szempontjából magas kockázatot jelentő, élelmiszer- és takarmánynövényekből előállított bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagokra megállapított határérték és fokozatos csökkentés alól, feltéve, hogy megfelelnek az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkében meghatározott vonatkozó fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási kritériumoknak.
- (9) A közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsítását kérelmező gazdasági szereplők más szempontokra vonatkozóan már kaphattak tanúsítványt egy önkéntes rendszer keretében, vagy a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsítását kérelmezhetik az önkéntes rendszer által lefedhető egyéb szempontokra vonatkozó tanúsítás kérelmezésével egyidejűleg. A kérelmezők lehetnek gazdaságok, a mezőgazdasági termelők egy csoportja, első gyűjtőpontok vagy a mezőgazdasági termelők egy csoportja nevében eljáró csoportvezetők. Az élő növényekre alkalmazott intézkedések esetében a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsítása 10 éves érvényességi időszakának kezdete elhalasztható a végrehajtás alatt álló intézkedés és a megfigyelt terméshozam-növekedés közötti késedelem miatt.

⁽²⁾ A Bizottság (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendelete (2019. március 13.) az (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a közvetett földhasználat-változás szempontjából magas kockázatot jelentő azon alapanyagok meghatározása tekintetében történő kiegészítéséről, amelyek esetében a termőterület számottevő bővülése figyelhető meg a jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületek rovására, továbbá az irányelvnek a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiához és biomasszából előállított üzemanyagok tanúsítása tekintetében történő kiegészítéséről (HL L 133., 2019.5.21., 1. o.).

- (10) Az ebben a rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az (EU) 2018/2001 irányelv 34. cikkének (2) bekezdésével létrehozott, a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok fenntarthatóságával foglalkozó bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

I. FEJEZET

BEVEZETÉS

1. cikk

Alkalmazási kör

Ez a rendelet végrehajtási szabályokat állapít meg, hogy biztosítsa annak hatékony és harmonizált ellenőrzését, hogy a gazdasági szereplők:

- a) megfelelnek az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (2)–(7) bekezdésében megfogalmazott fenntarthatósági kritériumoknak;
- b) pontos adatokat szolgáltatnak az (EU) 2018/2001 irányelv 25. cikke (2) bekezdésének és 29. cikke (10) bekezdésének alkalmazásában az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarításokról;
- c) megfelelnek az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendeletben megállapított, a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok tanúsítására vonatkozó kritériumoknak.

2. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában:

1. „önkéntes rendszer”: olyan szervezet, amely tanúsítja, hogy a gazdasági szereplők megfelelnek a többek között – de nem kizárólag – az (EU) 2018/2001 irányelvben és az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendeletben meghatározott fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat tartalmazó kritériumoknak és szabályoknak;
2. „elismert önkéntes rendszer”: az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (4) bekezdése alapján elismert önkéntes rendszer;
3. „elismert nemzeti rendszer”: az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (6) bekezdése alapján elismert nemzeti rendszer;
4. „tanúsítvány”: egy önkéntes rendszer keretében működő tanúsító szerv által kiadott megfelelőségi nyilatkozat, amely igazolja, hogy a gazdasági szereplő megfelel az (EU) 2018/2001 irányelv követelményeinek;
5. „felfüggesztett tanúsítvány”: a tanúsító szerv által azonosított meg nem felelés miatt vagy a gazdasági szereplő önkéntes kérésére ideiglenesen érvénytelenített tanúsítvány;
6. „visszavont tanúsítvány”: a tanúsító szerv vagy az önkéntes rendszer által véglegesen törölt tanúsítvány;
7. „megszüntetett tanúsítvány”: olyan tanúsítvány, amelyet önként töröltek, miközben még érvényes;
8. „lejárt tanúsítvány”: már nem érvényes tanúsítvány;
9. „fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási jellemzők”: a nyersanyag- vagy üzemanyag-szállítmányt leíró azon információk összessége, amelyek annak igazolásához szükségesek, hogy az adott szállítmány megfelel a bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak, vagy a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagokra és a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagokra alkalmazandó üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási követelményeknek;

10. „további feldolgozás célját szolgáló nyersanyag-keverék”: a nyersanyagok fizikai keverése kizárólag bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók vagy biomasszából előállított üzemanyagok előállítása céljából;
11. „gazdasági szereplő”: nyersanyagtermelő, hulladék- és maradékanyag-begyűjtő, a nyersanyagokat végső energiahordozóvá vagy köztes termékekkel feldolgozó létesítmények üzemeltetője, energiát (villamos energiát, fűtést vagy hűtést) előállító létesítmények üzemeltetője vagy bármely más gazdasági szereplő, beleértve a tárolólétesítmények üzemeltetőit vagy a nyersanyagok vagy üzemanyagok fizikai birtokában lévő kereskedőket is, feltéve, hogy az említett nyersanyagok vagy üzemanyagok fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási jellemzőire vonatkozó információkat kezelnek;
12. „első gyűjtőpont”: olyan, a gazdasági szereplő által közvetlenül irányított vagy szerződéses partner által szerződés alapján irányított tároló- vagy feldolgozó létesítmény, amely közvetlenül a mezőgazdasági biomassza, az erdei biomassza, a hulladékok és maradékanyagok termelőitől, illetve a nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásokból származó üzemanyagok esetében az ilyen üzemanyagokat előállító üzemtől szerez be nyersanyagot;
13. „tanúsítási audit”: a rendszerben való részvételt megelőző első audit, amelynek célja tanúsítvány kiállítása egy önkéntes rendszer keretében;
14. „tanúsító szerv”: független, akkreditált vagy elismert megfelelőségértékelő szervezet, amely megállapodást köt egy önkéntes rendszerrel a nyersanyagokkal vagy üzemanyagokkal kapcsolatos tanúsítási szolgáltatások azáltal történő nyújtására, hogy elvégzi a gazdasági szereplők auditját, és tanúsítványokat bocsát ki az önkéntes rendszerek nevében az önkéntes rendszer tanúsítási rendszerének alkalmazásával;
15. „meg nem felelés”: egy gazdasági szereplő vagy tanúsító szerv azon önkéntes rendszer által megállapított szabályoknak és eljárásoknak való meg nem felelése, amelynek tagjai, vagy amelyek keretében működnek;
16. „felügyeleti audit”: önkéntes rendszer keretében egy tanúsító szerv által kiadott tanúsítványok tanúsítást követő és az újratanúsítási auditot megelőző nyomon követése, amely negyedévente, félévente vagy évente elvégezhető;
17. „újratanúsítási audit”: önkéntes rendszer keretében a tanúsító szerv által kiadott tanúsítvány megújítása céljából végzett audit;
18. „összekapcsolt infrastruktúra”: olyan gázokat szállító infrastruktúrárendszer, beleértve a csővezetéseket, LNG-terminálokat és tárolólétesítményeket, amelyek elsősorban metánból állnak és magukban foglalják a biogázt és a biomasszából származó gázt, különösen a biometánt, vagy más olyan gáztípusokat, amelyek műszakilag biztonságosan befecskendezhetők a földgázvezeték-rendszerbe, a hidrogénrendszerekbe, valamint a csővezeték-hálózatokba, továbbá a folyékony üzemanyagok átviteli vagy elosztó hálózati infrastruktúrába, és szállíthatók azokon keresztül;
19. „hidrogénrendszer”: olyan infrastruktúrárendszer, beleértve a hidrogénhálózatokat, a hidrogéntárolást és a hidrogénterminálokat, amely nagy tisztaságú hidrogént tartalmaz;
20. „jogelőd”: olyan gazdasági szereplő, amelynek helyébe jogszerűen új gazdasági szereplő lépett, de tulajdonjogát, vezetőségi összetételét, munkamódszereit vagy tevékenységi körét illetően nem került sor lényeges változásra, vagy csak felületes változtatásokra került sor;
21. „termékcsoport”: hasonló fizikai és kémiai tulajdonságokkal és hasonló fűtőértékkel rendelkező nyersanyagok, bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók, nem gáznemű, biomasszából előállított üzemanyagok vagy hasonló kémiai tulajdonságokkal rendelkező, gáznemű, biomasszából előállított üzemanyagok és hasonló kémiai tulajdonságokkal rendelkező LNG, amelyek mindegyike az (EU) 2018/2001 irányelv 7., 26. és 27. cikkében megállapított, a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok megújuló energiára vonatkozó célértékek eléréséhez való hozzájárulásának meghatározására vonatkozó ugyanazon szabályok hatálya alá tartozik;
22. „telephely”: olyan földrajzi hely, logisztikai létesítmény, átviteli vagy elosztó hálózati infrastruktúra, amelynek pontos határain belül keverhetők a termékek;
23. „fenntarthatósági igazolás”: önkéntes rendszer keretében egy tanúsító szerv által kiállított tanúsítvány alapján a gazdasági szereplő által tett nyilatkozat, amely tanúsítja, hogy egy adott mennyiségű alapanyag vagy üzemanyag megfelel az (EU) 2018/2001 irányelv 25. cikkének (2) bekezdésében és 29. cikkében meghatározott fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak;

24. „nyersanyag”: olyan anyag, amelyet még nem dolgoztak fel üzemanyaggá, beleértve a köztes termékeket is;
25. „üzemanyagok”: fogyasztásra kész üzemanyagok, beleértve a bioüzemanyagokat, a folyékony bio-energiahordozókat, a biomasszából előállított üzemanyagokat, a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagokat és a szén-dioxid újrahasznosításával nyert üzemanyagokat;
26. „pénzügyi vonzerő teszt”: egy beruházás nettó jelenértékének (NVP) kiszámítása a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomassza tanúsításával összefüggésben hozott adicionalitási intézkedések alapján;
27. „nem pénzügyi akadályokra vonatkozó teszt”: azoknak a lehetséges egyéb akadályoknak az értékelése, amelyek várhatóan gátolják a gazdasági szereplőt abban, hogy adicionalitási intézkedéseket hajtson végre a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomassza tanúsításával összefüggésben;
28. „uniós adatbázis” az (EU) 2018/2001 irányelv 28. cikkének (2) bekezdésében előírt adatbázis;
29. „gyepterület”: az 1307/2014/EU bizottsági rendelet ⁽³⁾ 1. cikkének 1. pontjában meghatározott gyepterület.

II. FEJEZET

AZ IRÁNYÍTÁSRA, A BELSŐ NYOMON KÖVETÉSRE, A PANASZKEZELÉSI ELJÁRÁSOKRA ÉS AZ ÖNKÉNTES RENDSZEREK ÁTLÁTHATÓSÁGÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

3. cikk

Az önkéntes rendszer irányítási struktúrája

- (1) Az önkéntes rendszerek irányítási struktúrát hoznak létre annak biztosítására, hogy a rendszer rendelkezzen a feladatai ellátásához szükséges jogi és műszaki kapacitással, pártatlansággal és függetlenséggel. Az önkéntes rendszer alkalmazási körétől függően szakmai bizottságot vagy azzal egyenértékű külső szakértői támogatási rendszert hoz létre, amely egyedi esetekben lehetővé teszi független külső szakértők bevonását is, hogy szakmai kérdésekben tanácsot adjanak.
- (2) Az önkéntes rendszerek az irányítási struktúrába és a döntéshozatalba a lehető legnagyobb mértékben bevonják a különböző érdekképviselői csoportok – például a mezőgazdasági termelők vagy erdészek szövetségei, a környezetvédelmi nem kormányzati szervezetek, a rendszer által potenciálisan érintett őslakos és helyi közösségek, a tudományos körök és az üzemanyaggyártók – képviselőinek széles körét. A döntéshozatali folyamatban egyetlen érdekelt fél vagy érdekképviselői csoport sem rendelkezhet erőfölénnyel. Határozat csak az érdekelt felek többsége melletti határozatképesség elérése esetén hozható.
- (3) Az önkéntes rendszerek szabályokat és eljárásokat állapítanak meg a döntéshozatal során felmerülő összeférhetlenségek elkerülésére. Minimumkövetelményként a fékek és ellensúlyok rendszerét alkalmazzák annak biztosítására, hogy egyetlen olyan érdekelt fél se gyakorolhasson döntő befolyást az adott döntésre, akinek érdeke fűződik a döntés eredményéhez.
- (4) A tanúsító szervek feddhetetlenségi szabályokat és eljárásokat állapítanak meg a rendszerben részt vevő gazdasági szereplőktől való teljes függetlenségük biztosítása érdekében. Az önkéntes rendszerek előírják, hogy a rendszer nevében eljáró tanúsító szervezetnek a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) 17065 szabványa szerinti akkreditációval kell rendelkezniük.
- (5) A tanúsító szerv irányítási rendszerének arra kell törekednie, hogy az ellenőrök rotációjának elvét vagy az e területen meglévő más bevált gyakorlatokat alkalmazva biztosítsa az ellenőrök általi bírálat lehető legmagasabb szintű függetlenségét.

⁽³⁾ A Bizottság 1307/2014/EU rendelete (2014. december 8.) a benzin és a dízelüzemanyagok minőségéről szóló 98/70/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 7b. cikke (3) bekezdésének c) pontja, valamint a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 17. cikke (3) bekezdésének c) pontja céljára a nagy biodiverzitású gyepterületek kritériumainak és földrajzi térségeinek meghatározásáról (HL L 351., 2014.12.9., 3. o.).

(6) Az esetleges összeférhetetlenséggel érintett személyeket ki kell zárni a döntéshozatalból mind az önkéntes rendszerben, mind a tanúsító szervben. Az önkéntes rendszerek megfelelő eljárásokat és ellenőrzési nyomvonalat vezet be az ilyen esetek azonosítására és dokumentálására, és ezen eljárásokat és nyomvonalat a belső nyomonkövetési rendszere részeként rendszeresen felülvizsgálja.

4. cikk

A rendszer gazdasági szereplőinek meg nem feélése

(1) Az önkéntes rendszerek átfogó rendszert hoznak létre a gazdasági szereplők meg nem feéléseinek kezelésére. A rendszer minimumkövetelményként tartalmazza a meg nem felelések egyértelmű osztályozását súlyosságuk foka alapján, a 10. cikk követelményeivel összhangban. A meg nem feelés minden egyes típusára átlátható szabályokat és eljárásokat kell alkalmazni a korrekciós intézkedések és szankciók, beleértve adott esetben a felfüggesztéseket is, időben történő végrehajtásának biztosítása érdekében. Az ilyen végrehajtási eljárásokat a meg nem feelés súlyosságától és a korrekciós intézkedések sürgősségétől függően haladéktalanul meg kell indítani.

(2) Azok a gazdasági szereplők, amelyeknek a tanúsítványait felfüggesztették, a felfüggesztés megszüntetéséig nem nyújthatnak be fenntarthatósági állításokat. A felfüggesztett üzemeltetők ezen időszak alatt nem csatlakozhatnak más önkéntes rendszerhez. Amennyiben egy gazdasági szereplőnek vagy jogelődjeinek egy önkéntes rendszerben való részvételét felfüggesztik vagy megszüntetik a tanúsítványának a kritikus meg nem felelést megerősítő auditot követő visszavonásával, más önkéntes rendszerek a részvétel felfüggesztését vagy megszüntetését követően legalább két évig elutasíthatják az adott gazdasági szereplő részvételét.

(3) Amennyiben olyan gazdasági szereplő, amelynek tekintetében korábban kritikus vagy jelentős meg nem felelést állapítottak meg, kérelmezi az újratanúsítást, az ellenőr erre felhívja minden olyan önkéntes rendszer figyelmét, amelyben a gazdasági szereplő jelenleg részt vesz, vagy amelyben újratanúsítás iránti kérelmet nyújtott be.

5. cikk

Belső nyomon követés, panaszkezelési eljárás és iratkezelési rendszer

(1) Az önkéntes rendszerek belső nyomonkövetési rendszert hoznak létre annak ellenőrzésére, hogy a gazdasági szereplők betartják-e a rendszer által alkalmazott szabályokat és eljárásokat, valamint a tanúsító szervek ellenőrei által végzett munka minőségének biztosítására. A belső nyomon követést legalább évente egyszer el kell végezni, és annak tükröznie kell az önkéntes rendszer földrajzi és nyersanyag-lefedettségét, valamint a gazdasági szereplők által végzett tevékenységek kockázati szintjét. A nyomonkövetési folyamat részeként az önkéntes rendszerek előírják a tanúsító szervek számára, hogy nyújtsák be az összes auditjelentést és adott esetben az üvegházhatású gázok kibocsátására vonatkozó tényleges értékek számításait. A nyomonkövetési tevékenységek az egyes tanúsító szervek által készített auditjelentések véletlenszerű és kockázatalapú mintájára terjednek ki.

(2) Az önkéntes rendszerek megállapítják azokat a szabályokat és eljárásokat, amelyek biztosítják a belső nyomon követés eredményeit követő hatékony intézkedéseket és szükség esetén a szankciók alkalmazását. A belső nyomon követés eredményei alapján az önkéntes rendszer jövőbeli működésének javítása érdekében az irányítási struktúra vagy a belső nyomonkövetési folyamat szintjén korrekciós intézkedéseket kell hozni. Az önkéntes rendszer éves nyomonkövetési tevékenységeinek eredményeit a Bizottságnak benyújtott éves tevékenységi jelentésben kell összefoglalni.

(3) Az önkéntes rendszerek eljárásokat állapítanak meg a gazdasági szereplőkkel vagy tanúsító szervekkel szembeni panaszok benyújtására. A panaszkezelési eljárást elérhetővé kell tenni az önkéntes rendszer honlapján, és meg kell engedni a panaszok elektronikus vagy postai úton történő megküldését. A panaszkezelési eljárás biztosítja továbbá azon személyek védelmét, akik az (EU) 2019/1937 európai parlamenti és tanácsi irányelvvel ^(*) összhangban jóhiszeműen jelentenek be jogsértést vagy tesznek panaszt. A weboldal legalább az alábbi összes információt tartalmazza:

^(*) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1937 irányelve (2019. október 23.) az uniós jog megsértését bejelentő személyek védelméről (HL L 305., 2019.11.26., 17. o.).

- a) a panasz benyújtásához szükséges információk és bizonyítékok, valamint az a postacím vagy e-mail cím, amelyre a panaszt el kell küldeni;
- b) iránymutatás arról, hogy mely panaszok tartoznak az eljárás hatálya alá;
- c) a panaszok kezelésének lépésenkénti áttekintése az eredeti panasz beérkezésétől a rendezéséig, valamint az egyes lépésekre vonatkozó határidők;
- d) a panaszokra vonatkozó döntéshozatali eljárás és a határozatokkal szembeni jogorvoslati eljárás;
- e) annak következményei, ha a panasz nyomán az önkéntes rendszer meg nem felelést állapít meg.

(4) Az önkéntes rendszerek nyilvántartást vezetnek az összes panaszról, és éves tevékenységi jelentésükben összefoglalót készítenek ezekről a panaszokról a Bizottság részére. A Bizottság vagy valamely tagállam kérésére rendelkezésre bocsátják a panasszal és annak kezelésével kapcsolatos valamennyi dokumentumot.

(5) Az önkéntes rendszerek és a tanúsító szervek olyan iratkezelési rendszert hoznak létre, amely az alábbi elemek mindegyikével foglalkozik:

- a) az általános irányítási rendszer dokumentációja (pl. kézikönyvek, szabályzatok, felelősségi körök meghatározása);
- b) a dokumentumok és nyilvántartások ellenőrzése;
- c) a vezetési rendszer vezetői felülvizsgálata;
- d) belső ellenőrzés/belső nyomon követés;
- e) a meg nem felelések azonosítására és kezelésére szolgáló eljárások; valamint
- f) az esetleges meg nem felelés okainak kiküszöbölését célzó megelőző intézkedések meghozatalára vonatkozó eljárások.

A dokumentációt legalább 5 évig, vagy ha az illetékes nemzeti hatóság előírja, annál hosszabb ideig meg kell őrizni.

6. cikk

Információk önkéntes rendszerek általi közzététele

Az önkéntes rendszerek nyilvánosan és ingyenesen hozzáférhetővé teszik a következő információkat egy weboldalon:

- a) irányítási struktúrájuk, ismertetve valamennyi érintett szerv szerepét, a tulajdonosi szerkezetre vonatkozó adatokat, az igazgatótanács, a titkárság és a szakmai bizottság vagy ezekkel egyenértékű szervek összetételére és tapasztalataira vonatkozó részleteket, valamint adott esetben a rendszerben szavazati joggal rendelkező tagok vagy a rendszerben résztvevők listáját;
- b) a rendszerben részt vevő gazdasági szereplők listája, tanúsítási státuszuk, a tanúsítvány kiállításának, felfüggesztésének, visszavonásának, megszüntetésének vagy lejáratának dátuma, valamint a II. mellékletnek megfelelően elkészített tanúsítványok vagy összefoglaló auditjelentések. Amennyiben az auditok kritikus vagy jelentős meg nem feleléseket tárnak fel, az önkéntes rendszerek közzéteszik e meg nem felelések összesített listáját, valamint ezek korrekciójának az érintett gazdasági szereplőkkel egyeztetett cselekvési tervét és ütemezését. A tanúsítványokra vagy az összefoglaló auditjelentésekre vonatkozó konkrét információk a személyes adatok védelmére vonatkozó jogszabályoknak való megfelelés érdekében kitakarhatók. Azokat a gazdasági szereplőket, amelyeknek a tanúsítványait visszavonták, megszüntették, vagy amelyek tanúsítványa lejárt, a visszavonás, a megszűnés vagy a lejárat időpontját követően legalább 24 hónapig fel kell tüntetni a honlapon. A gazdasági szereplők tanúsítási státuszában bekövetkezett változásokat haladéktalanul nyilvánosságra kell hozni;
- c) a rendszerdokumentáció legfrissebb változata és az auditokra vonatkozó iránymutatások. A dokumentumoknak tartalmazniuk kell a dátumot és a verziószámot, és adott esetben össze kell foglalniuk a dokumentum előző változatához képest bekövetkezett változásokat;
- d) a rendszer elérhetőségei, beleértve a telefonszámot, az e-mail-címet és a levelezési címet;

- e) az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikke (9) bekezdésének második albekezdésével összhangban a rendszer keretében független auditot végző tanúsító szervek listája, minden egyes tanúsító szerv esetében feltüntetve, hogy melyik nemzeti hatóság vagy szerv akkreditálta vagy ismerte el, valamint a tagállam mely szervezete vagy nemzeti hatósága felügyeli azt. Az utolsó auditot követően legalább 12 hónapig fel kell tüntetni azokat a tanúsító szervezeteket, amelyek a rendszer keretében már nem jogosultak független auditot végezni, és ennek tényét is közölni kell;
- f) az önkéntes rendszer éves nyomonkövetési tevékenységeinek eredményei a Bizottságnak benyújtott éves tevékenységi jelentésben összefoglaltak szerint.

7. cikk

A gazdasági szereplők általi, rendszerek közötti váltás

- (1) Az önkéntes rendszerek előírják a gazdasági szereplők számára, hogy a tanúsítás iránti kérelmükben tegyék közzé a következő információkat:
 - a) hogy a gazdasági szereplők vagy jogelődjük jelenleg részt vesznek-e egy másik önkéntes rendszerben, vagy az elmúlt 5 évben részt vettek-e egy másik önkéntes rendszerben;
 - b) minden releváns információ, beleértve a tömegmérlegadatokat és az auditjelentéseket, valamint adott esetben a tanúsítványaiknak az elmúlt 5 évben történő felfüggesztésére vagy visszavonására vonatkozó határozatokat;
 - c) hogy kiléptek-e a rendszerből az első felügyeleti audit előtt.
- (2) Az önkéntes rendszerek a következő esetekben kizárják a rendszerből a gazdasági szereplőket:
 - a) ha a gazdasági szereplők nem hozzák nyilvánosságra az (1) bekezdés a) és b) pontjában szereplő információkat;
 - b) ha a gazdasági szereplők vagy jogelődjük nem feleltek meg a más rendszer keretében végzett első auditon, kivéve, ha az ilyen első auditra több mint 3 évvel a kérelem benyújtását megelőzően került sor, vagy ha időközben a másik rendszer megszüntette tanúsítási tevékenységét, ami megakadályozta a gazdasági szereplőt abban, hogy új kérelmet nyújtson be. Amennyiben az önkéntes rendszer elfogadja a gazdasági szereplők indokolását, és úgy dönt, hogy megvizsgálja kérelmüket, az első audit hatókörét ki kell igazítani, hogy az minden releváns kérdésre kiterjedjen és különösen a másik rendszerben végzett azon első audit során feltárt hiányosságokra összpontosítson, amelyen nem feleltek meg;
 - c) ők vagy jogelődjük az első felügyeleti audit előtt kiléptek egy másik rendszerből, kivéve, ha a gazdasági szereplő bizonyítani tudja, hogy erre jogos indoka volt. Amennyiben egy önkéntes rendszer elfogadja a gazdasági szereplő által benyújtott indokolást, az első audit hatókörét úgy kell kiigazítani, hogy az kiterjedjen a felügyeleti audit valamennyi releváns kérdésére.

8. cikk

Más önkéntes rendszerek elismerése

Amennyiben az ellátási lánc egy része más önkéntes rendszerekre támaszkodik, az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (4) bekezdésével összhangban elismert önkéntes rendszerek bizonyítékait csak elismerésük hatályának mértékéig kell elfogadni.

9. cikk

A nemzeti rendszerek elismerése

Az önkéntes rendszerek nem utasíthatják el az elismert nemzeti rendszerek elismerését az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (2)–(7) és (10) bekezdésében meghatározott fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási kritériumoknak, az említett irányelv 25. cikkének (2) bekezdésében meghatározott ÜHG-megtakarítási küszöbértékeknek, valamint az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendeletben meghatározott, a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok tanúsítására vonatkozó kritériumoknak való megfelelés ellenőrzése tekintetében.

III. FEJEZET

AUDITELJÁRÁS, AZ AUDIT HATÓKÖRE, AZ ELLENŐRÖK KÉPESÍTÉSE ÉS AZ AUDIT FELÜGYELETE

10. cikk

Az auditeljárás és a megbízhatósági szintek

(1) Az önkéntes rendszerek előírják, hogy mielőtt engedélyeznék a gazdasági szereplők részvételét a rendszerben, a gazdasági szereplőknek meg kell felelniük egy első auditon. A rendszer új résztvevőjének első auditját vagy a rendszer meglévő résztvevőjének felülvizsgált szabályozási keret szerinti újratanúsítását mindig a helyszínen kell elvégezni, és annak legalább megalapozott bizonyosságot kell nyújtania e résztvevők belső folyamatainak hatékonyságáról. A gazdasági szereplő kockázati profiljától függően korlátozott megbízhatósági szint alkalmazható nyilatkozatainak valódiságára vonatkozóan. Az első audit eredményei alapján az alacsony kockázatúnak minősülő gazdasági szereplők későbbi, korlátozott megbízhatósági auditok alá vonhatók.

(2) Az önkéntes rendszerek felhatalmazhatják a tanúsító szervet arra, hogy ugyanazon auditeljárásban különböző tanúsítási kereteknek való megfelelés ellenőrzését végezze el, feltéve, hogy a tanúsító szerv igazolja, hogy a gazdasági szereplők megfelelnek az 1. cikk szerinti követelményeknek. Az egy évnél hosszabb tanúsítási időtartamot lehetővé tevő önkéntes rendszerek biztosítják a rendszerben részt vevő valamennyi gazdasági szereplő éves felügyeleti auditját. Csoportos auditok esetében azonban az éves audit kiterjedhet a csoporttagok egy mintájára is, a 12. cikkel összhangban. A felügyeleti auditok gyakoriságát a gazdasági szereplő profiljához, az ellátási láncához és a korábbi auditok eredményeihez kapcsolódó általános kockázat szintje alapján növelni kell. A műszaki bíráló felel a felügyeleti auditok eredményeinek hitelesítéséért.

Az önkéntes rendszerek részletes eljárásokat állapítanak meg az auditok megtervezésének és lefolytatásának, valamint az auditjelentések elkészítésének módjára vonatkozóan. Az önkéntes rendszerek biztosítják, hogy a tanúsító szervek az ISO 19011 vagy azzal egyenértékű szabvány szerint folytassák le az auditokat. Az önkéntes rendszerek biztosítják továbbá az audittal kapcsolatos információk hatékony és időben történő cseréjét egymás között, az audit eredményes előkészítésének és lefolytatásának támogatása érdekében. Az audit legalább az alábbi elemekre kiterjed:

- a) a gazdasági szereplő által végzett, a rendszer kritériumai szempontjából releváns tevékenységek azonosítása;
- b) a gazdasági szereplő vonatkozó rendszereinek és általános szervezetének azonosítása, tekintettel a rendszer kritériumaira, és a vonatkozó ellenőrzési rendszerek hatékony végrehajtásának vizsgálata;
- c) azon kockázatok elemzése, amelyek lényeges valótlansághoz vezethetnek, az ellenőr szakmai ismeretei és a gazdasági szereplő által benyújtott információk alapján. Az említett elemzés figyelembe veszi a tevékenységek átfogó kockázati profilját, a gazdasági szereplő és az ellátási lánc kockázati szintjétől függően, mindenképp a közvetlen upstream és downstream szakaszokban, például a IX. mellékletben felsorolt anyagokat kezelő gazdasági szereplők vonatkozásában. Az audit intenzitását vagy hatókörét, vagy mindkettőt hozzá kell igazítani az azonosított általános kockázat szintjéhez, többek között az üzem termelési kapacitásának és az előállított üzemanyagok bejelentett mennyiségének hitelességi vizsgálata alapján;
- d) hitelesítési terv, amely megfelel a kockázatelemzésnek, valamint a gazdasági szereplő tevékenységei körének és összetettségének, és amely meghatározza az adott gazdasági szereplő tevékenységei tekintetében alkalmazandó mintavételi módszereket;
- e) a hitelesítési terv megvalósítása a meghatározott mintavételi módszerek szerinti bizonyítékok összegyűjtésével, valamint minden olyan további releváns bizonyítéknak az összegyűjtésével, amelyek a hitelesítő végkövetkeztetések alapjául szolgálhatnak;
- f) a végső hitelesítői következtetés levonása előtt a gazdasági szereplőhöz intézett, az ellenőrzési nyomvonalak hiányzó elemeinek benyújtására, a módosítások magyarázatára, illetve az állítások vagy számítások felülvizsgálatára irányuló kérelem;
- g) a gazdasági szereplők vagy képviselőik által az uniós adatbázisban rögzített adatok pontosságának ellenőrzése.

(3) Az audit során feltárt meg nem feleléseket a második, harmadik és negyedik albekezdéssel összhangban kritikusnak, jelentősnek és kisebb jelentőségűnek kell minősíteni.

Valamely önkéntes rendszer előírásainak szándékos megsértése, például csalás, visszafordíthatatlan meg nem felelés vagy az önkéntes rendszer integritását veszélyeztető jogsértés kritikus meg nem felelésnek minősül. A kritikus meg nem felelések közé tartoznak többek között a következők:

- a) az (EU) 2018/2001 irányelv valamely kötelező követelményének való meg nem felelés, például a földterület olyan átállítása, amely ellentétes az említett irányelv 29. cikkének (3), (4) és (5) bekezdésével;
- b) a fenntarthatósági igazolás vagy a saját nyilatkozatok csalárd kiállítása, például a fenntarthatósági igazolás szándékos megkettőzése pénzügyi haszonszerzés céljából;
- c) a nyersanyag leírásának szándékosan téves közlése, az ÜHG-értékek vagy a bemeneti adatok meghamisítása, valamint hulladékok vagy maradékanyagok szándékos előállítása, például a termelési folyamat szándékos módosítása további maradékanyagok előállítása céljából, vagy egy anyag szándékos szennyezése hulladékként való besorolása céljából.

Jelentős meg nem felelésnek kell tekinteni az (EU) 2018/2001 irányelv valamely kötelező követelményének való megfelelés elmulasztását, amennyiben a meg nem felelés potenciálisan visszafordítható, ismétlődő, és rendszerszintű problémákat tár fel, vagy olyan szempontokra mutat rá, amelyek önmagukban vagy további meg nem felelésekkel kombinálva alapvető rendszerhibát eredményezhetnek. A jelentős meg nem felelések közé tartoznak többek között a következők:

- a) a bejelentett tömegmérleg- vagy ÜHG-adatokkal kapcsolatos rendszerszintű problémák, például a reprezentatív mintában szereplő állítások több mint 10 %-ában helytelen dokumentációra derül fény;
- b) a tanúsítási folyamat során a gazdasági szereplő elmulaszt nyilatkozatot tenni a más önkéntes rendszerekben való részvételéről;
- c) a releváns információk – például a tömegmérlegadatok és az auditjelentések – ellenőrök részére történő átadásának elmulasztása.

Kisebbs jelentőségű meg nem felelésnek kell tekinteni azt a meg nem felelést, amely korlátozott hatással jár, elszigetelt vagy átmeneti hibát jelent, nem rendszerszintű, és nem vezet alapvető hibához, ha nem orvosolják.

(4) A meg nem felelés a következő következményekkel jár a gazdasági szereplőkre nézve:

- a) kritikus meg nem felelés esetén a tanúsítást kérelmező gazdasági szereplők nem kaphatnak tanúsítványt. A gazdasági szereplők az önkéntes rendszer által meghatározott időszak lejártá után újra kérelmezhetik a tanúsítást. A felügyeleti vagy újratanúsítási auditok során, illetve az önkéntes rendszer belső nyomonkövetési vagy panaszkezelési eljárása során azonosított kritikus meg nem felelések a gazdasági szereplő tanúsítványának azonnali visszavonásához vezetnek;
- b) jelentős meg nem felelés esetén a tanúsítást kérelmező gazdasági szereplők nem kaphatnak tanúsítványt. A felügyeleti vagy újratanúsítási auditok során, illetve az önkéntes rendszer belső nyomonkövetési vagy panaszkezelési eljárása során feltárt jelentős meg nem felelések a gazdasági szereplő tanúsítványának azonnali felfüggesztését eredményezik. Amennyiben a gazdasági szereplők az értesítéstől számított 90 napon belül nem orvosolják a jelentős meg nem felelést, a tanúsítványt vissza kell vonni;
- c) kisebb jelentőségű meg nem felelés esetén az önkéntes rendszerek meghatározhatják a meg nem felelések orvoslásának időtartamát, amely nem haladhatja meg a róluk szóló értesítéstől számított 12 hónapot, és a következő felügyeleti vagy újratanúsítási audit időpontját.

(5) Az önkéntes rendszerek csak akkor tanúsítják a gazdasági szereplőket, ha azok megfelelnek az alábbi követelmények mindegyikének:

- a) rendelkeznek iratkezelési rendszerrel;
- b) auditálható rendszerrel rendelkeznek az általuk benyújtott vagy alapul vett állításokkal kapcsolatos valamennyi bizonyíték letéti őrzésére és felülvizsgálatára;

- c) az e rendeletnek és az (EU) 2018/2001 irányelvnek való megfeleléshez szükséges valamennyi bizonyítékot legalább öt évig, vagy ha az illetékes nemzeti hatóság megköveteli, annál hosszabb ideig megőrzi;
 - d) vállalják, hogy összeállítanak minden olyan információt, amely az említett bizonyítékok auditálásához szükséges.
- (6) Az önkéntes rendszer keretében valamely tanúsító szerv által készített vagy kiadott auditjelentések és összefoglaló auditjelentések vagy tanúsítványok legalább a II. mellékletben meghatározott elemeket tartalmazzák.

11. cikk

Az ellenőrök szakértelme

- (1) Az önkéntes rendszer nevében auditot végző tanúsító szervet az ISO 17065 szabvány szerint kell akkreditálni, valamint az ISO 14065 szabvány szerint, amennyiben a tényleges ÜHG-értékekre vonatkozóan végez auditot.

A tanúsító szervezetet nemzeti akkreditáló testületnek is akkreditálnia kell a 765/2008/EK rendelettel összhangban, vagy az illetékes hatóságnak el kell ismernie, hogy lefedik az (EU) 2018/2001 irányelv alkalmazási körét vagy az önkéntes rendszer egyedi alkalmazási körét. Amennyiben nem kerül sor ilyen akkreditációra vagy elismerésre, a tagállamok engedélyezhetik az önkéntes rendszerek számára, hogy az adott tagállam területére vonatkozóan olyan független felügyeleti rendszert alkalmazzanak, amely lefedik az (EU) 2018/2001 irányelv alkalmazási körét vagy az önkéntes rendszer egyedi alkalmazási körét. A Bizottság felülvizsgálja az e bekezdésben leírt felügyeleti rendszerek hatékonyságát a megfelelő felügyelet biztosítására való alkalmasságuk tekintetében, és adott esetben iránymutatást ad ki.

A tanúsító szerv az ISO 19011 szabvánnyal összhangban választja ki és nevezi ki az auditsoportot, figyelembe véve az audit célkitűzéseinek eléréséhez szükséges szakértelmet.

- (2) Az auditsoportnak rendelkeznie kell az audit elvégzéséhez szükséges szakértelemmel, tapasztalattal, valamint általános és speciális készségekkel, figyelembe véve az audit hatókörét. Amennyiben csak egy ellenőr van, az ellenőrnek rendelkeznie kell az auditsoport-vezetőnek az adott auditra vonatkozó feladatai ellátásához szükséges kompetenciával is. A tanúsító szerv garantálja, hogy a tanúsítási határozatot olyan műszaki bíráló hozza meg, aki nem tagja az auditsoportnak.

- (3) Az ellenőrök:

- a) függetlenek az auditált tevékenységtől, kivéve az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikke (6) bekezdésének a) pontját és 29. cikke (7) bekezdésének a) pontját érintő auditokat, amelyek esetében az első vagy második fél által végzett audit az első gyűjtőpontig elvégezhető;
- b) tekintetében nem állhat fenn összeférhetetlenség;
- c) rendelkeznek a rendszer kritériumaival kapcsolatos audit elvégzéséhez szükséges speciális készségekkel, beleértve a következőket:
 - i. az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (2)–(9) bekezdésében meghatározott földhasználati kritériumok, valamint az e végrehajtási rendelet V. fejezetében és VIII. mellékletében meghatározott, a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsításának módszertana tekintetében: mezőgazdasági, agronómiai, ökológiai, természettudományos, erdészeti, erdőművelési vagy kapcsolódó területen szerzett tapasztalat, beleértve a nagy biodiverzitású gyepterületekre és a nagy biodiverzitású erdőkre vonatkozó kritériumoknak való megfelelés ellenőrzéséhez szükséges speciális szakmai készségeket;
 - ii. az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (10) bekezdésében meghatározott ÜHG-kibocsátásmegtakarítási kritériumok tekintetében, vagy a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok és a nem biológiai eredetű megújuló energiaforrásokból származó üzemanyagok ÜHG-kibocsátásának az (EU) 2018/2001 irányelv 28. cikkének (5) bekezdésében meghatározott módszertan szerinti meghatározása tekintetében: legalább kétéves tapasztalat az üzemanyagok életciklusának értékelése terén, valamint az ÜHG-kibocsátás kiszámításának az (EU) 2018/2001 irányelv V. és VI. mellékletében meghatározott módszertan szerinti auditálása terén szerzett konkrét tapasztalat, amely releváns az egyes ellenőrök által elvégzendő auditok típusa szempontjából. Az audit konkrét hatókörétől függően e tapasztalatnak ki kell egészülnie a mezőgazdaság, az agronómia, az ökológia, az erdészet, a természettudományok, az erdőművelés, a mérnöki tudományok, az energiagazdálkodás terén vagy egy kapcsolódó területen szerzett tapasztalatokkal. Amennyiben az audit kiterjed a talaj szervesszén-tartalmának ellenőrzésére is, a talaj széntartalmának növekedésével összefüggő kibocsátásmegtakarítási jóváírás alkalmazása céljából talajtani szakmai ismeretekre is szükség van;

iii. az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (1)–(2) bekezdésében megfogalmazott, felügyeleti láncsal kapcsolatos kritériumok tekintetében: a tömegmérlegrendszerek, az ellátási lánc logisztikája, a könyvelés, a nyommonkövethetőség terén és az adatkezelésben vagy kapcsolódó területen szerzett tapasztalat;

iv. csoportos audit esetében: csoportos audit végzése terén szerzett tapasztalat.

(4) Az önkéntes rendszerek képzéseket szerveznek az ellenőrök számára a rendszer alkalmazási köre szempontjából releváns valamennyi szempontra kiterjedően. A képzések vizsgával zárulnak, amely igazolja, hogy a résztvevők megfelelnek a képzési követelményeknek azon szakmai területen vagy területeken, ahol tevékenykednek. Az ellenőrök az önkéntes rendszer nevében végzett auditok előtt részt vesznek a képzéseken.

(5) Az ellenőrök rendszeresen továbbképzési tanfolyamokon vesznek részt. Az önkéntes rendszerek az aktív rendszerellenőrök képzési státuszának nyomon követésére szolgáló rendszert alkalmaznak. Az önkéntes rendszerek szükség szerint iránymutatást nyújtanak a tanúsító szervek számára a tanúsítási folyamat vonatkozásában releváns szempontokról. Ez az iránymutatás magában foglalhatja a szabályozási keret aktualizálását vagy az önkéntes rendszer belső nyommonkövetési folyamatából származó releváns megállapításokat.

12. cikk

Csoportos audit

(1) Az önkéntes rendszerek csak a következő esetekben végezhetnek csoportos auditot:

- a) a nyersanyagtermelők, különösen a mezőgazdasági kistermelők, a termelői szervezetek és szövetkezetek, valamint a hulladékgyűjtők tekintetében;
- b) a rendszer földdel kapcsolatos kritériumainak való megfelelés tekintetében, amennyiben az érintett területek egymás közelében találhatók, és hasonló jellemzőkkel – például éghajlati vagy talajviszonyokkal – rendelkeznek;
- c) az ÜHG-megtakarítás kiszámítása céljából, amennyiben az egységek hasonló termelési rendszerekkel rendelkeznek, és hasonló növényeket termesztnek.

A csoportos auditba bevont gazdasági szereplők csoportvezetőt jelölnek ki. Az első gyűjtőpontok, a termelői szervezetek vagy a szövetkezetek is eljárhatnak a csoportos auditban részt vevő gazdasági szereplőket képviselő csoportvezetőként.

(2) A csoportos audit során valamennyi érintett egységre vonatkozóan végezhető ellenőrzés az egységek mintája alapján. Az önkéntes rendszerek iránymutatásokat határoznak meg a csoportos auditálási megközelítés megvalósítására vonatkozóan, amely legalább a következő elemeket tartalmazza:

- a) a csoportvezető szerepe, beleértve a belső vezetési rendszerre és a csoport belső vizsgálati eljárásaira vonatkozó előírásokat;
- b) a mintanagyság meghatározása.

(3) A csoporttagok teljes számának négyzetgyökével megegyező számú csoporttagból álló mintát évente legalább egyszer egyedileg kell auditálni. E számot magasabb kockázati szint esetén növelni kell. Az önkéntes rendszerek kritériumokat állapítanak meg a területek általános kockázati szintjének és e kockázati szint auditálási megközelítésre gyakorolt következményeinek meghatározására. A mintának az egész csoportra nézve reprezentatívnak kell lennie, és azt a kockázat és a véletlenszerű kiválasztás kombinációját alkalmazva kell meghatározni. A minta legalább 25 %-a véletlenszerű kiválasztásból származik. Évről évre más nyersanyagtermelőt kell auditra kiválasztani.

(4) A csoportos auditot a helyszínen kell elvégezni, kivéve, ha úgy ítélik meg, hogy a dokumentumalapú auditok ugyanolyan szintű megbízhatóságot tudnak nyújtani, mint a helyszíni ellenőrzés. Az önkéntes rendszerek meghatározzák a dokumentumalapú auditok lehetővé tételéhez szükséges bizonyítékokat. A gazdasági szereplők által tett saját nyilatkozatok nem tekinthetők elegendő bizonyítéknak. A csoportvezető auditját mindig a helyszínen kell elvégezni.

(5) Az egyes csoporttagok audit során azonosított kritikus vagy jelentős meg nem felelést adott esetben az 10. cikk (4) bekezdésének a) és b) pontjában meghatározott eljárásnak megfelelően kell kezelni. Ha a teljes kezdeti csoportmintában kritikus vagy jelentős meg nem felelést állapítanak meg, akkor egy további, csoporttagokból álló azonos méretű mintát is auditálni kell. A minta egészében a csoporttagok többségének rendszerszintű meg nem felelése a teljes csoportos tanúsítvány felfüggesztését vagy visszavonását vonja maga után.

13. cikk

A hulladékok és maradékanyagok auditálása

(1) Az önkéntes rendszerek és a nevükben eljáró tanúsító szervek a hulladékból és maradékanyagokból előállított bioüzemanyagok és folyékony bio-energiához vezető ellátási láncnak ellenőrzésére vonatkozóan a (2)–(7) bekezdésben meghatározott követelményeket, a biomasszából előállított üzemanyagok tekintetében pedig a (2)–(5) bekezdésben meghatározott követelményeket alkalmazzák.

(2) A teljes ellátási láncot a kiindulási helyétől kezdve le kell fedni, azaz attól a gazdasági szereplőtől kezdve, amelynél a hulladék vagy a maradékanyag keletkezik.

(3) Minden gazdasági szereplőt egyedileg kell auditálni. Az ellátási lánc kiindulási helyénél, például az éttermeknél és a hulladék- vagy maradékanyag-előállítóknál azonban végezhető csoportos audit.

(4) Az auditeljárás gyakoriságának és intenzitásának tükröznie kell az általános kockázati szintet. Az önkéntes rendszerek egyértelmű szabályokat határoznak meg, amelyek arányban állnak a maradékanyagok vagy hulladékok típusához kapcsolódó egyedi kockázatok szintjével. A bioüzemanyagokat és folyékony bio-energiához vezető ellátási láncban havonta legalább öt tonna, az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletének A. és B. részében felsorolt hulladékot vagy maradékanyagot szolgáltató származási pontokat helyszíni auditnak kell alávetni. A helyszíni audit alapulhat mintán, amelyre csoportos auditálási megközelítést alkalmaznak.

(5) A gyűjtőpontok a gyűjtőpont auditálása előtt benyújtják az ellenőrnek az összes olyan származási hely listáját, amelyek saját nyilatkozatot írtak alá. A havonta vagy évente keletkező hulladék mennyiségét egyértelműen fel kell tüntetni a saját nyilatkozatban. A gyűjtőpontokon rendelkezésre kell bocsátani az egyes szállításokra vonatkozó bizonyítékokat vagy dokumentumokat, beleértve a hulladékháztartási megállapodást, a szállítóleveleket és a saját nyilatkozatokat, és azokat az ellenőrnek ellenőriznie kell.

(6) Az ellenőr legalább a listán szereplő valamennyi származási pont számának négyzetgyökével egyenlő számú származási pont meglétéről meggyőződik. Az ellenőrzés távolról is elvégezhető, kivéve, ha kétség merül fel a származási hely meglétével kapcsolatban, vagy ha az megfelel a (4) bekezdés szerinti helyszíni audit kritériumainak. Az ellenőrök megvizsgálják a fenntartható anyagok downstream címzettek részére történő szállítását azzal, hogy véletlenszerű és kockázatalapú minta alapján ellenőrzik a gyűjtőpont által az említett szállítmányok címzettjeinek kiállított fenntarthatósági nyilatkozat példányait.

(7) A tanúsító szerv az első tanúsítást követő 6 hónapon belül kötelező felügyeleti auditot végez. A hulladékkal és maradékanyagokkal, valamint a növényi olajokhoz hasonló szűz anyagokkal foglalkozó gyűjtőpontok és kereskedők esetében az első tanúsítási audit után három hónappal további felügyeleti auditot kell végezni, amely lefedi az első tömegmérés-időszakot. Amennyiben egy gyűjtőpontnak több tárolóhelye van, az ellenőr minden tárolóhely tömegmérését ellenőrzi.

(8) Ha megalapozott kétségek merülnek fel a bejelentett hulladék és maradékanyagok jellegét illetően, az ellenőr jogosult mintákat venni és azokat független laboratóriumban elemeztetni.

14. cikk

A tényleges ÜHG-kibocsátás számításainak auditálása

(1) Az önkéntes rendszerek előírják a gazdasági szereplők számára, hogy a tervezett audit előtt bocsássanak az ellenőrök rendelkezésére a tényleges ÜHG-kibocsátás kiszámítására vonatkozó minden releváns és naprakész információt. Ezek az információk tartalmazzák a bemeneti adatokat és minden egyéb releváns bizonyítékot, az alkalmazott kibocsátási tényezőkre, átváltási együtthatókra és szabványértékekre, valamint azok referenciaforrásaira vonatkozó információkat, az ÜHG-kibocsátás számításait és az ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jóváírások alkalmazásával kapcsolatos bizonyítékokat.

(2) Az ellenőr az auditjelentésben rögzíti az auditált telephelyen előforduló kibocsátásokat. A bioüzemanyag-égéstermékek feldolgozása tekintetében az ellenőr rögzíti a kiosztás utáni kibocsátásokat és az elért megtakarításokat. Ha a kibocsátások jelentősen eltérnek a jellemző értékektől, vagy a kibocsátásmegtakarítás számított tényleges értékei rendellenesen magasak, a jelentésben meg kell indokolni az eltéréseket. Az önkéntes rendszerek olyan eljárásokat hoznak létre, amelyek előírják a tanúsító szervek számára, hogy haladéktalanul tájékoztassák őket az ilyen eltérésekről.

(3) Az ellenőrök meggyőződnek arról, hogy a szén-dioxid-leválasztásból és -helyettesítésből eredő kibocsátásmegtakarítás becsült mértéke az olyan szén-dioxid-leválasztással elkerült kibocsátásra korlátozódik-e, ahol a szén biomasszából származik, és amelyet a fosszilis szén-dioxid helyettesítésére használnak. Ezen ellenőrzéshez a következő információkhoz való hozzáférésre van szükség:

- a) a leválasztott szén-dioxid rendeltetése;
- b) a helyettesített szén-dioxid eredete;
- c) a leválasztott szén-dioxid eredete;
- d) a szén-dioxid-leválasztásból és -feldolgozásból származó kibocsátásokra vonatkozó információk.

A b) pont alkalmazásában a leválasztott szén-dioxidot felhasználó gazdasági szereplők közölhetik, hogy a helyettesített szén-dioxid hogyan keletkezett korábban, és írásban kijelenthetik, hogy az adott mennyiségnek megfelelő kibocsátást a helyettesítés következtében kerülik el. Ezt a bizonyítékot elegendőnek kell tekinteni az (EU) 2018/2001 irányelv követelményeinek való megfelelés és a kibocsátások elkerülése ellenőrzéséhez.

(4) A gazdasági szereplők csak azt követően nyújthatnak be a tényleges ÜHG-értékre vonatkozó állításokat, hogy audit ellenőrizte, hogy képesek ténylegesérték-számításokat végezni.

(5) Kérésre az önkéntes rendszerek hozzáférést biztosítanak a Bizottság és a tanúsító szervek felügyeletéért felelős nemzeti hatóságok számára az önkéntes rendszerük keretében tanúsított tényleges ÜHG-számításokhoz, valamint a vonatkozó auditjelentésekhez.

15. cikk

A tömegmérlegrendszerek auditálása

Az önkéntes rendszerek biztosítják, hogy a gazdasági szereplők az auditot megelőzően az ellenőrök rendelkezésére bocsássák az összes tömegmérlegadatot.

Az első audit során, amelyet azt megelőzően végeznek el, hogy a gazdasági szereplő részt vehetne a rendszerben, az ellenőr meggyőződik a tömegmérlegrendszer meglétéről, és megvizsgálja működését.

Az ezt követő éves auditok során az ellenőr legalább a következő elemeket vizsgálja:

- a) a tanúsítás hatálya alá tartozó összes telephely listája. Minden telephelynek saját tömegmérleg-nyilvántartással kell rendelkeznie;
- b) az inputok listája telephelyenként, a kezelt anyagok leírása és az összes beszállító adatai;
- c) az outputok listája telephelyenként, a kezelt anyagok leírása és az összes vevő adatai;
- d) az alkalmazott átváltási együtthatók, különösen a hulladékot vagy maradékanyagokat feldolgozó létesítmények esetében, annak biztosítása érdekében, hogy a folyamatot ne módosítsák úgy, hogy több hulladék vagy maradékanyag keletkezzen;
- e) a könyvelési rendszer és az inputok, outputok és egyenlegek közötti esetleges eltérések;
- f) a fenntarthatósági jellemzők hozzárendelése;
- g) a fenntarthatósági adatok és a fizikai állomány egyenértékűsége a tömegmérleg-időszak végén.

16. cikk

A nagy biodiverzitású természetes és nem természetes gyepterületek auditálása

(1) Azok az ellenőrök, akik azt ellenőrzik, hogy a földterület az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikke (3) bekezdésének d) pontjában említett nagy biodiverzitású gyepterület-e, megvizsgálják, hogy a földterület 2008 januárja óta bármikor nagy biodiverzitású gyepterület volt-e vagy most az-e. Rendszerdokumentációikban az önkéntes rendszerek tájékoztatják a gazdasági szereplőket arról a bizonyítéktípusról, amelyet tanúsító szerveik elfogadhatnak a terület 2008 januárja óta fennálló historikus besorolásának igazolására.

(2) Amennyiben a földterület gyepterület marad, vagy emberi beavatkozás nélkül gyepterület maradt volna, és az 1307/2014/EU rendeletben felsorolt földrajzi térségek valamelyikében helyezkedik el, természetes, nagy biodiverzitású gyepterületnek tekintendő.

(3) A (2) bekezdésben említett térségeken kívül elhelyezkedő földterületek esetében az ellenőr értékeli, hogy a gyepterületen fennmaradt-e, vagy emberi beavatkozás hiányában fennmaradt volna-e a természetes fajösszetétel, valamint az ökológiai jellemzők és folyamatok. Ha ez a helyzet, úgy kell tekinteni, hogy a földterületet természetes, nagy biodiverzitású gyepterület, vagy az volt. Amennyiben a gyepterületet már átállították szántóterületté, és magának a földterületnek a jellemzőit nem lehet az illetékes nemzeti hatóságoktól rendelkezésre álló információk vagy műholdas képalkotás alapján értékelni, az ellenőr úgy tekinti, hogy az ilyen földterület az átállítás időpontjában nem minősült nagy biodiverzitású gyepterületnek.

(4) Amennyiben a földterület megszűnt vagy emberi beavatkozás nélkül megszűnt volna mint gyepterület, fajgazdag és nem degradálódott, és az illetékes hatóság nagy biodiverzitásúnak minősítette, a földterületet nem természetes, nagy biodiverzitású gyepterületnek kell tekinteni.

(5) Bármely olyan földterület, amely 2008 januárjában vagy azt követően nem természetes, nagy biodiverzitású gyepterület volt, vagy jelenleg az, használható üzemanyag-előállításra, feltéve, hogy a nyersanyag betakarítása szükséges a gyepterület nagy biodiverzitású gyepterületkénti besorolásának megőrzéséhez, és hogy a jelenlegi gazdálkodási gyakorlatok nem hordozzák magukban a gyepterület biológiai sokfélesége csökkenésének kockázatát.

A gazdasági szereplőknek kell bizonyítaniuk, hogy a nyersanyag betakarítása szükséges a nagy biodiverzitású gyepterületkénti besorolás megőrzéséhez, és hogy a gazdálkodási gyakorlatok nem hordozzák magukban a gyepterület biológiai sokfélesége csökkenésének kockázatát.

Amennyiben a gazdasági szereplők nem tudják bemutatni a második albekezdésben említett bizonyítékokat, bizonyítaniuk kell, hogy az érintett illetékes hatóság vagy kijelölt ügynökség engedélyezte számukra a nyersanyag betakarítását a nagy biodiverzitású gyepterületkénti besorolás megőrzése érdekében.

A földterület műszaki vizsgálatát az auditált tevékenységhez képest külső és független, nem összeférhetetlen, képesített szakértő végzi, aki az auditcsoport tagja lehet. Az értékelést és annak eredményét az audit részeként felül kell vizsgálni.

17. cikk

A tagállamok és a Bizottság általi felügyelet

(1) Az önkéntes rendszerek előírják a rendszerben részt vevő gazdasági szereplők, valamint a rendszer keretében auditot végző tanúsító szervek számára, hogy működjenek együtt a Bizottsággal és a tagállamok illetékes hatóságaival, beleértve azt is, hogy kérésre hozzáférést biztosítsanak a gazdasági szereplők telephelyeihez, valamint bocsássák a Bizottság és a tagállamok illetékes hatóságai rendelkezésére az (EU) 2018/2001 irányelv szerinti feladataik ellátásához szükséges valamennyi információt. E célból a tanúsító szervek kötelesek továbbá:

- a) megadni a tagállamok számára a tanúsító szervek működésének az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (9) bekezdése szerinti felügyeletéhez szükséges információkat;
- b) megadni az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikke (10) bekezdésének való megfelelés tekintetében a Bizottság által előírt szükséges információkat;
- c) az (EU) 2018/2001 irányelv 28. cikkének (4) bekezdése alapján ellenőrizni az uniós adatbázisba vagy a vonatkozó nemzeti adatbázisba bevitt információk pontosságát.

(2) Az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (9) bekezdésében előírt felügyelettel összefüggésben a tagállamok olyan eljárásokat hoznak létre, amelyek lehetővé teszik a tanúsító szervek számára, hogy – függetlenül attól, hogy központi irodájuk valamely tagállamban vagy harmadik országban található-e – felügyeletre regisztráljanak, valamint megállapítják a felügyeli eljárásokat.

(3) A tagállamok információt cserélnek, és megosztják egymással az arra vonatkozó bevált gyakorlatokat, hogy egy hivatalos együttműködési keretben hogyan felügyeljék a tanúsító szervek működését. Amennyiben a tanúsító szervek egynél több tagállamban végzik a nyersanyagok, a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiáhozordozók, a biomasszából előállított vagy más üzemanyagok tanúsítását, az érintett tagállamok közös keretet hoznak létre az ilyen tanúsító szervek felügyeletére, beleértve egy tagállam vezető auditfelügyeleti hatóságkénti kijelölését.

(4) A vezető auditfelügyeleti hatóság felelős – a többi érintett tagállammal együttműködve – a tanúsító szervek felügyeletének eredményével kapcsolatos információk összesítéséért és megosztásáért.

(5) A tagállamok a lehető legnagyobb mértékben együttműködési kereteket hoznak létre harmadik országokkal a területükön auditot végző tanúsító szervek felügyeletére, adott esetben annak érdekében, hogy biztosítsák az információáramlás azonos szintjét és az auditfelügyeleti normák alkalmazását a harmadik országokban működő tanúsító szervekre.

(6) Amennyiben egy tagállamnak megalapozott kétségei vannak azzal kapcsolatban, hogy egy adott, az Unióban vagy egy harmadik országban található tanúsító szerv képes-e elvégezni auditálási tevékenységét, megosztja ezt az információt a többi tagállammal, a Bizottsággal és azzal az önkéntes rendszerrel, amelynek keretében a tanúsító szerv működik. Az érintett önkéntes rendszer haladéktalanul kivizsgálja az ügyet. A vizsgálat befejezését követően az önkéntes rendszer tájékoztatja a tagállamokat és a Bizottságot a vizsgálat eredményéről és a meghozott korrekciós intézkedésekről.

(7) Az e cikk (1)–(6) bekezdésében meghatározott követelményeknek meg nem felelő vagy megfelelni nem hajlandó gazdasági szereplőket és tanúsító szerveket ki kell zárni az önkéntes rendszerekben való részvételből, illetve az e rendszerek keretében végzett auditok lefolytatásából. Az önkéntes rendszerek az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (5) bekezdése értelmében éves tevékenységi jelentéseket nyújtanak be a Bizottságnak. Az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (5) bekezdésében előírt éves tevékenységi jelentések szerkezetének és tartalmának meg kell felelnie az e rendelet III. mellékletében meghatározott minimumkövetelményeknek. A fő jelentés nem tartalmazhat bizalmas információkat, és teljes egészében közzé kell tenni. Az adatokat külön, a Bizottság által meghatározandó formátumban kell benyújtani.

(8) Az önkéntes rendszerek haladéktalanul értesítik a Bizottságot a rendszer tartalmának minden olyan lényeges változásáról, amely befolyásolhatja a rendszer elismerésének alapját. Az ilyen változások a következők bármelyikét magukban foglalhatják:

- a) a rendszer hatálya alá tartozó kötelező fenntarthatósági kritériumok módosítása;
- b) a rendszer hatályának kiterjesztése a rendszert elismerő végrehajtási jogi aktusban foglaltakon túlra;
- c) az eredeti rendszerdokumentumokban említett alapanyagok vagy bioüzemanyagok körének kiterjesztése, amennyiben a hozzáadott alapanyagok kockázati profilja eltér, például hulladékok vagy maradékanyagok felvételével, vagy ha különleges eljárásokat alkalmaznak;
- d) a tömegmérlegre vonatkozó szabályok módosítása;
- e) az auditeljárások vagy az ellenőrökre vonatkozó követelmények változásai;
- f) az ÜHG-számítási módszertan módosítása vagy bővítése;
- g) minden egyéb olyan változás, amely befolyásolhatja a rendszer elismerésének alapját.

IV. FEJEZET

A TÖMEGMÉRLEGRENDSZER MEGVALÓSÍTÁSA, AZ UNIÓS ADATBÁZIS, VALAMINT AZ ÜHG-KIBOCSÁTÁS ÉS AZ ÜZEMANYAGOK BIOLÓGIAI FRAKCIÓJÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSÁRA VONATKOZÓ KÜLÖNÖS SZABÁLYOK

18. cikk

Nyomonkövethetőség és uniós adatbázis

- (1) Az (EU) 2018/2001 irányelv alkalmazásában előírt fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőket és a nyersanyagokat vagy üzemanyagokat leíró egyéb információkat az ügyleti adatokkal együtt alaposan dokumentálni kell, és az ellátási lánc mentén továbbítani kell az egyik gazdasági szereplőtől a másikig. Ezek az információk magukban foglalják a teljes ellátási lánc mentén továbbítandó adatokat, valamint az I. mellékletben leírt, az egyes ügyletekre jellemző adatokat.
- (2) Az ellátási lánc mentén továbbítandó információkat fel kell tüntetni a nyersanyagok vagy üzemanyagok fizikai szállítását kísérő dokumentációban. Az (EU) 2018/2001 irányelv 27. cikke (1) bekezdésének b) pontjában említett számlálóba beszámítható, vagy az említett irányelv 29. cikke (1) bekezdése első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokból figyelembe vett folyékony és gáznemű, közlekedési célú üzemanyagok esetében ezeket az információkat haladéktalanul fel kell venni az uniós adatbázisba is, mielőtt az megkezdí működését.
- (3) Az összekapcsolt infrastruktúrában található és ugyanazon tömegmérlegrendszer hatálya alá tartozó folyékony vagy gáznemű üzemanyagok szállítmányainak nyomon követése céljából a fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőket és az (1) bekezdésben leírt egyéb információkat az első betáplálási ponton fel kell venni az uniós adatbázisba, és a végső fogyasztás helyén elfogyasztottként kell a nyilvántartásból kivenni. Ha a gáznemű üzemanyagokat kivesszük egy összekapcsolt infrastruktúrából, és továbbalakítják gáznemű vagy folyékony üzemanyagokká, a végső fogyasztás helye a gáznemű vagy folyékony üzemanyag-végtermékek végső fogyasztási helye. Ebben az esetben a gáznemű üzemanyagoknak az összekapcsolt infrastruktúrából való kiadásától a gáznemű vagy folyékony üzemanyag-végtermékek végső fogyasztási pontjáig tartó valamennyi közbenső szakaszt nyilvántartásba kell venni az uniós adatbázisban.

19. cikk

A tömegmérlegrendszer megvalósítása

- (1) Az önkéntes rendszerek előírják a rendszerben részt vevő gazdasági szereplők számára, hogy az (EU) 2018/2001 irányelv 30. cikkének (1) bekezdésével összhangban tömegmérlegrendszert alkalmazzanak, amely lehetővé teszi olyan nyersanyagok vagy üzemanyagok keverését, amelyek fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőik tekintetében eltérnek egymástól.
- (2) Az önkéntes rendszerek a tömegmérlegrendszer megvalósítása során a következő szabályokat alkalmazzák:
- a) a nyersanyagok vagy üzemanyagok csak akkor tekinthetők a keverék részének, ha konténerben, feldolgozó vagy logisztikai létesítményben, vagy átviteli és elosztó hálózati infrastruktúrában vagy helyszínen keverik őket;
 - b) a különböző nyersanyagok csak akkor tekinthetők a keverék részének, ha ugyanahhoz a termékcsoporthoz tartoznak, kivéve, ha a nyersanyagot további feldolgozás céljából keverik;
 - c) a nyersanyagok vagy az üzemanyagok csak akkor tekinthetők a keverék részének, ha fizikailag keverednek, kivéve, ha fizikailag azonosak vagy ugyanahhoz a termékcsoporthoz tartoznak. Amennyiben a nyersanyagok vagy üzemanyagok fizikailag azonosak vagy ugyanabba a termékcsoporthoz tartoznak, azokat ugyanabban az összekapcsolt infrastruktúrában, feldolgozó vagy logisztikai létesítményben, átviteli és elosztó hálózati infrastruktúrában vagy helyszínen kell tárolni;
 - d) a logisztikai létesítménybe vagy átviteli vagy elosztó hálózati infrastruktúrába – például a gázhálózatba vagy a folyékony üzemanyagok csővezeték-hálózatába – betáplált, LNG-ben vagy más tárolólétesítményekben tárolt üzemanyagok csak akkor tekinthetők a c) pont szerinti keverék részének, ha az adott infrastruktúra összekapcsolódik;

- e) a gazdasági szereplők külön tömegmérleget vezetnek azon nyersanyagok és üzemanyagok tekintetében, amelyek nem tekinthetők a keverék részének. A fenntarthatóságra és az ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőkre és méretekre vonatkozó információk különböző tömegmérlegek közötti átvitele nem megengedett. Az a)–c) pont értelmében a bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat vagy biomasszából előállított üzemanyagokat előállító létesítményekben található nyersanyagokat a keverék részének kell tekinteni. Ezért az elkülönített tömegmérlegek vezetésére vonatkozó követelmény nem vonatkozik az ilyen létesítményekre, és egyetlen tömegmérleget lehet vezetni;
- f) a tömegmérlegrendszer tartalmazza a nyersanyagok és üzemanyagok fenntarthatósági, valamint ÜHG-kibocsátási jellemzőire és mennyiségeire vonatkozó információkat, beleértve azon nyersanyagok és üzemanyagok mennyiségére vonatkozó információkat is, amelyekre vonatkozóan nem határoztak meg fenntarthatósági vagy ÜHG-kibocsátási jellemzőket;
- g) amennyiben egy nyersanyag- vagy üzemanyag-szállítmányt olyan gazdasági szereplőnek szállítanak, amely nem vesz részt önkéntes rendszerben vagy nemzeti rendszerben, a szállítást a tömegmérlegben azonos mennyiségű nyersanyag vagy üzemanyag kivételével kell megjeleníteni. A kiveendő üzemanyag típusának meg kell felelnie a szállított nyersanyag vagy üzemanyag fizikai jellegének;
- h) ha egy üzemanyag-szállítmányt valamely tagállam által az üzemanyag-forgalmazóra rótt kötelezettség teljesítésére használnak fel, azt a tömegmérleg keverékéből kivettnek kell tekinteni;
- i) amennyiben a bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat vagy biomasszából előállított üzemanyagokat fosszilis üzemanyagokkal keverik, a keverékhez rendelt fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőkre vonatkozó információknak meg kell felelniük a bioüzemanyag, folyékony bio-energiahordozók vagy biomasszából előállított üzemanyagok keverékből való fizikai részesedésének. A bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók esetében a tagállamok a 23. cikkkel összhangban tovább ellenőrizhetik ezen információk valódiságát;
- j) a nyersanyag- vagy üzemanyag-szállítmány fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőit egységnek kell tekinteni. Amennyiben szállítmányokat vesznek ki egy keverékből, a fenntarthatósági jellemzők egységének bármelyike hozzájuk rendelhető, feltéve, hogy a fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzők egységeit nem osztják fel, és a tömegmérleget elérik a megfelelő időszak alatt;
- k) amennyiben az az átláthatóság szempontjából releváns, a tömegmérlegrendszernek információkat kell tartalmaznia arról, hogy nyújtottak-e támogatást az üzemanyag vagy az üzemanyag-prekursor előállításához, és ha igen, fel kell tüntetnie a támogatás típusát;
- l) a tömegmérleg eléréséhez megfelelő időtartam 12 hónap a mezőgazdasági biomassza és az erdei biomassza termelői, valamint a kizárólag mezőgazdasági és erdei biomasszát beszerző első gyűjtőpontok esetében, és 3 hónap az összes többi gazdasági szereplő esetében. Az időszak kezdetét és végét össze kell hangolni a naptári évvel vagy adott esetben a naptári év négy negyedével. A naptári év alternatívaként a gazdasági szereplők alapul vehetik azt a gazdasági évet is, amelyet könyvelési célokra használnak, vagy a tömegmérleg-időszak más kiindulópontját is, feltéve, hogy a választást egyértelműen feltüntetik, és következetesen alkalmazzák. A tömegmérleg-időszak végén az átvitt fenntarthatósági adatoknak meg kell egyezniük a konténerben, a feldolgozó vagy logisztikai létesítményben, átviteli és elosztó hálózati infrastruktúrában vagy helyszínen lévő fizikai készlettel;
- m) az önkéntes rendszerek az I. melléklettel összhangban meghatározzák a fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzők azon minimális egységeit, amelyeket az ellátási lánc mentén tovább kell adni, valamint a szállítmányok nyomon követéséhez szükséges egyéb információkat. Az összekapcsolt infrastruktúrába betáplált és ugyanazon tömegmérlegrendszer hatálya alá tartozó folyékony vagy gáznemű üzemanyagok esetében a vonatkozó fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzőket hozzá kell rendelni az összekapcsolt infrastruktúrába betáplált és onnan kiadott szállítmányokhoz. Az önkéntes rendszerek azt is biztosítják, hogy a gazdasági szereplők minden releváns információt helyesen vigyenek be az uniós adatbázisba.

20. cikk

A bioüzemanyagok, a biomasszából előállított üzemanyagok és a folyékony bio-energiahordozók ÜHG-kibocsátásának meghatározása

- (1) Az önkéntes rendszerek előírják a gazdasági szereplők számára, hogy a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok ÜHG-kibocsátásának meghatározásakor az (EU) 2018/2001 irányelv 31. cikkében meghatározott módszertant alkalmazzák.

(2) Az (1) bekezdésben említett bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok ÜHG-kibocsátásának meghatározása céljából a következő különös szabályokat kell alkalmazni:

- a) az input ÜHG-kibocsátásának figyelembevétele során, amennyiben a kibocsátási tényezők szabványértékeit veszik alapul, a IX. mellékletben meghatározott értékeket kell alkalmazni;
- b) a nyersanyagok kinyerése vagy termelése során keletkező kibocsátások meghatározásához a VII. mellékletben meghatározott módszert kell alkalmazni;
- c) a talaj széntartalmának a jobb mezőgazdasági gazdálkodás révén történő növekedéséből származó kibocsátásmegtakarítás (e_{sca}) meghatározásakor az V. mellékletben meghatározott módszertant kell alkalmazni.

(3) Az uniós tagállamok benyújthatják nemzeti villamosenergia-szerkezetük kibocsátási tényezőinek aktualizált értékeit, amelyeket a Bizottság figyelembe vesz a IX. mellékletben szereplő vonatkozó kibocsátási tényezők aktualizálása céljából. Az aktualizált értékek megvizsgálását követően a Bizottság elfogadhatja őket, vagy megindokolhatja az érintett tagállamnak, hogy miért nem így jár el. Az elfogadott aktualizált számadatok a Bizottság EUROPA honlapján az önkéntes rendszerekkel és tanúsítással foglalkozó részben lesznek elérhetők.

(4) A szén-dioxid-leválasztásból és -tárolásból eredő kibocsátásmegtakarításokat (Eccs) csak akkor lehet figyelembe venni, ha hiteles bizonyíték áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy a szén-dioxid geológiai tárolásáról szóló 2009/31/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek ⁽⁹⁾ megfelelően a szén-dioxidot ténylegesen leválasztották, és biztonságosan tárolták. Amennyiben a szén-dioxid geológiai tárolásra kerül, az önkéntes rendszerek ellenőrzik a tárolóhely integritására és a tárolt szén-dioxid mennyiségére vonatkozó bizonyítékokat. Amennyiben a szállítást vagy geológiai tárolást harmadik fél végzi, a tárolás a harmadik féllel kötött vonatkozó szerződésekkel és számlákkal igazolható.

21. cikk

A hulladékokra és a maradékanyagokra vonatkozó különös szabályok

(1) Az önkéntes rendszerek csak akkor alkalmazzák az (EU) 2018/2001 irányelvben a hulladékokra és maradékanyagokra vonatkozóan meghatározott különös szabályokat és mentességeket, ha az ilyen nyersanyagok az említett irányelv 2. cikkében szereplő megfelelő fogalom meghatározások hatálya alá tartoznak.

(2) Azt, hogy egy nyersanyag hulladéknak vagy maradékanyagnak minősül-e, az ellátási lánc azon pontján kell meghatározni, ahonnan az anyag származik. A nyersanyagok nem tekinthetők hulladéknak vagy maradékanyagnak, ha e nyersanyagokat vagy az előállításuk folyamatát szándékosan módosították abból a célból, hogy hulladékként vagy maradékanyagként jelentsék be őket.

(3) A IV. mellékletben felsorolt hulladékok és maradékanyagok nem tekinthetők hulladéknak vagy maradékanyagnak, ha szándékosan úgy módosították, hogy hulladékként vagy maradékanyagként jelentsék be őket.

(4) Az önkéntes rendszerek utasításokat adhatnak és támogatást nyújtanak a gazdasági szereplőknek arra vonatkozóan, hogy hogyan értékeljék, hogy a nyersanyagok hulladéknak és maradékanyagnak minősülnek-e. A gazdasági szereplők megőrzik és az ellenőrök rendelkezésére bocsátják az értékelésük alapjául szolgáló bizonyítékokat. Az önkéntes rendszerek külön szabályokat állapítanak meg az ilyen bizonyítékok auditálására.

(5) Az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (2) bekezdésében foglalt követelményeknek való megfelelés céljából az önkéntes rendszerek ellenőrzik, hogy a mezőgazdasági hulladék és maradékanyagok betakarítása nem gyakorol-e negatív hatást a talaj minőségére és a talaj szénkészletére. Ennek az ellenőrzésnek biztosítania kell, hogy a talaj szénmegkötésének és a talajminőségének előmozdítása érdekében a VI. melléklettel összhangban a földterületen alkalmazzák a megfelelő alapvető talajgazdálkodási vagy -megfigyelési gyakorlatokat.

(6) Az (5) bekezdésben említett gyakorlatok alkalmazása előírható és nyomon követhető nemzeti szinten vagy a gazdasági szereplők szintjén. Nemzeti szinten az önkéntes rendszerek ellenőrzik, hogy a származási ország – függetlenül attól, hogy tagállamról vagy harmadik országról van-e szó – előírja-e alapvető talajgazdálkodási gyakorlatok alkalmazását az ilyen maradékanyagok betakarítása által a talaj minőségére és a talaj széntartalmára gyakorolt lehetséges hatások kezelése érdekében, és rendelkezik-e az említett gyakorlatok végrehajtásának nyomon követésére és kikényszerítésére

⁽⁹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/31/EK irányelve (2009. április 23.) a szén-dioxid geológiai tárolásáról, valamint a 85/337/EGK tanácsi irányelv, a 2000/60/EK, a 2001/80/EK, a 2004/35/EK, a 2006/12/EK és a 2008/1/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint az 1013/2006/EK rendelet módosításáról (HL L 140., 2009.6.5., 114. o.).

szolgáltató mechanizmusokkal. A gazdasági szereplők szintjén az önkéntes rendszerek ellenőrzik, hogy az ilyen gazdálkodási gyakorlatokat ténylegesen alkalmazzák és nyomon követik a biomasszárt szolgáltató gazdaságok szintjén. Csoportos audit alkalmazása esetén az önkéntes rendszerek ellenőrzik, hogy ezeket a gyakorlatokat a csoportos audit által érintett valamennyi gazdasági szereplő alkalmazza-e.

22. cikk

A szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagokra és a nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásokból származó üzemanyagokra vonatkozó különös szabályok

Az önkéntes rendszerek előírják a rendszerben részt vevő gazdasági szereplők számára, hogy a szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok és a nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásokból származó üzemanyagok ÜHG-kibocsátásának meghatározásakor az (EU) 2018/2001 irányelv 28. cikkének (5) bekezdésében meghatározott módszertant alkalmazzák.

23. cikk

Az egyidejű feldolgozásra vonatkozó különös szabályok

(1) Az önkéntes rendszerek előírják a rendszerben részt vevő gazdasági szereplők számára, hogy a fosszilis üzemanyagokkal együtt feldolgozott biomasszából származó bioüzemanyagok és közlekedési célú biogáz részarányának meghatározásakor az (EU) 2018/2001 irányelv 28. cikkének (5) bekezdése alapján elfogadott, felhatalmazáson alapuló jogi aktusokban megállapított módszertant alkalmazzák.

(2) A gazdasági szereplők számára elő kell írni, hogy alaposan dokumentálják a folyamatba belépő biomassza mennyiségét és típusát, valamint az adott biomasszából előállított bioüzemanyag és biogáz mennyiségét. Az állításokat bizonyítékokkal kell alátámasztani, beleértve a kontrollok eredményeit is.

(3) A (2) bekezdésben említett kontrollok elvégzésének gyakoriságát az egyidejű feldolgozás fő paramétereinek összetettségének és változékonyságának figyelembevételével kell meghatározni oly módon, hogy a bioüzemanyagok és biogázok állított részaránya mindenkor tükrözze a tényleges részarányukat.

(4) Az auditok elvégzése során különös hangsúlyt kell fektetni a folyamatba belépő biomassza mennyisége és a biomasszából előállítottként nyilvántartott bioüzemanyag és biogáz mennyisége közötti összhang ellenőrzésére. E célból a gazdasági szereplők által benyújtott bizonyítékokat alaposan ellenőrizni kell, az állítások hitelességét pedig meg kell vizsgálni, és össze kell hasonlítani az iparági szabványokkal. Ezen értékelés elvégzése során különös figyelmet kell fordítani a gazdasági szereplő által alkalmazott vizsgálati módszerre, a bevezetett kiegészítő kontrollok rendszerére, valamint arra a számítási módszerre, amellyel az összes vizsgálat eredményét beépítik a bioüzemanyagok és biogázok végső részarányának kiszámításába. Az ellenőrök jelentős meg nem felelésként kezelnek minden, a vizsgálati módszerben azonosított eltérést vagy az ilyen vizsgálatok eredményeinek a gazdasági szereplő végső számításába történő belefoglalását érintő pontatlanságot.

V. FEJEZET

A KÖZVETETT FÖLDHASZNÁLAT-VÁLTOZÁS SZEMPONTJÁBÓL VETT ALACSONY KOCKÁZAT TANÚSÍTÁSÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELÉS KÜLÖNÖS SZABÁLYAI

24. cikk

A közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsítására vonatkozó egyedi követelmények

(1) Az önkéntes rendszerek előírják a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázatra vonatkozó tanúsítást szerezni kívánó gazdasági szereplők számára, hogy kérelmet nyújtsanak be az ilyen tanúsítás elvégzésére hatáskörrel rendelkező tanúsító szervhez. A kérelem elfogadását követően a gazdasági szereplő a VIII. mellékletben meghatározott minimális információkat tartalmazó gazdálkodási tervet nyújt be. Amennyiben egynél több addicionalitási intézkedést alkalmaznak, valamennyi addicionalitási intézkedést dokumentálni kell a gazdálkodási tervben.

- (2) A tanúsító szerv helyszíni alapauditor végzi a gazdálkodási terv tartalmának ellenőrzése, valamint a dinamikus hozamalapérték megállapítása és dokumentálása érdekében.
- (3) Az alapauditor részeként a tanúsító szerv értékeli, hogy az adicionalitási intézkedés(ek) az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendelet 2. cikkének 5. pontjával összhangban várhatóan növeli(k)-e a hozamokat, és az (EU) 2018/2001 irányelvben meghatározott fenntarthatósági kritériumoknak való megfeleléshez vezet(nek)-e.
- (4) A tanúsító szerv nevében az alapauditor végző ellenőrök az alapauditor-jelentésben jeleznek minden olyan, az adicionalitási intézkedések végrehajtásából eredő fenntarthatósági problémát, amely potenciálisan a nemzeti vagy regionális jogi keret megsértésének minősülhet, vagy nem felel meg a helyi egyedi feltételeknek. Minden fenntarthatósági problémát bele kell foglalni az éves auditokba.
- (5) Az önkéntes rendszerek a VIII. melléklet 4. pontjában meghatározott, a minimális tartalomra vonatkozó követelményeknek megfelelően állítják ki a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázatra vonatkozó tanúsítványokat, és honlapjukon közzéteszik e tanúsítványok listáját.
- (6) A tanúsítást követően alkalmazandó adicionalitási intézkedéseket tartalmazó kérelmek esetében az alapauditor, az adicionalitási vizsgálat eredményei és a dinamikus hozamalapérték 10 évig érvényesek. Élő növényeknél a gazdasági szereplő dönthet úgy, hogy operatív adicionalitási intézkedések esetében legfeljebb 2 évvel, újratelepítés esetén pedig legfeljebb 5 évvel elhalasztja a tízéves érvényességi időszak kezdetét.
- (7) Amennyiben az adicionalitási intézkedéseket már a tanúsítás előtt alkalmazták, az alapauditor, az adicionalitási vizsgálat eredményei és a dinamikus hozamalapértékek az adicionalitási intézkedés végrehajtásának első évétől számított 10 évig érvényesek. Ilyen esetben az alapérték a legfeljebb 10 évvel korábban hozott adicionalitási intézkedések esetében fogadható el, amennyiben elegendő olyan adat és igazoló dokumentum áll rendelkezésre, amely ugyanolyan szintű megbízhatóságot nyújt, mint egy olyan helyzet esetében, amikor az alapauditor az adicionalitási intézkedés(ek) végrehajtása előtt végezték el.
- (8) Csak a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsítását követően előállított további biomassza tekintetében lehet a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázatra vonatkozó nyilatkozatot tenni. A gazdasági szereplő által bejelentett éves további biomassza tényleges mennyiségét éves auditnak kell alávetni.
- (9) A gazdálkodási terv végrehajtását éves auditnak kell alávetni annak ellenőrzése érdekében, hogy a gazdálkodási terv tartalmát helyesen hajtották-e végre, és hogy a többletként előállított és a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsításának céljából hivatkozott biomassza mennyisége a dinamikus hozamalapértékhez viszonyítva helyes-e.
- (10) A gazdasági szereplő az évek során egynél több adicionalitási intézkedést is alkalmazhat. Amennyiben ugyanabban az évben ugyanazon az elhatárolt földterületen két vagy több adicionalitási intézkedés együttes alkalmazására kerül sor, az így termelt további biomasszát ugyanazon dinamikus hozamalapértékből kiindulva kell értékelni. A további biomassza ugyanannak a tanúsítványnak az alapján tanúsítható a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatú biomasszaként.
- (11) Amennyiben ugyanazon az elhatárolt földterületen különböző időpontokban két vagy több adicionalitási intézkedést alkalmaznak, a gazdasági szereplő a következő lehetőségek közül választhat:
- aktualizálja a dinamikus hozamalapértéket és az adicionalitási tesztet egy további 10 évre érvényes új alapérték létrehozása érdekében;
 - megtartja az eredeti 10 éves érvényességi időszakot a dinamikus hozamalapérték és az adicionalitási teszt tekintetében az első tanúsítási évet követően.

25. cikk

Az adicionalitás bizonyítására vonatkozó egyedi követelmények

- (1) A bioüzemanyagok, folyékony bio-energiatárolók vagy biomasszából előállított üzemanyagok közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúként való tanúsítása céljából az önkéntes rendszerek és a nevükben működő tanúsító szervek ellenőrzik, hogy a gazdasági szereplők olyan intézkedéseket alkalmaztak-e, amelyek a szokásos üzletmenethez képest hatékonyan növelik az alapanyagok termelékenységét. Amennyiben ezeket az

intézkedéseket elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületeken vagy mezőgazdasági kistermelők alkalmazzák, az alapaudít során ellenőrizni kell, hogy a gazdasági szereplők megfelelnek-e az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendelet megfelelő követelményeinek. Minden más helyzetben az additionalitást a pénzügyi vonzerő vagy az akadályok elemzése útján kell bizonyítani.

(2) Az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendelet 5. cikke (1) bekezdésének a) pontjában az additionalitási intézkedésekre vonatkozóan meghatározott követelmények teljesítése érdekében a javasolt beruházásoknak meg kell felelniük vagy egy pénzügyi vonzerő teszten, vagy egy nem pénzügyi akadályokra vonatkozó teszten a VIII. melléklettel összhangban.

(3) Az intézkedések csak akkor vehetők figyelembe a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat tanúsításának céljára, ha vagy negatív a pénzügyi vonzerő tesztjük, azaz a beruházás piaci prémium nélkül számított nettó jelenértéke (NPV) negatív, vagy ha olyan nem pénzügyi akadályok meglétét mutatják, amelyeket csak azért lehet leküzdeni, mert a további alapanyagokból előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiáhozordozók és biomasszából előállított üzemanyagok beszámíthatók az (EU) 2018/2001 irányelvben a megújuló energiára vonatkozóan meghatározott célértékek teljesítésébe.

26. cikk

Termelés nem használt, elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületeken

(1) Az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendelet 2. cikkének 2. és 3. pontjában meghatározott nem használt vagy elhagyott földterületen történő termelésre vonatkozó követelményeknek való megfelelés céljából a gazdasági szereplők bizonyítják, hogy a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiáhozordozók és biomasszából előállított üzemanyagok előállítására használt alapanyagok termesztésének megkezdése előtt legalább egymást követő 5 évig az elhatárolt területeket nem élelmiszer- és takarmánynövények vagy egyéb energianövények termesztésére, sem pedig jelentős mennyiségű, legelő állatoknak szánt takarmány termesztésére használták.

(2) Ahhoz, hogy a földterület elhagyott területnek minősüljön, a gazdasági szereplőnek további bizonyítékot kell szolgáltatnia arra vonatkozóan, hogy az elhatárolt területen az (1) bekezdésben említett, egymást követő évekből álló időszak előtt élelmiszer- vagy takarmánynövényeket termesztettek. Ennek a bizonyítéknak azt is igazolnia kell, hogy a termelés biofizikai vagy társadalmi-gazdasági okokból szűnt meg.

Az élelmiszer- és takarmánynövények termesztését hátrányosan befolyásoló biofizikai változások többek között, de nem kizárólag a következő eseményeket foglalhatják magukban:

- a) súlyos időjárási jelenségek, például aszályok, viharok vagy árvizek gyakoribb előfordulása;
- b) a szezonális hőmérsékleti mintázatokban bekövetkező olyan változások, amelyek befolyásolják a növény fenológiáját;
- c) a kártevők és betegségek számának növekedése;
- d) az öntözőrendszerek károsodása;
- e) a talaj károsodása, mint például a súlyos szikesedés, a szerves anyagok kimerülése és az erózió, amelyek „súlyosan degradálódottá” teszik e talajokat.

(3) A termelés gazdasági életképességét hátrányosan befolyásoló, a földterület termelésből való kivonásához vezető társadalmi-gazdasági tényezők többek között, de nem kizárólag a következő eseményeket foglalhatják magukban:

- a) a piaci árak változásai: (például megnövekedett input- vagy munkaerőköltségek, vagy mindkettő, vagy a kész termények árának csökkenése);
- b) a munkaerő elérhetlenné válása (például migráció miatt);
- c) az ellátási lánc megszakadása (például helyi piac vagy közlekedési csatlakozás megszűnése miatt);
- d) tulajdonjoggal kapcsolatos viták (például örökléssel összefüggésben);
- e) politikai instabilitás (például a föld elkobzása vagy államosítása).

(4) Az alapanyagok az (EU) 2018/2001 irányelv V. melléklete C. részének 9. pontjában meghatározott súlyosan degradálódott földterületen előállítottként való tanúsítása iránti kérelemhez adott esetben csatolni kell a következő talajvizsgálati eredményeket:

- a) szikesedés esetén a talaj elektromos vezetőképességének képzett agronómus által telített paszta módszer alkalmazásával végzett vizsgálatának eredményei;

- b) alacsony szervesanyag-tartalmú talaj esetében az elhatárolt parcella megfelelő számú talajmintájából származó eredmények, amelyeket képzett agronómus határoz meg száraz égetéssel;
- c) súlyos erózió esetén az elhatárolt parcella legalább 25 %-a erodálódott, amit képzett agronómus határoz meg, fényképekkel alátámasztva.

(5) Amennyiben egy elhatárolt terület nem használt területnek minősül, meg kell felelnie a VIII. melléklet 4. pontjában meghatározott adicionalitási vizsgálaton ahhoz, hogy a tekintetében tanúsítható legyen a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat. Az elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületnek minősülő elhatárolt területeknek nem kell megfelelniük az adicionalitási vizsgálaton ahhoz, hogy a tekintetükben tanúsítható legyen a közvetett földhasználat-változás szempontjából vett alacsony kockázat. A nem használt, elhagyott vagy degradálódott földterületeken történő termelés esetében a dinamikus hozamalapértéket nullára kell állítani, trendvonal nélkül.

27. cikk

További biomassza meghatározása a hozamnövelő intézkedések tekintetében

- (1) A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúként tanúsítható „további biomassza” egy egyértelműen elhatárolt területen előállított alapanyagnak a dinamikus hozamalapértékhez viszonyított, az adicionalitási intézkedés alkalmazásának közvetlen eredményeként adódó többletmennyisége.
- (2) A dinamikus hozamalapértéket úgy kell meghatározni, hogy megadnak az elhatárolt parcella múltbeli hozamán alapuló kiindulópontot, valamint az alapanyag globális hozamának tendenciáin alapuló trendvonalat, amelyet a VIII. mellékletben meghatározott elvekkel összhangban kell meghatározni.
- (3) Egy elhatárolt parcella adicionalitási intézkedés végrehajtását követő tényleges hozamát össze kell hasonlítani a (2) bekezdésben említett alapértékkel. A tényleges hozam és a dinamikus hozamalapérték közötti különbség az a további alapanyag, amelyre a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúként lehet hivatkozni.

VI. FEJEZET

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

28. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

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

Ez a rendelet hatálybalépését követően 18 hónappal alkalmazandó.

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

Kelt Brüsszelben, 2022. június 14-én.

a Bizottság részéről
az elnök

Ursula VON DER LEYEN

I. MELLÉKLET

A TELJES ELLÁTÁSI LÁNC MENTÉN TOVÁBBÍTANDÓ ADATOK ÉS AZ ÜGYLETEKRE VONATKOZÓ ADATOK

1. A teljes ellátási lánc mentén továbbítandó adatok
 - a) az önkéntes vagy nemzeti rendszer neve;
 - b) a fenntarthatósági igazolás száma;
 - c) fenntarthatósági és ÜHG-kibocsátásmegtakarítási jellemzők, beleértve a következőket:
 - i. nyilatkozat arról, hogy a nyersanyag vagy üzemanyag megfelel-e az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (2)–(7) bekezdésében meghatározott kritériumoknak;
 - ii. az (EU) 2018/2001 irányelv V. és VI. mellékletében vagy az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendeletben meghatározott módszertan szerint kiszámított ÜHG-kibocsátási adatok;
 - iii. annak leírása, hogy a létesítmény mikor kezdte meg működését (csak üzemanyagok esetében);
 - d) a nyersanyag neve vagy annak a nyersanyagnak a neve, amelyből az üzemanyagot előállították;
 - e) a hulladékra vagy állati melléktermékekre vonatkozó engedély száma (adott esetben);
 - f) az üzemanyag típusa (csak üzemanyagok esetében);
 - g) a nyersanyag származási országa;
 - h) az üzemanyagot előállító ország;
 - i) nyilatkozat arról, hogy a nyersanyag vagy üzemanyag megfelel-e a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok tekintetében meghatározott kritériumoknak;
 - j) arra vonatkozó információ, hogy nyújtottak-e támogatást az adott szállítmány előállításához, és ha igen, a támogatási program típusa.
 2. Az ügylet adatai
 - a) a beszállító vállalkozás neve és címe;
 - b) a vevő vállalkozás neve és címe;
 - c) a (fizikai) berakodás dátuma;
 - d) a (fizikai) berakodás helye vagy a logisztikai létesítmény belépési pontja, vagy az elosztó hálózati infrastruktúra betáplálási pontja;
 - e) a (fizikai) kézbesítés helye vagy a logisztikai létesítmény kilépési pontja vagy az elosztó hálózati infrastruktúra kiadási pontja;
 - f) térfogat: üzemanyagok esetében az üzemanyag energiamennyiségét is fel kell tüntetni. Az energiamennyiség kiszámításához az (EU) 2018/2001 irányelv III. mellékletében szereplő átváltási tényezőket kell használni.
-

II. MELLÉKLET

AZ AUDITJELENTÉSEK, AZ ÖSSZEFOGLALÓ AUDITJELENTÉSEK VAGY A TANÚSÍTVÁNYOK MINIMÁLIS TARTALMA

A. Az auditjelentés minimális tartalma

1. A gazdasági szereplő tekintetében:

- a) a fő tanúsított szervezet elérhetőségei (a vállalat neve és címe, a kijelölt kapcsolattartó pont adatai);
- b) a tanúsítás hatálya;
- c) hosszúsági és szélességi koordináták (az egyetlen egységként tanúsított gazdaságok és ültetvények esetében);
- d) a tanúsítási terület (első gyűjtőpontok vagy egyedileg tanúsított gazdaságok és ültetvények esetében);
- e) az évente betakarítható fenntartható anyagok becsült mennyisége (a mezőgazdasági és erdészeti ellátási láncok esetében);
- f) az évente gyűjthető fenntartható anyagok becsült mennyisége (hulladék- és maradékanyag-gyűjtő pontok esetében);
- g) a tanúsítás hatálya alá tartozó telephelyek listája (név és cím);
- h) a tanúsított telephelyek által (fizikailag) kezelt belépő/kilépő anyagok – az osztályozásnak meg kell felelnie az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletében meghatározott követelményeknek;
- i) az évente felhasznált fenntartható belépő anyagok becsült mennyisége (csak végtermékgyártók);
- j) az évente előállítható fenntartható végtermék becsült mennyisége (csak végtermékgyártók).

2. A tanúsító szerv tekintetében:

- a) elérhetőségek (név és cím) és logó;
- b) az auditcsoport összetétele;
- c) az akkreditáló szervezet, valamint az akkreditáció terjedelme és időpontja.

3. Az auditeljárás tekintetében:

- a) az audit időpontja;
- b) az audit útvonala és időtartama (a helyszínen és – adott esetben – távol töltött idő szerinti bontásban);
- c) az auditált/tanúsított rendszerszabványok (a verziószámmal együtt);
- d) az auditált telephelyek;
- e) az auditálási módszer (kockázatértékelési és mintavételi alap, konzultáció az érdekelt felekkel);
- f) egyéb önkéntes rendszerek vagy szabványok tanúsítása;
- g) az ÜHG-adatok típusa (alapértelmezett, NUTS2 vagy tényleges értékek, beleértve az ÜHG-kibocsátásmegtakarítási tényezők alkalmazására vonatkozó információkat).

4. Az audit eredményei tekintetében:

- a) a kiállítás helye és dátuma;
- b) az azonosított meg nem felelések listája.

B. Az összefoglaló auditjelentés vagy a tanúsítvány minimális tartalma

1. A gazdasági szereplő tekintetében:
 - a) a fő tanúsított szervezet elérhetőségei (a vállalat neve és címe, a kijelölt kapcsolattartó pont adatai);
 - b) a tanúsítás hatálya;
 - c) hosszúsági és szélességi koordináták (az egyetlen egységként tanúsított gazdaságok és ültetvények esetében);
 - d) választható az első gyűjtőpontok, a származási pontok, a raktárral rendelkező kereskedők esetében: a tanúsítás hatálya alá tartozó telephelyek listája (név és cím);
 - e) a tanúsított telephelyek által (fizikailag) kezelt belépő/kilépő anyagok – az osztályozásnak meg kell felelnie az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletében meghatározott követelményeknek (a raktárral rendelkező/nem rendelkező kereskedők esetében a forgalmazott anyag típusa).
 2. A tanúsító szerv tekintetében: elérhetőségek (név és cím) és logó
 3. Az auditeljárás tekintetében:
 - a) az audit időpontja;
 - b) az auditált/tanúsított rendszerszabványok (a verziószámmal együtt);
 - c) az auditált telephelyek;
 - d) az ÜHG-adatok típusa (alapértelmezett, NUTS2 vagy tényleges értékek, beleértve az ÜHG-kibocsátásmegtakarítási tényezők alkalmazására vonatkozó információkat).
 4. Az audit eredményei tekintetében:
 - a) a tanúsítvány (egyedi) száma vagy kódja;
 - b) a kiállítás helye és dátuma;
 - c) az azonosított meg nem felelések listája;
 - d) a tanúsítvány érvényességének kezdő- és zárónapja (és adott esetben a tanúsítás dátuma);
 - e) a kiállító fél bélyegzője és/vagy aláírása.
-

III. MELLÉKLET

AZ ÖNKÉNTES RENDSZEREK ÁLTAL AZ ÉVES TEVÉKENYSÉGI JELENTÉSEKBEN A BIZOTTSÁGNAK JELENTENDŐ INFORMÁCIÓK LISTÁJA

Az önkéntes rendszerek éves tevékenységi jelentéseikben a következő információkat jelentik a Bizottságnak:

- a) Az auditok függetlenségére, módszerére és gyakoriságára vonatkozó, a Bizottság által az önkéntes rendszer akkreditációjakor jóváhagyott szabályok, valamint ezek időbeli változásai, amelyek tükrözik a Bizottság iránymutatását, a módosított szabályozási keretet, a tanúsító szervek auditeljárásának belső nyomon követéséből származó megállapításokat és az alakuló ágazati bevált gyakorlatokat.
- b) A gazdasági szereplők és a rendszer tagjai általi meg nem felelés azonosítására és kezelésére vonatkozó szabályok és eljárások.
- c) Az átláthatóságra és a 6. cikkel összhangban az információk közzétételére vonatkozó jogi követelmények teljesítésének bizonyítéka.
- d) Az érdekelt felek bevonása, különösen az őslakos és helyi közösségekkel a rendszer kidolgozása és felülvizsgálata, valamint az auditok során a határozathozatalt megelőzően folytatott konzultációt, valamint az általuk tett észrevételekre adott válaszokat érintően.
- e) Az önkéntes rendszer által a tanúsító szervekkel együttműködésben annak érdekében végzett tevékenységek áttekintése, hogy javuljon az általános tanúsítási folyamat, valamint az ellenőrök és a rendszer érintett szerveinek minősítése és függetlensége.
- f) A rendszer aktuális piaci adatai, az alapanyagok, a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiáhozordozók, a biomasszából előállított üzemanyagok, a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok és a nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásból származó üzemanyagok mennyisége származási ország és típus szerint, valamint a résztvevők száma.
- g) Az önkéntes rendszer irányító szerve által annak érdekében bevezetett végrehajtási rendszer eredményességének áttekintése, hogy nyomon kövesse a rendszer által a tag(ok) számára a fenntarthatósági kritériumoknak való megfelelés bizonyítására adott igazolást. Ennek ki kell terjednie különösen arra, hogy a rendszer hogyan akadályozza meg ténylegesen a csalárd tevékenységeket azáltal, hogy biztosítja a csalás és egyéb szabálytalanságok gyanújának időben történő feltárását, kezelését és nyomon követését, valamint adott esetben magában kell foglalnia a felderített csalások vagy szabálytalanságok számát.
- h) A tanúsító szervek elismerésére vonatkozó kritériumok.
- i) A belső nyomonkövetési rendszer működtetésének módjára és időszakos felülvizsgálatának eredményeire vonatkozó szabályok, különös tekintettel a tanúsító szervek és ellenőrök munkájának felügyeletére, valamint a gazdasági szereplőkkel és a tanúsító szervekkel szembeni panaszok kezelésének rendszerére.
- j) A bevált gyakorlatok előmozdítása elősegítésének vagy további javításának módjai.
- k) Az erdei biomasszát tanúsító önkéntes rendszereknek információt kell szolgáltatniuk az (EU) 2018/2001 irányelv 29. cikkének (6) és (7) bekezdésében előírt kockázatértékelés módjáról.

IV. MELLÉKLET

AZ (EU) 2018/2001 IRÁNYELV IX. MELLÉKLETÉNEK ALKALMAZÁSI KÖRÉBE JELENLEG TARTOZÓ HULLADÉKOK ÉS MARADÉKANYAGOK NEM KIMERÍTŐ LISTÁJA

Az e mellékletben felsorolt anyagokat úgy kell tekinteni, mint amelyek az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletében meghatározott nyersanyag-kategóriába tartoznak anélkül, hogy kifejezetten megemlítenék őket. A lista nem átfogó, és kiegészíti az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletében szereplő anyagok listáját.

Az (EU) 2018/2001 irányelv IX. mellékletében szereplő kategória	Az alapanyagok alkategóriája/példák
IX. melléklet A. rész d) pont	Italhulladék
IX. melléklet A. rész d) pont	Gyümölcs-/zöldség-maradékanyagok és -hulladék (csak csutka, levelek, száraz, hancs és héj)
IX. melléklet A. rész d) pont	Babhéj, ezüsthártya és por: kakaó, kávé
IX. melléklet A. rész p) pont	Héjak/hüvelyek és származékai: szójahéj
IX. melléklet A. rész d) pont	Forró italok előállításából származó maradékanyagok és hulladékok: elhasznált kávéőrlemény, elhasznált tealevél
IX. melléklet A. rész d) pont	Tejhulladék föle
IX. melléklet A. rész d) pont	Élelmiszerhulladék-olaj: ipari élelmiszer-hulladékból kinyert olaj
IX. melléklet A. rész d) pont	Élelmezési célra nem alkalmas gabonamaradék és a gabonaőrlésből és -feldolgozásból származó hulladék: búza, kukorica, árpa, rizs
IX. melléklet A. rész d) pont	Olívaolaj extrakciójából származó maradékanyagok és hulladékok: olíva magok
IX. melléklet A. rész p) pont	Mezőgazdasági betakarítási maradékanyagok
IX. melléklet A. rész q) pont	Pálmalevelek, palmatörzs
IX. melléklet A. rész q) pont	Sérült fák
IX. melléklet A. rész p) pont	Ugarról származó fel nem használt takarmány
IX. melléklet B. rész b) pont	Az 1069/2009/EK rendelettel összhangban 1. és 2. kategóriába sorolt hulladék halolaj.
IX. melléklet A. rész d) pont	Egyéb vágóhídi hulladék (Zsírmentes állati hulladékok, 1. kategória)
IX. melléklet A. rész d) pont	Ipari szennyvíz és származékai
IX. melléklet A. rész g) pont	Pálma-üledékolaj (PSO)
IX. melléklet A. rész d) pont	Ipari tároló-ülepítő
IX. melléklet A. rész d) pont	Az elhasználadott gumiabroncsok biogén frakciója
IX. melléklet A. rész q) pont	Újrahasznosított fa/hulladékfa
IX. melléklet A. rész d) pont	Humin anyagok
IX. melléklet A. rész d) pont	Elhasznált fehérítőföld

V. MELLÉKLET

**A TALAJ SZÉNTARTALMÁNAK A JOBB MEZŐGAZDASÁGI GAZDÁLKODÁS RÉVÉN TÖRTÉNŐ
NÖVEKEDÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁSMEGTAKARÍTÁS MEGHATÁROZÁSÁNAK
MÓDSZERTANA**

Azoknak a gazdasági szereplőknek, amelyek a talaj széntartalmának a jobb mezőgazdasági gazdálkodás révén történő növekedéséből származó kibocsátásmegtakarítást (e_{sca}) kívánják jóváírni CO_2eq/MJ -ban kifejezve, a következő képletet kell használniuk a tényleges értékük kiszámításához:

$$e_{sca} = (CS_A - CS_R) \times 3,664 \times 10^6 \times \frac{1}{n} \times \frac{1}{P} - e_f$$

ahol:

CS_R	a talaj növénytermesztési referenciagyakorlathoz tartozó területegységenkénti szénkészletének tömege, C Mg/ha-ban kifejezve.
CS_A	a talaj tényleges növénytermesztési gyakorlatokhoz tartozó területegységenkénti becsült szénkészletének tömege legalább 10 éves alkalmazás után, C Mg/ha-ban kifejezve.
3,664	a CO_2 molekulatömegének (44,010 g/mol) és a szén molekulatömegének (12,011 g/mol) hányadosa g CO_{2eq}/g C-ben kifejezve.
n	az érintett növénykultúra termesztésének időszaka (években).
P	a növény produktivitása (a bioüzemanyagokból és a folyékony bio-energiához tartozó hektáronként évente előállított energia MJ-ban kifejezve).
e_f	a megnövekedett trágya- vagy gyomirtószer-használatból származó kibocsátások

A talaj széntartalmának növekedéséből származó kibocsátásmegtakarítás céljából elfogadott jobb mezőgazdasági gazdálkodási gyakorlatok közé tartozik a csökkentett talajművelés vagy direktvetésre váltás, fejlett vetésforgórendszerek alkalmazása, takarónövények használata, beleértve a növény-maradékok kezelését, valamint a szerves talajjavító anyagok (pl. komposzt, trágyaerjesztés, fermentációs maradék, bioszén stb.) használata.

A CS_R és CS_A tényleges értékeinek számításához a talaj szénkészletére vonatkozó méréseket kell alapul venni. A CS_R mérését a gazdaság szintjén kell elvégezni, mielőtt a gazdálkodási gyakorlatot megváltoztatnák, az alapérték meghatározása érdekében, majd ezt követően a CS_A -t rendszeres időközönként, legfeljebb 5 éves időközönként kell mérni.

A teljes területnek, amelyre vonatkozóan a talaj szénkészleteit kiszámítják, hasonló éghajlattal és talajtípussal, valamint hasonló gazdálkodási előzményekkel kell rendelkeznie a talajművelés és a talajba történő szénbevitel tekintetében. Ha a jobb gazdálkodási gyakorlatokat a gazdaságnak csak egy részére alkalmazzák, az ÜHG-kibocsátásmegtakarítást csak az e gyakorlatok által érintett területre vonatkozóan lehet jóváírni. Ha egyetlen gazdaságban különböző jobb gazdálkodási gyakorlatokat alkalmaznak, az ÜHG-kibocsátásmegtakarításra vonatkozó jóváírást minden egyes e_{sca} -gyakorlatra vonatkozóan külön kell kiszámítani és érvényesíteni.

A talaj mért szénkészletei évről évre történő ingadozásainak csökkentése és a kapcsolódó hibák visszaszorítása érdekében csoportosíthatók azok a földterületek, amelyek azonos talaj- és éghajlati jellemzőkkel rendelkeznek, hasonlóak a gazdálkodási előzményeik a talajművelés és a talajba történő szénbevitel tekintetében, és amelyekre ugyanaz a jobb gazdálkodási gyakorlat vonatkozik majd, beleértve a különböző mezőgazdasági termelőkhez tartozó földterületeket is.

Az alapérték első mérése után a talaj széntartalmának növekedése reprezentatív kísérletek vagy talajmodellek alapján becsülhető meg, mielőtt sor kerülne a szénkészlet növekedésének második mérésére. A második méréstől kezdve a mérések jelentik a végső alapot a talaj szénkészlet-növekedése tényleges értékeinek meghatározásához.

A második mérés után azonban csak akkor engedélyezhető a következő mérésig olyan modellezés, amely lehetővé teszi a gazdasági szereplők számára, hogy megbecsüljék a talajban lévő szénkészletek éves növekedését, ha az alkalmazott modelleket a mért tényleges értékek alapján kalibrálták. A gazdasági szereplők csak olyan modelleket használhatnak, amelyeket önkéntes rendszerek hitelesítettek. Az önkéntes rendszerek kötelesek tájékoztatni a gazdasági szereplőket és a rendszerek nevében auditot végző tanúsító szervezetet az általuk ilyen felhasználásra hitelesített modellekről.

Az alkalmazott modelleknek a talaj széndinamikájának szimulálása érdekében figyelembe kell venniük a különböző talaj- és éghajlati viszonyok és a földgazdálkodás előzményeit. Az önkéntes rendszer köteles részletes jelentést készíteni, amely bemutatja az alkalmazott hitelesített modellezési módszert és az annak alapjául szolgáló feltevéseket. A talajmérési eredmények alapján megállapított kapcsolódó végleges tényleges értékeket kell használni a talaj széntartalmának mezőgazdasági gazdálkodás révén történő növekedéséből származó kibocsátásmegtakarításra (e_{sca}) vonatkozó, modellezésen alapuló éves jóváírások kiigazítására.

A talaj széntartalmának mezőgazdasági gazdálkodás révén történő növekedéséből származó kibocsátásmegtakarítás (e_{sca}) jóváírásához a talaj szénkészleteinek mérését tanúsított laboratóriumoknak kell végezniük, és a mintákat audit céljából legalább 5 évig meg kell őrizni.

Az ÜHG-kibocsátásmegtakarítás figyelembevétele érdekében az önkéntes rendszerek előírják, hogy a mezőgazdasági termelő vagy a gazdasági szereplő hosszú távú kötelezettségvállalást tegyen arra vonatkozóan, hogy a jobb gazdálkodási gyakorlatot legalább 10 évig továbbra is alkalmazza. Ez a kötelezettségvállalás 5 évre szóló, megújítható kötelezettségvállalásként is végrehajtható.

E kritérium teljesítésének elmulasztása ahhoz vezet, hogy a mezőgazdasági termelő vagy a gazdasági szereplő tekintetében a folyó év összes e_{sca} értékét hozzá kell adni kibocsátásként a szolgáltatott energianövény teljes ÜHG-kibocsátásához, ahelyett, hogy azt ÜHG-kibocsátásmegtakarításként levonnák, és az alkalmazott tanúsítási rendszertől függetlenül öt éven át tilos felvenni az e_{sca} értéket az ÜHG-számításokba. Amennyiben egy gazdasági szereplő nevében több mezőgazdasági termelő részéről írtak alá kötelezettségvállalást, és e mezőgazdasági termelők egyike korábban visszalép, a fent említett szankciók csak az érintett mezőgazdasági termelőre alkalmazandók, nem pedig a gazdasági szereplő valamennyi kötelezettségvállalására. A tanúsítványt kiállító önkéntes rendszer köteles végrehajtani a szankciókat és megfelelően tájékoztatni az összes többi önkéntes rendszert, valamint honlapján közzétenni ezeket az információkat, és belefoglalni őket a Bizottságnak megküldendő éves tevékenységi jelentésekbe.

Ezenkívül a jobb gazdálkodási gyakorlatot legalább három éven át folyamatosan alkalmazni kell, mielőtt a jóváírást érvényesíteni lehetne.

A talaj széntartalma jobb mezőgazdasági gazdálkodás révén történő növekedéséből származó kibocsátásmegtakarításra (e_{sca}) vonatkozó éves jóváírás maximális teljes értéke 45 g CO₂eq/MJ bioüzemanyag vagy folyékony bio-energiához tartozó az Esca-gyakorlatok alkalmazásának teljes időtartama alatt, amennyiben bioszént használnak szerves talajjavító szerként önmagában vagy más elfogadható e_{sca} -gyakorlatokkal kombinálva. Minden más esetben a fent említett felső határ 25 g CO₂ eq/MJ bioüzemanyag vagy folyékony bio-energiához tartozó az e_{sca} gyakorlat alkalmazásának teljes időtartama alatt.

Azok az elsődleges termelők vagy gazdasági szereplők, akik e végrehajtási rendelet hatálybalépése előtt már részt vesznek elfogadható e_{sca} -gyakorlatokban, és a megfelelő Esca-jóváírásokat érvényesítették, egy átmeneti időszakban 45 g CO₂eq/MJ bioüzemanyag vagy folyékony bio-energiához tartozó felső határt alkalmazhatnak, amíg az ötödik évben el nem végzik a szénkészlet-növekedés első mérését. Ebben az esetben az 5. évben mért szénkészlet-növekedés felső határrá válik a következő 5 éves időszakban érvényesítendő éves jóváírások tekintetében. Ha a szénkészlet-növekedés 5. évben végzett első mérése nagyobb teljes éves szénkészlet-növekedést mutat az érvényesített éves jóváírásokhoz képest, az elsődleges termelők vagy a gazdasági szereplők a következő években – az alacsonyabb szénkészlet-növekedést kompenzálандó – jóváírhatják az éves különbözetet. Ha viszont a szénkészlet-növekedés első mérése az 5. évben a talaj szénkészletének alacsonyabb teljes éves növekedését mutatja, mint az érvényesített éves jóváírások, a mezőgazdasági termelőknek vagy a gazdasági szereplőknek ennek megfelelően le kell vonniuk az éves különbözetet a következő öt év jóváírásaiból.

Ha az elfogadható jobb mezőgazdasági gazdálkodási gyakorlatok (e_{sca}) alkalmazása a múltban kezdődött, de a korábban nem érvényesítették e_{sca} -jóváírást, az e_{sca} -tanúsítás időpontját megelőző legfeljebb 3 évre visszaható hatályú e_{sca} -jóváírások érvényesíthetők. A gazdasági szereplő köteles megfelelő bizonyítékot szolgáltatni a jobb gazdálkodási gyakorlatok alkalmazásának megkezdéséről. Ebben az esetben a CS_R érték becslése alapulhat egy szomszédos földterülethez vagy egy hasonló éghajlati és talajviszonyokkal jellemezhető, valamint hasonló földgazdálkodási előzményekkel rendelkező földterülethez viszonyított összehasonlító mérésen. Ha ilyen földterületről nem állnak rendelkezésre adatok, a CS_R becsült értéke alapulhat modellezésen. Ebben az esetben az első mérést azonnal, a kötelezettségvállalás időpontjában kell elvégezni. A szénkészletek növekedésének következő mérését 5 évvel később kell elvégezni.

Figyelembe kell venni a trágyák vagy gyomirtó szerek jobb mezőgazdasági gyakorlatok alkalmazásának betudható fokozott használatából eredő megnövekedett kibocsátást. E célból megfelelő bizonyítékot kell szolgáltatni a trágyák vagy gyomirtó szerek korábbi használatáról, amelyet az új mezőgazdasági gyakorlat alkalmazását megelőző három év átlagaként kell számítani. A számítások során figyelembe lehet venni a további trágyázás iránti igény csökkentésére használt nitrogénmegkötő növények hozzájárulását.

A mintavételre a következő szabályokat kell alkalmazni:

1. Reprezentatív mintavételen alapuló módszer:

- a) mintavételt kell végezni minden egyes parcellára vagy földterületre vonatkozóan;
- b) legalább egy, 15 jól elosztott részmintából álló pontmintát kell venni 5 hektáronként vagy földterületenként, attól függően, hogy melyik a kisebb (figyelembe véve a parcella szénttartalmának heterogenitását);
- c) az azonos éghajlati viszonyokkal jellemezhető, azonos talajtípusú és azonos referencia gazdálkodási módszerrel és e_{sca} -gyakorlattal rendelkező kisebb földterületek csoportosíthatók;
- d) a mintavételt vagy tavasszal, a talajművelés és trágyázás előtt, vagy őszi, a betakarítás után legalább 2 hónappal kell elvégezni;
- e) a talaj szénkészlet-változásainak közvetlen méréseit a talaj felső 30 cm-es rétegében kell elvégezni;
- f) a talaj szénkészlete alapértékeinek mérésére szolgáló első mintavétel pontjait azonos szabadföldi körülmények között (különösen a talaj nedvességtartalma) kell használni;
- g) a mintavételi protokollt megfelelően dokumentálni kell.

2. A talaj szénttartalmának mérése:

- a) a talajmintákat meg kell szárítani, át kell szitálni és szükség esetén meg kell őrölni;
- b) égetési módszer alkalmazása esetén a szervetlen szén el kell távolítani.

3. A száraz térfogatsűrűség meghatározása:

- a) figyelembe kell venni a térfogatsűrűség időbeli változásait;
- b) a térfogatsűrűséget fúrásos módszerrel, azaz egy henger talajba való gépi befúrásával kell mérni, ami jelentősen csökkenti a térfogatsűrűség mérésével kapcsolatos hibákat;
- c) ha a fúrásos módszer – különösen homoktalajok esetében – nem lehetséges, helyette megbízható módszert kell alkalmazni;
- d) a mintákat a tömegük mérése előtt sütőben ki kell szárítani.

A fenti módszertan e_{sca} -ra történő alkalmazását és a tényleges ÜHG-kibocsátási értékek kiszámítását a tanúsító szervek megfelelően ellenőrzik, és auditjelentésekben dokumentálják. Az önkéntes rendszerek kötelesek részletes iránymutatást adni e módszertan alkalmazásáról, többek között a hitelesített talajmodelljeikről a gazdasági szereplők és a tanúsító szervek számára, valamint támogatni ellenőreiket ellenőrzési feladataik ellátásában. Az önkéntes rendszereknek a Bizottságnak benyújtandó éves tevékenységi jelentéseikbe részletes statisztikai információkat és minőségi visszajelzéseket is bele kell foglalniuk az e_{sca} -módszertan végrehajtásáról.

A Bizottság az önkéntes rendszerek tevékenységeinek nyomon követése részeként megfelelően nyomon követi az e_{sca} -módszertan végrehajtását, többek között az alábbiakra kiterjedően:

- a projekt végrehajtása, aminek lehetővé kell tennie többek között a modellezési eredmények helyszíni mérésekkel való kapcsolatának értékelését,
- a jóváírások és eredmények összevetése a talaj szerveszén-telítettségére vonatkozó becslésekkel kritériumok és ajánlások, valamint adott egyensúly hosszú távú fenntartására vonatkozó esetleges követelmények meghatározása érdekében, az eredmények hosszú távú biztosítása céljából;
- ajánlások és követelmények levezetése a megfelelő modell kiválasztására és kalibrálására vonatkozóan, valamint az eredmények modellezésére szolgáló megbízható mutatók.

A Bizottság felülvizsgálhatja az e mellékletben ismertetett módszertani megközelítést, valamint a széntartalom-növekedéssel kapcsolatos éves jóváírásokra alkalmazott felső határokat, e nyomon követés eredményei alapján, vagy azzal a céllal, hogy azt hozzáigazítsa az e területre vonatkozó jövőbeli ismeretekhez vagy új jogszabályokhoz (azaz az EU karbongazdálkodási kezdeményezése).

VI. MELLÉKLET

A TALAJ SZÉNMEGKÖTÉSÉNEK ELŐSEGÍTÉSÉT, A TALAJMINŐSÉG JAVÍTÁSÁT ÉS EZEK NYOMON KÖVETÉSÉT SZOLGÁLÓ ALAPVETŐ GAZDÁLKODÁSI ÉS NYOMONKÖVETÉSI GYAKORLATOK PÉLDÁINAK NEM KIMERÍTŐ LISTÁJA

1. táblázat

Példák olyan alapvető talajgazdálkodási gyakorlatokra, amelyek elősegítik a talaj szénmegkötését (tekintettel a maradékanyagok hiányára), és javítják a talaj minőségét

Követelmény	Talajminőségi mutató
Legalább hármas vetésforgó, beleértve a pillangósvirágúakat és a zöldtrágyát a növénytermesztési rendszerben, figyelembe véve az egyes termesztett növényekre és az éghajlati viszonyokra jellemző, a növényi sorrendre vonatkozó agronómiai követelményeket. Az értékesítésre szánt növények közötti, több fajt magában foglaló takarónövényzet egynek számít.	A talaj termékenységének és széntartalmának előmozdítása, a talajerózió korlátozása, a talaj biológiai sokfélesége és a kórokozók elleni védekezés előmozdítása
Takarónövényzet/köztes növénykultúra/ideiglenes növényzet vetése helyileg megfelelő fajkeveréssel, legalább egy pillangósvirágúval. A növénytermesztési gyakorlatoknak biztosítaniuk kell a minimális talajtakarást annak érdekében, hogy a legérzékenyebb időszakokban elkerülhető legyen a talaj fedetlensége.	A talaj termékenységének, a talaj szénmegtartásának, a talajerózió elkerülésének és a talaj biológiai sokféleségének előmozdítása
A talajtömörödés megelőzése (a nedves talajon való forgalom elkerülése érdekében meg kell tervezni a helyszíni műveletek gyakoriságát és időzítését; a nedves talajokon el kell kerülni vagy jelentősen csökkenteni kell a talajművelést; ellenőrzött forgalomtervezés alkalmazható).	A talajszerkezet megőrzése, a talajerózió elkerülése, a talaj biológiai sokféleségének megőrzése
A tarlót nem égetik le, kivéve, ha a hatóság növényegészségügyi okokból mentességet adott.	A talaj szénmegtartása, erőforrás-hatékonyság
Olyan savas talajokon, ahol meszeztést alkalmaznak, ahol a talaj degradálódott, és ahol a savasodás hatással van a termelékenységre.	Jobb talajszerkezet, a talaj nagyobb biológiai sokfélesége és széntartalma
A talajművelés csökkentése/direktvetés – Erózióvédelem – szerves módosítók (bioszén, komposzt, trágya, növényi maradékanyagok) hozzáadása – takarónövények használata, elárasztással való helyreállítás Rekultiváció: ültetés (fajváltozás, szalmamulccsal való védelem) – tájképi elemek – agrárerdészet	A talaj szervesszén-tartalmának növelése

1. táblázat

Példák a talajminőséggel és a szén-dioxid-kibocsátás mérséklésének hatásaival kapcsolatos nyomonkövetési gyakorlatokra

Nyomonkövetési megközelítés	Az ellenőrzés/igazolás módja
Kockázatértékelés	A talajminőség romlása magas kockázatának kitett területek azonosítása segít megelőzni ezeket a kockázatokat és azokra a területekre összpontosítani, ahol a hatás a leginkább jelentkezik.
A talaj szervesanyag-tartalmának elemzése	A talaj szervesanyag-tartalmának következetes mintavételezése javítja a nyomon követést, így a szervesanyag-tartalmat fenn lehet tartani vagy javítani lehet.
A talaj szervesszén-tartalmának elemzése	A talaj szervesszén-tartalmát jó markernek tekintik a tágabb talajminőség szempontjából.
Talajkondicionálási index mintavételezése	A pozitív érték azt jelzi, hogy a rendszer várhatóan növeli a talaj szervesanyag-tartalmát.
A talajerózió értékelése	Biztosítja, hogy az erózió a tűréshatár alatt maradjon, pl. az USDA Mezőgazdasági Kutatószolgálatának „r” szintjei.
Tápanyag-gazdálkodás tervezése	A tápanyagokra vonatkozó (elsősorban a nitrogénre, a foszforra, a káliumra összpontosító) stratégiát és a trágyarendszereket felvázoló terv megelőzheti a tápanyagokkal kapcsolatos egyensúlyhiányokat.
A talaj pH-értékének rendszeres elemzése	A pH-érték megfigyelése segít a pH-ban mutatkozó egyensúlyhiányok azonosításában.

VII. MELLÉKLET

**A NYERSANYAGOK KINYERÉSE VAGY TERMELÉSE SORÁN KELETKEZŐ KIBOCSÁTÁSOK
MEGHATÁROZÁSÁNAK MÓDSZERTANA**

A nyersanyagok kinyerése vagy termelése során keletkező kibocsátások kiszámításához az (EU) 2018/2001 irányelv V. melléklete C. részének 5. pontja és VI. melléklete B. részének 5. pontja kimondja, hogy a számításnak magában kell foglalnia a kinyerési vagy a mezőgazdasági termelési eljárás során keletkező valamennyi kibocsátás; a nyersanyagok begyűjtése, szárítása és tárolása során keletkező kibocsátások; a hulladékokból és a szivárgásokból eredő kibocsátások; és a kinyeréshez vagy a termeléshez használt vegyszerek vagy egyéb termékek előállításának során keletkező kibocsátások összegét.

A nyersanyagtermelés vonatkozásában a CO₂-megkötést nem kell figyelembe venni. A mezőgazdasági eredetű biomassza termeléséből eredő kibocsátásokra vonatkozó, a tényleges értékek használatának alternatíváját jelentő becslések levezethetők az (EU) 2018/2001 irányelv 31. cikkének (4) bekezdésében említett jelentésekben szereplő, a termelésből származó kibocsátásokra vonatkozó regionális átlagokból vagy az e mellékletben szereplő, a termelésből származó kibocsátásokra vonatkozó alábontott alapértelmezett értékekkel kapcsolatos információkból. Amennyiben az említett jelentésekben nem szerepelnek megfelelő információk, átlagokat lehet számítani a helyi szintű gazdálkodási módszerek, például gazdaságok egy adott csoportjára vonatkozó adatok alapján.

A maga a kinyerési vagy termelési folyamat során keletkező kibocsátások

A maga a kinyerési vagy termelési folyamat során keletkező kibocsátások magukban foglalják i. az alkalmazott mezőgazdasági gépek üzemanyagainak rendelkezésre bocsátásából, ii. a növénytermesztésre szánt vetőanyag előállításából, iii. a trágyák és növényvédő szerek gyártásából, iv. a trágya okozta savasodásból és a meszezésből, és v. a növénytermesztés következtében a talajból származó valamennyi kibocsátást.

1.1. Üzemanyag-felhasználás (dízeloilaj, motorbenzin, nehéz fűtőolaj, bioüzemanyagok vagy más üzemanyagok) a mezőgazdasági gépekben

A növénytermesztésből (földterület előkészítése, magvetés, trágya és növényvédő szer kijuttatása, betakarítás, begyűjtés) származó ÜHG-kibocsátás magában foglalja az üzemanyagok (például dízeloilaj, motorbenzin, nehéz fűtőolaj, bioüzemanyagok vagy egyéb üzemanyagok) mezőgazdasági gépekben történő felhasználásából származó összes kibocsátást. A mezőgazdasági gépekben felhasznált üzemanyag mennyiségét megfelelően dokumentálni kell. Az üzemanyagok megfelelő kibocsátási tényezőit a IX. melléklettel összhangban kell alkalmazni. Bioüzemanyagok használata esetén az (EU) 2018/2001 irányelvben meghatározott alapértelmezett ÜHG-kibocsátást kell alapul venni.

1.2. Műtrágyák és növényvédő szerek

A műtrágyák és növényvédő szerek ⁽¹⁾ nyersanyagok termesztésére történő használatából származó kibocsátások magukban foglalják a műtrágyák és növényvédő szerek gyártásából származó összes kapcsolódó kibocsátást. A műtrágyák és növényvédő szerek mennyiségét a növénykultúrától, a helyi viszonyoktól és a gazdálkodási módszerektől függően megfelelően dokumentálni kell. A műtrágyák és növényvédő szerek gyártásából származó kibocsátások elszámolásához a IX. melléklet szerinti megfelelő kibocsátási tényezőket kell alkalmazni, beleértve az upstream kibocsátásokat is. Ha a gazdasági szereplő ismeri a műtrágyagyártó üzemet, és az az EU kibocsátáskereskedelmi rendszerének (ETS) hatálya alá tartozik, akkor a gazdasági szereplő használhatja az ETS keretében bejelentett termelési kibocsátásokat, hozzáadva a földgáz stb. upstream kibocsátásait. A trágyák szállítását is figyelembe kell venni a IX. mellékletben felsorolt szállítási módokból származó kibocsátások alapul vételével. Ha a gazdasági szereplő nem ismeri a trágyát beszállító gyárat, akkor a IX. mellékletben meghatározott szabványértékeket kell alkalmaznia.

1.3. Vetőanyag

A növénytermesztésre szánt vetőanyag előállításából származó, növénytermesztéssel összefüggő kibocsátás kiszámítása a felhasznált vetőanyagra vonatkozó tényleges adatokon alapul. A vetőanyagok előállításához és szállításához kapcsolódó kibocsátási tényezők felhasználhatók a vetőmagok előállításához kapcsolódó kibocsátások elszámolására. A kibocsátási tényezők IX. mellékletben meghatározott szabványértékeit kell alkalmazni. Egyéb magok esetében a következő hierarchia szerinti szakirodalmi értékeket kell használni.

- a) a JEC-WTW jelentés 5. verziója;
- b) Ecoinvent adatbázis;
- c) „hivatalos” források, például az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC), a Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) vagy a kormányok;
- d) egyéb felülvizsgált adatforrások, mint például az E3 adatbázis, a GEMIS adatbázis;

(¹) „Növényvédő szer”: minden növényvédő szer, beleértve a gyomirtó szereket, rovarölő, gombaölő szereket stb.

- e) lektorált publikációk;
- f) megfelelően dokumentált saját becslések.

1.4. A trágyák okozta savasodásból és a meszezésből származó kibocsátások

A trágyák okozta savasodás semlegesítéséből és a mezőgazdasági műtrágyák kijuttatásából származó kibocsátásoknak figyelembe kell venniük a nitrogénműtrágyák okozta savasság semlegesítéséből vagy a mezőgazdasági műtrágyák talajban bekövetkező reakcióiból származó CO₂-kibocsátást.

1.4.1. A trágyák okozta savasodás semlegesítéséből származó kibocsátások

A nitrogénműtrágya szabadföldre történő kijuttatásával okozott savasodásból származó kibocsátásokat a felhasznált nitrogénműtrágyák mennyisége alapján kell figyelembe kell venni a kibocsátás kiszámításakor. A nitráttartalmú műtrágyák esetében a nitrogénműtrágyák talajban történő semlegesítéséből eredő kibocsátás 0,783 kg CO₂/kg N; karbamidtartalmú műtrágyák esetében a semlegesítésből eredő kibocsátás 0,806 kg CO₂/kg N.

1.4.2. A talaj meszezésből (mezőgazdasági műtrágya) származó kibocsátása

A felhasznált mezőgazdasági műtrágya tényleges mennyiségét megfelelően dokumentálni kell. A kibocsátásokat a következőképpen kell kiszámítani:

1. A 6,4-nél kisebb pH-értékű savas talajokon a mezőgazdasági műtrágya a talajsavak úgy oldják fel, hogy túlnyomórészt CO₂ keletkezik, nem pedig bikarbonátok, ami szinte az összes CO₂-t a mezőgazdasági műtrágya juttatja (0,44 kg CO₂/kg CaCO₃ egyenértékű mezőgazdasági műtrágya).
2. Ha a talaj pH-értéke 6,4 vagy annál nagyobb, a trágya okozta savasodás semlegesítése miatti kibocsátásokon felül a kijuttatott mezőgazdasági műtrágya alkalmazott $0,98/12,44 = 0,079$ kg CO₂/(kg CaCO₃-egyenérték) kibocsátási tényezőt is figyelembe kell venni a számítás során.
3. A tényleges műtrágyafelhasználás alapján a fenti 1. és 2. pont szerint kiszámított, meszezésből származó kibocsátás nagyobb lehet, mint az 1.4.1. pontban kiszámított trágyasemlegesítési kibocsátás, ha a trágya okozta savasodást a kijuttatott műtrágya semlegesítette. Ebben az esetben a trágya semlegesítéséből származó kibocsátások (1.4.1. pont) levonhatók a meszezésből származó számított kibocsátásból annak elkerülése érdekében, hogy kibocsátásait kétszer vegyék számításba.

A trágya okozta savasodásból származó kibocsátások meghaladhatják a meszezésnek tulajdonítható kibocsátásokat. Ilyen esetben a kivonás látszólag negatív nettó meszezési kibocsátást eredményezne, mivel nem minden trágya okozta savasodást a mezőgazdasági műtrágya semlegesít, hanem részben a természetben előforduló karbonátok is. Ebben az esetben a meszezésből származó nettó kibocsátást nullának kell számítani, de a trágya okozta savasodásból eredő kibocsátást, amely egyébként is előfordul, az 1.4.1. szakaszban megfelelően meg kell tartani.

Ha a tényleges mezőgazdasági műtrágya-használatra vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre, akkor az Agricultural Lime Association által ajánlott használatot kell feltételezni. Ez a növényfajta, a talaj mért pH-értéke, a talajtípus és a meszezőanyag-típus függvénye. A kapcsolódó CO₂-kibocsátást a fenti eljárás 1. és 2. pontja szerint kell kiszámítani. A 3. pontban meghatározott kivonás azonban ebben az esetben nem alkalmazható, mivel a mezőgazdasági műtrágya ajánlott alkalmazása nem foglalja magában az ugyanabban az évben kijuttatott trágya semlegesítésére használt mezőgazdasági műtrágya, így itt nem fordulhat elő a trágya semlegesítéséből származó kibocsátások kétszeres beszámítása.

1.5. A talaj növénytermesztésből eredő dinitrogén-oxid (N₂O) kibocsátása

A gazdálkodás alatt álló talajokból származó N₂O-kibocsátás kiszámításánál az IPCC-módszert kell követni. A növénytermesztésből származó N₂O-kibocsátás kiszámításához a különböző környezeti viszonyok (az IPCC-módszertan 2. szintjének megfelelő) alábontott növény-specifikus kibocsátási tényezőket kell használni. Figyelembe kell venni a különböző környezeti viszonyokra, talajviszonyokra és növénykultúrákra vonatkozó egyedi kibocsátási tényezőket. A gazdasági szereplők hitelesített modelleket használhatnak a kibocsátási tényezők kiszámításához, feltéve, hogy a modellek figyelembe veszik ezeket a szempontokat. Az IPCC iránymutatásaival⁽²⁾ összhangban mind a közvetlen, mind a közvetett N₂O-kibocsátást figyelembe kell venni. A GNOC eszközt kell használni, amely az alábbi képleteken alapul, az IPCC (2006) iránymutatásaiban szereplő elnevezési szabályokat követve:

$$N_2O_{\text{total}} - N = N_2O_{\text{direct}} - N + N_2O_{\text{indirect}} - N$$

⁽²⁾ IPCC (2006), 4. kötet, 11. fejezet: A gazdálkodás alatt álló talajokból származó N₂O-kibocsátás, valamint a műtrágya és karbamid kijuttatásából származó CO₂-kibocsátás.

ahol:

Az ásványi talajok esetében: $N_2O_{Direct} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_{1ij}] + [F_{CR} \cdot E_{F1}]$

A szerves talajok esetében: $N_2O_{Direct} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_1] + [F_{CR} \cdot E_{F1}] + [(F_{OS,CG,Temp} \cdot EF_{2CG, Temp}) + [F_{CROS,CG,Trop} \cdot E_{2CG, Trop}]]$

Mind az ásványi, mind a szerves talajok esetében: $N_2O_{Direct} - N = [(F_{SN} \cdot Frac_{GASF}) + (F_{ON} \cdot Erac_{GASM}) \cdot EF_4] + [(F_{SN} + F_{ON} + F_{CR}) \cdot Frac_{Leach-(H)} \cdot EF_5]$

1.5.1. Növényi maradékanyagok nitrogénbevitel

Ezt a következőkre kell kiszámítani:

- a) a kukorrépa és a cukornád tekintetében az IPCC (2006) 4. kötete 11. fejezetének 11.6. egyenlete szerint, a föld alatti maradékanyagok figyelmen kívül hagyásával, cukornád esetében a vinaszból és a szűrőpogácsából származó nitrogénbevitel hozzáadásával;

$$F_{CR} = Yield \cdot DRY \cdot (1 - Frac_{Burnt} \cdot C_f) \cdot [R_{AG} \cdot N_{AG} \cdot (1 - Frac_{Remove})] + F_{VF}$$

- b) kókuszdió- és olajpálma-ültetvények tekintetében a szakirodalom alapján állandó nitrogénbevitel alapul vételével, mivel az IPCC (2006) nem tartalmaz a IX. melléklet szerinti alapértelmezett számítási módszert a szabványos kibocsátási tényezőkre;

- c) minden más növény tekintetében az IPCC (2006) 4. kötete 11. fejezetének 11.7a., 11.11., 11.12. egyenlete szerint:

$$F = (1 - Frac_{Burnt} \cdot C_f) \cdot AG_{DM} \cdot N_{AG} \cdot (1 - Frac_{Remove}) + (AG_{DM} + Yield \cdot DRY) \cdot R_{BG-BIO} \cdot N_{BG}$$

ahol:

$N_2O_{total} - N =$ a gazdálkodás alá vont talajból származó közvetlen és közvetett éves N_2O-N kibocsátás; $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$

$N_2O_{direct} - N = a =$ gazdálkodás alá vont talajból származó közvetlen éves N_2O-N kibocsátás; $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$

$N_2O_{indirect} - N =$ közvetett éves N_2O-N kibocsátás (azaz a gazdálkodás alá vont talajból elpárolgott N légköri lecsapódásából eredő N_2O-N éves mennyisége és a talajba bejuttatott N kimosódásából és elfolyásából származó N_2O-N éves mennyisége olyan régiókban, ahol kimosódásra, elfolyásra sor kerül); $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$

$F_{SN} =$ éves nitrogénműtrágya-bevitel; $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$

$F_{ON} =$ trágyaként kijuttatott állati trágyából eredő N; $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$

$F_{CR} =$ az N éves mennyisége a növényi maradékanyagokban (a talajszint felett és a talajszint alatt); $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$

$F_{OS,CG,Temp} =$ mérsékelt éghajlatú szántóterületen művelt/lecsapolt szerves talajok éves területe; $ha^{-1}\ a^{-1}$

$F_{OS,CG,Trop} =$ a trópusi éghajlatú szántóterületen művelt/lecsapolt szerves talajok éves területe; ha^{-1}

$Frac_{GASF} =$ 0,10 ($kg\ N\ NH_3-N + NOx-N$) (kg kijuttatott N) $^{-1}$. Műtrágyából származó elpárolgás

$Frac_{GASM} =$ 0,20 ($kg\ N\ NH_3-N + NOx-N$) (kg kijuttatott N) $^{-1}$. Az összes kijuttatott szerves nitrogéntrágyából származó elpárolgás

$Frac_{Leach-(H)} =$ 0,30 $kg\ N$ ($kg\ N$ adalék) -1 . Kimosódás/elfolyás miatti nitrogénveszteségek azokban a régiókban, ahol a kimosódás/elfolyás bekövetkezik

$EF_{1ij} =$ a műtrágya és a szerves nitrogén ásványi talajokra történő kijuttatásából származó N_2O -kibocsátásra vonatkozó növény- és telephely-specifikus kibocsátási tényezők ($kg\ N_2O-N$ ($kg\ N$ bevitel) $^{-1}$);

$EF_1 =$ 0,01 [$kg\ N_2O-N$ ($kg\ N$ bevitel) $^{-1}$]

$EF_{2CG,Temp} =$ 8 $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$ mérsékelt égövi, szerves, növényekkel és gyeppel borított talajok esetében

$EF_{2CG,Trop} =$ 16 $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$ trópusi égövi, szerves, növényekkel és gyeppel borított talajok esetében

$EF_4 =$ 0,01 [$kg\ N_2O-N$ ($kg\ N\ NH_3-N + NOx-N$ elpárolgott) $^{-1}$]

$EF_5 =$	0,0075 [kg N ₂ O–N (kg N kimosódás/elfolyás) ⁻¹]
Yield =	a növény éves friss terméshozama (kg ha ⁻¹)
DRY =	a betakarított termék szárazanyag-hányada [kg szárazanyag (kg friss tömeg) ⁻¹] (lásd az 1. táblázatot)
Frac _{Burnt} =	Az évente felégetett művelt terület hányada [ha (ha)-1]
$C_f =$	égési együttható [dimenzió nélküli] (lásd az 1. táblázatot)
$R_{AG} =$	a talaj feletti maradékanyagok aránya (szárazanyag) a betakarított szárazanyag hozamához viszonyítva, a növény tekintetében [kg szárazanyag (kg szárazanyag) ⁻¹] (lásd a 3. táblázatot)
$N_{AG} =$	a földfelszín feletti maradékanyagok N tartalma [kg N (kg szárazanyag)-1] (lásd az 1. táblázatot)
Frac _{Remove} =	a szabadföldről eltávolított, földfelszín feletti maradékanyagok hányada [kg szárazanyag (kg AGDM) ⁻¹]
$F_{VF} =$	a szabadföldre visszajuttatott cukornádmelaszban és szűrőpogácsában lévő N éves mennyisége [kg N ha ⁻¹], a Yield (hozam) * 0,000508 szerint számítva.
AG =	a földfelszín feletti maradékanyag szárazanyag-tartalma [kg szárazanyag ha ⁻¹]

1.5.2. A műtrágya és a szerves nitrogén kijuttatásából származó N₂O-kibocsátásra vonatkozó növény- és telephely-specifikus kibocsátási tényezők

Az eltérő környezeti viszonyokkal és mezőgazdasági földhasználati osztályokkal jellemezhető különböző mezőgazdasági földterületeken mezőgazdasági használat alá vont talajokból származó N₂O-kibocsátás a Stehfest és Bouwman (2006) statisztikai modell (a továbbiakban: S&B modell) alapján határozható meg:

$$E = \exp\left(-1,516 + \sum ev\right)$$

ahol:

$E =$	N ₂ O-kibocsátás (kg N ₂ O-N ha ⁻¹ a ⁻¹)
$ev =$	a különböző tényezőkre vonatkozó hatásérték (lásd a 2. táblázatot)

A j helyszínen található i bioüzemanyag-haszonnövény EF_{1ij} értékét a következőképpen kell kiszámítani (S&B modell):

$$EF_{1ij} = (E_{fert,ij} - E_{unfert,ij})/N_{appl,ij}$$

A globális átlagon alapuló, a trágyabevitelből származó közvetlen N₂O-kibocsátásra vonatkozó IPCC (2006) tényezőt (EF_1) az S&B modell alkalmazásával az ásványi trágyákban és az állati trágyában található nitrogén beviteléből származó közvetlen kibocsátásokra vonatkozó növény- és telephely-specifikus EF_{1ij} -vel kell felváltani, a növény- és telephely-specifikus EF_{1ij} alapján.

ahol:

$E_{fert,ij} =$	N ₂ O-kibocsátás (kg N ₂ O-N ha ₋₁ a ⁻¹) az S&B modell alapján, ahol a trágyabevitel az i növény tekintetében a j helyszínen történő tényleges N-kijuttatási arány (ásványi trágya és állati trágya)
$E_{unfert,ij} =$	az i növény N ₂ O-kibocsátása j helyszínen (kg N ₂ O-N ha ₋₁ a ⁻¹) az S&B modell alapján. A N kijuttatási aránya 0-ra van beállítva, az összes többi paraméter változatlan marad.
$N_{appl,ij} =$	ásványi trágyából és állati trágyából származó nitrogén bevitel i növény tekintetében j helyszínen (kg N ha ⁻¹ a ⁻¹)

1. táblázat

A növényi maradékanyagokból származó N-bevitel kiszámítására szolgáló növény-specifikus paraméterek ⁽³⁾

Crop	Calculation method	DRY	LHV	N _{kg}	slope	intercept	R _{eq,BIO}	N _{kg}	Cf	R _{kg}	Fixed amount of N in crop residues (kg N ha ⁻¹)	Data sources*
Barley	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.865	17	0.007	0.98	0.59	0.22	0.014	0.8			1, 2
Cassava	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.302	16.15	0.019	0.1	1.06	0.2	0.014	0.8			1, 2
Coconuts	Fixed N from crop residues	0.94	32.07								44	1, 3
Cotton	No inform. on crop residues	0.91	22.64									
Maize	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.86	17.3	0.006	1.03	0.61	0.22	0.007	0.8			1, 2
Oil palm fruit	Fixed N from crop residues	0.66	24								159	1, 4
Rapeseed	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.91	26.976	0.011	1.5	0	0.19	0.017	0.8			1, 5
Rye	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.86	17.1	0.005	1.09	0.88	0.22	0.011	0.8			1, 6
Safflower seed	No inform. on crop residues	0.91	25.9									
Sorghum (grain)	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.89	17.3	0.007	0.88	1.33	0.22	0.006	0.8			1, 7
Soybeans	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.87	23	0.008	0.93	1.35	0.19	0.087	0.8			1, 8
Sugar beets	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.6	0.25	16.3	0.004					0.8	0.5		1, 9
Sugar cane	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.6	0.275	19.6	0.004					0.8	0.43		1, 10
Sunflower seed	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.9	26.4	0.007	2.1	0	0.22	0.007	0.8			1, 11
Triticale	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.86	16.9	0.006	1.09	0.88	0.22	0.009	0.8			1, 2
Wheat	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.84	17	0.006	1.51	0.52	0.24	0.009	0.9			1, 2

2. táblázat

A mezőgazdasági földterületekről származó N₂O-kibocsátás S&B modellen alapuló kiszámítására szolgáló állandó értékek és hatásértékek

Constant value	-1.516	
Parameter	Parameter class or unit	Effect value (ev)
Fertilizer input		0.0038 * N application rate in kg N ha ⁻¹ a ⁻¹
Soil organic C content	<1 %	0
	1-3 %	0.0526
	>3 %	0.6334
pH	<5.5	0
	5.5-7.3	-0.0693
	>7.3	-0.4836
Soil texture	Coarse	0
	Medium	-0.1528
	Fine	0.4312
Climate	Subtropical climate	0.6117
	Temperate continental climate	0
	Temperate oceanic climate	0.0226
	Tropical climate	-0.3022
Vegetation	Cereals	0
	Grass	-0.3502
	Legume	0.3783
	None	0.5870
	Other	0.4420
	Wetland rice	-0.8850
Length of experiment	1 yr	1.9910

⁽³⁾ Adatforrás: A JRC „Definition of input data to assessment of GHG default emissions from biofuels in EU legislation” című jelentése, JRC 2019 (EUR 28349 EN). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7d6dd4ba-720a-11e9-9f05-01aa75ed71a1>

A nyersanyagok begyűjtése, szárítása és tárolása során keletkező kibocsátások

A nyersanyagok begyűjtéséből, szárításából és tárolásából származó kibocsátások magukban foglalják a nyersanyagok begyűjtése, szárítása és tárolása során történő üzemanyag-felhasználáshoz kapcsolódó valamennyi kibocsátást.

A begyűjtésből származó kibocsátások

A nyersanyagok begyűjtéséből származó kibocsátások magukban foglalják a nyersanyagok begyűjtéséből és tárolóhelyükre történő szállításból származó összes kibocsátást. A kibocsátásokat a felhasznált üzemanyag típusára (dízolaj, motorbenzin, nehéz fűtőolaj, bioüzemanyagok vagy egyéb üzemanyagok) vonatkozó megfelelő kibocsátási tényezők felhasználásával számítják ki.

Biomassza szárítása

A termelésből származó kibocsátások magukban foglalják a biomassza-alapanyagok tárolás előtti szárításából, valamint tárolásából és kezeléséből származó kibocsátásokat. A tárolás előtti szárításhoz szükséges energiafelhasználásra vonatkozó adatoknak tartalmazniuk kell a tárolási követelményeknek való megfelelés érdekében a biomassza típusától, a részecskemérettől, a nedvességtartalomtól, az időjárási viszonyoktól stb. függően alkalmazott szárítási folyamatra vonatkozó tényleges adatokat. Megfelelő kibocsátási tényezőket kell használni, beleértve az upstream kibocsátásokat is, a szárításhoz felhasznált hő vagy villamos energia előállításához felhasznált üzemanyagokból származó kibocsátások elszámolására. A szárításból eredő kibocsátások csak a nyersanyagok megfelelő tárolásához szükséges szárítási folyamat során keletkező kibocsátásokat foglalják magukban, és nem terjednek ki az anyagok feldolgozás alatti szárítására.

A gazdálkodási tevékenységek során felhasznált villamos energia kibocsátásainak elszámolása

A nem az üzemanyag-előállító üzemben előállított villamos energia fogyasztásának elszámolásához a villamos energiának az előállítására és elosztására jellemző ÜHG-kibocsátásintenzitást úgy kell tekinteni, hogy az megegyezik az egy meghatározott régióban (amely lehet NUTS 2 szintű ⁽⁴⁾ régió vagy a nemzeti szint) a villamos energia előállítására és elosztására jellemző átlagos kibocsátási intenzitással. A villamos energiával összefüggő kibocsátás nemzeti együttthatóinak használata esetén a IX. melléklet szerinti értékeket kell alapul venni. E szabálytól eltérve a termelők egy adott villamosenergia-termelő üzem esetében átlagértéket is használhatnak az üzem által termelt villamos energiára, ha az üzem nem kapcsolódik a villamosenergia-hálózathoz, és elegendő információ áll rendelkezésre a kibocsátási tényező levezetéséhez.

⁽⁴⁾ A statisztikai célú területi egységek nomenklatúrája.

VIII. MELLÉKLET

A KÖZVETETT FÖLDHASZNÁLAT-VÁLTOZÁS (ILUC) SZEMPONTJÁBÓL ALACSONY KOCKÁZATOT JELENTŐ BIOMASSZA TANÚSÍTÁSÁNAK FOLYAMATÁRA ÉS MÓDSZERÉRE VONATKOZÓ MINIMUMKÖVETELMÉNYEK**A. A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsításának folyamata**

A tanúsítási folyamat megkezdéséhez a gazdasági szereplőnek kérelmet kell benyújtania egy, a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomassza tanúsítása tekintetében egy önkéntes rendszer által elismert tanúsító szervhez. A kérelmező lehet gazdaság, első gyűjtőpont vagy a mezőgazdasági termelők egy csoportja nevében eljáró csoportvezető.

A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsítása iránti kérelemnek legalább a következő információkat tartalmaznia kell:

- a) a kérelmező vagy kérelmezők neve és elérhetőségei, beleértve adott esetben a csoportos tanúsítás tekintetében a csoport tagjait is ⁽¹⁾;
- b) a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő tervezett adicionalitási intézkedések leírása, beleértve a következőket:
 - i. azon elhatárolt parcella részletes adatai, ahol az adicionalitási intézkedést végre fogják hajtani, beleértve az aktuális földhasználatot, az aktuális gazdálkodási gyakorlatokat, a parcellára vonatkozó aktuális hozamadatokat, valamint adott esetben nyilatkozat arról, hogy a földterület nem használt, elhagyott vagy súlyosan degradálódott-e;
 - ii. az adicionalitási intézkedések leírása és az alkalmazását követően (hozamnövekedés vagy nem használt, elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületen történő termelés révén) keletkező további biomassza becsült mennyisége;
- c) bármely, a Bizottság által elismert önkéntes rendszer általi tanúsításra vonatkozó információ (az önkéntes rendszer neve, a tanúsítvány száma, státusza és érvényességi ideje).

Ha a kérelmet az adicionalitási intézkedések végrehajtását követően nyújtják be, csak a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsítását követően előállított további biomasszára lehet a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomasszaként hivatkozni.

1. A gazdálkodási terv tartalma

A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsítására vonatkozó kérelem elfogadását követően a gazdasági szereplő gazdálkodási tervet dolgoz ki, és azt benyújtja a tanúsító szervnek. A gazdálkodási terv a tanúsítási kérelemben szereplő információkra épül, és a következőket tartalmazza:

- a) az elhatárolt földterület meghatározása;
- b) az adicionalitási intézkedések leírása;
- c) annak ellenőrzése, hogy az adicionalitási intézkedés fenntarthatósága megfelel-e az (EU) 2018/2001 irányelv követelményeinek;
- d) adott esetben az adicionalitás értékelésének bemutatása (a pénzügyi vonzerő teszt vagy a nem pénzügyi akadályokra vonatkozó teszt);
- e) a dinamikus hozamalapérték meghatározása, beleértve a következőket:
 - i. a hozamnövelő intézkedések esetében: legalább három évet felölelő historikus terméshozam-adatok az elhatárolt földterületre vonatkozóan;
 - ii. nem használt, elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületek művelése esetében: a földterület állapotának igazolása (a nem használt, elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületek művelése esetén a hozamalapérték nulla);
- f) a további éves biomasszahozam becslése az elhatárolt parcella dinamikus hozamalapértékére hivatkozással.

A gazdálkodási tervnek lehetővé kell tennie az elhatárolt parcella adicionalitási intézkedés végrehajtása előtti és utáni használatának összehasonlítását.

⁽¹⁾ Csoportos tanúsítás kérelmezése esetén a kérelemnek tartalmaznia kell a csoportvezető nevét és elérhetőségét, valamint a csoport részét képező gazdaságok/ültetvények nevét, elérhetőségét és helyét.

2. Az adicionalitási intézkedések nem kimerítő listája

1. táblázat

A hozamnövelést célzó adicionalitási intézkedések nem kimerítő listája.

Addicionalitási kategória	Addicionalitási intézkedés	Példa
Gépesítés	Gépek	Olyan gépek bevezetése, amelyek csökkentik/kiegészítik a meglévő munkaerő-ráfordítást a kibocsátás növelése vagy a veszteségek csökkentése érdekében. Ez magában foglalhatja a vető-, a precíziós gazdálkodást szolgáló, a betakarító gépeket vagy a betakarítás utáni veszteségeket csökkentő gépeket.
Többes termesztés	Kettős termesztés	Második növénykultúra bevezetése ugyanazon a földterületen ugyanabban az évben.
Gazdálkodás	Talajgazdálkodás	Szántás helyett talajtakaró, talajvédő művelés.
	Trágyázás	A trágyázási rendszer optimalizálása, precíziós mezőgazdaság alkalmazása.
	Növényvédelem	A gyomirtás, a kártevők és a betegségek elleni védekezés megváltoztatása.
	Beporzás	Jobb beporzási gyakorlatok.
	Egyéb	Teret enged az innovációnak, az intézkedések kombinációjának és az előre nem látható fejleményeknek.
Újratelepítés (az évelő növények esetében) ⁽¹⁾	A növényfajta kiválasztása	Magasabb hozamú fajta, az ökofiziológiai vagy éghajlati viszonyokhoz való jobb alkalmazkodás.

⁽¹⁾ Az évelő növények esetében mindig szükség van a növény élettartamának végén történő újratelepítésre. Ahhoz, hogy az újratelepítés adicionalitási intézkedésnek minősüljön, a gazdasági szereplőnek bizonyítania kell, hogy az újratelepítés túlmegy a „szokásos üzletmeneten”.

Az adicionalitási intézkedések olyan intézkedések, amelyek túlmutatnak a szokásos mezőgazdasági gyakorlatokon. Az 1. táblázat tartalmazza azon hozamnövelő intézkedések típusainak nem teljeskörű felsorolását, amelyeket a gazdasági szereplők alkalmazhatnak. Az intézkedések vagy az intézkedések kombinációi a fenntarthatóság veszélyeztetése nélkül kell élenként a kibocsátást. Az adicionalitási intézkedés nem veszélyeztetheti a jövőbeli növekedési potenciált azáltal, hogy kompromisszumot teremt a rövid távú kibocsátásnövekedés és a talaj-, a víz- és a levegőminőség, valamint a beporzópopulációk közép- és hosszú távú romlása között. Az adicionalitási intézkedések nem eredményezhetik a mezőgazdasági táj egységesítését a tájelemek és az élőhelyek – például magányos fák, sövények, cserjék, táblaszélek vagy virágsávok – felszámolása révén.

Csak a dinamikus hozamalapértéket meghaladó további hozamokra lehet a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúként hivatkozni. Ezenkívül az adicionalitási intézkedés csak akkor tanúsítható, ha a mezőgazdasági gyakorlat javulásának eredményeként elért hozamnövekedést célozza. Ha olyan intézkedést alkalmaznak, amelynek célja kizárólag a parcella fenntarthatóságának javítása a terméshozam javítása nélkül, az nem minősül adicionalitási intézkedésnek. Nem ez a helyzet a nem használt, elhagyott vagy súlyosan degradálódott földterületen történő művelés esetében, amely esetben maga a művelés az adicionalitási intézkedés.

A gazdasági szereplőnek bizonyítania kell, hogy a gazdálkodási terv megalapozott várakozásokat fogalmaz meg a hozamnövekedéssel kapcsolatban, hivatkozva például a tudományos szakirodalomra, a terepkiérletek tapasztalataira, az agronómiai vállalatoktól, a vetőmag-/műtrágyafejlesztőktől származó információkra vagy egyszerű számításokra. A projekt tanúsításához az alkalmazott adicionalitási intézkedéstől várható hozamnövekedést alátámasztó kielégítő bizonyítékokra van szükség.

A mezőgazdasági fejlesztések esetében az adicionalitási intézkedés alkalmazása előtti és utáni mezőgazdasági gyakorlatokat, gépeket és eszközöket a gazdálkodási terv részeként részletesen dokumentálni kell. Ez lehetővé teszi az összehasonlítást i. annak megállapítása érdekében, hogy végrehajtott-e adicionalitási intézkedés; ii. annak értékelése érdekében, hogy az adicionalitási intézkedés a „szokásos üzletmenethez” képest továbbinak tekinthető-e.

B. Az adicionalitás értékelése: Pénzügyi vonzerő vagy akadályelemzési teszt

1. Pénzügyivonzerő-teszt

A pénzügyivonzerő-teszt azt mutatja ki, hogy az adicionalitási intézkedéshez szükséges beruházás csak akkor válik pénzügyi szempontból vonzóvá, ha a keletkező többlethozam tekintetében tanúsítják, hogy az a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelent. Az elemzés a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő adicionalitási intézkedésre irányuló tervezett beruházás egyszerű pénzügyi elemzéséből áll.

A teszt csak azokra a költségekre és hozamokra terjed ki, amelyek közvetlenül kapcsolódnak az adicionalitási intézkedésre irányuló beruházáshoz. A teljes gazdaság szokásos működési költségeit ezért nem kell figyelembe venni az elemzésben. A tesztbe bevont költségeknek és bevételeknek azon adicionalitási intézkedés előkészítéséhez, végrehajtásához, fenntartásához és felszámolásához kell kapcsolódniuk, amelyre egyébként nem került volna sor.

A pénzügyi vonzerő olyan üzleti lehetőségéből ered, amelyben a beruházás nettó jelenértéke (NPV) ⁽²⁾ pozitív, ami azt jelenti, hogy a beruházást maga a gazdasági szereplő is végrehajthatja. Ennek eredményeként csak azok az intézkedések felelnek meg a pénzügyi adicionalitási tesztnek, amelyek esetében az üzleti esettanulmány elemzése negatív (prémium beszámítása nélkül), és csak ezen intézkedések esetében lehet tanúsítani, hogy a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúak. A nulla feletti eredmények (pozitív nettó jelenérték) is elfogadhatók lehetnek, de csak akkor, ha megfelelnek a nem pénzügyi akadályokra vonatkozó teszten.

A befektetés nettó jelenértékének kiszámítására szolgáló képlet:

$$NPV = \sum \frac{P - L}{(1 + i)^t}$$

ahol:

- P = a további biomasszából származó várható bevétel (a további biomassza becslése x az alapanyag eladási ára alacsony közvetett földhasználat-változási prémium nélkül)
- L = az adicionalitási intézkedés költsége (CAPEX és OPEX)
- i = diszkontráta
- t = időszak

A nettó jelenérték kiszámításához használt paramétereknek összhangban kell lenniük a gazdálkodási tervben szereplő adatokkal.

Az NPV számításának a következő paramétereket kell tartalmaznia:

- a) a további biomassza mennyiségének becslése;
- b) az alapanyag eladási ára [árfolyam/tonna]:
 - i. az alapanyag eladási ára egyetlen, a további hozamra irányuló beruházás élettartamára extrapolált szám lehet;
 - ii. ez az egyetlen szám alapulhat a gazdasági szereplő által elért tényleges historikus alapanyag-eladási értékek átlagán. Az átlagérték ugyanazon 3 évre vonatkozó adatokon alapul, mint a dinamikus hozamalapérték meghatározásához használt historikus hozam adatok;
 - iii. olyan új növénykultúra bevezetése esetén, amelyre vonatkozóan a gazdasági szereplő nem rendelkezik tényleges áradatokkal, ez az érték alapulhat a FAOSTAT áradatain ⁽³⁾;
- c) az alkalmazandó diszkontráta: 3,5 % a magas jövedelmű országok ⁽⁴⁾ és 5,5 % minden más ország esetében;
- d) a beruházás élettartama:
 - i. legfeljebb 10 éves élettartamot kell alkalmazni a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsításának élettartamával (alapérvényesség) összhangban;
 - ii. egyes esetekben a beruházás maximális élettartama 25 évben határozható meg az élő növények (azaz olajpálma-újratelepítés esetén az olajpálmafa) jellemző élettartama alapján;
- e) az adicionalitási intézkedéshez kapcsolódó beruházási költségek [CAPEX + OPEX].

⁽²⁾ Az NPV a pénzeszköz-beáramlások jelenértéke és a pénzeszköz-kiáramlások jelenértéke közötti különbség egy adott időszak alatt. Az NPV-t a jövőbeli beruházás vagy projekt jövedelmezőségének elemzésére használják a tőkeköltségvetés-tervezésben és a beruházások tervezésében. Forrás: <https://www.investopedia.com/terms/n/npv.asp>

⁽³⁾ A FAOSTAT termelői árai. Forrás: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>

⁽⁴⁾ OECD-országok.

2. A nem pénzügyi akadályokra vonatkozó teszt

A nem pénzügyi akadályok elemzése csak a projekt azon nem pénzügyi akadályaira terjed ki, amelyek megakadályozzák az addicionalitási intézkedések végrehajtását abban az esetben, ha nem kerül sor a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsítására. Minden olyan akadályt, amelynek költsége megbecsülhető, a nem pénzügyi akadályok elemzése helyett a pénzügyi vonzerő elemzésében kell figyelembe venni.

Az addicionalitási intézkedést tervező gazdasági szereplő felelős a nem pénzügyi akadályok fennállásának igazolásáért. Az igazolásnak az addicionalitási intézkedés alkalmazását megakadályozó helyzet egyértelmű és ellenőrizhető leírásából kell állnia. A gazdasági szereplő minden szükséges ellenőrizhető bizonyítékot benyújt az állítás alátámasztására, és igazolja, hogy a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsítása hogyan biztosítaná a nem pénzügyi akadály leküzdését.

Az üzemeltető állításának érvényességét alapaudittal kell értékelni és hitelesíteni, mielőtt a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatra vonatkozó tanúsítványt állítanának ki.

C. A dinamikus hozamalapérték megállapítása és a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomassa tényleges mennyiségének kiszámítása

A dinamikus hozamalapértéket minden egyes elhatárolt parcellára külön-külön kell meghatározni a növénykultúra és az alkalmazott addicionalitási intézkedések típusa vagy kombinációja alapján. A dinamikus hozamalapérték kezdőpontjának kiszámításához az addicionalitási intézkedés alkalmazását megelőző legalább 3 évből származó parcellaspecifikus historikus terméshozamadatokat kell felhasználni. Ezt össze kell kapcsolni a várható hozamok globális növény-specifikus trendvonalával, amely az elmúlt évtized (vagy hosszabb időszak, ha rendelkezésre állnak adatok) tényleges hozamaira vonatkozó historikus adatokon alapul. Az élő növények esetében a dinamikus hozamalapérték a növénykultúra élettartamára jellemző hozamgörbét is figyelembe veszi.

1. Az egyévi növények dinamikus hozamalapértékének meghatározása

Abban az esetben, ha egy gazdaság a földek között vetésforgóban termeszt a növényeket, és azt a növényt, amelynek hozamát növelni fogják (a továbbiakban: célnövény), az előző években ugyanabban a gazdaságban különböző földeken ültették el, a dinamikus hozamalapérték kiszámításához két lehetőség van a historikus hozamadatok gyűjtésére:

1. lehetőség: A gazdasági szereplő kiszámítja a hozamok átlagát az addicionalitási intézkedés végrehajtását megelőző azon három legutóbbi év tekintetében, amikor a célnövényt az adott elhatárolt parcellán termesztették. Mivel a növényeket vetésforgóban termesztik, ez jelentheti azt, hogy több mint 5 éves adatokat használnak.

2. lehetőség: A gazdasági szereplő kiszámítja az addicionalitási intézkedés végrehajtását megelőző azon három legutóbbi év hozamának súlyozott átlagát, amikor a célnövényt a gazdaságban termesztették, még akkor is, ha ezeket a terméshozamokat ugyanazon gazdaság különböző méretű parcelláiból nyerték.

Ha a terméshozamok legutóbbi 3 évre vonatkozó historikus adatok nem állnak rendelkezésre, akár mert nem hozzáférhetők, akár mert az ellenőr megítélése szerint nem reprezentatívak, vagy ha a terméshozamra vonatkozó adatok nem megfelelő minőségűek, akkor a korábbi évekre, vagy ugyanazon gazdálkodási terv keretében ugyanazon növénykultúrát termesztő szomszédos földterületre vonatkozó kiegészítő adatok is beszerezhetők. Ha a historikus adatok 3 éve közül egy kivételesen jó vagy rossz termést mutat (például a többi referenciaévhöz képest 30 %-os vagy annál nagyobb eltérést), a kiugró terméshozamot nem szabad figyelembe venni a számításban, hogy elkerülhető legyen a hároméves átlag eltolódása ⁽⁹⁾.

Az ellenőr feladata, hogy szakértői megítélése, helyszíni tapasztalatai és a gazdasági szereplő hosszú távú gyakorlatának ismerete alapján meghatározza a kiugró hozamot. Az ellenőrnek azt is értékelnie kell, hogy a terméshozamra vonatkozó adatok elégtelen minőségűek-e ahhoz, hogy az alap- és éves auditok részét képezzék, majd döntenie kell arról, hogy adott terméshozamot ki kell-e venni vagy sem.

A dinamikus hozamalapérték meredekségének a célnövény hozamának az előző 10 évre vagy – ha az adatok rendelkezésre állnak – ennél hosszabb időszakra jellemző alakulásához illesztett egyenes trendvonal meredekségét kell venni. A meredekség globális adatokon alapul, és az adott növényre vonatkozó FAOSTAT World+ adatokból kell származtatni. Ezt a tanúsítási időszak kezdetén kell elvégezni, és a meredekség a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot igazoló tanúsítás 10 éves érvényességi alapidőszakára érvényes.

A 2. táblázat a bioüzemanyagok alapanyagául szolgáló leggyakoribb növények dinamikus hozamalapértékének meredekségét mutatja. Ezek az értékek a FAOSTAT-tól származó, 20 évet felölelő globális növényadatokra illesztett trendvonalból adódnak.

⁽⁹⁾ Az (EU) 2019/807 felhatalmazáson alapuló rendelet 2. cikkének 7. pontjával összhangban a hozamingadozásokat ki kell venni.

2. táblázat

A FAOSTAT World+ terméshozam adatokra vonatkozó trendvonal meredeksége. A hozam átlagos javulása (tonna/ha/év) évente.

Növény	Árpa	Kukorica	Olajpálma termése	Repcemag	Szójabab	Cukorrépa	Cukornád	Napraforgómag	Búza
Meredekség – 20	0,035	0,074	0,200	0,036	0,028	1,276	0,379	0,035	0,04

A meredekség–20 alapja a 2008 és 2017 közötti időszak.

A táblázatban szereplő bármely növény esetében a dinamikus hozamalapértéket a kezdőpontból (az adicionalitási intézkedés alkalmazása előtti historikus hozamok hároméves átlaga) kiindulva, a 2. táblázatból származó globális trendvonal (meredekség) hozzáadásával kell meghatározni. Az adicionalitási intézkedés végrehajtásának évétől kezdve a következő képletet kell alkalmazni:

$$DYB_x = (\text{starting point } DYB) + (\text{slope}_{20}) \times x$$

ahol:

DYB_x = a dinamikus hozamalapérték az adicionalitási intézkedés végrehajtását követő x. évben

x = az adicionalitási intézkedés végrehajtását követő év(ek)

Ha az adicionalitási intézkedés célja, hogy a meglévő növénykultúrát egy elhatárolt parcellán egy másik (magasabb terméshozamú) növénykultúrával váltsa fel, a kontrafaktuális helyzet a meglévő növénykultúra termesztése. A dinamikus hozamalapértéket a meglévő növénykultúrára vonatkozó historikus hozam- és trendvonal adatok alapján kell meghatározni.

Az alapérték kiindulópontja az alacsonyabb hozamú meglévő növénykultúra terméshozamának hároméves átlaga. A trendvonal a FAOSTAT jelenlegi növénykultúrára vonatkozó globális trendvonaladatain alapul (lásd a 2. táblázatot). Ez a megközelítés csak akkor alkalmazható, ha bizonyítható, hogy a bioüzemanyag-piac változásai miatt a magasabb hozamú növényt be lehet vezetni, amint azt az adicionalitás értékelése is igazolja.

2. Az évelő növények dinamikus hozamalapértékének meghatározása

Az évelő növények különböző típusainak élettartama során megfigyelt hozamváltozástól függően különböző módszertani megközelítéseket lehet alkalmazni.

A pálmák esetében az olajpálma-ültetvények gazdasági szereplői a következő adatokat használhatják a dinamikus hozamalapérték meghatározásához:

- az adicionalitási intézkedés végrehajtása előtt elért historikus terméshozamok;
- a pálmák ültetési éve az elhatárolt parcellán és/vagy azok életkori profilja;
- adott esetben a pálmák elhatárolt parcellán található kultivárjai;
- adott esetben az ültetvényen évente újratelepített földterület területe.

Ezeket az adatokat növekedési görbével kombinálják a dinamikus hozamalapérték meghatározása érdekében. A növekedési görbe fő jellemzője az alak, nem pedig a hozam nagysága.

A növekedési görbe adja meg alakot, és azt össze kell kapcsolni a fák historikus hozamadataival és korával az a) és b) pontban meghatározottak szerint, hogy a dinamikus hozamalapgörbe nagyságát hozzá lehessen igazítani az adott parcellához.

A következő három lehetőség áll rendelkezésre a pálmák dinamikus hozamalapértékének meghatározásához.

A dinamikus hozamalapérték meghatározásához szükséges adatoknak tartalmazniuk kell a következőket:

a) **1a. lehetőség: Standard növekedési görbe**

- i. az elhatárolt parcellán termesztett pálmafák historikus terméshozamának legutóbbi három éve;
- ii. a fák életkora az elhatárolt parcellán/az ültetés éve;

b) **1b. lehetőség: A gazdasági szereplő adja meg a növekedési görbét ⁽⁶⁾**

- i. az elhatárolt parcellán termesztett pálmafák historikus terméshozamának legutóbbi három éve;
- ii. a fák életkora az elhatárolt parcellán/az ültetés éve;
- iii. a pálmafák elhatárolt parcellán található kultivárjai;
- iv. a gazdasági szereplő saját növekedési referenciagörbéje.

c) **2. lehetőség: Csoportos tanúsítási megközelítés**

- i. a legutóbbi három évben a csoport részeként pálmát termeszto elhatárolt parcellákon/ültetvényeken termesztett pálmafák teljes hektárterülete és teljes terméshozama friss pálmatermésben (FFB).

Az 1a. és az 1b. lehetőség akkor alkalmazandó, ha az adicionalitási intézkedést azonos korú fák állományára alkalmazzák, vagy ha az elhatárolt parcellá(ko)n található fák korprofilja ismert, és évről évre nem marad állandó.

A 2. lehetőség akkor alkalmazható, ha az elhatárolt parcellákon található fák korprofilja vegyes, és évről évre viszonylag állandó marad, azaz csoportos tanúsítási megközelítés keretében, vagy ha az ültetvény területének állandó százalékát minden évben újratelepítik, ami a fák állandó korprofilját eredményezi.

A 2. lehetőség nem alkalmazható, ha a csoportra jellemző volumen több mint 20 %-a ugyanarról az ültetvényről származik, vagy ha a csoport teljes területének több mint 5 %-át újratelepítik ugyanabban az évben. Ebben az esetben az 1a. vagy az 1b. lehetőséget kell alkalmazni az alapérték meghatározására.

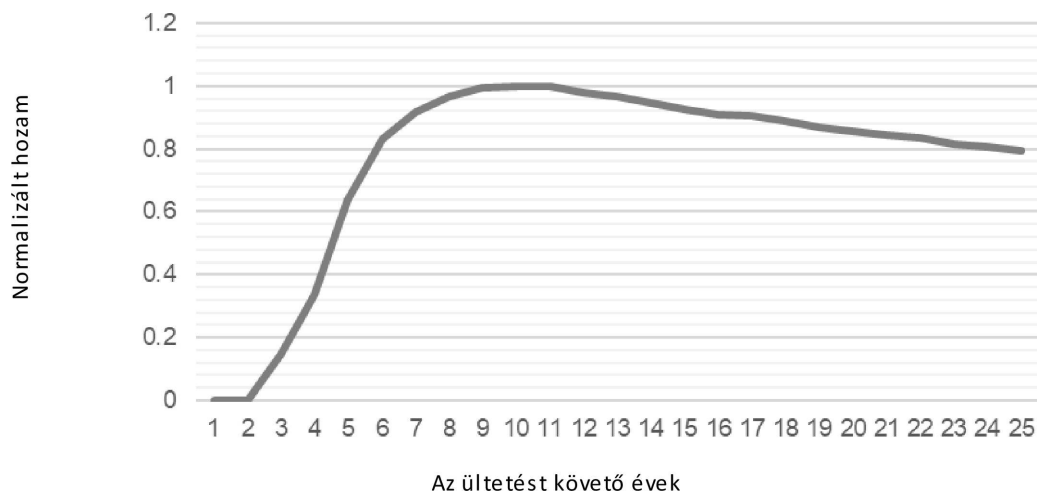
1a. lehetőség: Standard növekedési görbe

Az első lehetőség egy előre meghatározott (meglévő tudományos bizonyítékokon alapuló) „standard” növekedési görbe alakját használja az elhatárolt parcella dinamikus hozamalapértékének meghatározásához. A standard görbét normalizálták, és azt az alábbi 1. ábra és 3. táblázat mutatja be.

A dinamikus hozamalapértéket az adott parcellára vonatkozó historikus terméshozam-adatok legutóbbi 3 évének és a pálmafák hozam megfigyelésének idején fennálló korának felhasználásával, és a standard görbéről leolvasott éves százalékos hozamváltozás alapul vételével úgy határozzák meg, hogy az az adott parcellára vonatkozó „szokásos” hozamgörbét képezzen.

1. ábra

A pálmahozam normalizált standard növekedési görbéje



⁽⁶⁾ E lehetőség alkalmazásához a gazdasági szereplőknek bizonyítaniuk kell, hogy a standard növekedési görbe és a növekedési alapgörbéjük közötti korreláció nem éri el a 0,8-at.

3. táblázat

A pálmahozam normalizált standard növekedési görbéről leolvasható adatok

Az ültetést követő évek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Normalizált hozam	0	0	0,147	0,336	0,641	0,833	0,916	0,968	0,996	1	0,999	0,980	0,965
Az ültetést követő évek	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	≥ 26 (*)
Normalizált hozam	0,945	0,926	0,910	0,906	0,888	0,870	0,858	0,842	0,836	0,815	0,806	0,793	0,793

(*) 25 év elteltével a hozam várhatóan tovább csökken. Mivel azonban egy olajpálmafa tipikus élettartama körülbelül 25 év, hiányoznak azok az adatok, amelyek alátámasztanák a 25 év utáni csökkenés mértékét. Ezért konzervatív megközelítést alkalmazva feltételezzük, hogy a hozamgörbe a 25 éves szinten marad.

Az 1a. lehetőség a következő módszertani lépéseket foglalja magában:

1. az átlagos historikus terméshozam meghatározásához össze kell gyűjteni az elhatárolt parcellán az adicionalitási intézkedés végrehajtása előtt megfigyelt három legutóbbi historikus terméshozamot, valamint a fák hozam megfigyelésének idején fennálló megfelelő korát;
2. ki kell számítani a három historikus terméshozam átlagát (középérték);
3. a fák azon időszakban fennálló kora alapján, amelyből a historikus hozam adatok származnak, meg kell határozni, hogy az átlagos historikus terméshozamnak hol kell lennie a standard növekedési görbén (pl. ha a hozam adatok 7, 8 és 9 éves fákból származnak, az átlagos historikus hozamot a 8. évhez kell rendelni);
4. a dinamikus hozamalapérték következő pontjának meghatározásához meg kell szorozni a 2. lépésben számított átlagos historikus terméshozamot a standard növekedési görbéből levezetett, megfelelő kiszámított éves százalékos változással (alábbi 4. táblázat). ezt minden következő ponton meg kell ismételni a dinamikus hozamalapérték ábrázolásához;

4. táblázat

A hozam éves százalékos változása a standard növekedési görbéből levezetve

Az ültetést követő évek	1–3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Éves százalékos változás	–	128,0 %	90,6 %	30,0 %	10,0 %	5,6 %	2,9 %	0,4 %	– 0,1 %	– 1,9 %	– 1,6 %	– 2,0 %
Az ültetést követő évek	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	≥ 26 (*)
Éves százalékos változás	– 2,1 %	– 1,7 %	– 0,5 %	– 1,9 %	– 2,0 %	– 1,4 %	– 1,8 %	– 0,8 %	– 2,5 %	– 1,1 %	– 1,6 %	0 %

(*) 25 év elteltével a hozam várhatóan tovább csökken. Mivel azonban egy olajpálmafa tipikus élettartama körülbelül 25 év, hiányoznak azok az adatok, amelyek alátámasztanák a 25 év utáni csökkenés mértékét. Ezért konzervatív megközelítést alkalmazva feltételezzük, hogy a hozamgörbe a 25 éves szinten marad.

5. annak érdekében, hogy a globális hozam trendje beépüljön a dinamikus hozamalapértékbe, a FAOSTAT World+ hozamadataiból (lásd az alábbi 5. táblázatot) kiszámított összetett éves növekedési rátát (CAGR) kell alkalmazni a dinamikus hozamalapérték minden egyes pontjára a CAGR-rel korrigált dinamikus hozamalapérték kiszámításához.

5. táblázat

Összetett éves növekedési ráta a pálmára (20 év)

A pálma éves hozamnövekedése – a szokásos üzletmenet esetén	1,37 %
A FAOSTAT World+ 2008–2017-es adatai alapján	

1b. lehetőség: A gazdasági szereplő adja meg a növekedési görbét

Ez a lehetőség kivételes esetekben alkalmazható, ha a gazdasági szereplő bizonyítani tudja, hogy az 1a. lehetőség az ő konkrét esetében nem megfelelő. Ilyen esetben, ha a gazdasági szereplőnek van egy várható növekedési görbéje, amelyet a pálmamagoncok rendelkezésre álló adatai alapján határoznak meg (amelyek a szokásos üzletmenethez kapcsolódnak), ez a görbe használható a dinamikus hozamalapérték alapjaként a standard növekedési görbe helyett. Az 1a. lehetőségben leírt valamennyi lépést követni kell, és a standard növekedési görbét a gazdasági szereplő saját görbéjével kell helyettesíteni. A gazdasági szereplőnek ezért ki kell számíttania az éves százalékos változást.

A parcellaspecifikus növekedési görbét továbbra is korrigálni kell a globális hozam alakulásával a CAGR-rel kiszámított FAOSTAT World+ hozam adatok (5. táblázat) alapján.

2. lehetőség: Csoportos tanúsítási megközelítés

Csoportos tanúsítás esetén, vagy amikor az első gyűjtőpont vagy olajsajtoló üzem tanúsítási egységként működik, a dinamikus hozamalapérték az egynyári növények esetében alkalmazotthoz hasonló „lineáris” megközelítésen alapul a dinamikus hozamalapérték alkalmazásával határozható meg. Ez a megközelítés akkor alkalmazható, ha a csoportvezető, az első gyűjtőpont vagy az olajsajtoló olyan csoportot kíván tanúsíttatni, amely ugyanazt az addicionalitási intézkedést alkalmazza, és ha az olajsajtólót ellátó ültetvény vagy terület változó körű fákat termeszt, ami azt jelenti, hogy az olajsajtoló kiszolgálásának éves hozama viszonylag állandó maradt.

A dinamikus hozamalapérték meghatározásához a csoportvezető rögzíti az olajsajtoló üzemet ellátó teljes ültetvény-területet (ha) és az adott területnek megfelelő teljes terméshozamot (friss pálmatermés) az elmúlt 3 év mindegyikében. Ezt használják a hektáronkénti éves hozam meghatározásához az utolsó 3 év mindegyikére vonatkozóan (tonna/ha-ban). Ezeket az adatpontokat ezután átlagolják, és a dinamikus hozamalapérték kiindulópontjaként használják. A dinamikus hozamalapérték meghatározása érdekében a kiindulópontot az olajpálma globális trendvonalának a FAOSTAT World+ adataiból (2. táblázat) származó meredekségével kombinálják.

A cukornádát a dinamikus hozamalapérték meghatározásakor egynyári növényként kell kezelni.

3. A dinamikus hozamalapérték meghatározása kettős termesztés esetén

Többes termesztési gyakorlat – például kettős termesztés – alkalmazása esetén a gazdasági szereplőknek három lehetőségük van a további biomassza kiszámítására:

1. Igazolják, hogy a második növénykultúra nem csökkenti a fő növénykultúra terméshozamát.
2. Ha a második növénykultúra csökkenti a fő növénykultúra terméshozamát:
 - a. dinamikus hozamalapértéket határoznak meg egy olyan rendszer tekintetében, amelyben a fő növénykultúra minden évben azonos;
 - b. kompenzációs tényezőt határoznak meg egy olyan rendszerre vonatkozóan, amelyben a fő növénykultúra minden évben más.

1. lehetőség. Annak igazolása, hogy a második növénykultúra nem csökkenti a fő növénykultúra terméshozamát

Ha egy gazdasági szereplő bizonyítani tudja, hogy a második növénykultúra bevezetése nem csökkenti a fő növénykultúra terméshozamát, a második növénykultúra teljes terméshozamára további biomasszaként lehet hivatkozni.

Ezt például a fő növénykultúra második növénykultúra bevezetése előtt (3 éves historikus átlag) és után megfigyelt terméshozamának összehasonlításával lehet igazolni.

2a. lehetőség. A dinamikus hozamalapérték meghatározása egy olyan rendszer tekintetében, amelyben a fő növénykultúra minden évben azonos

A dinamikus hozamalapértéket az elhatárolt földterület „szokásos üzletmenet” állapotára kell alapozni. Ha a fő növénykultúra minden évben azonos, az alapértéket a fő növénykultúra adott parcellára jellemző legalább hároméves átlagos historikus hozama alapján kell meghatározni, kombinálva a fő növénykultúra globális trendvonalával, mint az egyéni növények esetében.

Ez a megközelítés akkor is alkalmazható, ha a vetésforgó egyértelműen meghatározott, historikus adatokból megfigyelhető mintázatot követ, ami lehetővé teszi a szokásos üzletmenet egyértelmű meghatározását. Ebben az esetben szükség lehet 3 évnél régebbi adatok felhasználására a fő növénykultúra átlagos historikus hozamának meghatározásához.

A kettős termesztést követően a nettó további biomasszát az elhatárolt földterületről származó teljes éves hozam (azaz a fő növénykultúra hozama plusz a második növénykultúra hozama) és a fő növénykultúra dinamikus hozamalapértéke közötti különbségként kell kiszámítani.

Ha a fő és a második növénykultúra olyan különböző alapanyagokat jelent, amelyek különböző növényi összetevőket (például olajat, fehérjelistet, keményítőt, rostanyagot) adnak, amikor a fő növénykultúra és a második növénykultúra terméshozamát összeadják, a számítást megfelelő mértékegységek alapján kell elvégezni, hogy lehetővé váljon a termelt nettó további biomassza egyetlen reprezentatív értékének kiszámítása. A módszertannak lehetővé kell tennie emellett a fő növénykultúra biomassza-veszteségének hatékony ellentételezését. A számítás történhet például egyszerű tömeg (tonna) vagy energiatartalom alapján (pl. ha a teljes második növénykultúrát energia, például biogáz előállítására használják). A módszer megválasztását a gazdasági szereplőnek indokolnia kell, és az ellenőrnek jóvá kell hagynia.

2b. lehetőség. Kompenzációs tényező meghatározása egy olyan rendszerre vonatkozóan, amelyben a fő növénykultúra minden évben más

Ha a fő növénykultúra a vetésforgóban minden évben más, és nem követ szabályos mintázatot, a gazdasági szereplőnek fel kell mérnie a fő növénykultúra terméshozamában a második növénykultúra miatt bekövetkezett minden veszteséget, és azt figyelembe kell vennie az állítása szerinti további biomassza mennyiségében.

A gazdasági szereplőnek össze kell hasonlítania a fő növénykultúra második növénykultúra bevezetése után megfigyelt hozamát ugyanazon (fő) növénykultúra historikus hozamával. Ez az összehasonlítás elvégezhető a szomszédos területeken megfigyelt terméshozamok alapján (pl. ha ugyanaz a gazdaság ugyanazt a növénykultúrát vetésforgóban, de különböző földterületeken termeszt), vagy olyan indokolt tudományos szakirodalom alapján, amely leírja a kettős termesztés említett növénykultúrára gyakorolt hatását az adott régióban.

A fő növénykultúra terméshozamára gyakorolt hatást kompenzációs tényezővé kell átszámítani, amelyet a további biomassza kiszámításához le kell vonni a második növénykultúra mennyiségéből. Ami a 2a. lehetőséget illeti, a tényező alapulhat a tömegben vagy az energiatartalmon, és lehetővé teszi a fő növénykultúra biomassza-veszteségének hatékony ellentételezését. A módszer megválasztását a gazdasági szereplőnek indokolnia kell, és az ellenőrnek jóvá kell hagynia.

4. A további biomassza mennyiségének kiszámítása

Az additionalitási intézkedés végrehajtását követően a gazdasági szereplő úgy határozza meg a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő, hivatkozható biomassza mennyiségét, hogy összehasonlítsa az elhatárolt parcellán elért tényleges terméshozamot a dinamikus hozamalapértékkel. Az ellenőrnek az éves audit során meg kell győződnie arról, hogy a további biomassza elért mennyisége összhangban van-e a gazdálkodási tervben szereplő előrejelzésekkel, és indoklást kell kérnie, ha a gazdálkodási tervben szereplő becslésekhez képest 20 %-nál nagyobb az eltérés.

Ha egy korábban alkalmazott additionalitási intézkedés tanúsítását kérik, a további biomassza hozama kiszámítható és rögzíthető a gazdálkodási tervben. Míg ez lehetővé teszi a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomassza tényleges mennyiségének pontos kiszámítását, a biomassza közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatára csak a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázat tanúsítását követően lehet hivatkozni. A múltban szolgáltatott biomasszára nem lehet visszamenőlegesen hivatkozni.

A további biomassza mennyiségének kiszámításához a gazdasági szereplőnek az additionalitási intézkedés végrehajtásának kezdetétől minden évre vonatkozóan rögzítenie kell az elhatárolt parcella teljes terméshozamát. A gazdasági szereplőnek bizonyítania kell az adott elhatárolt parcella és az elért terméshozam (tonna/ha) közötti kapcsolatot.

Ha a betakarított mennyiség mérése (tömegmérés) csak az első gyűjtőponton történik, ahol a termékek több gazdaságból vagy parcellából érkeznek, akkor az első gyűjtőpontról származó dokumentáció felhasználható a betakarított mennyiség (hozam) igazolására az érintett gazdaságok és parcellák esetében.

Bizonyítékként felhasználható a gazdasági szereplő és az első gyűjtőpont közötti ügylet jegyzőkönyve, amennyiben bizonyítható az adott elhatárolt parcellára visszavezethető kapcsolat. Ebben az esetben az első gyűjtőpont felelős a terméshozamra vonatkozó adatok gyűjtéséért és rögzítéséért. Az első gyűjtőpont az önkéntes rendszer által kiadandó sablon alapján rögzíti a gazdaságokként (és szükség esetén a gazdaságon belül egy meghatározott elhatárolt parcellára vonatkozóan) gyűjtött biomasszahozamokat.

Csoportos audit esetén, és ha az első gyűjtőpont jár el a csoport vezetőjeként, e pont felel az összes elhatárolt parcella hozamadatainak rögzítéséért.

A további biomassza mennyiségének kiszámításához az adott évre kapott terméshozamadatokat össze kell hasonlítani a dinamikus hozamalapértékkel. A további biomassza hozama egyenlő a megfigyelt terméshozam és a dinamikus hozamalapérték által ugyanarra az évre prognosztizált hozam közötti különbséggel, amelyet meg kell szorozni a szóban forgó elhatárolt parcella A területével (ha). Erre a többletmennyiségre ezután a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatot jelentő biomasszaként lehet hivatkozni.

További biomassza = $(Y_x - DYB_x) \times A$

ahol:

Y_x = megfigyelt hozam az x. évben (tonna/ha/év)

DYB_x = a dinamikus hozamalapérték az x. évben (tonna/ha/év)

A = az elhatárolt parcella területe (ha)

D. A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatra vonatkozó tanúsítvány minimális tartalma

A közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatra vonatkozó tanúsítványnak legalább a következő információkat tartalmaznia kell:

- a fő tanúsított szervezet elérhetőségei (a vállalat neve és címe, a kijelölt kapcsolattartó pont adatai);
- a tanúsítás hatálya (az additionalitási intézkedés típusa és az alkalmazott additionalitási teszt, valamint a gazdasági szereplő típusa (ha mezőgazdasági kistermelők);
- hosszúsági és szélességi koordináták (az egyetlen egységként tanúsított gazdaságok és ültetvények esetében);
- a tanúsítás hatálya alá tartozó telephelyek listája (név és cím);
- a közvetett földhasználat-változás szempontjából alacsony kockázatúként tanúsított biomassza teljes mennyisége;
- a tanúsító szerv elérhetőségei (név és cím) és logó;
- a tanúsítvány (egyedi) száma vagy kódja;
- a kiállítás helye és dátuma;
- az érvényesség kezdő és zárónapja (és adott esetben a tanúsítás napja);
- a kiállító fél bélyegzője és/vagy aláírása.

A KIBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐK SZABVÁNYÉRTÉKEI

Paraméter:		ÜHG-kibocsátási együttható					Fosszilisenergia-bevitel
egység:		gCO _{2,eq} /g	gCO ₂ /kg	gCH ₄ /kg	gN ₂ O/kg	gCO _{2,eq} /kg	MJ _{fossil} /kg
Globális felmelegedési potenciál							
	CO ₂	1					
	CH ₄	28					
	N ₂ O	265					
Mezőgazdasági bevitel:							
Nitrogén műtrágya (kg N)							
	Ammónium-nitrát (AN)		2 671	6,9	2,1	3 469	
	Ammónium-szulfát (AS)		2 560	6,5	0,0	2 724	
	Ammónium-nitrát-szulfát (ANS)		2 561	8,9	1,3	3 162	
	Vízmentes ammónia		2 662	6,8	0,0	2 832	
	Kalcium-ammónium-nitrát (CAN)		2 863	7,3	2,1	3 670	
	Kalcium-nitrát (CN)		2 653	7,0	5,1	4 348	
	Karbamid		1 703	9,3	0,0	1 935	
	Karbamid-ammónium-nitrát (UAN)		2 182	7,5	1,1	2 693	
P ₂ O ₅ műtrágya (kg P ₂ O ₅)							
	Hármas szuperfoszfát (TSP)		517	0,9	0,0	544	
	Nyersfoszfát 21 % P ₂ O ₅ 23 % SO ₃		95	0,0	0,0	95	
	Monoammónium-foszfát (MAP) 11 % N 52 % P ₂ O ₅		967	2,5	0,0	1 029	
	Diammónium-foszfát (DAP) 18 % N 46 % P ₂ O ₅		1 459	3,7	0,0	1 552	

	Paraméter:		ÜHG-kibocsátási együttható				Fosszilisenergia-bevitel
	egység:	gCO _{2,eq} /g	gCO ₂ /kg	gCH ₄ /kg	gN ₂ O/kg	gCO _{2,eq} /kg	MJ _{fossil} /kg
K ₂ O műtrágya (kg K ₂ O)							
	Kálisó (MOP) 60 % K ₂ O		409	0,17	0,0	413	
Egyéb műtrágya							
	NPK 15-15-15		4 261	10,0	1,7	5 013	
	MgO (kg MgO)		769	0,0	0,0	769	
	Nátrium (Na) műtrágya (kg Na)		1 620	0,0	0,0	1 620	
	Magok – árpa		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
	Magok – eukaliptusz dugványok		0,0	0,00	0,0000	0,0	
	Magok – kukorica		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
	Magok – nyárfa dugványok		0,0	0,00	0,0000	0,0	
	Magok – repce		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
	Magok – rozs		191,0	0,08	0,4001	312,1	3,23
	Magok – szójabab		0,0	0,00	0,0000	0,0	
	Magok – cukorrépa		2 363,0	1,37	4,2096	3 651,7	38,44
	Magok – cukornád		4,97	0,00	0,0000	5,0	0,06
	Magok – napraforgó		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
	Magok – tritikálé		180,0	0,04	0,4000	300,2	3,00
	Magok – búza		163,7	0,04	0,4000	283,9	2,76

	Paraméter:		ÜHG-kibocsátási együttható				Fosszilisenergia-bevitel
	egység:	gCO _{2,eq} /g	gCO ₂ /kg	gCH ₄ /kg	gN ₂ O/kg	gCO _{2-eq} /kg	MJ _{fossil} /kg
Maradékanyagok (alapanyag vagy input):							
	Biogáz fermentációs maradék		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
	EFB komposzt (pálmaolaj)		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
	Szűrőiszap-pogácsa		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00

	Paraméter:	ÜHG-kibocsátási együttható				Fosszilisenergia-bevitel		Sűrűség	LHV (alsó fűtőérték) MJ/kg
	egység:	gCO ₂ /MJ	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO _{2-eq} /MJ	MJ _{fossil} /kg	MJ _{fossil} /MJ	kg/m ³	(szárazanyagra vonatkoztatva)
Üzemanyagok – gáznemű									
	Földgáz (EU mix)	66,00	0,0000	–	66,00		1,2000		49,2
	LPG	66,30	0,0000	0,0000	66,31		1,2000		46,0
	Metán								50,0
Üzemanyagok – folyékony (konverziós inputok is)									
	Dízel	95,1	–	–	95,10		1,2300	832	43,1
	Motorbenzin	93,3	–	–	93,30		1,2000	745	43,2
	Nehéz fűtőolaj	94,2	–	–	94,20		1,1600	970	40,5
	Etanol							794	26,81
	Metanol	97,08	0,0001	0,0000	97,09		1,7639	793	19,95
	Dimetil-éter							670	28,4
	Zsírsav-metil-észter							890	37,2
	HVO								44,0
	PVO							920	37,0

	Paraméter:	ÜHG-kibocsátási együttható				Fosszilisenergia-bevitel		Sűrűség	LHV (alsó fűtőérték) MJ/kg
	egység:	gCO ₂ /MJ	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO ₂ -eq/MJ	MJ _{fossil} /kg	MJ _{fossil} /MJ	kg/m ³	(szárazanyagra vonatkoztatva)
	Szintetikus dízel (BtL)							780	44,0
	Pálmaolaj							920	37,0
	Repceolaj							920	37,0
	Szójababolaj							920	37,0
	Napraforgóolaj							920	37,0

	Paraméter:	ÜHG-kibocsátási együttható				Fosszilisenergia-bevitel	Sűrűség	LHV MJ/kg
	egység:	gCO ₂ /MJ	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO ₂ -eq/MJ	MJ _{fossil} /MJ	kg/m ³	(szárazanyagra vonatkoztatva)
Üzemanyagok – szilárd (konverziós inputok is)								
	Feketekőszén	102,62	0,3854	0,0003	112,32	1,0909		26,5
	Barnaszén (lignit)	116,68	0,0014	0,0001	116,73	1,0149		9,2
	Fanyesedék						155	19,0
	Falabdacs (pellet)					0,0080	650	19,0

	Paraméter:	Sűrűség	LHV MJ/kg
	egység:	kg/m ³	(szárazanyagra vonatkoztatva)
Üzemanyagok/alapanyagok/társtermékek/maradékanyagok/hulladékok			
	Mezőgazdasági hulladékok bálái		18,0
	Állati zsiradék (faggyú)		38,8
	Kipréselt cukornád		17,0
	Sajtolóból kilépő kipréselt cukornád (száraz)	120	17,0

	Paraméter:	Sűrűség	LHV MJ/kg
	egység:	kg/m ³	(szárazanyagra vonatkoztatva)
Üzemanyagok/alapanyagok/társtermékek/maradékanyagok/hulladékok			
	Kipréselt cukornád bálái (száraz)	165	17,0
	Kipréselt cukornád pellet (száraz)	650	17,0
	Árpa		17,0
	Biobenzin		44,0
	Biohulladék		20,7
	DDGS (árpa)		17,8
	DDGS (kukorica)		19,2
	DDGS (rozs)		17,8
	DDGS (tritikálé)		18,0
	DDGS (búza)		18,1
	Eukaliptusz (SRC)		19,0
	Zsírsavak		37,0
	FFB		24,0
	Erdészeti maradékanyagok		19,0
	Glicerín		16,0
	Ipari maradékanyagok (fa)		19,0
	Trágya		12,0
	Kukorica (csak szemek)		17,3
	Kukorica teljes növény		16,9
	Pálmamagdara	570	18,5
	Pálmamagbólolaj		37,0

	Paraméter:	Sűrűség	LHV MJ/kg
	egység:	kg/m ³	(szárazanyagra vonatkoztatva)
Üzemanyagok/alapanyagok/társtermékek/maradékanyagok/hulladékok			
	Nyár (Rövid életciklusú sarjerdőből)		19,0
	Repcemag		27,0
	Repceolaj-pogácsa		18,4
	Rozs		17,1
	Fűrészpor		19,0
	Szójabab		23,0
	Szójababolaj-pogácsa		19,1
	Törzsfa (fenyő)		19,0
	Szalma		17,2
	Szalmabála	125	17,2
	Aprított szalma	50	17,2
	Szalmapellet	600	17,2
	Cukorrépa		16,3
	Cukorrépapép		16,1
	Cukornád		19,6
	Napraforgómag		27,2
	Napraforgóolaj-pogácsa		18,2
	Tritikálé		16,9
	Vinasz		14,0
	Használt főzőolaj		37,0
	Búza		17,0
	Búzaszalma		17,2

Paraméter:		ÜHG-kibocsátási együttható								Fosszilisenergia-bevitel		LHV MJ/kg
egység:		gCO ₂ /kg	gCH ₄ /kg	(0 % víz mellett)	gCO _{2-eq} /kg	gCO ₂ /MJ	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO _{2-eq} /MJ	MJ _{fossil} /kg	MJ _{fossil} /MJ	(szárazanya- gra vonatkoz- tatva)
Konverziós inputok												
	Ammónia	2 350,6	0,00	0,0022	2 351,3					42,50		
	Ammónium-szulfát ((NH ₄) ₂ SO ₄)	420,9	1,29	0,0002	453,2					7,56		
	Habzágátló (a feltevések szerint propilénglikol)	3 119,5	4,96	0,105	3 274,8					34,97		
	Alfa-amiláz	1 000,0	0,00	0,0000	1 000,0					15,00		
	Glükoamiláz	7 500,0	0,00	0,0000	7 500,0					97,00		
	Kalcium-klorid (CaCl ₂)	38,6	0,002	0,001	38,8					0,50		
	Ciklohexán	723,0	0,00	0,0000	723,0					9,90		
	Diammónium-foszfát (DAP)	653,2	0,81	0,004	674,4					10,23		
	Fuller föld	197,0	0,04	0,0063	199,8					2,54		
	n-hexán					80,08	0,0146	0,0003	80,53		0,3204	45,1
	Sósav (HCl)	977,1	2,91	0,0376	1 061,1					14,84		
	Kenőanyagok	947,0	0,00	0,0000	947,0					53,28		
	Magnézium-szulfát (MgSO ₄)	191,4	0,04	– 0,002	191,8					– 3,24		
	Kálium-foszfát (KH ₂ PO ₄)	238,7	0,91	0,012	264,9					4,43		
	Nitrogén	52,6	0,12	0,0024	56,4					1,08		
	Foszforsav (H ₃ PO ₄)	2 808,9	11,36	0,1067	3 124,7					28,61		
	Kálium-hidroxid (KOH)	403,0	0,40	0,0208	419,1					11,47		
	Tiszta CaO a folyamatokhoz	1 188,5	0,10	0,0080	1 193,2					7,87		
	Nátrium-karbonát (Na ₂ CO ₃)	1 133,5	4,39	0,0060	1 245,1					14,92		
	Nátrium-klorid (NaCl)	12,7	0,02	0,001	13,3					0,23		

Paraméter:		ÜHG-kibocsátási együttható								Fosszilisenergia-bevitel		LHV MJ/kg
egység:		gCO ₂ /kg	gCH ₄ /kg	(0 % víz mellett)	gCO _{2-eq} /kg	gCO ₂ /MJ	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO _{2-eq} /MJ	MJ _{fossil} /kg	MJ _{fossil} /MJ	(szárazanya- gra vonatkoz- tatva)
Konverziós inputok												
	Nátrium-hidroxid (NaOH)	485,5	1,45	0,0271	529,7					10,16		
	Nátrium-metilát (Na(CH ₃ O))	2 207,7	7,56	0,0965	2 425,5					45,64		
	SO ₂	52,0	0,03	0,001	53,3					0,78		
	Kénsav (H ₂ SO ₄)	210,2	0,24	0,0046	217,5					4,02		
	Karbamid	1 790,9	1,92	0,027	1 846,6					31,71		

Paraméter:		Üzemanyag- hatékonyság	A szállítás kipufogógáz-kibocsátása	
egység:		MJ/t.km	gCH ₄ /t.km	gN ₂ O/t.km
Szállítási hatékonyság – tehergépkocsik				
	Tehergépkocsi (40 tonna) száraz termékhez (dízel)	0,81	0,003	0,0015
	Tehergépkocsi (40 tonna) nyesedékhez (és hasonló méretű száraz termékekhez) (dízel)	0,84	0,004	0,0016
	Tehergépkocsi (40 tonna) folyadékokhoz és pelletekhez (dízel)	0,87	0,004	0,0016
	Tehergépkocsi (40 tonna) trágyához (dízel)	0,88	0,004	0,0016
	Tehergépkocsi (40 tonna) biohulladékhoz (dízel)	0,84	0,004	0,0016
	Tehergépkocsi (40 tonna) cukornád szállítására	1,37	0,001	0,0039
	Tehergépkocsi (12 tonna) FFB szállítására (dízel)	2,24	0,002	0,0015
	MB2213 billenőkocsi szűrőiszap szállítására	3,60	0,000	0,0000
	MB2318 tartálykocsi vinasz szállítására	2,16	0,000	0,0000
	MB2318 tartálykocsi cukornádmag szállítására	2,61	0,000	0,0000
	Tartálykocsi vízágyúval vinasz szállítására	0,94		
Szállítási hatékonyság – Hajók				

		Paraméter:	Üzemanyag- hatékonyság	A szállítás kipufogógáz-kibocsátása	
		egység:	MJ/t.km	gCH ₄ /t.km	gN ₂ O/t.km
	„Handymax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – Szemes termék		0,10		
	„Handysize” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – 221 kg/m ³ térfogatsűrűségű fanyesedék		0,26		
	„Supramax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – 221 kg/m ³ térfogatsűrűségű fanyesedék		0,16		
	„Handysize” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – 650 kg/m ³ térfogatsűrűségű pellet		0,10		
	„Supramax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – 650 kg/m ³ térfogatsűrűségű pellet		0,07		
	„Handysize” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – alacsony térfogatsűrűségű (125 kg/m ³) mezőgazdasági maradékanyagok		0,43		
	„Supramax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – alacsony térfogatsűrűségű (125 kg/m ³) mezőgazdasági maradékanyagok		0,27		
	„Handysize” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – nagy térfogatsűrűségű (300 kg/m ³) mezőgazdasági maradékanyagok		0,20		
	„Supramax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – nagy térfogatsűrűségű (300 kg/m ³) mezőgazdasági maradékanyagok		0,13		
	„Handymax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – PKM		0,13		
	„Supramax” ömlesztettáru-szállító hajó (fűtőolaj) – PKM		0,07		
	Vegyszerszállító/termékszállító tartályhajó, 12,617 kt (fűtőolaj)		0,12		
	Vegyszerszállító/termékszállító tartályhajó, 15 kt (fűtőolaj) etanol szállításához		0,17		
	Vegyszerszállító/termékszállító tartályhajó, 15 kt (fűtőolaj) FAME és HVO szállításához		0,16		
	Vegyszerszállító/termékszállító tartályhajó, 22,56 kt (fűtőolaj)		0,10		
	Belföldi ömlesztettáru-szállító hajó, 8,8 kt (dízel)		0,32	0,093	0,0004
	Olajszállító belvízi hajó, 1,2 kt (dízel)		0,50	0,030	
Szállítási hatékonyság – csővezeték és vasút					
	Helyi (10 km) csővezeték		0,00	0,000	0,0000
	Egyesült államokbeli tehervonat (dízel)		0,25	0,005	0,0010
	Vasút (villamosított, MV)		0,21		

Az EU-ban 2019-ben termelt és felhasznált villamos energia karbonintenzitása [gCO₂eq/kWh]

Az upstream kibocsátással együtt, az építőiparból származó kibocsátás nélkül

	A nettó villamosenergia-termelés karbonintenzitása	A használt villamos energia (nagyfeszültség) karbonintenzitása	A használt villamos energia (közepes feszültség) karbonintenzitása	A használt villamos energia (kisfeszültség) karbonintenzitása
Ausztria	153	238	240	245
Belgium	204	214	215	219
Bulgária	493	504	510	532
Ciprus	757	768	772	787
Csehország	518	526	531	549
Németország	389	386	388	398
Dánia	100	135	136	139
Észtország	654	468	471	485
Görögország	577	585	590	610
Spanyolország	245	248	251	263
Finnország	105	127	128	130
Franciaország	74	81	82	86
Horvátország	208	329	333	349
Magyarország	277	307	310	322
Írország	349	357	360	374
Olaszország	352	331	333	343
Lettország	203	312	315	325
Litvánia	79	291	294	305
Luxemburg	93	311	312	316
Málta	455	437	441	454
Hollandia	430	415	417	426
Lengyelország	742	715	720	741
Portugália	268	282	285	299

Románia	388	421	427	454
Szlovákia	168	316	319	329
Szlovénia	269	281	283	291
Svédország	20	25	25	26
EU-27	288	295	298	308
Izland	7	7	7	7
Norvégia	12	20	20	21
Svájc	32	107	108	112
Egyesült Királyság	271	277	280	292
Albánia	0	302	308	332
Bosznia-Hercegovina	799	766	776	818
Kosзовó	1 099	1 067	1 097	1 224
Moldova	246	446	453	476
Montenegró	472	588	599	646
Észak-Macedónia	794	760	774	831
Szerbia	807	819	833	892
Törökország	487	508	516	546
Belarusz	449	458	462	479
Oroszország	459	474	479	496
Ukrajna	407	419	423	439

	Paraméter:	ÜHG-kibocsátási együttható		
	egység:	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO ₂ -eq/MJ
A gépi műveletekből, beleértve az aprítást is, származó kibocsátások (dízel MJ-ra)				
	A dízel használatából származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások (szállítás)	0,0008	0,0032	0,97
	A dízel használatából származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások (erdészet)	0,0008	0,0032	0,97
	A dízel használatából származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások (mezőgazdaság)	0,0013	0,0032	0,97

	Paraméter:	ÜHG-kibocsátási együttható		
	egység:	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO ₂ -eq/MJ
Kazánból vagy kogenerációból származó kibocsátások (alapanyag MJ-ra)				
	A mezőgazdasági hulladékot égető kazánból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0017	0,0007	0,24
	A mezőgazdasági hulladékot égető kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0017	0,0007	0,24
	A kiperéselt cukornádat égető kazánból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0025	0,0012	0,43
	A kiperéselt cukornádat égető kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0025	0,0012	0,43
	A biogázüzemű kogeneráció gázüzemű motorjainak CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,3400	0,0014	8,92
	A biogázüzemű kazánok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0025	0,0010	0,36
	A feketeszen-tüzelésű kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0018	0,0050	1,53
	A barnaszén-tüzelésű kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0007	0,0028	0,86
	A földgázüzemű kazánok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0025	0,0010	0,36
	A földgázüzemű kogeneráció CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0042	0,0008	0,36
	A földgázüzemű motorok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0030	0,0001	0,10
	A pálmahéjat és rostokat égető kazánból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0030	0,0040	1,27
	A pálmahéjat és rostokat égető kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0030	0,0040	1,27
	A PKM-et égető kazánok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0017	0,0007	0,24
	A PKM-et égető kogeneráció CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0017	0,0007	0,24
	A fűrészpont égető kazánok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0049	0,0010	0,41
	A szalmapelletet égető kazánból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0017	0,0007	0,24
	A szalmapelletet égető kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0017	0,0007	0,24
	A fanyesedéket égető kazánból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0049	0,0010	0,41
	A fanyesedéket égető kogenerációból származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátások	0,0049	0,0010	0,41
	A falabdacsot égető kazánok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0030	0,0006	0,25
	A falabdacsot égető kogeneráció CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0030	0,0006	0,25

	Paraméter:	ÜHG-kibocsátási együttható		
	egység:	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO ₂ -eq/MJ
	A folyékony üzemanyagot égető kazánok CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0009	0,0004	0,14
	A falabdacs együttégetésének (fluidágyas széntüzelésű erőmű) CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0010	0,0610	18,20
	A falabdacs együttégetésének (szénpor-tüzelésű erőmű) CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátása	0,0009	0,0014	0,44
<i>A fermentációs maradék tárolásából származó kibocsátások (biogáz MJ-ra)</i>				
	A biohulladék fermentációs maradékának nyitott tárolásából származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátás	0,4930	0,0319	21,82
	A kukorica fermentációs maradékának nyitott tárolásából származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátás	0,4422	0,0082	13,51
	A trágya fermentációs maradékának nyitott tárolásából származó CH ₄ - és N ₂ O-kibocsátás	1,9917	0,0663	69,56

		ÜHG-kibocsátási együttható							
		gCO ₂ /kg	gCH ₄ /kg	gN ₂ O/kg	gCO ₂ -eq/kg	gCO ₂ /MJ	gCH ₄ /MJ	gN ₂ O/MJ	gCO ₂ -eq/MJ
<i>A trágya metántartalmára vonatkozó jóváírások (biogáz MJ-ra)</i>									
	A trágyára vonatkozó CH ₄ és N ₂ O karbonkredit						1,4700	0,0279	45,05
	Nincs kibocsátás	0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00	0,0000	0,0000	0,00